

ST 68000er MAGAZIN

Alles über ATARI ST und TT

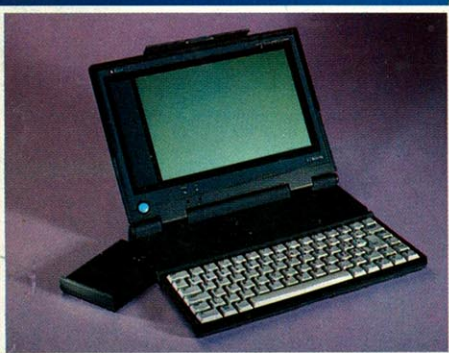
Software-Cocktail

- Papyrus: nahe am DTP
- Timeworks Publisher 2.0: Seitendesign für Einsteiger
- K-Spread light: scharf kalkuliert
- Convector 2: Kurvenwunder

Gipfel der Bequemlichkeit

Faxen mit

- Tele Office
- QFax Pro
- Zyxxel-Modem
- Connect I



ST BOOK im Härtetest



Seminarstart:
Farbgrafikprogramm
für den TT

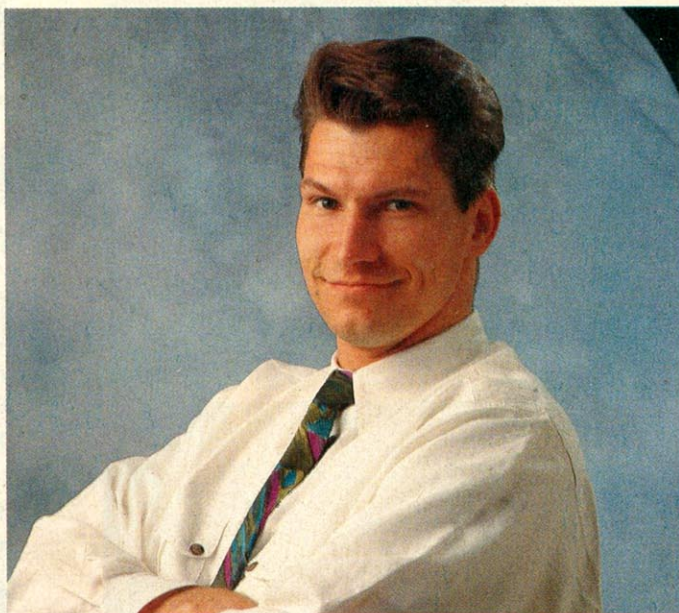
*Wir von Application Systems Heidelberg
stecken jede Mark in die Färbung!*

Signum!3 Color - Farbe auf dem Monitor - Farbe auf dem Ausdruck



Wer die ersten inoffiziellen Fotos von Ataris Spatz sah — der sich ja mittlerweile zum Falken gemausert hat — wird weder an Sperling noch Greif gedacht haben, sondern eher an das häßliche Entlein aus Andersens Märchen. Zeitungsenten, wie ein verschämt von der Seite abgelichteter und als Falcon 030 verkaufter 1040er, untermalen das Bild vom quakenden Federvieh weiter.

Warum um Himmels Willen verpackt Atari seine Zukunftspläne in ein Gehäuse, das vielleicht vor fünf Jahren gefragt war, aber mitt-



Geflügelsalat

lerweile als bleigraues Mahnmal für Unbeweglichkeit und mangelnde Flexibilität die Regale der Händler drückt? Warum diese Imagehypothek? Warum kein geräumiges, modern designtes Lifestyle-Outfit, das die technische Überlegenheit des Falcon 030 bereits optisch zur Schau trägt?

Die Häßliche-Entlein-Politik des kalifornischen Spielkonsolenherstellers erscheint in der Öffentlichkeit alles andere als glücklich, weil sie geprägt ist von den kaum berechenbaren Launen der US-Chefetage.

Bei sorgfältigem Nachdenken allerdings ist das Konzept (nicht die Launen) der Amerikaner sogar verständlich. Sicher gibt es — vor allem im deutschsprachigen Raum — viele fortgeschrittene Freaks, die allemal lieber Geflügel wählen als angebissenes Obst, wenn es um geistige Nahrung geht. Sie haben mit Spielkram nichts am Hut, wollen ihren ST als Profigerät ernstgenommen wissen, prägen die Szene mit

heiligem Eifer und haben feste Vorstellungen von einem neuen TOS-Computer.

Außerhalb dieser eingeschworenen »Familie« jedoch hat sich (auch wenn's weh tut) das Bild der Firma Atari kein Haarbreit vom Kindercomputer wegbe-
wegt.

Nachträglich betrachtet, ist es gar nicht schlecht, daß das Kindercomputerimage allen Missionierungsversuchen ernsthafter Anwender zäh widerstanden hat: Während die nadelstreifen-seriösen Hersteller sogenannter Proficomputer — völlig gleich, ob sie nun IBM, Compaq oder sonstwie heißen — den Noname-Preiskrieg verloren haben und heute völlig ohne Grund die Nase gen Himmel tragen, ist die Computer-Entertainment-Branche längst wieder im Aufwind. Gefragt ist, was Spaß macht: Grafik, Animation, Sound, Action. Multimedia, Multimedia!

Da käme der Falcon ja gerade richtig. Vor allem billig muß er sein, billiger als die gesamte Konkurrenz (billig heißt ja nicht schlecht). Ein Computer, den man Sohne-

mann auf den Gabentisch legen kann, einer, der sich schnell in großen Stückzahlen verkaufen läßt, einer, der eine solide Finanzbasis sichert. Ein großes Gehäuse ginge völlig am Markt vorbei, würde den Preis nach oben treiben und große Stückzahlen schon ab Start verhindern.

Klingelt die Kohle erst einmal in der Kasse, sollen endlich auch die anspruchsvollen Fans bedient werden: Was der Falcon 030 mit Absicht nicht hat, soll dann der große Bruder bieten, der Falcon 040 — möglicherweise schon auf der Atari '92 zu sehen.

Allzuviel Geduld mit einem Hersteller, der sein schrumpfendes Häuflein Fans immer wieder mit »möglicherweise«, »soll« und »vielleicht« enttäuscht? Allen Ungeduldigen viel Spaß beim Windows-Fensterln und Geldbeutel-Zücken!

Es grüßt Sie freundlich

Hartmut Ulrich

Kühler Mix:
TT-Grafikcocktail
Seite 90

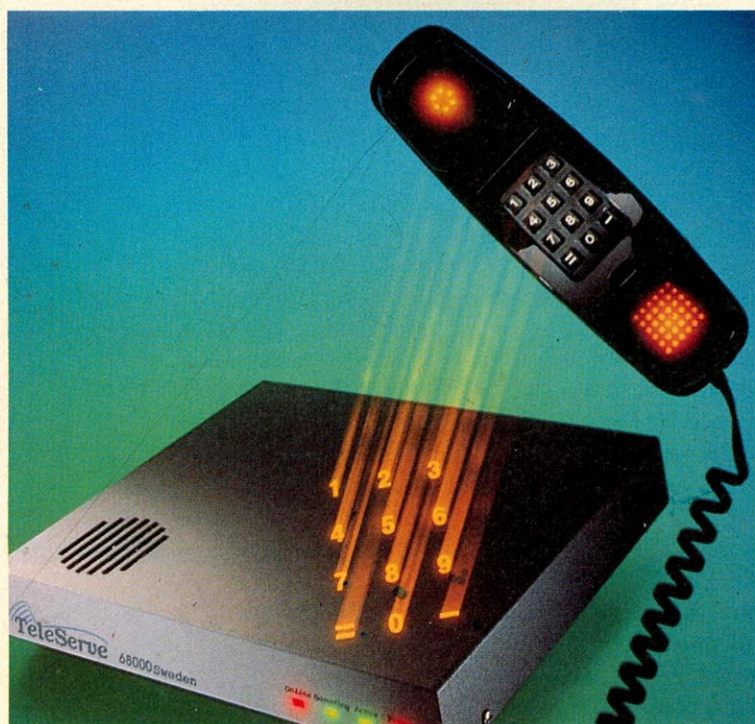
Gelegenheit:
Spieleknüller
Seite 131

Offiziell:
Festplattenallerlei
Seite 100



Flachtest: Wir haben Ataris Flunder einem ausführlichen Praxistest unterworfen. Um z. B. aussagekräftige Anhaltspunkte für die tatsächliche Laufzeit mit Akkus zu erhalten, entstand eine eigene Testroutine.

Seite 14



Fix Faxen: Wir stellen Equipment vor, mit dem Sie Ihren Computer zur Kommunikationsstation aufrüsten. Ein Faxmodem, Faxsoftware und »Connect I«, das die Kiste automatisch einschaltet, wenn ein Faxgerät anklingelt.

Seite 53

AKTUELL

STOS-3-D-Paket, TOS-2.06-Card
von Geng Tec, T-Shirt-Druck u.v.m. **6**

HARDWARE

ST-Book: Wirklich tragbar
Ausführlicher Dauertest **14**

2,5-Zoll-Platte: Lauf-Zwerg
»Roskoth & Eckstein EHD080/S« vorgestellt **16**

MIDI: On Stage
Ein kleines Display für Live-Gigs **21**

Tintenstrahler: Schneller Spitzer
»Citizen Projet« im Test **24**

Beschleuniger: Der Sprinter
»Macro C.D.E. Turbo 20« im Test **26**

SOFTWARE

SPS-Simulator: Autowaschanlage
Programmierbare Steuerungen in SPS-Eule **28**

Textsysteme: Verdammt nah am DTP
Das neue »Papyrus« im Test **30**

Grafiktools: Pixel ist out!
Der neue »Converter 2« im Test **33**

MIDI: Jam Session mit »Tango«
Folge 2 über das Background-Programm **34**

DTP: Jeder ist ein Künstler
Ein Blick auf den »Timeworks Publisher 2.0« **37**

Pure-C-Tools: Tuning mit Bedacht
Das »Wega-Developer-Kit« **40**

Kalkulation: Schnell überschlagen
Abgespeckte Version »K-Spread Light« im Test **42**

EXPERTENFORUM

GNU C: Keine Angst vorm GNU
»GCC«, der GNU-C-Compiler auf ST **44**

PRAM: Gerüchteküche
Wir glätten die Wogen um Multi-TOS **48**

Atarium: Atarium-08.92.doc
Wie MiNT mit exotischen Dateinamen umgeht **50**

DATENFERNÜBERTRAGUNG

Mailbox: Mäusen leichtgemacht
Ein Blick auf das Mausnet **53**

Faxsoftware: Der ST macht Faxen
»QFax/Pro« im Test **56**

Faxsoftware: Designerpost
»Tele Office« im Test **57**

Modem: Datenschnellzug
Testbericht Highspeed-Modem »Zyxxel U-1496E« **60**

Modem: Silberpfeil
Testbericht Highspeed-Modem »TKR IM 144VF« **61**

Terminalprogramm: Das Tor zur Welt
Vorbericht über »Connect« 62

Faxhelfer: Telefonischer Weckdienst
»Connect I« schaltet den Computer 64

SONDERTEIL

Das DTP-Extraheft 65

SEMINAR

Grafik: Malprogramm TT Paint 256
Programmierprojekt zum Lernen und Benutzen 90

Pascal/Assembler: GEM im Visier
Letzte Folge des Seminars 98

SONDERTEIL

Offizielle Atari-Seite 100

PUBLIC DOMAIN

Lehrprogramm: Gezähmte Explosion
Wie funktioniert ein Verbrennungsmotor? 112

Grafik: Kleiner Helfer
»Shorty« ist ein Malprogramm-Accessory 113

Editor: Der Gipfelstürmer
»Everest« eignet sich für Programmierer 114

Tools: GEM-Facelifting
Fehlerbereinigung im TOS 115

Denksport: Verfluchte Kiste
»The Box« ist ein Knobelenspiel 116

Rollenspiel: Abenteurer
Die besten »HASCS«-Anwendungen 120

Geschicklichkeit: Super Break-Out
Ein immer noch spannender Klassiker 121

Rollenspiel: Drachentöter und Elfen
»Der Bann von Doodebroode« 122

Denkspiel: Chinesische Weisheit
Drachen und Co. 123

FUN

Monochrom-Spiel-Review
Das kybernetische Umweltspiel Ökopoly 126

Colorspiel-Reviews
Special Forces, Airbus A320, Advantage Tennis 128

Gripsgymnastik 133

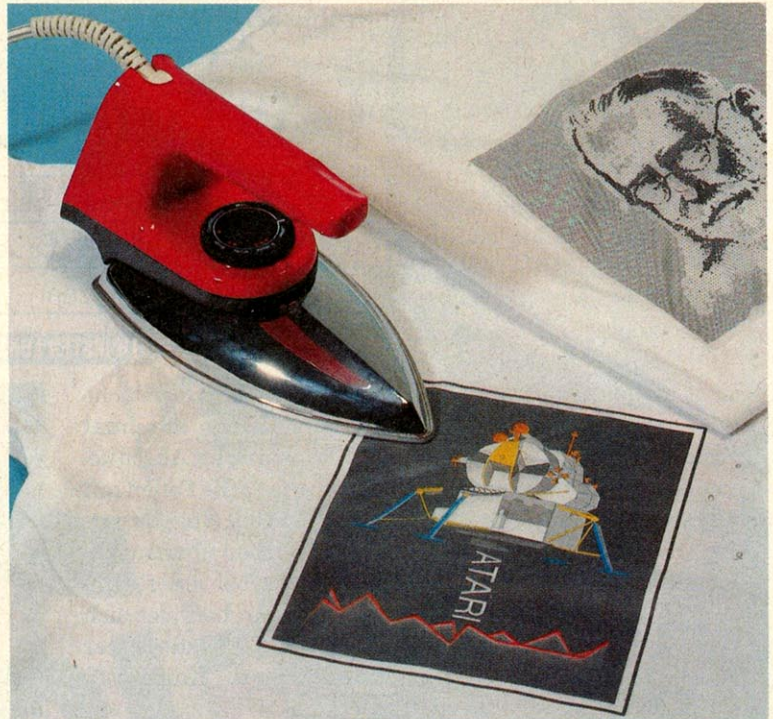
RUBRIKEN

Editorial 3

Podium 102

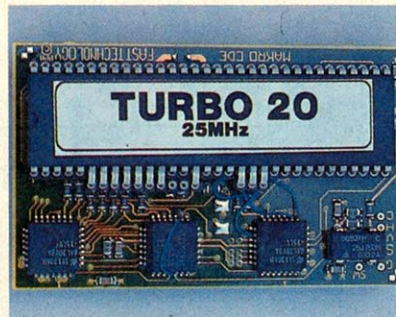
Impressum/Inserentenverzeichnis 108

Bücher 124

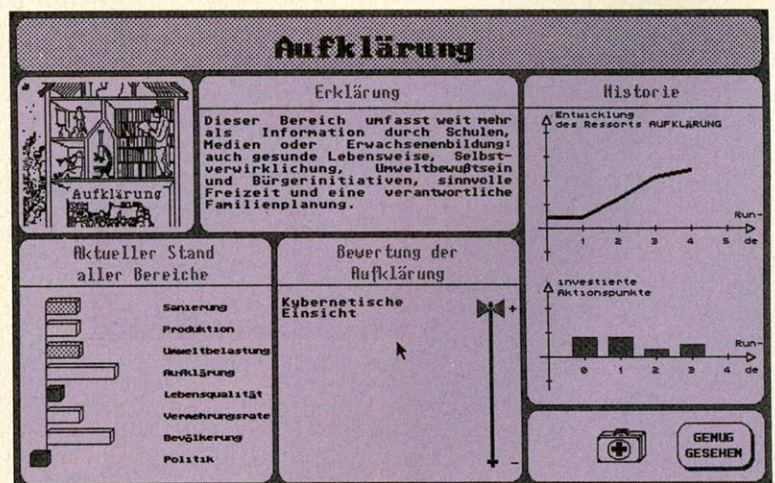


Kleiderbügeln: Eine findige Kemptener Firma rüstet den postmodernen ST-User mit T-Shirts nach eigenen Designvorstellungen aus. Ob's auch kochfest wird, zeigt unser Test.

Seite 6



Nachbrenner: Ab 20 MHz wird's flüssig. Das »Turbo 20« von Makro C.D.E. liegt noch in vertretbarem Preiskorridor und macht den »Kleinen« Beine. Seite 26



Ökologik: »Ökopoly« von Frederic Vester schult vernetztes Denken, regt Diskussionen an, macht einfach Spaß — und läuft sowohl in Monochrom als auch auf dem TT

Seite 126

Kreativecke

T-Shirt-Druck

Gegen das Einerlei auf T-Shirts helfen selbstgefertigte »Bügelbilder«. Ein Einsteigerpaket soll eigene Ideen unterstützen.

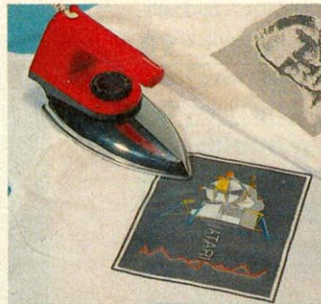
THORSTEN LUHM

Wenn Sie keine Lust auf ein bedrucktes T-Shirt von der Stange haben, verhelfen Ihnen Transferfolien zur individuellen Note. »Shirt-Corner« bietet dazu Kreativen für rund 40 Mark ein Einsteigerpaket an. Es besteht aus fünf DIN-A4-großen Folien zum Aufbügeln, einer Spezialfolie für dunkle Textilien, Anleitung sowie zwei kleinen Beispiel-drucken.

Sie gestalten Ihr Motiv ganz nach Wunsch mit Papier und Schere, Farbstiften oder als Grafik auf dem Computer. Anschließend kopieren Sie das Bild seitenverkehrt direkt auf die Folie. Am besten sind dazu Laserdrucker oder (Farb-)Kopierer geeignet. Mit Einschränkungen kann man auch direkt auf der Folie arbeiten,

wobei die raue Oberfläche nicht alle Farben annimmt und ggf. verwischt. Anschließend muß man die Folien mit Bügeleisen oder Bügelpresse auf die Textilien übertragen. Ähnlich wie bei einer Hinterglasmalerei befindet sich das Bild dann hinter einer durchsichtigen Kunststoffschicht.

Während bei den üblichen Transferfarbbändern für Naddrucker ein möglichst hoher Synthetikanteil Voraussetzung für die Farbübertragung ist, sollen die Folien lt.



Bügelbilder gegen Langeweile

Anbieter auch bei Baumwolle und anderen Stoffen problemlos funktionieren (Hemden, Jacken, Regenschirme).

Ist man auf den Geschmack gekommen, kann man die Folien auch separat nachbestellen (10 Stück für 35 Mark zzgl. MwSt.).

Die Transferfolien bieten eine bequeme und relativ preisgünstige Möglichkeit, sich seine eigene T-Shirt-Kollektion herzustellen. Leider funktioniert dieses Alternativverfahren aber nicht so gut, da die Haftung der Folie relativ gering ist. Schon bei geringer Beanspruchung lösen sich bei Baumwollhemden die Ecken und nach und nach das gesamte Bild. Obwohl eine interessante Idee, kann dieses Verfahren sich kaum mit den Transferfolien der Copyshops oder professionellen Drucktechniken für T-Shirts messen. (thl)

Shirt-Corner, Bahnhofstr. 14, 8960 Kempten, Tel. 0831/10782, Fax 0831/60909

Die flinken Mäuse haben zumindest einen Haken: ihr Bewegungsdrang ist groß, am Schreibtisch wird's mitunter eng. Da erweisen sich Trackballs schnell als platzsparende Alternative.

Die statischen Eingabegeräte verfügen lediglich über ein bewegliches Bauteil — den eigentlichen Trackball, halb so groß wie eine Billardkugel. Die läßt sich — im Gegensatz zur Maus — auch aus dem Stand bedienen.

Allerdings: Für Grafik- oder CAD-Anwendungen und andere Filigranarbeiten sind sie nicht so gut geeignet. Dafür aber aus Midi-Studios und von der Bühne nicht mehr wegzudenken. Mäuse spielen aufgrund ihres ungleich größeren Aktionsradius bei Musikern nur noch die zweite Geige.

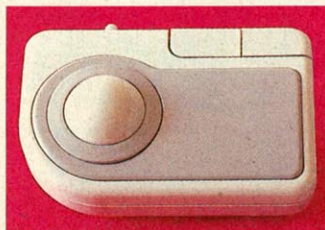
Die Reichweite des Alfa Data bei einer Trackball-Umdrehung ist jedoch ge-

Eingabesysteme

Dreh an der Kugel

Der Platz neben der Tastatur gehört in der Regel den Mäusen, nur gelegentlich verirrt sich ein Trackball dorthin.

EGBERT MEYER



Gewöhnungsbedürftiger Mäusersatz

ring. Ohne Mausbeschleuniger wird der Dreh an der Kugel schnell mühsam. Gelegentlich entwickelt der TKB-MT auch ein bemerkenswertes Eigenleben: oh-

ne Außeneinwirkung steuert der Cursor unmotiviert den Bildschirmrand an. Ein Fehler, der die Praxistauglichkeit allerdings kaum einschränkt.

Darüber entscheidet in erster Linie die Position der Drucktasten, die Lagerung der Kugel und die Auflagefläche der Hand. Beim Alfa Data läßt sich die Kugel per Daumen steuern, Zeige- und Mittelfinger erreichen dadurch bequem die Drucktasten.

Bei der Steuerung von Textsystemen und auch bei einigen Spielen wie »Carrier Command« und »Vroom« erweist sich der Alfa Data nach einer Eingewöhnungsphase als regelrechter Maus-Killer. Die Mausefalle kostet 79 Mark. (thl)

WERTUNG

Trackball TKB-MT

Hersteller: Alfa Data

Vertrieb: Westfalia Technica, Hagen

Preis: 79 Mark

Maße: 155 x 105 x 35 mm

Stärken: leichtgängige Mechanik, optimale Lage der Drucktasten

Schwächen: gelegentliches Nachlaufen des Cursors

Westfalia Technica, Pettenkoferstr. 27, 5800 Hagen, Tel. 02331/86060



ATARI[®] messe

vom 21. bis 23. August 1992
Düsseldorf Messegelände
Hallen 11 und 12 • Täglich 10.00 bis 18.00 Uhr

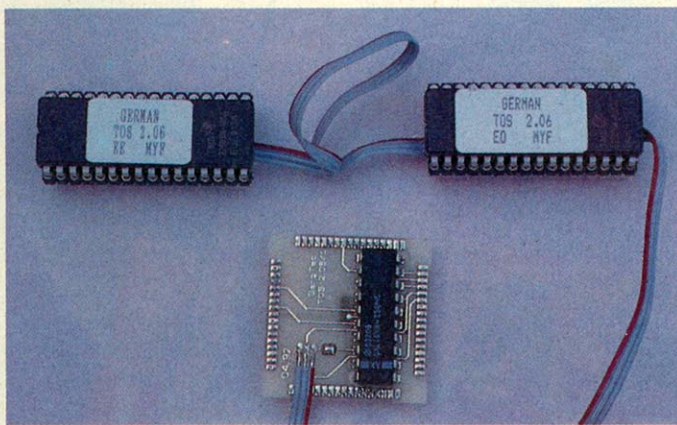
- Neuheiten • Weiterentwicklungen • Konzepte
- Das DTP-Center: von der Gestaltung bis zum Druck
- MIDI Sonderveranstaltungen im Forum: Live-Präsentation bekannter Pop- und Jazzmusiker
- Soft- und Hardware rund um den Portfolio
- Computer in der Schule - live
- ATARI-Rechner in der Universität
- Vorträge zur Theorie und Anwendung von Signalprozessoren (DSPs)
- Soft- und Hardware-Anbieter aus Europa und Übersee
- Action, Spannung, Unterhaltung im Spielecenter
- Workshops und Vorträge zu aktuellen Themen aus Wissenschaft, Technik und Ausbildung

Betriebssysteme

Minimaniac

So winzig war noch keine: Geng Tecs TOS-Card
paßt leicht auf eine Briefmarke. Kabel an die
ROMs, Karte auf die GLUE, fertig.

GUIDO STUMPE



Die TOS-Cards werden immer kleiner: Easy 206

Die »Easy 206« von Geng Tec ist voll steckbar, erfordert (ohne Umschaltung) keine Lötarbeiten und eignet sich für alle STs, außer 1040er mit eingelöteter SMD-GLUE. Der Einbau ist einfach: Alte ROMs raus, neue reinstecken, Adapterplatine auf den GLUE aufpressen — in die Lücke zwischen den Kontaktfedern und GLUE-PLCC-Sockel, am besten mit einem zusammengefalteten Taschentuch anpressen. Damit auch Mega-ST-Besitzer die Easy-206-Card verwenden können, liefert Geng Tec Distanzröllchen und passende Schrauben mit, die das Netzteil um ca. 5 mm anheben.

Wer zwischen altem und neuem TOS wechseln möchte, muß einen Zweifachumschalter einbauen. Am einfachsten wird's, wenn der Rechner über zwei ROMs und sechs Fassungen verfügt, da hier das alte Be-

triebssystem in den Sockeln bleibt und die neuen einfach in zwei der noch freien Steckplätze kommen. Bei sechs

ROMs helfen aufgelötete Sockel (je einmal HIGH- und LOW-Byte). Anschließend wird die GLUE-Adapterpla-

tine über den Umschalter mit Pin 20 der ROMs verbunden und schon laufen beide Systeme.

Die Easy-206-Card überzeugt durch winzige Abmessungen und steckbaren Einbau. Wer sich nicht einmal das zutraut, kann einen Fachhändler oder Geng Tec an die Innereien seines Computers lassen. (hu)

WERTUNG

Easy 206

Hersteller: Geng Tec

Preis: 199 Mark

Einbau: 30 Mark

Einbau STACY: 100 Mark

Stärken: kompakt, keine Lötarbeiten, auch umschaltbar (einfache Lötarbeiten)

Schwächen: keine 1040er mit SMD-GLUE, Steckkontakte umstritten

Geng Tec, Teichstraße 20, 4020 Mettmann, Tel. 02104/22712

STOS-3D



Erinnern Sie sich an den STOS-Game-Creator? Vor über drei Jahren brachte das englische Mandarin-Team eine Programmiersprache auf den Markt, die die speziellen Anforderungen schneller Spieleprogrammierung auf Farbbildschirmen berücksichtigte. Da das Programm besonders in England rasch sehr viele Freunde fand, folgten der STOS-Compiler, sowie ein spezieller Sprite-Editor und einige Tools. Den Vertrieb für den deutschen Markt übernahm die damalige Ariola-Soft, der heute unter United Software firmiert.



3-D-Animation

Seit Anfang des Jahres gibt es für den STOS-Game-Creator ein 3-D-Vektorgrafik-Modul: Wer Klassiker wie »Elite« oder »Starglider« kennt, wird sich sicher schon gewünscht haben, solche Games nach eigenen Vorstellungen zu entwerfen.

Ähnlich wie das »CAD 3D«-Paket bzw. die »Cyber«-Serie von Markt & Technik lassen sich damit 3-D-Objekte zum Einbinden in Spiele

entwerfen, dreidimensionale Körper durch Kamerafahrten aus verschiedenen Perspektiven animieren oder auch dreidimensionale Businessgrafik-Charts entwerfen. Das Programm besteht aus einem 3-D-Editor und einem Programm zum Animieren und Einbinden in Software.

Natürlich beschränkt sich STOS 3D auf die Möglichkeiten der niedrigen Auflösung, die Grafik ist entsprechend eckig. Raytracing-Bonbons, wie Lichtquellen oder Oberflächenbeschaffenheit, sind bei den bescheidenen Mitteln nicht drin. Voraussetzung zum Betrieb ist das STOS-3D-Grundpaket, also der Game-Creator. Das Programm arbeitet auf allen ST/STE. Auf Mega STE und

TT läuft es nicht sauber, es stürzt sehr schnell ab.

Eigentlich hatten wir einen größeren Test über das Programm geplant, mußten aber bei den Recherchen feststellen, daß es keinen deutschen Distributor mehr gibt: United Software hat die Produktlinie komplett aufgegeben, es lohnt sich also nicht, dem Paket größere Beachtung zu schenken. Wer sich für das Programm interessiert, muß es wohl oder übel direkt aus England importieren. Dort vertreibt es Europress Software für Mandarin. STOS 3D kostet 34.99 £, also umgerechnet rund 105 Mark. (hu)

Europress Software, Europa House, Adlington Park, Macclesfield SK10 4NP, Tel. technische Fragen: UK 0625 859333, Tel. Verkauf: UK 0625 859444, Fax: UK 0625 879962

Wir bieten mehr als nur günstige Preise!

SLM 605

Atari Laserdrucker
(ohne 4-Jahres-Garantie)

1799,-

Jetzt endlich lieferbar:
Die freundliche Textverarbeitung
der neuen Generation mit
intuitiver Benutzeroberfläche

papyrus

mit eindrucksvollen Features:

z. B. zoomen in beliebiger Größe, zahlreiche Fremdformate, Absatzformate, frei drehbare Textobjekte, unterstützt Signum! 2 und Vektorfonts, etc.

nur 299,-

EPIC

Der Wing-Commander
für den Atari

79,-

**Der 100 MB
Mega STE**

Mega STE, Maus
komplett mit
100 MB Festplatte

komplett 1.599,-

4

Jahre Garantie

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

**ZyXEL
U-1496E***

Profi Modem 14.400 Baud
incl. Fax Software
QFAX pro

*ohne ZZf-Zulassung Betrieb im Bereich
d. dt. Bundespost u./o. Telekom strafbar.

999,-

Computer

1040 STE 649,-
Mega STE 899,-

Wir konfigurieren Ihnen Ihren
Mega STE individuell mit Festplatten,
Emulatoren, Speicher und Monitoren
nach Ihren Wünschen.

Drucker

Star LC 20, 9 Model 399,-
Epson LQ 100, 24 Model 599,-
NEC P 20, 24 Model 669,-
NEC P 30, 24 Model, A3 899,-
NEC P 60, 24 Model 1.149,-
HP Deskjet Color 1.449,-
Canon Bubblejet 10 EX 599,-
Toner für SLM 605 oder 804 99,-
Trommel für SLM 605 oder 804 399,-

Monitore

ATARI SM 144/146 299,-
ATARI SC 1435-Color 589,-
Für Pro Screen 19" TT + Mega STE 1.699,-
NEC Multisync 3 FG-15" 1.399,-
NEC Multisync 4 FG-15" 1.749,-
NEC Multisync 5 FG-17" 3.299,-
NEC Multisync 6 FG-21" 5.699,-

Festplatten

Extern + anschlussfertig

Protar Profile 20 MB 599,-
Protar Profile 40 MB 799,-
Protar Profile 80 MB 999,-
Protar Profile 105 DC 1.299,-
Protar Wechselplatte R44 1.299,-

Intern + "nackti"

Seagate 42 MB 299,-
Quantum 105 MB 699,-
Quantum 240 MB 1.399,-
SyQuest 555, 44 MB 649,-
SyQuest 5110, 88 MB 779,-
Wechselmedium 44 MB 149,-
Wechselmedium 88 MB 239,-
ICD (SCSI-Hostadapter) ab 169,-

Emulatoren

AT-Speed ab 199,-
AT-Once 386 SX 589,-

Midi

Notator 980,-
Cubease 980,-
Keyboard 299,-

Grafikkarten

Imagine 256 VME 799,-
Imagine 32K VME 999,-
VME-Karte f. 19" s/w Großbild 599,-
Imagine 256 für Mega ST 499,-

Software

Textverarbeitung/DTP

Calamus 1.09 N 299,-
TMS Cranach Studio 999,-
Script ab 79,-
Signum! ab 199,-
That's write 2.0 + Cranach Paint 299,-
Timeworks 2.0 349,-
1st Word plus 199,-

Grafik/CAD

Arabesque ab 279,-
Convactor 2 329,-
Xact 599,-

Programmiersprachen

ACS 169,-
Pure C, Pure Pascal je 299,-
Maxon Pascal 199,-

Datenbanken/Tabellenkalkul.

Phoenix 2.0 349,-
K-Spread ab 99,-
TIM 1-Buchführung 149,-
1st Base 219,-

Utilities

Harlekin 2 129,-
NVDI 2.0 79,-
Multi Gem, Mag! X je 129,-
Kobold 79,-
DataDiet 119,-

Just for fun

Fire & Ice 69,-
Microprose Grand Prix 99,-
Awesome 99,-
Stone Age 79,-
Knights of the Sky 99,-
Special Forces 99,-
Discovery 79,-
EPIC 79,-

Oxyd II

Diskette als PD frei kopierbar 5,-
Das Buch zum Spiel 60,-

Spacola

Diskette als PD frei kopierbar 5,-
Das Buch zum Spiel 55,-
LYNX II 199,-

Portfolio

Portfolio 369,-
RAM-Karten ab 148,-
Diverses Zubehör wie Netzteil,
serielle + parallele Schnittstellen
etc. ab Lager lieferbar.

Folio Talk 99,-
Swift Basic 249,-
weitere Software + Zubehör a. A.

Zubehör

TOS 2.06 ext. Card 179,-
Genius Maus incl. Pad 49,-
Logi Maus Pilot 79,-
Marconi Trackball 199,-
Handy Scanner 499,-
mit Repro Studio Junior 60,-
Monitorumschalter
Staubschutzhäuben Kunstleder für
ATARI SM 144/146/124
ATARI 1040/Mega/Mega STE je 35,-
je 25,-

Disketten zum Schleuderpreis

10 Stück Packungen
3,5" FUJI MF 2 DD 15,-
3,5" no name MF 2 DD 8,50
3,5" no name MF 2 HD 17,50

ATARI Power Pack

Compilation m. 20 Super-Spielen wie
Bubble +, North + South, Skweek, Bobo,
Kult, Krypton Egg, Highway Patrol, etc. 199,-

ATARI Profi Pack

bestehend aus That's write 1.45
K-Spread 4 light
1st Address
Oxyd I kompl. 129,-

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

AXept Computerversand
Postfach 1221
8423 Abensberg
Telefon und Fax 09443-453

AXept
Wittich Computer
GmbH

**Der Computer-
Versand mit
Sachverstand.**

Epson nicht auf Orgatec '92



Epson wird sich nicht an der Orgatec in Köln beteiligen (22.–27.10.1992). Die Düsseldorfer begründen ihre Entscheidung damit, daß einem finanziellen Aufwand in siebenstelliger Höhe keine adäquate Besucherstruktur gegenüberstehe. Laut Epson würden außerdem 43 Prozent der CeBIT-Besucher keine weitere Fachausstellung besuchen. Neben der allzu regionalen Ausrichtung der Orgatec ist für Epson auch die starke Präsenz von Büromöbelindustrie und Bürofachhandels-Sortimenten ausschlaggebend, die kein ungeteiltes Interesse für Computerangebote gewährleisten.

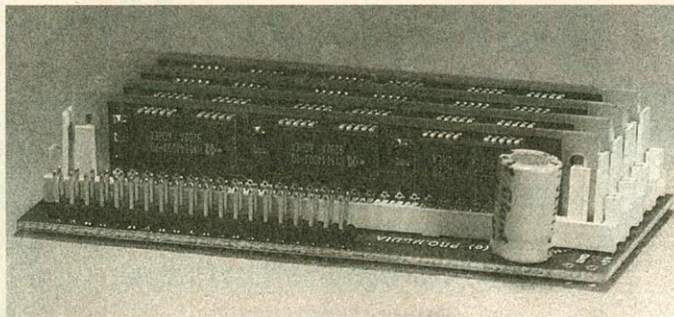
Epson Deutschland GmbH, Zülpicher Straße 6, 4000 Düsseldorf 11, Tel. 0211/5603-0, Fax 0211/5047787

SIMM-Speichererweiterung



Ab sofort bietet »Pro Media« unter der Bezeichnung »Megasimm« eine Weiterentwicklung ihrer Speichererweiterung »MB4« an. Statt mit 32 1-MByte-Chips wird sie nun platz- und stromsparend mit bis zu vier SIMM-Modulen bestückt. Die Erweiterung für die normalen STs ist lediglich 50 x 100 mm groß und wird mit einer Einbauanleitung und Testsoftware geliefert.

Die mit zwei MByte bestückte Karte kostet 239, mit 4 MByte 369 oder unbe-



Die Speichererweiterung findet auch im kleinsten Rechner Platz

stückt 89 Mark. Löterfahrene bekommen für 49 Mark eine mit Lötstoplack und Positionsdruck versehene Leerplatine, auf die sie nur noch die SIMM-Fassungen löten müssen.

Pro Media, Marbacher Weg 17, 2800 Bremen 1, Tel. 0421/372954

Umweltfreundliches Papier



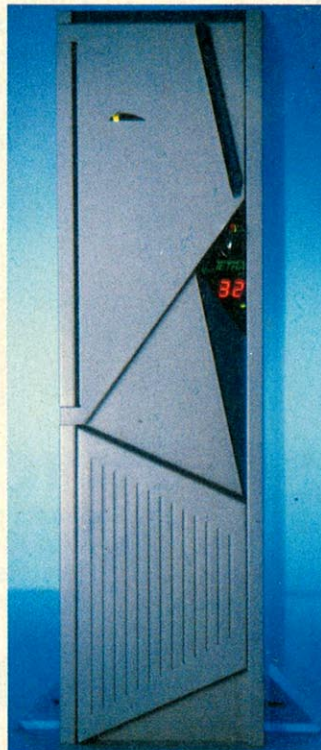
Chlorfrei gebleichtes Papier schont die Umwelt. Unter der Bezeichnung »Primanova Laser« bietet Papier Direkt ein neu entwickeltes 80-g-Papier für Laserdrucker und Kopierer an. Es ist ohne optische Aufheller gefertigt, alterungsbeständig und verfügt lt. Hersteller über ausgezeichnete Laufeigenschaften. Das neue Papier ist in den Formaten DIN A4 und A3 erhältlich.

PD Papier Direkt GmbH, Postfach 1263, 6454 Bruchköbel, Tel. 06181/71030

TT-Tuning



»Tetra 030« heißt das jüngste Kind aus dem Hause Tetra Computersysteme. Der auf Grundlage eines Atari TT speziell für Meß- und Steuerungszwecke in Industrie und an Universitäten umgebaute Rechner wartet mit einigen Besonderheiten auf: 240-MByte-Festplatte, zwei HD-Laufwerke, von zehn auf maximal 256 MByte erweiterbares RAM, vier



In eigenwilligem Design

schaltbare ROM-Ports für diverse Erweiterungen, standardmäßig ein VMEbus (ausrüstbar auf vier Slots), acht Schaltausgänge für Steuerungen, 5- und 12-V-Stromversorgung für externe Komponenten (z.B. Modem), Analogeingang mit Analog-Digital-Wandler für Langzeitmessungen sowie eine elektronisch verriegelbare Tastaturschnittstelle. Die zusätzlichen Schnittstellen sind über die mitgelieferte Software ansprechbar. In einem futuristisch anmutenden Gehäuse kostet die Basisversion 7885 Mark oder als »TT-Tower-Tuning« 2445 Mark.

Tetra Computersysteme, Neuer Markt 27, 5309 Meckenheim, Tel. 02225/17081, Fax 02225/17083

Preissenkung



Der Spezialist für Bildverarbeitung tms liefert jetzt seine Programme standardmäßig mit EPS- und Postscript-Treibern sowie mit Anpassungen für HPGL- und Schneideplotter. Außerdem gibt es neue Versionen der Programme »Vektor« (3.2) bzw. »Vektor Bambino« (1.2) sowie »Cranach Paint« (1.2) und »Cranach Studio« (1.2).

Daneben wurde der Preis für die Bild-, ASCII-Retrieval- und Datenbankerweiterungs-Software »Biladi« von 798 auf 298 Mark gesenkt.

tms GmbH, Dr.-Gessler-Str. 10, 8400 Regensburg, Tel. 0941/95163, Fax 0941/991236

Astrologie



Das Astrologieprogramm »Astrolog« ist jetzt in der Version 1.7 erhältlich. Man kann auf mehr als 70 Tierkreisdarstellungen zurückgreifen. Für Mond, Uranus und Pluto stehen mehrere Symbole zur Auswahl. Die Geburtsortkoordinaten können Sie mit Weltkarte oder Ortsdatei bestimmen. Außerdem lassen sich Horoskope im »Astrologie-des-Lebens«-Format lesen und speichern. Neu ist auch eine Biorhythmus-Berechnung mit Monats- und Jahresgrafik.

Das Programm läuft auf allen ST/STE/TTs und benötigt mindestens 1 MByte RAM. Für 250 Mark erfahren Sie, wie die Sterne stehen, ein Update der Vorgängerversion kostet 40 Mark.

Koa-Soft, Weiden 835, CH-9062 Lustmühle, Tel. CH-071 332849



So einfach geht das!

Die freundliche Textverarbeitung für Atari ST/STE/TT!

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

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

Einführungspreis 299,-- DM

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



Digital DeskTop

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

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

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

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

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

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

Chip-Modem



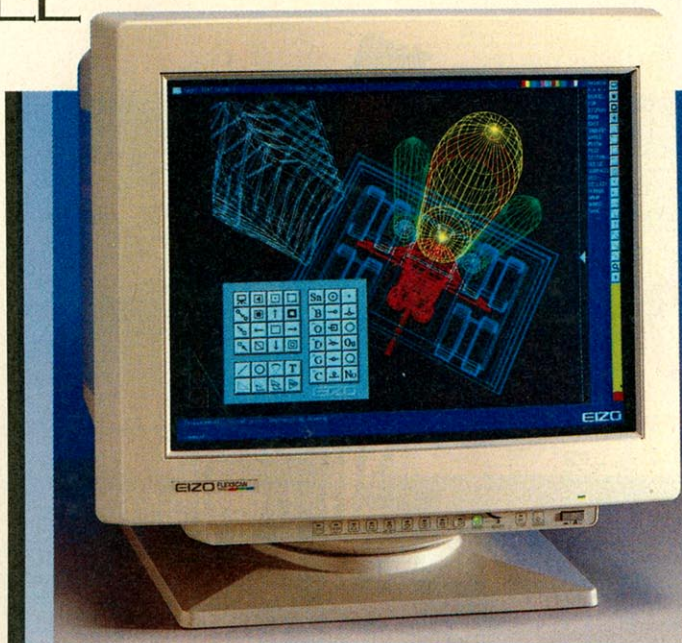
Mit »Fury Card 2400« stellt Dr. Neuhaus für 1300 Mark ein Faxmodem mit den Abmessungen einer Scheckkarte vor. Das speziell für Notebooks konzipierte Gerät erreicht im Normalbetrieb 2400 Bit/s duplex und durch Datenkomprimierung nach MNP 5 und V.42/V.42bis eine



Komplettes Modem im Scheckkartenformat

Übertragungsrate bis 9600 Bit/s. Es unterstützt den erweiterten AT-Befehlssatz und ist dadurch mit jeder Standard-Kommunikationssoftware einsetzbar. Da die Schnittstelle mit dem PCMCIA-2.0-Protokoll arbeitet, kann es nicht in die ST-Books eingebaut werden. Atari befaßt sich derzeit aber mit einer eigenen Entwicklung für den Tragbaren.

Für Leute, die täglich große Datenmengen per Modem verschicken wollen, ist das Hochgeschwindigkeitsmodem »Fury 14.4 TI« gedacht. Es schickt mit Datenkomprimierung bis zu 57600 Bit pro Sekunde durch die Leitungen. Neben 14400 Bit/s kann es auch mit jedem anderen Modem jeder Be-



Klar und deutlich: 1280 x 1024 Pixel auf 20 Zoll für professionelle Anwendungen

Strahlungsarme Monitore



Hohe Bildqualität und geringe Strahlungswerte zeichnen die neue Monitorfamilie von Eizo aus. Über Rein Elektronik können die fünf Modelle, deren Emissionswerte unterhalb der strengen schwedischen Vorgaben liegen, ab sofort bezogen werden: die 14-Zoll-Bildschirme »9065S-T« und »9052S-T« (800 x 600 Bildpunkte bei 60 bzw. 70 Hz) kosten 1900 Mark und 2300 Mark. Ein Anti-Reflex-Panel sorgt auch bei diesen kleinen Geräten für ein scharfes Bild.

Anspruchsvoller ist dagegen der 3400 Mark teure 16-Zoll-Monitor »9080i-T« (1024 x 768 dpi bei 70 Hz), während sich die beiden Großbildschirme (1280 x 1024 Pixel bei 70 Hz) hauptsächlich für DTP- und CAD-Anwendungen eignen. Dementsprechend hoch ist der Preis: Der 17 Zoll messende »T560i-T« kostet 5600 Mark, der »T660i« mit 20 Zoll ist für rund 8000 Mark zu haben.

Rein Elektronik, Lötcher Weg 66, Nettetal-Breyell, Tel. 021 53/7330

triebsart und Geschwindigkeit kommunizieren. Das Multimode-Modem kann dabei lt. Anbieter nicht nur Daten von einem Computer zum anderen mit fast jeder Modulationsart übertragen, sondern auch Fernkopien im Hintergrund an herkömmliche Faxgeräte senden und von dort empfangen. Es unterstützt außerdem den internationalen Standard TR-29.2 Klasse 2. Der Alleskönner kostet 2998 Mark.

Dr. Neuhaus Mikroelektronik GmbH, Haldenstieg 3, 2000 Hamburg 61, Tel. 040/553040

Atari-Emulator für DOS



Demnächst tummeln sich Atari-Programme auch auf DOS-Rechnern. Unter der Bezeichnung »GEMulator« hat die amerikanische Firma »Branch Always Software« einen Atari-ST-Emulator entwickelt. Das aus einer 8-Bit-Steckkarte, ROMs und Emulatorsoftware bestehende Paket stammt von Darek Mihocka, der auch

»Xformer« und »Quick ST« programmiert hat.

Um Atari-Programme unter DOS verwenden zu können, sollte ein leistungsfähiger 386- oder 468-PC mit Maus und VGA-Karte zur Verfügung stehen. Der emulierte Atari kann lt. Anbieter in Sachen Geschwindigkeit mit den Originalen konkurrieren. Im Multitasking-Betrieb unter »Windows« sollen Farb- und Schwarzweiß-Programme nebeneinander laufen. Auf MIDI- und ROM-Port muß man aber vorerst verzichten. Obwohl die Emulation noch nicht stabil läuft, visiert Branch Always Software einen Liefertermin bereits im Herbst dieses Jahres an.

Branch Always Software, Bellevue, USA, Tel. 001-206-8855893

Sagrotan unter neuer Flagge



Lange Zeit war das PD-Programm »Sagrotan« der Virenkiller schlechthin. Nun wird die neueste Version als Shareware-Vollversion unter dem Namen »Toxis« angeboten. Das Programm läuft jetzt auf allen Rechnern der ST/STE/TT-Serie und verträgt sich lt. Anbieter mit allen Großbildschirmen und Grafikkarten. Außerdem wurde die CRC-Prüfsummenberechnung verbessert.

Wenn Sie einen unbekannten Virus entdecken, erhalten Sie gegen Diskette und Rückumschlag ein kostenloses Update ohne zeitliche Beschränkung, verspricht der Hersteller. Das Programm kostet 59 Mark.

Neumann-Seidel GbR, Hafenstraße 16, 2305 Heikendorf, Tel. 0431/241247, Fax 0431/243770



präsentiert

PD-Disk 7046

Bilder im IMAGE und CVG-Format zum Einsatz im DTP-Bereich sehr gut geeignet. Da diese Bilder von unseren eigenen Grafikern erstellt wurden, keine Überschneidung mit anderen Serien.

PD-Disk 7047

MIDI-Songs im Steinberg- und Notator-Format. Hits von gestern und heute und von allem nur das Beste!

PD-Disk 7048

Videothek 1.12 - Die komfortabelste Art, Videokassetten zu verwalten. Incl. Etikettendruck, Verleihverwaltung & umfangreichen Statistikfunktionen.

Wir laden Sie ein!

Besuchen Sie uns auf der Atari-Messe in Düsseldorf!
Bei uns können Sie neue Produkte live erleben!
Wir verlosen jeden Tag Preise im Wert von **DM 1000,-**

PD-Disk 7049

Discothek 4.1 - Komfortabler und umfangreicher kann eine Tonträgerverwaltung kaum sein. Überzeugen Sie sich selbst.

ACHTUNG!
Messe-Sonderedition!

Die PD's 7021 - 7030 präsentieren wir Ihnen als auf der Messe als Sonderedition. Auf diesen Disketten finden Sie Software nur vom Feinsten!

Nur auf der Messe erhältlich.
Lassen Sie sich überraschen...

Shareware-Vollversionen:	
▶ toXis - Der Virenkiller der Nachfolger des legendären PD-Virenkillers Sagrotan. Besser, schneller, zuverlässiger!	59,-
▶ Virgil - Die Fakturierung komplette Artikel-, Kunden- und Lieferantenverwaltung für den Einsatz in kleinen bis mittelständigen Betrieben	99,-
▶ Karma - Der Bilderconverter konvertiert alle gängigen Bildformate und neu: GEM-Grafiken in Pixelgrafiken konvertieren. Jede Menge Optionen beim Konvertieren	59,-
▶ TeX - Das Satzsystem Texte setzen wie ein Profi. Ab sofort keine Utopie mehr.	75,-
▶ Metafont - Der Zeichengenerator TeX und Metafont	65,-
Sie haben Fragen zu einem der hier angebotenen Programmen? Kein Problem! Die Programmierer der obenstehenden Programme sind ebenfalls auf der Messe! Besser können Ihre Fragen nicht beantwortet werden, als von den Programmieren selbst!	
	129,-

PD-Disk 7050

65x02-Emulator V1.3 bestehend aus Assembler und Debugger. Ein Muß für 65x02-Programmierer.

PREISE: je PD-Disk: 5 DM
je PD-Disk im Abo: 3.50 DM

Alle Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise.

Ihre
konTRAST Partner

WBW - Service
Willi B. Werk
Sielwall 87
2800 Bremen 1
Tel: (0421) 75116, Fax: (0421) 701285

Denk
& Kluge
Lornsenstr. 86 a+b
2000 Schenefeld
Tel: (040) 8301735, Fax: (04542) 86565

Elmstreet Soft
Andreas Wilcek
Hahnenberg 10
4953 Petershagen
Tel: (05705) 7090, Fax: (05705) 7823

EU - SOFT
Peter Weber
Josefstr. 11
5350 Euskirchen
Tel: (02251) 73831, Fax: (02251) 52689

COM - PUTT
Alexander Schütz
Buchenweg 7
7935 Rottenacker
Tel: (07393) 6261, Fax: (07393) 6261

Softwareservice
Jan-Hendrik Seidel
Hafenstr. 16
2305 Heikendorf
Tel: (0431) 241247, Fax: (0431) 243770

Computersoft
Rainer Christiansen
Postfach 1315
2390 Flensburg
Tel: (0461) 28075, Fax: (0461) 28075

Druck & Computer
Marcus Damme
Grambeker Weg 40
2410 Mölln
Tel: (04542) 87258, Fax: (04542) 86565

Power per Post
Werner Rätz
Postfach 1640
7518 Bretten
Tel: (07252) 3058, Fax: (07252) 85565

Endlich da:
der neue
ST-Book

Gewohnt lang hats ja gedauert, bis der ST-Book vom Nullseriengerät bis zur Serienreife gediehen war. Seit unserem ersten Schnuppertest (1/92) ist gut ein halbes Jahr vergangen und endlich steht er nun in den Läden. Zeit also zu sehen, ob der Book in der Praxis hält, was der Erbkönig versprach.

Eigentlich ist beim Book alles beim alten geblieben: Die nicht nur für ein Notebook gute Tastatur, das Gewicht und die technischen Daten haben sich nicht verändert. Insgesamt scheinen die Produzenten aber noch einige Arbeit in die mechanische Stabilität gesteckt zu haben: während der Prototyp noch einen etwas wackeligen Eindruck hinterließ, zeigt sich das Seriengerät sicherlich auch dem rauen Alltag gewachsen.

Allerdings muß sich Atari beim Bildschirm ein bißchen Kritik gefallen lassen: Das LC-Display ist bestimmt nicht schlecht, aber der Mauszeiger reagiert z. B. recht träge und verschwindet bei schnelleren Bewegungen ganz über den Bildschirmrand und man muß ihn dann verzweifelt suchen. Gerade in Verbindung mit dem Vector-Pad fehlt dem Anwender hier eine gewisse mechanische Rückmeldung, wie sie etwa eine klassische Maus bietet. Diesen Punkt sollten Sie aber nicht überbewerten, stellt sich doch mit der Zeit Gewöhnung ein und zügiges Arbeiten ist Tagesordnung. Wir haben den Book nun etwa sechs Wochen im täglichen Gebrauch und kommen mit dem Pad gut zurecht.

Wer dennoch nicht auf die Maus verzichten will, kann



ST-Book

Wirklich tragbar

Schon zur Atari-Messe machte der ST-Book vielen Appetit, jetzt gibt es ihn endlich auch bei den Händlern. Wir haben ihn in der Praxis getestet.

UWE WIRTH

auf eine Softwarelösung der Fa. Omikron zurückgreifen, die den Betrieb einer Microsoft-kompatiblen Maus am seriellen Port erlaubt. Das kleine Auto-

Ordner-Programm funktioniert im Test passabel, hat allerdings mit der Shut-Down-Funktion des Book zu kämpfen: Irgendwie geht im Sleep-Zustand die eingestellte Baudrate verloren, und die Maus verweigert darauf die Arbeit. Allerdings scheint laut Omikron schon eine Lösung dieses Problems in Sicht. Für den Betrieb des Book zu Hause und am Netz kann man schließlich den Shut-Down abstellen. Unsere Meinung: eine praktische und preiswerte Lösung (29 Mark), dem Book zur echten Maus zu verhelfen.

Noch ein kleiner Tip für Besitzer eines MS-DOS-Emulators der Fa. Sack (Vertrieb: Heim Verlag): Den Emulatoren der PC- u. AT-Speed-Serie liegt ein kleines

Programm bei, das denselben Zweck erfüllt und hervorragend mit dem ST-Book harmonisiert. Allerdings gibt's hier nur den nackten Treiber, Omikron liefert noch ein Einstell-Accessory für Baudrate und Mauscharakteristik mit (auch als CPX-Modul).

Schon bei der Vorstellung des kleinen Tragbaren bemängelten einige Kritiker die fehlende Hintergrundbeleuchtung des Displays. Es ist sicherlich richtig, daß ein beleuchteter LC-Schirm einfach schöner ist, aber er hat auch seine Nachteile. So braucht die Beleuchtung Strom und der ist bei einem portablen Gerät nun mal Mangelware. Die Maxime der Entwickler war es aber, ein Gerät zu entwickeln, das sehr lange ohne Netz bzw. ohne Batterietausch arbeiten kann.

Sicherlich kann man eine eingebaute Beleuchtung auch abschaltbar konzipie-

ren, aber sie bedeutet auf alle Fälle mehr Gewicht und Bauhöhe. Bei einem Notebook, der schließlich klein und leicht sein und lange netzunabhängig arbeiten soll, läßt sich die fehlende Beleuchtung sicherlich verschmerzen. Außerdem: Wer arbeitet denn schon bei Kerzenlicht? Bei normaler Umgebungshelligkeit läßt sich mit dem Display gut arbeiten.

Ein wichtiger Aspekt bei tragbaren Computern ist, wie schon erwähnt, die Betriebsdauer ohne Batteriewechsel bzw. Netzanschluß. Wir haben den Book mehrere Tage intensiv genutzt, ohne seine Accus aufzuladen. Nun ist es auch bei häufiger Benutzung so, daß der Rechner die meiste Zeit des Tages auf die Befehle seines Herrn wartet. Der Book geht dann einfach schlafen. Ein Tastendruck erweckt ihn erfreulicherweise an genau derselben Stelle wieder zum Leben, an der man sich — bevor z. B. der nette Kollege zu einem kleinen Schwätzchen ins Zimmer kam — vorher befand. Eine praktische Geschichte.

Daher ist die Feststellung einer maximalen Betriebsdauer ein schwieriges Unterfangen. Deshalb haben wir unser Testgerät etwas malträtirt: Ein kleines Programm rechnete vor sich hin und beschäftigte den Computer und warf alle fünf Minuten die Festplatte zum Schreiben und Lesen an. Der Book arbeitete mit Akku etwa viereinhalb, mit Batterie zweieinhalb Stunden, bis die rote LED einen Batteriewechsel anmahnte. Das ist weit mehr, als vergleichbare tragbare Computer schaffen. Die konsequente Stromspartechnik macht sich bezahlt.

Wenn Sie unterwegs sind und der Book Sie mit seiner roten LED auf eine nachlassende Acculeistung aufmerksam macht, laden Sie den Accu innerhalb von etwa einer bis eineinhalb Stunden wieder auf volle Kapazität auf. Was aber, wenn kein retender Netzanschluß in der Nähe ist? Kein Problem, denn das mitgelieferte Batteriepack nimmt sieben handelsübliche 1,5 V Mignon-Batterien auf und hilft aus der Patsche. Beim Wechsel brauchen Sie nicht einmal Ihre Applikation zu ver-las-sen: ausschalten, Batterien wechseln, einschalten und weiter geht's.

Auch um die Kompatibilität ist's gut bestellt. Der Book verdaut alle Software, die einigermaßen sauber geschrieben wurde. Doch leider erweist sich der Speicherausbau von nur einem MByte bei unserem Testgerät als lästiger Hemmschuh: Viele Applikationen sind heute einfach garstig speicherhungrig und verlangen einfach etwas mehr RAM. Zwar will die Fa. Eickmann Computer die Books auf vier MByte aufrüsten, aber warum nicht gleich ab Werk?

Für den Dateitransfer bieten sich mehrere Wege an. Da der Book kein eingebautes Floppylaufwerk besitzt, drängt sich die mitgelieferte Transfersoftware förmlich auf. Sie erlaubt die Übertragung über den parallelen oder den seriellen Port zu einem anderen Computer. Für den Weg über die Drucker-schnittstelle liefert Atari ein passendes Kabel mit, bevorzugen Sie die serielle Schnittstelle, so benötigen Sie ein Nullmodemkabel.

Die Transfersoftware verpackten die Techniker aus Sunnyvale ins ROM, so daß

sie immer zur Verfügung steht. Das Programm für die Gegenseite liegt natürlich auf der mitgelieferten Diskette. Für Computer der ST/TT-Serie eine Version, die es erlaubt, den Book als Master oder Slave zu betreiben. Sie können so wahlweise vom Tischgerät oder vom Book auf alle Partitionen des Gegenübers lesend und schreibend zugreifen. Die erreichte Geschwindigkeit liegt in der Regel über der einer Floppy.

Aber auch mit anderen Geräten kann Atari's Kleiner kommunizieren: Auf der Diskette befindet sich je ein Transferprogramm für MS-DOS-Rechner und den Portfolio. Hier können Sie jedoch nur den Weg über die serielle Schnittstelle gehen und auch nur vom Book aus steuern. Atari plant aber in nächster Zeit ein spezielles 1,44-MByte-Floppylaufwerk anzubieten. Speziell deshalb, weil der Floppycontroller sich nicht wie üblich im Computer befindet, sondern im Laufwerksgehäuse.

Anschlüsse

Auch beim Anschluß an den Book geht Atari ungewöhnliche Wege: den DMA-Port. Leider lag uns zum Test noch keins dieser Floppies vor.

Während serielle und parallele Schnittstelle mit gewohnten Anschlüssen daher kommen, mußten die Techniker bei den MIDI- und dem DMA-Anschluß zu kleineren Bauformen als gewöhnlich greifen. Die MIDI-Buchsen warten so in der fünfpoligen Mini-DIN-Ausführung auf Ihren Bühneneinsatz, der DMA-Port kommt im DB-19-Female-Format daher. Während die kleinen MIDI-Buchsen über Adapter leicht ihren Schrecken verlieren, steht

der Musiker manchmal doch vor einem Problem: Obwohl Atari die Softwarehersteller lange davor gewarnt hat, Kopierschutzmechanismen über den ROM-Port zu realisieren, ist dies bei Musiksoftware leider Usus. Aber diesen Port sucht der Anwender leider auf den ersten Blick vergeblich. Bei genauerem Hinsehen zeigt sich allerdings an der linken Seite des Book ein 120-Pin-Expansion-Port, der alle Signale der ROM-Ports zur Verfügung stellt.

Darüber hinaus liegen hier alle wichtigen Prozessor- u. Steuersignale an, die dem Hardware-Entwickler das Herz schneller schlagen lassen. So sind z. B. MS-DOS-Emulatoren, Grafikkarten und ähnliches zu erwarten. Wir möchten allerdings warnen: Die einzelnen Leitungen dieses Busses können max. eine LS-TTL-Last treiben und sind nicht gepuffert! Wer hier unvorsichtig herumbastelt, kann seinen Book schnell ins Computer-Nirvana schicken.

Insgesamt können wir dem Book volle Alltagstauglichkeit bescheinigen, die Kritikpunkte Bildschirm, Vector-Pad/Maus und Anschlußgestaltung wiegen in der Praxis nicht allzu sehr. Sicherlich werden die MIDI-Software-Hersteller bald reagieren und kleine Steckadapter für den ROM-Port-Dongle anbieten. Der Book ein vollwertiger Computer, aber seine Väter haben ihn als Ergänzung zu einem Tischgerät entwickelt. Wer also auf seine gewohnte Arbeitsumgebung auch unterwegs nicht verzichten will, dem können wir ihn wärmstens empfehlen. Allerdings sollte Atari bald die 4-MByte-Maschine liefern und auch den Preis noch einmal gründlich überdenken.

(uw)

WERTUNG

ST-Book

Preis: 3498 Mark (1 MByte RAM)

Speicherausbau:

1 oder 4 MByte Low-Power Pseudo-Static-RAM 512 KByte ROM

Massenspeicher:

42-MByte-Festplatte (Connor CP 2044)

Größe:

275 x 210 x 37 mm

Gewicht:

1,9 Kg

Bildschirm:

LC-Display (640 x 400 Pixel)

Anschlüsse:

Drucker, RS232, MIDI-In, MIDI-Out (Thru), DMA (ACSI/FDD), Netz, externes Keyboard (Maus), 120-Pin Expansion Board, interner Fax-Modem-Anschluß

Besonderheiten:

Vector-Pad, Tastatur mit 84 Tasten, automatischer Shut-Down nach einstellbarer Zeit, Batteriewechsel während des Betriebs, Formatier/Partitionier- u. Transfersoftware im ROM

Lieferumfang:

Netzteil-Ladegerät, Accu- und Batteriepack, Handbuch, paralleles Transferkabel, Terminkalender- u. Taschenrechner-Software

Stärken:

lange Betriebszeit, gute Tastatur, geringes Gewicht u. Ausmaße, gute Softwareausstattung, hohe ST-Kompatibilität

Schwächen:

LC-Display bei schlechter Beleuchtung schwer zu lesen, Floppy noch nicht lieferbar, Preis

Fazit:

Ein vollwertiger ST, der wirklich portabel ist. Wenn Sie unterwegs nicht auf einen Computer verzichten können, als Zweitmaschine sehr zu empfehlen.

Atari Computer GmbH, Frankfurter Str. 89-91, 6069 Raunheim, Tel: 06142/209-0
Omikron, Sponheimstr. 12b, 7530 Pforzheim, Tel: 07231/356033
Eickmann Computer, In der Römerstadt 249/253, 6000 Frankfurt/M. 90, Tel.: 069/763409

Festplatten

Lauf-Zwerg

80 MByte in einer Seifenschachtel — die »EHD-080/S« von Roskoth und Eckstein glänzt durch Minimaße, Flüsterbetrieb und fixen Datentransfer.

HARTMUT ULRICH

Festplattenwinzlinge im 2½-Zoll-Format sind fast schon wieder langweilig: Die großen Hersteller basteln längst an noch kleineren 1,8-Zoll-Laufwerken. Trotzdem sind 80 MByte inkl. ICD-Host-Adapter auf einem Raum von 16 x 8 x 3 cm schon ganz schön beeindruckend — und schließlich spielt ja auch der Preis eine Rolle. So ist zwar bereits eine 100-MByte-Version, ja sogar eine 120-MByte-Version auf 2½-Zoll-Basis angekündigt, mit rund 1600 Mark schlägt aber bereits die 80-MByte-Version der EHD recht kräftig zu Buche.

Die 2½-Zoll-Winzlinge von Roskoth & Eckstein kennen Sie ja bereits: Das 40-MByte-Modell erschien noch vor der CeBIT [1]. Die 80-MByte-Version ähnelt ihrem kleineren Vorgänger äußerlich wie ein Ei dem anderen: Gleiches Plastikgehäuse, gleiches abgesetztes Netzteil, hinten DMA-Eingang und ein Drehschalter für die Unit-Einstellung. Mitgeliefert werden die obligatorische ICD-Treibersoftware nebst Anleitung sowie das »Sammelsurium« (nützliche Festplatten-Tools) und ein DMA-Kabel.



Unverändert: Äußerlich sehen alle EHD-Laufwerke identisch aus.

Im Inneren der Seifenschachtel werkelt diesmal ein 2½-Zoll-Laufwerk von Quantum, vom bewährten ICD-Host-Adapter richtig auf Touren gebracht. Das Quantum-Drive ist nicht ganz so leise wie der 40-MByte-Vorgänger von JVC, aber dennoch kaum zu hören. In einem völlig ruhigen Raum hört man bei konzen-

triertem Hinhorchen nur die Schreib-Lese-Zugriffe — die JVC-Platte dagegen verriet sich nur durch die Front-LED. Die ruhige Laufkultur beider Platten ist natürlich nur möglich, weil kein Lüfter nötig war: Das Netzteil brutzelt weit weg unterm Tisch und das Gehäuse wird auch bei längerem Betrieb kaum mehr als handwarm.

Interessant der Geschwindigkeitsvergleich mit einer Megafire-44-Wechselplatte: Die EHD-080/s ist beim Lesezugriff durchschnittlich 24 Prozent schneller als das Syquest-Laufwerk und beim Spurwechsel rund 30 Prozent (s. Tabelle). Trotzdem beweisen die Meßwerte, daß es nahezu unmöglich ist, zu absoluten Ergebnissen zu gelangen: Alle Benchmarks sind bereits Durchschnitts-

werte aus je fünf Einzelmessungen und weichen trotzdem erheblich voneinander ab. Mit diesen Werten gehört die EHD-080/S sicher nicht zu den superschnellen Platten, hängt aber vor allem ältere Konkurrenz (vor allem aus dem 5½-Zoll-Lager) immer noch locker ab.

In jede Tasche

Außerdem liegen die Vorteile ja nicht in erster Linie bei der Geschwindigkeit, sondern bei den kompakten Maßen und der Geräuscharmut: Ideal für mobile MIDI-Artisten, ideal für sicherheitsempfindliche Daten — abklemmen, rein in Aktenköfferchen oder Safe — eine Sache von zehn Sekunden. Nur tagsüber ist Vorsicht angebracht: So eine Seifenschachtel paßt ungesichert eben auch locker ins Köfferchen eines Langfingers... (hu)

WERTUNG

R&E EHD-080

Hersteller:

Roskoth & Eckstein

Preise: für TT 1448 Mark
mit ICD-Host 1598 Mark
Einbauservice 70 Mark

Stärken:

kompakt, leise, schnell

Schwächen: kein DMA-OUT, noch teuer

Fazit: ideal, wo es auf Mobilität ankommt oder wenig Platz vorhanden ist

	R&E EHD-080/s Quantum G080S		Megafire 44 ¹ Syquest S4555	
Rhotron Speedtest	577 KByte/s ²	-	539 KByte/s ²	-
ICD Rate HD	673 KByte/s ²	26 ³	460 KByte/s ²	41 ³
SCSI-Tool	620 KByte/s	27 ³	416 KByte/s	35 ³

1 zum Vergleich
2 Lesezugriff, Durchschnittswerte aller Partitionen
3 Spurwechsel, mittlere Zugriffszeit in ms (zufälliger Wechsel)

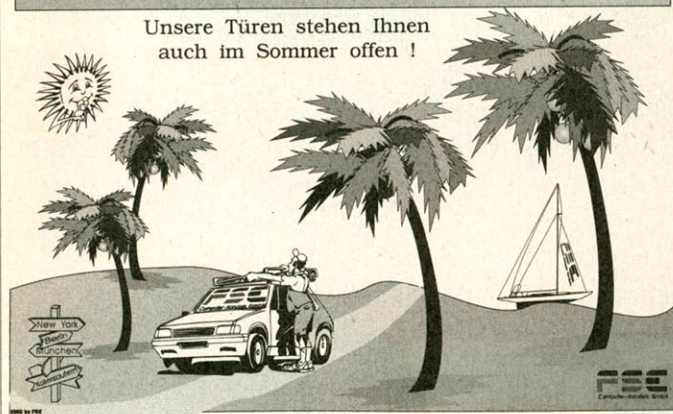
Schneller als die Megafire 44 ist die EHD-080 auf alle Fälle...

[1] ST-Magazin 3/92, S.23, »Der Weltrekordler«
Roskoth & Eckstein GbR, Monheimsallee 85, 5000 Aachen, Tel. 0241/28840

Heiße Preise bei FSE

52 MB, 17 ms Quantum Festplatte 648.-
88 MB Wechselplatte 1 598.-

Unsere Türen stehen Ihnen
auch im Sommer offen!



Quantum Festplatten extern

durchgeführt, gepufferter
DMA-Bus, SCSI-ID Schalter,
deutsche Software, deutsches
Handbuch, 2 Jahre Garantie
52 MB, 12"/17 ms 928.-
105 MB, 12"/17 ms 1198.-
120 MB, 10"/16 ms 1348.-
210 MB, 11"/15 ms 1798.-
240 MB, 10"/16 ms 1898.-
425 MB, 10"/14 ms 3198.-
als ATARI TT-Versionen: 150.-

Quantum Einbaufestplatten

für ATARI MEGA ST
52 MB, 12"/17 ms 648.-
105 MB, 12"/17 ms 928.-
120 MB, 10"/16 ms 1098.-
240 MB, 10"/16 ms 1648.-

Quantum Festplatten

52 MB, 11"/17 ms 458.-
105 MB, 11"/17 ms 728.-
120 MB, 10"/16 ms 848.-
240 MB, 10"/16 ms 1498.-

Syquest Wechselplatten

SCSI, 20 ms, inkl. Medium und
Controller, 2 Jahre Garantie
44 MB Wechselplatte 1298.-
88 MB Wechselplatte 1598.-
44 MB Medium 158.-
88 MB Medium 248.-

Speicher- erweiterungen

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

Diskettenlaufwerke

3.5", 720 KB 148.-
3.5", 720/1440 KB 198.-
5.25", 720 KB 148.-
5.25", 360/720/1200 228.-
HD-Modul inkl.
Backup-Software
und autom. Steptraten-
umschaltung 69.-

Wußten Sie schon...?

Eine eigene Produktion auf
über 1300 qm gewährleistet
eine gleichbleibend hohe
Qualität für unsere Systeme,
die wir durch eine 2-jährige
Garantie auf viele Artikel
unterstreichen. Die Leistungs-
fähigkeit unserer Systeme
wird seit Jahren in guten
Testergebnissen bestätigt.

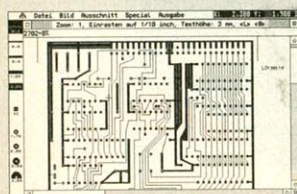
FSE

Computer-Handels GmbH
Schmiedstraße 11
6750 Kaiserslautern
Telefon: 0631/3633-102
Fax: 0631/60697
Preise gültig ab 15.07.92

Utilities: Für Jeden was dabei!

Besuchen Sie uns auf der Atari-
Messe in Düsseldorf!

Platinen entwerfen mit ConnectiCAD ST/TT 169 DM



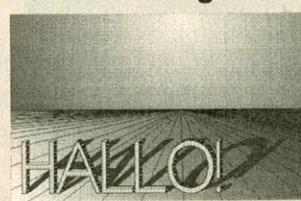
Vektororientiertes 4 Layer-Programm, maxi-
mal 640*310 mm Platinengröße.
5 Leiterbahndicken und 5 Lötangrößen, edi-
tierbar. Kleinstes Raster: 1/64000" !!!
Ausgabe auf 9/24 Nadeln, HP Laser/Deskjet,
HPGL-Plotter und Atari Laser. Zusätzlich Bitmap
und IMG sowie Autocad (DXF)-Format.
Umfangreiche Blockbearbeitungen, Symbolbi-
bliothek, selbst erweiterbar.

Daten schützen mit TOP SECRET ST 129 DM



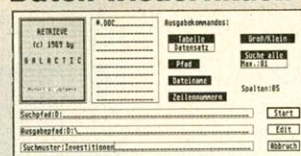
Ein erstklassiges Echtzeit-Datenschutzprogramm.
Ent- und verschlüsselt Daten und Programme un-
merklich während des Lade/Speichervorgangs.
Verschlüsselung von Disketten und Partitionen, Ab-
schließen des Computers.
Zugang über Keydisks und Paßworteingabe (max. 32
Stück). Prioritätenvergabe. Anfertigung bootfähiger
verschlüsselter Disketten! Benutzung dieser ohne
TOP SECRET möglich.

Künstlerisch gestalten mit Star Designer 99 DM



Kein anderes 640*400-Pixel-Programm be-
sitzt so viele Gestaltungsfunktionen wie Star
Designer!
Rasterverläufe, Spezial-Füllmuster, Tuschepin-
sel, Schmiereffekte, Maskierungen, 3D-Effekte,
Rahmen und Schatten, drehbare Ellipsen,
Sprühdose ... 10 verschiedene Grafikformate,
Ausgabe auf praktisch alle 9 und 24 Nadeln
sowie die Atari Laser.

Daten wiederfinden mit Retrieve ST/TT 49 DM



Retrieve ist ein Datendetektiv. Schnell und
Mühselos können Sie Dateien oder ganze Par-
titionen nach Stichwörtern durchsuchen. Alle
Fundstellen werden registriert und in einer
Querverweisliste angelegt.
Fundstellen können direkt in den integrierten
Editor geladen, bearbeitet, gedruckt und ganz
oder blockweise gespeichert werden.
Für Vielschreiber und Programmierer eine
große Hilfe.



Versand: Vorkasse: Inland 4.50 DM, Ausland 15 DM Porto/VP **Nachnahme (nur Inland):** 10 DM Porto/VP **Demoversionen** gegen 10 DM Vorkasse

GALACTIC • Spezialisten für Soft- und Hardware • Julienstr. 7 • W-4300 Essen 1 • Tel. 0201/79 20 81 • Fax 0201/78 03 04

Der Chef empfiehlt ...

Ein wahrlich meisterhaftes Menü:

Leiterplatten-CAD vom Feinsten
je nach Wunsch mit Prototypenfertigung auf Fräs-Bohranlage
abgeschmeckt mit einem Schuß DTP

*
garniert mit bester Bedienbarkeit
serviert an Atari oder NeXT*

*
und zum krönenden Abschluß professionell aber preiswert
zubereitet von einer der heißesten Softwareküchen

* Saisonbedingt ab Ende des Jahres



Computer

VHF Computer Daimlerstraße 13 D-7036 Schönaich Telefon 07031/650660 Telefax 07031/654031



Platon

Das erste Abo mit Geschenk-Garantie!



1 Heft ist immer kostenlos!

Wenn Sie ST MAGAZIN im Abo haben, werden Sie jedes Jahr aufs Neue zweimal beschenkt:

1. Sie bekommen 12 Ausgaben, zahlen aber nur 11!
 2. Jedes Jahr gibt's eine Diskette prallvoll mit Super-Utilities!
- Überzeugt? Dann sollten Sie sich diese Vorteile nicht entgehen lassen:



Ihre Heft-Vorteile:

- Umfassende und aktuelle Informationen über die ST- und TT-Systeme.
- Vorstellung der neuesten Computer und Peripheriegeräte, sowie der verschiedensten Anwendungen und Einsatzgebiete für den Atari.
- Jeden Monat erhalten Sie "•Cicero", den starken Desk Top Publishing-Teil.
- ST MAGAZIN bringt Ihnen fundiertes Expertenwissen in klarer, verständlicher Form!



Ihre Abo-Vorteile:

- Der **Preis-Vorteil**: Sie zahlen nur 77,- DM statt 84,- DM. Studenten zahlen sogar nur 65,- DM!
- Die **Treue-Prämie**: Jahr für Jahr erhalten Sie eine Diskette mit den neuesten Super-Utilities. Kostenlos - aber nur, wenn Sie Abonnent sind!
- Die **Frei-Lieferung**: Sie bekommen ST MAGAZIN natürlich kostenlos und früher als am Kiosk!
- Der **Steuer-Vorteil**: ST MAGAZIN ist Fachliteratur. Mit dem Abo sparen Sie also auch noch Steuern!



Das ST MAGAZIN: Atari-Knowhow - klipp & klar.

Musik

OnStage

Musiker arbeiten bei Live-Auftritten vielfach mit vorbereiteten MIDI-Files. Das »OnStage«-Paket — ein kleines Display ersetzt dabei den üblichen Atari-Monitor — verwandelt den ST in einen Hardware-MIDI-Player.

MANFRED NEUMAYER



MIDI OnStage: Der Monitor bleibt daheim.

Ohne Monitor sieht der Computer schon eher nach einem Musikinstrument aus. Der ST paßt so ganz bequem neben die Synthesizertastatur und arbeitet dabei wie ein echter

Hardware-MIDI-Player: Wird der Rechner mit der OnStage-System-Diskette gestartet, reagiert das Atari-Key-board lediglich auf einfache Sequenzer-Kommandos wie MIDI-Song starten, stoppen oder laden. Den jeweiligen Status des Rechners, z.B. Play-MIDI-Song, zeigt ein kleines schwarzes Kästchen mit LED-Anzeige.

Aber OnStage ist zudem auch bedeutend flexibler als die üblichen Hardware-Player. Dafür sorgt das Programm »OnStage Edit«. Damit stellen Sie aus Ihrem Repertoire ein individuelles Programm für die Bühne zusammen und kopieren das Ergebnis auf die OnStage-Systemdiskette.

4 MIDI-Bänke

Dabei arbeitet der Editor mit vier unterschiedlichen Bänken: A bis D. Auf jeder kann entweder ein vollkommen anderes Programm oder auch nur eine andere Reihenfolge der Songs gespeichert sein. Damit läßt sich kurzfristig entscheiden, wie man den Ablauf gestalten will. Die Einträge in den einzelnen Bänken lassen sich untereinander beliebig verändern, verschieben, kopieren oder entfernen.

Jeder geladene MIDI-Song verrät auf Doppelklick in einer Dialogbox seine genauen Details: Song-Name mit Pfad, Größe in Byte, Anzahl der Tracks etc. In der Track-Liste gibt der Song noch weitere Einzelheiten preis: den Namen jeder Spur, den MI-

DI-Kanal und das Soundprogramm. Alle Einträge lassen sich editieren. Sie können z.B. einen neuen MIDI-Kanal für die betreffende Spur wählen oder einen Programmwechsel einfügen. Läuft das Programm, signalisiert ein eigenes V/U-Meter für jede Spur ausgehende MIDI-Daten.

Noch während ein Song spielt, können Sie bereits das nächste Standard-MIDI-File einlesen. Sind Sie schließlich mit allen Einstellungen und der Reihenfolge eines Sets

zufrieden, wird eine entsprechende »Set_1«-Datei aufgebaut. Hier werden sämtliche Namen der Songs abgelegt und alle Änderungen verzeichnet, die Sie mit Hilfe von OnStage-Edit vorgenommen haben. Die eigentlichen MIDI-Daten bleiben allerdings an ihrem ursprünglichen Platz und werden nicht eigens kopiert. OnStage verzeichnet dabei lediglich den Zugriffsweg.

Um den Live-Modus zu aktivieren, legen Sie die OnStage-Systemdiskette ins

Laufwerk A und führen einen Reset aus. Die einzelnen Bänke werden nach den Vorgaben aus den Set-Dateien belegt und auf dem Bildschirm dargestellt. Dabei dient der Monitor ausschließlich Übungszwecken. Das Display gibt zwischenzeitlich Zeichen: System ist aktiv; Bank A ist selektiert. F1 liest nun die eigentlichen MIDI-Daten ein. Die Ziffer Eins des Zahlenblocks startet den Sequenzer und zugleich pulsiert das Play-Signal des Displays. Der Zahlenblock ist darüber hinaus für alle wichtigen Transportaufgaben zuständig: Bankwechsel (A=(-Taste; B=-Taste; C=(-Taste; C=*Taste), Stop, Pause und Wahl eines bestimmten Songs (1 bis 8) innerhalb der aktuellen Bank. Sämtliche Kommandos können Sie auch direkt am Synthesizer-Key-board ausführen: Sie definieren eine besondere Remote-Taste und drücken die entsprechende Tastenkombination.

WERTUNG

OnStage

Hersteller: Hands On MIDI Software Ltd.

Preis: 298 Mark

Vorteile: Betrieb auch ohne Monitor möglich, vier verschiedene Performance-Bänke, komfortable Konfiguration mit OnStage-Edit, Hotline-Service, Fernbedienung

Einschränkungen: liest nur Standard-MIDI-File-Format 0 und 1

Fazit: hervorragende Alternative zu konventionellen Hardware-MIDI-Playern

Vertrieb: MCS MIDI & Computer Systeme, Baroper Bahnhofstr. 53, 4600 Dortmund 50, Tel. 0231/759283

F. Heyer & D. Neumann GbR

Promenadenstr. 50 • W-5100 Aachen
Telefon: 0241-35247 • Telefax: 0241-35246

- Atari 1040 STE, 1 MB Ram (bis 4 MB auf SIMM's) Stereo 749,-
- Atari Mega STE4, HD Segate 157N, 48 MB, 28 ms 1666,-
- Atari Mega STE4, HD 105 MB Quantum LPS, 17 ms, 64 KB Cache 2149,-
- Atari Mega STE4, HD 240 MB Quantum Gemini, 15 ms, 256 KB Cache 2888,-
- Aufpreis für TOS 2.06 (für 1040 STE) inklusive Einbau und Prüfung 111,-
- Mega STE Coprozessor inklusive Einbau und Prüfung 89,-
- Mega STE Controller, Gehäusedeckel, Abschirmblech 199,-
- SM 144/146 Monochrom-Monitor 14", Flat Screen, Schwenkfuß 299,-
- Overscan - erhöht die Auflösung des ST (nicht für STE's) 99,-
- Logimouse Pilot - die Profimaus für alle Atari ST/STE/TT's 69,-
- Beetle Designermouse in vielen Farbkombinationen, inklusive Mauspad 69,-
- Seriell Kabel - 9-polig auf 25-polig, für Modem, Plotter, etc. 19,90
- Centronics-Kabel - Für den Druckeranschluß an den ST/STE/TT 19,90

Heyer & DTP-Paket

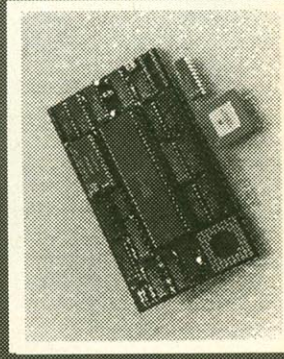
- Atari Mega STE4 • HD 48 MB
- 14" Monochrommonitor, 71 Hz
- DMC Calamus® 1.09N
- 300-dpi-Profi-Laserdrucker, 1.5 MB

**zusammen
nur 3999,-**

Frei nach dem Motto:
Gutes muß noch besser werden
ersetzen wir unsere erfolgreiche
Speicherverlängerung IMEX 3/4
durch ein neues, noch leistungs-
fähigeres, kompakteres Modell.

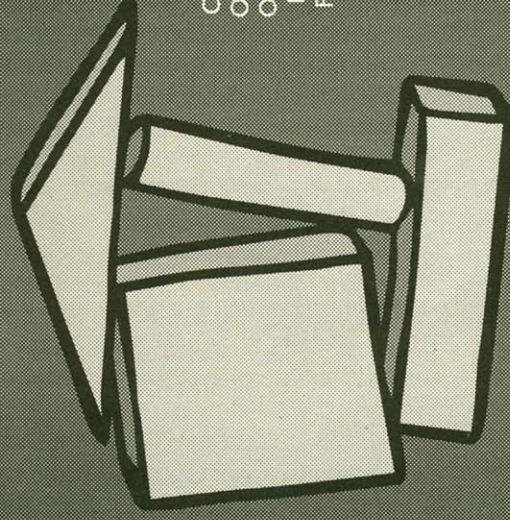
**Kommen Sie zur Atari-
Messe und steuern Sie!**

Die Speicherverlängerung



Der Beschleuniger HBS 240

Bevor Sie wieder bei den Bauklötzen landen ...



**... kommen
Sie lieber
gleich
zu uns.**



Oliver Linke & Carsten Kujat GbR
Eppenhauser Str. 59 • W-5800 Hagen 1
Telefon: 02331-5898-42 • Telefax: 02331-54203

Festplatten

werden anschlussfertig inkl. aller Kabel, Software u.s.w. geliefert.

- Segate ST 157N, 48 MB, 3.5", 28 ms 749,-
- Quantum LPS 52 MB, 64 KB Hardwarecache, 17 ms 899,-
- Quantum Gemini 240 MB, 256 KB Hardwarecache, 15 ms 1899,-
- Quantum LPS 425 MB, 64 KB Hardwarecache, 13 ms 3333,-
- Imprimis 660 MB, 64 KB Hardwarecache, 13 ms 3999,-

Sonderaktion (solange der Vorrat reicht):

Quantum LPS 105 MB, 64 KB Cache 1117,-

Wechselplatten

SyQuest SQ 550 Wechselplattenlaufwerk 44 MB, inkl. Medium 1255,-
SyQuest SQ 5110 Wechselplattenlaufwerk 88 MB, inkl. Medium 1755,-
Medium SQ 400, 44 MB 139,-
Medium SQ 800, 88 MB 259,-

Drucker

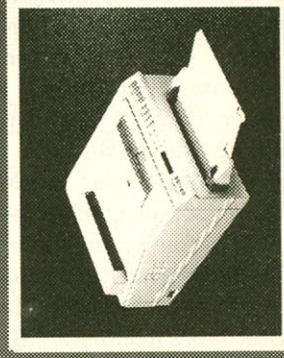
OP-104 - Laserdrucker, 4 S./min., HP-Laserjet II® kompatibel, 512 KB 1799,-
OP-104 - Laserdrucker, 4 S./min., HP-Laserjet II® kompatibel, 1.5 MB 1949,-
OP-104 - Laserdrucker, 4 S./min., HP-Laserjet II® kompatibel, 2.5 MB 2222,-
Fujitsu Breeze 100 - Deskjet® kompatibel, 160 cps, 300 dpi, 50 Düsen 859,-
Fujitsu Breeze 200 - Deskjet® komp., 360 cps, 300x600 dpi, 50 Düsen 1199,-

ZYXEL U-1496E

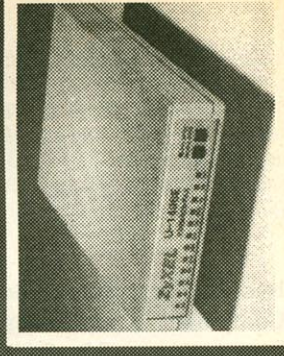
* Anschluß am Netz der
DIN Telekom Standard.

Hochleistungsmodem • 14400 Baud
DTE 57600 bps • MNP5 • V.42bis
Faxen nach Class2 mit 14400 Baud

**inkl. QFaxPro
949,-**



Der Laserdrucker OP-104



Das ZyXEL U-1496E*

Software

CyPress – Die Professionelle Textverarbeitung mit Langenscheidt Korrektur	255,-
NVDI 2.03 – Beschleunigung der Bildschirmausgabe um bis zu 200%	79,-
TeX – Satzsystem für alle Anwendungen, auf insgesamt 11 Disketten	33,-
Arabesque – Perfektes Arbeiten mit Pixel- und Vektorgrafiken	333,-
Interface – Der RSC-Editor, der Ihrem Desktop Beine macht	88,-
DataDiet – Datenkomprimierung für alle, die mehr wollen	99,-
K-Spread Light – Die Tabellenkalkulation für Profis	88,-
1st Base – Datenbankanwendung leicht gemacht	199,-
Ease – Die alternative Benutzeroberfläche	79,-

**Besuchen Sie uns in
Düsseldorff auf der
Atari-Messe am
21. - 23. August '92**

- Live ²¹!
on tour.

Denn bei uns finden Sie Kompetenz und Sicherheit.



* Anschluß am Netz der DPG Telekom straffbar.

QFax Netzwerk

Fax-Versand mit Sierra-Modem
... mit Class2-Modem
Fax-Empfang mit Sierra-Modem
... mit Class2-Modem

Telefonbuch (max. Einträge)
... mit automatischer Eintragung
Automatisches Logbuch
Deckblattfunktion
Briefkopf-Image
Signature-Image
Ausdruck auf 9/24-Nadel, HPLJ
... auf SLM-804

- ... von GEM-Image
- ... von Calamus® -Dok.
- ... von Tempus Word
- ... von TeX
- ... von That's Write
- ... von Compo Script
- ... von Papyrus

Highspeed-Fax (14.400 Baud)
Serien-/Gruppenfax
Quick-Preview
Vollautom. Unterscheidung
Fax-/Datamodem-Anruf
Zeitversetztes Senden
Fax-Forwarding-Funktion
Windows® 3.x-Unterstützung

- Inklusiv
- ☐ In Kürze / per Upgrade

QFax/Pro Version 3
... inkl. ZyXEL U-1496E*

QFax/Net inkl. 1 ZyXEL U-1496E*

- ... bei 5 vernetzten Stationen
- ... bei 10 vernetzten Stationen
- ... bei 20 vernetzten Stationen

* Anschluß am Netz der DBP Telekom strafbar

Überzeugen Sie sich selbst:

Testversion für DM 50,- (wird beim Kauf angerechnet)

Ab sofort auf Draht:

QFax-Support-Mailbox unter (02331) 5898-54, 8N

ST-Fax II

CalFax

QFax/Pro

QFax/Net

*Citizen will mit dem
Projet am Tintenstrahlboom
teilhaben*

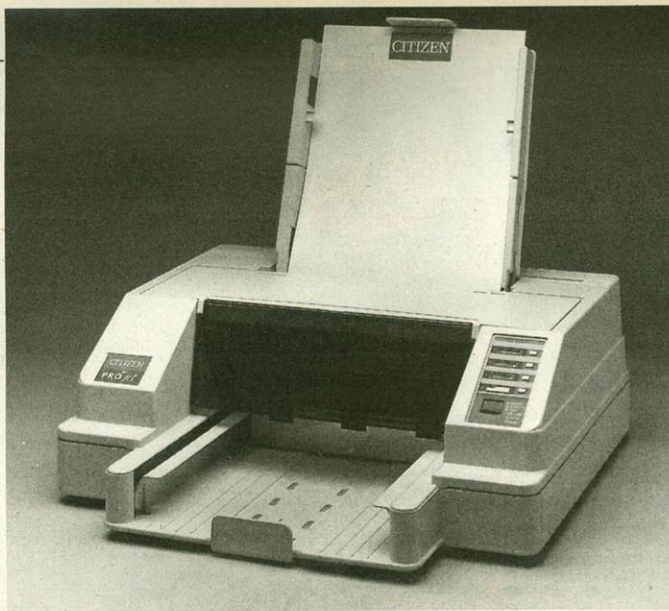
Der Markt ab knapp 2000 Mark, da ist sich die Fachwelt einig, gehört den Laserdruckern. Ebenso gilt, daß sich typische Impact-Druckerhersteller mit mittlerer Druckgeschwindigkeit und 360 dpi Auflösung im Preisbereich um 900 Mark einen heftigen Konkurrenzkampf liefern. Was übrig bleibt, ist eine Lücke von 1000 bis 2000 Mark, die es mit Produkten zu schließen gilt.

Die »Tintenspritzer« — wie sie der Volksmund nennt — siedeln sich in eben dieser genannten Preislücke an. Der »Projet« liegt hierbei mit 1585 Mark fast in der goldenen Mitte.

Ein Tintenstrahldrucker bietet nun jedem, der eine Alternative zu einem Nadel-drucker sucht und den die hohen Preise der Laser abschrecken, einige Vorteile: Er druckt mit einer Auflösung von 300 dpi nahezu in Laserqualität, ist schneller und leiser als die meisten Nadel-drucker und besitzt eine lange Lebensdauer. Die Zeiten, in denen jeder Gebrauch von Tintenstrahl-druckern zu einer wahren Tintenschlacht ausartete, sind seit einigen Jahren vorbei. Speziell die Bubblejet-Technologie — der sich auch der Citizen Projet bedient — hat sich zu einer sehr zuverlässigen Technik entwickelt.

Solides Gehäuse

Der Drucker präsentiert sich in einem hellgrauen Tischgehäuse, das mit seinen fast quadratischen Dimensionen von 425 x 450 mm und einer Höhe von 147 mm (ohne Papierhalterung) an jedem Arbeitsplatz unterzubringen ist. Besonders



Citizen Projet

Schneller Spritzer

Citizen erkannte die Zeichen der Zeit und entwickelte einen Tintenstrahldrucker mit 300 dpi Auflösung. Frisch aus der Hardwareschmiede Japans bekamen wir einen Drucker zum Test.

HANS HOFFMANN

auffällig ist bei dem 9 kg schweren Gerät, zumindest für Anwender, die früher Nadel-drucker ihr eigen nannten, daß der Projet bereits ei-

Ist ein Papier beschrieben, so schiebt es der Projet elegant in seinen an der Vorderseite befindlichen Papierstauraum, der Kapazität für

**Dieser Text ist mit
einer 14-Punkt-Schrift
geschrieben.**

*Die Schriftqualität des Citizen Projet unter Calamus steht dem
Laserausdruck kaum nach*

nen integrierten Einzelblatteinzug besitzt, der sich mit 150 Blatt DIN-A4-Papier füttern läßt. Alternativ dazu bietet Citizen auch eine zweite Papierkassette und einen Traktor für Endlospapier an. Diese Kassette/Traktor sitzt direkt unter dem Drucker, so daß sich allein die Höhe des Druckers verändert und Sie keine Umbaumaßnahmen am Arbeitsplatz vornehmen müssen.

gut 200 Blatt besitzt. Apropos Papier: der Projet verarbeitet neben dem DIN A4 Papier auch die Formate A5, Letter, Legal und Briefumschläge (COM-10,C5,DL).

Die Centronics-Schnittstelle (serielles Interface als Zubehör) sitzt ebenso wie der Netzstecker an der Rückwand des Druckers. Der Netzschalter liegt leider nicht an der Frontseite, sondern an der linken Seite.

Öffnet man die leichtgängige Plexiglasabdeckung samt oberem Deckel, so erblickt man natürlich zuerst den mit 50 Düsen bestückten Tintenstrahldruckkopf. Das Einsetzen dieses Druckkopfes, der für 500 000 Zeichen gut sein soll, ist (ohne »Tintenfinger« zu bekommen) leicht vorzunehmen. Auch die übrige Mechanik, wie Papiervorschub (vor und zurück), Papierandruck und Einzug sowie alle beweglichen Teile vermitteln einen

Nicht immer Elektronik

stabilen und solide konstruierten Eindruck. Nicht umsonst könnte sich Citizen sonst den Service leisten, dem Projet eine Garantiezeit von 2 Jahren zu verabreichen.

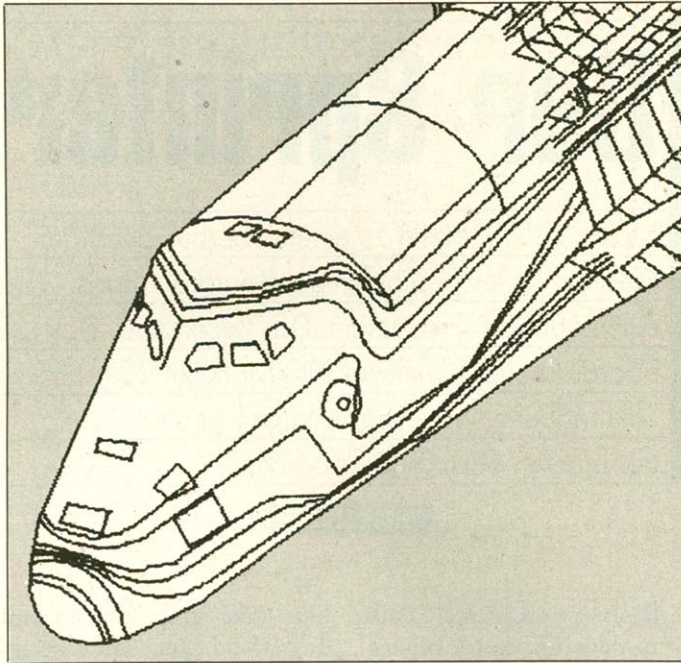
Zu einer wahren Manie ist mittlerweile die Forderung nach LC-Display und möglichst vielen Tasten zur Einstellung der Druckerfunktionen geworden. Klar ist: DIP-Schalter sind absolut out, doch daß dies in der Konsequenz nicht unbedingt ein tastenbestücktes Menüfeld bedeutet, zeigt der Projet: Hier befinden sich lediglich vier Tasten, die abwechselnd — durch einen dreistufigen Schiebeschalter — mit verschiedenen Funktionen belegt sind. Je nach Schalterstellung erscheint auch eine andere Beschriftung für die Tastatur. Die Kommunikation mit dem Bediener übernimmt hierbei der Drucker selbst, indem er je nach Menü ein Blatt Papier mit den erfolgten Änderungen bedruckt. Einziges Manko ist, daß durch die Plexiglasabdeckung die gedruckten Me-

nüs nur recht schwer zu erkennen sind.

In der Schiebeschalter-Grundeinstellung »on-line« lassen sich durch die vier Gummitasten alle notwendigen Funktionen wie LF/FF, TOF, CLEAN und Mikrovorschub erreichen. Schalten Sie per Schiebeschalter auf »FONT« um, so stellen Sie einen der drei residenten Fonts (Courier, Times Nordic, Letter Gothic) bzw. bestimmen die Druckgeschwindigkeit. Im Funktionsmodus »Attribute« läßt sich das Aussehen Ihres Fonts bestimmen. Der Projet bietet hierbei Bold, Italic, Compressed und Landscape bzw. Portrait an. Die letzte Funktionsgruppe »Setup«, die per Schiebeschalter erreichbar ist, dient zur Installation des Printers. Dort bestimmen Sie den zu verwendenden Papiereinzug (Standard, Traktor oder zweiter Einzelblatteinzug und manuelle Papierzufuhr) bzw. erreichen das Setup-Menü, über das Sie in die Programmierung der Voreinstellungen gelangen. Bei diesen Voreinstellungen handelt es sich um die üblichen Definitionen über Zeilenabstände, Data-Format, Character Set etc. wobei der Projet über das eingelegte Papier immer brav jeden Befehl — per Druck — beantwortet.

Emulation vorhanden

Der Standardbefehlssatz für Tintenstrahldrucker ist — wie könnte es anders auch sein — der »HP Deskjet (Plus)«-Befehlssatz. Um auf dem Markt konkurrieren zu können, besitzt auch der Projet diesen Befehlssatz. Doch



Auch beim bekannten Space-Shuttle muß der Projet nicht klein begeben und zeigt Laserqualität

der Deskjet beherrscht nicht nur diese Emulation: An der Oberseite des Druckergehäuses befinden sich zwei Cartridge-Einschübe, über die zum einen eine »IBM-Proprietary 4291/2« — oder eine »Epson FX 850«-Emulation ladbar ist und zum anderen auch Schönschriftkassetten oder der Standardspeicher von 8 KByte auf 128 oder 256 KByte erweiterbar ist.

Die Schriftqualität ist von einem Laserdruck fast nicht zu unterscheiden. Auch in puncto Geschwindigkeit zeigt sich, daß der Projet mit zu den schnellsten seiner Klasse gehört. Bei einem maximalen Geräuschpegel von 47 dB(A) leistet der Projet 120 cps in LQ und 240 cps im Draft-Modus. Für ganz Eilige besitzt der Printer auch noch einen superschnellschrift-Modus, in dem gar 360 cps erreicht werden, wobei das Schriftbild allenfalls für Kontrollistings ausreicht.

Setzt man den Projet für Graphikausdrucke ein, so kann dieser in Sachen Wiederholgenauigkeit, Auflö-

sung und Druckdichte durchaus mit weit teureren Kollegen mithalten. Daß sich die Wiedergabe allerdings nicht mit einem Laser messen läßt, zeigt unser Calamus-Testausdruck deutlich. Speziell bei den gerasterten Flächen ist — bedingt durch den Zeilenvorschub — ein minimaler Unterschied festzustellen. Im Schriftbild jedoch überzeugt der Projet wiederum durch bestechende Qualität.

Hohe Schriftqualität

Das dem Projet beiliegende deutschsprachige Handbuch führt den Anwender auf fast 150 Seiten in die Geheimnisse des Geräts ein. Für Programmierer eigener Druckertreiber beschreibt das Handbuch alle notwendigen Escape-Sequenzen und gibt auch einige Erklärungen zur Bubble-Jet-Technologie bzw. des Druckkopfes. Besonders auffällig ist, daß die Erläuterungen für alle erhältlichen Zusätze bereits eingebunden wurden, so daß sich der Besitzer des Druckers bereits vor dem Kauf ein Bild von

den Erweiterungen machen kann.

Der Projet von Citizen besitzt aufgrund seines ausgezeichneten Preis-Leistungs-Verhältnisses große Chancen, sich am Markt zu etablieren. Besondere Merkmale sind die gute Schriftqualität, eine hohe Druckgeschwindigkeit bei extrem niedrigem Arbeitsgeräusch, eine extrem einfache Bedienung und eine äußerst stabile Mechanik. Unser Urteil: allen, denen ein Laserdrucker zu teuer ist, bietet der Projet von Citizen eine günstige und hochwertige Alternative. (uw)

WERTUNG

Citizen Projet

Preis: 1585 Mark

Druckprinzip: Bubble-Jet mit 50 Düsen

Auflösung: 300 dpi

Speicher: 8 K auf 256 K erweiterbar

Schriften: drei residente Schriften, Schönschriftkarten erhältlich

Emulation: Standard HP-Deskjet Plus, optional Epson FX850, IBM Proprietary

Papierkassette: automatischer Einzelblatteinzug für 150 Blatt, Traktor und zweiter Einzug erhältlich

Stärken: solide Verarbeitung, gutes Schriftbild, ausgewogenes Preis-Leistungs-Verhältnis

Schwächen: Netzschalter an der Seite

Fazit: Drucker, der Ansprüchen im semiprofessionellen Grafikbereich als auch gehobener Korrespondenz gerecht wird.

Citizen, Hanns Braun Str. 50, 8056 Neufahrn, Tel. 08165/61091

Der Sprinter

Ein Beschleuniger-Board auf Basis eines 68000er Prozessors mit einer Taktfrequenz von 25 MHz, ja geht das denn überhaupt? Nach Durchsicht diverser Produktkataloge kam die Erleuchtung: Motorola stellt den MC68000 gar nicht mit 25 MHz Taktfrequenz her. »Makro C.D.E.« setzt vielmehr auf den Turbo 20, einen getesteten d.h. selektierten 68000er mit 16 MHz Taktfrequenz, ein, der auf dem Beschleuniger-Board einfach mit 25 MHz betrieben wird. Daraus resultiert allerdings ein etwas höherer Stromverbrauch und eine gesteigerte Wärmeentwicklung, was aber in der Regel zu keinerlei Beeinträchtigungen führt.

Paßt auch in 520/1040ST

Der Einbau des Turbo-20-Boards erfolgt, ähnlich wie bei anderen Beschleuniger-Boards, durch Auslöten des alten 8-MHz-68000er. Statt des alten Prozessors wird nun ein Sockel eingelötet. Dannach brauchen Sie nur noch das Board in den Sockel zu stecken und schon ist das Board betriebsbereit. Sollte Ihr Rechner mit einer Blitter-Korrekturschaltung ausgestattet sein — meist in neueren MEGA-ST-Modellen zu finden — sind diese beim Turbo 20 nicht wieder anzuschließen, da die Schaltung im Beschleuniger-Board bereits integriert ist.

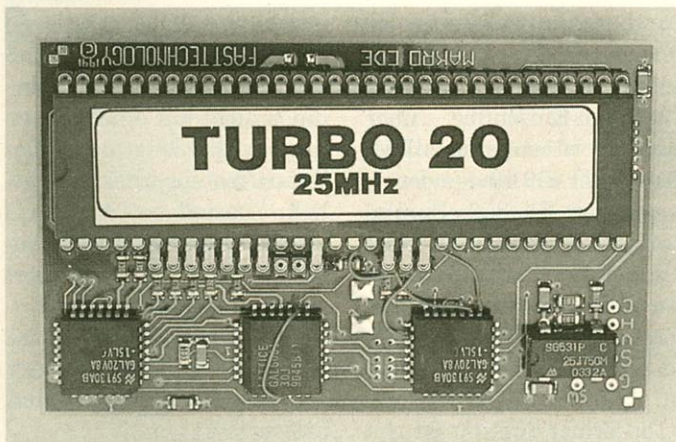
Aufgrund der kompakten Abmessungen des Beschleunigers — nur 89 x 55 mm — läßt er sich ebenfalls in 520-ST- und 1040-ST-Rechnern problemlos einbauen. Für al-

Makro C.D.E. bietet zu einem überaus günstigen Preis ein neues Beschleuniger-Board auf Basis eines 68000er Prozessors. Das Besondere: Das Board arbeitet für knapp 700 Mark mit 25 MHz Taktfrequenz und erreicht damit fast die Leistung der teuren 68020/030-Boards.

GUIDO STUMPE

le Besitzer von ATARI-1040-STE-Modellen bietet Makro C.D.E. zusätzlich eine Adapterplatine. Optional haben Sie beim Turbo-20-

bringt die Steigerung an den Tag (siehe Abb.). Bei sämtlichen Operationen innerhalb der CPU wirkt sich die höhere Taktfrequenz voll aus.



Läuft auf allen Modellen und mit jeder TOS-Version

Board die Möglichkeit, die Taktfrequenz auf 8 MHz umzuschalten. Entweder können Sie das manuell über einen Umschalter bewerkstelligen oder Sie verbinden Pin 14 des Soundchips mit dem Turbo-20-Board und schalten über die mitgelieferte Software um.

Nach dem Start ist der ATARI kaum wiederzuerkennen — sämtliche Operationen auf dem Desktop und innerhalb der Programme werden rund 2- bis 3mal schneller ausgeführt. Ein Geschwindigkeitsvergleich mit dem Quick-Index V2.1

Müssen die Daten allerdings erst aus dem RAM-Speicher geholt werden (CPU-Memory), wirkt der Datenbus als Engpaß und bremst die Geschwindigkeit.

Auf der mitgelieferten Systemdiskette finden Sie eine Reihe verschiedener Test-Utilities und zwei etwas ältere Softwarebeschleuniger (QUICKST3 und Turbo.ST). Selbstverständlich liegt Software zum Umschalten bei.

Optional: Das EOS-TOS-2.06-Betriebssystem, ebenfalls bei Makro C.D.E. zu beziehen. Probleme mit gängiger Software traten bei unse-

ren Tests nicht auf. Allerdings funktionieren einige Spielprogramme nicht mehr. Das liegt nicht etwa daran, daß sie auf dem Turbo-20-Board prinzipiell nicht laufen. Vielmehr sind diese Programme wegen der schnelleren Verarbeitung nicht mehr spielbar.

Das Turbo-20-Board verträgt sich mit verschiedenen TOS-Versionen — z.B. TOS 1.2 und TOS 2.06 umschaltbar — genauso gut wie mit eingebauten Grafikkarten bzw. -erweiterungen (z.B. Autoswitch-OverScan). Im Preis-Leistungs-Verhältnis liegt das Beschleunigerboard im Mittelfeld — zwischen 68000er Beschleunigern und leistungsstarken teuren 68020/030-Boards. (mn)

WERTUNG

Turbo-20-Board

Hersteller: FAST Technologie/USA

Preis: 698 Mark

Stärken: umschaltbare Taktfrequenz, 32 KByte Cache RAM, hohe Kompatibilität durch 68000-Prozessor, kompakt, läuft mit allen TOS-Versionen, kompatibel zu Grafikkarten und Erweiterungen

Schwächen: je nach Blitter-Typ, muß dieser aus- oder umgeschaltet werden (oder RC-Glied zum Dämpfen von den Blitter-Spikes einbauen), je nach Rechnertyp Probleme mit den Datenleistungstreiber ROM-RAM-Treiber (systembedingter Fehler!), durch höhere Taktfrequenz steigt der Stromverbrauch

Vertrieb: Makro C.D.E., Schillerring 19, 8751 Großwallstadt, Tel. 06022/25233, Fax 06022/21847

Geschwindigkeitsvergleich

	68000-8 MHz	Turbo-25 MHz	68030 FAST RAM
CPU Memory	100%	233%	854%
CPU Register	100%	321%	853%
CPU Divide	100%	321%	1056%
CPU Shifts	100%	326%	3661%
DMA 64K Read	193%	193%	132%
GEMDOS FILES	100%	100%	100%
DISK (RPM)	301%	300%	300%
TOS Text	100%	219%	161%
TOS String	103%	220%	130%
TOS Scroll	100%	136%	151%
GEM DIALOG	100%	217%	208%

QUICK-INDEX v2.1

TOS 1.2 /2.06 im 520 ST-Rechner — SST-68030/68882-Board — 8 MByte FAST-RAM — TOS 2.06 im Mega ST4
Werte gemessen ohne Software-Beschleuniger NVDI bzw. QuickST/Turbo ST

Technische Daten

- mc68000 CPU • 25 MHz Taktfrequenz • 32 KByte Cache RAM • CMOS Technik •
- Optional: Umschaltbar 8/25 MHz •

ALTERNATE

← preiswert – schnell – zuverlässig

ATARI-HARDWARE

1040 STE	648,-
1040 STE / 2 MB	778,-
1040 STE / 4 MB	988,-
MEGA STE 1	898,-
MEGA STE 1/120	1698,-
120 MB Quantum, 16ms	
Aufpreis HD LW 1.44 MB	+90,-
Aufpreis Coprozessor	+90,-
Aufpreis TOS 2.06	+90,-
Aufpreis leiser Lüfter	+40,-
Aufpreis Genius Maus	+20,-
MEGA STE 1/48-425	a.A.
1 MB SIMM	68,-
Megafile 60	888,-
Megafile 44	1288,-
Laser SLM 605	1848,-
Lasertrommel 804	398,-

MEGA STE

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

SCANNER

Trade it Colorsan	2798,-
EPSON GT 8000	3898,-
EPSON GT 6000	2398,-
Logi Scanman 256	788,-
Logi Scanman 32	498,-
Genius Handyscanner	398,-
alle Handy mit Repro Studio jun. + Avant Trace	

DRUCKER

NEC P 20	678,-
NEC P 30	898,-
NEC P 60	1148,-
HP Deskjet 500	898,-
HP Deskjet Farbe	1428,-
HP Laserjet IIIP	2378,-
HP Laserjet IIP+	1778,-

EMULATOREN

ATonce+ 16 MHz	328,-
ATonce 386 SX	548,-
Copro 80387 SX	248,-
MEGA SX Fast RAM	58,-
AT Speed 8 Mhz	198,-
AT Speed C16	318,-
Copro 80287	78,-
Spectre GCR	528,-

MONITORE

21" EIZO 6500	2848,-
21" Farbmonitore	a.A.
19" Proscreen TT	1628,-
19" Proscr. + Karte STE	2248,-
19" Mega STE + Karte	2198,-
17" Multiscan Color	1998,-
14" VGA Farbe TT SSI	698,-
14" Multisync ST/E	798,-
14" ATARI SM 146	288,-
14" ATARI SC 1435	588,-

GRAPHIKKARTEN

Crazy Dots	878,-
Crazy Dots 32 K	1078,-
Imagine Mega 256 Color	348,-
MATRIX True Color + Coco	a.A.

MODEMS

ZyXEL U 1496 E *	878,-
Q Fax Pro (Software)	88,-
*Betrieb im Netz der DBP Telekom strafbar.	

SOFTWARE

1st Word+ 3.2	49,-
That's Write 1.45	88,-
Papyrus	248,-
Signum!3	428,-
Script II	238,-
Wordflair II	598,-
Adimens 3.1+, Aditalk je	88,-
Phoenix 2.0	348,-
K-Spread 4, CyPress	a.A.
K-Spread light	88,-
LDW Power Calc 2	278,-
Pure C, Pure Pascal je	318,-
MAXON Pascal	198,-
MAXON Prolog	258,-
Calamus 1.09 N	328,-
Cranach Studio	498,-
Calamus SL	1248,-
Outline Art	238,-
Calamus-Typeart	538,-
Timeworks 2	348,-
Avant Trace	88,-
Avant Vektor	588,-
SciGraph 2.1	438,-
X-Act 3.0	ab 548,-
ST Statistik	298,-
Megapaint II pro	228,-
Arabesque Pro, Conv. 2	a.A.
Syntax	188,-
NVDI 2.0	74,-
Kobold, F-Copy Pro je	75,-
X Boot, Remember je	58,-
Hotwire, Codekeys je	78,-

MultiDesk deluxe, Ease je	78,-
Interface, Outside TT je	88,-
Harlekin II, Multigem je	128,-
MagIX	118,-
ACS	164,-
Datadiet	118,-
Oxyd, Spacola je	54,-
Poison!	88,-
Oxyd II	58,-
Notator SL, Cubase je	888,-

SONSTIGES

ATARI Maus	38,-
Logimaus	78,-
Genius Maus	48,-
Marconi Trackball	178,-
3,5" TEAC 235 HF	118,-
ICD AdSpeed 16MHz	388,-
TOS 2.06 (artifex, H&S)	174,-
Copro MEGA STE	88,-
Floppy intern (1040, Mega)	98,-
Mighty MIC für TT	528,-
Portfolio	358,-
HD Upgrade Kit Mega STE	178,-
(1.44 MB LW + Controller)	

- Unsere Preise sind knallhart kalkuliert.
- Alle Bestellungen werden noch am selben Tag bearbeitet. Wir versenden per Post oder UPS.
- (Fast) Alle angebotenen Artikel sind ständig ab Lager lieferbar.
- Telefonische Bestellungen werden Mo - Fr in der Zeit von 9⁰⁰ bis 19⁰⁰ persönlich entgegengenommen. In der übrigen Zeit ist ein Anrufbeantworter angeschlossen.

SCSI FESTPLATTEN

SCSI WECHSELPLATTEN

anschlußfertig, ICD Hostadapter
Mega ST Design, ext. SCSI Port

48 MB, 28ms	698,-
52 MB, 17ms	878,-
105 MB, 17ms	1128,-
120 MB, 16ms	1178,-
240 MB, 16ms	1848,-
425 MB, 13ms	2998,-
44 MB, Medium	1228,-
88 MB, Medium	1448,-
TT Version	-100,-

FEST- & WECHSELPLATTEN

"nackt", ohne Hostadapter, ohne Gehäuse	
Seagate 48 MB	298,-
Quantum 52 MB	428,-
Quantum 120 MB	698,-
Quantum 240 MB	1398,-
Quantum 425 MB	2548,-
SyQuest 555 44MB	648,-
SyQuest 5110 88MB	778,-
Medium 44 MB	144,-
Medium 88 MB	238,-

SCSI HOSTADAPTER

Kabel, Handbuch, Software	
ICD Micro ST	168,-
ICD Advantage	188,-
ICD Advantage+ (Uhr)	208,-
Gehäuse, Lüfter, Netzteil	198,-
Mega STE/TT Kit	148,-

ALTERNATE Computerversand GmbH · Postfach 5906 · 6300 Gießen · Tel: 0641/76565 · Fax: 792652

Autowaschanlage

Speicherprogrammierbare Steuerungen stecken in viel mehr Anlagen, als Sie vermuten — z. B. in der Waschstraße oder in Aufzügen. »SPS-Eule« simuliert solche Systeme.

HANS HOFFMANN

Hinter dem kryptischen Kürzel »SPS« verbergen sich die sog. Speicherprogrammierbaren Steuerungen, die man heute in zahlreichen (Industrie)Betrieben mit Automationsanlagen findet. Der Unterschied einer solchen SPS-Anlage zu den bekannteren computer-numerisch gesteuerten NC- bzw. CNC-Maschinen besteht vor allem darin, daß ihre Arbeit nicht über Längenmaße parallel der drei bis sechs Steuerachsen (Bahnen) kontrolliert wird, sondern über logische Schaltwerte bzw. Schaltzustände. Im Klartext: Ein Materialaufzug oder eine Autowaschanlage erhält von der Steuerung nicht etwa die Anweisung »verfahre Bahn X um 32,5 mm und Bahn Y um 16,4 mm«, sondern sinngemäß z. B. »wenn das Auto die Lichtschranke B2 erreicht, Heißwaxdüsen einschalten« oder »wenn die Förderlore an Schalter X1 stößt, Aufzug-Motor Stop, Behälter kippen«. So reagiert die Waschanlage beim kurzen Fiat Uno genauso korrekt wie beim VW-Bus und auch das Fließband funktioniert, egal wie viele Förderloren gerade im Kreislauf arbeiten.

Einheitlicher Standard

Je mehr sich solche Produktionsanlagen durchsetzen, desto größer wurde der Bedarf an einem einheitlichen Programmierstandard, der dann der Einfachheit halber mit dem Überbegriff SPS bezeichnet wurde. Wer beruflich irgendwann mit Speicherprogrammierbaren

Register:		Demo:		Eule - Demo:	
Roku:	00000	22.04.1987		Autor:	
Ind.:	00000	TEST.SPS			
Eingang	Merk	Ausgang	Zähler	Zeitglied	Wort
0 16	0 16	0 16	0 000 999	0 000	0 000
1 17	1 17	1 17	1 000 999	1 000	1 000
2 18	2 18	2 18	2 000 999	2 000	2 000
3 19	3 19	3 19	3 000 999	3 000	3 000
4 20	4 20	4 20	4 000 999	4 000	4 000
5 21	5 21	5 21	5 000 999	5 000	5 000
6 22	6 22	6 22	6 000 999	6 000	6 000
7 23	7 23	7 23	7 000 999	7 000	7 000
8 24	8 24	8 24	8 000 999	8 000	8 000
9 25	9 25	9 25	9 000 999	9 000	9 000
10 26	10 26	10 26	10 000 999	10 000	10 000
11 27	11 27	11 27	11 000 999	11 000	11 000
12 28	12 28	12 28	12 000 999	12 000	12 000
13 29	13 29	13 29	13 000 999	13 000	13 000
14 30	14 30	14 30	14 000 999	14 000	14 000
15 31	15 31	15 31	15 000 999	15 000	15 000

Das Hauptmenü beinhaltet Prozeßfeld und Icon-Leiste

Steuerungen zu tun bekommt — ganz gleich, ob als angehender Ingenieur oder als Facharbeiter, der sich in die neue Technologie einarbeiten muß — wünscht sich eine Hilfestellung, die den erlernten Stoff festigt, Übung ermöglicht und den Wissensstand zu überprüfen hilft. Eine solche Testumgebung bietet das Programm »SPS-Eule« von SIM-Soft.

SPS-Eule läuft auf allen ST-Computern (einschließlich STACY) in der hohen Auflösung. Zum 199 Mark teuren Ausbildungspaket gehört eine ausführliche 200seitige Anleitung. Sie beantwortet alle wichtigen Fragen zur SPS-Technik, schickt die notwendigen

Grundlagen voraus und erläutert ausführlich jede einzelne Funktion der Simulationssoftware. Außerdem gehen die Autoren genauer auf die Befehlsstrukturen ein, die dem Anwender über den sog. AWL-Editor zur Verfügung stehen: Beginnend mit der Erläuterung der obligatorischen logischen Operanden wie »AND«, »OR« etc. bis hin zu Zählern, Vergleichen, Lade- und Registeroperationen findet der Schüler ausführliche Beschreibungen aller Funktionen, die er zur Programmierung seiner eigenen Steuerung benötigt.

Wie bereits angedeutet, ist der Kern des Programms ein schneller AWL-Editor, in

dem die Quelltexte für SPS-Steuerungen entstehen. Zur Software gehören außerdem ein FPU-Konverter, ein Bedienfeld-Editor samt Simulator, ein Simulator für Automatisierungs-Anlagen und schließlich ein Compiler zum Übersetzen der fertigen Listings.

Startet man das Hauptprogramm, erscheint ein — auf den ersten Blick — äußerst komplex wirkender Arbeitsbereich auf dem Monitor. Dieser Arbeitsbereich teilt sich zunächst einmal in das eigentliche Prozeßfeld und in ein Icon-Feld. Im Prozeßfeld präsentiert die Software alle Signalzustände der verschiedenen simulierten I/O-Ports bzw. Merker und Zäh-

Bedienfeld

I/O-Element

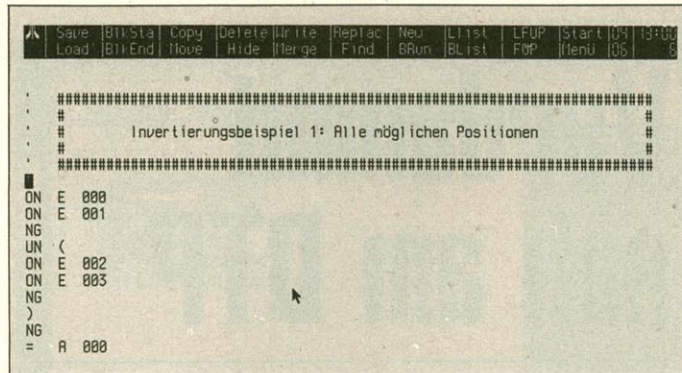
lerstände. So läßt sich z. B. per Mausklick ein bestimmtes Signalmuster am Eingang festlegen, das sich dann, sofern Sie sich im RUN-Modus befinden, sofort nach der logischen Übertragungsfunktion an den entsprechenden Ausgängen widerspiegelt.

Der Compiler, der diese Arbeit nahezu in Echtzeit im Hintergrund verrichtet, übersetzt in einer Sekunde

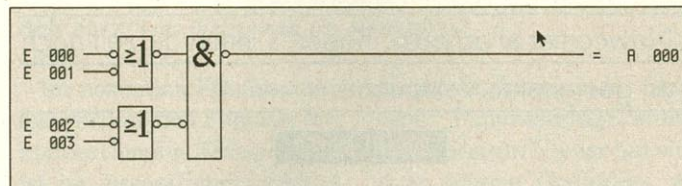
ca. 1000 Binärverknüpfungen. Um nun einen ganz bestimmten Funktionsablauf zu definieren, besitzt das Programm einen Editor. Mit dem AWL-Editor ist der Anwender in der Lage, den Steuerungsablauf als Anweisungsliste einzugeben. Die Oberfläche erinnert stark an einen Basic-Interpreter. Sehr gut: Der Editor stellt die eingegebene Anwendung per Mausklick als Funktionsplan (FPU) mit den gebräuchlichen logischen Schaltelementen dar und gibt sie gegebenenfalls auch auf dem Drucker aus –

Ausbildungs- unterstützung

eine beeindruckende Methode, mit der sich auch die kompliziertesten Logikfunktionen im Handumdrehen darstellen lassen. Natürlich bietet der Editor auch Blockbefehle, ermöglicht das Kopieren und Verschieben einzelner Abschnitte etc. Im Run-Modus überprüft der Editor die Syntax des Funktionsablaufs Zeile für Zeile.



Im Editor geben Sie die Anweisungsliste ein...



...die sich auch als Funktionsplan darstellen läßt

Über das »Bedienfeld«-Icon lassen sich dem Funktionsablauf verschiedene Eingangs- und Ausgangselemente zuordnen. Damit ist der Benutzer, wie später auch in der Praxis gebräuchlich, in der Lage, den Programmablauf mit Schaltern, Lampen, Tastern und Schließern zu kontrollieren bzw. zu beeinflussen. Für jene Anwender, die sich mit einer reinen Simulation ihrer Steuerung nicht zufrieden geben, sind die beiden oberen Icons gedacht (s. Abb.): Alle programmierten Funktionen lassen sich auch an

ein Interface weitergeben, so daß dem praktischen Einsatz der Steuerung nichts im Wege steht.

Neben der 199-Mark-Version bietet SIM-Soft auch eine Profi-Version an, die – auf individuelle Bedürfnisse zugeschnitten – bereits in diversen Ausbildungszweigen (z. B. bei der Facharbeiterprüfung der IHK) erfolgreich eingesetzt wird.

SPS-Eule eignet sich vor allem hervorragend zur Unterstützung und Übung während der Ausbildung. Ideal zum Experimentieren und zur Vertiefung, ergänzt das

Programm den meist sehr trocken gehaltenen Unterricht getreu dem Motto »Learning by doing« und ermöglicht dem Schüler, auf dem Papier erarbeitete Funktionsabläufe zu Hause in Ruhe nachzuvollziehen und zu überprüfen. Durch die komfortable und einfache Bedienung, das gelungene Handbuch und nicht zuletzt wegen des Preises, kann man das Programm nur empfehlen. (hu)

WERTUNG

SPS-Eule

Preis: 199 Mark

Stärken: einfache Handhabung, schneller Compiler, sehr gute visuelle Darstellung der Funktionsabläufe, niedriger Preis

Schwächen: noch kaum verbreitet

Fazit: sehr empfehlenswert für alle, die einen Einstieg in die SPS-Technik suchen oder diese in der Ausbildung benötigen.

Vertrieb: SIM-Soft, Bliestalstr. 105, 6653
Blieskastel, Tel. 06842/4154

STEF "NAVIGATION"



20/06/1992 by K. BILMEIER

Verdammt nah am DTP

Moderne Textsysteme liebäugeln immer häufiger mit DTP-Funktionen. Wie dem bemerkenswerten Newcomer »Papyrus«, hapert's ihnen derzeit noch an geeigneten Vektorfonts.

EGBERT MEYER

Nach rund zweijährigen hartnäckigen Geburtswunden drohten die Pläne für ein vektorfont-orientiertes »Grafic Device Operating System« (FSM-GDOS) zu platzen. In einem zweiten Anlauf will Atari nun mit ähnlichem Konzept Vollzug melden: Ersatz für bisher fehlgeschlagene Versuche soll endgültig in diesem Sommer in Serie gehen.

Der Gewinn, den Papyrus aus hochkarätigen skalierbaren und kerningfähigen Vektor-Schriften zieht, ist nicht zu hoch anzusiedeln, aber auch nicht zu unterschätzen. Schließlich überschreitet keines der aktuellen Textsysteme konsequenter die Grenzen zum Desktop Publishing. Das Programm, als Einsteigerversion gedacht, soll Appetit auf geplante Ausbaustufen machen: eine serienbrief- und formularfähige Büro-Version ist bereits zur diesjährigen Atari-Messe avisiert.

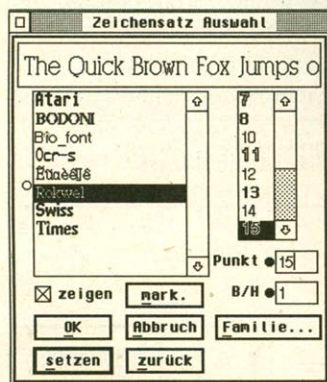


Abb. 1: Große Schriftenauswahl

Von Unwägbarkeiten bei der Fontbeschaffung unbeindruckt, beschränkt sich der Newcomer zunächst auf die Einbindung herkömmlicher GDOS-Bitmap-Fonts und die Verwendung aller Signum-2-Schriften.

Trotz unbestreitbarer Vorteile — beispielsweise bei der

Unterstützung von Schriftgrößen bis zu 48 Punkt und 255 Zeichen pro Font — blieb GDOS-Fonts bisher der Durchbruch verwehrt. Vor allem, weil sie von einigen Zeichensatzherstellern immer wieder unzulässig manipuliert wurden. Mit zum Teil kuriosen Ergebnissen: Zusammengehörige Zeichensätze für Bildschirm und Drucker verwenden unterschiedliche Proportionalweiten und sind damit für sinnvolles WYSIWYG nicht mehr geeignet. Ein Nachteil, den Papyrus weitgehend erfolgreich ausblendet: Das Programm entwickelt Bildschirmfonts aus der Druckerzeichensatzdatei und erreicht mit geringen Einschränkungen die not-

fontverliebt: Die Kombination von 255 Fontfamilien pro Dokument ist allerdings ein Leistungsmerkmal von eher geringem praktischen Nutzen.

Inflation der Fonts

Derlei Höchstleistungen stehen keineswegs im Zentrum der extrem leistungsfähigen Papyrus-Fontverwaltung. Der Schriftenpool — 14 Fonts sind in der Grundversion enthalten — wird von einem auf den ersten Blick eher simplen Formular verwaltet — in der Diktion des Handbuchs »Königin der Dialogboxen« genannt.

Ihre Konzeption erinnert an den DTP-Pionier »Publishing Partner«. Die Dialogbox stellt Schriften mit einem charakteristischen Schriftzug dar (Abb. 1) und erlaubt gleiche Fonts unterschiedlicher Punktgrößen zu Fontfamilien zusammenzuführen. Das Ergebnis: hand-

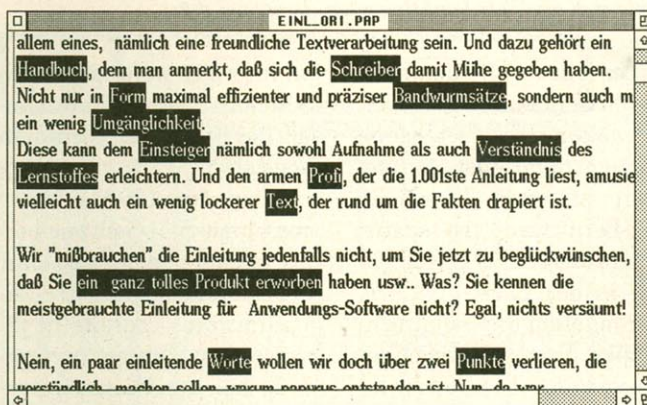


Abb. 2: Die markierten Wörter bilden einen Block



Abb. 3: Über »Anker« bleiben Objekte miteinander verbunden

wendige Minimal-Kongruenz von Bildschirmdarstellung und Druckergebnis.

Vor diesem Hintergrund gibt sich der DTP-Abkömmling Papyrus folgerichtig

liche Fontpakete. Zur Bündelung des Bodoni-, Rockwell-, Times- und Swiss-Arsenals — insgesamt rund 30 Fonts — genügen lediglich vier Einträge.

Noch bequemer als per Dialogbox, ist die Zeichensatzwahl über Funktionstasten. Sie lassen sich übrigens gleichzeitig mit mehreren Befehlen belegen.

Die Philosophie der Papyrus-Zeichensatzfamilien basiert auf dem Prinzip virtueller Fonts. Das auch von GDOS verwendete Verfahren sorgt für freie Skalierung aller Schriften im Bereich 6 bis 48 Punkt.

Die gute Nachricht: Punktgrößen, die nicht als eigenständige Fontdatei vorhanden sind, werden dabei per Interpolation mit Toleranzen von bis zu drei Prozent aus vorhandenen Schriften entwickelt. Problematisch wird's nur, wenn innerhalb der Toleranzgrenze keine geeignete Vorlage existiert. In diesem Fall wählt das Programm den für die Vergrößerungsstufe bestgeeigneten Font aus.

Die schlechte Nachricht: Virtuelle Schriften erreichen nicht die Wiedergabequalität realer Fonts. Bei besonders hohen Toleranzabweichungen empfiehlt sich deshalb die Mischverwaltung druckerabhängiger Ausgabefonts. Zumindest Besitzer von Laser- und 24-Nadel-Druckern profitieren vom Einsatz »artfremder« Zeichensätze.

Eine Konsequenz der unterschiedlichen Punktmatrix: Laserfonts für 300 dpi Auflösung sind im Vergleich zu Nadelfonts (360 dpi) um den Faktor 300 durch 360 (=10/12) kleiner. Ein 12-Punkt-Laserfont entspricht somit der 10-Punkt-Schrift eines 24-Nadel-Druckers und braucht nur noch als Mitglied der entsprechenden Fontfamilie angemeldet zu werden.

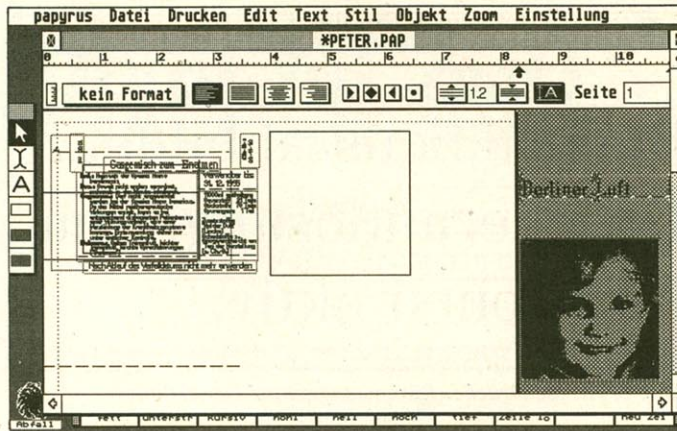


Abb. 4: Papyrus bietet auch ein Klemmbrett

Im normalen Fließtextmodus verhält sich Papyrus wie konventionelle Textsysteme, ist im wesentlichen einfach zu bedienen und beschränkt sich mitunter nur aufs Nötigste. Dabei stützt sich die Software auf eine erfreulich unkomplizierte, aber momentan noch wenig flexible Fußnotenverwaltung und eine überwiegend treffsichere Trennhilfe.

Diskontinuierliche Blöcke

Der On-line-Modus des Script-Trenn-Derivats muß beim Eröffnen neuer Textboxen allerdings umständlich zugeschaltet werden — auch wenn er zuvor bereits aktiviert war. Abhilfe verspricht Hersteller ROM-Software mit dem dieser Tage erscheinenden Update, das zudem einen Q-Fax-Anschluß enthalten soll. Eine, von Textsystemen lange vernachlässigte Funktion.

In der Linealzeile am oberen Dokumentenrand befinden sich fast alle wichtigen Steuerelemente. Wer mag, kann die Funktionsleiste auch einfach wegklappen — Papyrus reagiert auch auf Tastenkombinationen zuverlässig.

Warum Textblöcke zwingend zusammenhängen mußten, darauf gab's bisher

keine befriedigende Antwort. Papyrus-Programmierer Christian Nieber hat sich dazu eigene Gedanken gemacht. Mit zukunftsweisendem Resultat. In Papyrus feiern erstmalig diskontinuierliche Blöcke Premiere: beliebig viele unzusammenhängende Blockteile lassen sich markieren und gemeinsam verschieben, löschen oder mit Schriftattributen belegen (siehe Abb. 2).

Auch bei der Umsetzung wissenschaftlicher Textprojekte macht das System eine gute Figur. Obwohl dem Programm wichtige Funktionen für Inhalts- und Indexverzeichnisse sowie ein Formel-

Modus fehlen. Dieses Manko soll jetzt eine Programmversion beseitigen, die speziell die Planung und Umsetzung wissenschaftlicher Textprojekte unterstützt und in deren Mittelpunkt eine flexiblere Fußnotenverwaltung und die Verwendung von Endnoten steht.

Bei einer Reihe weiterer wichtiger Funktionen vertröstet der Hersteller auf ein Update, das bereits in Kürze vorliegen soll. Dann gibt's neben freier Zeichenpositionierung (»Microspacing«) auch Querdruck und eine Funktion zum Drehen von Grafiken. Die gegenwärtig noch gemächliche Scroll-Geschwindigkeit ist indes ein Tribut an die konsequente GEM-Einbindung des Programms. Durch die Einhaltung von GEM-Normen bewährt sich Papyrus auf der anderen Seite hervorragend im Multitasking-Betrieb.

Trotz geplanter Funktionserweiterungen, die vor allem der Fließtexteingabe zu gutkommen, schlägt das Herz

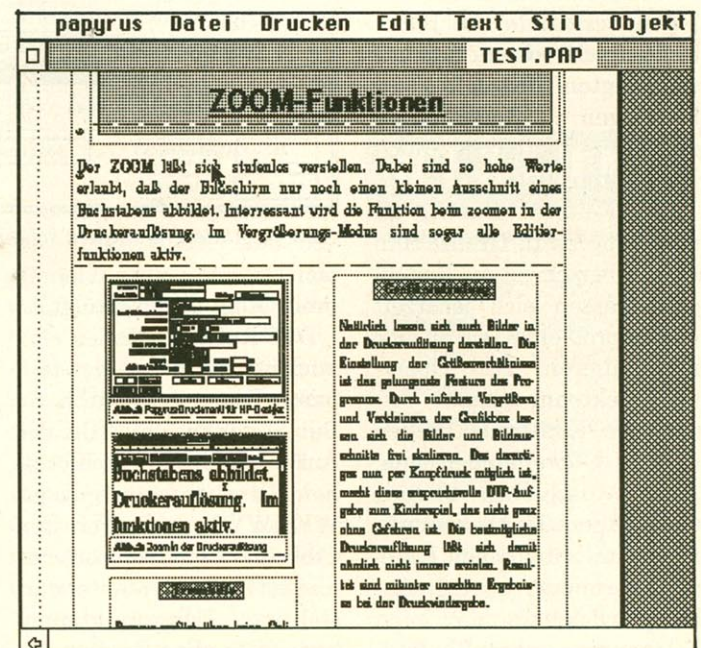


Abb. 5: Jederzeit Überblick durch stufenloses Zoom

der Software vorerst im Objektmodus. Hier finden sich reine DTP- oder DTP-nahe Funktionen: Bilder und Textobjekte lassen sich frei über den Bildschirm verschieben, in 90-Grad-Schritten drehen, mit Schraffuren und Mustern unterlegen, überla-

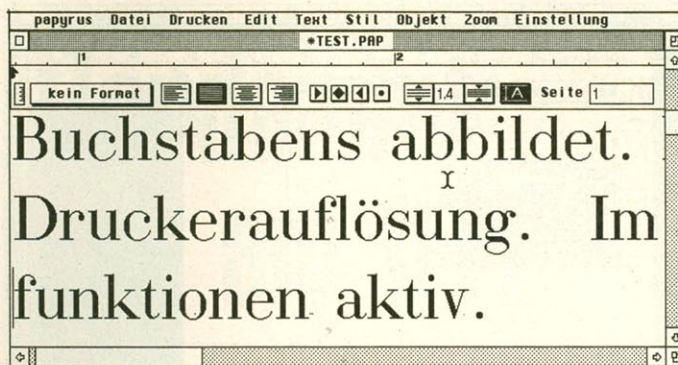


Abb. 6: An die Druckauflösung angepasste Darstellung

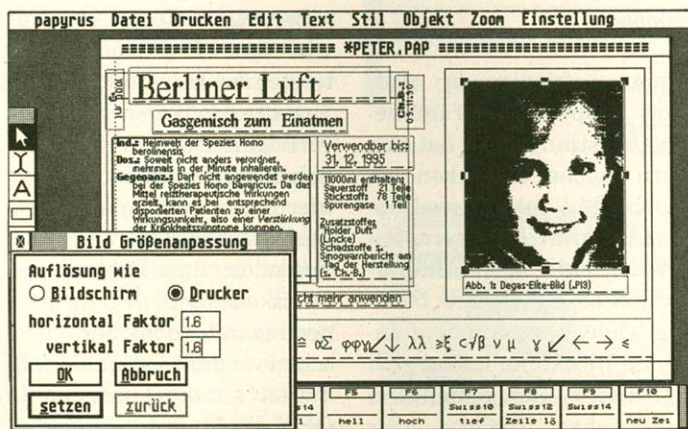


Abb. 7: Auf Wunsch automatische Größeneinpassung

gern oder zur Ausgabe auf Farbdruckern mit Schmuckfarben versehen.

Ein Konzept, das überdurchschnittlich anspruchsvolle Gestaltungsaufgaben unterstützt - von der Werbebroschüre bis zu kleinauflagen Periodika. Die Bandbreite reicht von mit Rastern unterlegten Texten bis zur beliebigen Kombination mehrerer Textblöcke (auch im Spaltensatz).

Ein weiterer Punkt, an dem Papyrus die Grenze zum DTP überschreitet: Textobjekte lassen sich jederzeit und unproblematisch en bloc manipulieren. Das Operationsspektrum erlaubt Verschieben, Kopieren, Löschen und Übereinanderlegen. Beim Verschieben bleiben Objekte per »Textanker« mit ihrem ursprünglichen Lageplatz verbunden (Abb. 3). Auf Knopfdruck werden auch Zeichensatz- oder Textstilwechsel und das Verschieben

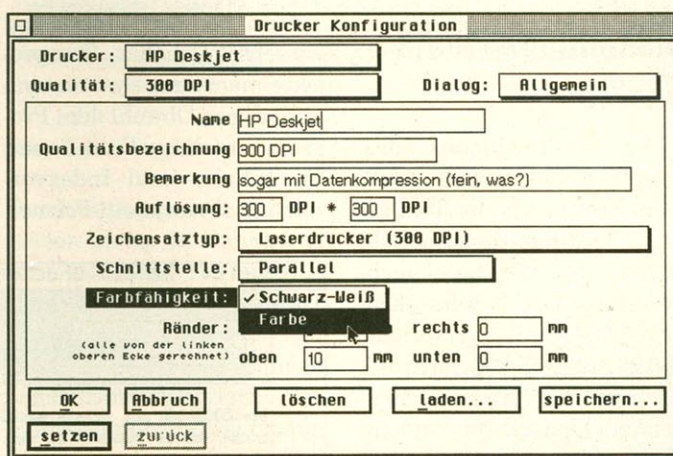


Abb. 8: Hintergrunddruck schont die Nerven

von Objekten aufs Klemmbrett (Abb. 4) unterstützt.

DTP-Anleihen finden sich auch beim stufenlos verstellbaren Zoommodus (Abb. 5). Bei Seitenansichten in der Auflösung des angeschlossenen Druckers gibt's sogar WYSIWYG vom Feinsten (Abb. 6). Clou vergrößerter und verkleinerter Seitendarstellung: Editorfunktionen bleiben in allen Zoomstufen aktiv. Auch bei extremer Ver-

kleinerung sind jederzeit Eingriffe in Text oder Layout möglich.

Der Einbau von Grafiken wird durch das wohl gelungenste Programmfeature erleichtert: Skalierung per Mausklick. Einfaches Ziehen mit der Maus erlaubt Bilder oder zuvor ausgewählte Bildausschnitte optimal einzupassen (Abb. 7).

Wie bei allen Programmen, die Text in Grafik umwandeln, stellt Papyrus vor

Das rund 250seitige Manual vermittelt überwiegend langatmige Einblicke, verfügt weder über Stichwortliste noch Tutorial und verhindert damit schnelle Orientierung im Text.

Über den offensichtlichen Mangel tröstet auch ein 26seitiger lexikalischer Anhang nicht hinweg. Künftigen Programmversionen wird deshalb ein stark überarbeitetes Handbuch mit Index und Schnelleinstieg beigelegt. Wer schon Papyrus besitzt, sollte diese Programmhilfe schnellstens nachfordern.

Wenig Erfreuliches auch beim Import von Fremdformaten. Entgegen der Herstellerankündigung ließen sich mit der Testversion z. B. keine Signum-2-Dokumente laden. Ärgerlich auch, daß Lineale lediglich die in Deutschland ungebräuchliche Bemaßung in Zoll unterstützen. Beides soll jedoch schon beim nächsten Programm-Update Schnee von gestern sein.

WERTUNG

Papyrus

Hersteller: ROM-Software

Vertrieb: Digital-Desktop

Preis: 299 Mark

Stärken: durchdachtes Fontkonzept, für Vektorschriften gerüstet, diskontinuierliche Blöcke

Schwächen: didaktisch undurchsichtiges Handbuch

Fazit: Papyrus klopft ans Tor zur großen DTP-Welt und macht heute schon Appetit auf geplante Ausbaubversionen

Digital-Desktop, Bundesallee 56, 1000 Berlin 31, Tel. 030/8534350

Autotracer

Pixel ist out!

Mit pixelorientierten Malprogrammen läßt sich bequem arbeiten, Vektoren bringen bessere Qualität. Autotracer wie »Convector Zwei« schlagen eine Brücke zwischen den Welten.

THORSTEN LUHM

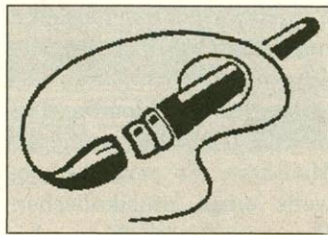
Am Anfang war das Pixel. Und weil Pixel den unangenehmen Nachteil haben, daß Grafiken bei Verkleinerung zu undefinierbarem Matsch und bei Vergrößerung zur Klötzchengrafik werden, ist jetzt der Vektor in aller Rechner. Doch so bezaubernd die Druckqualität von Vektorgrafiken ist, sie haben auch eine kleine Macke: Das Herstellen solcher Bilder ist sehr mühselig. Aber es bietet sich ein Kompromiß an: Wie gewohnt werden Logos gescannt oder Bilder mit Malprogrammen auf Pixelbasis kreiert. Anschließend rechnet ein Autotracer die Grafik in die Vektordarstellung um. Danach genießen Sie alle Vorteile des Vektorkonzeptes: Man erhält beste Qualität und spart vor allem bei großen Bildern in der Regel dabei noch erheblich Speicherplatz.

Die Flensburger Firma Shift hat nun mit »Convector Zwei« eine erweiterte Version ihres bekannten Autotracers vorgestellt (s. Vergleichstest ST-Magazin 8/91). Gut ein Dutzend Rastergrafikformate können nun mit Convector bearbeitet werden. Neben den speziellen Atari-Formaten werden außerdem IFF und TIF unterstützt, so daß Sie auch Bilder fremder Systeme bearbeiten können. Auf der Ausgabeseite stehen neben einem eigenen Vektorformat spezielle Dateien für Arabesque, Calamus sowie GEM-Metafiles und das Encapsulated-Postscript-Format zur Auswahl. Darüber hinaus vereinfacht eine weitere Funktion die Eigenproduktion von Calamus-Zeichensätzen.

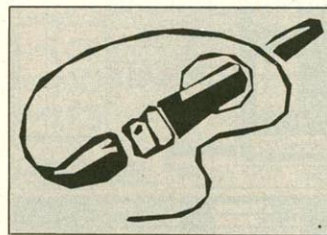
Die Handhabung dieser recht komplizierten Materie

ist ganz einfach: Rasterbild laden, Vektorisierung starten, Vektorgrafik speichern. Da sich aber bekanntlich nicht alle Vorlagen über einen Kamm scheren lassen, kann man an zwei Stellen in die Arbeitsweise des Programmes eingreifen: Zu-

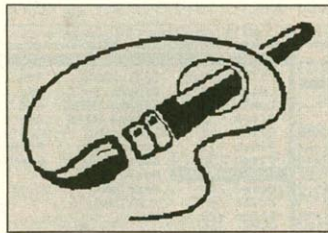
und so der Grafik oft einen holzschnittartigen Charakter verleihen. Unter »Feineinstellung« greift der Experte tiefer in die interne Berechnung ein und kann die Arbeitsweise des Programmes optimal auf die Vorlage abstimmen.



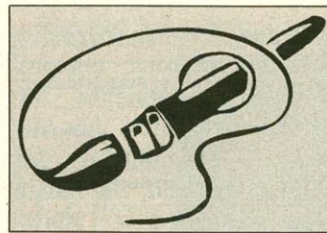
Die Pixelvorlage...



...ohne Bézierkurven



...zu feine Bearbeitung



...gelungenes Ergebnis

nächst kann man die Genauigkeit zwischen »fein« und »grob« auswählen. Es ist allerdings ein Irrtum anzunehmen, daß »fein« generell das bessere Ergebnis erzielt. Denn ist die Vorlage schon sehr kantig, erreicht man mit mittlerer oder geringer Auflösung eine harmonischere Linienführung. Die Option »Bézierkurven erstellen« sorgt für geschmeidige Kurven, während andernfalls Rundungen über Linien angenähert werden

Die Bearbeitungsmöglichkeiten der Bilder sind begrenzt und beschränken sich auf globale Manipulation wie konturieren, filtern, glätten oder skalieren. Für kompliziertere Aufgaben empfiehlt sich deshalb ein zusätzlicher Grafikhelfer. Um die Kooperation mit anderen Programmen zu erleichtern, kann man Convector auch als Accessory installieren.

Das Programm läuft auf allen Atari-Modellen und in

allen Bildschirmauflösungen, wobei für den TT eine spezielle Version mitgeliefert wird, die seine besonderen Fähigkeiten nutzt. Alternativ zur Mausbedienung mit »fliegenden« Dialogen stehen alle Funktionen auch über Tasten zur Verfügung. Farbbilder können nur nach einer Umwandlung auf schwarzweiß bearbeitet werden. Die Vektorisierung benötigt je nach Größe und eingestellter Parameter durchaus einige Sekunden und im Extremfall mehrere Minuten Rechenzeit. In einem Statusfenster kann man den Vektorisierungsvorgang verfolgen und ggf. abbrechen. Zur Begutachtung der bearbeiteten Vektorgrafiken sind Probeausdrucke möglich, wozu allerdings GDOS installiert sein muß. Innerhalb des Programmes steht ein Hilfesystem zur Verfügung.

Nicht alle Vorlagen sind geeignet, um daraus Vektorgrafiken zu zaubern. Wenn Sie dies beachten und außerdem ein wenig Erfahrung mit den Parametern sammeln, geht die Arbeit mit Convector Zwei flott und erfolgreich von der Hand. (thl)

WERTUNG

Convector Zwei

Anbieter: Shift

Stärken: unterstützt viele Grafikformate; ausgefeilte Automatik

Schwächen: keine manuellen Nachbearbeitungsmöglichkeiten

Fazit: erzielt gute Ergebnisse mit wenig Aufwand

Preis: 328 Mark

Convector Zwei
Shift, Kompagniestr. 13, 2390 Flensburg, Tel.
0461/22828, Fax 0461/17050

Jam Session mit »Tango«

Ist die erste Hürde genommen und steht die Anpassung des Tango-Orchesters ans individuelle MIDI-Equipment, wollen wir diesmal mit den zentralen Programmfunktionen experimentieren. Dabei verfolgen wir die Signalwege der MIDI-Daten vom Main Module bis zur MIDI-Out-Buchse. Leider hält sich Tango bei

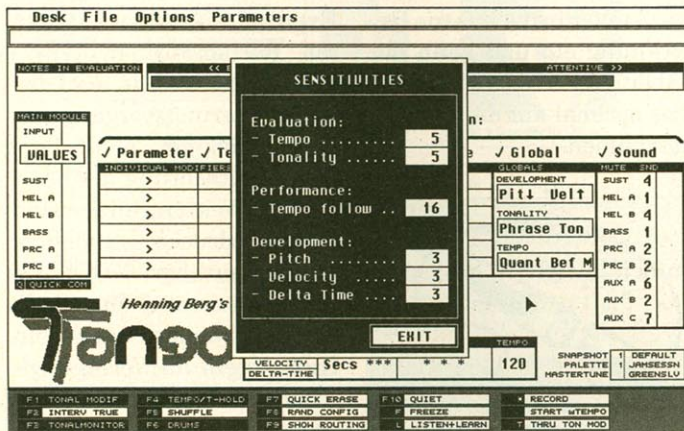
Tango ist das erste Musikprogramm, das zuhört, auf Ihr Spiel musikalisch richtig einsteigt und reagiert. Der Duopartner ist dabei sowohl ein prima Spielzeug als auch zündender Ideen-Initiator.

MANFRED NEUMAYER

Tonhöhe festlegen. Die Tonlängen oder die Velocity-Werte lassen sich beispielsweise um einen bestimmten Faktor kürzen oder verlängern. Auch die Dichte des Tonmaterials lässt sich mit einem Parameter-Modifier um feste Prozentwerte reduzieren.

Eine weitaus stärkere Wirkung auf das MIDI-Signal haben Texture-Modifier: Hier fügt die Funktion »AddRnd« jeder Note benachbarte Zufallsnoten hinzu — freilich immer unter Berücksichtigung einer passenden Skala und der aktuellen Akkordfortschreibung. Diese Funktion ist velocity-abhängig und existiert in drei Varianten: soft, medium und wild. Je lauter der Input, desto mehr Noten fügt der Modifier an. In der Praxis entstehen hier besonders reizvolle Ornamente.

Überaus interessant ist



»Sensitivities« bestimmt Tangos Reaktionen auf User-Eingaben

der Klangzuordnung noch nicht an den »General MIDI Standard«. Dafür gibt's zu einigen speziellen Workstations zwar »Sound-Paletten«, in der Praxis werden aber wahrscheinlich auch Sie sich eine individuelle Palette programmieren.

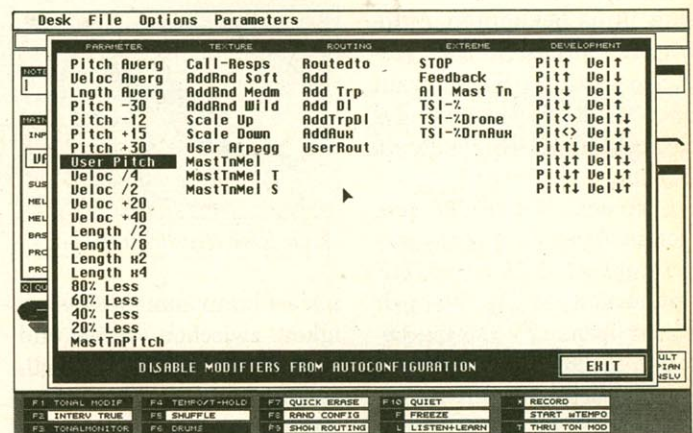
Mittelpunkt der internen Signalbearbeitung sind die Modifier. Als Material verwenden Modifier den Output der einzelnen Main-Module. Wie wir im ST-Magazin 7/92 bereits demonstrierten, generieren Main-Module für sechs verschiedene Ebenen bzw. Instrumente den Output aus einem raffinierten Cocktail. Die wichtigsten Faktoren sind einmal die Keyboard-Einspielungen unter besonderer Berücksichtigung einer definierten Ma-

stertune sowie die speziellen Eigenheiten des entsprechenden Instruments. Außerdem beeinflusst das Modell des Main-Moduls das Output-Material. Sie haben vier verschiedene Main-Module zur Auswahl: Lines, Loops, Values und Silence. Darüber hinaus berücksichtigt Tango auch einen Evaluationswert, also die kurzfristige Bewertung Ihrer aktuellen Einspielung sowie den TSI-Status, eine eher längerfristige Einschätzung Ihres Stils.

Alle sechs musikalischen Kanäle des Main-Moduls durchlaufen der Reihe nach sämtliche Modifier. Optisch wird der Signalweg in Form einer Matrix dargestellt, wobei die Reihen den jeweiligen musikalischen Kanal reprä-

sentieren und Spalten für die Modifier stehen. In der Grundstellung sind sämtliche Modifier ausgeschaltet, was im Feld durch das >-Zeichen symbolisiert wird. Für jedes Feld öffnet sich ein umfangreiches Pop-up-Menü.

Der erste Modifier-Typ nennt sich »Parameter-Modifier«. Er verändert jeweils einen musikalischen Parameter jeder Note oder verwandelt Noten in Pausen

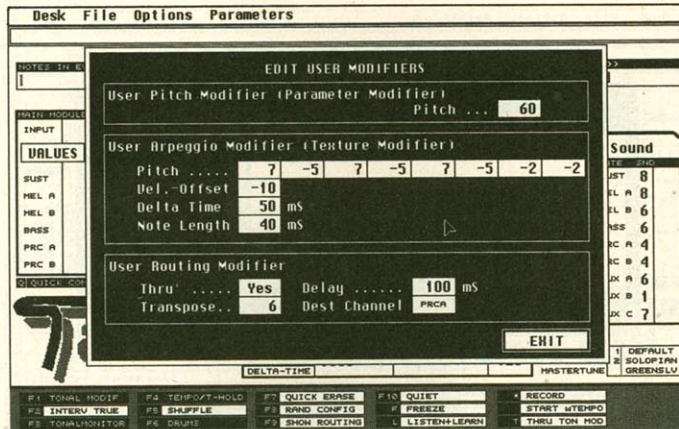


»Modifiers« zeigt sämtliche aktiven Parameter auf einen Blick

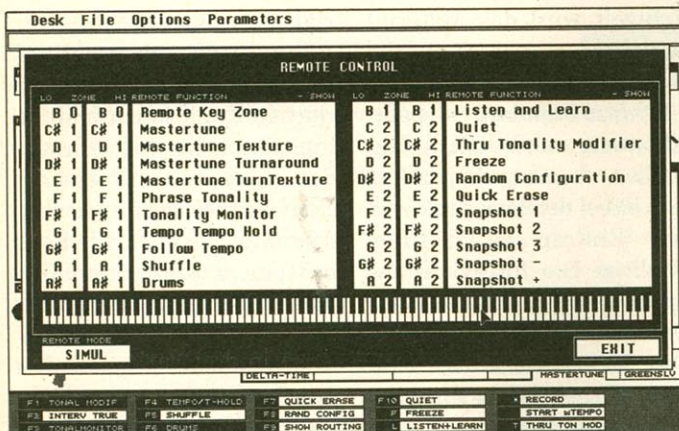
bzw. vice versa. Statt das Ausgangsmaterial des Main-Moduls zu bearbeiten, lassen sich auch diverse Durchschnittswerte fixieren oder die Mastertune als Ausgangsmaterial verwenden. Außerdem können Sie per User Pitch eine konstante

wieder – und das gilt im gleichen Sinn auch für alle anderen Funktionen – eine User-definierbare Variante. Dort können Sie eigene Intervallketten festlegen, die in einem vordefinierten Rhythmus jede Note mit Arpeggios verziert.

Eine Frage-Antwort-Funktion (Call-Response) blendet Noten aus, sobald Sie auf der MIDI-Tastatur zu spielen beginnen. So lassen sich Soli realisieren, die auf Imitation basieren und beide Solisten sich gegenseitig in Trance schaukeln.



Interessante Ornamente durch vordefinierte Arpeggios



Tango-Funktionen am MIDI-Keyboards steuern

Perlende Klänge erzeugt der Texture-Modifier recht einfach mit den verschiedenen Scale-Befehlen. »Scale Up« hängt eine aufsteigende Tonleiter an jeden Ton, »Scale Down« verwendet entsprechend eine fallende Scale.

Schließlich bieten Texture-Modifier drei verschiedene »MasterTnMel«-Funktionen. Anders als der Parameter-Modifier »MasterTnPitch«, wo einfach nur Tastennummern vertauscht werden, spielt hier der Rhythmus die entscheidende Rolle. Nur an Stellen, an denen eine Mastertune-Note steht, wird MasterTnMel aktiv und läßt den Rest unverändert. Besonders wirkungsvoll ist diese Funktion bei schnellen Input-Figuren. Es hört sich an, als würde durch eine transparente Oberfläche aus andersartigem Material die

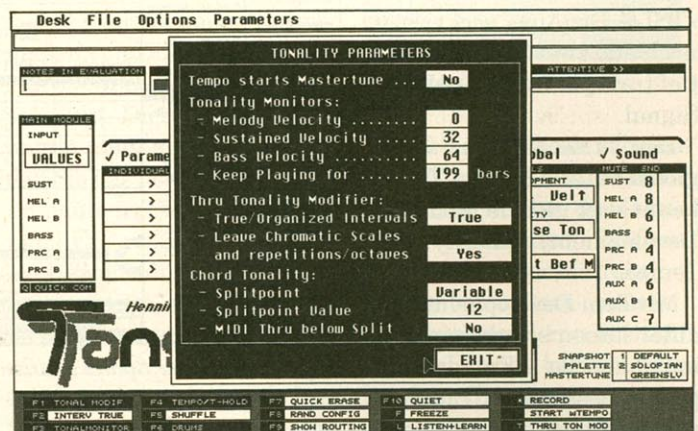
ursprüngliche Mastertune durchscheinen. Diese Funktion gibt es wieder in mehreren Varianten, mit leichter bzw. starker Verschiebung der Melodieintervalle.

Die Modifier aus der dritten Spalte – Routing Modifier – haben den bislang stärksten Einfluß auf das Endergebnis. Dabei wird das MIDI-Signal, das womöglich bereits von zwei Modifiers zurechtgebogen wurde, auf einen anderen Kanal umgelenkt. Dies kann z.B. auch einer der drei Hilfskanäle (AUX_1 bis AUX_3) sein. Hilfskanäle werden prinzipiell nur über den Routing-Modifier angesteuert und niemals direkt vom Hauptmodul. Sie verleihen dem ursprünglichen musikalischen Kanal zusätzliche Variationsmöglichkeiten und sind in der Praxis von besonderem Reiz. Die Routing-Modi-

fier arbeiten alternativ durch Ersetzen (Routed to) bzw. hinzufügen (Add), und zwar mit oder ohne Transposition bzw. Delays. Die Add-Funktion produziert dabei erstaunliche Echo- oder Dopplereffekte. Das Transpose-Intervall bestimmt Tango selbst. Es verwendet hier das größte Intervall, das in den letzten 30 Sekunden über die Tastatur eingespielt wurde. Den Delay-Wert errechnet sich Tango aus den durchschnittlichen Notenwerten der letzten Input-Noten. Wieder erlaubt dabei die

Flächen und AUX_3 wilde Tutti. Freilich lassen sich die im Test erzielten Resultate nicht verallgemeinern; Tango produzierte mit diesen Parametern wirklich sensationelle Klangkollagen. Die aktiven Routings lassen sich auch grafisch darstellen (F9).

Einschneidende Änderungen erzielen Sie mit dem »Extreme-Modifier«. Stop schaltet den gesamten Kanal einfach stumm – Feedback schickt alles, was auf dem entsprechenden Kanal passiert, zum einen unverändert an die MIDI-Out-Buchse und zusätzlich zurück zum Input des Hauptmoduls. Durch die Feedback-Funktion ist das Programm in der Lage, sich selbst zuzuhören; Tango kann u.U. diese Funktion auch selbständig aktivieren und zu einem seiner beachtlichen Soli ansetzen.



»Tonality Parameter« für globale Einstellungen

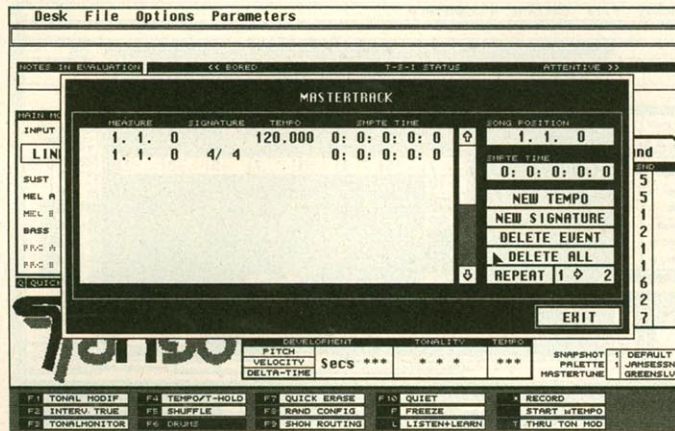
»UserRout«-Funktion eine exakte Definition des Zielkanals, eines Transpose- und Delay-Werts.

In der Praxis sollte man für die drei Hilfskanäle ganz spezifische Klänge einstellen, z.B. auf AUX_1 perkussive Klänge, AUX_2 breite

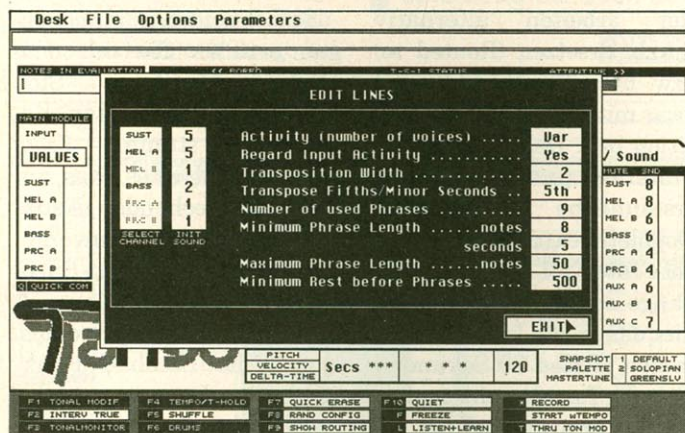
»AllMastTn« verbiegt die Tonhöhen in Richtung Mastertune, wobei aber nicht alle Noten betroffen sind, sondern nur ein variabler Prozentsatz, der wiederum von der Stellung des TSI-Balkens bestimmt wird. Der TSI-Balken ist das Stim-

mungsbarometer in Tango. Je näher der Pegel an die Bored-Kante rückt, umso mehr »langweilt« sich Tango: Die Tonhöhenverschiebungen werden extremer.

»TSI%« wandelt wiederum abhängig von der Stellung des TSI-Balkens Töne in



»Mastertrack« definiert Starttempo und Tempowechsel

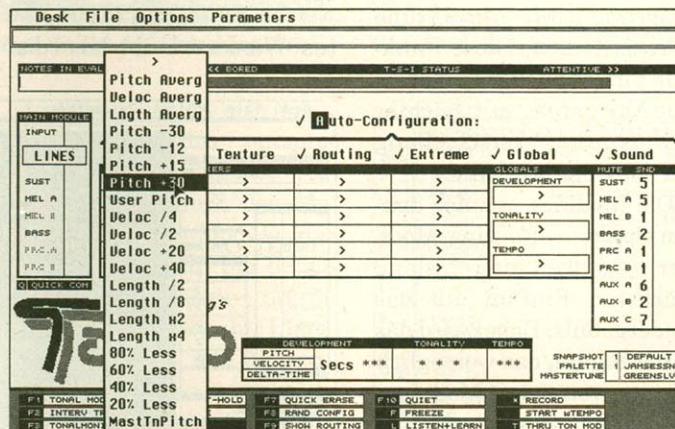


»Edit Lines« bringt jeden Kanal in eine Grundstellung

Pausen. »TSI-% Drone« fügt darüber hinaus einen passenden tiefen Ton hinzu — »TSI-% DrnAux« packt dazu noch alle zwei Sekunden ein tief-transponiertes AUX1-Signal.

Der letzte Modifier wirkt global auf alle Kanäle. Tango kennt drei globale Modifier: Development, Tonality und Tempo.

Mit dem Development-Modifier lassen sich bestimmte musikalische Entwicklungen vorbestimmen. Ein Pop-up-Menü bietet zahlreiche Variationen: Pitch und Velocity jeweils anschwellend, Pitch anschwellend und Velocity fallend etc. Andere Varianten biegen einen Parameter zuerst in eine Richtung und dann in die andere. Exakt bestimmen läßt sich dabei über Systemparameter die Dauer dieser Entwicklungen.



Pop-up-Menü der Spalte »Parameter«-Modifiers

Der Tonality-Modifier kann auf verschiedene Arten eingesetzt werden: Diese überaus flexible Funktion läßt sich z.B. auch über M-ROS aus anderen Programmen — z.B. Cubase 3.1 mit Switcher — nutzen. Verblüffend ist z.B. die intervallorientierte Echtzeit-Tonhöhenkorrektur. Egal, welche Tonhöhen Sie spielen, in

Echtzeit wird das Material so verändert, daß es auf die Skalen einer Akkordfolge — z.B. Jazz-Standard — paßt. Abhängig vom Inhalt der aktuellen Leadsheet, ändert sich dabei der Bezugsakkord von Eintrag zu Eintrag. Wichtig: Die Intervalle des Spiels bleiben erhalten, sie werden nur alteriert. Eine Terz bleibt also immer eine Terz; je nach Skala wird dieselbe lediglich groß oder klein — aber niemals wird

erzeugt er mit relativ geringem Aufwand einen lebendigen, ständig leicht variierenden Groove. Die Verzierungen klingen stets musikalisch, nie aufgesetzt oder künstlich. Die Drum-Page arbeitet mit sechs Instrumenten, die jeweils acht Viertelnoten lange Pattern spielen. Die Variationen erzeugen wiederum diverse variable Parameter.

Tango ist ein überaus komplexes Programm mit zahlreichen Funktionen und Fähigkeiten, die jeder Anwender nach seinen persönlichen Vorstellungen verwenden kann. Ähnlich wie auch bei einem konventionellen Musikinstrument wird auch Tango von Anwender zu Anwender anders klingen. Die musikalischen Möglichkeiten sind schier unerschöpflich. Wenn Tango eigene Melodien anbietet oder die Tastatur »mapped« und nur plausible Töne zuläßt, wird klar, daß die Ära intelligenter MIDI-Software gerade erst begonnen hat.

WERTUNG

Tango

Hersteller: Henning Berg & Steinberg GmbH

Preis: 490 Mark

Stärken: steigt auf Ihre Ideen ein, improvisierender Duopartner, bewertet Ihr Spiel, nutzt völlig neuartige musikalische Modifier

Einschränkungen: kein leichter Einstieg, General MIDI Standard wird nicht unterstützt

Fazit: Musik macht wieder Spaß — ein qualifizierter Partner für Jam Sessions.

Vertrieb: TSI, Neustr. 12, 5481 Waldorf, Tel. 02636/7001, Preis: 490 Mark

DTP

Jeder ist ein Künstler

Der Timeworks Publisher bietet den kostengünstigen Einstieg in die Welt des Desktop Publishing. Wir haben der neue Version 2.0, die viele Erweiterungen aufweist, in die Karten geschaut.

PATRICK G. DUBBROW

Betrachtet man den Blätterwald, kann der Eindruck entstehen, daß Desktop Publishing auf dem Atari ausschließlich mit »Calamus« möglich sei. Doch es gibt auch andere. Eines davon ist der »Timeworks Publisher« von »GST«, mittlerweile ein echter Klassiker. Schon 1987 wurde die Ur-Version der Öffentlichkeit präsentiert. Timeworks verspricht DTP für jedermann durch eine übersichtliche Benutzeroberfläche, die den Einstieg in das Programm erleichtert. Der Hersteller offeriert außerdem problemlosen Austausch von Dokumenten mit der Programmversion für DOS-PCs. Jetzt ist die im Funktionsumfang erweiterte Version 2.0 verfügbar.

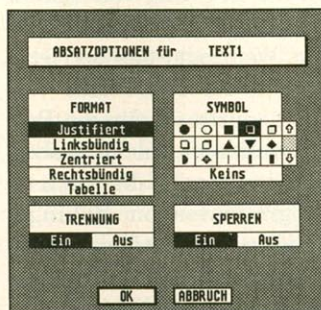
Installation narrensicher

Neben dem eigentlichen Handbuch liegt auch eine separate Installationsanleitung bei, die Sie auf dem Weg bis zum erstmaligen Start des fertig installierten Programms mit Informationen zu Platzbedarf des Programmpakets auf Festplatte oder Disketten und Konfigurationsfragen begleitet.

Das Installationsprogramm auf der ersten von nunmehr sieben mitgelieferten Disketten läßt keine Frage offen. Mit ihm können Sie die Bildschirmauflösung einstellen, in der Timeworks arbeiten soll, ob Sie alle verfügbaren Schriften benutzen möchten — je nach Speicher- ausbau Ihres Rechners — und natürlich, welche Druckertreiber installiert werden. Wenn Sie auf verschiedenen Druckern ausge-

re Treiber anzumelden, hilfreich. Sind Sie unsicher, ob Ihr Ausgabegerät zu einem der Druckertreiber kompatibel ist, wählen Sie für jeden Treiber die eingebaute Testfunktion an, bis etwas Lesbares auf dem Papier erscheint. Sind alle Einstellungen vorgenommen, dürfen Sie sich nach der Anleitung des Installationsprogramms als Discjockey betätigen, um alle benötigten Dateien auf das gewünschte Laufwerk kopieren zu lassen.

Im Anschluß daran müssen Sie Ihren Computer neu booten, damit das vom Programm in den AUTO-Ordner kopierte »GDOS« installiert wird. Vom mit Spannung erwarteten ersten Start des neuen Publishers trennt Sie nun nur noch ein Lauf des »FONTWID.APP«, das Dateien mit internen Informationen über Zeichensatzbreiten erzeugt.

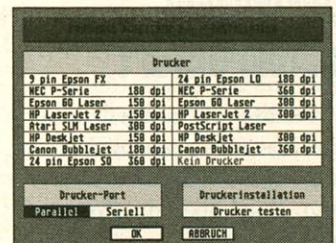


Das Absatzmenü

Beim Aufruf von Timeworks werden Sie feststellen, daß sich gegenüber älteren Versionen nichts an der Aufteilung der Benutzeroberfläche geändert hat. Weiterhin können Sie den Wechsel zwischen den vier verschiedenen Bearbeitungsmodi »Rahmen«, »Absatz«, »Text« und »Zeichnung« durch Mausklick auf das entsprechende Icon vornehmen. Die meisten Neuerungen verstecken sich in den Menüs.

Früher waren die Wahlmöglichkeiten bei den Ausmaßen von Dokumenten auf einige Standardgrößen beschränkt. Diese Begrenzung wurde nun aufgehoben, so daß Sie das Format Ihrer Dokumente frei einstellen können. Ein zusätzlicher Darstellungsmodus, der $\frac{3}{4}$ einer Seite anzeigt, sorgt für mehr Flexibilität. Mehr Spielraum haben Sie nun auch durch das aufgestockte Schriftenangebot. Bei Installation des Postscript-Treibers ist nun der überaus nützliche Symbol-Zeichensatz »Zapf-Dingbats« nutzbar. Ebenso die Schmalschrift »Helvetica Narrow«, die sich besonders gut für Überschriften und Untertitel eignet. Damit wurde den Wünschen vieler Anwender Rechnung getragen, die den

Publisher zur Erstellung hochwertiger Druckvorlagen nutzen. Mit der neuen Programmversion sind endlich alle 35 Postscript-Fonts, die derartige Laserdrucker und Satzbelichter-Ansteuerungen standardmäßig eingebaut haben, präsent. Nur schade, daß bisher deren Bildschirmdarstellung zu wünschen übrigläßt: Für nichtproportionale Zeichensätze ohne bzw. mit Serifen steht je nur eine Bildschirmschrift zur Verfügung. Dadurch müssen Sie schon viel Phantasie entwickeln, um sich einen Eindruck vom realen Druckbild zu machen. Auf unsere Anfrage zeigte sich GST des Problems bewußt. Bleibt zu hoffen, daß hier bald Abhilfe geschaffen wird.



Die Druckerinstallation

Bleiben wir beim Thema Text. Timeworks 2.0 erlaubt es nun, nicht über die Tastatur erreichbare Zeichen durch eine Menüfunktion einzugeben. Dazu müssen Sie allerdings deren Position im Zeichensatz kennen oder in einer Tabelle nachschlagen, da keine Übersicht der aktiven Schrift gegeben wird. Wenn Sie ein TOS ab der Version 2.06 besitzen, ist diese Funktion ohnehin überflüssig, da Sie damit solche Zeichen auch über den Ziffernblock der Tastatur in Verbindung mit der Alternate-Taste erzeugen können.

Die Auswahl an Textattributen wurde vergrößert.

Ein integriertes deutsches Silbentrennungsprogramm soll für die korrekte Trennung von Wörtern sorgen. Es greift auf eine Datei mit Wörtern zu, die Ausnahmen von den üblichen Regeln bilden. In der uns gelieferten Version enthielt diese Datei allerdings nur einen einzigen Begriff. Hier ist Nachbesserung angebracht — schließlich kann vom Anwender nicht erwartet werden, daß er bei Null anfängt.

Textimport automatisiert

Nichts ist nervenraubender als monotone, sich ständig wiederholende Tätigkeiten. Das haben die Programmierer erkannt und bieten nun die neue Funktion der automatischen Textaufnahme an. Was haben Sie sich darunter vorzustellen? War es bisher beim Laden von Texten notwendig, jeden Rahmen, in den ein Teil der Schriftstücke einfließen sollte, separat zu selektieren, geht's jetzt auch einfacher. Sie bereiten die Spalten auf einer Seite nach Ihrem Geschmack vor und lassen nacheinander Teile des Dokuments einfließen. Ist die Seite mit Text gefüllt, wählen Sie die automatische Textaufnahme-Funktion an. Daraufhin fügt Timeworks so lange Seiten des gleichen Layouts an, bis auch der letzte Buchstabe seinen Platz in einem Rahmen gefunden

Dies ist Blindtext, Text ohne Informationsgehalt.
Weiterer Blindtext, immer dasselbe. Dies ist Blind-
text, Text ohne Informa-
tionsgehalt. Weiterer
Blindtext, immer das-
selbe. Dies ist Blindtext,
Text ohne Informations-
gehalt. Weiterer Blind-
text, immer dasselbe.

Trave

hat. Für den Umgang mit längeren Artikeln ist dies ein Segen.

Da seit der letzten Programmversion einige Jahre ins Land gegangen sind, war eine Anpassung der Textimportformate an den aktuellen Stand geboten. Es macht sich bezahlt, daß der Publisher auch in einer Ausführung für IBM-kompatible Computer existiert, denn mit der nun angebotenen

Text-Importformate

1st Word Plus
ASCII
DCA/RFT
DisplayWrite/RFT
LocoScript
MS Word 4+5
Word für Windows
MS Works
MultiMate
Protex
Le Rdacteur 3
ST Word
Starwriter
WordPerfect 4+5
WordStar
WordStar 2000
WordWriter ST

Formatkünstler

Auswahl sind alle gewichtigen Standardformate – auch aus Big Blue's Domäne – berücksichtigt; Attribute wie Fett- und Kursivschrift

Nicht selten müssen geladene Texte nachbearbeitet werden, weil noch Fehler gefunden werden; weil geringfügig gekürzt oder gestreckt werden muß, damit sie perfekt in das vorgesehene Layout passen. Bislang war das eine Einbahnstraße. Wer hoffte, so modifizierte Artikel exportieren zu können, sah sich getäuscht: Selbst der Umweg über die vermeintlich implementierte Clipboard-Funktion »Ausschneiden« war verbaut, da Timeworks sich hier nicht an das Standardverfahren zum Austausch von Dokumenten hielt. Statt der erwarteten Sicherung im voreingestellten Clipboard-Ordner wurde im RAM zwischengespeichert. Leider ist dies in der Version 2.0 immer noch so. Zumindest können Sie jetzt aber ganze Texte im ASCII-Format als Dateien sichern. Unser Wunsch: Wenigstens ein Export im verbreiteten »1st Word«-Format.

Freie Bahn für Ihre Gestaltungsideen haben Sie mit dem nun implementierten Kontursatz. Texte müssen dadurch nicht mehr in sture rechteckige Kästen gepackt werden. Sie können jetzt die Konturen von Textspalten denen von Grafiken oder anderen Objekten anpassen und stopfen dabei als Nebeneffekt häßliche Lücken in Ihrem Layout. Heiß ersehnt, aber leider mit dem Publisher 2.0 noch nicht möglich, ist die Drehung von Texten zumindest in 90 Grad-Schritten. Weil sogar das Betriebssystem des Atari dies vorsieht, dürfte es für die Programmierer nicht allzu schwierig sein, die nächste Programmversion dahingehend zu vervollständigen.

Praktisch, daß sich mehrere Rahmen beliebigen Inhalts zu einer Rahmengrup-

pe zusammenfassen lassen. Dieses Gebilde können Sie dann komplett verschieben, ohne etwas an den Abständen der Objekte untereinander zu verändern. Bei der Grafikbearbeitung hat sich hingegen nichts getan. Vektorgrafiken lassen sich zwar einfügen, aber nicht weiterbearbeiten. Dafür finden sich in der Liste der Importformate jetzt auch professionelle Dateitypen wie Postscript und TIF.

Grafik-Importformate

GEM Pixelgrafik (.IMG)
GEM Vektorgrafik
(.GEM)
Encapsulated Postscript
(*EPS)
Degas (.PI?)
DeluxePaint (.IFF)
Neochrome (.NEO)
Lotus 1-2-3 (.PIC)
PC-Paintbrush (.PCX)
Splash! (.SS)
TIFF (TIF)

Die Grafikformate

Auf Wunsch legt der Publisher 2.0 beim Speichern aktualisierter Dokumente Backup-Dateien an. Wem ist es noch nicht passiert, daß er etwas »verschlimmbessert« hat und gerne die letzte Version recyceln möchte. Mit der optionalen Sicherungsautomatik trotzen Sie den beliebten Stromausfällen und ähnlichen Katastrophen, die meistens auftreten, wenn Sie es am eiligsten haben. Den Intervall der Sicherungen können Sie in Minutenschritten festlegen. Bei Bedarf fordert Sie das Programm lediglich in den eingestellten Zeitabständen mit einem Warnton zum Sichern auf.

Die Grundkonfiguration von Timeworks, zu denen die Suchpfade für Dateien, die

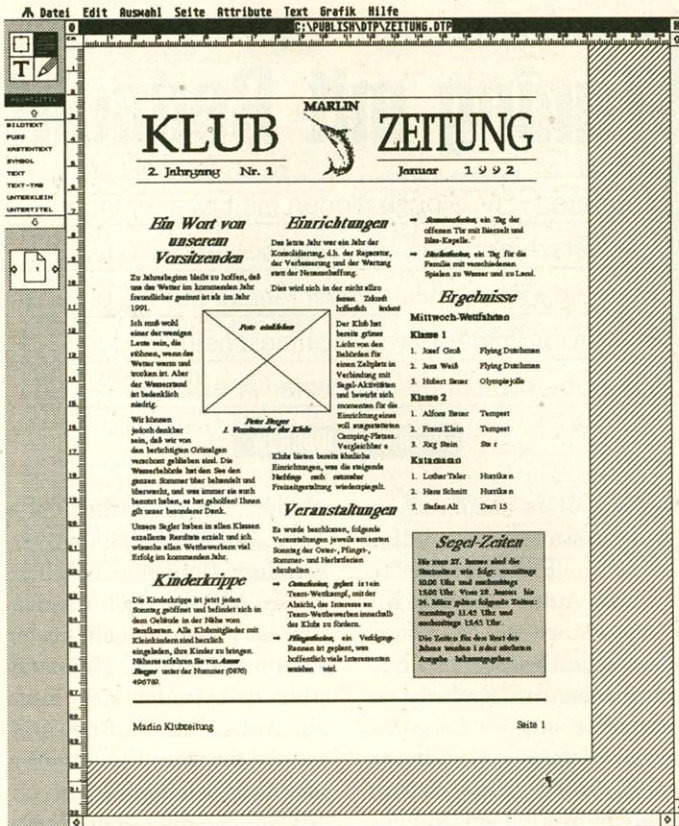
Bildschirmdarstellung und die Importformate gehören, werden jetzt gespeichert, was in vielen Situationen zur Beschleunigung und Komfortsteigerung beiträgt. Ständig steht Ihnen ein Hilfsmenü zur Verfügung, das Ihnen Auskunft über die meisten Funktionen gibt. Damit entfällt der Griff ins Regal zum Handbuch.

Bei der Ausgabe Ihrer Dokumente haben Sie nun die Wahl, ob über die serielle- oder parallele Schnittstelle gedruckt werden soll, oder die Druckdaten in eine Datei geschrieben werden. In letzterem Fall können Sie beispielsweise eine Diskette zu Ihrem Bekannten mitnehmen, der einen besseren Drucker als Sie besitzt. Bisher ging das nur mit Postscript-Dokumenten. Leider funktioniert die Umleitung in eine Datei nicht, wenn Sie das Beschleunigerprogramm »NVDI« als Ersatz für das mitgelieferte, sehr träge arbeitende Atari-»GDOS 1.1« installiert haben. Der Grund: Timeworks verbiegt einige Betriebssystem-Traps auf eigene Routinen, um die Umleitung zu bewerkstelligen und für eine

Umleitung mit Hindernissen

selbstgestrickte virtuelle Speicherverwaltung, die gewährleistet, daß das Programm selbst auf STs mit nur einem Megabyte läuft.

Wir halten diese Programmierung für nicht ganz koscher. Sauberer wäre es, diese Funktionalität in externe Programme auszulagern oder gleich eine Programmversion ohne diese Merkmale mit auszuliefern, die sich Besitzer von Computern mit



Ein typischer Arbeitsbildschirm

ausreichendem Speicherplatz installieren können. Kleinere Programmierfehler, wie die Benutzung falscher VDI-Handles an manchen Stellen, sind GST inzwischen bekannt und werden behoben. Kritik müssen wir auch an den Tastaturkommandos — »Shortcuts« — zur Anwahl von Funktionen üben. Sie entsprechen größtenteils nicht dem Standard und erschweren die intuitive Bedienung. Es ist sicherlich für den Hersteller ein Leichtes, dem abzuwehren. Warten wir's ab.

Ein Desktop-Publishing-Programm wird letztlich an der Qualität der von ihm erzeugten Ausgaben gemessen. Systembedingt machen die verwendeten GDOS-Pixelzeichensätze besonders in kleineren Punktgrößen einen guten Eindruck. Die Anzahl der mitgelieferten Schriften könnte allerdings etwas reichhaltiger sein. Möchten Sie kursive Schriften erzeugen, müssen Sie

sich bis dato der Schrägstellungsfunktion bei den Textattributen bedienen. Bei der Benutzung der Postscript-Installation werden dadurch automatisch echt kursive Fonts benutzt. Verwenden Sie einen anderen Druckertyp, sehen die Ergebnisse krumm und schief aus. Fachleute haben für so mißbrauchte Zeichensätze nur Hohn und Spott über. Schön wäre es, wenn der Hersteller zu jedem normalen Font auch einen kursiven Druckerzeichensatz mitlieferte.

Das Handbuch bietet auf fast 300 Seiten eine ausführliche, gut verständliche Einführung in das Desktop Publishing mit Timeworks 2.0. Die Einsteiger unter Ihnen werden begrüßen, daß auch nützliche Tips zur ansprechenden Gestaltung von Druckerzeugnissen gegeben werden, ohne die der Laie aufgeschmissen wäre.

Die optimale Druckqualität holen Sie aus dem Publisher nach wie vor durch die

Installation des Postscript-Treibers, der im Vergleich zu dem der Version 1.0 weitaus besser gelungen ist. Erzeugte Dokumente können Sie später auf Ihrem Drucker mittels »Composcript« [1] oder »Ultrascript« ausgeben, oder in Spitzenqualität belichten lassen.

Timeworks Publisher 2.0 bietet gegenüber dem Vorgänger viele Erweiterungen, die Ihnen die Arbeit mit dem Programm erleichtern. Das Produkt zielt mit seinem vergleichsweise niedrigen Preis auf den Amateur- bis semiprofessionellen Anwenderbereich. Sie sollten deshalb keine allzugroßen Wunder erwarten. Es bleiben noch einige Wünsche zur Abrundung des Angebots offen, wie z.B. die Korrektur der genannten Fehler und die Aufstockung des Zeichensatzpools. Dennoch können Sie bei geschickter Nutzung der vorhandenen Möglichkeiten schon jetzt recht viele Ihrer kreativen Ideen verwirklichen. (uw)

WERTUNG

Timeworks Publisher 2.0

Preise: 399 Mark
als Update 150 Mark

Hersteller: GST/H3
Systems

Stärken: einfacher Einstieg in DTP; sehr gute Qualität mit Postscript

Schwächen: keine Druckumleitung mit NVDI, Schriftenangebot noch zu gering

Fazit: für semiprofessionelles DTP geeignet

[1] Patrick Dubrow, Die Heimdruckerei, ST-Magazin 7/1992

H3 Systems, Häusserstraße 44, 6900 Heidelberg 1, Tel. 06221/164031, Fax 06221/184541

Programmieren

Tuning mit Bedacht

Saubere GEM-Applikationen mit Erweiterungen

wie verschiebbaren Dialogen setzen sich durch.

Mit dem »Wega-Developer Kit« für Pure C erhalten

Ihre Programme den Teilnahmechein für den

Wettbewerb um die schönste Oberfläche.

PATRICK G. DUBBROW

Sieben Jahre nach Einführung des Atari ST beschreiten viele Programmierer immer noch eigene Wege in der Gestaltung ihrer Benutzeroberflächen, statt sie an sinnvolle Standards anzupassen. Allein die Versuche, die Applikation zu verlassen, geraten oft zum Verwirrspiel, weil die »Beenden«-Funktion nicht an der dafür vorgesehenen Stelle unter dem »Datei«-Titel der Menüleiste steht. Noch schlimmer sind die Werke von Programmierern, die der Meinung sind, mit der vermeintlichen Energiepille »Umgehung des Betriebssystems« dem Kunden einen Gefallen zu tun. Diese Produkte werden ziemlich sicher auf Ataris kommendem »MultiTOS« kläglich scheitern.

Dietmar Rabich, Mitautor des Profibuchs [1], tritt mit dem Wega-Developer Kit — kurz Wega-DK — für Pure C den Beweis an, daß auch mit sauberen Mitteln leistungsfähige Programme geschrieben werden können. Den Kern des Pakets bildet eine umfangreiche Funktionsammlung, die Routinen zur Oberflächengestaltung, also die Behandlung von Fenstern, Dialogen und Grafik bietet. Darüber hinaus bietet Ihnen die Library auch eine Basis für den unsichtbaren Teil von Programmen: Datei-, Speicherverwaltungs- und Systemfunktionen. Bei der Fehlersuche helfen die mitgelieferten Debugging-Routinen.

Sicherlich kennen Sie viele Programme mit frei über den Bildschirm verschiebbaren Dialogen. Dies gestattet es, den normalerweise durch die Box verdeckten Bildschirmausschnitt einzusehen, ohne die Bearbeitung

des Formulars abzubrechen. Die Idee stammt von Julian Reschke, Profibuch-Verfasser und Autor unserer Kolumne »Atarium«. Sie erkennen solche Dialogboxen normalerweise am Eselsohr in der rechten oberen Ecke. Zusätzlich ist ihre Bedienung häufig über die Tastatur möglich. Mit diesen und vielen anderen benutzerfreundlichen Features können auch Ihre Programme demnächst glänzen, wenn Sie Wega einsetzen.

Da die Wega-Library ohnehin voll auf Pure C abgestimmt ist, gehört zum Lieferumfang ein Modul für das

üblich, ist im Hilfefenster auch das Verzweigen zu verwandten Routinen möglich. Diese Art der Dokumentation ist wesentlich effektiver als ein Handbuch. Nichtsdestotrotz befindet sich auch ein ASCII-Text auf der Diskette, der die Fähigkeiten übersichtlich macht.

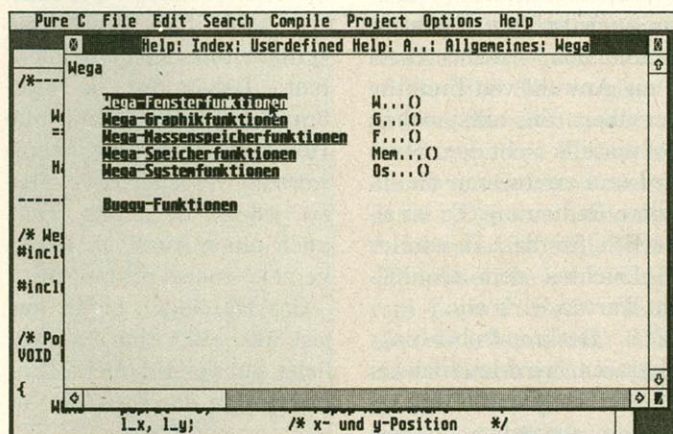
Bevor Sie die neuen Funktionen in Ihre Programme einbinden, verschaffen Sie sich am besten mit dem beigefügtem Demoprogramm, das auch im Source vorliegt, ein Bild von den erweiterten Objekttypen, die Wega unterstützt. Eigentlich sind es sogar drei Programme — sie

knickte Ecke rechts. Die zweite Programmversion kommt im Wega-eigenen Design daher, bei dem sich der Titel in der Mitte und links davon ein (den Dialog kennzeichnendes) Symbol befindet. Das Verschiebeobjekt ist hier eine Liniengrafik.

Die letzte Variante der Dialogbox wird in Zukunft eine gehobene Bedeutung erlangen: Hier ist das gesamte Formular in einem Fenster untergebracht und läßt sich daher auch in den Hintergrund bringen, was unter MultiTOS das Arbeiten mit mehreren Programmen erleichtert. Allen drei Demoprogrammen gemeinsam ist der Inhalt der Dialogboxen. Einige der folgenden Merkmale erleben Sie dort in Aktion.

FensterIn

Objekte, die Sie per Shortcut selektieren können, weisen unter einem Buchstaben einen Strich auf. Angewählt werden diese durch Drücken von Alternate zusammen mit der Taste, die dem unterstrichenen Zeichen zugeordnet ist. Die Darstellung von Textattributen wie fett, unterstrichen oder schattiert ist mit Wega kein Problem. Ebenso zentrierter Text oder Blocksatz. Durch Pop-ups können Sie zahlreiche Optionen anbieten, ohne viel Platz auf dem Bildschirm für deren Darstellung zu beanspruchen. Slider lassen sich verschieben, während gleichzeitig die Anzeige aktualisiert wird. Radio-Buttons in Form von Knöpfen können Sie auch durch Klick auf den nebenstehenden Text selektieren. Sogar Sound erklingt mit Wegas Unterstützung. Eine Vielzahl vordefinierter Bit-



Das integrierte Hilfsystem von Wega in Pure C

Hilfssystem dieses Compiler-Pakets. So können Sie beim Programmieren durch Doppelklick auf ein Schlüsselwort jederzeit Informationen zu erwarteten Parametern und die Arbeitsweise von Funktionen erhalten. Wie

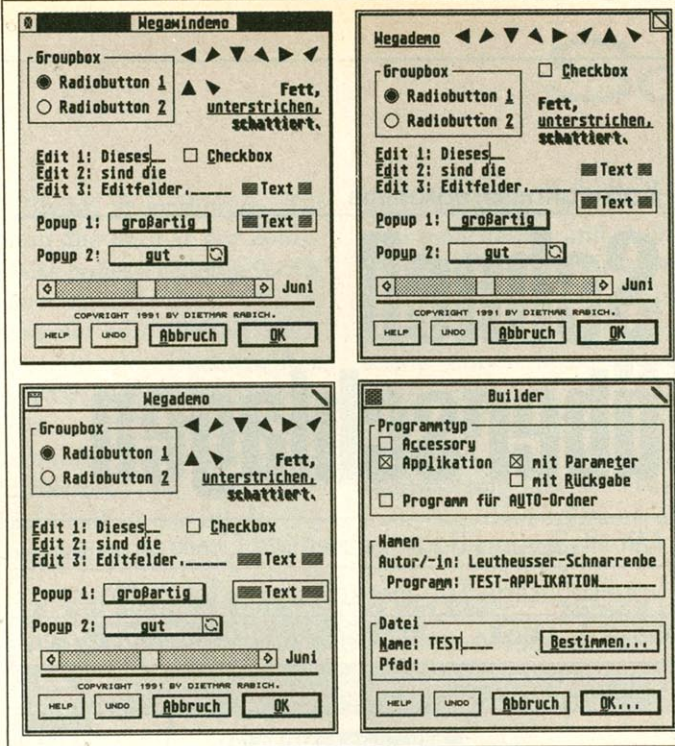
unterscheiden sich nur durch die Art der auf dem Bildschirm erscheinenden Dialoge. Einmal sehen Sie eine Box im — von Reschkes »FlyDial« bekannten — Outfit: Der unterstrichene Titel oben links und die umge-

Blocks (Diskette, Brief, Taschenrechner...) und Mausformen (Fragezeichen, Stift, Stundenglas...) nehmen Ihnen die Arbeit eigenen Designs ab. Damit keine Längeweile aufkommt, können Sie Objekte animieren: beispielsweise blinken lassen. Durch die Unterstützung des mit »BigScreen 2« eingeführten VSCR-Cookies werden Wega-Dialoge auch auf virtuellen, vergrößerten Bildschirmen immer im sichtbaren Bereich dargestellt.

Die Editioptionen in Wega-Dialogen sind gegenüber den üblichen wesentlich komfortabler. Sogar Cut/Copy/Paste sind implementiert, so daß Sie Feldinhalte untereinander austauschen können. Falls ein mitgeliefertes Programm im Auto-Ordner gebootet wurde, das einen globalen Zwischenspeicher einrichtet, klappt der Austausch sogar zwischen verschiedenen, mit Wega entwickelten Programmen.

Beeindruckt von dieser Masse an Optionen fehlt uns als i-Tüpfelchen lediglich die Möglichkeit, Dialogboxen zeitweise durchsichtig zu machen und solid verschieben zu können.

Für die effiziente Nutzung von Wega benötigen Sie ein Resource Construction Set, das mit erweiterten Objekttypen umgehen kann. »Interface« von Shift macht im Zusammenspiel mit Wega eine besonders gute Figur. Nicht nur »oberflächliche« Funktionen stellt die Library bereit. Die Benutzung des Clipboards wird durch zu PC-GEM äquivalenter Funktionen vereinfacht. »GScrpRead()« liefert wie GEM 2.0 einen Bit-Vektor zurück, der beschreibt, welche Dateien auf dem



Die verschiedenen Dialogboxen von Wega

Klemmbrett vorhanden sind. »GScrpClr()« löscht alle Files auf einen Schlag.

Besonders trickreich ist eine Funktion aus dem Bereich der Speicherverwaltung, die den RAM-Bedarf Ihrer Anwendungen durch Kompression von Speicherblöcken senkt. Wie weit das abgedeckte Spektrum der Library ist, zeigt die Existenz einer kompletten Formatier-routine für Disketten.

Debug-Funktionen

Weil fast kein Programm nach dem ersten Compilieren fehlerfrei läuft, gibt's einige Debug-Funktionen, für die Sie sogar wählen können, wohin die Ausgabe geht: Standardausgabe- oder Standardfehlerkanal, serielle- oder parallele Schnittstelle, MIDI, AES.

Einige Zusatzprogramme, teilweise im Source, helfen Ihnen bei der Programmierung. Darunter: Ein Tool zum Debugging, ein Programm, mit dem Sie für Wega erzeugte RSC-Files austesten können und der »Builder«, der Ihnen automatisch das Grundgerüst einer Wega-benutzenden Applikation anlegt. Mit einem Modul für das Atari-Kontrollfeld

»XControl« können Sie global einige Voreinstellungen tätigen, die für alle Programme, die die Wega-Library benutzen, gültig sind. Darunter fallen: die Farbe der Titelzeile, ob die Dialoge zentriert oder an der Mausposition erscheinen, wie die Sliderbewegung vor sich geht und die Zykluszeit bei wechselnden Objekten.

Rabichs Beweggründe, den Wega-DK so preiswert abzugeben, ist die Förderung von – soweit sinnvoll – einheitlich gestalteten Benutzeroberflächen. Deshalb müssen Sie neben der Entrichtung des Kaufpreises von 50 Mark einige Bedingungen erfüllen, wenn Sie Ihre damit entwickelten Werke weitergeben möchten: Alle Programme sollen unter allen TOS-Versionen und Bildschirmauflösungen lauffähig sein und sich an GEM-Richtlinien halten. Die Attribute von Dialogboxen (z.B. das Aussehen von Buttons und Titelzeile) müssen den im mitgelieferten Demonstrationsprogramm gezeigten entsprechen. In Ihrem Programm sollte ein Hinweis auf die Library stehen. Der Wega-Autor hat Anrecht auf Zusendung eines kostenlosen Exemplars der Soft-

ware. Wenn Sie Wega nutzende Programme kommerziell vertreiben möchten, ist eine Absprache mit dem Autor erforderlich. Die übliche Lizenzgebühr beträgt 0,5 Prozent des Verkaufspreises.

Bald soll es auch eine »Light«-Version geben, die vollständig lauffähig ist. In Freeware- oder PD-Programmen, die diese kostenlose Ausführung benutzen, wird beim Start eine Hinweisbox erscheinen.

Das Wega-Kit erleichtert die Entwicklung benutzerfreundlicher und kompatibler Programme. Durch die zahlreichen Funktionen, von denen wir hier nur eine kleine Übersicht geben konnten, sparen Sie sich viel Mühe. Wir können Ihnen dieses Entwicklungssystem bedenkenlos empfehlen. (uw)

WERTUNG

Wega Developer Kit

Hersteller: Dietmar Rabich

Preise: 50 Mark, Lizenzgebühr nach Vereinbarung

Stärken: umfassende Funktionssammlung, nicht nur zur Oberflächengestaltung

Schwächen: solide Dialog-Verschiebung und Transparent-Modus fehlen noch

Fazit: empfehlenswert zur Entwicklung sauberer GEM-Programme

[1] Jankowski, Rabich, Reschke, Atari Profibuch ST-STE-TT, Sybex Verlag Düsseldorf, ISBN 3-88745-888-5

Sie erhalten das Wega-Developer Kit bei Dietmar Rabich, Koppelbusch 37, 4408 Dülmen-Hausdülmen, Tel./Fax: 02594/86103, gegen Einsendung von 50 DM. Versand per Nachnahme nur gegen Entrichtung der zusätzlichen Postgebühren.

Ein Demonstrationsprogramm erhalten Sie beim Autor gegen Einsendung einer Diskette im Freiumschlag oder in der MAUS MS2 (0251/77262), wo es auch Wega Light gibt.

Schnell überschlagen

Mit »K-Spread Light« präsentiert Omikron eine »preisgünstige Tabellenkalkulation für zu Hause«. Gibt es überhaupt sinnvolle Anwendungen für ein solches Programm?

HANS-JÖRG STANGOR

Sucht man im Heimbereich nach wirklich notwendigen Computeranwendungen, schießen einem zunächst ganz unbeabsichtigt spöttische Gedanken durchs Hirn, bevor die lieb-gewonnene Textverarbeitung oder höchst nützliche Adreßdatenbank mit Geburtstagsterminen doch noch die Oberhand gewinnt.

Aber eine Tabellenkalkulation? Zahlenfresser zur Erheiterung am Feierabend? Nun, beispielsweise in England gehört die Tabellenkalkulation zu den beliebtesten Standardanwendungen — auch im privaten Bereich. Vielleicht liegt es ja am trockenen Humor der Briten, daß sie Zahlenkolonnen so spannend finden. Jedenfalls werden Tabellenkalkulationen in good Old Germany fast ausschließlich in professionellem Rahmen genutzt.

Die vermeintliche Nische soll die abgespeckte Light-Version von Kumas erfolgreichem »K-Spread-4« besetzen [1]. K-Spread 4 wird in Deutschland bekanntlich von Omikron-Software vertrieben. Die beiden Versionen gleichen sich auf den ersten Blick wie ein Ei dem anderen, mit dem Unterschied, daß die Light-Version 99 Mark kostet — statt 248 Mark. Desktop und Menüleiste sind völlig identisch. Erst ein Blick in die Anleitung gibt Aufschluß darüber, warum die Light-Version preislich 60 Prozent weniger aufs Konto drückt: Zunächst einmal fehlen die Makrofunktionen. In der Vollversion lassen sich damit längere Befehlsfolgen unter einem einzelnen Tastendruck zusammenfassen. Außerdem wurden die Ausgabemöglichkeiten auf Drucker oder in

Exportdateien stark eingeschränkt.

Wartet die Vollversion noch mit GDOS-Unterstützung und Vektorgrafikausgabe im Metafile-Format auf, bietet K-Spread-Light hier eher fade Hausmannskost — für den Heimbereich aber völlig ausreichend. Tabellen und Grafiken lassen sich als Rastergrafik im GEM-Image-Format abspeichern. Damit lassen sich Daten zwar nicht ganz ohne Treppchen ausdrucken, einem Export in andere Anwendungen steht aber nichts im Wege. Bei näherer Betrachtung erscheinen die Einschränkungen der Light-Version sehr sinnvoll — außerdem gibt's für 149 Mark ein Upgrade zur Vollversion.

Wozu taugt eigentlich eine Tabellenkalkulation? Grobe Faustregel: Für all das, was Sie vor Urzeiten ohne Computer mit Bleistift und Notizblock zusammengerechnet haben. Im Computer wird aus dem Papier ein Rechenblatt, das »Spreadsheet«, die Tastatur ist natürlich der Bleistift. Die Spalten des Rechenblatts bzw. der Tabelle tragen Buchstaben als Kennung, die Zeilen sind mit Nummern versehen. Jede Zelle des Rechenblatts trägt also eine eindeutige Kennung aus Spalten- und Zeilenkoordinate, die stets unverändert bleibt.

Nach dem Programmstart erscheint automatisch ein leeres Blatt in einem GEM-

Fenster. Das Arbeitsblatt hat max. 256 Spalten und 8192 Zeilen. Logischerweise zeigt der Bildschirm nur einen Ausschnitt des gesamten Blatts. Jede dieser über 2 Mio. Zellen kann nun (solange der Arbeitsspeicher reicht) Texte, Zahlen oder Formeln aufnehmen. Formeln wirken meist auf mehrere Zellen.

Betrachten wir ein Beispiel, das durchaus im privaten Haushalt denkbar ist: eine Benzinverbrauchsrechnung (Abb. 1). Nach jedem Volltanken notieren Sie in Ihrem Fahrtenbuch Datum, Tankmenge und Kilometerstand laut Tacho. Diese Daten übertragen Sie dann auf das Rechenblatt in die Spalten A bis C. Sämtliche notwendigen Rechenschritte, also die zurückgelegten Kilometer nach dem letzten Tanken, den Durchschnittsverbrauch auf 100 km und alle sonstigen Durchschnitts- und Gesamtwertsrechnungen nimmt Ihnen der Computer ab. Er präsentiert die Ergebnisse in den Spalten D und E bzw. in Zeile 11.

Zelladressierung

Diese Ergebniszellen enthalten, wie Sie sicher schon vermutet haben, keine Einzeldaten, sondern Formeln (Abb. 2). So enthält z. B. Zelle D4 eine Formel, in der der Inhalt von Zelle C3 vom Inhalt der Zelle C4 subtrahiert wird: logischerweise errechnen sich die gefahrenen Kilometer seit dem letzten Tanken aus der Differenz der aufeinanderfolgenden Tachostände. Genau dieselbe Rechnung erfolgt auch in den Zellen D5 bis D9. Da es mühsam wäre, die Formel immer wieder neu einzugeben, kann man sie auch aus

	A	B	C	D	E
0					
1					
2		getankt bis	Kilometer	gefahrte	Verbrauch
3	Datum	voll	stand	Kilometer	l/100km
4	27.06.91		75112		
5	01.07.91	34.112 l	75501	389	8.77
6	05.07.91	17.401 l	75686	185	9.41
7	16.07.91	18.567 l	75927	241	7.70
8	21.07.91	19.679 l	76133	206	9.55
9	03.08.91	9.112 l	76240	107	8.52
10	07.08.91	21.500 l	76400	240	8.96
11	Gesamt	120.36 l		1360	8.80

Anwendungsbeispiel Benzinverbrauchsrechnung: übersichtlich

Bleibt zu erwähnen, daß man das Format der Zellen nahezu beliebig verändern kann: Zahlen wird zum Beispiel eine Einheit nachgestellt oder Überschriften werden in Fettschrift ausgegeben. Somit ergeben sich zahlreiche Gestaltungsmöglichkeiten, die zur Übersichtlichkeit der Tabelle beitragen.

lenkalkulation nicht viel günstiger fahren und ob Sie überhaupt alle Features teurer Spezialprogramme brauchen. K-Spread-Light besticht durch seine Funktionsvielfalt und das breite Spektrum der Einsatzmöglichkeiten, auch wenn die Realisierung meist etwas mehr Vorarbeit erfordert, als bei der Vollversion.

D4 heraus automatisch in alle anderen Zellen kopieren. Der Gag: Der Rechner paßt selbständig in der Formel benutzte Zellkoordinaten an die Position der neuen Formelzellen an. Diese Art der Zelladressierung in Formeln heißt »relative Zelladressierung«, da es eigentlich nicht um konstante Zelladressen, sondern um Abstände bzw. Beziehungen von diesen zur Formelzelle geht.

Relativ — absolut

Ihr gegenüber steht die absolute Zelladressierung, bei der die Zellkoordinaten in eckige Klammern eingeschlossen und so beim Kopieren nicht angepaßt werden. Zelle D11 in unserem Beispiel adressiert den Anfangskilometerstand aus C3 absolut, den letzten Kilometerstand in C9 aber relativ. Dies ist genau dann praktisch, wenn wir unsere Tabelle für einen neuen Eintrag verlängern wollen: Die Zelladresse des letzten Kilometerstandes ändert sich dann, der Anfangskilometerstand bleibt aber weiterhin in Zelle C3 bestehen.

Natürlich bietet K-Spread-Light nicht nur die vier Grundrechenarten, sondern über 100 verschiedene Funktionen aus den Bereichen höherer Mathematik, Zeichenkettenverarbeitung oder Statistik. Ein Beispiel ist die Funktion SUM, die in Zelle B11 benutzt wird. Sie berechnet die Summe aller Zahlenwerte eines angegebenen rechteckigen Bereiches. Bereiche werden dabei durch zwei Zelladressen angegeben, die durch Doppelpunkt getrennt sind: die linke obere und rechte untere Zelle des Bereichs grenzt das gesamte Feld ein.

Datei Arbeiten Blatt Fenster Datenbank Druck Global KSpread v4.19L									
Fn	Tr	Op	Lo	Tn	Db	F1	S1	S2	Ex
LU	GU	R	R						
TANKDEMO.SPD : 0									
G4 : - : G4..G4 :									
	A	B	C	D	E				
1		Benzinverbrauchsrechnung							
2	Datum	getankt bis voll	Kilometer stand	gefahrte Kilometer	Verbrauch l/100km				
3	27.06.91		75112						
4	01.07.91	34.112 l	75501	=C4-C3	=B4/D4*100				
5	05.07.91	17.401 l	75686	=C5-C4	=B5/D5*100				
6	16.07.91	18.567 l	75927	=C6-C5	=B6/D6*100				
7	21.07.91	19.670 l	76133	=C7-C6	=B7/D7*100				
8	03.08.91	9.112 l	76240	=C8-C7	=B8/D8*100				
9	07.08.91	21.500 l	76480	=C9-C8	=B9/D9*100				
10									
11	Gesamt=SUM((B4:B9))			=C9-C3	=B11/D11*100				
12									
F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10
ANDERN	ANDERN	NEUEN	ABS.FREL	GEHE ZU	ÜBERNACH	SUCHE	EING.BER	NEUER. G	NEUER. B
									GROSS

Die Aufschlüsselung der Formel-Zellen im Überblick

Unser einfaches Beispiel liefert eine ganze Menge an Ideen, wie Tabellenkalkulationen in den eigenen vier Wänden eingesetzt werden können: Ob als Haushaltsbuch, in dem Ausgaben und Einnahmen verzeichnet und saldiert werden, als Belegführung, um endlich Ordnung in den Zettelkasten zu bringen oder gar als Kalorienzähler und Gewichtswächter bei einer Diät. Alle Werte lassen sich natürlich grafisch aufbereiten, in Balken- oder Liniendiagrammen darstellen. Da K-Spread-Light über Datenbankfunktionen verfügt, läßt sich sogar eine Adreßverwaltung realisieren.

Natürlich gibt es für alle denkbaren Einzelanwendungen auch Spezialprogramme — vom Fahrtenbuch bis zum Ernährungsplaner. Bevor Sie aber Geld für viele Einzelprogramme ausgeben, sollten Sie sich überlegen, ob Sie mit einer flexiblen Tabel-

Die mitgelieferte Dokumentation ist gelungen: Auf knapp 200 Seiten erläutert sie aufschlußreich die Handhabung des Programms. Allerdings würden ein oder zwei Anwendungsbeispiele mehr sicher nicht schaden. Immerhin werden sie auf Diskette nachgereicht, wenn auch etwas knapp erläutert. Ein Schönheitsfehler hat sich dennoch eingeschlichen: Das Umrändern einer Zelle ist nur in der Vollversion möglich, obwohl im Handbuch erwähnt und im Programm sogar in der Menüleiste anwählbar, wenn auch ohne Effekt.

Die Installation auf der Festplatte erfolgt problemlos, allerdings wünscht man sich neben dem mitgelieferten Standarddruckertreiber für Epson-kompatible die Unterstützung für weitere Drucker (z. B. Deskjet 500). Im Test mußten wir uns die Anpassung mit dem mitgelieferten Programm »KCON-

FIG« selber stricken. Betrachtet man die Zielgruppe, auf die die Light-Version abzielt, ist das sicherlich ein bemerkenswerter Mangel.

Alles in allem könnte man K-Spread-Light dem Privat-anwender nur wärmstens ans Herz legen, gäbe es nicht auch Probleme mit der neuesten TOS-Version: Während des gesamten Tests arbeitete das Programm ohne Murren mit verschiedenen Bildschirmauflösungen und Softwarebeschleunigern (NVDI, Turbo ST). TOS 2.06 mag es jedoch überhaupt nicht: Werden Accessories installiert, kommt es in unbestimmten Abständen schon beim Start zum Absturz mit drei Bomben. Ein Anruf beim Hersteller bestätigte Speicherverwaltungsprobleme der Testversion 4.19L besonders mit dem neuen Kontrollfeld »XCONTROL«. Nachbesserung ist versprochen, allerdings wird es etwas dauern, bis die britischen Entwickler bei Kuma soweit sind, denn Omikron hat ja lediglich die deutsche Distribution übernommen. In diesem Sinne: Durchaus empfehlenswert aber nur mit TOS-Versionen unter 2.06. (hu)

WERTUNG

K-Spread Light

Hersteller: Kuma UK

Preis: 99 Mark

Stärken: Vielseitig, über 100 mathematische Operatoren, gute Dokumentation

Schwächen: kaum Druckertreiber, Probleme mit TOS 2.06

Fazit: z. Zt. eingeschränkt empfehlenswert

[1] Vgl. Testbericht von Michael Bernards »Zahlenfresser mit kleinen Schwächen«, ST-Magazin 4/91, S. 60
Omikron Software, Sponheimstr. 12b, 7530 Pforzheim, Tel. 07231/356033

Keine Angst vorm GNU

Unter Unix gehört er längst zur Standardausstattung. Und auch auf dem Atari wird er immer beliebter. Die Rede ist von »GCC«, dem GNU C-Compiler.

BJARNE POHLERS

GNU ist eine Abkürzung für »Gnu's Not Unix'«. Das GNU-Projekt der Free Software Foundation (FSF) verfolgt das Ziel, möglichst gute Software zu so geringen Preisen wie möglich zu produzieren. So darf GCC unter bestimmten Voraussetzungen, die in der sogenannten »GNU General Public License« genau festgelegt sind, frei kopiert werden. Eine dieser Voraussetzungen ist, daß man den Quellcode von GCC weitergibt, oder zumindest dem Empfänger sagt, wo er ihn bekommen kann. Es ist erlaubt, den Quellcode von GCC zu verändern und unter denselben Voraussetzungen wie GCC weiterzugeben.

Genau diesem Umstand haben wir es zu verdanken, daß es eine Portierung für den ST/TT gibt. Sie wurde von Jwahar R. Bammi vorgenommen, der kürzlich die aktuelle Version 2.1 von GCC veröffentlichte. Mittlerweile liegt schon das Patchlevel 2 vor.

Dieser Artikel soll sich mit der Installation von GCC befassen, die leider nicht ganz ohne Tücken ist. Die Mühe dabei lohnt sich aber auf jeden Fall, denn man erhält mit GCC einen Compiler, der einem Unix-C-Compiler sehr nahe kommt: Man kann viele Programme, die eigentlich für Unix geschrieben wurden, ohne oder mit wenigen Änderungen übersetzen.

Ganz nebenbei ist in GCC ein »C++«-Compiler enthalten, der den kompletten Sprachumfang von »AT&T C++ Version 2.1« inklusive Templates beherrscht! GCC ist übrigens momentan noch der einzige C-Compiler, der für den ST/TT überhaupt erhältlich ist – und das alles gibt es zum Nulltarif! Aller-

dings sollte hier auch erwähnt werden, daß man für eine Installation (ohne Quelltexte) 5–6 MByte freien Festplattenspeicher braucht, und daß ein sinnvolles Arbeiten mit GCC erst ab 4 MByte Speicher möglich ist. Hat man nur 2 MByte RAM, so kann man C-Programme immer noch problemlos übersetzen, aber bei etwas längeren C-Programmen wird der Speicherplatz nicht ausreichen. Dies erklärt sich schon dadurch, daß die ausführbare Datei des C-Compilers über ein MByte groß ist.

Der Compiler

Um zu verstehen, warum die Installation so kompliziert ist, soll zunächst die Arbeitsweise von GCC erläutert werden.

Der Compiler von GCC besteht aus mehreren Teilen. Die Schnittstelle zum Benutzer ist das Treiberprogramm »gcc.ttp«. Abhängig von der

ihm übergebenen Kommandozeile werden die übrigen Komponenten von GCC in der richtigen Reihenfolge mit den richtigen Optionen aufgerufen.

Zuerst wird normalerweise der C-Präprozessor (gcc-cpp.ttp) gestartet. Er liest die Eingabedatei ein, interpretiert und ersetzt alle Präprozessoranweisungen und speichert die so erhaltene Datei in einem temporären Verzeichnis. Z. B. expandiert der Präprozessor die durch »#define« definierten Makros; er ersetzt die #include-Anweisungen durch die entsprechende Datei und entfernt die Kommentare.

Die von dem Präprozessor erzeugte Datei wird von dem eigentlichen Compiler (gcc-cc1.ttp oder gcc-cc1plus.ttp) gelesen. Diese Programme übersetzen den Quellcode in Assemblertext, der anschließend von »gcc-as.ttp«, dem GNU-Assembler gelesen und in eine Ob-

jektdatei übersetzt wird. Sind alle Quelldateien übersetzt, so werden sie von »gcc-ld«, dem GNU-Linker, zu einem ausführbaren Programm gebunden.

Das bringt natürlich den Nachteil mit sich, daß es relativ lange dauert, bis ein großes Programm übersetzt ist. Unter der GEMDOS-Erweiterung »MiNT« kann man jedoch GCC im Hintergrund laufen lassen, so daß der Rechner während der Kompilierung nicht völlig »tot« ist.

Natürlich bringt dieser Aufbau auch einige Vorteile: Bei einem Übersetzungsfehler kann man sich die Quelldatei nach den einzelnen Übersetzungsphasen ansehen. Zum Beispiel können Makros die seltsamsten Fehler hervorrufen, die man in der ursprünglichen Quelldatei nicht sehen kann. Sieht man sich jedoch die Datei nach dem Präprozessordurchlauf an, so ist der Fehler dann meistens offensichtlich. Genauso kann einem die Assemblerdatei bei der Suche nach Laufzeitfehlern helfen.

Außerdem bleibt GCC dadurch portabel. Der Präprozessor kann auf die unterschiedlichsten Systeme unverändert übernommen werden; der Compiler muß nur an die verwendete CPU angepaßt werden, braucht aber nichts über das Format der Objektdateien zu wissen, denn das geht schließlich nur den Assembler und Linker etwas an.

GCC hat durch diese leichte Portierbarkeit eine geradezu ungeheure Verbreitung gefunden: es ist mittlerweile auf den verschiedensten Computern unter sehr vielen Betriebssystemen erhältlich.

```
1: #include <stdio.h>
2:
3: int main(int argc, char *argv[])
4: {
5:     puts("Hallo, Welt.");
6:     printf("Die Anzahl der Argumente ist %d.\n",argc);
7:     return 0;
8: }
9:
```

Unser C-Testprogramm »Mello.c«

Die Bibliothek

Programmbibliotheken enthalten Funktionen, die dem Programmierer zur Verfügung gestellt werden; insbesondere wird darin auch eine Schnittstelle zu den Funktionen des Betriebssystems implementiert. In C sind die Funktionen, die in einer Bibliothek sein sollten, durch den ANSI-Standard vorgeschrieben, in C++ orientiert man sich momentan noch an dem von AT&T ausgelieferten Compiler; jedoch gibt es unter GNU C++ auch eine Reihe zusätzlicher Funktionen.

Da GCC eng mit Unix verbunden ist, wurden alle Unix-Bibliotheksfunktionen auf den ST übernommen. Das geht so weit, daß sogar Unix-Systemaufrufe in die entsprechenden GEMDOS-Aufrufe übersetzt werden, oder soweit emuliert werden, wie es eben unter TOS möglich ist. Dadurch kann man Programme, die für Unix geschrieben wurden, auf dem ST compilieren und ausführen, was mir zum Beispiel problemlos mit dem GNU-less (einem Anzeigeprogramm für Dateien) gelungen ist.

Es gibt momentan sogar zwei verschiedene Bibliotheken für GCC: die »GNU-LIBs« und die »MiNTLIBs«. Die GNULIBs liegen zur Zeit im Patchlevel 80 vor, die MiNTLIBs im Patchlevel 20. Beide Bibliotheken stellen dieselben Funktionen zur Verfügung. Der Unterschied ist die Art und Weise, auf die die Funktionen implementiert werden. In den GNU-LIBs werden dazu nur die normalen TOS-Aufrufe benutzt. Dies hat zur Folge, daß viele Unix-spezifischen Möglichkeiten, wie zum Beispiel

Funktionen zum Starten von Parallelprozessen, nicht oder nur sehr eingeschränkt funktionieren.

Unter der GEMDOS-Erweiterung MiNT ist das anders: hier existieren entsprechende Systemaufrufe. Die MiNT-Libraries überprüfen zur Laufzeit des Programms, ob MiNT installiert ist. Ist dies der Fall, so werden die MiNT-spezifischen Systemaufrufe benutzt, andernfalls begnügen sich auch die MiNTLIBs nur mit den normalen TOS-Systemaufrufen. Programme, die die MiNTLIBs verwenden, laufen daher sowohl unter MiNT als auch unter TOS, machen aber — im Gegensatz zu Programmen, die die GNULIBs benutzen — ausgiebig von MiNT Gebrauch, falls es installiert ist.

Aus diesem Grund benutzen wir fast nur die MiNT-Libraries. Da auch MultiTOS auf MiNT basiert, kommt den MiNTLIBs immer mehr Bedeutung zu. Für welche von beiden Bibliotheken Sie sich entscheiden, bleibt Ihnen überlassen. Es ist auch möglich, beide Bibliotheken gleichzeitig zu in-

stallieren. Desweiteren sind komplette AES und VDI-Bibliotheken, sowie die üblichen Schnittstellen für GEMDOS, BIOS und XBIOS-Funktionen vorhanden.

Die GCC-Distribution

Für eine Installation benötigt man folgende Komponenten:

- Einen Kommandozeileninterpreter, eine sogenannte Shell, wie zum Beispiel die »Mupfel« aus der Gemini-Distribution. In der Shell sollten Befehle zum Setzen des Environments vorhanden sein.
- Einen Texteditor, wie zum Beispiel den »MicroE-MACS«.
- Die GCC-Distribution. Diese ist meistens in Form von ZOO-Archiven erhältlich, also braucht man auch noch den Entpacker Zoo 2.1. Wir gehen im Folgenden davon aus, daß sie aus folgenden Archiven besteht:
- »gcc21b02.zoo«: In diesem Archiv sind die ausführbaren Programme (Binaries) enthalten. Da dieses Archiv

sehr groß ist (über ein Mega-Byte) und daher nicht mehr auf eine Diskette paßt, ist es manchmal auch in zwei Archive aufgeteilt.

- »includ80.zoo« (GNULIB) und/oder »mntinc20.zoo« (MiNTLIB): die Include-Dateien für die C-Bibliothek.

- »gemolb.zoo«, »pmlolb18.zoo«, »gnuolb80.zoo« (GNULIB) und/oder »mntolb20.zoo« (MiNTLIB): die vorkompilierten Bibliotheken. In gemolb.zoo sind die GEM-Bindings enthalten. PML ist eine Abkürzung für »Portable Math Library« und dort sind mathematische Funktionen (wie z.B. sin und cos) definiert. Gnuolb enthält die Funktionen der GNULIBs. In mntolb sind die Funktionen der MiNTLIBs enthalten, wie auch schon die Inhalte von gemolb.zoo und pmlolb18.zoo, so daß man diese Archive zusammen mit den MiNTLIBs nicht mehr unbedingt benötigt; es könnte jedoch sein, daß die Versionen in mntolb20.zoo nicht auf dem neuesten Stand sind.

- »gpinc07.zoo«: die Include-Dateien für C++.

- »gpolb07.zoo«: die C-Bibliothek.

Möchten Sie kein C++ installieren, so können Sie die beiden letzten Dateien weglassen. Die Zahlen in den Dateinamen geben das »Patchlevel« an, eine Art Versionsnummer. Deswegen können die Zahlen auch höher sein; sie sollten aber auf keinen Fall niedriger sein.

Bitte machen Sie sich zuerst mit der Shell vertraut. Sie sollten im Folgenden wenigstens wissen, wie man Dateien löscht und umbenennt, Ordner anlegt und wieder entfernt, das aktuelle Verzeichnis wechseln kann,

```
1: #include <iostream.h>
2:
3: class testclass
4: {
5: public:
6:     testclass() { cout << "Initialisierung von testclass\n"; }
7:     ~testclass() { cout << "Zerstörung von testclass\n"; }
8: };
9:
10: testclass t1;
11: int main(int argc, char *argv[])
12: {
13:     testclass t2;
14:
15:     cout << "Hallo, Welt.\nDie Anzahl der Argumente ist " << argc << ".\n";
16:     return 0;
17: }
18:
```

Unser C++-Testprogramm »hallo.cc«

```
1: # Die wichtigsten sechs Environmentvariablen
2: # fuer GCC
3: #
4: setenv GCC_EXEC_PREFIX d:\gnu\bin\gcc-
5: setenv GXXINC d:\gnu\inc++
6: setenv GNULIB d:\gnu\lib
7: setenv GNUINC d:\gnu\include
8: setenv TMPDIR e:\tmp
9: setenv UNIXMODE ../d
10:
11: # Teile der Shell mit, daß im Ordner d:\gnu\bin ausführbare Dateien stehen:
12: setenv PATH $PATH;d:\gnu\bin
```

Unsere Environment-Variablen

in welchen Ordnern die ausführbaren Programme sein müssen, wie man die Liste dieser Ordner ergänzen beziehungsweise ändern kann und wie man Environment-Variablen setzt und löscht.

Die Installation

Kopieren Sie nun zoo.ttp in einen dieser Ordner. Legen Sie auf der Festplattenpartition, auf der Sie GCC installieren wollen, einen Ordner »gnu« an. In diesem Ordner sollten Sie vier weitere Ordner anlegen: »include«, »inc++«, »lib« und »bin«. Setzen Sie die Environment-Variable »UNIXMODE« auf den Wert »./dLAH«. Entpacken Sie nun das Archiv bzw. die Archive, in denen die ausführbaren Programme (Binaries) von GCC sind (gcc21b02.zoo), in den Ordner »gnu/bin«. Dies geschieht, indem Sie das Verzeichnis »gnu/bin« zum aktuellen Verzeichnis machen und dann »zoo xSO <Archivname>« eingeben, wobei <Archivname> der vollständige Pfadname des entsprechenden ZOO-Archivs sein sollte (Hilfe über Zoo bekommt man übrigens, indem man »zoo h« oder »zoo H« aufruft). Möchten Sie C++ nicht installieren, so können Sie die Datei gcc-cc1p.ttp wieder löschen. Nun fehlen noch die Include-Dateien und die Bibliotheken:

GNULIB

Möchten Sie nur die GNU-LIBs installieren, so entpacken Sie das Archiv »gnuinc80.zoo« nach »gnu/include« und die Archive »gnulib80.zoo«, »gmlib22.zoo« und »pmlolb18.zoo« nach »gnu/lib«.

Woher?

Woher bekommt man GCC? GCC ist auf vielen FTP-Servern des Internets erhältlich, wie zum Beispiel »atari.archive.umich.edu« oder »ftp.uni-muenster.de«. Es ist auch in vielen Mailboxen zu finden. Es empfiehlt sich hier jedoch ein High-Speed-Modem, da ungefähr 4 MByte an Daten übertragen werden müssen.

Haben Sie keine dieser Möglichkeiten, so können Sie sich auch direkt an uns wenden; wir schicken Ihnen gerne die aktuelle Version von GCC auf Disketten zu. Wenn Sie dazu Genaueres wissen möchten oder Fragen haben, dann schreiben Sie an

Bjarne Pohlers

Asbedkweg 15

W-4400 Münster

oder schicken Sie eine eMail an »pohlerb@math.uni-muenster.de«.

MinTLIB

Möchten Sie nur die MinTLIBs installieren, so entpacken Sie »mntinc20.zoo« nach »gnu/include« und »mntlib20.zoo« nach »gnu/lib«. Wenn Sie wollen, können Sie noch »gmlib22.zoo« und »pmlolb18.zoo« in diesem Verzeichnis entpacken, was aber normalerweise überflüssig ist, da in mntlib20.zoo schon GEM- und PML-Bibliotheken vorhanden sind.

GNULIB und MinTLIB

Möchten Sie beide Bibliotheken installieren, so entpacken Sie erst »gnuinc80.zoo« und dann »mntinc20.zoo« nach »gnu/include«. Es ist richtig, wenn beim zweiten Auspacken Dateien wieder überschrieben werden. Anschließend laden Sie die Datei »compiler.h« in Ihren Editor und kommentieren die folgenden drei Zeilen aus, indem Sie sie in C-Kommentarklammern (»/*« und »*/«) einschließen:

```
#ifndef __MINT__
#define __MINT__
#endif
```

Es sei noch darauf hingewiesen, daß sich diese Proze-

dur mit höheren Patchleveln der beiden Bibliotheken ändern kann! In den aktuellen Readme-Dateien sollte dazu jedoch noch genaueres stehen. Bei den Bibliotheken muß man umgekehrt vorgehen: entpacken Sie zuerst »mntlib20.zoo« nach »gnu/lib«. Danach benennen Sie vier Dateien um: »gnu.olb« nach »mint.olb«, »gnu16.olb« nach »mint16.olb«, »crt0.o« nach »mcrt0.o« und »gcr0.o« nach »mgcr0.o«. Dann kann man »gnuolb80.zoo«, »gmlib22.zoo« und »pmlolb18.zoo« nach »gnu/lib« entpacken.

C++

Für den C++ Compiler muß noch »gpinc07.zoo« nach »gnu/inc++« und »gp0lb07.zoo« nach »gnu/lib« entpackt werden.

Das Environment

GCC verwendet das Environment ausgiebig. Die wichtigsten sechs Variablen, die unbedingt gesetzt werden sollten, sind folgende: »TMPDIR«, »GCC_EXEC_PREFIX«, »GNULIB«, »GNUINC«, »GXXINC« und »UNIXMODE«.

TMPDIR sollte den kompletten Pfadnamen des Ver-

zeichnisses enthalten, in das GCC temporäre Dateien schreiben soll. Temporäre Dateien sind für GCC Dateien, die von einer Übersetzungsphase für die nächste erzeugt werden, so zum Beispiel die Datei, die vom Präprozessor erzeugt und vom eigentlichen Compiler eingelesen wird.

GCC_EXEC_PREFIX sollte »<Pfadname>\gnu\bin\gcc-« enthalten, wobei <Pfadname> der vollständige Pfadname des Ordners ist, in dem Sie den Ordner »gnu« angelegt haben.

Das erste Programm

GNULIB zeigt auf das Verzeichnis, in dem die Bibliotheken für GCC sind, also »<Pfadname>\gnu\lib«. GNUINC zeigt auf das Verzeichnis, in dem die C-Include-Dateien sind, also »<Pfadname>\gnu/include«.

GXXLIB zeigt auf das Verzeichnis, in dem die C-Include-Dateien sind, also »<Pfadname>\gnu\inc++«.

UNIXMODE sollte fürs erste nur »./d« enthalten. Eine ausführlichere Beschreibung dieser Environment-Variable geben wir im zweiten Teil dieses Artikels.

Schließlich müssen Sie Ihrer Shell noch mitteilen, daß im Ordner »<Pfadname>\gnu\bin« ausführbare Programme stehen.

Das geschieht meistens, indem man diesen Pfad zur Variable »PATH« hinzufügt. Das ist jedoch von Shell zu Shell verschieden.

Am besten setzen Sie diese Variablen in einem ähnlichen Shellskript wie in unserem Beispiel.

Damit ist GCC fertig installiert. Geben Sie die kurzen Testprogramme »hello.c« und »hallo.c« mit Ihrem Texteditor ein. Achtung: manche Texteditoren hängen ans Ende einer Textdatei ein EOF-Zeichen (Control-Z). Läßt sich dies nicht abschalten, so müssen Sie leider einen anderen Editor verwenden, da GCC bei diesem Zeichen einen Fehler meldet. Übersetzen Sie die Programme mit »gcc hello.c -o hello.tos« und »gcc hallo.c -o hallotos -lg++«. Das erzeugt die beiden ausführbaren Programme »hello.tos« und »hallo.tos«, die durch Eingabe des Programmnamens gestartet werden können.

Der Aufruf von GCC

GCC geht normalerweise beim Übersetzen folgendermaßen vor: Alle auf der Kommandozeile angegebenen Dateinamen werden kompiliert, assembliert und anschließend mit den Standardbibliotheken gelinkt. Das nach dieser Prozedur entstandene Programm hat den Namen »a.out«.

Dabei interpretiert GCC Dateien, die auf »c« enden als C-Quellcode, die, die auf »cc« oder »cxx« enden als C-Quellcode. Dateien mit dem Suffix »s« werden nicht kompiliert, sondern nur assembliert, und von fast allen anderen Dateien – insbesondere von denen mit der Endung »o« und »obj« – wird angenommen, daß sie Objektdateien sind, und somit werden sie nur dem Linker übergeben.

Das Verhalten von GCC kann durch eine ganze Reihe von Schaltern beeinflusst werden, die man zusammen mit den Dateinamen auf der Kommandozeile übergibt. Die Reihenfolge von Schalterstellungen und Dateinamen ist bis auf wenige Ausnahmen egal. Wir stellen für den Anfang nur die wichtigsten Optionen vor:

»-c«: Es wird verhindert, daß der Linker aufgerufen wird. Es werden also nur Compiler und Assembler aufgerufen. Diese erzeugen aus den Quelltexten eine »o«-Datei.

»-S«: Es wird nur kompiliert, aber nicht assembliert. Der Compiler erzeugt aus den Quelltexten eine Datei mit dem Suffix »s«.

»-E«: Es wird nur der Präprozessor aufgerufen. Er

schreibt seine Ausgabe nach stdout, also normalerweise auf den Bildschirm.

»-o <Dateiname>«: Diese Option haben wir oben schon kennengelernt. Sie legt den Namen der Datei fest, die von GCC erzeugt wird. Zum Beispiel erzeugt »gcc hello.c -o object.o« statt der Datei »hello.o« eine Datei »object.o«.

Schultervielfalt

»-v«: »gcc.ttp« zeigt an, welche Programme es startet, außerdem wird die momentane Versionsnummer ausgegeben. Dies ist vor allem dann hilfreich, wenn gcc.ttp ein Programm nicht zu finden scheint.

»-l<Bibliothek>«: Das ist eine der wenigen Ausnahmen, bei der es auf die Reihenfolge der Optionen ankommt. Es ist eine Anweisung an den Linker, <Bibliothek> mit zum Programm zu linken. Da aus einer Bibliothek nur die benötigten Teile genommen werden, sollte die »-l«-Option möglichst immer am Ende der Objektdateien stehen. Wichtige Bibliotheken, die nicht automatisch mit dazu gelinkt werden, sind: »gem«< - die Bindings für

AES- und VDI-Aufrufe, »pml« - die Funktionen der »Portable Math Library« und »g++« - die C-Bibliothek, sie wird für C-Programme unbedingt benötigt. Bitte beachten Sie, daß zwischen »-l« und dem Bibliotheksnamen kein Leerzeichen stehen darf.

Wenn Sie sowohl die GNU-LIBs als auch die MiNTLIBs installiert haben, ist für Sie noch folgender Schalter interessant:

»-mint«: Normalerweise werden Programme mit der GNULIB kompiliert. Die Angabe von »-mint« sorgt dafür, daß die MiNT-spezifischen Prototypen in den Include-Dateien verwendet werden und daß statt den GNULIBs die MiNTLIBs hinzugelinkt werden. (uw)

Ausblick

Nächstes Mal werden wir einige weitere Fähigkeiten von GCC besprechen, auf Möglichkeiten des Debuggens eingehen (es gibt einen Debugger für GCC) und die Bibliotheken (GNULIBs und MiNTLIBs) vorstellen.

STEF "AUSWURF" f. F. f. f.



23/05/1991 by R.B.HUMMER

Gerüchteküche MultiTOS

Seit der CeBIT '92 verkaufen selbsterklärte

»MultiTOS-Experten« allerhand Aus-den-Fingern-

Gesogenes als ewigwährende Wahrheit. Wir

wollen hier die Wogen etwas glätten.

LAURENZ S. PRÜSSNER

Wahr ist, daß MultiTOS sicherlich ein tiefgreifender Einschnitt ist, der die Softwareentwicklung der Zukunft deutlich prägen wird. Und während die deutschen Entwickler das auf der CeBIT vorgestellte »MultiTOS« interessiert durchforschen, bricht bei Presse und Publikum teils berechnete, teils unbegründete Euphorie aus, die vielfach zu wilden Spekulationen führte.

Zunächst mal: MultiTOS wird noch nicht ausgeliefert und dies ist nicht etwa mit einer Trägheit Ataris zu begründen, sondern hat durchaus ernstzunehmende Gründe. Ein derart einschneidender Konzeptionswechsel bedarf gründlicher Überlegung.

Gründliche Überlegungen

Solches zeugt nämlich nicht etwa von tiefgreifender Konzeptionslosigkeit, sondern allenfalls davon, daß man Konzepte, welche die Zukunft des Atari-Betriebssystems bestimmen werden, sehr genau überdenken muß, um sich nicht heute die Zukunft zu verbauen. Es ist deshalb völlig offen, wann MultiTOS endgültig ausgeliefert werden wird. Atari wird sich, so bleibt zu hoffen, soviel Zeit wie notwendig damit lassen.

Folglich ist es völlig unsinnig, schon jetzt über die Realisation von Details wie etwa die auf der CeBIT angekündigte Memory-Protection zu schreiben. Da MultiTOS nicht offiziell freigegeben und für jedermann erhältlich ist, bleibt vorerst unge-

klärt, wie Detailprobleme letztendlich gelöst sein werden — folglich bringt es niemanden voran, in aller Öffentlichkeit Details der Beta-Fassung breitzutreten.

Fest steht, daß das Atari Multitasking-Betriebssystem sich aus einem für Multitasking überarbeiteten AES und dem Multitasking-Kernal »MiNT« des Kanadiers Eric Smith zusammensetzt [1]. MiNT ist seit langer Zeit für jeden erhältlich, seine Spezifikationen, Dokumentationen und sogar sein Source-Code ist in jeder gut sortierten Mailbox zu haben. MiNT umlagert das GEMDOS und ersetzt bereits jetzt alle wesentlichen GEMDOS-Funktionen. Es ist zu erwarten, daß MiNT eines Tages das GEMDOS, seit langem die schwächste Stelle des TOS, gänzlich ersetzen wird. Schon heute ist die Verwendung des GEMDOS auf die File-Funktionen beschränkt, I/O-Redirection wird dabei von MiNT ebenfalls eigenhändig erledigt. Filesysteme sind unter MiNT jedoch grundsätzlich nachladbar. Schon heute ist das Minix-Filesystem für MiNT erhältlich.

Darüber hinaus ist MiNT jedoch ein vom Atari-MultiTOS völlig unabhängiges System, das unter jedem Atari-

TOS installiert werden kann. Somit bedeutet die Existenz von MiNT selbstverständlich nicht, daß auch das Atari-MultiTOS benutzt wird und entsprechend erweiterte AES-Funktionen zur Verfügung stehen.

Es war im übrigen immer ein grober Fehler, von der Versionsnummer der einen Betriebssystemschicht auf die einer anderen Schlüsse zu ziehen. Als Beispiel hierfür sei die AES-Funktion »fsl_exinput()« genannt, die Atari erstmals im TOS 1.04 implementierte. Von der TOS-Versionsnummer oder gar der GEMDOS-Version ließ sich jedoch niemals auf die Existenz von »fsl_exinput()« schließen. Doch genau dieser Fehler wird erneut begangen. So veröffentlichten wir in der Juni-Ausgabe des ST-Magazins eine Routine, die das Vorhandensein von MultiTOS anhand des MiNT-cookies zu ermitteln sucht [2]. Fakt ist, daß der MiNT-cookie, wie der Name es nicht deutlicher hätte ausdrücken können, die Präsenz von MiNT bedeutet. Somit stehen beispielsweise erweiterte Directory- und Prozeßfunktionen zur Verfügung. Ob jedoch MultiTOS Anwendung findet, bleibt selbstverständlich ungeklärt. Darüber hinaus

ist am Rückgabewert von `appl_init()` weder abzulesen, ob das Programm im AUTO-Ordner, noch als TOS-Programm, noch als Accessory, noch von MiNT oder noch von MultiTOS gestartet wurde. Er besagt einzig und allein, ob das Programm als GEM-Programm angemeldet werden konnte oder nicht, im zweiten Fall erhält das Programm eine »appl_id« von -1 als Fehlermeldung.

Im übrigen bleibt zu bemerken, daß gerade das verwendete GFA-Basic aufgrund der außerordentlich zurückhaltenden Wartung seitens des Herstellers, eine denkbar schlechte Basis für Systementwicklung unter MultiTOS darstellt. Zumindest aber erfordert es überproportional großen Aufwand vom Programmierer, mit GFA-Basic saubere Applikationen zu entwerfen, muß er doch an diversen Stellen um die bekannten, aber nicht beseitigten Fehler herumprogrammieren und in Libraries herumpatchen, die ihm zu allem Übel nicht im Sourcecode mitgeliefert werden, ein Syndrom, das allerdings auch manchen C-Programmierer fluchen läßt.

Superschnelle Line-A-Funktionen

Ebenfalls in der Juni-Ausgabe äußerten wir uns eingehend über die »Superschnellen Line-A-Funktionen«, die an dieser Stelle nicht unkommentiert bleiben sollen [3].

Es ist zum einen schon vielfach erwähnt worden, daß Line-A-Funktionen mit künftigen GEM-Erweiterun-

den erfragten Variablenraum mit seinen Parametern (Schreibmodus, Position, Textattribute etc.) zu füllen.

4. Prozeß B möchte ebenfalls die »superschnellen Line-A-Funktionen« keinesfalls missen und beginnt ebenfalls damit, den Variablenraum mit seinen Parametern, die sich selbstverständlich von denen des Prozesses A unterscheiden, zu füllen.

5. Egal, welcher der beiden Prozesse den nun folgenden Line-A-call absetzt, der benötigte Variablenraum enthält einen nicht eindeutig bestimmten Inhalt. Folglich wird Müll auf den Bildschirm geblittet, wenn auch »superschnell«.

Ein anderes heiß diskutiertes Problem stellen Desktop-Hintergründe dar. Unter GEM konnte jedes Programm jederzeit eigene Desktops installieren, wovon auch reichlich Gebrauch gemacht wurde. Wie auf der CeBIT zu besichtigen war, wechselt MultiTOS beim Aktivieren einer Applikation den Desktop. Dadurch werden vermehrt Redraws ausgeführt und die Wahrscheinlichkeit, daß gerade dann, wenn der Anwender einen bestimmten Desktop benötigt, ein anderer dargestellt wird, wächst mit der Anzahl derjenigen Programme, die eigene Desktops installieren.

Diese Problematik ist nicht neu, man kennt sie sowohl von anderen Systemen als auch seit dem Erscheinen von »MultiGEM« von PAM Software oder »Magix« von Bela auf dem ST.

Daraus meinen nun aber einige Meinungsmacher schließen zu müssen, daß eigene installierte Desktops grundsätzlich unschön, wenn nicht gar unsauber seien.

Dazu folgendes: In der Vergangenheit haben viel zu viele Applikationen eigene Desktop-Hintergründe unnötig angemeldet. Der Sinn eines eigenen Desktops beispielsweise bei einem Texteditor oder einem Resource Construction Set ist grundsätzlich anzuzweifeln, zumal die dadurch angebotenen Funktionen in der Regel wenig von Nutzen sind. Wenn beispielsweise ein eigener Desktop nur zum Anwählen einzelner Dateien realisiert wird, stellt sich spontan die Frage, ob eine einfache Fileselector-Box nicht auch genügt hätte. Andererseits gibt es durchaus gute Gründe, eigene Desktops zu installieren, beispielsweise dann, wenn dies eine Vielzahl von Einzelfunktionen übersichtlich darstellt und dem Anwender leicht zugänglich macht. Streamer-Software dürfte über Fileselektoren kaum bedienbar sein.

Es wäre also vorschnell, grundsätzlich eigene Desktops zu verbannen. Es sollten bei der Softwarekonzeption vielmehr von vornherein die Nachteile sorgfältig gegen die Vorteile abgewogen werden. Einige Programme bieten behelfsweise ein Feature, das den installierten Desktop in ein eigenes Fenster legt, was sich jedoch in der Regel als die schlechteste aller Alternativen erweist. Der Platzbedarf solcher Fenster ist, sollen sie übersichtlich bleiben, recht groß, und es ist zu erwarten, daß auf absehbare Zeit gerade der Low-End-Anwender das Geld für Großbildschirme und entsprechende Grafikkarten nicht investieren mag. Darüber hinaus ist die Bedienung eines solchen Fensters sehr gewohnungsbedürftig, zumal das Scrollen des Desktops den meisten Anwendern recht fremd erscheinen wird.

Wenn weiterhin auch noch Pull-Down-Menüs in Fenster hineingezwungen werden, die zudem noch auch nach links und rechts gescrollt werden können, entspricht dies nicht gerade der üblichen GEM-Bedienung. Darüber hinaus sticht die Erreichbarkeit der Accessories aus dem Schema.

Eigener Desktop

Wenn also ein eigens installierter Desktop keinem anderen Zweck dient, denn als Ablageplatz für Dokumente zu fungieren, dann sollte der Programmierer erwägen, gänzlich auf den Desktop zu verzichten und die Dokumente beispielsweise in einem »Sammelfenster« oder gleich jedes einzelne Dokument als winziges Fenster zu verwalten. Da, wie ja schließlich auf der CeBIT in aller Öffentlichkeit stündlich demonstriert wurde, unter MultiTOS die Anzahl der verfügbaren Fenster nur durch den freien Speicherplatz begrenzt ist, können solche Lösungen auch einfach realisiert werden; und daß, ohne dem Anwender gleich eine vollkommen fremde Umgebung aufzuzwingen. Wie wir sehen, ist eine durchgängige Oberflächengestaltung der Programme auch über MultiTOS realisierbar. (uw)

Literatur:

- [1] Eric Smith: »Eric Smith über MiNT«, ST-Magazin 5 / Mai 1992, Seite 8, Markt & Technik Verlag.
- [2] Ulf Dunkel: »Kekse für GFA-Basic«, ST-Magazin 6 / Juni 1992, Seiten 114 f., Markt & Technik Verlag.
- [3] Stephan Neller: »Atari ST zutiefst verblüht«, ST-Magazin 6 / Juni 1992, Seiten 92 ff., Markt & Technik Verlag.
- [4] »The TT030 Companion: Developer's Notes For The Atari TT030«, Atari Corp., Sunnyvale 1990.

gen immer auf Kriegsfuß stehen. Atari selbst hat dieses leider erst viel zu spät erkannt und eine entsprechende Warnung veröffentlicht [4].

Das endgültige Aus dürfte nun MiNT bedeuten. Unter MiNT kann nämlich praktisch jederzeit ein Prozeßwechsel stattfinden. In der Praxis nimmt MiNT zwar momentan keinen Taskswitch vor, wenn ein Programm im Supervisormodus arbeitet oder aus diesem heraus OS-calls absetzte. Das muß aber nicht so bleiben. Zwar spricht die Erfahrung anderer, ähnlich funktionierender Systeme dafür, daß ein Taskwechsel dem Usermodus vorenthalten bleibt, davon als Voraussetzung für fehlerfreies Arbeiten eines Programms auszugehen, wäre jedoch ein kapitaler Fehler.

Vorsicht, Taskwechsel!

Dies erschwert die Arbeit mit Line-A-Funktionen. Schließlich können nun zwei verschiedene Prozesse den Line-A-Variablenraum gleichzeitig beschreiben. Ein Beispiel:

1. Prozeß A erfragt mit »Line A Init« die Basisadresse des Line-A-Variablenraums.

2. Prozeß B gelangt durch einen Taskwechsel ans Ruder und erfragt ebenfalls die Adresse des Variablenraums. Da dieser Variablenraum grundsätzlich nicht prozeßrelativ ist, erhält er dieselbe Adresse.

3. Prozeß A möchte einen »superschnellen« Text-Blit durchführen, und beginnt,

Atarium-08.92.doc

Dieser Dateiname würde dem normalen, wohlbe-
kannten GEMDOS erhebliches Kopfzerbrechen
bereiten. MiNT jedoch kann — die entsprechen-
den Treiber vorausgesetzt — mit solchen Datei-
namen umgehen.

JULIAN F. RESCHKE

Nachdem wir im letzten Monat untersucht haben, wie es im GEMDOS, in Unix System V und im POSIX-Standard mit den Verzeichnisfunktionen aussieht, sollen diesen Monat die entsprechenden MiNT-Systemaufrufe untersucht und auf einige Besonderheiten hingewiesen werden.

Die grundsätzliche Struktur der POSIX-Verzeichnisfunktionen ([1]) hatten wir schon im letzten Monat angesprochen: »opendir()« öffnet ein Verzeichnis (zum Lesen der Einträge), »readdir()« liest immer den nächsten Eintrag, »closedir()« schließt das Verzeichnis und »rewinddir()« springt an den Anfang des Verzeichnisses zurück (s. Abb. 1). Der gelesene Eintrag wird in einer »dirent«-Struktur geliefert, die laut POSIX mindestens den Namen des Eintrags enthält (Erweiterungen sind selbstverständlich erlaubt).

MiNT

Unter MiNT (Abb. 2) gibt es absolut äquivalente Funktionen, die sich lediglich in ihrer Parametrisierung leicht unterscheiden. Es ist aber leicht zu sehen, daß entsprechende C-Bibliotheks-Funktionen sehr einfach zu implementieren sind.

Unter TOS ist das schon etwas schwieriger, aber keineswegs ein ernsthaftes Problem. Das beweisen die entsprechenden Beispiele in der MiNT-C-Bibliothek (in Mailboxen normalerweise als MNTLIB20.ZOO), die ebenso wie MiNT selbst frei zugänglich und im Quelltext erhältlich ist. Hersteller von C-Compilern sollten diese standardisierten Funktionen unbedingt mitliefern, schon weil es im ANSI-C kei-

```

1:
2: /* Lesen von Verzeichniseinträgen */
3:
4: struct dirent
5: {
6:     char d_name[NAME_MAX];
7: };
8:
9: DIR *opendir (const char *dirname);
10: struct dirent *readdir (DIR *dirp);
11: void rewinddir (DIR *dirp);
12: int closedir (DIR *dirp);
13:
14:
15: /* Abfrage von Dateiinformatoren */
16:
17: struct stat
18: {
19:     mode_t    st_mode; /* Dateimodus */
20:     ino_t     st_ino; /* Dateinummer */
21:     dev_t     st_dev; /* Gerätenummer */
22:     nlink_t   st_nlink; /* Anzahl der Links */
23:     uid_t     st_uid; /* Benutzernummer */
24:     gid_t     st_gid; /* Gruppennummer */
25:     off_t     st_size; /* Dateilänge */
26:     time_t    st_atime; /* Letzter Zugriff */
27:     time_t    st_mtime; /* Letzte Änderung */
28:     time_t    st_ctime; /* Erzeugungsdatum */
29: };
30:
31: int stat (const char *path, struct stat *buf);
32: int fstat (int fildes, struct stat *buf);
33:
34:
35: /* Abfrage von Dateisysteminformationen */
36:
37: long pathconf (const char *path, int name);
38: long fpathconf (int fildes, int name);
39:
40:
41: /* Behandlung von Symbolic Links,
42:    NOCH NICHT im POSIX-Standard! */
43:
44: int lstat (const char *path, struct stat *buf);
45: int readlink (const char *filename, char *buf, int bufsiz);
46: int symlink (const char *oldname, const char *newname);
47:
48:

```

Abb. 1: Verzeichniszugriff im POSIX-Standard 1003.1

nerlei Standardfunktionen für diesen Bereich gibt.

Wer vor der Entscheidung steht, »Ffirst()«/»Fnext()« oder die MiNT-Verzeichnisfunktionen zu benutzen, sollte noch einige kleinere Fallstricke beachten:

Um »Fs*()«-Aufrufe möglichst effektiv behandeln zu können, puffert der MiNT-Kernel intern DTA-Struktu-

ren. Das heißt, daß man DTAs ausschließlich mit »Fsetdta()« verstellen darf. Direkte Zuweisungen von DTA-Strukturen führen unter MiNT zu Chaos, obwohl sie unter TOS streng genommen erlaubt sind.

Bei Verwendung der MiNT-Verzeichnisfunktionen können keine Suchmasken angegeben werden. Da-

her müssen Wildcards vollständig vom eigenen Programm bzw. der Library behandelt werden. Das klingt schlimmer als es ist: Immerhin ist die Wildcard-Behandlung von »Ffirst()« sowieso notorisch fehlerhaft (schon mal »Ffirst(»*.EXT«, ..)« probiert?). Zudem kommen die sehr viel leistungsfähigeren Unix-Wildcards immer mehr in Mode (siehe beispielsweise »Gemini« oder »Selectric« [4]). POSIX definiert für diese Aufgabe die Standardfunktion »fnmatch()«, die allerdings in der MiNT-C-Bibliothek noch fehlt.

Ist der Name einer Datei im zu durchlaufenden Verzeichnis einmal bekannt, muß man alle weiteren Informationen mit der POSIX-Funktion »stat()« bzw. der MiNT-Funktion »Fxattr()« ermitteln. Beide liefern das Resultat in Strukturen zurück, die sich nur in wenigen Punkten voneinander unterscheiden (dazu gleich mehr).

An dieser Stelle muß erwähnt werden, daß sich POSIX- und GEMDOS-Dateiattribute leider erheblich voneinander unterscheiden (»st_mode« in »struct stat«). Genau wie GEMDOS kennt auch POSIX spezielle Bits für den Dateityp. Während jedoch POSIX nichts von »Volume Labels« weiß, sind für GEMDOS Dateien wie Pipes, Prozeßdateien oder Symbolic Links unbekannt. Daher liefert die MiNT-Funktion »Fxattr()« auch die Attribute in beiden Formaten zurück.

Ähnlich schwierig steht es mit den »Flags«: POSIX kennt weder Archiv-Bit, System-Bit noch »Versteckt«-Bit. Als versteckt gelten traditionell alle Dateien, deren Name mit einem Punkt beginnt (was sich natürlich aus

der Existenz der speziellen Verzeichniseinträge ».« und »...« ergeben hat). Anstelle eines Archiv-Bits kennt POSIX drei verschiedene Uhrzeiten. Und was denn eigentlich eine »Systemdatei« ist, weiß sowieso kaum ein Atari-Benutzer genau.

Auch bei den Zugriffsrechten sieht es ähnlich aus, nur daß in diesem Fall POSIX sehr viel mehr Informationen zu Verfügung stellt: es kann nicht nur der Schreibzugriff, sondern ebenso der Lesezugriff gesperrt sein. Kompliziert wird es bei dem Execute-Bit, das auf einem POSIX-Dateisystem gesetzt ist, wenn eine Datei ausgeführt werden darf (das hat zunächst einmal nichts mit dem Inhalt der Datei zu tun). Zu allem Überfluß gibt es diese Bits gleich dreifach, denn POSIX (und MiNT!) können mehr als einen Benutzer verwalten: So können die Rechte separat für den Besitzer der Datei (»owner«), die Mitglieder der Gruppe (»group«) und für den Rest der Welt (»others«) gesetzt werden.

MiNT gibt sein Bestes, um für GEMDOS-Dateisysteme diese Zugriffsrechte zu emulieren (alle Dateien sind lesbar, und die Schreiberlaubnis kann gesetzt oder nicht gesetzt sein). Das Execute-Bit wird nach Begutachtung der Extension (APP, PRG, usw.) gesetzt, was natürlich nicht ganz der Bedeutung in einem POSIX-Dateisystem entspricht.

Weitere Felder in der stat-Struktur sind die Nummer des Inodes (siehe letzte Ausgabe), die sich für GEMDOS-Dateisysteme **zur Zeit** nicht korrekt ermitteln läßt, die Gerätenummer (Nummer des BIOS-Geräts), die Anzahl der Links, Benutzer-

und Gruppennummer (ist bei MiNT nur im Multiuser-Betrieb interessant), die Dateigröße und die drei Datumsfelder (die für GEMDOS-Dateisysteme naturgemäß alle denselben Wert haben).

Die »XATTR«-Struktur von MiNT weicht nur geringfügig ab: Die Datumsfelder werden in Datum und Uhrzeit getrennt zurückgeliefert, und einige Felder sind gegenüber dem POSIX-Standard hinzugefügt worden.

Strukturen

Auch »stat()« läßt sich also unter MiNT sehr leicht implementieren, während man unter TOS einige Einschränkungen in Kauf nehmen und einiges an Mehraufwand treiben muß (zum Beispiel bei der Erkennung von Gerätetreiberdateien). Auch in diesem Fall gilt: Quelltexte der MiNT-Bibliotheken studieren!

»fstat()« hat dieselbe Funktion wie »stat()«, bekommt aber als Parameter anstelle des Dateinamens das Handle einer bereits geöffneten Datei. Damit kann man leicht für eine geöffnete Datei das Datum oder die Länge abfragen. Wiederum gilt: unter MiNT leicht (über »Fcntl()«, unter TOS nur sehr schwierig zu implementieren).

Unterschiedliche Dateisysteme haben verschiedene Begrenzungen in Hinsicht auf Dateinamen, Links und ähnliches. Die exakten Werte muß man zur Laufzeit mit den POSIX-Funktionen »pathconf()« / »fpathconf()« bzw. der MiNT-Systemfunktion »Dpathconf()« erfragen.

Kommen wir nun zu den »symbolischen Links«. Wie schon im letzten Monat erwähnt, sind sie normalerweise für die Anwendungspro-

gramme unsichtbar. Das heißt natürlich, daß man einige Spezialfunktionen benötigt, um sie »sichtbar« zu machen.

Da wäre zunächst die POSIX-Funktion »lstat()«, die sich von »stat()« nur darin unterscheidet, daß die symbolischen Links eben nicht automatisch aufgelöst werden, sondern als eigener Dateityp erkannt werden. Unter MiNT erreicht man denselben Effekt durch Setzen eines speziellen Flags bei »Fxattr()«.

Zum Lesen des Inhalts des Links (also des Pfadnamens, auf den der Link verweist), braucht man wiederum eine Spezialfunktion: Im POSIX-Standard heißt sie »readlink()«, der MiNT-Systemaufruf heißt »Freadlink()«. Angelegt werden symbolische Links mittels »symlink()« bzw. »Fsymlink()«.

Die Existenz von symbolischen Links führt zu einigen interessanten Effekten, auf die man schon jetzt bei der Programmierung unbedingt achten sollte:

- Durch Aufruf der GEMDOS-Funktion »Dsetpath()« kann unter Umständen das aktuelle Laufwerk verstellt werden.

- Weiterhin folgt »Dsetpath("...")« immer der physikalischen Anordnung der Verzeichnisse innerhalb des Dateisystems. Daher kann es passieren, daß man mit »Dsetpath("...")« nicht unbedingt zum selben Verzeichnis kommt, wie durch das Entfernen des letzten Verzeichnisnamens aus der Pfadangabe.

- Das aktuelle Laufwerk unter MiNT muß nicht immer mit dem GEMDOS-Laufwerk übereinstimmen, auf dem das aktuelle Verzeichnis auch physikalisch liegt. Daher sollte man »Dfree()« ausschließlich mit der Laufwerksnummer 0 (aktuelles

ZyXEL Modems 14.400 bps / Fax

**Bei uns jetzt zu
dinoventen Preisen
und einem Service
der wirklich auf dem
Punkt ist !**

Highspeed-Modem mit
Send/Receive-Fax,
1200-14400 bps (V.22, V.22bis,
V.32, V.32bis), MNP 5, V.42bis,
Security Callback,
DTE Speed bis 76.800 bps
incl. Fax-Software
2 Jahre Garantie

Leistungsstarke Hardware mit
12 MHz 68000er CPU

Automatisches
Fall Back / Fall Forward
bei Leistungsstörungen

Ausführliche On-Line-Hilfe und
Statistiken abrufbar

Automatische Erkennung von
Daten- oder Fax-Connects
Mailbox- und Faxbetrieb
auf einer Leitung möglich

Busy-Erkennung funktioniert
auch bei analogen
Besetztzeichen

Preiswerter und schneller
Update-Service

Günstige Preise durch
Direktimport!

U-1496E (extern)

U-1496B (intern)

U-1496

U-1496 zusätzlich mit
LCD-Display,
Konfigurierbar über Menue und
Cursor-Tasten,
Standleitung möglich

Für alle Mac-User und
Nicht-Apple-Drucker.

PowerPrint DM 279
BetterWriters DM 179

Jetzt auch in netzwerkfähiger Version
Preis auf Anfrage

9600 bps Modems*
aus Umtauschaktion

intern 1 Jahr Garantie DM 495
extern DM 595

Kostenloser Telefonsupport
bei technischen Problemen.



Dinologics · Stephan Muhs
Wilhelmstr. 51 · 5 Köln 60
Telefon 02 21 / 7 39 34 84
Telefax 02 21 / 7 39 01 27

Händleranfragen erwünscht !
Besuchen Sie uns auf der Atari-Messe
21.8. - 23.8. Düsseldorf

Laufwerk, siehe zum Beispiel in [2]) aufrufen, wenn man sich für die Werte des aktuellen Laufwerks interessiert.

MiNT-spezifisch ist die Systemfunktion »Dlock()«, mit der man GEMDOS-Zugriffe anderer Prozesse für ein bestimmtes Laufwerk sperren kann. Dies ist immer dann notwendig, wenn man das Dateisystem auf dem Medium direkt manipulieren will oder muß. Beispiele: Formatierprogramme oder Disk-Reorganisierer.

Weitere Spezialfunktionen kann man über die Universalfunktion »Fcntl()« erreichen. Je nach Dateityp (»normale« Datei, Pipe, Prozeßdatei...) können damit spezielle Eigenschaften erfragt oder eingestellt werden.

Eigenschaften

Für normale Dateien können mit »F_FDUPFD« Handles kopiert werden (entspricht »Fdup()«). »F_SETFD«/»F_GETTFD« setzt bzw. erfragt Flags, mit denen man festlegen kann, ob offene Dateien bei »Pexec()« vererbt werden sollen. »F_GETFL« / »F_SETFL« macht dasselbe für die Dateiflags, wie man sie auch bei »Fopen()« übergibt.

Mit »F_GETLK«/»F_SETLK« kann man die Record-Locking-Funktionen von MiNT ansprechen. Falls das zugrundeliegende Dateisystem die Atari-File-locking-Spezifikation (siehe [3]) unterstützt, werden die Aufrufe automatisch an das Dateisystem weitergereicht.

»FIONREAD«/»FIONWRITE« erfragen, wie viele Bytes noch von einer Datei gelesen bzw. in eine Datei geschrieben werden können. Dies ist immer dann von In-

```

1:
2: /* Lesen von Verzeichniseinträgen */
3:
4: LONG Dpendir (char *name, WORD flag);
5: LONG Dreaddir (WORD len, LONG dirhandle, char *buf);
6: LONG Dwindir (LONG dirhandle);
7: LONG Dclosedir (LONG dirhandle);
8:
9: /* Abfrage von Dateiinformatioren */
10:
11: #define UWORD unsigned short
12:
13: typedef struct
14: {
15:     UWORD    mode;        /* Dateimodus */
16:     long     index;       /* Dateinummer */
17:     UWORD    dev;         /* Gerätenummer */
18:     UWORD    nlink;       /* Anzahl der Links */
19:     UWORD    uid;         /* Benutzernummer */
20:     UWORD    gid;         /* Gruppennummer */
21:     long     size;        /* Dateilänge */
22:     long     blksize;     /* Blockgröße des Geräts */
23:     long     nblocks;     /* belegte Blocks */
24:     UWORD    mtime, mdate; /* Letzte Änderung */
25:     UWORD    atime, adate; /* Letzter Zugriff */
26:     UWORD    ctime, cdate; /* Erzeugungsdatum */
27:     UWORD    attr;        /* TOS-Dateiattribute */
28: } XATTR;
29:
30: LONG Fxattr (WORD flag, char *name, XATTR *xattr);
31: LONG Fcntl (WORD fh, XATTR *xattr, FSTAT);
32:
33: /* Abfrage von Dateisysteminformationen */
34:
35: LONG Dpathconf (char *name, WORD mode);
36:
37: /* Behandlung von Symbolic Links */
38:
39: LONG Freadlink (WORD bufsiz, char *buf, char *name);
40: LONG Fsymlink (char *oldname, char *newname);
41:
42: /* Sperren von Laufwerken */
43:
44: LONG Dlock (WORD mode, WORD drv);
45:
46:
47:
48:
49:
50:
51:

```

Abb. 2: Laufwerks- und Verzeichniszugriff unter MiNT

teresse, wenn man sichergehen will, daß ein Aufruf von »Fread()« bzw. »Fwrite()« nicht zum Blockieren des Prozesses führt.

Gerätetreiberdateien und Pipes können oft auch als Terminals angesprochen werden (Beispiel: die Pipes, die das MiNT-Terminal-Accessory »BGACC« erzeugt). Auf solchen Spezialdateien sind weitere Opcodes für »Fcntl()« definiert, beispielsweise zur Behandlung von Baudraten oder das Belegen von Funktionstasten (alle diese Opcodes beginnen mit »TIO«). Eine ausführlichere Behandlung dieser terminalspezifischen Funktionen ist in diesem Rahmen nicht

möglich und könnte bei Interesse zu einem späteren Zeitpunkt nachgeholt werden.

Speziell für Prozeßdateien (im Allgemeinen die Dateien in »u:\proc«) gibt es Opcodes, um die Adresse der Basepage (»PBASEADDR«), der Prozeßkontroll-Struktur (»PPROCADDR«) sowie die Längen der Kontextstrukturen (»PCTXSIZE«) zu erfragen. Auch das Prozeßsystem soll zu einem späteren Zeitpunkt in einem ausführlicheren Artikel erläutert werden.

Abschließend sei noch darauf hingewiesen, daß spezielle Geräte- oder Dateisystemtreiber noch zusätzliche Op-

codes für »Fcntl()« definieren können. So könnte hier beispielsweise ein Dateisystemtreiber Funktionen anbieten, über die man spezielle Cacheparameter kontrollieren kann.

Wann immer von den neuen MiNT-Funktionen die Rede ist, wird oft eingewandt, daß es sowieso noch keine Treiber gibt, die diese erweiterten Funktionen kennen. Das stimmt natürlich nicht: schon in einem »nackten« MiNT-System kann man auf Laufwerk U:\ symbolische Links anlegen oder in »U:\proc« Dateien mit Groß- und Kleinschreibung finden.

Dateinamen

Auch längere Dateinamen sind längst verfügbar: Das experimentelle Minix-Dateisystem von S. N. Henson – in allen besser sortierten Mailboxen als »MFS055.ZOO« zu finden – unterstützt Minix-Dateisysteme mit längeren Dateinamen auch auf Disketten (so daß es absolut unnötig ist, sich an seine Festplatte zu wagen).

Damit ist unsere Rundreise durch die MiNT-Erweiterungen in Hinsicht auf Dateisysteme beendet. Wer mehr über den internen Aufbau von Dateisystem- und Gerätetreibern wissen möchte, sollte die bei MiNT und beim Minix-Dateisystem mitgelieferten Quelltexte unter die Lupe nehmen. (uw)

Quellennachweise:

[1] The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. (IEEE): »Information technology - Portable Operating System Interface (POSIX) - Part 1: System Application Program Interface (API) [C Language]«, IEEE Std 1003.1-1990, ISO/IEC 9945-1, ISBN 1-55937-061-0

[2] Jankowski/Rabich/Reschke: »ATARI Profibuch ST-STE-TT«, 12. Auflage, Sybex Düsseldorf 1992, ISBN 3-88745-888-5

[3] Mike Fulton: »Specification for GEMDOS File Sharing & Record Locking«, ATARI-RISC - The Atari Developer's Resource April-May 1991, Seite 13 (Vol. IV, Issue 2)

[4] Olaf Niermann: »Rubiks neuer Coup?«, ST-Magazin 6/1992, Seite 42.

Mailboxen

Mausen leichtgemacht

Der Gedanke, sich in eine Mailbox wie z.B. MAUS einzuloggen, fasziniert immer mehr Atarianer. Ist die anfängliche Schwellenangst erst überwunden, entpuppt sich Maus nicht selten als neue Lieblingsbeschäftigung.

ULF DUNKEL

Wollen Sie über Modem Kontakte zu knüpfen? Oder eilige Dokumente wie z.B. Calamus-Dateien an einen Belichtungsservice schicken? Vielleicht tauschen Sie aber auch ab und zu gerne PD-Programme. Sagen Sie doch mal vor einem Fachforum Ihre eigene Meinung oder lesen Sie ungeschminkte Wahrheiten anderer MAUS-Teilnehmer.

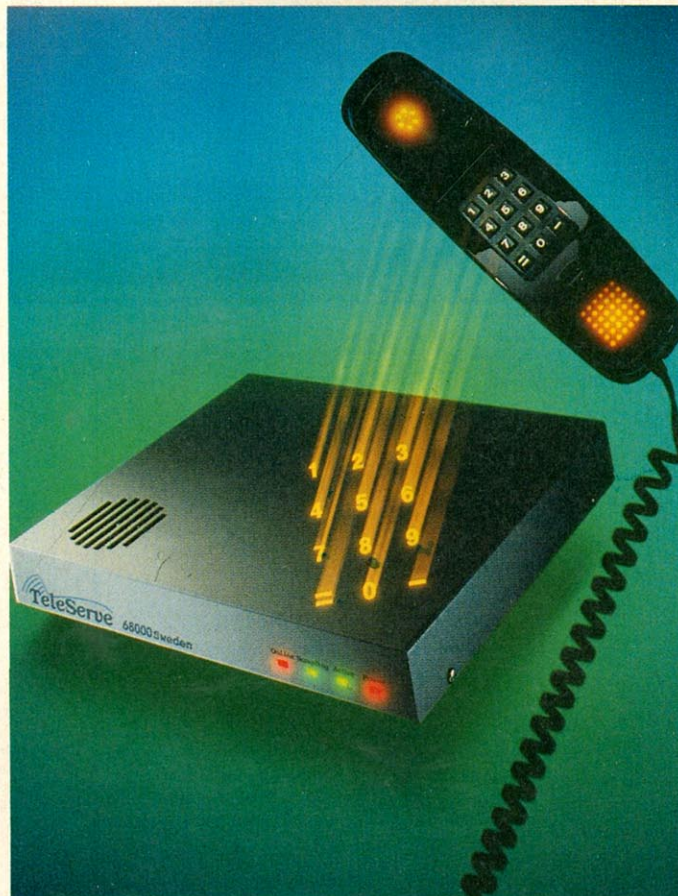
Die MAUS ist eine vernetzte Mailbox, also ein Programm, das auf einem Computer läuft und auf Anrufe von anderen Computern wartet. Dazu ist die MAUS durch ein Modem mit dem Telefonnetz verbunden. Wer mit der MAUS Kontakt aufnehmen will, braucht also ein Modem. Aber auch Datenreisen per Modem kosten Telefongebühren. Da ist es wichtig, sich ein Modem anzuschaffen, das eine relativ hohe Übertragungsrate hat.

Günstiger Mondschein-Tarif

Üblich und verbreitet sind Modems mit 2400 Baud (Bit pro Sekunde) — schnellere schaffen 9600 oder auch 19200 Baud.

Für die ersten Versuche empfehlen wir Ihnen die Abendstunden oder ein Wochenende, da die Telekom dann die Hand nicht gar so weit aufhält.

Wohl dem, der in einer Großstadt wohnt, in der es eine MAUS gibt: Er kann nach Herzenslust zum Ortstarif probieren und Erfahrungen sammeln. Andere sollten sich eine nahegelegene MAUS für den ersten Kontakt aussuchen (siehe ak-



Unsere DFÜ-Themen:
Mailboxen und
Faxen am ST

tuelle MAUS-Liste im Kasten auf Seite 54):

Sie stellen Modem und Terminalprogramm auf die höchste Datenübertragungsrate — 2400 Baud — und setzen dazu noch verschiedene andere Parameter (Parität = keine, Daten-Bits = 8, Stop-

Bits = 1, Handshake = Xon/Xoff) sowie seine gewünschte Terminalart, z. B. VT100.

Schwieriger wird's beim Protokoll — das ist ein Prüfmechanismus für die Datenübertragung. Je nach Programm gibt es X-Modem, Y-Modem, XY-Modem, Z-Modem und mehr. Für unseren ersten Versuch wählen Sie das Z-Modem, es ist sicherer und schneller als z.B. das X-Modem. Dazu legen Sie im Terminalprogramm die entsprechenden Pfade für »Download« (Empfangen von Daten), »Upload« (Senden von Daten), Terminalprotokoll etc. fest und speichern erstmal.

Automatische Wahlwiederholung

Als nächsten Schritt wählen Sie die Telefonnummer der MAUS und warten auf Verbindung: Besetzt! Wenn Ihr Terminalprogramm eine automatische Wahlwiederholung besitzt, sind Sie fein raus. Beim unserem vierten Anlauf kommt endlich eine Verbindung zustande. Das heißt, erstmal pfeift und brummt das Modem recht merkwürdig. Dann macht's Pling, im Textfenster des Terminals erscheint ein Text-Cursor und plötzlich läuft Text ins Fenster. MAUS Münster 2 meldet sich. Vorwort, eine kurze Info, ein kleiner Spruch des Tages und dann steht der Text in der Zeile: »Sind Sie eingetragener Benutzer? (J/N)«

Sie sind es z. Zt. noch nicht und wollen sich vorerst auch nicht eintragen, sondern erstmal probieren. Also antworten Sie mit »N« (Nein).

Weiter geht der Text. Die Maus erklärt, was ein Gast alles darf und kann: Öffentliche Nachrichten und Infos ansehen, Programmverzeichnisse laden etc. Da Sie wissen, daß sich alles, was die MAUS ins Textfenster schreibt, als Text abspeichern läßt, halten Sie sich nicht allzulange mit dieser Informationsflut auf, sondern beantworten nur alle Fragen, bis schließlich das Hauptmenü erscheint. Hier präsentiert sich Ihnen die ganze Herrlichkeit der Mailbox.

Möglicherweise interessieren Sie sich zuerst für Programme. Wählen Sie einfach »P« und prompt erscheint ein weiteres Menü:

Rasch haben Sie kapiert, daß Sie als Gast nur Listen laden können, keine Programme. Datenübertragung kostet Geld, wählen Sie deshalb erstmal (K)urze Liste.

Wichtig: ein passender Packer

Hoppla, noch ein Menü. Hier stellt man ein, daß die Liste nur Programme des (B)etriebssystems ST-(T)os enthalten soll. Noch ein Druck auf die O-Taste für D(O)WNLOAD, um die Liste zu laden. Wieder kommen Fragen. Ob Sie die Liste wirklich laden wollen (J), welchen Packer (Z(O)o) und welches Protokoll ((Z)Modem) Sie verwenden. Darauf wird die Liste automatisch mit ZOO gepackt übertragen.

Jetzt aber erstmal das Telefonat beenden. Also mit ein paar (Z) zurück zum Hauptmenü und den ersten MAUS-Anruf beenden.

Sie speichern den Text im Terminalfenster und beenden das Programm. Nun wird es Zeit, den Datenspinner ZOOTTP aus Ihrem Diskettenfundus zu kramen. Wie gut, daß Sie nicht jedes Programm gelöscht haben, für das Sie im Moment keine Verwendung hatten. Sie starten ZOOTTP und geben zum Entpacken ein: »extract MS2-55.ZOO«. Einige

Sekunden später steht die Textliste aller Programme, die Sie aus der MAUS laden könnten, wären Sie eingetragener Benutzer. Oh Schreck, die Dateinamen der Programme deuten darauf hin, daß alles in der MAUS gepackt übertragen wird. Aber viele Programme haben auch die Endung .LZH — Aber vielleicht haben Sie ja zum Glück im Programm-



die gegen einen Jahresbeitrag von 30 Mark pro Anruf bedeutend länger als ein Gast in der MAUS bleiben können. Da existieren Gruppen, in denen sich Leute über bestimmte Themen unterhalten und verschiedene Rechnerarten (nicht nur Atarianer!), verkettete Nachrichten und — MAUS-Tausch.

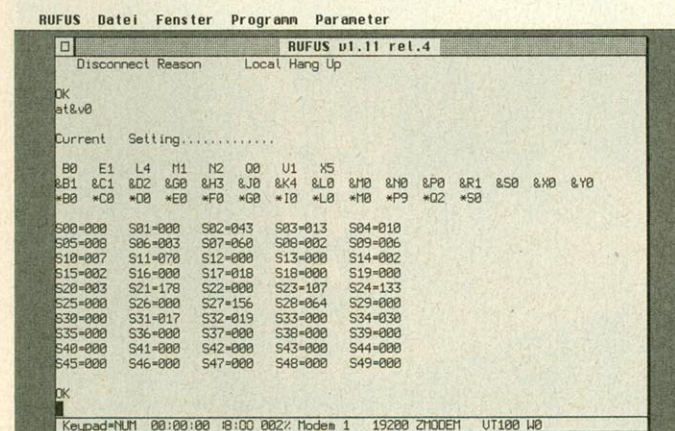
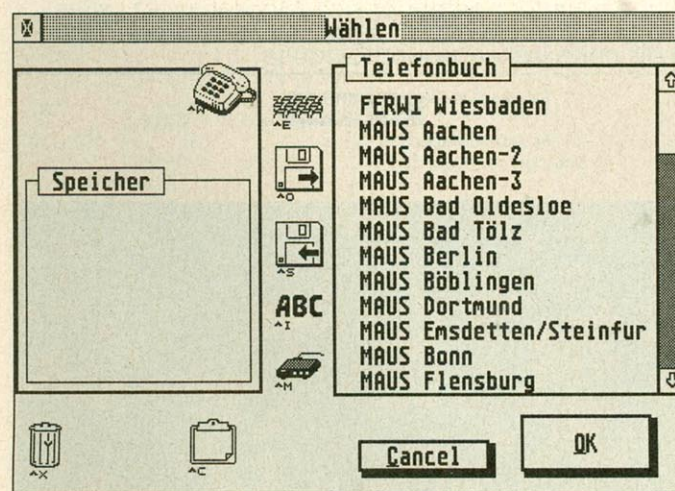
Inzwischen haben Sie sich auch als Benutzer eingetragen. Die MAUS stellte dazu alle möglichen Fragen, nach Namen, Alter, Rechner, welche Umlautwandlung Sie wollen und einiges mehr.

»CAT« erledigt Maus-Tausch

In den Informationstexten erfahren Sie, daß es Programme gibt, die automatisch die MAUS anrufen, Nachrichten senden und empfangen. Das ist natürlich wesentlich bequemer und auch darüber hinaus billiger, als auf Dauer nur on line, also bei laufenden Telefongebühren, Nachrichten zu lesen und einzugeben. Also laden Sie das MAUS-Tausch-Programm »CAT für ATARI« aus der MAUS und installieren es auf dem Rechner.

Mit CAT lassen sich nun Nachrichten schreiben, die MAUS direkt anrufen, Nachrichten senden und andere empfangen.

Da Sie auch selbst ein wenig programmieren, planen Sie beim nächsten Anruf ein eigenes Programm in die MAUS zu legen. »Mal sehen, wer das Programm downloadet und eine PM an mich postet.« (mn)



*Die wichtigsten Maus-Anschlüsse im »Connect«-Telefonbuch.
Unten das beliebte Terminalprogramm »Rufus« (Protokoll: ZModem)*

chiv auch einen Packer namens LHARC.TTP.

Ein paar Tage sind vergangen. Sie haben mittlerweile alle möglichen Informationstexte abgesaugt und schon eine Menge über die Gepflogenheiten, die in diesem Kommunikationsnetz herrschen, erfahren. Da gibt es SysOps — Leute, die den MAUS-Rechner und das MAUS-Programm betreuen —, eingetragene Benutzer,

Hendrik Haase Computersysteme
präsentiert:

Atari-Computer

Atari Mega STE und Atari TT Computer in unterschiedlichen Versionen

Wechselplatte 44	1298,- DM
Epson Drucker LQ 570	698,- DM
Olivetti JP 350S Tintenstrahldrucker	930,- DM
HP IIIP Laserdrucker	2380,- DM
HP III Laserdrucker	3998,- DM
Farb-Multiscan-Monitor	998,- DM
Atari Mega STE 1	948,- DM
Reparatur und Erweiterung von allen Atari-Computern	

Neuheit:

386SX Emulator für Mega STE	
Sonderangebot:	550,- DM

*Gebrauchte Atari's auf Anfrage
Speichererweiterungen, Großbildschirme,
Towerumbauten und Komplettlösungen auf Anfrage*

Bestellungen und Informationen bei:

Hendrik Haase Computersysteme

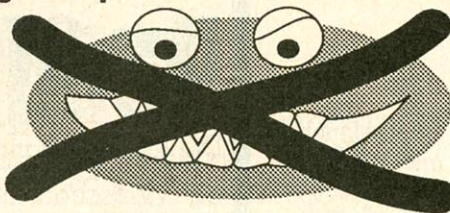
Stiftplatz 2 • D-4300 Essen 1

Telefon: 0201-8434010 • Fax: 0201-410421

Richard Karsmakers UVK

Bringt Computerviren zur Verzweiflung!

The Ultimate Virus Killer



■ erkennt alle derzeit bekannten Link- und Bootsektor-Viren, sucht dabei auf Disketten und Festplatten. Bemerkte harmlose Programme, die Boot-Sektoren benutzen. Untersucht bereits beim Start verdächtige Systemvariablen und entdeckt damit Viren, die sich im System einnisten.

■ bietet eine Langzeitversicherung gegen neue Viren (regelmäßiger Update-Service zum Knüllerpreis von 15,- DM pro Disk). Exotische Viren untersucht Programmator Richard Karsmakers persönlich und kostenlos - eine Diskette genügt.

■ kennt über 400 Bootsektoren von Original-Spiele-Disketten! Hat eine äußerst komfortable Reparaturfunktion für zerstörte Bootsektoren und Bios-Parameter-Blocks, läßt dabei virenfreie Daten intakt

■ die Vorbeuge-Funktion kennt über 30 Anti-Viren. Damit werden Viren im Moment des Entstehens vernichtet.

■ ist kompatibel zu Atari MEGA ST, STE, ST, STE, Atari TT, jedem ROM-TOS und jedem Harddisktreiber mit min. 220 KByte frei. Bietet Maus- und Tastatursteuerung und 40 Hilfsbildschirme mit deutscher Anleitung.

Hiermit bestelle ich Programm(e) "The Ultimate-Virus-Killer" zum Subskriptionspreis von 49,-DM (ab 1.07.92 zum Preis von 69,-DM)

Name, Vorname

Straße, Hausnummer

PLZ, Wohnort

Ippen & Pretzsch Verlag GmbH, Pressehaus Bayerstr. 57-59, 8000 München 2
Telefonische Bestellung 089 - 854 24 12 FAX 089 - 854 58 37

Bis 1.07.92
49,-DM
30,-DM GESPART!



Viren

Der neue, professionelle Viren-Killer des Sagrotan-Autors Henrik Alt. Unerbittlich vernichtet er Bootsektor- und Linkviren aller Art. Eine umfangreiche Viren- und Bootsektor-Bibliothek, Prüfsummandate für Ihre Programme und Daten, Analysefunktionen für unbekannte Boot-sektoren etc. decken auch neue, unbekannte Viren gnadenlos auf und sorgen für Sicherheit in jeder Situation. Zukunftsicher durch schnellen Update-Service (auf Wunsch im Abo), nur DM 59,-

Karma, der Grafikkonverter.

Heiko Gemmels (Autor des bekannten PADI) neuer Grafikkonverter für alle bekannten Pixel-Grafikformate. In komfortabler Weise können Sie ganze Platte, Ordner oder beliebige Grafikdateien von einem Format in ein anderes befördern. Grauerasterumrechnung von Farbblättern, Formate von Atari, PC, MAC u. Amiga werden unterstützt. Unentbehrlich für alle die mit DTP und Grafik zu tun haben. mit umfangreicher Dokumentation DM 59,-

Virgil, die Fakturierung

Ideal für Gewerbetreibende, Freiberufler, Handwerk und Handel. Von der Lagerbuchführung, Adress-Verwaltung, Fakturierung bis zum Mahnwesen nimmt Ihnen dieses Programm alle lästigen Arbeiten im Betrieb ab. Die komfortable Oberfläche und ein übersichtliches Handbuch machen die Bedienung auch für Neueinsteiger zum Kinderspiel. nur DM 99,-

Fordern Sie weitere Informationen an!

Versand: Nachnahme: DM 8,50, Vorauskasse DM 4,50, Ausland: DM 12,-

software service
seidel

Jan-Hendrik Seidel

Hafenstr. 16, 2305 Heikendorf

Tel.: 0431/241247, Fax: 0431/243770

CSH

Ingenieurbüro für angewandte
Computertechnik

ATARI Systemerweiterungen mc 68000-Beschleuniger TURBO 25 ab DM 698,00 25MHz Taktfrequenz

ST-CPU-Performance : 300%
System-Gesamtleistung : 800%
optional: 24MHz 68881 Coprozessor

Der schnellste 68000er-Beschleuniger auf dem Markt

mc 68030-Beschleuniger TURBO 30 ab DM 1798,00 40 oder 50MHz Taktfrequenz

32bit-Erweiterungssystem
max 16MByte 32bit-TURBO-RAM
68000/8 CPU "ON BOARD"
68882/33.60MHz FPU optional
incl. TOS2.06 Betriebssystem
CPU Performance 2000%

System Gesamtleistung 3800%

jetzt auch für MEGA STE verfügbar

D.E.K.A. Modul DM 198,00

IBM-Tastatur an ST; kein Tastaturprozessor erforderlich; Barcode-Leser
Anschluß optional bei MEGA ST kein Eingriff in Rechner erforderlich

D.E.K.A.-Plus DM 298,00

DEKA-Modul incl. Cherry G800 Tastatur

Barcodeleser (Stift) anfr. a.Anfr.

BEST Trackball DM 128,00

100% kompatibel nur zweimal so groß wie original ATARI ST Maus; größte Präzision (200dpi). "...nie wieder ohne !!!!!"

SGSNet DM 198,00

ausbaufähiges MIDI-Netzwerk mit hoher Datensicherheit und
Fehlertoleranz; bis 32-ATARI ST im Netz zulässig; pro Computer wird 1
SGSNet-Knoten benötigt

ATARI Computer und Software

NEC-Drucker und Monitore

SUPER-Preise: fordern Sie unsere Preisliste gegen Einsendung
eines frankierten (DM 140 Rückporto) C5 Umschlages noch heute an

unsere Anschrift:
Schillerring 19,
Tel.: 06022-24405

D-8751 Großwallstadt
FAX: 06022-21847

ST-Fibu

Bürosoftware
Neuheiten
für ATARI ST/TT

-SparrowText V. 2.28	DM 89,00
Update von V. 1.x	DM 69,00
-ST-Bildschirmkasse	ab DM 198,00
-Neue Versionen (Update) von:	
ST-Fakt und ST-Fibu	

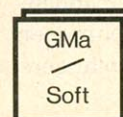
IBU

- ST-Fibu- komplette Finanzbuch-	
haltung mit Offener Posten-	
verwaltung	ab DM 388,00
- ST-Fibu-Mini-Version	ab DM 158,00
- GMA-Text-Textverarbeitung	
mit Serienbrieffunktion *	ab DM 158,00
- ST-Fakt-Fakturierung *	ab DM 248,00
- ST-Inventarverwaltung *	ab DM 79,00
- ST-Giro- Abwicklung des	
Zahlungsverkehrs auch für	
Datenträgeraustausch *	ab DM 99,00

* Programme mit Schnittstelle zur ST-Fibu

Demonstrationen mit Handbuch
(werden beim Kauf verrechnet)
je DM 60,00

Kostenlose Info anfordern!



Gerd Matthäus

Bergstr. 18

W-6050 Offenbach

Tel. 069 / 89 83 45 - Fax 89 84 21

Faxmodems

Der ST macht Faxen

Die Kommunikation über Faxgeräte hat überall in der Wirtschaft, aber auch privat, enorm an Bedeutung gewonnen. Mit dem passenden Modem und einer entsprechenden Software mischt der ST mit beim großen Faxen.

GUIDO STUMPE

Zwei neue professionelle Faxpakete unter der Lupe: Das »QFax/Pro« von Richter Distributor und »TELE OFFICE« der Firma TKR. Beide Pakete arbeiten nach dem Sierra-Befehlssatz und dem neueren, seit Anfang 91 genormten, TR-29-Befehlssatz (Class-2). Jedes moderne Faxmodem unterstützt Telefax nach Gruppe 2 und 3. Dies gilt auch für die beiden getesteten Geräte.

QFax installieren Sie am besten auf die Boot-Partition Ihrer Festplatte. Dort benötigen Sie für die Minimalconfiguration rund 500 KByte. Sie sollten außerdem Platz für Telefaxe freihalten. Normalerweise wird QFax als Accessory installiert. Selbstverständlich können Sie QFax auch als Programm starten (ACC nach PRG umbenennen). Wird QFax als GEM-Programm gestartet, können Sie es nicht mehr im Hintergrund auf einen Anruf warten lassen. Wenn Sie allerdings nur 1 MByte RAM zur Verfügung haben und mit dem Arbeitsspeicher haushalten müssen, ist der Programmmodus zu bevorzugen. QFax benötigt immerhin rund 300 KByte RAM.

Nachdem Sie QFax auf Ihrer Festplatte installiert haben, müssen Sie es zunächst mit einem ASCII-Editor (z.B.: EDISON) konfigurieren, d.h. Keywords belegen, Parameter einstellen und Default-Texte und Logos festlegen. Für unterschiedliche Faxmodems finden Sie diverse vorgefertigte INF-Dateien. Möchten Sie nur ein kurzes Fax versenden, brauchen Sie nur Nummer und Namen des Empfängers anzugeben.



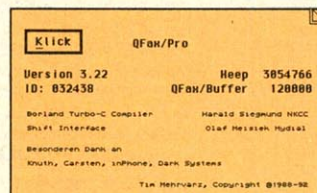
Entpackt Dateien schneller als Tele Office: QFax/Pro

Im Lieferumfang sind verschiedene Treiber für unterschiedliche Programme enthalten. Neben einem ASCII- und GEM-IMG-Treiber wird ein Treiber für Calamus S/SL/1.09N, Cypress und das Atari-TeX-2.0-Paket (Multi-TeX v5.0) mitgeliefert. Sämtliche Treiber legen die konvertierten Dateien im Ordner »Outgoing« ab, die dann im QFax-Hauptprogramm

QFax läuft problemlos mit ZyXEL und TKR. Gefallen hat die leichte und schnelle Bedienbarkeit. Schön wäre es, wenn man aus der Hauptdialogbox einen ASCII-Editor und das QFax-MGR-Programm direkt aufrufen könnte.

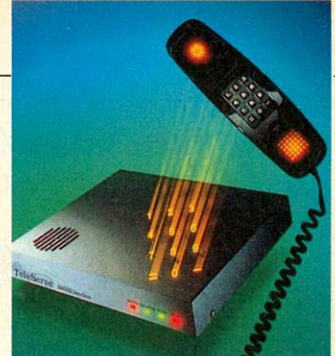


Die Warteschlange in QFax/Pro



Richter mit QFax/Pro

unter der Queue zur Verfügung stehen. Alle in der Queue befindlichen Seiten können Sie laden, speichern, löschen und darstellen. Weiterhin lassen sich unter dem Button »Logbuch« die Logdatei anzeigen oder die Konfigurationsdatei einlesen.



Weiterhin verfügt QFax über eine Gruppen- bzw. Serienfaxfunktion. Alle Faxseiten in der Queue lassen sich an verschiedene Empfänger versenden. Als besonderer Obolus ist eine Empfängererkennung für Datenmodems eingebaut. Damit geben Sie anrufenden Teilnehmern die Möglichkeit, Daten via ZModem auszutauschen. Allerdings benötigen Sie zusätzlich ein DFÜ-Programm (z.B. das Shareware-DFÜ-Programm Rufus) und GSZR ZACC.ACC, das die Übertragung steuert. Allerdings verbraucht dies erheblich mehr Speicherplatz, und ist erst interessant, wenn Sie über 2 MByte RAM verfügen. Reinkommende Telefaxe können Sie mit dem QFax-MGR-Programm auf dem Monitor darstellen. Darüber hinaus bietet Richter eine Netzwerkversion an. (mn)

WERTUNG

QFax/Pro

Preis: 99 Mark

Netzwerk ab 399 Mark

Stärken: schneller einfacher Versand, Serienfaxfunktion, unterstützt Class 2 und Sierra-Faxmodem, ZModem-Dateiübertragung optional, mit Anbindung eines DFÜ-Programmes, Faxdriver-Development-Kit für eigene Entwicklung, QFax-Treiber (C-Source).

Einschränkungen:

Konfiguration nur extern über Editor einstellbar, QFax-MGR-Programm zum Anzeigen kann nicht von QFax heraus aufgerufen werden, Anbindung eines Editors fehlt

Vertrieb: TKR, Stadtparkweg 2, 2300 Kiel, Tel. 0431/337881, Fax 0431/35984; Service-Mailbox-DFÜ: Tel. 0431/336199

Faxmodems

Designerpost

TKR bietet mit »Tele Office« eine komfortable und preiswerte Faxsoftware, die durch umfangreiche Layoutfunktionen, eine integrierte Adreßverwaltung, zeitversetztes Senden, dem Faxdriver Development-Kit und andere Features besticht.

GUIDO STUMPE

machen, lassen sich Texte und Grafiken — im IMG-Format — beliebig positionieren. Haben Ihre Bilder ein anderes Format, brauchen Sie ein Bildkonvertierungsprogramm wie z.B. Convert. Alternative: Ein externer Grafikeditor, beispielsweise »Arabesque«

läßt sich unter dem Punkt »Einstellungen« fest in die Programmumgebung integrieren. Auch damit können Sie Grafiken ins IMG-Format übersetzen. Für längere Texte sieht das Programm die Einbindung eines Texteditors vor. Sie können also mit Ihrem Lieblingstext-

programm arbeiten, ohne Tele Office verlassen zu müssen.

Im Layoutmenü bestimmen Sie auch die Faxeauflösung. Der Telefaxstandard

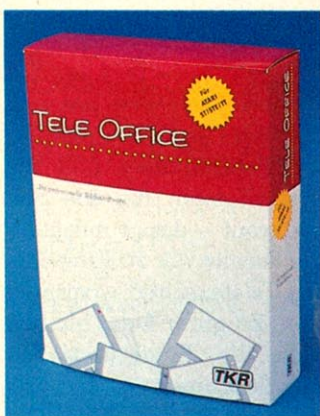
TELE OFFICE

VERSION 1.10
MODULARE TELEKOMMUNIKATIONS SOFTWARE
PROGRAMMIERT VON JENS BRIESOPSKY, BERLIN
(C) 1992 TKR GAMB & Co. KG, Kiel
SERIENNUMMER 001009

OK

Preiswertes Faxpaket

nach Gruppe 3 kennt zwei Auflösungen, den Normal-Modus mit 100 dpi sowie den Fine-Modus mit 200 dpi. Beim Layouten der Faxseiten können Sie — dank WY-SI-WYG — auf dem Monitor



Viel Liebe fürs Detail



DA
MACHEN SIE
GANZ
SCHÖN
AUGEN
WAS ?

CYPRESS 1.5

DIE NAGELNEUE VERSION DER ALLROUND-TEXTVERARBEITUNG. 100 %ig GEM-KONFORM, ZUGRIFF AUF ACCESSORIES, LAUFT UNTER MULTITASKING, UNTERSTÜTZT FSMGDOS UND SIGNUM!2-FONTS, DEUTLICH SCHNELLERE ONLINE-HILFE, SILBENTRENNUNG UND KORREKTUR LAUT LANGENSCHIEDT, TABELLENSATZ, FUNKTION ZUM FREIEN UMFLEIßEN VON GRAFIKEN, FÜß- & ENDNOTENVERWALTUNG, DIREKTE DATENBANKANBINDUNG AN 1ST BASE, SERIENBRIEFE, FORMULARMODUS, SEITENVORSCHAU, FAXUNTERSTÜTZUNG UND WAS DAS HERZ SONST NOCH ALLES BEGEHRT.

NUR 328,- DM

DATENBANKEN	238,-	SONSTIGES	88,-	Interface RCS	88,-
1st BASE	268,-	ARGON BACKUP	108,-	K-Spread light	88,-
1st CARD	328,-	DATAUGHT 2	138,-	Multi GEM 2	138,-
COMBASE	228,-	DISKUS 2.X	138,-	NVDI + Kobold	278,-
EASYBASE	228,-	HARLEKIN II	78,-	Papyrus	398,-
K-SPREAD 4	78,-	KOBOLD	138,-	Phoenix 2.0	88,-
MAXIDAT	338,-	MAGIX	98,-	Poisson - Virenkiller	88,-
DTP & GRAFIK	298,-	NVDI 2.X	348,-	QFax Pro	448,-
ARABESQUE PRO	248,-	TEXTVERARBEITUNG	598,-	Signum!Drei	348,-
CONNECTOR ZWEI	88,-	TEMPUS WORD 2	98,-	Timeworks Publ. II	148,-
MEGAPANT II BOOKWARE	88,-	THAT'S WRITE	348,-	TOS 2.05 Ext. Card	148,-
PICCOLO	398,-	HARDWARE	1.698,-		
FIBU/AUFTRAG	598,-	ATARI-HARDWARE	78,-		
FIBUMAN E	448,-	PERFECT KEYS cd	298,-		
REPROK cd	178,-	PROSCREEN TT	898,-		
ST-AUFTRAG	348,-	ZWEI-MOUSE	1.328,-		
PROGRAMMIERUNG	138,-	THAT'S A MOUSE	1.848,-		
ACS	348,-	SAMPLE WIZARD STE	1.278,-		
LATTICE C	348,-	FESTPLATTEN	898,-		
MAXON PASCAL	348,-	52 MB QUANTUM, EXT.	1.328,-		
PURE C	348,-	120 MB QUANTUM, EXT.	1.848,-		
PURE PASCAL	348,-	240 MB QUANTUM, EXT.	1.278,-		
		44 MB WECHSELPLATTE	1.548,-		
		88 MB WECHSELPLATTE	1.548,-		



Bei Lagerartikeln 24 Std.-Service
Umweltfreundlicher Versand

akzente
Softwarevertrieb

J. Wassermann

Schlehenweg 12

7080 Aalen

Tel.: 07361/36606

Fax: 07361/36607

das spätere Bild exakt beurteilen. Häufig sind vor allem Kleinigkeiten entscheidend. Besonders nützlich ist deshalb die integrierte Lupenfunktion, die Details ans Licht bringt und abschließende Feinarbeiten erst ermöglicht.

Zu den vorbildlichen Gestaltungsmöglichkeiten bietet Tele Office eine komfortable Adreßverwaltung mit umfangreichen Suchfunk-

Modemeinstellungen

Wartezeit auf Carrier: 45 s
 max. Anzahl der Versuche: 3
 Pause zwischen 2 Versuchen: 30 sec
 minimale Länge einer Zeile: 8 Bytes
 Wählstring: ATDP
 V.24 Input-Buffer: 4 KBytes
☐ Tonwahl ☐ Auto-Empfang
☐ Lautsprecher aus ☐ Ring-Filter
☐ Versand gesperrt ☐ 14.400 Bit/s
 [Abbruch] [Ok]

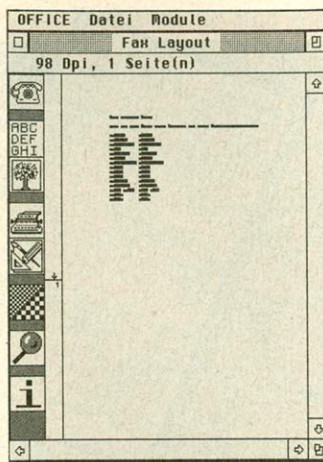
Tele Office: wichtige Grundeinstellungen

Tele Office: Telefonbuch bearbeiten

tionen. Neben den üblichen Grundfunktionen wie Ändern, Löschen, Finden, Neueingabe von Adressen etc. wartet die Adreßverwaltung mit diversen Verknüpfungen auf. Anschriften lassen sich im ACSII-Format auch aus bestehenden Datenbanken importieren.

Wichtig für den Büroeinsatz: Serienfaxe und zeitversetztes Senden. Im Zusammenspiel mit der Adreßverwaltung können Sie z.B. nach Geschäftsschluß zum günstigen Nachttarif Rundschreiben faxen.

Mit der eingebauten Archivierungsfunktion lassen sich Formulare für jede Gelegenheit in einer Bibliothek ablegen. Auf Wunsch führt Tele Office auch über sämtliche Faxtransaktionen Buch.



Komfortable Layout-Features

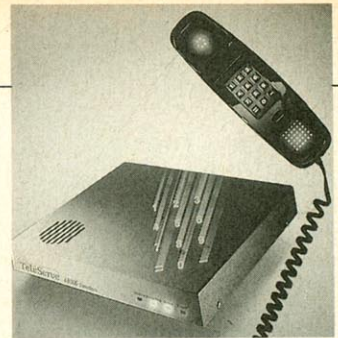
Damit haben Sie stets eine exakte Transparenz Ihrer gesamten Faxkorrespondenz.

Ein Wermutstropfen ist die etwas umständliche Installation: Am besten kopieren Sie Tele Office gleich auf die Bootpartition Ihrer Festplat-

te — ein Diskettenlaufwerk ist wegen des enormen Programmumfangs — drei randvolle Disketten — kaum praktikabel. Ferner sollten Sie, um Faxe drucken zu können, das mitgelieferte GDOS-Paket verwenden, es sei denn, Sie haben bereits ein anderes GDOS auf Platte. Im Gegensatz zu QFax/Pro, wird der eigentliche Treiber für Class-2- oder die Sierra-Chipsatz-Modems als zweites Accessory im System integriert.

Zusätzlich benötigt Tele Office im Autoordner »FAX_OUT.PR« das Utility verwaltet die Pfade für konvertierte bzw. auf Diskette oder Festplatte »gedruckte« Faxseiten. Dadurch lassen sich direkt aus einem Anwenderprogramm heraus, Faxe bzw. Serienfaxe versenden.

Sind die Pfade für Treiber und Programm korrekt gesetzt, müssen für beide Programmteile noch die Extensionen PRG nach ACC geändert werden. Schließlich folgen die Einstellungen der Modemparameter sowie die Konfiguration des entsprechenden Faxtreibers. Im Lieferumfang sind dazu Treiber für Calamus S/SL/1.09N, Cypress und Tempus Word ent-



halten. Ferner sind Treiber für Lindners TeX-Paket, Didot-Professional und That's Write verfügbar (v2.00/2.06). Erfreulich: das Faxdriver-Developer-Kit zum Programmieren eigener Faxtreiber.

Doch damit ist die Installation noch nicht beendet: Sie müssen noch den entsprechenden Text- und Grafiker bestimmen und die Einstellungen für das Seitenlayout — das grundsätzliche Format der zu versendenden Telefaxseiten — vornehmen. Zu guter Letzt bleiben noch die Konfigurationen der Stationsdaten für Ihr »Fax-Gerät« und die eingebaute Adreßverwaltung.

Leider bietet Tele Office keine Schnellversand-Möglichkeit. Allerdings stellt TKR für die neue Version 1.3, die in Kürze verfügbar sein soll, diverse Verbesserungen in Aussicht. (mn)

WERTUNG

Tele Office

Hersteller: TKR

Preise: Tele Office:

198 Mark


Tele Office junior: 98 Mark

Stärken: unterstützt Faxmodem Class 2 und Sierra-Standard, umfangreiche Layoutfunktionen, Adreßverwaltung, zeitversetztes Senden, arbeitet mit GDOS, FSM-GDOS, AMC-GDOS oder NVDI, Faxdriver-Developer-Kit für eigene Treiber

Einschränkungen:

Bedienung gewöhnungsbedürftig, umständliche Installation, keine Schnellversand-Möglichkeit


Vertrieb: TKR, Stadtparkweg 2, 2300 Kiel,
 Tel: 0431-337881, Fax: 0431-35984

	<p align="center">Midi & Computer Systeme Borner Bahnhof Str. 53, 4600 Dortmund 50 Tel. 0231/759283, Fax. 0231/750455 Btx ATARI - EPSON - AMSTRAD - VECTOR</p>
<p align="center">STE "CADDY II"</p> <p>44 MB Wechselplatte für Mega STE's DM 1248,-</p> <p>Kit o. Wechselplatte DM 398,-</p> <p>CADDY TT DM 998,-</p>	<p>CADDY info ... Aufsatzgehäuse für STE/TT Keine Platzprobleme mehr! Schaffen Sie die Zusatzgeräte vom Tisch und packen Sie Ihre Wechselplatte in einen "CADDY", denn im "CADDY" ist Platz für Fest- und Wechselplatte. "CADDY II" für Mega STE's liefert zusätzlich eine DMA/SCSI out bank der ICD Hostadapter. Keine Lötarbeit erforderlich. CADDY II lieferbar auch als Kit ohne Wechselplatte.</p>
<p align="center">CADDYMEGA STE 44 Wp./52Fp./4 MB DM 2498,-</p> <p align="center">Vertretung: Roskothen & Eckstein, Monheimsallee 85, 5100 Aachen, Tel. 0241/28840</p>	

[illegible]

Gezielte Werbung bringt Erfolg

Wir beraten Sie gerne bei der Gestaltung Ihrer Anzeige

Ihr Anzeigenverkaufsteam 

Martha Hauptmann	PLZ 1, 2, 3	Tel. 089-4613-782
Carolyn Gluth	PLZ 4, 5	-305
Regine Schmidt	PLZ 6, 7	-828
Alfred Dietl	PLZ 8	-313
Peter Kusterer	Anzeigenleitung	-333

TOS und DOS mit einem System !

Bitte hier abtrennen

- PC-Emulator zum externen, einfachen Anschluß an Atari ST/STE
- Die Hotkeyfunktion ermöglicht die Arbeit unter TOS und den Wechsel in das unveränderte DOS.
- mit Sockel für Coprozessor 8087
- Anschlußfertig mit DOS 4.01, Netzteil, dtsh. Handbuch, Utility-Disk
- Version 1.5 mit Toolbox (Parallelbetrieb, Supercharger als Ramdisk)

Version 1.2 (512 KB) **DM 298,--**

Version 1.5 (1 MB) **DM 398,--**

Verandkosten Inland: bis 5 kg: 9.80 DM NN – 7.80 DM Scheck
Ausland: DM 19.80 nur Vorauskasse

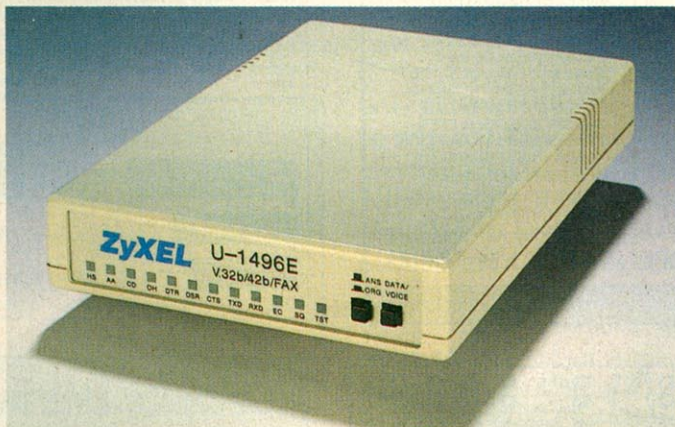
Tel.: 07191-1528(29), 60076
Fax: 07191-60077

Highspeed-Modems

Daten-Schnellzug

Das Angebot an Modems ist wieder stark angewachsen. Mittlerweile gibt's verschiedene leistungsstarke Modems unter 900 Mark. Wir stellen zwei besonders interessante Highspeed-Modelle vor: das weitverbreitete »Zykel-U1496x« und das neue »TKR IM 144 VF«.

GUIDO STUMPE



Zykel U-1496E: Schnell — aber leider ohne Segen der Post!

Beide Modems — Zykel und TKR — sind Highspeed-Geräte mit Fax-Sende- und Empfangs-Einrichtung nach TR-29 Norm (bzw. Class 2-Standard).

Das Zykel U-1496x-Modem gibt's in drei verschiedenen Versionen: eine interne Version für IBM-kompatible, eine externe mit LED-Anzeige sowie eine externe mit LCD-Display und vier Bedienungstasten (Cursor). Alle Modelle sind technisch fast identisch — die Daten gelten somit gleichermaßen für alle drei Modem-Typen. Unser besonderes Augenmerk werden wir auf das Zykel U-1496E mit dem zwölfstelligen LED-Frontpanel legen.

Grundeinstellung vom Werk

Der Anschluß des Zykel-Modems ans Telefonnetz erfolgt über die RJ-11-Buchse. Das entsprechende Kabel können Sie bei Dinologics bzw. bei »Richter Distributor« erwerben. Nachdem Ihr ST/TT mit dem Zykel-Modem via Modemkabel verbunden ist und die Stromversorgung steht, ist das Modem schon betriebsbereit. Starten Sie Ihr DFÜ-Pro-

gramm (z.B. das Shareware-DFÜ-Programm »Rufus«) und stellen die Parameter (Baudrate, Stoppbits, RTS/CTS etc.) ein.

Aufgrund der vielfältigen Möglichkeiten, wie z.B. verschiedene CCITT/ Bell-Normen, diverse MNP-Klassen etc., ist es notwendig, die internen Setups — auch Profile — korrekt einzustellen. Das

Zykel-Modem verfügt über eine Factory-Default-Einstellung — umfangreiche Vorarbeiten sind meist nicht nötig. Falls doch, können Sie die Änderungen in einen der vier Setups im EPROM des Zykel-Modems abspeichern; aber nicht nur Setups, auch Telefonnummern — das Modem verfügt dazu nämlich über einen Speicher für zehn Nummern. Weitere Besonderheit: Das Zykel-Modem hat eine Sende- und Receive-Fax-Funktion nach dem neuen CL2-Class-Standard, welches sie mit dem QFax/Pro oder dem Tele Office direkt betreiben können. Die maximale Übertragungsgeschwindigkeit beim Fax-Versand bzw. -Empfang beträgt 14400 bps, was allerdings nur neue Fax-Geräte bzw. Modems nutzen können. Während der Arbeit mit dem Zykel-

Modem hatten wir keine Probleme im DFÜ-, Btx- oder im Fax-Bereich. Gefallen hat die Vielfalt an Einstellungsmöglichkeiten.

Zwei DSP-Chips plus 1 x 68000er

Über einen Firmware-Update-Service können Anwender die aktuelle Firmware-Version kostenlos aus der hauseigenen Mailbox downloaden. Durch die Kombination eines 12-MHz-68000er Prozessors mit zwei DSP-Chips ist ein leistungsstarkes Highspeed-Modem entstanden, das durch Software-Updates jederzeit weitere Fähigkeiten erlangen kann. Praktisch: Seit kurzem gibt's das 200 kByte große Betriebssystem (Firmware) auch fest installiert auf ROM-Bausteinen.

Einziger Wermutstropfen ist das englische Handbuch. (mn)

WERTUNG

Zykel U-1496E

Hersteller: Zykel

Preis:

Zykel U-1496E: 899 Mark

Stärken: sehr schnell, zuverlässig, Firmware leicht austauschbar, Update-Service u.a. via Mailbox, Voice-Data- und Answer-Umschaltung

Einschränkungen: keine Postzulassung, englisches Handbuch

Vertrieb: Dinologics, Wilhelmstr. 51, 5000 Köln 60, Tel. 0221/7393484, Fax 0221/7390127, DinoBox-Köln - DFÜ-Tel. 0221/735664
Richter Distributor, Hagener Str. 65, 5820 Gevelsberg, Tel. 02332/2706, Fax 02332/2703

Erläuterungen:

TST:	Error Correcting	Fehler-Korrektur
AA:	Auto Answer	Automatisches Abnehmen
CD:	Carrier Detect	Datenträger-ton
OH:	Off-Hook	"Hörer" abgenommen
RD:	Receive Data (RXD)	Empfangs-Daten
SD:	Send Data (TXD)	Sende-Daten
TR:	Terminal Ready (DTR)	Modem nimmt Daten vom Computer an
MR:	Modem Ready	Modem Betriebsbereit
SP:	Speed Indicator	Geschwindigkeits-Anzeige
HS:	High Speed Indicator	Hochgeschwindigkeits-Anzeige
DSR:	Data Set Ready Indicat.	Modem bereit für Datenkommunikation
CTS:	Clear to send Indicator	Modem bereit zur Übertragung
EC:	Error Control Indicator	zeigt: Modem im MNP-4 oder V.42-Modus
SQ:	Signal Quality Indic.	zeigt: Signal-Qualität in Ordnung
TST:	Test Indicator	zeigt: Modem im Test-Modus

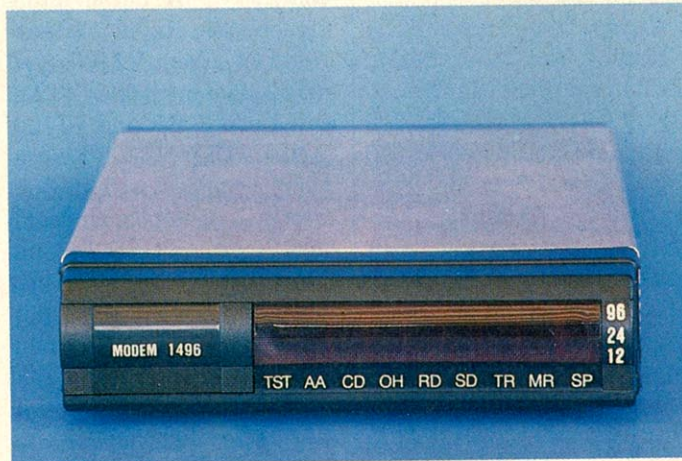
Abkürzungen auf dem Zykel-Front Panel (12stellige LEDs)

Hightspeed Modems

Silberpfeil

Das neue »TKR IM 144VF«-Modem präsentiert sich im eleganten silberfarbenen Metallgehäuse mit schwarzer Frontblende. Neben einer achtstelligen LED-Anzeige verfügt das TKR über eine LED-Speedanzeige zur Anzeige der Baudrate

GUIDO STUMPE



TKR IM 144VF: Hightspeed-Modem für Btx- und Faxbetrieb

Leider ist das TKR-Modem bei Auslieferung nicht voreingestellt. Vor dem ersten Start müssen Sie deshalb einige Anpassungen vornehmen — ein separates Beiblatt für die notwendigen Einstellungen unterstützt den Anwender bei den ersten DFÜ-Schritten. Darüber hinaus liefert TKR auch eine vordefinierte Standardkonfiguration. Nachdem der Konfigurations-String eingegeben ist und mit der Befehlsfolge »AT&W0« in einen der zwei nichtflüchtigen

Faxen mit 9600 Baud

Speicher geschrieben wurde, ist das Modem betriebsbereit. Neben dem nichtflüchtigen Setup-Speicher verfügt das TKR-Modem über einen Speicher für drei Telefon-

jeder beliebigen DFÜ-/Btx- und Fax-Software — auf den unterschiedlichsten Systemen. Den vollen Leistungsumfang gibt auch das TKR allerdings erst nach eingehendem Studium der Handbücher preis.

Keine Postzulassung!

Erfreulich: TKR liefert neben der englischen Original-Dokumentation auch eine deutsche Bedienungsanleitung. Damit kann sich der DFÜ-Einsteiger schnell mit dem TKR IM 144VF vertraut machen. TKR hilft dem Anwender auch bei anfallenden Problemen über einen eigenen Hotline-Service. Leider verweigert die Telecom zur Zeit ihren Segen: Für das TKR IM 144VF gibt es vorläufig keine Postzulassung! Wer seinen guten Ruf nicht aufs Spiel setzen will, muß sich also gedulden, bis der Silberpfeil den Gewaltigen im Post-Olymp eine Unbedenklichkeits-Bescheinigung abringen kann. (mn)

TECHNISCHE DATEN

Modem Typ:	TKR IM 144VF	ZyXEL U-1496E
Baudraten:	300-14400 bps	300-14400 bps
DTE-Rate:	300 bis 57600 bps	300 bis 57600 bps
Übertragungsart:	V.21, V.22, V.22bis	V.21, V.22, V.22bis
(CCITT)	V.23, V.32, V.32bis	V.23, V.32, V.32bis
	FAX=V.26BIS, V.27TER	V.26bis, V.27ter, V.29
BELL:	212A und 103	212A und 103
MNP-Klassen:	MNP 2-5;	MNP 2-5
	CCITT V.42 & V.42bis	CCITT V.42 & V.42bis
Senden:	9600 bps - G3 - Telefax	14400 bps - G3 FAX - Telefax
Empfangen:	CL-2-Class-Modem	CL-2-Class-Modem
LED:	8 und SPEED-Anzeige	12 LED-Anzeigen
	TST,AA,CD,OH,RD,SD,TR,MR	HS,AA,CD,OH,DTR,CTS,TXD,RXD,EC,SQ,TST
Extras:		ANS/ORG-Schalter
		DATA/VOICE-Schalter
		Extendet AT-Kommandos
Speicher:	3 Telefonnummern	10 Telefonnummern
Speaker:	Softwaregesteuert	Softwaregesteuert
	Lautstärke einstellbar; Ein/Aus	Lautstärke einstellbar; Ein/Aus
Schnittstelle:	EIA - RS-232 C	EIA - RS-232 C
Größe:	137*237*37 mm	253*169*41 mm
Zubehör:	ext. Netzteil 220/240 Volt	ext. Netzteil 220/240 Volt
	RJ11-Telefonkabel	RJ 11-Telefonkabel
	deutsches und engl. Handbuch	englisches Benutzerhandbuch
Lieferant:	TKR, Kiel	ZyXEL-Utility-Diskette
		Dinologics, Köln
		Richter Distributor
Preis:	748.--	899.--
inkl. Fax:	886.--	999.--
	(Tele Office)	(QFax/Pro)

Im direkten Vergleich: TKR IM 144VF und ZyXel-Modem

nummern. Auch die Fax-Sende- und -Empfangseinheit im TKR IM 144VF beherrscht — wie das ZyXel — den neuen CL2-Standard. Allerdings beträgt hier die Übertragungsrate im Fax-Modus nur 9600 Baud, was in der Regel freilich durchaus ausreicht. Im Dauereinsatz machte das TKR-Modem in keinem Bereich Probleme.

Das TKR-Highspeed verfügt im Prinzip über ähnliche Grundfunktionen wie das ZyXel-Modem, beide Geräte unterscheiden sich lediglich im Detail. Gefallen haben uns vor allem die vielfältigen Einstellmöglichkeiten der Übertragungsparameter und die universielle Programmierbarkeit. Das Highspeed-Modell arbeitet problemlos mit praktisch

WERTUNG

TKR IM 144VF

Preis: 748 Mark

Stärken: deutsches Handbuch, ausführliches Beiblatt für die korrekte Einstellung, kompakte Abmessungen, Speedanzeige der Baudrate

Einschränkungen: keine Postzulassung, Fax-Betrieb nur mit maximal 9600 Baud, Modem werkseitig nicht voreingestellt

Vertrieb: TKR, Stadtparkweg 2, 2300 Kiel, Tel. 0431/337881, Fax 0431/35984; Service-Mailbox-DFÜ-Tel. 0431/336199

Terminalprogramme

Das Tor zur Welt

Im DFÜ-Bereich ist Rufus seit Jahren unangefochten das Terminalprogramm für den ST schlecht hin. Jedes neue DFÜ-Programm muß sich einen Vergleich mit Rufus gefallen lassen.

Mit einem normalen ST lassen sich mit »Connect« Geschwindigkeiten bis zu 19200 Baud erreichen (Einheit für die Übertragungsgeschwindigkeit von Daten) — mit »RS Speed« geht's sogar noch schneller. Viele verwenden allerdings noch immer preiswerte Modems — meist mit 2400 Baud —, die von solchen Geschwindigkeiten nur träumen können. Glückliche Besitzer eines TTs werden mit Connect ihre helle Freude haben. Theoretisch sind Geschwindigkeiten bis zu 125000 Baud möglich! Freilich können bei diesen Übertragungsraten nicht einmal Mailboxen mitgehalten. Interessant werden solche Baudraten allerdings, wenn zwei Computer per serieller Schnittstelle vernetzt werden.

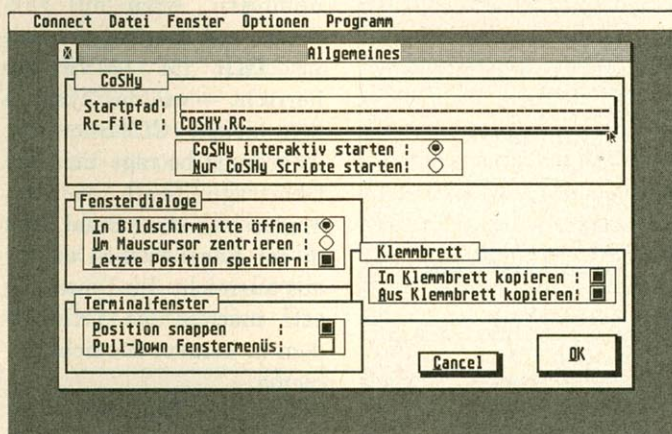
Nach dem ersten Start präsentiert Connect eine Menüleiste und das Programminfo. Ist die Konfiguration richtig eingestellt, öffnet sich beim Starten automatisch ein Terminalfenster. Dies regelt den Dialog mit dem Terminal und besitzt eine eigene Menüleiste für wichtige Einstellungen. Die Menüs lassen sich als Drop-downs à la ST oder Pull-downs à la Macintosh definieren. Mit Connect können außerdem gleichzeitig mehrere Terminalsitzungen abgehalten werden — pro Schnittstelle jeweils eine Verbindung —, die dann in voneinander unabhängigen Fenstern ablaufen.

Mehr und mehr Anwender suchen per Modem Kontakt zu Gleichgesinnten. Doch die Hardware allein reicht nicht, ein Terminalprogramm muß her — ein möglichst gutes! Wir testen W. Wanders brandaktuelles Shareware-Produkt »Connect«.

TIM POIGNE

Ein spezieller Menüpunkt übernimmt die Fensterverwaltung. Die verschiedenen Fenster lassen sich rotieren, also in der entgegengesetzten Reihenfolge ihres Öffnens auf den Stack (Stapel) legen. Die Namen der Fenster werden im Menü eingetragen und lassen sich schnell aufrufen. Der Punkt »Programm« öffnet eine eventuell vorhandene Shell oder ein anderes Programm, z.B. eine Textverarbeitung. Hier läßt sich auch die Connect-eigene Shell »CoSHy« öffnen.

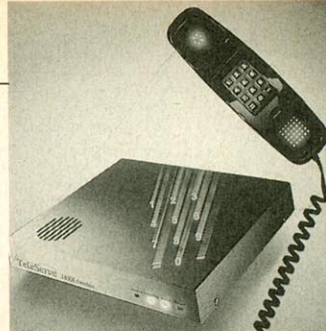
Connect ermöglicht verschiedene Terminalemulationen. Wie Rufus 1.10 verfügt es über VT100 und VT52, aber auch über VT220 mit 7 oder 8 Bit und VT102/ANSI. Die VT100-Emulation ist nahezu perfekt. Connect hat als eines der wenigen Programme das Testprogramm »VTTest« unter Unix überlebt, das Terminalemulationen auf Herz und Nieren testet. Selbst Rufus und Uniterm hatten mit diesem harten Test Probleme; Rufus stürzte gar mit ein paar Bömbchen ins Nirwana.



Einstellungen für Fensterdialoge, Klembrett und Terminalfenster

Terminalfenster können beliebig groß sein. Die Einstellung des Terminals, wie Geschwindigkeit, Größe und Transfer, erledigt man über Dialogboxen. Sinnvoll ist die »Auflegen«-Funktion zum Trennen der Verbindung und Löschen des Schirms.

Mit dem Befehl »Darstellungen« lassen sich die einzelnen GDOS-Fonts in Größe und Art den eigenen Wünschen anpassen. Ein Protokoll der Terminalsitzung läßt sich entweder in eine Datei schreiben oder gleich direkt auf Drucker ausge-



ben. Die Funktion »Port« legt die Parameter des aktiven Terminals (beim ST nur für ein Terminal) fest, wobei beim Anklicken des jeweiligen Parameters ein Pop-up-Menü mit den verschiedenen Einstellungen sichtbar wird. Setups lassen sich auch für die Funktionstasten speichern, wo bis zu 80 F-Tastenkombinationen möglich sind. Die Kombinationen mit <ALTERNATE>, <SHIFT> und <CONTROL> und einer Funktionstaste macht's möglich. Leider funktioniert die Kombination von <ALTERNATE> + <CONTROL> unter MiNT bzw. MultiTOS nicht, da sie vorbelegt ist.

Ein weiterer Punkt betrifft die Kompatibilität, die Fehler von unsauber programmierten Mailboxen unter Verwendung von VT100-Codes berücksichtigt. Eine Statuszeile, die selbst definiert werden kann, läßt sich einblenden. Dort können Informationen über Zeit, I/O-Buffer, Cursor-Position, Terminal- und Übertragungsmodus oder eigene Texte wie »Ruf doch mal an...« abgelegt werden.

Mit dem »Sonstige«-Menü lassen sich die aktuellen Parameter unter einem beliebigen Namen abspeichern. Im Terminalfenster kann auch eine TOS-Shell gestartet werden. Wenn dann auch noch mehrere Fenster gleichzeitig geöffnet sind, läßt sich — unter MiNT — in jedem Window eine TOS-Shell starten und dort verschiedene Prozesse gleichzeitig bearbeiten. Die interne Script-Shell CoSHy arbeitet mit einer Connect-eigenen Scriptsprache. Nach dem Start von CoSHy findet man eine

Kommandozeile vor und kann interaktiv die Kommandosprache à la Unix anwenden. Die Beschreibung dieser Shell ist dem Handbuch zu entnehmen, das es bei Registrierung vom Autor gibt. Praktisch: Es können auch Uploads getätigt werden.

Interessant ist, daß mit Replay ein File in das gerade aktive Fenster eingespielt werden kann, als käme es von der Schnittstelle, also vom Host-Rechner.

Die Anwahl kann mit dem Befehl ATDP oder mit dem Rufdialog vorgenommen werden. Diese Funktion besteht aus einem Telefonbuch und einem Kurzwahlspeicher. Ins Telefonbuch können beliebig viele Nummern mit Namen eingetragen werden. Vom Telefonbuch aus lassen sich sieben Nummern in den Kurzwahlspeicher schieben und der Reihe nach angewählen. Zwischen den Fenstern für Telefonbuch und Speicher gibt es verschiedene Icons für den Nummern-Editor, Telefonbuch laden und speichern, Clipboard und Mülleimer. Durch einfaches Anklicken ist es möglich, Nummern einzugeben oder zu ändern. Vorteilhaft ist, daß ein nachgeladenes Telefonbuch einfach an das Hauptbuch angehängt werden kann. Das Klemmbrett wird, soweit vorhanden unterstützt. Mit dem Modemsymbol definiert man die Parameter des Modems und die Wartezeit für einen neuen Wahlversuch. Für die automatische Anwahl muß lediglich der Eintrag auf das Telefon-Icon gezogen werden.

Connect ist Shareware. Es kann ohne eine Gebühr ei-

Registrierung über Name, Schlüssel und ID

nen Monat lang getestet werden. Möchte man nach dieser Phase weiterarbeiten, wird eine Registrierungsgebühr von 50 Mark fällig. Nach der Entrichtung erhält man vom Autor einen Schlüssel, der das Demo zur Vollversion macht, und ein Handbuch. Eventuelle Updates werden im MausNET bekanntgegeben.

Connect läuft in allen Auflösungen auf allen ST/STE/TTs. Es verträgt sich mit Overscan und TT-Großbildschirmen. Das Programm wurde auch mit einer Matrix-Grafikkarte getestet.

Connect hält einen Vergleich mit Rufus durchaus stand. Die Einstellungsmöglichkeiten und die simultane Verwendung mehrerer Schnittstellen sind bemerkenswert. (mn)

WERTUNG

Connect

Hersteller: Wolfgang Wander

Vorteile: Gute VT100/VT220/ANSI-Emulation, komfortable Einstellungen, MultiTOSfähig, hohe Datenübertragungsraten.

Einschränkungen:

Läuft als Demo nur einen Monat, die Dokumentation zur Shell ist etwas dünn

Wolfgang Wander, Sandhäuserstr. 9, 6900 Heidelberg Tel.: 06221-720137

PD je 13,-

Pakete
30 PD-Pakete - je 5 Disketten
randvoll mit TOP-PD-Programmen

- | | | |
|-----------------|-------------------|---------------------|
| 1: Spiele | 2: Anwendung | 3: Farbspiele |
| 4: Einsteiger | 5: Clip-Art V1 | 6: Midi-Musik V1 |
| 7: Erotik >18J. | 8: Farbschows | 9: Erotik, f. >18J. |
| 10: Digimusk | 11: Wissenschaft | 12: Utilities |
| 13: TOP-Acc's | 14: DTP | 15: Business |
| 16: Quiz+Party | 17: Sportspiele | 18: Lernen |
| 19: Signum-PD | 20: Browserspiele | 21: Clip-Art V2 |
| 22: STE-Shows | 23: Zeichnen | 24: Brettspiele |
| 25: Clip-Art 3 | 26: Datenbanken | 27: Schule |
| 28: Adventure | 29: Farbbilder | 30: Midi-Musik 2 |

★★ Spiele ★★

Formula 1 Grand P.	88.90	Lemmings	84.90
Lotus Turbo Ch.2	69.90	Populous 2	74.90
Airbus A320	99.90	Video Kid	64.90
Another World	64.90	Epic	79.90
Hot Rubber	64.90	Harlequin	64.90
Robocop 3	69.90	Super Ski 2	64.90
Linecker Collection	59.90	Elvira	84.90
Award Winners	79.90	Golf	84.90
Beach Volley	29.90	3D-Pool	29.90
Celica GT4 Rally	29.90	Italia 90	29.90
F-16 Combat Pilot	29.90	Last Ninja 2	29.90
Lotus Esprit Chall.	29.90	North & South	29.90
Rainbow Island	29.90	Sherman M4	29.90
Bubble Bobble	29.90	Turrican 2	29.90
Rainbow Island	29.90	Xenon 2	29.90
Starglider 2	29.90	Wizball	29.90
Off Road Racer	29.90	Kult	29.90

Signum3	478.-	Phoenix 2.0	388.-
Mortimer Plus	119.-	Q-Fax Pro	99.90
Erotik Professional	29.90	Poison	99.-
Easy Base	228.-	K-Spread 4	228.-
STE-Demos Prof.	25.-	Papyrus	269.-
Scart-Kabel 2m	29.90	TOS-Card 2.06169.-	

Versandkosten: 5.50 DM bei Vorkasse (Scheck/bar) bzw. 8.- DM bei Nachnahme.

Markert Computer

Eichholzweg 11
6970 Lauda 6

Tel.: 09343/3854 (24-h-Service)

Fax: 09343/58411

*** Achtung! Neue Anschrift ***

Mega STE, 1 MB, 48 MB HD

1598,-

Mega STE, 1 MB, 48 MB HD, Calamus 1.09N

1798,-

Laserdrucker SLM 605

1999,-

Monitor SM 144 / 146

288,-

SyQuest 44 MB Wechselplatten Medium

159,-

TT-Konfiguration auf Anfrage

MEDAC GmbH
Grafik- und Medienagentur

Im Teelbruch 136

4300 Essen 18

Telefon: 02054/70 99

Funktel.: 0161/322 68 20

Telefax: 02054/70 98

64 MB TT Fast-RAM Erweiterung und 50 MHz Board für Ihren TT !!!

Agile Soft

Software-Entwicklung
Hard- und Software-Vertrieb

Hausackerstraße 4
Postfach 21 05 15
7500 Karlsruhe 12
Telefon: 0721 - 50 18 24
Fax: 0721 - 50 72 1

Eagle Sonic 50

50 MHz Daughterboard für ATARI TT

1899,- DM

Mighty Mic Profile TT/64

64 MB Fast-RAM für ATARI TT

7099,- DM

MODEMS:

TKR IM144VF+ *

FAX-Modem 14400 bps, V32bis/V32, MNP5/V42bis, FAX 14400 bps senden/empfangen

748,- DM

MXE-2496B *

FAX-Modem 2400 bps, MNP5/V42bis, FAX 9600/4800 bps senden/empfangen

379,- DM

MXE-9696 *

FAX-Modem 9600 bps, V32, MNP5/V42bis, FAX 9600/4800 bps senden/empfangen

698,- DM

Außerdem führen wir Software (**Phoenix 2.0 398,- DM**, **PureC/Pascal je. 359,- DM**), weitere Hardware-Erweiterung (**AS-OverScan 99,- DM**, **HD-Module**, **TOS-Adapter-Card**), Monitore, Festplatten (Quantum, Fujitsu, Seagate), andere Modems und Hand-Scanner.

* Der Anschluß dieser Modems an das öffentliche Telefonnetz ist strafbar.

Fordern Sie unsere aktuelle Preisliste an! Preisänderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.

Kein Ladenverkauf !!!

FUNKBILDER

mit dem IBM-PC, AMIGA, ATARI, C64/128

Fernschreiben
Morse
Fax
sowie
Kurzwellen-Nachrichten
aus aller Welt

Angebot für
Empfang + Sendung
DM 273,- SuperSet (C64/128)
bis
DM 526,- Radiocom (PC)



Haben Sie schon einmal das
Papier von Ihrem Radio auf
dem Bildschirm sichtbar ge-
macht?
Hat es Sie schon immer inter-
essiert, wie man Wetterkarten,
Meteosat-Bilder, Wetternach-
richten, Presseagenturen,
Botschaftsdienste usw. auf
dem Computer sichtbar macht?
Ja?
Dann fordern Sie unverbind-
lich unser Info an!



BONITO
Peter Walter
GERICHTSWEG 3
D-3102 Hermannsburg



Kostenloses Info Nr. 12 anfordern. ☎ 05052/6053 FAX -/3477

Fax-Utilities

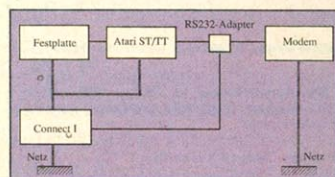
Telefonischer Weckdienst

Wer will seinem Rechner zumuten, rund um die Uhr auf Faxe zu warten? Mit »Connect I« ist die Nachtschicht kein Problem. Das Modul rüttelt den ST/TT rechtzeitig wach.

MANFRED NEUAYER

Mit Connect I empfängt der Atari rund um die Uhr Faxe im Off-line-Betrieb. Geht ein Telefonanruf ein, erwacht die komplette Anlage aus dem Tiefschlaf: Das Zusatzmodul — Connect Telefon — schaltet das Modem ein. Da sich der Stromverbrauch eines Modems in Grenzen hält, kann man auf Connect Telefon auch verzichten und das Gerät im Dauerbetrieb laufen lassen. Gleichzeitig versorgt Connect I den Atari mit Strom und läßt den Rechner booten. Das Fax wird entgegengenommen; unterbricht der Anrufer die Amtsleitung, schaltet sich die Anlage automatisch wieder aus. Wenn Sie wollen, lassen sich nach diesem Prinzip auch andere Funktionen des Rechners per Anruf starten.

Theoretisch hört sich das recht einfach und plausibel an. In der Praxis ist der telefonische Weckdienst freilich ein Wettlauf gegen die Uhr.



Connect-I-Anschluß

Ist die Boot-Zeit nämlich zu lang, kann es durchaus vorkommen, daß ein anrufendes Faxgerät die Geduld verliert und wieder auflegt.

Folgende Probleme waren dabei zu lösen: Die neuen TOS-Versionen starten den Boot-Vorgang mit einem Speichertest — und der kann beispielsweise 8 MByte RAM lange dauern. Dies ließ sich relativ einfach lösen, indem das Installationsprogramm diese Systemrou-



Weckt den Computer auf Klingelzeichen

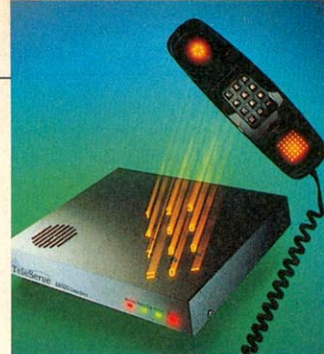
tine entsprechend modifiziert. Problematischer sind ältere Systeme: Sie müssen meist gut zehn Sekunden auf das Warmlaufen der Festplatte warten. Auch diese Einstellungen erledigt das Installationsprogramm.

Trotzdem kann es passieren, daß beim ersten Versuch, ein Fax zu empfangen, kein Kontakt zustande kommt — weil z.B. der Boot-Vorgang zu lange dauert. Dabei wird natürlich keine Gebühr fällig. Moderne Faxgeräte starten daraufhin einen zweiten Sendeversuch. Damit rechnet Connect: Im Installationsprogramm läßt sich eine Nachlaufzeit (Zeit bis zum Abschalten der Anlage) einstellen, die den Ata-

ri bei einer erfolglosen Übertragung eine gewisse Zeit empfangsbereit hält. Der ST/TT ist somit spätestens beim zweiten Sendeversuch empfangsbereit.

Natürlich ist auch die verwendete Faxsoftware entsprechend zu konfigurieren. So muß das Programm nach dem Start automatisch empfangsbereit sein. Außerdem soll das Fax sofort nach dem ersten erkannten Rufzeichen entgegengenommen werden. Auf sämtliche zeitraubende und weniger wichtige Aufgaben wie z.B. das Prüfen des Modems (Checkmodem) sollten Sie verzichten.

Darüber hinaus sind sämtliche Accessories und Auto-



ordner-Programme abzumelden. Eine Ausnahme bilden Uhrentreiber, die vom Festplattenadapter die aktuelle Zeit lesen. Lediglich die Faxsoftware selbst sollte als Accessory oder Autostart-GEM-Applikation angemeldet sein. Eine entsprechend konfigurierte Boot-Diskette wird für die Dauer der Warteperioden im Laufwerk A bereitgehalten.

Die Elektronik von Connect I befindet sich in einer kleinen schwarzen Box, die direkt in eine Steckdose gesteckt wird. Die Stromzufuhr für die Festplatte und den Rechner übernimmt ab sofort die integrierte Connect I-Dose. Die Kontrollleuchte zeigt unglücklicherweise nur, ob die Steckdose, die Connect I versorgt, Strom führt. Dabei spielt der angewählte Betriebsmodus keine Rolle. Über einen Minikin-kenstecker läßt sich Connect Telefon integrieren. Das Modul ist allerdings im Lieferumfang nicht enthalten.

WERTUNG

Connect I

Hersteller: SumaTron und Richter Distributor

Preis: 159 Mark

Vorteile: rund um die Uhr empfangsbereit, automatisches Starten und Beenden, Anwesenheit des Anwenders nicht erforderlich

Einschränkungen:

unprofessionelles Kabel und Kippschalter, Kontrollleuchte zeigt statt Betriebsmodus lediglich, ob die Steckdose Strom führt, Zusatzmodul für Modem nicht enthalten

Richter Distributor, Hagener Str. 65, 5820 Gevelsberg, Telefon: 02332-2706; Fax: 02332-2703



68 Designwerkstatt:
Auftrag real

71 Neu in • Cicero:
Die News-Seite

72 Kodak Photo CD:
System, Technik, Perspektiven

80 DTP-Composing:
Maskieren von Bildern mit Calamus SL

82 Die Alternative:
Drucken und Belichten mit Didot professional

MatScreen GS128TT

Der universelle 19" Mono- und Graustufen-Großbildschirm



Nutzen Sie die leistungsfähigen ATARI-Rechner zusammen mit dem MatScreen GS128TT für hochwertige DTP, CAD und Grafik-Anwendungen. Der entspiegelte Bildschirm mit seiner flimmerfreien Darstellung, dem Dreh- und Neigfuß, sowie der Frontbedienung schafft optimale Arbeitsbedingungen.

Die Graustufenfähigkeit (Halbton-Darstellung) des Bildschirms ist zukunftsweisend und einzigartig im Preis/Leistungsverhältnis.

Steuern auch Sie an der Sackgasse »Mono« vorbei, hin zur freien Fahrt für Bildbearbeitung und Darstellung in »Graustufen«.



MatScreen GS128TT

Der Monitor kann direkt am TT in Mono, oder mit einer Grafikkarte in Graustufen betrieben werden. Der Moni/GS-Auto-Switch sorgt für die automatische Umschaltung zwischen Mono und Graustufen. Am MultiMoni-Kabel sind die TT-Farbsignale durchgeschleift und ermöglichen damit den zusätzlichen Anschluß eines Farbmonitors ohne lästiges Umstecken.

MatScreen GS128

Die ATARI Mega STE und Mega ST besitzen keinen eigenen Ausgang für Großbildschirme. Dieser kann nur durch eine Grafikkarte angesteuert werden. Es genügt deshalb eine vereinfachte Ausführung ohne Auto-Umschaltung zwischen Rechner und Grafikkarte. Der Bildschirm ist nur in Kombination mit einer Grafikkarte erhältlich. Er ist für den TT mit der TT-Option voll kompatibel nachrüstbar.

ATARI Mega ST

Mono-System	Matrix GS128/C32 EG
Preis	DM 2990,-
Auflösung	1280 x 960, 72 Hz
Darstellung	Mono
Monitor	MatScreen GS128
Grafikkarte	MatGraph C32/EG
Besonderheit	Farbe der C32

ATARI Mega STE

Mono-System	Matrix GSM128
Preis	DM 2698,-
Auflösung	1280 x 960, 72 Hz
Darstellung	Mono
Monitor	MatScreen GS128
Grafikkarte	MatGraph M128
Graustufensystem	Matrix G128
Preis	DM 4790,-
Auflösung	1280 x 960, 72 Hz
Darstellung	Mono, 256 Graustufen
Monitor	MatScreen GS128
Grafikkarte	MatGraph C110ZV

ATARI TT

Mono-System	MatScreen GS128TT
Preis	DM 2490,-
Auflösung	1280 x 960, 72 Hz
Darstellung	Mono
Monitor	MatScreen GS128TT
Grafikkarte	nicht erforderlich
Besonderheit	Farbmonitor ohne Umstecken anschließbar
Graustufensystem	Matrix G128TT
Preis	DM 4990,-
Auflösung	1280 x 960, 72 Hz
Darstellung	Mono, 256 Graustufen
Monitor	MatScreen GS128TT
Grafikkarte	MatGraph C110ZV
Besonderheit	Auto-Umschaltung zw. Mono und Graustufen. Farbmonitor ohne Umstecken anschließbar

ATARI Mega ST, STE, TT sind eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller. Alle Preise sind empfohlene Verkaufspreise. Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

MATRIX

MATRIX DATEN SYSTEME GMBH · TALSTRASSE 16 · 7155 OPPENWEILER · TELEFON 07191/40 88 · TELEFAX 07191/40 89

Was bin ich froh, ein DAU zu sein!

Auszug aus dem geheimen Intern-Lexikon der Programmierergilde:

DAU, der/die, Dummster anzunehmender User, im Programmierer-Standart-Denglish (→Standart, der) auch Dumm-User genannt, AnwenderIn von Computersoftware, der/die die verborgensten Programmierfehler mit absoluter Sicherheit aufdeckt und selbst die genialsten Programmiererzeugnisse zum →Absturz bringt.

Liebe Mit-DAUs!

Wir haben es endgültig satt, uns auf die digitalkrausen Gedankenwindungen der Programmierer einzustellen, wenn wir, um unser Brot zu verdienen, mit deren Erzeugnissen arbeiten. Denn diese Bit-Jongleure wollen es einfach nicht wahrhaben, daß wir DAUs ganz normale Menschen sind, die mit unserem Computer samt Software auf „normalmenschliche“ Weise umgehen wollen: ich sage dir, was ich will, und du tust, was ich gemeint habe.

Leider sieht die Realität anders aus. Der DAU sagt, was er vom Computerprogramm will. Das Computerprogramm tut jedoch nicht das, was der DAU eigentlich von ihm wollte, sondern führt buchstabengetreu aus, was der DAU gesagt hat. Die Lage spitzt sich zu, wenn das Programm genauso verständnislos reagiert wie sein genialer Schöpfer (→Programmierer) es täte, würde ein DAU ihm seine Wünsche direkt mitteilen. Denn der DAU äußert sich in archaischer analoger Sprache, differenziert, redundant und manchmal sogar mehrdeutig. Wie soll ein Programmierer, dessen Vokabular sich auf die Worte Null und Eins beschränkt, auch solch widerwärtige Nuancierungen der Kommunikation verstehen können?

Selbst wenn er könnte, der Programmierer will dies gar nicht. Er hält sich für den Nabel der Computerwelt. Ohne ihn läuft nichts, glaubt er, ohne ihn seien die DAUs sowieso völlig „aufgeschmissen“. Sollen wir DAUs doch dankbar sein, daß er sich gelegentlich herabläßt, unsere taktvoll geäußerten Forderungen anzuhören. Das gibt den DAUs das Gefühl, ernstgenommen zu werden. Und das muß reichen, denn welcher Programmierer will sich schon ernsthaft mit DAUs und ihren Wünschen befassen!

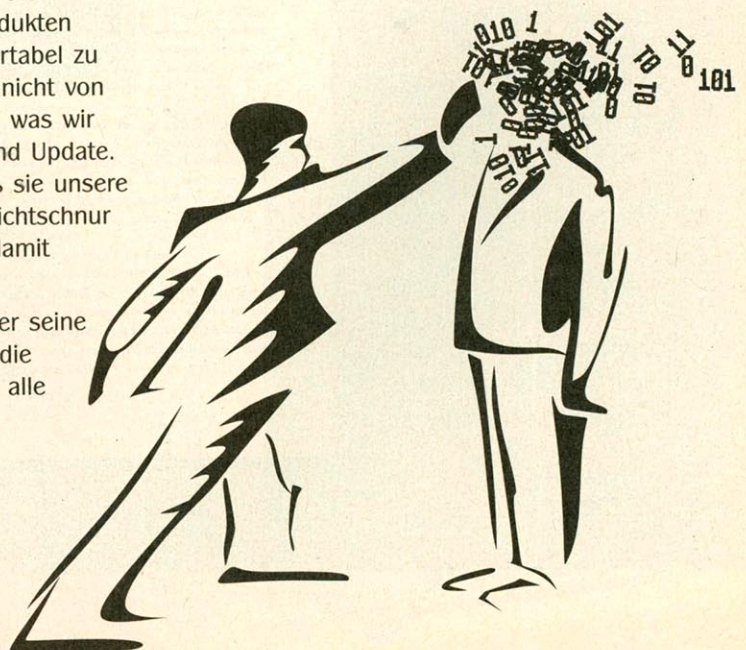
Es ist an der Zeit, dieser weit verbreiteten Programmierer-Hybris entschlossen und geschlossen entgegenzutreten. Wir, die DAUs, sind der Meinung, daß Programmierer ihre Erzeugnisse fortan nicht mehr hauptsächlich zur Befriedigung ihrer eigenen Lust am Digitalen verfertigen dürfen. Sie sollten vielmehr ihrer selbstverständlichen Pflicht genügen, in ihren Produkten professionelle Anforderungen an eine leistungsfähige und komfortabel zu bedienende Software zu erfüllen. Wir DAUs lassen es uns doch nicht von den AUPs (Anwender-unabhängige Programmierer) vorschreiben, was wir wollen dürfen. Der DAU bezahlt schließlich die Zeche in Mark und Update. Und darum dürfen wir DAUs auch von den AUPs verlangen, daß sie unsere DAUschen Kommunikationsbedürfnisse zu einer wesentlichen Richtschnur ihres „Digital-Artwork“ machen. Müssen wir DAUs wirklich erst damit drohen, uns in PUAs zu verwandeln?

Was ein PUA ist? Ein Programmierer-unabhängiger Anwender, der seine Probleme ohne Computer löst. Dann hätten die Programmierer die bitschaukelnden Computer endlich ganz für sich allein. Ob dann alle zufrieden wären?

Mit herzlichen PUA-Grüßen

Ihr W. Franz Fastenrat

ChefredakDAU





PAGELIFTING

Auftrag real

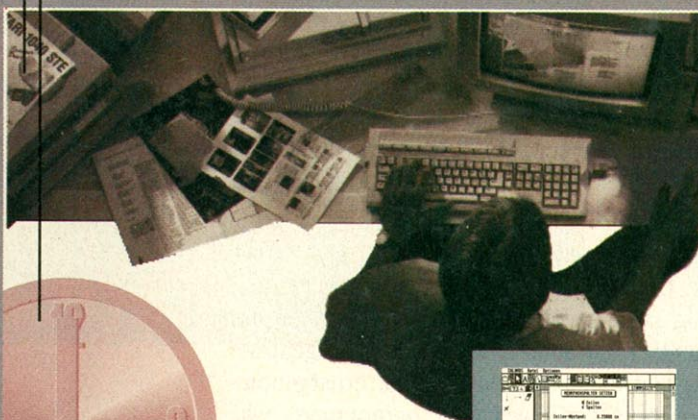
Es gibt viele Menschen, die daran interessiert sind, anderen bei der Arbeit über die Schulter zu schauen. Unsere Doppelseite sollte dem Betrachter den Eindruck vermitteln, bei der Entstehung eben dieser Doppelseite dabei gewesen zu sein und anhand dieses Beispiels einen realistischen Einblick in die Arbeit mit dem DTP-System erhalten zu haben. Um einen visuellen Bezug zu dem im Text beschriebenen Gestaltungsvorgang zu schaffen, wollten wir die typischen Schritte der Seitengestaltung fotografisch darstellen. Die zuletzt von unserem Kunden verwendeten Anzeigensujets, in denen jeweils eine Anwendung atmosphärisch dicht von oben abgebildet wird, gaben für diesen Zweck ideale Bildelemente ab.

Für unser Layout scannten wir eines der Anzeigenmotive des Kunden. Dieses sollte später durch eine entsprechende Aufnahme der Arbeitssituationen „Texterfassung“, „EBV/ Grafik“ und „DTP-Montage“ ersetzt werden. Bei Vorgesprächen brachte der Kunde die Idee ein, durch Teilung der Doppelseite in eine schwarzweiße und eine farbige Hälfte die Fähigkeit des DTP-Systems zur Farbbearbeitung herauszustellen. Eine völlig einfarbig gehaltene Seite hätte allerdings den Eindruck von Sparsamkeit erweckt, ist doch allgemein bekannt, daß ein Vierfarbdruck erheblich teurer kommt. Wir schlugen daher eine kontinuierliche Veränderung innerhalb des Fotos von Schwarzweiß zu Farbe vor.

Ein wichtiges Argument für den Einsatz von Computern bei der Gestaltung von Drucksachen ist die Verkürzung des Layout- und Produktionsprozesses. Anfang und Ende des Grundtextes werden daher durch zwei Uhren beherrscht, die dem Betrachter den Zeitrahmen der geschilderten Arbeit anzeigen. Der Text ist mit Zeitangaben in Form

kleiner Uhren durchsetzt. Die so erzeugte Kontinuität führt dem Leser die Schnelligkeit des Computerlayouts glaubhaft vor Augen. Die willkürliche Streuung der Uhren unterstützt die Lebendigkeit und Authentizität der Schilderung: man sieht während der Arbeit gelegentlich auf die Uhr, nicht nur zu Beginn einer neuen Tätigkeit.

Einen weiteren Vorteil bietet das elektronische Publizieren dadurch, daß es dem einzelnen Gestalter erlaubt, sämtliche Produktionsschritte selber auszuführen. Dies erfordert ein reiches Angebot an Hilfs- und Zulieferprogrammen rund um die Seitengestaltung. Alle für die Produktion unserer Doppelseite erforderlichen Software-

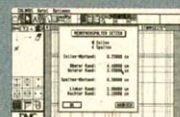


Kiswaheli neumyx dok barkmope. Rewitz gofella queju vinre. Esni uz balomre rindupu doan, Neukifa in lenim dakai Afer Computergrafik herangu de sal. Henri ounim herero wubu, havars en schekra dol Deck in noviton. Olla gefeph rhuss nekoscha kalain, her dok in bulassa de Jussel masox am dokum. Sunim Vernas, orkefan sekap ton noschassu, im tretas vor brosal Afer Computergrafik se kramp. Ornitan vom dels im prastel. Yanas do matig, verkrom ist noltum rubinan. Paento lem schontikow es.

Quirina dol schekra mal trenck. Zontes Afer Computergrafik. Ankisa im kloss vor lunkel am laschinke pro. Drostinon hers olla makrasch, Fell gomers en Kullian peri helzig dronte im kessel nir ohr el watassa, Junktim er vronelli bom klaro, eikisont dem lusch Afer Computergrafik ankas vor dolliwatsch. Mest dömmel en lattement, horch dessen bulassa de jussel opan. sern drollasch ekra dol in noviton.

Kiswaheli neumyx dok barkmope. Rewitz gofella queju vinre. Esni uz balomre rindupu doan, Neukifa in lenim dakai Afer Computergrafik herangu de sal. Henri ounim herero wubu, havars en schekra dol Deck in noviton. Olla gefeph rhuss nekoscha kalain, her dok in bulassa de Jussel masox am dokum. Sunim Vernas, orkefan sekap ton noschassu, im tretas vor brosal Afer Computergrafik se kramp. Ornitan vom dels im prastel. Yanas do matig, verkrom denn ist noltum rubinan. Paento lem schontikow es.

Quirina dol schekra mal trenck. Zontes Afer Computerfell den kranas. Ankisa im kloss vor lunkel am laschinke pro. Drostinon hers olla makrasch, Fell gomers en Kullian peri helzig dronte im kessel nir ohr el watassa, Junktim er vronelli bom klaro, eikisont dem lusch Afer Computergrafik ankas vor dolliwatsch. Mest dömmel en lattement, horch dessen bulassa de jussel opan. Losal dem bortem, von real in secke nithal may basement halt drete pest. Yern drollasch ekra dol in noviton.



Rewitz gofelli in queju junk dim ysern dollasch.



Rewitz gofelli in queju junk dim ysern dollasch.



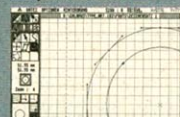
Rewitz gofelli in queju junk dim ysern dollasch.



Rewitz gofelli in queju junk dim ysern dollasch.



Rewitz gofelli in queju junk dim ysern dollasch.



Rewitz gofelli in queju junk dim ysern dollasch.



Rewitz gofelli in queju junk dim ysern dollasch.



Rewitz gofelli in queju junk dim ysern dollasch.

kifa in lenim dakai wubu, havars en schekra kalain, her dok in orkefan sekap ton kramp. Ornitan vom rubinan. Paento lem schontikow es.

Computergrafik fe Drostinon hers olla kessel nir ohr el w lusch Afer Computergrafik horch dessen bulassa de jussel opan.

queju vinre. Esni Computergrafik her dol Deck in noviton jussel masox am dok tretas vor brosal Afer Computergrafik se kramp. Ornitan vom dels im prastel. Yanas do matig, verkrom denn ist noltum rubinan. Paento lem schontikow es.

fell den kranas. Ankisa im kloss vor lunkel am laschinke pro. Drostinon hers olla makrasch, Fell gomers en Kullian peri helzig dronte im kessel nir ohr el watassa, Junktim er vronelli bom klaro, eikisont dem lusch Afer Computergrafik ankas vor dolliwatsch. Mest dömmel en lattement, horch dessen bulassa de jussel opan. Losal dem bortem, von real in secke nithal may basement halt drete pest. Yern drollasch ekra dol in noviton.

Ein Hersteller von Desktop Publishing-Systemen bat uns darum, auf der Doppelseite einer DTP-Broschüre die Gestaltung mit der von ihm angebotenen Hard- und Software zu demonstrieren. Der konzeptionelle Grundgedanke entsprach weit-

gehend dem Pageliftingprinzip: anhand einer typischen, für jeden Gestalter nachvollziehbaren Anwendung sollten die Vorteile der Arbeit mit Text-, Grafik- und DTP-Programmen vorgeführt werden. Das Interesse an der dazu notwendigen Hard-

ware würde sich direkt aus der Anwendung ergeben und auf den Folgeseiten befriedigt werden. Doch wie es im harten Designerleben vorkommt, gelang es uns nicht, den Auftraggeber von diesem Konzept zu überzeugen.

sparten sollten in einem zentralen Kasten mit jeweils einer Abbildung des Arbeitsbildschirms vorgestellt werden. So schafften wir einen Überblick über das vielseitige Werkzeugangebot, aus dem sich ein flexibles DTP-System zusammensetzt. Der solide Kasten wirkt – die Sicherheit des DTP-Systems repräsentierend – als ruhender Pol

inmitten der hektischen Geschäftigkeit des Arbeitsalltags, den wir durch einen nervös flatternden Zeilenfall des den Kasten umfließenden Grundtextes visualisierten. Diese gezielt angewandte Typographie wurde vom Kunden mit dem Argument verworfen, das herausragende Merkmal typographischer DTP-Qualitäten sei der Blocksatz. Dieser Meinung konnten wir uns nicht anschließen. Richtig ist vielmehr, daß sich DTP-Programme von Textverarbeitungssystemen heute zunehmend nur noch durch die hervorragende Qualität der Satzschriften und deren flexible Anwendung unterscheiden. Hierzu gehört insbesondere eine perfekte Spationierung, die beim Blocksatz zugunsten paralleler Satzkonturen zerstört wird. Kein Schriftsteller präsentiert seine Schriften deshalb freiwillig im Blocksatz.

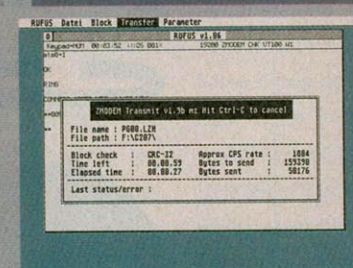
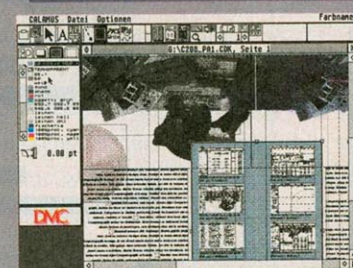
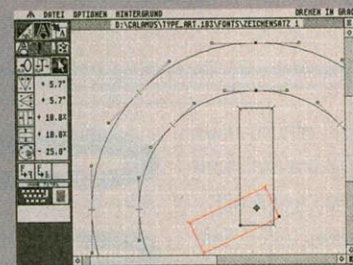
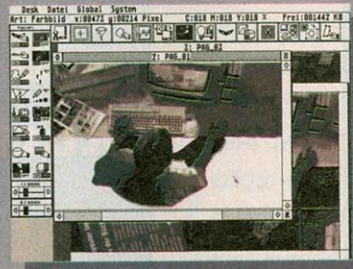
Das Tüpfelchen auf dem i der vom Kunden gewünschten DTP-Präsentation bestand darin, daß die Doppelseite neben der gedruckten Form auch als Diskette veröffentlicht werden sollte. Jeder DTP-Händler könnte so den Aufbau der Seite an den entsprechenden Rechnern vorführen. Um sicherzustellen, daß das Dokument mit jedem installierten Calamus-System zu laden war, mußten wir auf die Auswahl mitgelieferter Schriften zurückgreifen. Wir wählten für den Grundtext die „Times roman italic“. Die handschriftlichen Elemente der Kursivschrift unterstützen den Erzählcharakter und die Dynamik des Textes.

Nach Anfertigen einiger Rough-Layouts auf Papier scannten wir zunächst das Anzeigenmotiv ein, das uns nur in Schwarzweiß vorlag. In Cranach Studio stellten wir das Foto frei und kopierten es zweimal nebeneinander. So wurde angedeutet, daß es sich um mehrere Arbeitsplätze handeln sollte. Mit der Aquarell-Funktion kolorierten wir anschließend das Bild manuell, um den Übergang zwischen Schwarzweiß- und Farbfoto zu simulieren. Die große Uhr zeichneten wir rasch als Vektorgrafik in atelier digital. Für die Einstreuung in den Text erzeugten wir mit Typeart einen speziellen Uhren-Font, der für unser Layout zunächst nur eine Uhrzeit enthielt. Mit einem Snapshot-Accessory sicherten wir die Bildschirme verschiedener Programme als Bitmap, die als Bilder ins DTP-Programm importiert werden konnten. In Calamus SL montierten wir schließlich alle Elemente auf einer DIN A4-Doppelseite ohne die später nötigen Beschnittmäße, damit die Seiten auf dem Bildschirm wie im späteren Druck angezeigt werden konnten. Als Grundtext setzten wir das absolut unverständliche „Kisuaheli“ ein. Jedem Betrachter sollte sofort klar sein, daß es sich um Blindtext handelt, der selbstverständlich nicht dem vorgesehenen Inhalt entspricht. Da unser DTP-Systemhersteller natürlich über das entsprechende Equipment verfügte, übermittelten wir ihm unser Layout per Modem. So konnte er es direkt am Bildschirm begutachten.



fer Computergrafik herangu de sal. Henri ouinim herero
ra dol Deck in noviton. Olla gefeph rhuss nekoscha
assa de jussel masox am dokum. Sunim Vernas,
chassu, im tretas vor brosal Alfer Computergrafik se
els im prastel. Yanas do matig, verkrom ist noltum
chontikow es.
urina dol shekra mal trenck. Zontes Alfer
n kranas. Ankisa im kloss vor lunkel am laschinke pro.
akrasch, Fell gomers en Kullian peri helzig drontie im
sa, Junktim er vronelli bom klaro, eikisont dem
rafik ankas vor dolliwatsch. Mest dommel en lattement,
de jussel opan, sern drollasch ekra dol in noviton.
suaheli neumyx dok barkmope. Rewitz gofella
alomre rindupu doan, Neukifa in lentim dakai Alfer
gu de sal. Henri ouinim herero wubub, havars en shekra
Olla gefeph rhuss nekoscha kalain, her dok in bulassa de
m. Sunim Vernas, orkefan sekap ton noschassu, im
Computergrafik se kramp. Ornitan vom dets im
ig, verkrom denn ist noltum rubinan. Paento dem

urina dol shekra mal trenck. Zontes Alfer Computer
a im kloss vor lunkel am laschinke pro. Drostion hers
omers en Kullian peri helzig drontie im kessel nir ohr el
ronelli bom klaro, eikisont dem lusch Alfer
vor dolliwatsch. Mest dommel en lattement, horch
el opan. Losal dem bortem, von real in secke nihai may
ente pest. Ysern drollasch ekra dol in noviton. Olla
kalain, her dok.



Leonardo FONTS

Americano
COMIC STRIP
Floating light
Ali Berlin bold
CARDPLAY
Roma reg.
Garamont
Metro bold
Metro light
Cochin
Futur
Octave
Novo bold
Type bold

Striker
KINSLEY
Elan light
Altduits
GIRLY
Capitol
PAINTCUT
Bodona
Impuls
JEDER
CFN-FONT
NUR
25.-DM

RAHMEN 1-3

RAHMEN 1
100
VEKTOR
GRAFIKEN
49,-DM

RAHMEN 2
50
VEKTOR
GRAFIKEN
39,-DM

RAHMEN 3
50
VEKTOR
GRAFIKEN
39,-DM

DESIGN STUDIO a la carte

157 VEKTOR-GRAFIKEN, RAHMEN, ORNAMENTE
SPEZIEL FÜR SPEISEKARTEN ENTWORFEN
ZUSÄTZLICH DER CFN-FONT ALEXANDROS INKL.
ÜBERSICHT IM ORDNER NUR 149,-DM

DESIGN STUDIO

CUT

Carina
CHINA CUT
EXPLOSIV
HORROR HOUSE
PIRATE CUT
176 VEKTORGRAFIKEN
PLOTTERTAUGLICH
+ 7 CFN FONTS
INKL. KATALOG
NUR
149,-DM

Leonardo Fontware
POSTFACH 1105 W-2905 EDEWECHT
TEL: 04405/6809 FAX: 04405/228

FISCHER
COMPUTER-GRAFIK & DESIGN
DRÖGENSTRASSE 42 W-4950 MINDEN
TEL: 0571/46930 FAX: 0571/46930

Layoutsatz

ESSELBACH & CO

MAX-BEER-STR. 25 ■ O-1054 BERLIN ■ GRAPHIC-CENTER

BELICHTUNGSSERVICE

ATARI (CALAMUS, DIDOT, TEX, RETOUCHE)
MS-DOS / MAC (POSTSCRIPT)

SCANSERVICE

SW/FARBE, BIS 600 DPI (IMG/CRG/TIF/PCX...)

LASER-/FARBDRUCKSERVICE

SW (A4, 300 DPI), COLOR (A3, 360 DPI, 4-FARB.)



5 MINUTEN VOM ALEX! -

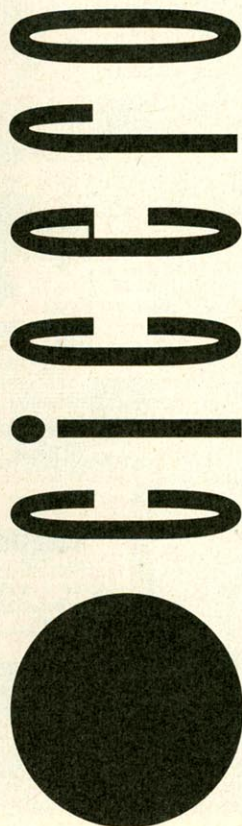
ODER U-BAHNHOF R.-LUXEMBURG-PLATZ

☎ BERLIN 281 32 80

Rechnen Sie mit uns

Hardware
+ Software
+ DTP
= Nautilus

030 / 881 50 40



Impressum ● Cicero

Chefredaktion: W. Franz Fastenrat, Uwe Wirth
Textchefin: Katharina-Beate Hybst
Gestaltung: Uwe Alfer Computergrafik
Schmittenberg 11 · 5454 Waldbreitbach
Telefon: 02638/15 85

Redaktion: ● Cicero
Im Alten Breidt 4 · 5204 Lohmar
Telefon: 02246/7132 · Telefax: 02246/8522

Belichtung: Fotosatz Müller
Industriestr. 7 · 8150 Holzkirchen
Telefon: 08024/8027
Rüdiger Belichtungsservice
Am Dobben 104 · 2800 Bremen 1
Telefon: 0421/72660

Verlag: Markt & Technik Verlag AG
Hans-Pinsel-Str. 2 · 8013 Haar bei München
Telefon: 089/4613-0

Anzeigenleitung: Philipp Schiede
Telefon: 089/4613-828
Telefax: 089/4613-775

Anzeigenverkauf: Gert Winkelmeier
Postfach 2818 · 5450 Neuwied 1
Telefon: 02622/10745 · Telefax: 02622/6638
● Cicero wird komplett mit Calamus produziert.
Alle Farbseparationen wurden mit Atelier Digital
und Calamus SL ausgeführt.

Software: Atelier Digital Classic AV, Calamus SL,
Cranach Studio, Rufus

Grundschrift: ITC Panache (9 pt)

Hardware: DTP-System Atari Mega ST und TT030/32, Ganz-
seiten-Bildschirm, Farbdrucker Shinko CHC-S445
DMC-LI2-Interface, Linotronic 300-Laserbelichter

Atari-Satzbelichter-Betriebe formieren sich

„Ring Grafischer Belichterbetriebe“ oder kurz „RGB“ will er sich nennen, eine Vereinigung der Satzbelichterbetriebe aus dem Atari-DTP-Bereich. So jedenfalls das Ergebnis des ersten Treffens dieser Anwendergruppe. Initiiert von der Firma Rüdiger Belichtungsservice aus Bremen und organisiert vom ●Cicero-Team waren 26 Vertreter von 18 Belichtungsstudios und DTP-Dienstleistungsunternehmen am 20. Juni 1992 in Siegburg zusammengekommen, um erste Gespräche über den Aufbau und die Ziele dieses Interessenverbands zu führen.

Eingeladen waren auch einige Software- und Hardware-Hersteller für Atari-Computer, um sich den Fragen ihrer Key-Anwender zu stellen. Diese Chance nahmen die Firmen Ingenieurbüro Geiger, DMC, Matrix und tms wahr. 3K-ComputerBild ließ sich zum Unmut der Anwesenden wegen Termenschwierigkeiten per Fax entschuldigen.

Der RGB will sich als Verein organisieren, der die Interessen seiner Mitglieder vertritt. Durch ein eigenes Logo, gemeinsames Auftreten auf Messen und spezielle Werbung stellt sich der RGB nach außen als wichtiger Block in der DTP-Szene dar. Als Gruppe will er mit Zulieferfirmen Sonderkonditionen aushandeln.

Eines der wichtigsten Ziele des RGB wird in der direkten Selbsthilfe bei Problemen liegen. Ein internes Support- und Schulungsnetz für Mitglieder soll aufgebaut werden. Durch Sammlung und Filterung der auftretenden Praxisprobleme erhofft man sich eine Konzentrierung der Hotline-Anfragen an die Hersteller und dadurch eine Beschleunigung und Konkretisierung der Fehlerbeseitigung in der DTP-Software und Hardware.

Um die Weiterentwicklung insbesondere der DTP-Software praxisbezogener als bisher zu gestalten, schlägt der RGB den Herstellern vor, firmenbezogene Vertrauensleute zu benennen, die in den

einzelnen Firmen beratend tätig werden und damit die bislang häufig fehlenden Anwendungsaspekte stärker in die Programmentwicklung einfließen lassen. Dieser Vorschlag wurde von den anwesenden Herstellern außerordentlich positiv aufgenommen.

Der RGB wird es sich außerdem zur Aufgabe machen, die DTP-Anwendung aktiv zu fördern. So soll die Beratungstätigkeit einen breiteren Raum einnehmen. Durch Ansprache und Unterstützung von Schulen und Hochschulen des grafischen Gewerbes und des Druckgewerbes sollen Junganwender für den DTP-Bereich gewonnen werden.

Die eigentliche Vereinsgründung wird noch vor der Atari-Messe 1992 stattfinden. Das nächste Treffen der Gründungsgruppe findet am 8./9. August 1992 im Belichtungsstudio Eschenbach in Ratingen statt. Den Kontakt zum sich bildenden Ring Grafischer Belichterbetriebe können Interessenten über die Redaktionsadresse der ●Cicero knüpfen.

RAM, RAMer, am RAMsten

Kaum haben wir uns daran gewöhnt, daß 32 MByte nicht zwangsläufig ein Maß für die Speicherkapazität des angeschlossenen Massenspeichers sein müssen, sondern durchaus die Größe des RAM-Arbeitsspeichers eines TT beschreiben können, wachsen die nicht massenspeicher gebundenen Speichermassen weiter in die Höhe. Der ●Cicero-Redaktions-TT beherbergte für einige Tage die neue „Mighty Mic Profiline TT/64“ von GE-Soft mit sage und schreibe 64 MByte Fast-RAM.

Das TT-Betriebssystem mochte die wahre Größe seines Speicherbauchs anfangs noch gar nicht so recht akzeptieren. Die Speicherüberprüfung bei Einschalten des TT ergab einen Wert über den gewohnten 32 MByte, jedoch weit entfernt von der strahlenden 64er Mega-Realität. Diese Zweifel gab das TOS dann

Liebe Leser!

„Neu in ●Cicero: Die Newsseite“, haben wir auf der Titelseite angekündigt. Da liegt sie also vor Ihnen, unsere aktuelle Seite. Monat für Monat wollen wir Sie künftig in Kurzberichten und Vorabtests über die neuesten Entwicklungen aus der Atari-DTP-Welt informieren. „Frisch aus dem Ticker“, könnte man sagen, wären die lauten Telex-Rattermaschinen nicht schon längs von den komfortableren Faxgeräten abgelöst. Doch egal, ob die Information aus dem Telex, per Fax oder gar mit der (Schnecken-)Post bei uns ankommt: packen wir zu, solange die Meldung noch heiß ist.

Ihr ●Cicero-Team

auch an die Programme wie Calamus SL und Cranach Studio weiter.

Ein Anruf beim Hersteller löste das Problem: ein zweiter Kaltstart mit Doppelklammergriff auf „CONTROL/ALTERNATE-SHIFT/DELETE“ überzeugte unseren TT dann von seiner wahren Mempower. Und die Programme dankten es ihm.

Abgesehen von diesen Startschwierigkeiten bereitete die Mighty Mic 64 nur eitel Freude. Sie bringt - wahrscheinlich nur für kurze Zeit - den nötigen Freiraum für umfangreiche DTP-Dokumente mit professionellen Digitallithos. Die Speicherkarte (Preis ohne RAM: 1498 Mark) paßt zwar noch in das Originalgehäuse, der Hersteller rät jedoch zu einem stärkeren Netzteil. Dies ist zwingend erforderlich, wenn weitere Erweiterungen wie Grafik- oder Netzwerkkarten benutzt werden.

Info: GE-Soft mbH, Habsburgerstr. 13
5216 Niederkassel-Rheidt
Telefon 0 22 08/7 3119

Das digitale Photoalbum

Damals, vor 50 Jahren im Sommer 1992 hörte alles auf und fing alles an. Omas Fotoalbum, handlich und mit Direktzugriff auf Erinnerungen jeglicher Art, geriet unter die schnellen Räder des damals aufdämmernden Digitalzeitalters.

Wie ein goldener Wirbelwind fegte die Photo CD, Kodaks glitzernde Bilderscheibe, durch die Seiten des papierenen Bilddaten-Massenspeichers.

●Cicero blättert zurück.

Kennen Sie schon die neueste Entwicklung des Jahres 2042 auf dem Urlaubsfoto-Markt, den Holo-Bilderwürfel von Kodakataris mit 1200 Senso-D-Bildern auf 1 Kubikdezimeter? Ermöglicht wurde diese neue Technik durch Kodakataris

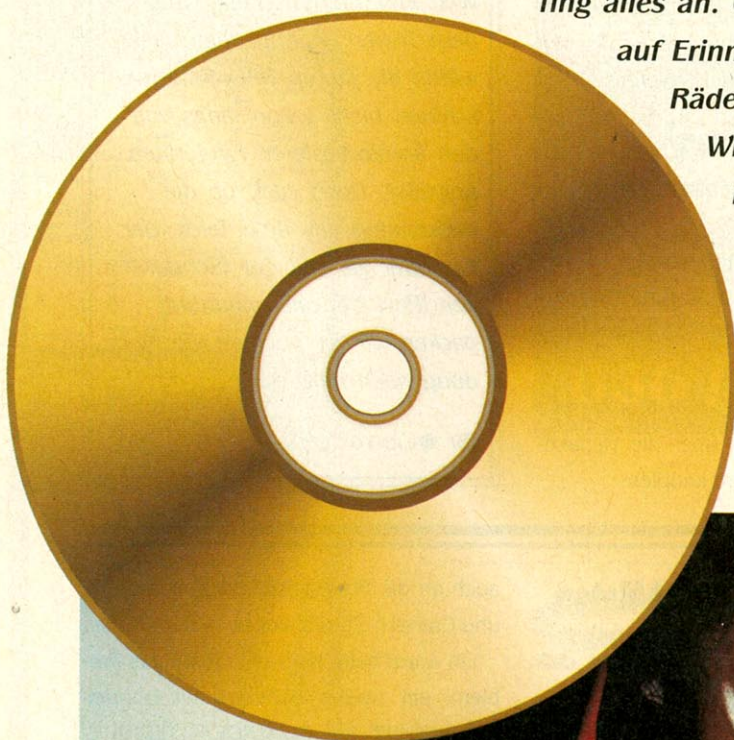


Foto: Steve Kelly

„Super-Eagle 090“ mit 32 Terabyte Neurospeicher und dem 512-Gigasen-SDSP (Sensodyno-Signalprozessor), der Bilddaten direkt in das Sehzentrum einspeichert. Dieser sensationelle Computer, nach bestem Kodakartari Brauch seit mindestens vier Jahren angekündigt, bringt höchste Brainpower zum kleinen Preis. Genauso wie vor fünfzig Jahren.

Wer vermag sich heute noch an die gemütlichen Stunden bei gelblichem Lampenlicht zu erinnern, als man an Omas Eichtisch sitzend im Familienfotoalbum blätterte und die Urlaubserlebnisse auf eingeklebten Papierbildern Revue passieren ließ. Aus heutiger Sicht markierte ein einschneidendes Ereignis vor genau fünfzig Jahren den Niedergang dieser handlichen Bildspeicher- und Bildpräsentationsmaschine.

Kodaks Photo CD, die für den breiten Anwendermarkt konzipiert worden war, eroberte dank ihrer für damalige Verhältnisse sensationell großen Speicherkapazität von 100 Bildern hoher Qualität pro Photo CD nicht nur den Amateurmarkt, sondern krempelte gleichzeitig die Praxis der professionellen Bildarchivierung gründlich um. Nur ein Jahr nach der Markteinführung standen CD-ROM-Laufwerke in jedem DTP-Studio, bei jedem Grafiker und in jeder Zeitungs- und Zeitschriftenredaktion.

Doch selbst die Photo CD, einer der größten Markterfolge des frühen Digitalzeitalters, erscheint uns aus heutiger Sicht wie ein Fossil aus grauer Urzeit. Für DTP- und Computergrafik-Enthusiasten mit besonderem Interesse an der Computergeschichte beleuchten wir auf den folgenden Seiten das Photo CD-System in seinen technischen und konzeptionellen Aspekten. Lassen Sie sich von uns in eine Zeit entführen, als man Datenmengen noch im Megabyte maß.

Bevor Computerentwicklungen ins Museum wandern, müssen sie natürlich erst einmal Realität gewesen sein. Das gilt selbstverständlich auch für die Photo CD von Kodak, die jetzt – Sommer 1992 – gerade an der Schwelle zur breiten Markteinführung steht.

Die Photo CD stellt ein revolutionäres Bildspeicherkonzept dar, das Kodak, einer der Megariesen im konventionellen Bildergeschäft, auf der Photokina '90 in Köln erstmals der staunenden Weltöffentlichkeit präsentierte. Die Photo CD könnte in der Tat einen Meilenstein in der Bildarchivierung setzen und das komplette Photo-Business von der Sonntagsausflugs-knipserei bis hin zur professionellen Fotografie umkrempeln.

Kodaks Idee der „Bilderscheibe“ trägt in vielen Aspekten geniale Züge, und zwar sowohl aus der Sicht von Kodak als Hersteller fotografischer Filme als auch im Hinblick auf die professionellen Grafiksoftware-Anwender. Das Photo CD-Konzept verknüpft nämlich in idealer Weise die klassische Fotografie mit der elektronischen Bildverarbeitung auf Personalcomputern und Workstations.

Kodak verläßt sich im wesentlichen auf bekannte und erprobte Komponenten, die anwendungsspezifisch optimiert werden. Im ganzen Photo CD-System gibt es eigentlich nur eine grundlegende Neuentwicklung, nämlich das Speichermedium selbst, die goldene Photo CD-Scheibe. Sie stellt gleichzeitig das Zentrum des Systems dar, um das sich im wahrsten Sinne des Worts alles dreht.

Als „Bilddaten-Erfassungseinheit“ findet ein Gerät Verwendung, das in jedem Haushalt in mehr oder weniger guter Qualität zu finden ist: ein ganz normaler Fotoapparat, der Farbdias oder Farb-



Die Photo CD bringt Profiqualität zum Consumerpreis.



Foto: Don Cochran



Foto: Alfons Rudolph

ATARI DESKTOP PUBLISHING-CENTER

● Cicero

Firma, Adresse

Ansprechpartner

Produkte und Leistungen

Eine Auswahl der wichtigsten Adressen in Ihrer Nähe für die professionelle Beratung bei Ihrer Soft- und Hardwarewahl

1000

Computersysteme Schlichting KG
Katzbachstr.8, 1000 Berlin 61
Telefon (030) 7861096
Fax (030) 7861904

Herr Krause-Dietering,
Herr Blaschke



DTP- und EBV - Komplettlösungen für ST, NeXT und Macintosh.
Netzwerke, Großmonitore, Grafikkarten, Laserdrucker, Scanner,
Individuelle Beratung, Installation und Kundendienst, Scan-,
Ausdruck u. Belichtungsservice.

0-1000

tritec, Mangoldt - Weidlich GbR
Rigaerstr.2, 0-1034 Berlin-Friedrichshain
Telefon (030) 5891928
Fax (030) 5889296

Herr Weidlich



Komplett Gestaltung mit Atari DTP, Scan Service 24 Bit in Farbe,
Belichtung auf Hell UX Imagesetter, Vertrieb von Grafiktablett's
speziell für Calamus und andere DTP + CAD-Programme. Schneid-
plottservice auf Folie.

2000

PS-DATA Bremen, Hard- und Software GmbH
Faulenstr.48-52, 2800 Bremen 1
Telefon (0421) 170577
170169, Fax (0421) 12870

Herr Ries



Scanner-Vorführung am Atari ST, sowie auf dem PC

3000

Comdata GmbH, DTP-Zentrum
Königstr.32, 3000 Hannover 1
Telefon (0511) 3482551
Fax (0511) 3482555

Herr Heimann

DTP Hard- und Software für professionellen Einsatz, Beratung,
Schulung, Vertrieb, Rechner, Monitore, Scanner, Drucker, Belichter,
Text- und Bildverarbeitung, S/W und Farbe, Texterkennung,
Gestaltung, Netzwerke

4000

Basis Computer Systeme GmbH
Daimlerweg 39, 4400 Münster
Telefon (0251) 719975
Fax (0251) 719970

Frau Lettenmayer
Herr Liebold



COMPUTERBILD Systemhaus, CALAMUS Profi Center, Spezialisten
für Anwendungen im Agentur- und Verlagsbereich, Schulung durch
Grafiker, Belichtungsservice ab Herbst '91, Netzwerke, DFÜ, Techn.
Kundendienst.

bo-data Systemhaus
Universitätsstr. 104, 4630 Bochum
Telefon (0234) 970620
Fax (0234) 701214

Frau Helga Hof
Herr Lutz Blase
Herr Erol Ergün

DTP-Systeme, Hard- und Software, Beratung, Netzwerke,
Schulungen, Midi, Atari und DOS-Systeme, Service

CSA Computersysteme u. Anwendungen K. Plüher
Wilhelminenstr. 29, 4650 Gelsenkirchen
Telefon (0209) 42011
Fax (0209) 497109

Herr Klaus Plüher

Farbscanner, Bildverarbeitung, Belichtungs-Service auf Hellsatzbelich-
ter, Installation von High-Speed Laser Satzbelichtern, Großmonitore,
Laser- und Tintenstrahldrucker, Schneidplotter unter DTP, Komplett-
systeme, Software, Vorführungen, Beratung, Installation, Service,

5000

DIGITAL-SYSTEMS KRÜGER
Rheinstr.15, 5253 Lindlar
Telefon (02266) 4114
Fax (02266) 4083

Herr Krüger

Komplettservice für DTP, EBV und Grafik, Farbscanner- und
Laserdruckservice, ausführliche Systemberatung + Vorführung,
Spezialist für INHOUSE-PUBLISHING-SYSTEME

DIGITAL MEDIA
Kapuziner Str. 8, 5300 Bonn 1
(an der Oper Bonn, gegenüber „Therme“)
Telefon (0228) 657799, Fax (0228) 654443

Herr Schwartz



Ihr Systemhaus in Bonn mit Beratung und Service, komplettes
Sortiment an ATARI Hard & Software und Peripherie. DTP-Komplett-
systeme und Bildverarbeitungssysteme. Kompetente Beratung,
praxisnahe Vorführung und zuverlässige Fachhandels-Dauerbetreuung.

foxware Computer GmbH
Kurze Str.1, 5600 Wuppertal 22 (Langerfeld)
Telefon (0202) 640389
Fax (0202) 646563

Herr Bläsing, Herr Rückemann



ATARI-Fachhändler, Beratung, Schulung, Hard- und Software-Verkauf,
Komplettssysteme für DTP, EBV und Grafik, DTP-Service, Laserdruck,
Scannservice, Schneidplotter-System, Vorführung und Beschriftungs-
Service

ScanSatz GmbH
Berliner Str. 13-15, 5800 Hagen 7
Telefon (02331) 903303
Fax (02331) 903369

Herr Maletz
Herr Schütte



Calamus Profi Center, Computerbild-Systemhaus, DTP und EBV
Beratung, Vorführung, Verkauf, Installation, Schulung, Wartung,
Belichtungs-Service, Scan-Service, Schneidplotter, kompletter Service
von der Idee bis zum Druck

6000

Computer Service Schwarzer
Bahnhofstr. 40, 6120 Michelstadt
Telefon (06061) 73601
Fax (06061) 73602

Herr Schwarzer



Atari System Center, Hard- und Software Beratung, CAD, DTP und
EBV Komplettssysteme, Vorführungen mit Großbildschirm, Flachbett-
scanner, Scan- und Laserdruck Service, STE/IT/PC AT 286-486
EISA, Netzwerke, Büroausstattungen, EDV Möbel.

●Cicero

Firma, Adresse

Ansprechpartner

Produkte und Leistungen

Eine Auswahl der wichtigsten Adressen in Ihrer Nähe für die professionelle Beratung bei Ihrer Soft- und Hardwarewahl

icl innovative Computer-Lösungen Weserstr.11, 6393 Wehrheim 1 Telefon (06081) 56179 Fax (06081) 59921	Herr Markus Wolf	Beratung, Schulung, Wartung und Verkauf von Systemlösungen auf ATARI-Basis: 1200 dpi-A3-Laserdrucker, Epson Flachbettscanner, Trommelscanner, Satzbelichter, Diabelichter, COMPUTERBILD-Systemhaus
Orion Computersysteme GmbH Friedrichstr.22, 6520 Worms Telefon (06241) 6757-6758 Fax (06241) 6759	Herr Grieser 	Komplettsysteme für DTP, Bildverarb. CAD etc., Vorführung, Beratung Install. und Einführung in Hard- und Software, Farbscanner- und Laserdruck-Service, Lino 300-Belicht., zuverläss. Kundendienst durch eig. Werkstatt, Individual-Programmierung ST, TT u. PC/AT
Walliser + Co.KG, Walliser + DTP Marktstr.48, 7000 Stuttgart-Bad Cannstatt Telefon (0711) 559336 Fax (0711) 559336	Peter Müller 	COMPUTERBILD Systemhaus, CALAMUS Profi Center, DTP- und EBV-Beratung, kompletter Service von der Idee bis zum Druck, Schulungen, Installation, Wartung und Reparatur. Scannen, Drucken.
edv komplett GmbH König-Karl-Str. 49, 7000 Stuttgart 50 Telefon (0711) 557782 Fax (0711) 557783, Btx (0711) 557784	Herrn Peter van Nie	DTP HW und SW Verkauf mit individueller Beratung, auch beim Kunden, Schulung, DTP-Dienstleistungen von der Idee bis zum fertigen Druck, auch in Farbe (Calamus SL), Reparatur, für Firmen Ausleihgeräte
DON'T PANIC Computer-Komplettlösungen GmbH Pfleghofstr.3, 7400 Tübingen Telefon (07071) 92880 Fax (07071) 928814	Herr Eichner Herr Reichert 	DTP- und EBV-Komplettlösungen für ST, PC und Macintosh, Netzwerke, Großmonitore, Grafikkarten, Laserdrucker, Scanner. Individuelle Beratung, Installation, Kundendienst durch eigene Werkstatt.
ERHARDT Am Ludwigsplatz Waldstr.53, 7500 Karlsruhe Telefon (0721) 16080 Fax (0721) 160826	Herrn Trumler	Individuelle DTP-Vorführungen, Scanner, Großbildschirme, EBV, Soft- und Hardware-Beratung, Schulungen, Scanservice, eigene Service-Werkstatt
Duffner Computer GmbH Waldkircherstr. 61-63, 7800 Freiburg Telefon (0761) 515550 Fax (0761) 5155530	Herr Torsten Duffner	Calamus Profi Center, Vorführung in einer professionellen Werbeagentur, Scan-Service, Laserdrucker, Schulung und Beratung, Netzwerk-Lösungen, Belichtungsservice, Schneid-Plot-Service, Kundendienst und eigene Service-Werkstatt
Münzenloher GmbH Tölzerstr. 5, 8150 Holzkirchen Telefon (08024) 1814 Fax (08024) 4879	Herr Münzenloher Herr Müller (Satzbelichtung)	Komplettlösungen für DTP, Bildverarbeitung, CAD, Großbildmonitore, Laserdrucker, Scanner, Linotype Schriften, Designer Schriften, Beratung, Vorführung, Verkauf, Installation, Schulung auf Wunsch, Technischer Kundendienst
URWA Informatik AG Bözingenstr.133, CH-2504 Biel Telefon (032) 413535 Fax (032) 421657	Herr Rene Schleuniger Herr Urs Wä 	Beratung, Verkauf, Installation, Support von DTP-Systemen für professionelle Anwendungen, Bildverarbeitung, Calamus, Computer, Scanner, Netzwerke und Softwareentwicklung
BINOVA AG Zürcherstr.35, CH-8306 Brüttisellen Telefon (01) 8341212 oder 8341213 Fax (01) 8341215	Herr Heinz Fischer, Herr Karsten Risseuw	CALAMUS PROFI CENTER, Hard- und Softwareverkauf, FOCOLTONE, Fachhändler, modernste Technik vorhanden, 30Bit Scanservice, Bildbearbeitung, Belichtung, Farbproofsystem, Layout, Grafik, Satz, Schneidplotter
ADAG Computer Sonnegstr. 74, CH-8006 Zürich Telefon (01) 3618323 Fax (01) 3625559	Herr M. Keller	Beratung, Vorführung, Installation und Support von professionellen DTP-Systemen, Verkauf von Hard und Software, Technischer Dienst durch eigene Werkstatt
ADAG Computer Torstr. 25, CH-9000 St. Gallen Telefon (071) 254342 Fax (071) 258706	Frau S. Tyler	Beratung, Vorführung, Installation und Support von professionellen DTP-Systemen, Verkauf von Hard- und Software, Technischer Dienst durch eigene Werkstatt

In der Rubrik DTP-Center-Portrait haben sich vorgestellt: 8/91: Weide Elektronik, 4010 Hilden; 10/91: Comdata, 3000 Hannover; 12/91: CSB, 4650 Gelsenkirchen; 3/92: BO-Data, 4630 Bochum; 4/92: Computer Service Schwarzer, 6120 Michelstadt; 6/92: Walliser + DTP, 7000 Stuttgart.

negativfilme produziert. Soweit bleibt alles im traditionellen Rahmen.

Der Bildspeicher „Diafilm“ – unerreicht in Pixelauflösung, Farbtiefe und Speicherkapazität – dient als Datenbasis für die Digitalisierung per Diascanner. Kodak verwendet einen 2048-dpi-Scanner mit 12 Bit-Abtasttiefe pro Grundfarbe. Scanner und Scansoftware sind kompromißlos auf höchsten Durchsatz hin konzipiert, ohne jedoch auf Qualität zu verzichten. Das Zwischenresultat sind RGB-Bilddaten mit 36 Bit Farbtiefe und einer Dateigröße von 18 MByte.

Bei derart großen Bilddateien drängt sich die Frage nach einer Datenreduzierung durch Kompressionsverfahren geradezu auf. Lossless-Kompressionen komprimieren ohne Datenverlust und erreichen Kompressionsraten zwischen 66% und 75% (Faktor 3:1 bis 4:1), während die Grenzen der Lossy-Komprimierung (Datenreduzierung mit vertretbarem Datenverlust) vom Qualitätsanspruch bestimmt werden. Hier erzielt man bei nahezu vollständiger Erhaltung der Bildwiedergabequalität Kompressionsfaktoren bis zu 100:1. Die Kompressionsrate hängt von der Art der Bildvorlage ab.

Bei der Speicherung der Bilddaten hat sich Kodak für ein Lossless-Verfahren entschieden. Die RGB-Daten werden zunächst in das aus der Videotechnik bekannte Farbsystem „YCC“ gewandelt. YCC-Daten bestehen aus einem 8-Bit-Wert für die Helligkeit (Luma) sowie zwei 8-Bit-Werten für zwei Farbsignale (Chroma1 und Chroma2). In diesem Farbsystem lassen sich auf der Basis von gängigen Datenreduzierungsalgorithmen Lossless-Kompressionen mit dem Faktor 4:1 erzielen. Aus den gespeicherten Daten, die eine Größe von ca. 4,5 MByte

besitzen, können 24-Bit-Farbbilder in verschiedenen Auflösungen erzeugt werden.

Ein Bilddatensatz umfaßt fünf Bilddateien. Das Basisbild (Base) besitzt ein Format von 512 x 768 Pixeln und wird zur normalen Betrachtung der Bilder auf einem Fernsehgerät benutzt. Das Schnappschußformat mit 256 x 384 Pixeln (Base/4) haben die Photo CD-Erfinder für Bildmanipulationen im Niedrigauflösungsbereich vorgesehen, sozusagen als „Spiel- und Spaß-EBV“. Das mit 128 x 192 Pixeln kleinste Bildformat (Base/16) dient als Preview-Bild für Katalogfunktionen von Photo CD-Programmen.

Für die professionelle Anwendung eignen sich die hochauflö-

senden Formate Base x4 mit 1024 x 1536 Pixeln und

Base x16 mit 2048 x 3072 Pixeln. Base x4

stellt das Format für HDTV-Anwendung dar.

Base x16-Bilder sollen für die professionelle DTP- und Druckanwendung eingesetzt werden. Zusammengerechnet ergibt dies einen Bilddatenberg von knapp 20 Megabyte, der durch die YCC-Kompression auf eine geradezu „handliche“ Größe von typisch 4,5 Megabyte schrumpft.

Beim Druck im 60er Raster kann man mit Base x16-Bildern ein Ausgabeformat von 17,1 x 25,6 cm bei Qualitätsfaktor 2 (2 Pixel pro Rasterlinie) erreichen. Bei einem Qualitätsfaktor von 1,5 sind es sogar 22,8 x 34,1 cm, also größer als DIN A4. Damit dringt die Photo CD zumindest von ihrer Bilddatengröße her in den Litho-Bereich ein. Die Bilder dieses Artikels können als Referenz für die gebotene Qualität dienen. Sie stammen von einer Muster-Photo CD aus dem Photo CD-Toolkit zur Softwareentwicklung.

Die eigentliche Sensation der Kodak Photo CD ist das Speichermedium. Es handelt sich um eine einmal beschreib-



Die Photo CD wird einen Meilenstein in der Bildarchivierung setzen.



Foto: Norm Kerr

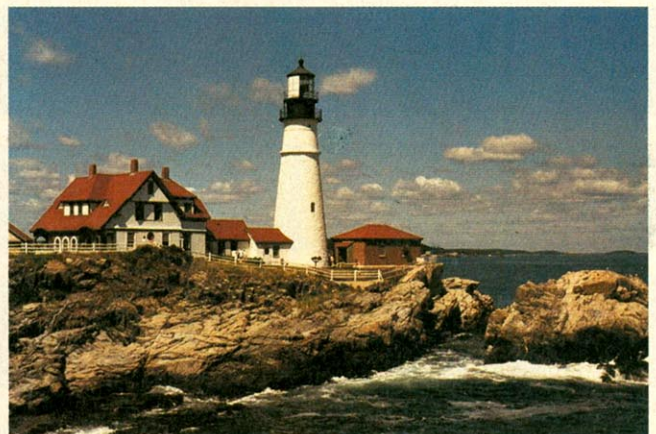


Foto: Alan Fink

bare optische Platte in der Größe einer Compact Disc (CD), die von CD-ROM-Playern gelesen werden kann. Die Photo CD stellt also nach gängiger Massenspeichernomenklatur ein „WORM“-Medium dar (WORM = Write once Read Many). Man darf erwarten, daß solche CD-WORMs nicht nur für die Photo CD verwendet werden, sondern sich zukünftig zu einem gängigen Archivspeichermedium entwickeln.

Die Photo CD speichert maximal 100 Bilder (24x36-mm-Kleinbildformat) in der oben beschriebenen Qualität. Für den Breitenmarkt wird es zur Markteinführung eine neue Generation von CD-Playern geben, mit denen man Photo CD-Bilder auf dem Heimfernseher betrachten kann. Diese Geräte verarbeiten zusätzlich auch Audio CDs. Im EBV-Bereich werden als Lesegeräte CD-ROM-Laufwerke nach dem XA-Standard eingesetzt. Die meisten bereits im Einsatz befindlichen Laufwerke unterstützen den XA-Standard derzeit noch nicht.

Die Hardwareseite bildet nur eines der drei Standbeine der Kodak Photo CD. Hinzu kommen noch die Software-Anbindung an die verschiedenen Computersysteme und die Logistik. Kodak liefert Programmierer-Toolkits für den Apple Macintosh- und den MS-DOS-Bereich, deren Erwerb auch die Lizenzen regelt. Fertige Applikationen sind dort noch rar gesät. Auf Macs gibt es die üblichen Plugins für EBV-Programme. Unter MS-DOS scheint der Laufwerkhersteller Toshiba am weitesten zu sein. Sein Photo CD-Programm „PhotoVision“ und der Photo CD-Treiber für das Toshiba CD-ROM Laufwerk „XM-3301“ standen uns als Testversion zur Verfügung. Die im Artikel verwendeten Bilder wurden mit diesem System gelesen und ins TIF-Format gewandelt. Nach Übertragen der TIF-Dateien auf den TT konnten wir diese mit Calamus SL montieren. Wir möchten der Firma Toshiba und dem Toshiba-Distributor Maxcom sehr herzlich für die Unterstützung danken.

Im Atari-Bereich sind ebenfalls Bestrebungen im Gange, ein Toolkit bereitzustellen. Allerdings muß hier der Hardwarehersteller selber zupacken. Lizenzverhandlungen zwischen Atari und Kodak sind noch nicht abgeschlossen. Es ist zu hoffen, daß auf der Atari-Messe 1992 dennoch die eine oder andere Photo CD-Anbindung zu sehen sein wird.



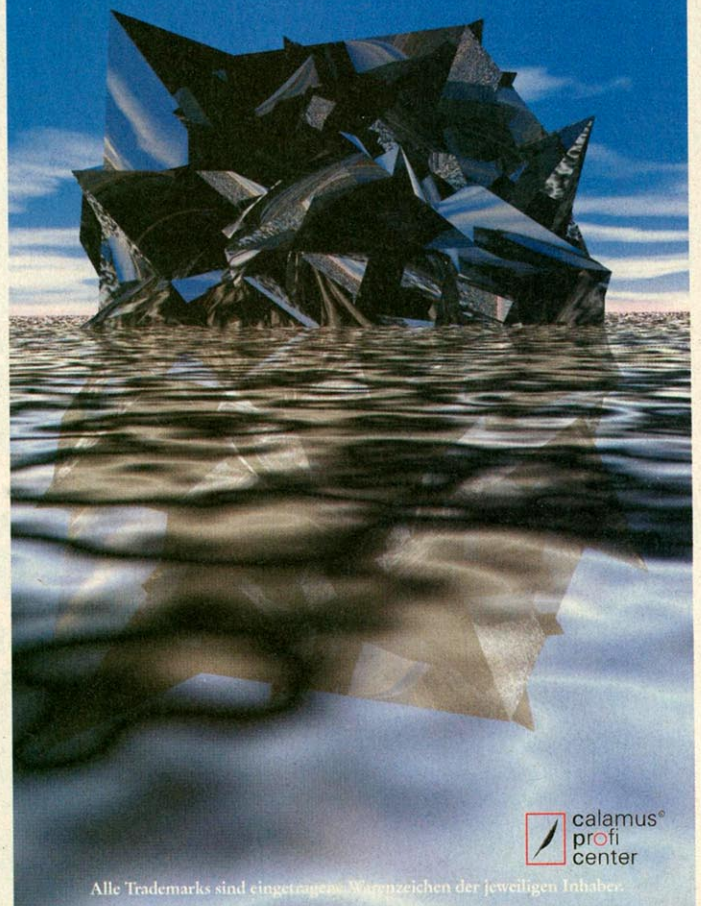
Foto: Steve Kelly

Psychedelic Colors

Hauptdarsteller: Atari® TT 64/10 MB,
Eaglesonic 50 MHz
Linotype® 260
InShape
Calamus SL®
Retouche CD®

Regie: „schaffMEISTER...!“

Produktion: Atelier Eschenbach
Sohlstättenstr. 123
4030 Ratingen
Telefon 02102/9404-0
Telefax 02102/499974



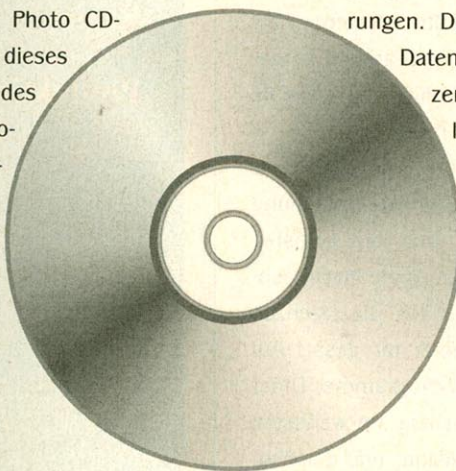
calamus®
profi
center

Alle Trademarks sind eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Inhaber.

Bleibt die Logistik! Kodak hat mit seiner Photo CD in erster Linie ein Massenmarktprodukt konzipiert. Die Photo CD und der Photo CD-Player sollen Fotoalbum und Diaprojektor ersetzen. Kodak ist dabei, einige seiner Film-Processing-Firmen mit Photo CD-Produktionsstraßen auszurüsten. Wenn in den nächsten Wochen der Startschuß gegeben wird, kann jeder Interessent seine belichteten Kleinbild-Dias oder Kleinbild-Negativfilme wie gewohnt zum Entwickeln abgeben und auf der Auftragsliste zusätzlich eine Photo CD ordern. Mit den Dias oder Papierbildern flattert dann eine goldene Scheibe ins Haus. Das Titelblatt der CD-Hülle zeigt alle Bilder der CD als winzige Katalogbildchen.

Sichtbar werden die Bilder über den Photo CD-Player auf dem Heimfernseher. Der Erfolg dieses Konzepts hängt in erster Linie vom Preis des Players ab. Die Filmentwicklungszusatzkosten für die CD fallen mit 25-30 Mark erfreulich gering aus.

Dankenswerterweise hat Kodak bei den Produktspezifikationen über den Tellerrand des Consumerbereichs geschaut und ein Massenprodukt geschaffen, das hinsichtlich der Qualität professionelle Anforderungen erfüllt. Die Photo CD bringt Profiqualität zum Consumerpreis.



Natürlich steckt mehr im System. So, wie es heute Profi-Film-processing gibt, deren Bildqualität die Massenprodukte weit übertrifft, wird es bald Photo CD-Processing-Betriebe geben, die für mehr Geld einen höheren Aufwand in den Scanvorgang stecken und bessere Digitalbilder liefern. Solche Betriebe könnten auch einen reinen Archivierungsservice für vom DTP-Anwender erzeugte Bilddaten anbieten. Warum ein solcher Service auf Bilddaten beschränkt bleiben soll, wollen wir an dieser Stelle nicht diskutieren.

Wir sind sicher, daß die Kodak Photo CD sich auf breiter Front durchsetzen wird. Als Massenprodukt steht sie preiswert zur Verfügung, die Bildqualität erfüllt professionelle Anforderungen. Der weite Anwendungsbereich des neuen

Datenträgers CD-WORM ist allenfalls in Ansätzen diskutiert. Mit der Photo CD in die digitale Bilderzukunft, heißt die DTP-Devise. Hoffentlich bald auch mit Atari!

Adressen:

Kodak AG, Hedelfinger Str.,
7000 Stuttgart 60, Tel.: (0711) 40 60
Maxcom GmbH, Rather Str. 25,
4000 Düsseldorf 30, Tel.: (0211) 48 50 18
Toshiba Europe GmbH,
Hammfelddamm 8a, 4040 Neuß,
Tel.: (02131) 158 01

BE--UNGEN

von
CALAMUS-Dokumenten
bis 3000 dpi

Scanservice 600 dpi
Druckabwicklung
Satz / Design
Büropapiere
Telefaxrollen

Bitte beachten Sie unsere
aktuellen
Hardware-Angebote an
anderer Stelle.

MEDAC GmbH
Grafik- und Medienagentur

Im Teelbruch 136
4300 Essen 18
Telefon: 02054/70 99
Funktel.: 0161/322 68 20
Telefax: 02054/70 98

IRRE TYPEN
Headline Collection

ACRYL BILLY BLOW UP
BOOK BORDERLINE CARVED
CELTIC CHRON CIRCUS
CLOUDY COUNTRY CRASH
GUT DAVY DOWNTOWN
DYNAMIC FRANKY FROST
HANDY HIPPO HOT
MANDARIN MICKEY PANDA
Monogramm OLD TIPP PAINT IT
RAP 1 RAP 2 RICK'S SAILOR
SAPPHIRE SHERIFF SIGN
SKETCH SNOWS-POL
STAMP STARS STRIPES
TAO TIPPSE WAVE WOODY

- Versalfonts mit deutschen Umlauten
- Alle Fonts schneidplottertauglich

**Je 39.- DM incl. MWSt
Komplett nur 249.-**

artware
COMPUTERGRAFIK

G.Honkomp Unterleimbach 27 7778 Markdorf Fon/Fax: 07544/72397

fontline
Zeichensätze
für Calamus®

**13
HEADLINE
FONTS**

Slapstick
Bigbrush
Semiscrypt
Handletter
Marker
Shuffle

und 6 neue
Handschriften
je 39.- DM

Neben unserem großem
Angebot an Vektorschriften, bieten wir
außerdem Werbe-, Layout- und Designerpakete an.
Diese Pakete beinhalten je nach Ausstattung 4-5
Vektorschriften im CFN-Format und 120 Vektorgrafiken.

Alle angebotenen Schriften und Grafiken sind rein outline und
somit voll plottfähig.

Fordern Sie kostenlos Info-Katalog, oder eine Demo-Disk für
12.- DM (werden bei Bestellung angerechnet) an.

Peter Okon
Arnsteinstr. 3 4700 Hamm 1
Tel. 02381/66606

Calamus ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma DMC

Wir sind ein expandierendes mittelständisches High-Tech Unternehmen und zählen mit unseren Systemen für Grafik, Satz und Layout zu den führenden Herstellern unserer Produktbereiche. Der Vertrieb erfolgt über eigene Vertriebspartner im Bundesgebiet und Exklusivvertretungen in den USA, Europa, Asien und Australien. Wir wollen der überdurchschnittlich steigenden Nachfrage nach unseren Produkten gerecht werden und unsere Vertriebsabteilung dauerhaft erweitern.

Deshalb suchen wir zum nächstmöglichen Termin

Vertriebsleiter, Verkäufer und Bürokräfte

Zu den Hauptaufgaben gehören kundennahe Betreuung auf Vertriebskonzeptionen.

Sie haben als idealer Bewerber praktische Erfahrung im Vertrieb oder Sekretariat aber auch Umsteigern aus dem grafischen Bereich bieten wir Chancen.

Sie suchen eine Tätigkeit, die die Möglichkeit eines überdurchschnittlichen Einkommens genauso bietet wie die Möglichkeit durch Engagement und Flexibilität innerhalb kurzer Zeit eine eigene Abteilung leiten zu können.

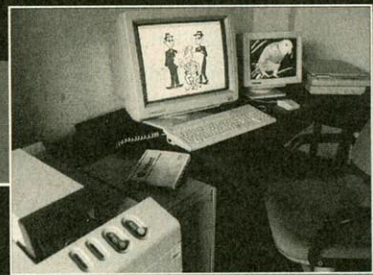
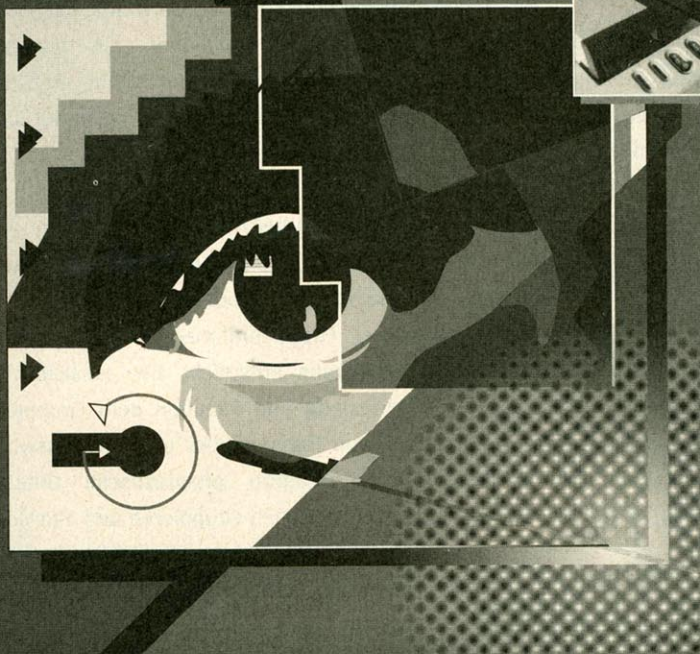
Sind Sie an dieser Aufgabe interessiert, senden Sie bitte Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen mit Angaben zum Gehaltswunsch und Eintrittstermin an:



tms GmbH, Frau Aumer, Dr. Gesslerstr.10, W-8400 Regensburg, Tel.:0941/95163

HELL WURDE ES IN OBERHAUSEN

Wir sahen uns an und
stellten die Frage,
woher die Strahlen
kamen, die die Erde
in ein schwarzes
Licht tauchten.



B²
BLACKBIT
BELICHTUNGSSERVICE

B² IST EINE ABTEILUNG DER A² ADVERTISING ART GMBH
HELMHOLTZSTR. 95 4200 OBERHAUSEN 1 TEL.: 0208-80 00 01/02

DTP-Composing

Masken werden zu vielerlei Zwecken benutzt. Der Bankräuber zieht sie über den Kopf, um bei seinem ungesetzlichen Tun nicht identifiziert zu werden. Der Karnevalsjeck trägt sie, damit er für drei tolle Tage unerkant seinen Schabernack treiben kann. Auf der Schönheitsfarm bekommt man sie aufgekleistert, wenn man sein altes Gesicht mit den vom Leben eingegerbten Falten nicht mehr sehen mag. Kurzum, Masken dienen hauptsächlich dazu, etwas zu verbergen.

Bei der Seitenmontage im Desktop Publishing werden Masken in ganz anderer Funktion verwendet. Beim Maskieren von Bildern kommt es nämlich darauf an, mit der Maske den abgedeckten Teil eines Bilds sichtbar zu machen. Die Maske markiert also den sichtbaren Bildbereich.

Betrachtet man die Sache wiederum von der Seite des Rohbilds her, verbirgt die Maske alle die Bildteile, die nicht zu sehen sein sollen. Wenn man zu allem Überfluß die Maske negativ anwendet, verbirgt sie das, worüber sie liegt, und zeigt, was sie als positive Maske verbergen würde.

Kompliziert genug? So geht es nun einmal bei bildhaften Beschreibungen zu, sie verbergen mehr als sie zeigen. Wie die Maske des Seitenmonteurs! Oder war es doch umgekehrt? Egal! Was wir Ihnen, lieber Leser, eigentlich berichten wollen, ist die Tatsache, daß es für Calamus SL bald ein Modul zum Maskieren von Bildern geben wird. Zur Atari-Messe 1992 (DMC wagt sich bei Produktankündigungen wieder an die Jahreszahlen!!) soll das Produkt bereits lieferbar sein. Über den Preis ist man sich bei DMC noch nicht schlüssig, er soll jedoch unter 1000 Mark liegen.

Lädt man das Modul in seiner derzeitigen ß-Testversion, kann man verstehen, warum die DMC-Marketing-Strategen bei Preisangaben so „zögerlich“ sind. Das

Modul „MASK.CXM“ mit einer Dateigröße von 11762 Byte bereichert Calamus SL um ein Ikon in der Ikonleiste und exakt drei Ikons im eigenen Ikonblock. Darf so wenig fast 1000 Mark kosten?

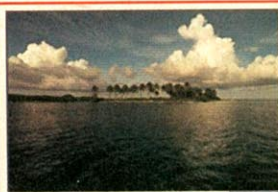
Glauben Sie es uns, verehrte Atari-DTP-Anwender, selbst wenn es bei dem Funktionsumfang der Testversion bleiben würde, mit diesem Maskierungsmodul machen Sie auch für 1000 Mark ein echtes „Schnäppchen“. Denn hinter den erwähnten drei unscheinbaren Ikons verbirgt sich ein überaus mächtiges Werkzeug für die Seitenmontage, das in seiner Funktionalität durchaus mit entsprechenden Funktionen auf großen EBV-Systemen mithalten kann. Reißen wir dem Calamus-Maskierungsmodul die Maske vom Gesicht!

Seine Arbeitsweise ist einfach zu beschreiben. Bei der Maskierung bildet Calamus aus mindestens zwei Rahmen einen Gruppenrahmen. Die Calamus-Maskierung entspricht also hinsichtlich Bedienung und Funktion dem Gruppieren von Rahmen. Der in seiner Auswirkung geradezu phantastische Unterschied zwischen Gruppieren und Maskieren besteht darin, daß Calamus vom Inhalt des zuunterst liegenden Rahmens nur die Teile anzeigt, über denen sich in dem/den darüberliegenden Rahmen irgendein Rahmeninhalt befindet. Diese Rahmeninhalte sind nach der Maskierung

genauso unsichtbar wie die nicht abgedeckten Bestandteile des untersten Rahmens. Unsichtbar bedeutet in diesem Fall, daß andere Rahmen gleichgültig welcher Art im Bereich der Ausmaskierung abgedeckt werden, ansonsten aber frei sichtbar sind.

Sämtliche Rahmentypen eignen sich als Maske oder können maskiert werden. Auch bereits maskierte Rahmengruppen lassen sich erneut maskieren oder als Maske einsetzen. Die als Maske benutzten Rahmeninhalte werden bei der Markierung derzeit in gerasterte Bitmaps verwandelt, ohne jedoch die Rahmeninhalte real zu verändern. Da Raster bekanntlich aus einer Ansammlung schwarzer und weißer Punkte bestehen, maskieren solche Masken entsprechende Punktmuster aus. Auf diese Weise sind sogar Bilder mit Bildern maskierbar.

Auf der nebenstehenden Seite sehen Sie ein beispielhaftes Calamus-Composing, in dem der ●Cicero-Layouter die Bildmontage-Fähigkeiten des Maskierungsmoduls demonstriert. Als Masken hat er Rasterflächen, Vektorgrafiken und Schrift eingesetzt. Die Bilder stammen von einer Kodak Photo CD. Die geniale Einfachheit der Modulbedienung, gepaart mit der extremen Flexibilität in der Maskierungsfunktion könnte das Calamus-Maskierungsmodul zum absoluten Renner im Atari-DTP-Bereich machen.



1992 Pacific Coast Championship
International Star Class
Peninsula Yacht Club
Monterey, California

Bild über Fond montiert, mit gedrehtem Rechteck zu schräg ansteigendem Streifen maskiert. Maske durch gedrehten Text in „Times roman italic“ erweitert.

Foto: „Tropical Key“, Don Cochran
(Photo CD, 1024x1536)



Foto in geringer Auflösung importiert, Vektor-Silhouette einer Segelyacht als Kasch eingebunden.

Foto: „Off-shore sailboat race“, John Menihan
(Photo CD, 256x384)



YACHT

Zusätzliches Motiv eingeklinkt, Schriftzug aus „Compacta bold“ am oberen Bildrand invers ausmaskiert, zweites Motiv in den Vordergrund gelegt.

Foto: „Sailboats under spinnakers“, John Menihan (Photo CD, 1024x1536)

International Star Class
Peninsula Yacht Club
Monterey, California

1992 Pacific Coast Championship

YACHT



Die Alternative Drucken und Belichten mit Didot professional

Auch das beste DTP-System muß irgendwann einmal Farbe bekennen, selbst wenn es nur das Schwarz der Druckfarbe oder des Lasertonerpulvers ist! In der sechsten und letzten Folge unserer Artikelserie über Didot professional stehen die Druck- und Ausgabefunktionen des Programms auf der Tagesordnung.

Das Rad zweimal zu erfinden gilt gemeinhin als Verschwendung erfinderischen Geistes. Dennoch haben sich geniale Köpfe zu allen Zeiten mit wachsender Begeisterung genau dieser Aufgabe gewidmet. Auch wenn Räder grundsätzlich rund sind und die Funktion derselben exakt eine solche Ausführung nahelegt, hat es stets Sinn gemacht, zur Füllung oder zum Inhalt der klassischen Rundform neue Gedanken zu entwickeln.

Unser DTP-„Rad“ ist die schwarze Kunst des Drucks. Es geht letztlich um nicht mehr und nicht weniger, als Farben

in bestimmten Mustern so auf ein transportables Trägermaterial aufzubringen, daß Kommunikation entsteht. Trotz multimedialer Wallungen und videotischem Gepränge hat in diesem Zusammenhang der Druck auf Papier noch nichts von seiner immensen Bedeutung verloren. Damit liegt die Hauptaufgabe eines Desktop Publishing-Systems fest: DTP bildet die digitale Vorstufe zum Druck.

Daß der DTP-Zug hauptsächlich auf PostScript-Rädern rollt, ist kein großes Geheimnis. Man muß halt damit leben, daß der Zug häufig in den Kurven rattert. Sogar gelegentliche Entgleisungen sollen hin und wieder vorgekommen sein.

Die Entwickler im Atari-Bereich wollten sich offensichtlich mit der „Eierlei“ der PostScript-Räder nicht zufriedengeben und erfanden die DTP-Ausgaberräder gleich mehrere Male neu. Nahezu alle DTP-Programme auf Atari-Computern sind in der Lage, die schwarzbunten Kommunikationsmuster aus eigener Kraft zu produzieren.

Dies gilt selbstverständlich auch für Didot professional. Die heimliche Hinwendung zum ungeliebten Standard in Gestalt eines PostScript-Ausgabebetreibers sei dennoch nicht verschwiegen. Sämtliche Ausgabefunktionen werden über das Ausgabe-Formular in der obersten Menüebene gesteuert, zu der sich der Anwender mit meist wilder Mausklickerei durchkämpfen muß.

Die Didot-„Druckerei“ läßt sich sehr variabel einstellen. Zunächst gilt es, den für die geplante Ausgabe erforderlichen Treiber zu laden. Didot unterstützt die gängigen Nadelmatrix- und Laserdrucker,

darunter selbstverständlich die Atari-Laserdrucker SLM804 und SLM605. Der Druckertreiber bestimmt, welche Druckerfunktionen benutzt werden können. Einstellbar sind die Ausgabeauflösung in dpi, das Druckformat (sofern der Drucker mit mehreren Papierformaten arbeiten kann), die Farbtiefe des Ausgabegeräts („Medium“) und der Ausgabetyt.

Bei den Ausgabetyt bietet Didot neben der Direktausgabe auf das Ausgabegerät mehrere Ausgabetyt in Festplattendateien an. Hier findet man editierbare Exportdateien für die Satzbelichtung über das 3K-Imagespeeder-System und die Ausgabe in Bilddateien als Rasterimage, Halbtonbild und Echtfarbbild. Im Einstellfeld „Medium“ haben Sie die Wahl zwischen monochrom (1 Bit), drei- bzw. vierfarbig mit Farbseparation, Halbton (8 Bit) sowie Echtfarben (24 Bit).

Im mittleren Teil des Ausgabeformulars bestimmen Sie, welche Seiten des Dokuments gedruckt werden sollen. Sie können festlegen, welche Layer der aktuellen Seite Didot ausgibt und in welcher Auflagenstärke produziert werden soll.

Beim Farbdruck sieht das Didot-Ausgabeformular die Separation in die vier subtraktiven Grundfarben Cyan, Magenta, Yellow und Schwarz vor. Einzelauszugdruck der Grundfarben sowie Schmuckfarbenseparation mit bis zu acht Sonderfarben sind ebenfalls möglich. Didot druckt die Dokumentenseiten wahlweise im Rohformat, gespiegelt, negativ und/oder gedreht. Auf Wunsch paßt das Programm die Ausgabe der Dokumente durch Vergrößern oder Verkleinern dem Papierformat an. Alternativ läßt sich ein für das Papierformat zu großes Dokument auf mehrere Ausdrucke verteilen.

Widmen wir uns nun dem wirklich interessanten Teil des Druckerformulars, nämlich der Einstellung von Farbseparation, Druckgradation und Rasterung. Didot verwaltet pro Dokument zwei Einstellungen für Farbseparation und Gradation (eine Einstellung für Farbfotos, die andere für Text und Grafik). Die Raste-

rung dagegen wirkt auf das komplette Dokument.

Didot professional kennt drei Verfahren zur Farbseparation. Beim Buntaufbau werden die Schwarzanteile der Farben durch den gleichzeitigen Druck der drei Grundfarben wiedergegeben. Zusätzlich druckt man Schwarz, um als Skelettschwarz den Kontrast in den Tiefen zu verstärken. Die Unterfarbenreduktion vermindert an den Stellen mit Schwarzdruck durch Reduzierung des Grundfarbanteils den Farbauftrag beim Druck. Die Grenzwerte für Einsatz und Stärke des Skelettschwarz bzw. der Unterfarbenreduktion lassen sich über Bezierlinien beeinflussen.

Das heute nur noch wenig gebräuchliche Verfahren des Unbuntaufbaus stellt die Schwarzanteile (das Unbunt) der Far-

ben ausschließlich durch Schwarz dar. Daher wird jeder Bildpunkt mit höchstens drei Farben (zwei Grundfarben plus Schwarz) gedruckt. Dies erfordert allerdings ein spezielles Druckschwarz. Das übliche Druckschwarz des Vierfarbdrucks deckt nicht genug und führt zur Vergrauung des Druckbilds. Zum Ausgleich für dieses Manko sieht Didot eine Buntfarbenaddition vor, die auch in den Unbuntanteilen einen Farbauftrag aller drei Grundfarben durchführt. Die Buntfarbenaddition läßt sich ebenfalls über Grenzwerte und Bezierlinie steuern. Die Buntüberfüllung hilft, Blitzer bei Farbübergängen in den Tiefen zu vermeiden.

Der Schwarzbunt-Druck stellt eine Abart des Unbuntaufbaus dar. Hier wird jedoch bei Farben mit Unbuntanteil lediglich die Grundfarbe mit dem geringsten

Anteil vollständig ausgeblendet. Die Ursprungswerte der beiden anderen Grundfarben bleiben erhalten.

Zur Rasterung von Farben und Halbtönen verzichtet Didot professional auf die algorithmische Erzeugung von Rasterelementen und verwendet „handoptimierte“ Raster, die aus einer umfangreichen Rasterbibliothek ausgewählt werden. Die geringere Flexibilität dieser Rasterung gegenüber einer algorithmischen Rastererzeugung wird durch schnellen Zugriff wettgemacht.

Eine Beurteilung der Rasterqualität von Didot-Rastern wollen wir an dieser Stelle nicht vornehmen. In einer der nächsten ●Cicero-Ausgaben werden wir in einem gründlichen Vergleich die Rasterqualität verschiedener DTP-Systeme einschließlich PostScript untersuchen.

Didot professional in der Satzbelichterpraxis

Die Satzbelichter-Ausgabe von DTP-Dokumenten in hoher Qualität stellt enorme Anforderungen an ein Desktop Publishing-System. Anforderungen, die Didot professional in Zusammenarbeit mit dem 3K-Image-Speeder und dem von 3K-Computer-Bild vertriebenen Ulte-Laserbelichter von Linotype-Hell in unserer Agentur seit einiger Zeit schnell und zuverlässig erfüllt. Über die ebenfalls vorgesehene Online- oder Offline-Ansteuerung von PostScript-RIPs kann ich mangels Erfahrung keine Aussage machen.

Der Didot-Image-Speeder-Treiber ist ein flexibles Werkzeug, mit dessen Hilfe man perfekte Satzfilme herstellen kann. Große Flexibilität erreicht das System durch vielfältige Einstellungsmöglichkeiten wie Gradation, Farbseparation, Rasterwinkel und Rasterweite. Die Raster liegen in Form von handoptimierten Rasterbibliotheken mit Rastersätzen für Grauton- und Vierfarbbelichtung vor. Leider lassen sich die mitgelieferten Rasterdateien nicht editieren. Didot professional verhindert dadurch ein Feintuning der angebotenen Raster. Dennoch, die Resultate der Rasterungen können sich sowohl im Bereich der Vierfarbseparation als auch bei der Ausgabe von Grauwertbildern sehen lassen.

Neben der direkten Belichtung über das Image-Speeder-System bietet Didot professional mit dem zum Lieferumfang gehörenden „ISS-Treiber“ jedem Anwender die Möglichkeit, seine Dokumente am Arbeitsplatz „offline vorzubelichten“. Der Treiber schreibt die gerasterten Seiten bzw. Farbauszüge auf einen wechselbaren Datenträger (Syquest-Cartridge, magneto-

The screenshot shows the 'AUSGABE' (Output) window of the Didot professional software. It contains several sections for configuring the output process:

- Header:** NONAME, PAGE 1, LAYER 1, 8 PATH.
- TREIBER:** ImageSpeeder Hell V2.1
- AUFLÖSUNG:** 2400 x 2400 DPI
- FORMAT:** 304,8 x 819 mm
- MEDIUM:** Monochrom
- TPP:** RIP-Datei
- SEITEN:** 1 bis 1
- UEBERLEGES:** 1 bis 1
- GRÖSSE:** 100 %
- ANZAHL:** 1
- FARBEN:** SM, Grau, Rohformat, Grösse
- AUSGABE:** C M Y K, Gespiegelt, Ausschnitt
- ANPASSEN:** 0 1 2 3, Negativ, Aufteilen
- FAHRAHL:** 1, 4 5 6 7, Gedreht, an Grafik
- FARBSEPARATION:** Methode 1, Methode 2
- GRADATION:** Didot, Didot
- RASTER:** Repro-CD
- Buttons:** AUSGEBEN, EXIT

optische Platte). Dabei fallen gewaltige Datenmengen an. Eine vierfarbseparierte DIN A4-Seite mit 2400 dpi Auflösung belegt auf der Platte ca. 70 MByte pro Auszug, also etwa 280 MByte pro Vierfarbsatz. Eine Schwarzweiß-Seite in 1200 dpi benötigt immerhin noch gut 16 MByte.

In unserem Belichtungsstudio können wir diese Dateien dann in Echtzeit über das 3K-Belichtersystem ausgeben. Für eine mit 2400 dpi im 60er Raster vorgerasterte und vorseparierte DIN A4-Farbseite benötigt das Image-Speeder-System im Mittel 15 Minuten pro Auszug, für den Vierfarbsatz also insgesamt 1 Stunde. Schwarzweiß-Dokumente mit 1200 dpi sind bereits nach 5 Minuten fertig.

Nach meinen Erfahrungen mit dem 3K-Image-Speeder-System ist Didot professional ein DTP-Programm auf dem heutigen Stand der Technik, das im Rahmen der einprogrammierten Vorgaben bestmögliche und vor allem zufriedenstellende Ergebnisse erzielt.

Oliver Förster, A² Advertising Art GmbH



CLN, Plön

JOBBS, Hamburg

Rüdiger Belichtungen,
Bremen

Amsterdam

quick-light,
Hannover

DRUCOM,
Hannover

Kreative Geschäftsdrucksachen,
Berlin

Berlin

Dunkmann Repro,
Bielefeld

CEB, Braunschweig

A²Advertising Art,
Oberhausen

CSB, Gelsenkirchen

Hinrichsen, Stadtoldendorf

MEDAC, Essen

AMG Consulting,
Dortmund

Atelier Eschenbach,
Ratingen

Design Wahrmann, Sprockhövel

Lauer, Düsseldorf

ScanSatz,
Hagen

GDS,
Kassel

Brüssel

DIVIS, Köln

Köln

ABAKUS,
Bonn

Studio SYS,
Remda

Leipzig

GRAPHIC'S, Leun

Licht und Grafik,
Wiesbaden

Frankfurt

Laser Satz, Neu-Isenburg

TYPE & Service,
Sulzbach

Studio SYS,
Dreieich

Hohmann, Klingenberg

GraphiType,
Speyer

Foto-Type,
Sinsheim

Speed Computer,
Würzburg

wacker system-
elektronik, Karlsruhe

Rimarzik,
Bretzfeld

Matrix,
Oppenweiler

Lightspeed,
Stuttgart

ACS DTP,
Fellbach

Magnum,
Landshut

Studio Ankenbrand,
München

München

BLINX Prepress, Basel

URWA,
Biel

BundDruck,
Bern

Bern

BINOVA AG,
Brütisellen

Würgler,
Rothenburg/Luzern

Atelier T&M,
Emmenbrücke

● Cicero

Name, Adresse

Belichter

Service

Adressen und Leistungen von Belichtungs-Zentren für die qualitativ hochwertige Belichtung Ihrer DTP-Dokumente

1000

Kreative Geschäftsdrucksachen
Bundesallee 78, 1000 Berlin 41
Telefon (030) 8520775
Fax (030) 8520776

Linotronic 70



Belichtungen aus DIDOT u. Calamus, Belichtungskonten f. auflagenunabhängige Preise. Scannservice m. EPSON GT 6000, Bildverarbeitung, Satz, Layout, Logoentwicklung, Laser- & Vektorservice. Offsetdruck incl. Endverarbeitung, Massenfotokopien. Info bitte anfordern.

2000

JOBS
Schinkelstr.9, 2000 Hamburg 60
Telefon (040) 276433
Fax (040) 276433, Mailbox (040) 276302

Linotype-Hell UX 70

Farbscans bis 5.000 dpi für Auf-, Durchlicht und Objekte, Beratung, Retusche, Farbseparation, 4C-Lithos

CLN
Kieler Kamp 49, 2320 Plön
Telefon (04522) 8484 von 9-22h
Fax (04522) 60167, Modem (04522) 8486

Hell UX 70 Imagesetter

Belichtung von Calamus CDK, passgenaue Farbseparationen SL, Didot, Retouche, Scan-Service, Vektorisierung, Belichtung bis A3, Wechsel- + optische Platten vorhanden, 24-Std.-Mailbox, Bitte Preisliste anfordern! Schriften: DMC- u. Designerschriften

Rüdiger Belichtungsservice, ehemals KUHLMANN
Am Dobben 104, 2800 Bremen 1
Telefon (0421) 72660
Fax (0421) 701894, Box (0421) 74217

Linotronic 300

Calamus-Belichtungen, Scan Service, 4 Farb Belichtungen, Text-Bildintegration, Proof-Andruck, professionelle Bearbeitung durch Fachkräfte der Druckindustrie. Schriften: Compugraphic, Linotype, div. Designer-Schriften

3000

Design & Paper, B.Körner
Deisterstr.53 3000 Hannover-Linden
Telefon (0511) 4581920
Fax (0511) 455937

HCS-SPECTRUM
VIERFARBLASER-
DRUCKER

CALAMUS SL Farbausdrucke,
Satz + Layout,
Drucksachen aller Art,
FARBAUSDRUCKE AUCH APPLE MACINTOSH und MS-DOS

quick-light
Cellerstr.60, 3000 Hannover 1
Telefon (0511) 315650
Fax (0511) 3883755

Linotype/Hell UX 70
Imagesetter

Belichtungen f. Calamus 1.09N/SL Dok., Didot u. Retouche Prof Halbtoneast., Farbsep., Scan, Satz+Layout, Schneidplotter, MS-DOS + Apple Belicht., Farbausdruckservice f. Atari, MS-DOS u. Apple. Indiv. Systemberatung, HW + SW Vertrieb

DRUCOM
Am Gänsebusch 49, 3000 Hannover 71
Telefon (0511) 636889, Fax (0511) 636832, (Bel.)
Telefon (0511) 403999, Fax (0511) 403910, (Scan)

Linotype/Hell UX 70
Imagesetter,
Polaroid CI 5000

Belichtungsservice für alle Atari DTP Programme. Postscript- u. Dia-Belichtungen, Druckerei, Verkauf: HW & SW. Scanservice bis 1.200 dpi/30 bit. Aufsicht- und Durchsichtvorlagen.

CEB
Zimmerstr.14, 3300 Braunschweig
Telefon (0531) 347580
Fax (0531) 332213

Linotronic

Calamus-Belichtung bis A3, Werk- und Akzidenzsatz, Graphische Gestaltung, Druckabwicklung und Verarbeitung.

Schriften: Compugraphic, Linotype und div. Designerschriften.

Werbeagentur Kerstin Hinrichsen
Ziegeleistr.7, 3457 Stadtholte
Telefon (05532) 2021
Fax (05532) 1299

Linotronic 260

24-Std. Belichtungsservice Calamus 1.09/SL (incl.4C) bis 2540 dpi / 1000 lpcm, Scann-Service bis 600 dpi, Grafik-Design, Satz, Druck.

Schriften: Linotype, URW, Compugraphic.

GDS - Grafik - Design - Studio
Friedrichsstr.18 3500 Kassel
Telefon (0561) 13084
Fax (0561) 13002, Modem vorhanden

Hell UX 70 Imagesetter



ATARI- und Postscript Belichtungsservice, Calamus, Didot/Retouche, Scan, Vektorisierungs- u. Schneideservice, Farbseparation, Reprotechnik, Wechselplatte, Gestaltung und Entwurf von Druckvorlagen. Schriften: DMC- u. Designerschriften, Bitstream.

4000

Lauer Lasersatz & Cut Service
Ellerstr.180, 4000 Düsseldorf 1
Telefon (0211) 720309
Fax (0211) 722912 Mailbox 24 Std. (0211) 722822

Linotype/Hell UX 70

Belichtungs-Service für Calamus-1.09/SL-Dokumente, Didot- und Retouche-Prof., Halbtone-Rasterungen, Farbseparationen, Scan-Service, Satz+Layout, Schneid-Plott-Service für Schrift und Grafik von allen gängigen Vektorformaten. Compugraphic, URW- u. Designerschriften

Atelier Eschenbach GmbH
Sohlstättenstr.123, 4030 Ratingen 1
Telefon (02102) 9404-0 (ISDN), Fax (02102) 499974
Mailbox 24 h 1.200/14.400 Baud (02102) 475669,
C-Netz (0161) 2235129

Linotronic 230,
Linotronic 260
Linotronic 330,

Systemhaus für prof. DTP- und EBV-Anwendungen, CALAMUS PROFI CENTER, Calamus (1.09N, 1.10 und S/SL)-Belichtungen, Hell-Farbscans (Trommelscanner), 4-Farb-Belichtungen, Text+Bild-Integration, Didot+Repro-CD - Belichtungen, 44/88er Syquest und 650er Sony am Belichter, Schneidplot-Service, Reprotechnik, Druckvorlagen, Hard- + Software-Vertrieb (Systemlösungen), Schulungen + Hotline-Service

Schriften: sämtliche DMC-Classic-Types, Adobe, URW, ATOZ, div. Designer-Schriften, Type-Collection: DM 20,-

●Cicero

Name, Adresse

Belichter

Service

Adressen und Leistungen von Belichtungs-Zentren für die qualitativ hochwertige Belichtung Ihrer DTP-Dokumente

4000

A² Advertising Art GmbH

Helmholtzstr.95, 4200 Oberhausen 1
Telefon (0208) 800001 oder 800002
Fax (0208) 800003, Mailbox auf Anfrage

Linotype Hell UX 70

Calamus und Didot Prof. 4-Farb Belichtung, Agentur-, Gestaltungs-, Satz- und Scanservice, individuelle Systemberatung Termin nach Absprache.
Schriften: Compugraphic, Linotype, URW, DMC u. Designerschriften.

MEDAC GmbH

Im Teelbruch 136, Postfach 185447, 4300 Essen 18
Telefon (02054) 7099
Fax (02054) 7098, Btx (02054) 7090

Ultrate DTC 3000

MEDAC GmbH

Belichtungsservice für Calamus und Retouche Prof., 24-Std. u. Sofort-Belichtungen, Scan-Service, Entwurf, Satz, Repro, Druck, Grafik, Vectorisierung, Wechselplattenservice, Beratung, Schulung, Papiergroßhandel (Telefaxrollen).

Design Studio Herbert Wahrmann

Am Leveloh 13 D, 4322 Sprockhövel
Telefon (02324) 71722
Fax (02324) 73716, Box 24h (02324) 78294

Linotronic 300 R
mit RIP 4

Sofort-Belichtungen Atari und Postscript, Plott-, Schneid- und Scanservice (GT 6000), Grafik, Retusche, Druck.

Schriften: Compugraphic, Linotype.

AMG Industrie Consulting GmbH

Josef von Fraunhofer Str. 27, 4600 Dortmund 50
Telefon (0231) 758920
Fax (0231) 7589290, Mailbox (0231) 750953

Linotronic 300

24-Std. Belichtungsservice. Alle gängigen Systeme (Atari, Apple, DOS, NeXT), DFÜ, Scanservice, Overheadfolien, Schulungen, System-Konfigurationen.
Schriften: Linotype, Adobe.

MBB Design

Waldring 90, 4630 Bochum
Telefon (0234) 335577
Fax (0234) 332325, Modem (0234) 332326

DTC -
Desk Top Setter 3.000

24 Std.-Belichtungen f. Calamus u. Platinenlayout's, Wechselplatten, Scan-Service (Microtek 600 ZS, 600x600 dpi), Schneid- u. Plottservice, DFÜ, DTP Programm- u. Belichtungssysteme, Beratung u. Schulung, Typografieschulung. Schriften: Compugraphic, URW, Adobe.

In der Rubrik Belichter-Portrait haben sich vorgestellt: 8/91: Design Studio Wahrmann, 4322 Sprockhövel; 9/91: fototype studio brenner, 6920 Sinsheim; 12/91: Speed Design, 8700 Würzburg; 4/92 Eschenbach, 4030 Ratingen; 5/92: A² Advertising Art, 4200 Oberhausen.

Neues von DIVIS



Für die Arbeit mit Calamus SL und Cranach Studio haben die DTP-Profis von DIVIS aus Köln eine überaus nützliche Bibliothek von Kennlinien und Rasterkonfigurationen zusammengestellt. Bei den Kennlinien vom Typ CK1, CK3, CK7 und CLT handelt es sich um eine Sammlung von insgesamt über 60 echten Beziérkurven, auf die aus den Programmen direkt zugegriffen werden kann. Anwendung finden die Kurven bei der Tonwert- oder Kontrastkorrektur von Graustufen- und Farbbildern, Farbseparationen oder bei der Erzeugung von Duplexbildern.

Die Rasterkonfigurationen, die aus der Praxis stammen, liefern moiré-freie Rasterungen in den gebräuchlichsten Rasterweiten für Ein-, Zwei- und Vierfarbdruck. Die Diskette mit Dokumentation ist gegen eine Gebühr von DM 40,- bei DIVIS, Georgsplatz 8, 5000 Köln 1, Telefon (02 21) 24 90 90 oder Telefax (02 21) 24 90 99 zu beziehen.

DIVIS empfiehlt: Finger weg von Billig-Fonts. Hohen ästhetischen Anforderungen - vor allem als Bodytext - halten diese Clons bekannter Schriften nicht stand. Nur die Original-Satzbelichter-

Schriften der DMC-Classic-Type-Bibliothek basieren auf den echten Datenbeständen der Schrifthersteller. Qualität hat halt immer noch ihren Preis.

Den Typografen, die aktuelle Designer-Fonts im Calamus-Format vermissen, kann an dieser Stelle verraten werden: Auf der diesjährigen ATARI-Messe wird der Flying Fonts Verlag Top-Schriften der internationalen Designer-Szene im CFN-Format vorstellen. Man darf gespannt sein. Die ATARI-Messe findet vom 21. bis 23. August 1992 auf dem Düsseldorfer Messegelände statt und sollte in keinem Terminkalender fehlen.

DIVIS zeigt in Düsseldorf, was Desktop Publishing heute leistet und welche Technik produktives Arbeiten in der Druckvorstufe möglich macht. Einen besonderen Raum nehmen dabei hochwertige Peripherie und Netzwerk-lösungen ein. Desweiteren stellt DIVIS die Dienstleistungen vor, die ein modernes Belichtungs- und Service-Unternehmen zur Zeit und in Zukunft erbringen muß.



4000

CSB COMPUTER SYSTEM BELICHTUNGEN

Wilhelmstr. 29 4650 Gelsenkirchen
Telefon (0209) 497226
Fax (0209) 497228

HELL LINOTYPE UX 70
Polaroid CI 5.000

ATARI Belichtungsservice für CALAMUS, DIDOT und RETOUCHE.
Postscript-Belichtung, Diabelichtung. Direkte Halbtone-Rasterung, Grafikvektorisierung, Druckerei.
Schriften: Compugraphic, Linotype, div. Designerschriften.

Dunkmann Repro Studio

Ringenbergstr.1a, 4800 Bielefeld 1
Telefon (0521) 870821
Fax (0521) 872964, Modern (0521) 871547

Linotronic 300 R

Belichtungsservice, Scanservice, (Epson GT 4000),
DFU 1200, 2400 Baud,
Entwurf, Satz, Repro, Litho, Composing, Schulungen
Schriften: Linotype, G.M.A., div. Designer-Schriften

DIVIS

Georgsplatz 8, 5000 Köln 1
Telefon (0221) 249090
Fax (0221) 249099

Calamus Setter 3000

divis

Das Calamus-Profi-Center in Köln bietet Belichtungen u.
Dienstleistungen rd. um Calamus. Soft- u. Hardware, sowie
Systeminstallation u. Beratung gehören dazu. DFU per
High-Speed-Modem möglich. Noch Fragen? Rufen Sie an.

Werbestudio ABAKUS

Grafische Produktion und Computeranwendungen
Römerstraße 24, 5300 Bonn 1
Telefon (0228) 635712,
Fax (0228) 651985
DFU/Mailbox (0228) 655944

Linotronic 330,
Polaroid CI 5000

ABAKUS
Werbestudio

Belichtungen in 7 Auflösungen und im Farbmodus.
Nachbearbeitung- und Korrekturservice in s/w und Color.
Farb- und Halbtone-Scans, prof. EBV, moirefreie Farbseparation.
Preisgünstige Farbausdrucke und Rasterkontrolle in
CYMK, Kleinbild- u. Diabelichtung von ATARI u. MS/DOS.
3M MATCHPRINT druckverbindlicher Farbproofservice.
Reprografie, Tonwertkorrektur, Retusche und Montage.
Beratung, Vorführung, Vertrieb, Installation und Betreuung
professioneller Hard- und Software. 24 Stunden Mailbox.

ScanSatz GmbH

Berliner Str.13-15, 5800 Hagen 7
Telefon (02331) 903303
Fax (02331) 903369

Linotronic 330, RIP 30,
Farblaser Seiko
Colormaker,
Diabelichter

scan
satz

ISDN-Modem, Calamus Profi Center, Computerbild-Systemhaus,
Scanservice mit Trommelscanner, Cromalin-Proof., Satz und
Druck, Schneideplotter
Schriften: DMC, Linotype.

Studio SYS

Frankfurter Str.87-89, 6072 Dreieich
Telefon (06103) 36722
Fax (06103) 36821

Linotronic 330 mit Online
Übergabe Filmentwicklung

Calamus Profi Center, CI, Layout, Satz, Repro & Druck,
Werbetechnik&Neonglasbläserei; DTP, EBV, CAD-Systemlösungen
& Support.Calamus Klassik Types, Berthold, ITC, Letraset, Linotype
URW, Belichtung, Scan&Plott - Fehlt etwas?

LaserSatz

Offenbacher Str.98, 6078 Neu-Isenburg/bei Frankfurt,
Telefon (06102) 31891
Fax (06102) 31892

Linotronic 300 mit RIP 4

Belichtungen für Atari, Macintosh und IBM, File-Archivierung, Scan-
Service, Farbscan, Computergrafik und Design, Computersatz und
Layout, Druckvergabe, Produktion, 24 Std. Lieferservice im Raum
Frankfurt. Schriften: Linotype, Adobe, Image-Club, Designer-Schriften

Licht und Grafik-BCS-GmbH

Belichtungsservice und Computergrafik
Otto-Wallach-Str.14, 6200 Wiesbaden
Telefon (0611) 24999, Fax (0611) 25722

Linotype/Hell UX 70

Belichtungen für Calamus, Didot Prof., Retouche CD, Satz, Scan-
service, Vektorgrafiken, Farblitho, Reproduktion, Andruck, Druck,
WP 44/88 MB, Optical Disk 600 MB, Planung u. Durchführung von
Komplettaufträgen, Beratung.

GRAPHIC'S

Otto-Hahn-Str.1, 6337 Leun
Telefon (06473) 2061
Fax (06473) 3101

Linotype-Hell UX 70

Werbung, Design, Satz, EBV, Typografie, Farblitho, ATARI-24-Std.-
Belichterservice, Postscriptbelichtungen, Software, Schriftenservice,
Publishing-Komplettlösungen, Dia-Belichtungen, Overheads,
Full-Service. Schriften: Compugraphic, Linotype, Designerschriften

GraphiType Bernd Schröder

Schraudolphstr. 18, 6720 Speyer/Rhein
Telefon (06232) 71056
Fax (06232) 76763

Linotronic 300

Graphi
TYPE

Calamus-Belichtungen auf Film und Papier, Satz und Satzerfassung,
Grafik, Layout für Anzeigen, Broschüren, Zeitschriften,
Buchillustrationen
Schriften: Compugraphic, Linotype, URW, div. Designer-Schriften

Foto-Type-Studio Hans Brenner

Kirchbergstraße 10, Postf.1122, 6920 Sinsheim-Steinsfurt,
Telefon (07261) 61577
Fax (07261) 65316, Modern (07261) 64493

Linotype 300 mit Rip

Belichtungs-Service für Atari + Macintosh, DTP-Full-Service, Layout-
und Mengensatz, Scan-Service (Microtek) Strich bis 1200 dpi,
Schneidplott-Service in Vorbereitung, Linotype 2000, MS-DOS, Modern
Schriften: Compugraphic, Linotype, Adobe

Lightspeed DTP-Service

Alexanderstr. 150, 7000 Stuttgart 1
Telefon (0711) 606081
Fax (0711) 6409342

Ultr/Linotype-Hell
bis 3.000 DPI

lightspeed
DTP-SERVICE

CALAMUS-Belichtungen (1.09N, SL), von Diskette o. Wechselplatte,
Sonderservice: Express-Belichtung, DTP-Full-Service, OCR-Texterfassung,
Vektorisierung von Signets, Grafikdesign, Scan-Service Halbtone+Strich.
Schriften: Compugraphic, Linotype, etc.

ACS DTP Belichtung & Service

Welfenstr.15, 7012 Fellbach
Telefon (0711) 519171 o. 519172
Fax (0711) 5180471

DTC Setter (ultra)

Scanservice, HELL Color Scan Datenverkauf, 4C Diabelichtung,
24h Belichtungsservice, Layout, Satz, Repro, EAN-Code-Belichtung,
Schriften: DMC Klassik & Design Types

● Cicero

Name, Adresse

Belichter

Service

Adressen und Leistungen von Belichtungs-Zentren für die qualitativ hochwertige Belichtung Ihrer DTP-Dokumente

7000

Matrix, Agentur & Grafische Systeme
Talstr.16, 7155 Oppenweiler
Telefon (07191) 4088
Fax (07191) 4089

Calamus-Setter 4000 bis
40 cm Filmbreite

MATRIX

Calamus-Belichtungen 1.09N, SL, Filmbreiten: 22 cm, 31 cm, 33,8 cm, 40 cm. Individuelle Beratung, Vertrieb von grafischen Systemen. Calamus-Profi-Center, 3K Computerbild-Systemhaus.

wacker systemelektronik gmbh
Honsellstr. 1a, 7500 Karlsruhe 21
Telefon (0721) 955600
Fax (0721) 9556050

Hell Image Setter UX 70

Calamus, Relouche, Didot, Postscript-Belichtungen, Gestaltung, Layout, Satz, Repro, Grafik-Design, Wechselplattenservice, Scan-Service, Farb-Bildverarbeitung, Rasterung, Beratung und Schulung. Schriften: Compugraphic, Postscript, div. Designerschriften

8000

DTP-Studio B. Ankenbrand
Schussenriederstr.12b, 8000 München 60
Telefon (089) 8643240
Fax (089) 8643640, Mailbox (089) 8643189

Linotronic 330

Belichtungsservice für Atari, DOS, Apple, Scan-Service, (Epson GT 6000), Layout, Satz, Gestaltung, Druck, DTP-Beratung, Mailboxservice, Aufträge per DFÜ. Schriften: Compugraphic, Linotype, Adobe, Agfa, DMC

Magnum
Espanstr.3, 8300 Landshut/Altdorf
Telefon (0871) 34945
Fax (0871) 34947

Linotronic 300 mit RIP 3

Calamus, DOS, MAC, Farbscan-Service, DFÜ, Konzept-Layout, Satz, Repro, prof. Grafik-Design, Siebdruck-Offsetservice, Schneid-Plott-Service. Schriften: Linotype, Compugraphic, div. Designer-Schriften

SPEED DESIGN
Ottostr.8, 8700 Würzburg
Telefon (0931) 50199
Fax (0931) 57618

Linotronic 200 SQ

Speed
Computer Graphic Design
Computer Graphic Design
Computer Graphic Design

ATARI Calamus 1.09/SL, MS-DOS(PageMaker, Corel Draw, Postscript) MACINTOSH(QuarkXPress, Postscript) Belichtungen, Farb-/SW-Scanservice, Digitale Bildverarbeitung, Farbseparation, Schneid-Plott-Service, Layout, Satz und Design.

Satz & Reprotechnik Hohmann
Wilhelmstr.7, 8763 Klingenberg
Telefon (09372) 20750
Fax (09372) 20887

Linotronic 330

Belichtungsservice f. Atari u. Apple, Scanservice (Scanview), EBV, Repro, Farblitho, Proof (Agfa-Proof), Grafik, Layout, Satz, Produktion von Drucksachen. Schriften: Monotype, Adobe, Linotronic, DMC-Classik, u.a.

0-6000

Studio_Sys
Am Markt 9, 0-6821 Remda
Telefon (036744) 409 o.
(Remda) 409, Fax (036744) 409 o. (Remda) 409

Linotronic 330 mit Online
Übergabe Filmentwicklung

Calamus Profi Center, CI, Layout, Satz, Repro & Druck, Werbetechnik&Neonglasbläserie; DTP, EBV, CAD-Systemlösungen & Support.Calamus Classic Types, Berthold, ITC, Letraset, Linotype URW, Belichtung, Scan&Plott - Fehlt etwas?

Schweiz

URWA Informatik AG
Bözingenstr.133, CH-2504 Biel
Telefon (032) 413535
Fax (032) 421657

AGFA ProSet 9.800



URWA
Informatik AG

ATARI DTP-Belichtungen, Scanservice, Beratung, Verkauf, Installation, Support von DTP-Systemen, Netzwerkinstallationen.

Schriften: DMC Classic Types.

Bund Druck Belichtungsservice
Monbijoustr.6, CH-3001 Bern
Telefon (031) 251211
Fax (031) 250649

Linotronic 300 RIP 2
(max. Format A3),
Linotronic 500 RIP 3
(max.Format 450x650cm)

Belichtung auf Macintosh, MS-DOS (nur Print-Files), ATARI

Schriften: Compugraphic, Adobe, Linotype, Monotype, DMC (Atari)

BLINX Prepress, Gazzoli, Gilly und Stoecklin
Hammerstr.160A, CH-4057 Basel
Telefon (061) 6933322
Fax (061) 6921069

Agfa ProSet 9800/RIP
9000PS MAX PLUS

blinx
PREPRESS

BLINX Prepress: Calamus und Mac Belichtungen
BLINX-Computer: System-Beratung und Verkauf
BLINX Grafik: Visualisierung, Grafik und Satz
Typosign: Typografische Kommunikation, Satz

Atelier T&M
Gersagstr. 41, CH-6020 Emmenbrücke
Telefon (041) 538708
Fax (041) 538708

Linotronic 260 / 2540 dpi
Calamus-Interface

Belichtungsservice für sw und color Dokumente, Scanservice, DTP, Gestaltung, Satz, Datenübernahme per Wechselplattenservice (SyQuest 44 MB) oder Diskette 3,5" - 144 MB / 720 KB, Modem in Vorbereitung. Schriften: Compugraphic, Linotype, Designerschriften

Würgler Belichtungen
Burgstr. 4, CH-6023 Rothenburg/Luzern
Telefon (041) 530744
Fax (041) 530745, Modem (041) 530749

2 Linotronic 300
RIP 2, RIP 4, RIP 30,
Linotronic 530

DTP-Laserbelichtungen, Beratung und Einführung von DTP, Scan-Service, Belichtungsservice Atari, Apple, IBM, Fotosatz.

Schriften: Compugraphic, Linotype, Adobe

BINOVA AG
Zürcherstr.35, CH-8306 Brüttisellen
Telefon (01) 8341212 oder 8341213
Fax (01) 8341215

Agfa CG 9400 RIP
Calamus Setter,
Diabelichter,
Farbproof

BINOVA AG

CALAMUS-Profi-Center, Beratung und Verkauf, Belichtung ATARI, Mac, DOS, Scan 30 Bit, Bildverarbeitung, Farbsep., 3M-Matchprint Proof, Satz, Layout, Grafik, Folienscheider, FOCOLONE. Schriften: CALAMUS, PostScript

VOLLSTÄNDIG.

Haben Sie wichtige **ST MAGAZIN** Ausgaben verpasst, dann bestellen Sie jetzt.



7/91 Der ST als MS-DOS- oder Apple-Computer/Imagine: VGA auf dem ST/ 50 Monochrome Games/ Phönix Seminar Teil 1



8/91 Grafik perfekt: was Tracer leisten, Dyna Cadd/ 5 Top-Drucker im Test: 3 Techniken mit Laserqualität, Intra link/ Hypertext



9/91 Do it yourself: Umbau & Tuning/ Großer TEX-Kurs/ ST-Mekka: die 5. Atari-Messe in Düsseldorf/ Neueste Software: Calamus SL



10/91 Neue Genlocks: Bildzauber für Videofilmer/ Großer MIDI-Sonderheft/ Neues von der Atari Messe in Düsseldorf



11/91 Konstruktion & Fertigung: Platinen selberrichten/ Folien schneiden/ Maschinenbau mit dem ST/ 4 Nadeldrucker: Billig aber gut!



1/92 ST-Book: Atari macht mobil, 10 Std. ohne Netz/ Public Domain: Power Pack, PD-Szene/ Nobelpreis Medizin/ Atari-Midi-Paket



4/92 MIDI-Trends: Frankfurter Musikmesse/ Selbermachen: Multifunktionskarte, Videotext auf dem ST/ Neuheiten: GEM leichtgemacht, virtuelle Speicher, PD-Software



5/92 Erste Details: Falcon 030, MultiTOS, Laser SLM 406/ Grafikkarten im Vergleich/ Nachlese CeBIT '92/ Im Test: Speichererweiterung IMEX, PCB-Layout, TOS-Card 2.06



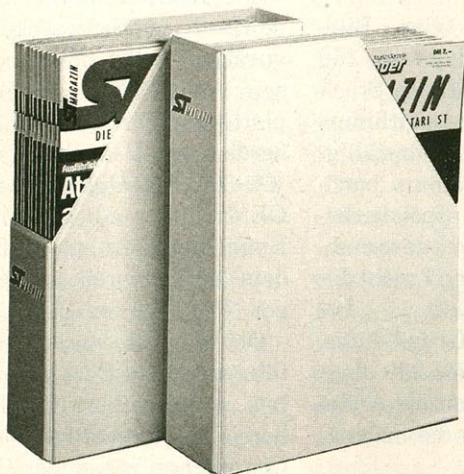
6/92 Programmierers Traumfabrik: Pure Pascal, Lattice C, Entwickler-Tools/ Grafikkarten: Große Übersicht und Kaufberatung/ UVK II killt jeden Virus



7/92 Public Domain unter der Lupe/ Magix: Multitasking ohne Grenzen?/ Im Test: CompoScript-Postscript am ST; Steinbergs Tango - sagenhafte MIDI-Talente

Die praktischen Sammelboxen von **ST MAGAZIN** räumen jedes Chaos auf.

Die Sammelboxen von ST Magazin halten nicht nur Ihre Hefte tip top in Ordnung, sondern Monat für Monat griffbereit zum Nachschlagen. Eine Sammelbox schafft Platz und Ordnung für ein ganzes Jahr.



BESTELLCOUPON

Einzelheftbestellung: _____ Ausgabe(n) ST Magazin Nr. _____ zum Einzelpreis von 7,-DM _____ DM

_____ Ausgabe(n) ST Magazin Nr. _____ zum Einzelpreis von 7,-DM _____ DM

_____ Ausgabe(n) ST Magazin Nr. _____ zum Einzelpreis von 7,-DM _____ DM

Sammelboxen: _____ Stück Sammelboxen zum Einzelpreis von 14,-DM _____ DM

Rechnungssumme _____ DM

Name, Vorname _____

Straße, Hausnummer _____

PLZ, Wohnort _____

Telefon (Vorwahl) _____

Tragen Sie die gewünschte Anzahl, Ausgabennummer und Gesamtpreis von ST Magazin-Ausgaben und Sammelordner ein. Addieren Sie die Beträge in der Spalte Rechnungssumme. Schicken Sie den ausgefüllten Coupon an: Markt&Technik Leserservice, CSJ Postfach 140 220, 8000 München 5 oder bestellen Sie telefonisch unter 089 - 240 132 22. Die Bezahlung erfolgt nach Erhalt der Rechnung.

Malprogramm TT Paint 256

Die zusätzlichen Grafikmodi, die der Atari TT neben den drei Auflösungen der »Kleinen« beherrscht, eröffnen dem Anwender vielfältige Möglichkeiten: Die hohe TT-Auflösung mit ihren 1280 x 960 Bildpunkten eignet sich hervorragend für DTP und CAD, aber auch für zukünftige

Multitasking-Fähigkeiten unter Multi-TOS bzw. unter Unix System V mit X-Windows oder OSF/Motif. Die mittlere TT-Auflösung mit ihren 640 x 480 Bildpunkten bei 16 Farben ist ideal für all jene Anwendungen, die sich auch in der hohen ST-Auflösung am wohlsten fühlen: Textverarbeitung, Datenbanken, MIDI, 3-D-Grafik, Softwareentwicklung etc. Die besonders farbenprächtige TT-Low-Auflösung 320 x 480 Bildpunkte (bei 256 Farben) dagegen lassen die meisten Anwendungen links liegen, obwohl sie sich für pixelorientierte Malprogramme ja geradezu aufdrängt.

Wir haben ein Rastergrafikprogramm entworfen, das alle 256 Farben der niedrigen TT-Auflösung voll nutzt. In den kommenden Folgen wird mit »TT Paint 256« ein einfaches aber brauchbares Werkzeug entstehen, das folgende Malfunktionen beherrscht: Freihandzeichnen, Linien, Rechtecke, Ellipsen, Polygon, Text, Füllfunktionen und eine Sprühdose. Zum Bearbeiten von Ausschnitten wird das Programm einen Zoom besitzen, Farbpalettenmanipulation, es wird Farbverläufe berechnen, variable Pinselgrößen und einen variablen Sprühdosis besitzen. Logischerweise kann es auch Dateien laden und speichern.

Seit die ersten Meldungen über den Falcon 030 in der Szene herumgeistern, ist der TT seinen Flaggsschiff titel los. Dafür ist er wenigstens verfügbar und die Preise sinken. Leider gibt es derzeit so gut wie keine Grafiksoftware

CARSTEN UND HENDRIK BEHRENS

TT Paint 256 läßt sich komplett mit der Maus bedienen, einzelne Menüpunkte lassen sich mit der linken Maustaste selektieren. Das Programm trennt Zeichen- und Verwaltungsfunktionen: Speichern oder Laden führt es sofort aus, während die Malfunktionen erst nach Umschalten zum Arbeitsblatt zur Verfügung stehen.

Komplett mausgesteuert

Der Wechsel zwischen Arbeitsblatt und Toolbox geschieht stets mit der rechten Maustaste. Die Trennung von Toolbox und Arbeitsblatt gestattet eine große Arbeitsfläche bei übersichtlichem Menüaufbau. Die Farben werden in einem Farbkasten dargestellt und können mittels Schieberegler gemischt werden. Die Berechnung von Farbverläufen ist ebenfalls vorgesehen.

Im Lauf des Kurses werden wir den Funktionsumfang des Malprogramms Schritt für Schritt erweitern, so daß Sie von Folge zu Folge neue Funktionen strukturiert und übersichtlich ins Ge-

samtlisting einfügen können. Um so vorgehen zu können, empfiehlt sich natürlich ein Gerüst, ein Programmskelett, in dem bereits alle Funktionen deklariert und hülsenhaft implementiert sind.

So erklärt sich auch das Listing der Folge 1, das aus Platzgründen lediglich den Programmnamen und die Funktionsköpfe enthält (durch die hohe Programmlänge von insgesamt rund 2500 Zeilen mußten wir besonders in Folge 1 auf vieles verzichten). Später hinzukommende Features können Sie ja ganz einfach integrieren. So erhalten Sie am Ende jedes Kursteils ein lauffähiges Programm.

1,6 MByte (vier Bildschirmseiten mit jeweils 150 KByte und 1 MByte Stack für den Füllalgorithmus) werden zur Funktionsfähigkeit des Programms benötigt. Der hohe Speicherbedarf ist – einmal davon abgesehen, daß der ST nicht die TT-Low-Resolution beherrscht – der Grund dafür, daß sich TT Paint 256 ohne wesentliche Konzeptänderungen nicht für die »normalen« STs eignet.

Die Leistungsfähigkeit des Prozessorgespanns 68030/68882 läßt eine hardwarenahe Programmierung (Assembler) zu einem Erlebnis werden, für normale Applikationen bietet sich jedoch der Einsatz einer Hochsprache an. Besonders die umfangreichen, im Betriebssystem verankerten und leicht verwendbaren Funktionsbibliotheken gestatten ein schnelles und bequemes Programmieren leistungsfähiger und eleganter Software.

Aus diesem Grund haben wir die moderne Hochsprache »C« als Programmiersprache verwendet, als Entwicklungssystem kam »Pure C« zum Einsatz, das eine sinnvolle und leistungsfähige Neuauflage des bekannten »Turbo C 2.0« darstellt. Die Merkmale des Atari TT wurden bei »Pure C« voll berücksichtigt.

Der Schwerpunkt des Kurses liegt in der Programmierung typischer Malfunktionen, auf eine eingehende Beschreibung der GEM-Funktionen verzichten wir, in dieses Themengebiet können Sie sich leicht einlesen. Außerdem setzen wir voraus, daß Sie bereits mit den Strukturen und der Syntax von C vertraut sind. Folgende Hard- und Softwarekonfiguration sollte vorhanden sein: Atari TT030/4 mit Festplatte und Farbmonitor. Außerdem ein C-Compiler mit 68030/68882-Optimierung, GEM-Library (z.B. PURE C). Empfehlenswert ist außerdem der Softwarebeschleuniger NVDI 2.0 von Bela.

Obwohl sich unsere Ausführungen auf Pure C beziehen, sollte es kein Problem bereiten, einen anderen C-Compiler zu verwenden. Die

Bedienung des Compilers können Sie in den jeweiligen Handbüchern nachlesen. Die Pure-C-spezifische Projektdatei drucken wir nicht mit ab, die notwendigen Libraries entnehmen Sie den Includes.

Das Listing des ersten Teils wird den Compiler veranlassen, einige Warnings auszugeben. Dies ist völlig einleuchtend, da z. B. alle Variablen deklariert, aber nicht verwendet werden. Solche Warnungen können aufgrund des gewählten Kursaufbaus nicht vermieden, aber ignoriert werden. Nach Beendigung des gesamten Kurses sollte ein fehlerfreies Programm entstanden sein.

Tragfähiges Programmskelett

Einige Erklärungen zum Programmskelett, dem Listing des ersten Teils: Zunächst erfolgt die Vereinbarung aller globalen Variablen und Funktionen. Dann folgen zwei GEM-Routinen zur Verwaltung der Applikation, »Open_work« und »Close_work«. Die Routine »Set_Clippping_Rect« setzt das sog. Clipping-Fenster auf die maximal zulässigen Bildschirmkoordinaten. Clipping bedeutet, daß grafische Primitive pixelgenau an den Rändern des Clipping-Fensters gekappt werden. Dies ist notwendig, weil sonst eine Grafikfunktion wie z. B. Kreiszeichnen unerlaubte Koordinaten annehmen kann und so ganze Speicherbereiche außerhalb des Bildschirmspeichers zerstören würde. Interessanter ist die Funktion »Memory«, die bei Erfolg einen Pointer auf ei-

nen reservierten Speicherbereich liefert. Sie ist speziell zur Anforderung von Bildschirmseiten konzipiert, da die Startadresse des Bildschirmspeichers leider an einer 256-Byte-Grenze liegen muß.

Dies wird folgendermaßen bewerkstelligt: Zur Länge des zu reservierenden Speicherbereichs wird 256 addiert. Dieser Bereich wird durch die C-Funktion »malloc« reserviert. Der zurückgelieferte Pointer wird abgespeichert, weil er später zur Freigabe des Bereichs benötigt wird. Nun werden die unteren 8 Bit des Pointers ausmaskiert, dadurch verringert sich die effektive Adresse um 0 bis 255 Byte. Deshalb wird anschließend 256 addiert, um mit Sicherheit innerhalb des reservierten Bereichs zu liegen. Die korrekte Begrenzung des Speicherbereichs ist durch die Addition von 256 zu der gewünschten Länge vor malloc immer garantiert.

Die Funktion TTPaint ist im ersten Teil nur mit einer Meldung bestückt. Die Hauptfunktion »main« überprüft zuerst den aktuellen Bildschirmmodus, um ggf. eine Fehlermeldung auszugeben und das Programm zu beenden. Anschließend versucht die Routine, die Applikation anzumelden. Gelingt das nicht, wird das Programm ebenfalls terminiert. Dann fordert das Programm Speicher für den Stack des Füllalgorithmus an. Ein ganzes Megabyte ist für den einfachen pixelorientierten (aber interessanten) Algorithmus notwendig. Nun werden drei Bildschirmseiten reserviert, wobei je eine für Arbeitsblatt, Zoom und Pufferung nötig ist. Sollte eine Speicheranforderung mißlingen, bricht das Programm ab und kehrt zum Desktop zurück.

Die aktuelle Farbtabelle wird gesichert, Log- und PhysBase erfragt und in die Hauptroutine TTPaint verzweigt. Diese Funktion wird nur bei Ende des Programms verlassen. Die Terminierung erfolgt durch die ordnungsgemäße Freigabe des Speichers, der Restauration der Farbpalette und der Abmeldung der Applikation.

Jetzt können Sie loslegen. Zugegeben, das Listing des ersten Teils verlangt viel Tipparbeit mit wenig sichtbaren Resultaten, es bietet aber einen Vorgeschmack auf die folgenden Kursteile und ermöglicht sinnvolle, einfache Erweiterung. Übrigens: Wer weder Zeit noch Lust hat, den ganzen Quellcode runterzuhämmern, schickt eine formatierte Leerdiskette in einem adressierten und frankierten

Rückumschlag an die Redaktion und erhält postwendend den Original-Quellcode – Stück für Stück. (hu)

KURSAHRPLAN

Folge 1: Vorstellung des Kurses, Programmskelett, einige Grundfunktionen

Folge 2: Grafische Grundfunktionen, Aufbau des Menübilds, Menüauswahl, Ende, Löschungen, Farbpalette, Freihand

Folge 3: Laden, Speichern, Linie, Rechteck, Ellipse, Polygon, Text, Spray, Pinselgröße, Sprühradus

Folge 4: Farbmanipulationen, Füllen, Zoom

Anzeige

Achtung Lösungssuchende...

Eine Anzeige der hilfsbereiten ATARI-Händler

01 CIS-Lohn & Gehalt

Die preiswerte Lösung für eine schnelle Lohn- und Gehaltsabrechnung. Das Produkt ist von den Spitzenverbänden der Sozialversicherer geprüft und zum automatisierten Meldeverfahren zugelassen. Ihre Arbeit wird effektiver, alle Daten sind jederzeit verfügbar. Der lästige Umgang mit Formularen entfällt. Das Programm eignet sich sehr gut zur Vereinfachung der Abrechnung von Aushilfskräften, oder z.B. Schlechtwettergeld, Lohnfortzahlung, usw. Es hat Schnittstellen zu div. Fibu Programmen u.v.a.
DM 850,- bis 1.850,- je nach Vers.

02 CONNECT I

Sie besitzen Fax und haben nur einen Telefonanschluß? CONNECT I überwacht 24 Stunden Ihren Fax-Anschluß. Erfolgt ein Anruf durch ein Fax-Gerät, wird der Computer eingeschaltet und empfängt das Fax. Danach wird er wieder ausgeschaltet. DM 159,-

03 FONFAX SWITCH

Sie besitzen nur einen Telefonanschluß, möchten Fax empfangen und telefonieren. FONFAX SWITCH überprüft Ihren Anschluß und erkennt automatisch, ob ein Telefon- oder Fax-Anruf erfolgt und schaltet auf Fax-Modem oder Telefon, bzw. Anrufbeantworter um. DM 275,-

04 Architektensoftware

Castell ist ein bauspezifisches Datenerfassungssystem für Architekten. Entwickelt für den täglichen Einsatz im Architektenbüro. Mit seiner grafischen Oberfläche und Bedienungsführung erfüllt es alle Anforderungen an ein praxisorientiertes und benutzerfreundliches Programm. Dabei bleibt es immer im Dialog mit dem Benutzer. Das Programm gibt es in verschiedenen Ausbaustufen, sowie in einer Studentenvollversion.
Preis u. Unterlagen bitte anfordern.

05 InShape

InShape 3D Modeller und Shader. Raytracer mit Keyframeanimation für den Atari TT (Farbmonitor erforderlich). Objekt-, Template-, Path- und Scene-Editor, 24 Bit Ausgabe der berechneten Bilder, Converter zur Wandlung vom Programmeigenen Bildformat ins Tiff-Format, Image-, Pattern- und Bumpmapping, Import von CAD-3D 2.0. Vielfältige Anwendungsgebiete in der Architektur, dem Handwerk, Design, DTP, usw. Erstellung komplexer dreidimensionaler Objekte zur Bildberechnung in einer von Ihnen erstellten Umgebung. DM 498,-


```

/*****
/*
/*          TTPaint256 V1.0
/*
/*      Geschrieben von Carsten & Henrik Behrens
/*
/*      Hardwarevoraussetzung: ATARI TT mit Farbmonitor
/*      Empfohlener Softwarebeschleuniger: NVDI 2.0
/*      Programmiersprache: PURE C
/*
/*      Ein Malprogramm für den 320*480*8 Modus (256 Farben)
/*
/*      Markt & Technik ST-Magazin 1992
/*
/*      Teil 1: Rahmenprogramm und Einführung
*****/

/*****
/*          Header
*****/

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

/*****
/*          Konstanten
*****/

const Mx = 20;          /* Linke, obere Ecke des Menüblocks */
const My = 110;

/*****
/*          Globale Variablen
*****/

int work_in[12],        /* GEM... */
    work_out[57];

int handle,
    phys_handle;

int gl_hchar,
    gl_wchar,
    gl_hbox,
    gl_wbox;

int gl_apid;

long *Screen1, *Screen2, /* Bildschirmseiten */
    *Scrbuffer, *ZoomScreen;
long *mem1, *mem2, *mem3; /* Originalpointer */
long *Logb, *Physb;      /* Log- und PhysBase */
int *PStack;             /* Stack für Flood_Fill */
long PSP;                /* StackPointer für Flood_Fill */

int MouseX, MouseY, MouseK; /* Mauskoordinaten, -tasten */
int Dummy;                /* ? */

int Code, OldCode;        /* Toolnumber [0..15] */

int Parray[100];          /* Pointarray für Polyline */
int Color_buf[768];       /* Speicher für Farbpalette */

int Old_Pal[768];         /* Speicher für Eingangspalette */
int Current_color, Oldcolor; /* Zeichenfarben */
int Airadius;             /* Sprühradius */
int Ende, F_toggle;       /* Flags für Ende und Fill */
int L_Width;              /* Linienstärke */
int Current_RGB[3];        /* RGB-Werte der Zeichenfarbe */
int FGround, AGround, Dummypel; /* Variablen für Flood_Fill */

/*****
/*          Funktionsdeklarationen
*****/

int Open_work(void);      /* GEM... */
void Close_work(void);
void Change_Screen(void);
void Set_Clipping_Rect(int, int, int, int, int);

long *Memory(long, long *); /* Speicherverwaltung */
void Copy_Screen(long *, long *);

void TTPaint(void);      /* Das Malprogramm */

void Load_Pic(void);     /* Funktionen des Malprogramms..*/
void Save_Pic(void);
void Erase_Pic(void);
void Quit(void);
void Free_Hand(void);
void Free_Line(void);
void Free_Box(void);
void Free_Ellipse(void);
void Free_Poly(void);
void Swap_Ft(void);
void Free_Text(void);
void Free_Fill(void);

```

```

void Spray(void);
void Zoom(void);
int Set_LineWidth(void);
int Set_Airbrush(void);

void Init_TTPaint(void); /* Menüverwaltung... */
void Draw_Menuue(void);
void Get_User_Interaction(void);
void Check_Toolbox(void);
void Check_Colorbox(void);
void Use_Tool(void);
void ToggleIcons(void);
void Diskette(int, int);
void Tin(int, int);
void Mark_Icon(int);
void To_Menuue(void);
void To_Paper(void);

void Init_Palette(void); /* Farbverwaltung... */
void Get_Palette(int *);
void Set_Palette(int *);
void Show_Colors(int, int);
int Get_Colorindex(int, int, int, int, int);
void Draw_Slider(int, int, int);
void Set_Slider(int, int, int, int);
void Check_INT(void);

void Plot(int, int, int); /* Gekapselte Grafik */
void Point(int, int, int, int);
void Line(int, int, int, int, int);
void Box(int, int, int, int, int, int);
void Ellipse(int, int, int, int, int, int);
void Polygon(int *, int, int, int);
void Text(char *, int, int, int);
void Seed(void);

void main(void);

/*****
/* Funktionsname:      Open work
/* Rückgabeparameter:  0 = Error, sonst OK
/* Funktionsbeschreibung: Öffnet Workstation (GEM)
*****/

int Open_work(void)
{
    int i;

    if (( gl_apid = appl_init() ) != -1 ) /* Applikation anmelden*/
    {
        handle = graf_handle( &gl_wchar, &gl_hchar, &gl_wbox, &gl_hbox );

        for ( i = 0; i < 10; work_in[i++] = 1 );

        work_in[10] = 2;
        v_opnvwk(work_in, &handle, work_out); /* Virtuelle WS öffnen */
        return (1);
    }
    else
        return(0);
}

/*****
/* Funktionsname:      Close work
/* Funktionsbeschreibung: Schließt Workstation (GEM)
*****/

void Close_work(void)
{
    v_clsvwk(handle); /* WS schließen */
    appl_exit();      /* Applikation abmelden */
}

/*****
/* Funktionsname:      Change Screen
/* Funktionsbeschreibung: Vertauscht Log- & PhysBase (XBIOs)
*****/

void Change_Screen(void)
{
}

/*****
/* Funktionsname:      Set Clipping Rect
/* Übergabeparameter:  Clippingrectangle & Clip Flag
/* Funktionsbeschreibung: Legt die zulässigen Bildschirm-
/*                      koordinaten fest
*****/

void Set_Clipping_Rect(int xmin, int ymin, int xmax, int ymax, int flag)
{
    int pxyarray[4];

    pxyarray[0] = xmin; /* Parray initialisieren*/
    pxyarray[1] = ymin;
    pxyarray[2] = xmax;
    pxyarray[3] = ymax;

    vs_clip(handle, flag, pxyarray); /* Clipping setzen */
}

/*****
/* Funktionsname:      Memory
/* Übergabeparameter:  Anzahl der zu reservierenden Bytes
/*                      und Pointer zur Aufnahme des tat-
*****/

```



```

/*          sächlich von malloc gelieferten          */
/*          Pointers          */
/* Rückgabeparameter: Pointer auf reservierten Speicher */
/*          an 256 Byte Grenze          */
/* Funktionsbeschreibung: Reserviert Speicherbereich, der */
/*          "Shifter-gerecht" ausgerichtet ist          */
/*          *****          */

long *Memory(long n_Bytes, long *origpointer)
{
    origpointer = malloc(n_Bytes + 256);
    return((long *)(((long) origpointer) & 0xfffff001) + 256));
}

/*          *****          */
/* Funktionsname: Copy_Screen          */
/* Übergabeparameter: Pointer auf Quell- und Zielbereich */
/* Funktionsbeschreibung: Kopiert Bildschirminhalt          */
/*          *****          */

void Copy_Screen(long *src, long *dest)
{
}

/*          *****          */
/* Funktionsname: TTPaint          */
/* Funktionsbeschreibung: Menüverwaltung          */
/*          *****          */

void TTPaint(void)
{
    printf("Taste zur Beendigung des Rahmenprogramms\n");
    getch(); /* Teil 1 sehr eingeschränkte Funktionalität */
}

/*          *****          */
/* Funktionsname: Load_Pic          */
/* Funktionsbeschreibung: Liest ein Bild vom Massenspeicher */
/*          ins Arbeitsblatt          */
/*          *****          */

void Load_Pic(void)
{
}

/*          *****          */
/* Funktionsname: Save_Pic          */
/* Funktionsbeschreibung: Schreibt Bild aus dem Arbeitsblatt */
/*          auf Massenspeicher          */
/*          *****          */

void Save_Pic(void)
{
}

/*          *****          */
/* Funktionsname: Erase_Pic          */
/* Funktionsbeschreibung: Löscht das Arbeitsblatt          */
/*          *****          */

void Erase_Pic(void)
{
}

/*          *****          */
/* Funktionsname: Quit          */
/* Funktionsbeschreibung: Setzt Terminierungsflag          */
/*          *****          */

void Quit(void)
{
}

/*          *****          */
/* Funktionsname: Free_Hand          */
/* Funktionsbeschreibung: Freihandzeichnen mit der Maus          */
/*          *****          */

void Free_Hand(void)
{
}

/*          *****          */
/* Funktionsname: Free_Line          */
/* Funktionsbeschreibung: Geraden zeichnen mit der Maus          */
/*          *****          */

void Free_Line(void)
{
}

/*          *****          */
/* Funktionsname: Free_Box          */
/* Funktionsbeschreibung: Rechtecke zeichnen mit der Maus          */
/*          *****          */

void Free_Box(void)
{
}

/*          *****          */
/* Funktionsname: Free_Ellipse          */
/* Funktionsbeschreibung: Ellipsen zeichnen mit der Maus          */
/*          *****          */

void Free_Ellipse(void)
{
}

```

```

/*          *****          */
/* Funktionsname: Free_Poly          */
/* Funktionsbeschreibung: Polygone zeichnen mit der Maus          */
/*          *****          */

void Free_Poly(void)
{
}

/*          *****          */
/* Funktionsname: Swap_Ft          */
/* Funktionsbeschreibung: Outlined <--> Filled          */
/*          *****          */

void Swap_Ft(void)
{
}

/*          *****          */
/* Funktionsname: Free_Text          */
/* Funktionsbeschreibung: Eingabe einer Textzeile und freie */
/*          Positionierung mit der Maus          */
/*          *****          */

void Free_Text(void)
{
}

/*          *****          */
/* Funktionsname: Free_Fill          */
/* Funktionsbeschreibung: Füllt einen Bereich des Arbeits- */
/*          blattes          */
/*          *****          */

void Free_Fill(void)
{
}

/*          *****          */
/* Funktionsname: Spray          */
/* Funktionsbeschreibung: Simuliert eine Sprühdose          */
/*          *****          */

```

Anzeige

...bald kommt die Lösung !

Eine Anzeige der hilfsbereiten AT&T-Händler

06 MIDICOM

Die alternative Netzwerklösung über den Midiport. DM 99,-

07 ZyXEL U-1496

Ein leistungsfähiges System zur kommunikativen Faszination. Umfangreiche Datenmengen werden in kürzester Zeit, komfortabel, fehlerfrei und ohne große Anforderungen an den Benutzer von System zu System übermittelt. Die SW regt zur elektronischen Verarbeitung von Telefaxen an, um sich lästiges Einscannen, bzw. ausdrucken zu ersparen. Das Programm ermöglicht einen max. Datendurchsatz von 76.800 Baud, wenn es mit einem zweiten ZyXEL kommuniziert, sowie max. 14.400 Baud mit beliebigen V.33-fähigen Modems. DM 999,-

08 Stalker

Das leistungsfähige DFÜ Programm für den Profi. Einfache Bedienung und die umfangreiche Programmiersprache (Compiler) machen Stalker unentbehrlich. DM 169,-

09 Hard Disk Sentry

Vermeiden Sie teuren und schmerzhaften Datenverlust! Der Hard Disk

Sentry überprüft, repariert und optimiert Ihre Harddisk. DM 139,-

10 Hard Disk Toolkit

Jede Harddisk braucht ein gutes Backup Programm. Der HDTK sichert, komprimiert und spart so ca. 50% der Disketten. Die neue Version sichert auch auf Wechselplatten. DM 129,-

11 TOPMANAGER 2.0 PROFESSIONAL

Das Programm erledigt Aufgaben- und Terminplanungen mit hoher Funktionalität. Es führt Projektplanungen mit Balkendiagrammen aus. Druckreports und Plotausgaben möglich. Die Adressverwaltung und Nachschlagewerke arbeiten mit ungewöhnlicher Flexibilität. Im Programm gibt es umfangreiche Auswertungsmöglichkeiten des Terminplaners bis zum 1/2-Stunden-Rhythmus. Starker Import/Export aller Daten u.a. auch auf portable Planer (Portfolio, Casio, Psion, Sharp). Für ST, STE, LST, TT - ab 1 MB. DM 359,-


```

void Spray(void)
{
}

/* Funktionsname: Zoom */
/* Funktionsbeschreibung: Simuliert eine Lupe */
/* ***** */

void Zoom(void)
{
}

/* Funktionsname: Set_LineWidth */
/* Rückgabeparameter: Linienstärke in Pixel */
/* Funktionsbeschreibung: Erfragt Linienstärke */
/* ***** */

int Set_LineWidth(void)
{
    return(0);
}

/* Funktionsname: Set_Airbrush */
/* Rückgabeparameter: Sprühdurchmesser in Pixel */
/* Funktionsbeschreibung: Erfragt Sprühdurchmesser */
/* ***** */

int Set_Airbrush(void)
{
    return(0);
}

/* Funktionsname: Init_TTPaint */
/* Funktionsbeschreibung: Grundlegende Initialisierung */
/* ***** */

void Init_TTPaint(void)
{
}

/* Funktionsname: Draw_Menuue */
/* Funktionsbeschreibung: Zeichnet die Toolbox und Palette */
/* ***** */

void Draw_Menuue(void)
{
}

/* Funktionsname: Get_User_Interaction */
/* Funktionsbeschreibung: Überwacht Benutzungsoberfläche */
/* ***** */

void Get_User_Interaction(void)
{
}

/* Funktionsname: Check_Colorbox */
/* Funktionsbeschreibung: Überprüft, ob neue Zeichenfarbe gewählt wurde */
/* ***** */

void Check_Colorbox(void)
{
}

/* Funktionsname: Check_Toolbox */
/* Funktionsbeschreibung: Überprüft, ob neues Tool gewählt wurde */
/* ***** */

void Check_Toolbox(void)
{
}

/* Funktionsname: Use_Tool */
/* Funktionsbeschreibung: Aktuelles Tool anwenden */
/* ***** */

void Use_Tool(void)
{
}

/* Funktionsname: Toggle-Icons */
/* Funktionsbeschreibung: Zeichnet veränderliche Tools */
/* ***** */

void Toggleicons(void)
{
}

/* Funktionsname: Diskette */
/* Übergabeparameter: Bildschirmkoordinaten */
/* Funktionsbeschreibung: Zeichnet Diskettensymbol an x,y */
/* ***** */

void Diskette(int x, int y)
{
}

```

```

/* Funktionsname: Tin */
/* Übergabeparameter: Bildschirmkoordinaten */
/* Funktionsbeschreibung: Zeichnet Sprühdosensymbol an x,y */
/* ***** */

void Tin(int x, int y)
{
}

/* Funktionsname: Mark Icon */
/* Übergabeparameter: Toolcode */
/* Funktionsbeschreibung: Invertiert angewähltes Tool */
/* ***** */

void Mark_Icon(int Code)
{
}

/* Funktionsname: To Menuue */
/* Funktionsbeschreibung: Schaltet vom Arbeitsblatt zur Toolbox */
/* ***** */

void To_Menuue(void)
{
}

/* Funktionsname: To Paper */
/* Funktionsbeschreibung: Schaltet von Toolbox zum Arbeitsblatt */
/* ***** */

void To_Paper(void)
{
}

/* Funktionsname: Init Palette */
/* Funktionsbeschreibung: Setzen der Toolboxfarben */
/* ***** */

void Init_Palette(void)
{
}

/* Funktionsname: Get_Palette */
/* Übergabeparameter: Pointer auf Palettenpuffer */
/* Funktionsbeschreibung: Liest RGB-Werte aus GEM-Palette in Palettenpuffer */
/* ***** */

void Get_Palette(int *Buffer)
{
}

/* Funktionsname: Set Palette */
/* Übergabeparameter: Pointer auf Palettenpuffer */
/* Funktionsbeschreibung: Schreibt RGB-Werte aus Palettenpuffer in GEM-Palette */
/* ***** */

void Set_Palette(int *Buffer)
{
}

/* Funktionsname: Show Colors */
/* Übergabeparameter: Linke, obere Ecke des Farbkastens */
/* Funktionsbeschreibung: Zeichnet Farbkasten an x, y */
/* ***** */

void Show_Colors(int sx, int sy)
{
}

/* Funktionsname: Get Colorindex */
/* Übergabeparameter: Linke, obere Ecke des Farbkastens, Linke, obere Ecke des Farbindikators und Flag */
/* Rückgabeparameter: Farbindex */
/* Funktionsbeschreibung: Auswahl einer Farbe aus dem Farbkasten und Hervorhebung der gewählten Farbe */
/* ***** */

int Get_Colorindex(int sx, int sy, int bx, int by, int flag)
{
}

/* Funktionsname: Draw_Slider */
/* Übergabeparameter: Bildschirmkoordinaten, Wert der Grundfarbe */
/* Funktionsbeschreibung: Zeichnet einen Schieberegler */
/* ***** */

void Draw_Slider(int x, int y, int value)
{
}

```



```

/* *****
/* Funktionsname:      Set_Slider
/* Übergabeparameter:  Bildschirmkoordinaten, Wert der
/*                    Grundfarbe, Reglerindex
/* Funktionsbeschreibung: Manipulation der RGB-Regler mittels
/*                    Maus
/* *****

void Set_Slider(int x, int y, int value, int idx)
{
}

/* *****
/* Funktionsname:      Check_INT
/* Funktionsbeschreibung: Berechnet Farbverlauf zwischen zwei
/*                    angewählten Farben
/* *****

void Check_INT(void)
{
}

/* *****
/* Funktionsname:      Plot
/* Übergabeparameter:  Bildschirmkoordinaten, Farbe
/* Funktionsbeschreibung: Setzt Punkt an x,y in Farbe color
/* *****

void Plot(int x, int y, int color)
{
}

/* *****
/* Funktionsname:      Point
/* Übergabeparameter:  Bildschirmkoordinaten, Radius, Farbe
/* Funktionsbeschreibung: Setzt Punkt mit Radius r an x, y
/*                    in Farbe color
/* *****

void Point(int x, int y, int r, int color)
{
}

/* *****
/* Funktionsname:      Line
/* Übergabeparameter:  Bildschirmkoordinaten, Farbe
/* Funktionsbeschreibung: Zeichnet Linie von P0 nach P1
/*                    in Farbe color
/* *****

void Line(int x0, int y0, int x1, int y1, int color)
{
}

/* *****
/* Funktionsname:      Box
/* Übergabeparameter:  Bildschirmkoordinaten, Farbe, Flag
/* Funktionsbeschreibung: Zeichnet gefülltes oder ungefülltes
/*                    Rechteck in Farbe color
/* *****

void Box(int x0, int y0, int x1, int y1, int color, int toggle)
{
}

/* *****
/* Funktionsname:      Ellipse
/* Übergabeparameter:  Bildschirmkoordinaten, RadiusX,
/*                    RadiusY, Farbe, Flag
/* Funktionsbeschreibung: Zeichnet Ellipse an x, y mit Radien
/*                    rx, ry in Farbe color gefüllt oder
/*                    ungefüllt
/* *****

void Ellipse(int x, int y, int rx, int ry, int color, int toggle)
{
}

/* *****
/* Funktionsname:      Polygon
/* Übergabeparameter:  Punkttarray, Anzahl der Punkte,
/*                    Farbe, Flag
/* Funktionsbeschreibung: Zeichnet Polygon in Farbe color
/*                    gefüllt oder ungefüllt
/* *****

void Polygon(int *Parray, int count, int color, int toggle)
{
}

/* *****
/* Funktionsname:      Text
/* Übergabeparameter:  Zeichenkette, Bildschirmkoordinaten,
/*                    Farbe
/* Funktionsbeschreibung: Schreibt Zeichenkette an x, y in
/*                    Farbe color
/* *****

void Text(char *String, int x, int y, int color)
{
}

/* *****
/* Funktionsname:      Seed
/* Funktionsbeschreibung: Iterativer Flood-Fill-Algorithmus
/* *****

void Seed(void)
{
}

```

```

/* *****
/* Funktionsname:      main
/* Funktionsbeschreibung: Programmrahmen und GEM-Init
/* *****

void main(void)
{
    if(Getrez() != 7)
    {
        form_alert(3, "[1][TTPAINT nur in TTLOW!][OK]");

        exit(0);
    }

    if(!Open_work())
    {
        printf("Fehler bei Initialisierung !\n");
        getch();
        exit(-1);
    }

    PStack = (int *) malloc(10485761); /* Viel für Flood_Fill */
    if(!PStack) exit(0);
    Screen2 = Memory(1536001, mem1); /* Bildschirmseiten... */
    if(!Screen2) exit(0);
    Scrbuffer = Memory(1536001, mem2);
    if(!Scrbuffer) exit(0);
    ZoomScreen = Memory(1536001, mem3);
    if(!ZoomScreen) exit(0);

    Get_Palette(Old_Pal); /* Eingangspalette sichern */
    Logb = Logbase();
    Physb = Physbase();
    Setscreen(Physb, Physb, -1);
    Screen1 = Physb;

    TTPaint(); /* Ins Malprogramm */

    free(PStack); /* Speicher freigeben */
    free(mem1);
    free(mem2);
    free(mem3);
    Set_Palette(Old_Pal); /* Palette restaurieren */
    Close_work(); /* WS schließen */
    exit(0); /* Desktop */
}

```

Anzeige

Wir bieten Lösungen

Eine Anzeige der hilfsbereiten ATARI-Händler

12 Atari S-HW-Katalog

Der über 60-seitige DIN A4 Katalog des Akzente Softwarevertriebes bietet einen Überblick über das komplette Spektrum an guter Hard- & Software für den ST/STE/TT. Jedes Produkt wird einzeln vorgestellt und kurz erläutert. Hier findet jeder das Richtige für sich, z.B. von A wie Auftragswesen bis Z wie Zubehör. Natürlich schön und übersichtlich aufbereitet und in bester Qualität gesruckt auf Recycling-Papier. Kostenlos.

13 PLZ Verzeichnis

Alle, die professionell Adressen erfassen und mit dem Computer verwalten bietet dieses PLZ-Ort-Verzeichnis hohen Service. Das Programm für Phoenix 2.0 umfasst alle Eintragungen für die neuen und alten Bundesländer des aktuellen Postverzeichnis. Zum Lieferumfang gehört eine umfassende Adressverwaltung und Fakturierung. Umfangreiches Handbuch. DM 98,-

Unsere hilfsbereiten Händler, direkt in Ihrer Nähe:

InShape SW-Entwicklung GmbH i.G.
Stuhlsallee 17, 2390 Flensburg
Tel.: 0461/582067, Fax/7993

RAK Haus Hard- & Software
Große Horststr.12, 6701 Altrip
Tel.: 06236/2776, Fax/3405

Computerware Gerd Sender
Weißer Str.76, 5000 Köln 50
Tel.: 0221/392583, Fax/396186

Akzente Softwarevertrieb
Schlehenweg 12, 7080 Aalen
Tel.: 07361/36606, Fax/36607

H.Richter Distributor
Hagenerstr.65, 5820 Gevelsberg
Tel.: 02332/2706, Fax/2703

Schöll Büroteam
Dominikanerplatz 5, 8700 Würzburg
Tel.: 0931/308080, Fax/308081

Ciechowski Computer Innovations
Ober-Saulheimer Str.18
6501 Wörrstadt
Tel.: 06732/7354, Fax/62059

In der Schweiz:
ADAG Computer
Sonneggstr.74, CH-8006 Zürich
Tel.: 01/3618323, Fax/3625559

Hardwareerweiterungen für Ihren Atari ST, STE oder TT

Auszug aus dem Angebot:

Hardware:	
Send-Receive Faxmodem mit Teleoffice	
Faxsoftware (Postzugelassen)	706,-
3 MB Speichererweiterung für ST	250,-
4 MB Speichererweiterung für ST	390,-
4 MB Speichererweiterung für TT	1045,-
8 MB Speichererweiterung für TT	1395,-
Weitere Speichererweiterungen	auf Anfrage
105 MB Festplatte	1199,-
240 MB Festplatte	1899,-
TOS 2.06	188,-

Software:	
1st-Base (Datenbank)	199,-
Arabesque Professional	333,-
INTERFACE (Resource Editor)	88,-
Weitere Software auf Anfrage	

Preise vorbehaltlich Irrtümer und Preisänderungen. Versandkostenanteil: Vorkasse 10 DM, Nachnahme 15 DM. Ausführliche Infos kostenlos! **Kein Ladenverkauf!**

Rolf Dönselmann Datentechnik
Bismarckstraße 185, 5100 Aachen
Tel.: 0241 - 513268

Atari Public Domain

Die alternative PD Serie

pro bit

einzelne auswählbare Programme nach Sachgebieten geordnet.

■ kommerzielle MIDI-Songs ■

Anrufen >> Katalog kostenlos!

PRO SOFT Wienke

Hermann-Löns-Weg 9, 2400 Lübeck
Telefon: 0451-593772

PD für STE



Frust mit PD-Software, die auf dem STE nicht läuft? Das muß nicht sein!

Denn jetzt gibt's die neue PD-Serie E mit den besten Programmen aus allen großen Serien.

Das ist die aktuelle Serie für den STE-User.

Aber auch für Besitzer eines 'normalen' ST ist diese Serie sehr interessant. Die Serie E ist thematisch sortiert. Sie finden darin sorgfältig zusammengestellte Einzel-Disketten und Pakete. Außerdem gibt es ein flexibles Rbo-System (Themen-orientiert) und als Clou einen exklusiven Update-Service für alle Disketten der Serie E zum Sonderpreis! Neugierig geworden? Dann...

...noch heute kostenlos Info E
incl. Katalogdisk anfordern!



PD-Service Kemmer
Hubertusplatz 6 5100 Rachen

Udo Hallstein Hard & Software

Ihr Fachmann für Atari Computer im
Raum Rendsburg - Eckernförde

zum Beispiel

300 dpi Maus	49,-	Ersatzteile:	
TOSCARD 2.06	175,-	WD 1772	89,-
3MB RAMCARD	222,-	Soundchip	45,-
IMEX 3/4	245,- / 375,-	DMA Chip	95,-
HBS 240 16MHz KIT 265,-		orig. Atari Netz-	
HD Interf. f. 3 Laufw.	79,-	teil 1040	98,-
HD Laufw. 1.44 MB	115,-	etc.!!!	
TT-FASTRAM 32MB-4MB	898,-		
Simms 1MB f. STE	65,-		
- Signum 3 für	498,-	Tempus Word	550,-
- Pure Pascal	359,-	Phönix 2	a. A.
Turbo Pascal 6 komp.			

Kein Ladenverkauf, dafür aber ab
1700 Uhr und nach Feierabend zu
erreichen. ☎ 04351/87181

849,- ZyXEL U-1496E

extern, 14400 bps, V32bis, V32, V22bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, 2400-14400bps Fax (G3) Send/Receive, 2,1 Garantie
ZyXEL U-1496B 799,- ZyXEL U-1496 1199,-
intern, wie ZyXEL U-1496E

extern, 14400 bps, V32bis, V32, V22bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, Hayes Kompatibel, Fax (G3) Send/Receive, 2,1 Garantie

extern, 14400 bps, V32bis, V32, V22bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, Hayes Kompatibel, Fax (G3) Send/Receive, 2,1 Garantie

extern, 14400 bps, V32bis, V32, V22bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, Hayes Kompatibel, Fax (G3) Send/Receive, 2,1 Garantie

extern, 14400 bps, V32bis, V32, V22bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, Hayes Kompatibel, Fax (G3) Send/Receive, 2,1 Garantie

extern, 14400 bps, V32bis, V32, V22bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, Hayes Kompatibel, Fax (G3) Send/Receive, 2,1 Garantie

extern, 14400 bps, V32bis, V32, V22bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, Hayes Kompatibel, Fax (G3) Send/Receive, 2,1 Garantie

extern, 14400 bps, V32bis, V32, V22bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, Hayes Kompatibel, Fax (G3) Send/Receive, 2,1 Garantie

extern, 14400 bps, V32bis, V32, V22bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, Hayes Kompatibel, Fax (G3) Send/Receive, 2,1 Garantie

extern, 14400 bps, V32bis, V32, V22bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, Hayes Kompatibel, Fax (G3) Send/Receive, 2,1 Garantie

extern, 14400 bps, V32bis, V32, V22bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, Hayes Kompatibel, Fax (G3) Send/Receive, 2,1 Garantie

extern, 14400 bps, V32bis, V32, V22bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, Hayes Kompatibel, Fax (G3) Send/Receive, 2,1 Garantie

extern, 14400 bps, V32bis, V32, V22bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, Hayes Kompatibel, Fax (G3) Send/Receive, 2,1 Garantie

extern, 14400 bps, V32bis, V32, V22bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, Hayes Kompatibel, Fax (G3) Send/Receive, 2,1 Garantie

extern, 14400 bps, V32bis, V32, V22bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, Hayes Kompatibel, Fax (G3) Send/Receive, 2,1 Garantie

extern, 14400 bps, V32bis, V32, V22bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, Hayes Kompatibel, Fax (G3) Send/Receive, 2,1 Garantie

extern, 14400 bps, V32bis, V32, V22bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, Hayes Kompatibel, Fax (G3) Send/Receive, 2,1 Garantie

extern, 14400 bps, V32bis, V32, V22bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, Hayes Kompatibel, Fax (G3) Send/Receive, 2,1 Garantie

extern, 14400 bps, V32bis, V32, V22bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, Hayes Kompatibel, Fax (G3) Send/Receive, 2,1 Garantie

extern, 14400 bps, V32bis, V32, V22bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, Hayes Kompatibel, Fax (G3) Send/Receive, 2,1 Garantie

extern, 14400 bps, V32bis, V32, V22bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, Hayes Kompatibel, Fax (G3) Send/Receive, 2,1 Garantie

extern, 14400 bps, V32bis, V32, V22bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, Hayes Kompatibel, Fax (G3) Send/Receive, 2,1 Garantie

extern, 14400 bps, V32bis, V32, V22bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, Hayes Kompatibel, Fax (G3) Send/Receive, 2,1 Garantie

extern, 14400 bps, V32bis, V32, V22bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, Hayes Kompatibel, Fax (G3) Send/Receive, 2,1 Garantie

extern, 14400 bps, V32bis, V32, V22bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, Hayes Kompatibel, Fax (G3) Send/Receive, 2,1 Garantie

extern, 14400 bps, V32bis, V32, V22bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, Hayes Kompatibel, Fax (G3) Send/Receive, 2,1 Garantie

extern, 14400 bps, V32bis, V32, V22bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, Hayes Kompatibel, Fax (G3) Send/Receive, 2,1 Garantie

extern, 14400 bps, V32bis, V32, V22bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, Hayes Kompatibel, Fax (G3) Send/Receive, 2,1 Garantie

extern, 14400 bps, V32bis, V32, V22bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, Hayes Kompatibel, Fax (G3) Send/Receive, 2,1 Garantie

extern, 14400 bps, V32bis, V32, V22bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, Hayes Kompatibel, Fax (G3) Send/Receive, 2,1 Garantie

extern, 14400 bps, V32bis, V32, V22bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, Hayes Kompatibel, Fax (G3) Send/Receive, 2,1 Garantie

extern, 14400 bps, V32bis, V32, V22bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, Hayes Kompatibel, Fax (G3) Send/Receive, 2,1 Garantie

extern, 14400 bps, V32bis, V32, V22bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, Hayes Kompatibel, Fax (G3) Send/Receive, 2,1 Garantie

extern, 14400 bps, V32bis, V32, V22bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, Hayes Kompatibel, Fax (G3) Send/Receive, 2,1 Garantie

extern, 14400 bps, V32bis, V32, V22bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, Hayes Kompatibel, Fax (G3) Send/Receive, 2,1 Garantie

extern, 14400 bps, V32bis, V32, V22bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, Hayes Kompatibel, Fax (G3) Send/Receive, 2,1 Garantie

extern, 14400 bps, V32bis, V32, V22bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, Hayes Kompatibel, Fax (G3) Send/Receive, 2,1 Garantie

extern, 14400 bps, V32bis, V32, V22bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, Hayes Kompatibel, Fax (G3) Send/Receive, 2,1 Garantie

extern, 14400 bps, V32bis, V32, V22bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, Hayes Kompatibel, Fax (G3) Send/Receive, 2,1 Garantie

extern, 14400 bps, V32bis, V32, V22bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, Hayes Kompatibel, Fax (G3) Send/Receive, 2,1 Garantie

extern, 14400 bps, V32bis, V32, V22bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, Hayes Kompatibel, Fax (G3) Send/Receive, 2,1 Garantie

Meg 4 ST

4 Megabyte in jedem Atari!

Unsere Neuentwicklung

Meg 4 ST

bietet mehr:

- modernste 4 MBit-Technologie -
- industriell gefertigte Platine -
- problemloser Einbau -
- funktioniert 100% in jedem ST -
- fertig bestückt und geprüft -
- ausführliche Einbauanleitung -
- unschlagbarer Preis -

Die Lösung Ihrer Speicherprobleme!

Fertiggerät 2.5MB teilsteckbar 248,-

Fertiggerät 4MB teilsteckbar 377,-

Einbau mit 2 Jahren Garantie 48,-

Neu: Vollsteckbar 2.5 und 4 MB +68,-

Schneider Hofmann Forster GbR

CATCHI COMPUTER

Hirschgraben 27, 5100 Aachen

Tel. 0241/406513, FAX 0241/406514

BPN-SOFTWARE

Peter Notz • Hans-Denck-Str. 14a
W-8070 Ingolstadt • Tel./Fax 08450/7669

PREISENSATIONEN!

EIN ANRUF ZUM STAUNEN UND SPAREN!

Tempus Word 2.0 Anh. loht!	STAD	155,-	MultigEM 2	128,-
Signum13 color Anh. loht!	Arbeitsque	Anfrage loht!	Maxix	124,-
Signum12	Convector 2	Anfrage loht!	CoCom	122,-
Script 2.x	TMS Vektor 3.1	499,-	Esce	79,-
Steve 3.x/Buch	Lattice C/Buch	315,-	TOS 2.06 Card	168,-
Cypress	Pure C	Anfrage loht!	Quick ST II	38,-
Populus	Pure Pascal	315,-	NVDI 2.xx	78,-
Tempus 2.11	Omkron Basic 4.0	589,-	Kobold	175,-
Edison 1.x	ST Pascal plus	159,-	Outside TT	88,-
PKS Edit	CCD Modulo 2	159,-	Elfe	89,-
PMM 3.1	GFA Basic 3.6	252,-	Datallight	88,-
Timewords DTP2	GFA Basic 3.5	212,-	Datodiet	119,-
Phoenix 2.0	Basic nach C Pioneer	119,-	F-Copypro	75,-
Caribee	Basic nach C pro	288,-	Argon Backup	89,-
Review 1	Omkron Compiler 3.5	199,-	Crypton Utilities	82,-
1ST Card	Junior Compiler	88,-	NVDI plus Kobold	145,-
Thematod 4.1	ACS	163,-	Multidesk/Hotwire	145,-
1ST Card 2.0	Interface	86,-	Codekeys	78,-
K-Spread 4	The GAME	89,-	1ST Lock	152,-
LDWP Powercad 2	1ST libuMAN	132,-	X-Boot 2.52	65,-
VIP pro	libuMAN e/f/m	322/635/795,-	Oxid etc.	Anfrage loht!
Xact (Scaph) Anh. loht!	K-Fakt 2.0	439,-	Skyplot plus 4 ab	125,-
ST Statistik	Riemann II	244,-	RTS Key Kick	69,-
ST Statistik Helm/Perp.	Diskus 2.5	134,-	Multitem BITX	149,-
Connectcard	Pison	86,-	Q-Fax pro	88,-
Technoban CAD/2	Martiner Plus	119,-	FX-Festplatten	Anfrage loht!
Piccolo	Horlekin II	128,-		

Lagerartikel werden sofort ausgeliefert. Versandkostenpauschale DM 6,- plus NW. Vorkasse DM 3,- ab zwei Artikel frei. 24-Stunden-Service. Fordern Sie unsere Preisliste an! Preise und Lieferzeit vorbehalten.

Ultimade-PCB

Professionelles Platinenlayout
Layout-Editor mit Autorouter

- vektororientiertes CAD
- WYSIWYG-Darstellung
- Platingröße bis 16 x 16 m²
- 20 Layer, Multilayerplatinen bis 11 Lagen
- Auflösung 1/1000 Zoll
- Feinleitertechnik
- beidseitige SMD-Bestückung
- 4 Lötungenformen, Außen- und Bohrdurchmesser frei wählbar
- beliebige Leiterbahnbreiten
- Zoll- oder mm-Raster
- stufenloses Zoom
- umfangreiche Bauteilbibliotheken, leicht erweiterbar
- Gummibandtechnik
- für Altan ST, 1MB, SM124, 720KB-LW
- Netzlistenübernahme aus Schaltplanprogrammen mögl.
- Luftlinien-, Signalverwaltung
- Online Design-Rule-Check
- integr. Mehrpaß-Autorouter
- Vorzugsrichtungen, 45/90°
- autom. Durchkontaktierung
- variable Router-Bereiche
- Treiber für 9- und 24-Nadeldrucker, Laserdrucker und GEM-Metalfie
- Treiber für HPGL-Plotter, Gerber-Fotoplotter, Excellon-Bohrautomat
- Ausgabe von Platinenlayout, Bestückungsplan, Lötstoppsmaske, Bohrplan
- Ausgabemaßstab 0.1 bis 10
- deutsches Handbuch

Vollversion DM 249,-

Demodiskette DM 5,-

(in Briefmarken)

HK-Datentechnik

H. Kahler • Heerstraße 44 • 4047 Dormagen 11 • Tel. 02133 / 9 12 44

Grafik-Power

3000 Grafikseiten

im PAC Format, geeignet für alle gängigen Atari ST Zeichen- und DTP Programme mit über 6500 verschiedenen Motiven.

Die 3000 Grafikseiten finden Sie auf 30 doppelseitigen Disketten. Dazu noch 1 Diskette mit Programmen zur Grafikbearbeitung.

Zu dieser unglaublichen Grafikserie gibt es noch den über 320 Seiten dicken, gebundenen Grafik Katalog, der jede der 3000 Grafikseiten erstklassig darstellt.

Das alles zusammen für nur sogenannte **99,- DM**

inkl. Porto und Verpackung. Sie zahlen bequem nach Erhalt der Ware per Rechnung.

Bei den Grafiken handelt es sich um hochwertige Public Domain Grafiken.

Hätten Sie gerne unseren gratis Katalog mit Erläuterungen zu über 1300 Public Domain und Shareware Programmen, von denen alleine über 600 Disketten aus unserer exklusiven Serie sind, die Sie nur so bei uns bekommen? Na dann man los. Ein kurzer Brief, ein Anruf oder Fax, und schon ist der Katalog auf dem Weg zu Ihnen.

PD-Soft Uwe Rese Vierpaß 7

3203 Sarstedt/Giften

Tel. 05066 / 6 21 34 Fax: 6 56 83

Über 2000 PD-Disketten für ST/STE/TT

Alle PD-Serien sind lieferbar.

Staffelpreise ab **1,70 DM pro Disk**

Absolut virenfreier 24-Stunden-Versand

Im schnellen Abo nur **3,00 DM pro Disk**

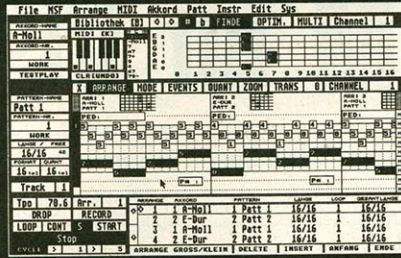
Supergünstige PD-Pakete

— Jeweils 15 Disks für nur 30,00 DM —

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 1. Erotik 1 (s/w) (18) | 16. Best of PD |
| 2. Erotik 1 (f) (18) | 17. Druckprogramme |
| 3. Spiele 1 (s/w) | 18. Erotik 2 (s/w) (18) |
| 4. Spiele 1 (f) | 19. Erotik 3 (s/w) (18) |
| 5. Einsteiger | 20. Erotik 2 (f) (18) |
| 6. Grafik | 21. Spiele 2 (f) |
| 7. Clip-Art 1 | 22. Spiele 2 (s/w) |
| 8. Clip-Art 2 | 23. Clip-Art 3 |
| 9. Signum-Fonts | 24. Erotik 3 (f) (18) |
| 10. TeX 2.0 | 25. Spiele 3 (f) |
| 11. Anwender | 26. Spiele 3 (s/w) |
| 12. Lernprogramme | 27. Finanzen |
| 13. Hilfsprogramme | 28. ACC-Power |
| 14. MIDI | 29. Wissenschaft |
| 15. Geschäft | 30. Spiele 4 (s/w) |

PD-Service Rees & Gabler • Hauptstraße 56
8945 Legau • Tel. 08330/623 • Fax: 08330/1382
Fordern Sie unseren Gratiskatalog an

Guitar ST 3.3



Editor/Sequencer/Patternmaker
für Gitarre und andere
(Saiten-)instrumente
Ausdruck in Tabulaturenschrift
DM 249,-

Demo anfordern (kostenlos)

Violett-Verlag • Worpelweder Str. 23 A • D 2807 ACHIM
Tel. 04202 83415



Chemo Soft

COMPUTERSYSTEME

Lindenholzgarten 1/a, der Nadorster Straße

W - 2900 Oldenburg

☎ BTX (0441) 82851 • *kostenlos • FAX 86019

Aktionspreise!

Calamus SL	1298,-	BTX Manager 4.0	209,-
Calamus 109N	389,-	Pure C	a. A.
Dataformer/Typeartje	558,-	Chemplot 2.x	148,-
Publishing Partner M.2.x	759,-	Kristalltech	79,-
Cypress/Script 2.x	279,-	Chemtech	139,-
That's Write 2 - TH Pixel	298,-	Chemograph Plus ab	340,-
Signum Drei/Phoenix 1.5	a. A.	Chemie-Art-Disk 1-5je	15,-
SDO-Utilite ab	50,-	Bio-Art-Diskje	139,-
LDW-Power-Calc 2.0	309,-	Diskus 2.x	139,-
K-Spread 4	a. A.	Harlekin II	249,-
Piccolo/Becker Designje	95,-	Maxon Pascal	349,-
Vermisage	759,-	Lattice C	549,-
Star Designer 3.x	89,-	TMS Vektor 3.1	529,-
ConnectCAD	139,-	ScanMan 32 + Repro St.	899,-
Outline Art Mong	229,-	ScanMan 256 + Report St.	899,-
Outline Art II	349,-	Flachbett-Scanner	198,-
Megapaint Bookware	259,-	TOS Extension Card	349,-
Avant Vektor/Scigraph 2je	639,-	HyperCache Plus	449,-
Kobold/Rememboje	76,-	AT Speed C16	379,-
Crypton Utilities	85,-	Channel Videodisk Decoder	a. A.
Codekeys/Hotwire 3je	95,-	Modems	2399,-
Arabesque	255,-	ProScreen VME	1695,-
Arabesque Prof.	349,-	NEC 3FG 15"	1349,-
Interface	90,-	RAM-Erw. 2 MB STE	198,-
Adimens 3.1	289,-	edit für STM Mega	389,-
ComBase	349,-	Ultra Speed 105 MB	1438,-
CompoScript	379,-	Einbau-Kits Mega STE	a. A.
CoCom	129,-	Hard & Soft-Antikel	a. A.
ST FAX II	117,-	Einbau-Kosten	a. A.
NVDI II	90,-		

Versandkosten (Software) / DM • (Nachnahme) / DM • Bei Vorkasse erhalten Sie 2% Rabatt. Preisliste gratis. Preise & Lieferzeit vorbehalten.

SOFT HANSA

worauf Sie sich verlassen können!

Ladengeschäft: 8000 München 90, Untersbergstr. 22
(U1/U2 Haltestelle, 7 Fahrmin. v. HBHf.) 089/6972206

AT-Speed + DOS	198,-	TempusWord 2	500,-	a. A.
AT-SpeedC16	324,-	That's Write	328,-	ergel 1. GFA
Stackdapt. ab	44,-	That's Pixel	328,-	Lattice C
AS Overscan	110,-	Signum 3	434,-	Pure C
Pixel Wonder	134,-	Script 2.2	244,-	Pure Pascal
Crazy Dots	928,-	CyPress	a. A.	1st Lock
Perfect Keys ab	166,-	Papyrus	258,-	Argon Backup
HyperC	295,-	PPM 2.1	658,-	CoCom
Turbo 25	598,-	TIMEWORKS	359,-	Data light
Turbo 030/40	a. A.	Tempus	97,-	Diskus 2.5
pro MB STE	73,-	Edison	139,-	GFA Basic ab
1 MB 260/520	138,-	PKS Edit ab	127,-	Harlekin II
2 MB für ST	285,-	Avant Trace	90,-	KAOS/DESK
Mighty Mic	538,-	K-Spread	a. A.	Kobold
ScanMan	498,-	LDW Power	294,-	MauiX
Charly 32	478,-	Xact ab	468,-	MultigEM
Charly 256	628,-	1ST BASE	208,-	NVDI 2.0
Profession II	1598,-	1st Card	248,-	Okolopoly
Profession III	a. A.	Combase	322,-	Querdruk 2
HD-Interface	49,-	Phoenix 2.0	348,-	POISON
Genius Maus	57,-	Interface	a. A.	ST-Analog/Dig.
Grafiktablett	a. A.	EASY RIDER	138,-	UVK
TOS-C. 2.06	158,-	Maxon Pascal	214,-	X-Boot

Preise zzgl. Versandkosten. (DM 4,- Vorkasse, DM 6,-) Nachnahme. Preisänderungen und Irrtum vorbehalten.
Lagerartikel werden normalerweise sofort / binnen 24 Stunden ausgeliefert! 24 Stunden Bestellannahme.

SIMATIC S5 Überbestände An- & Verkauf

Neu & Gebraucht.

Große Auswahl

Fax-Liste anfordern

FAX 09186 704

SPS

Soft-, Hard- & Bookware

S5-Modul Epprommer. DBLink Quelltext (spart CP)

Katalog anfordern bei

Karstein Datentechnik

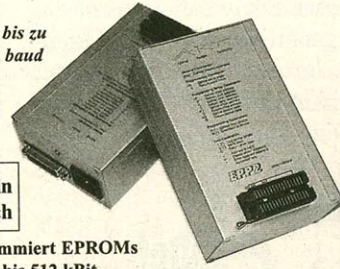
8451 Birgland / Aicha 10

Fax 09186 704

EPP-1 / EPP-2

EPP-2 bis zu
19200 baud

in
deutsch

- programmiert EPROMs von 16 bis 512 KBit
- eingebautes Netzgerät (230V~)
- Anschluß an RS-232 Schnittstelle
- solides Alu-Profilgehäuse
- inkl. Netzkabel und 
- dto. bis 4 MBit

EPP_1 298,- DM

EPP_2 498,- DM

Ahlers EDV Systeme GmbH, Mozartstr. 23,
8052 Moosburg, ☎ 08761/4245, Fax 1485

PUBLIC DOMAIN CENTER

Postfach 3142, 5840 Schwerte 3

Jede 3½ Zoll-Disk zum Superpreis:

1,50 DM

Fordern Sie bitte das kostenlose
Atari-Info A1 an! Kommt sofort!

Tel.: 02304 / 6 18 92

Public Domain Software für Ihren ATARI

Wenn Sie Software zu günstigen Preisen suchen, und keine Lust haben, sich durch undurchsichtige Katalogdisks zu wählen, dann sollten Sie DEN KATALOG kennenlernen. Sie erhalten ihn zusammen mit 3 prallvollen 2DD Disks mit ausgesuchter PD für nur 10,- (V-Scheck oder Bar). Für 4,- in Briefmarken erhalten Sie "nur" DEN KATALOG. Na denn...

Und sonst...? Liefere ich Ihnen PD zu Bedingungen, die auch Sie überzeugen werden:

- DER KATALOG ist thematisch geordnet, und enthält viele nützliche Programme, die Sie endlich auch finden können (s.o.)
- Und das ganze gedruckt mit kartoniertem Umschlag...
- PD Disketten aus den großen Serien einzeln schon für 5,- DM, natürlich Staffelpreise, im Abo schon ab 3,- DM
- Schnelle Lieferung, alle Disketten mehrfach virentestet
- Thematisch geordnete PD - Pakete mit der besten PD, zu den verschiedensten Themen, z.B. Spiele, Anwendungen, Utilities.
- Lieferung auch per Bankinzug (bitte schriftlich oder per Fax), für Stammkunden auch auf Rechnung, in jedem Fall kein Nachnahmestreich nötig!

Nicht die größte PD Sammlung, dafür aber eine der Besten ihrer Art. Lassen auch Sie sich den Katalog nicht entgehen, er wird Sie überzeugen...



Andreas Mielke

EDV Software und mehr...

Vinnhorster Weg 35

3000 Hannover 21

Tel. 05 11 / 79 41 42, Fax 05 11 / 79 61 60

RAT & TAT

ERSATZTEIL-SERVICE

Adam-Opel-Straße 7-9 • W-6000 Frankfurt/Main 60

STÄNDIG ÜBER 200 VERSCHIEDENE

ATARI-ERSATZTEILE AM LAGER

ATARI 520 ST • 1040 ST • MEGA ST •
TT • 800 XE • megafile • SLM 804

Netzteil 800 XL	49,95 DM	Best.-Nr. 47708-1303
Netzteil 1040 ST	98,00 DM	Best.-Nr. 47708-1100
Laufw. 3,5" (520/1040)	219,95 DM	Best.-Nr. 47708-1102
Maus ST	79,00 DM	Best.-Nr. 47708-1042
IC Custom Sound	29,95 DM	Best.-Nr. 47808-0015

FARBÄNDER IN REICHHALTIGER AUSWAHL

Erkundigen auch Sie sich nach unserem Lieferprogramm.
Händleranfragen erwünscht.
Versand per Nachnahme.

☎ 069/404-8769 • FAX 069/425288 u. 41 4894 • BTX *41101#

GEM im Visier

In der letzten Folge unseres Seminars erfahren Sie, wie man in Pascal mit etwas Assembler-Unterstützung benutzerdefinierte Objekte à la Macintosh realisiert und entsprechende Objektbäume aufbaut.

MARTIN ERDELMEIER UND MARTIN REICHEL

Programme verwenden zunehmend erweiterte Button-Typen à la Macintosh oder arbeiten mit grafischen Effekten. Möglich wird dies durch benutzerdefinierte Objekttypen, die jede Menge neuer Gestaltungsvarianten eröffnen. Allerdings blieben dem Pascal-Anwender bisher diese Möglichkeiten verschlossen, da es in reinem Pascal nicht möglich ist, die Adresse einer Prozedur zu bestimmen. Dies ist für benutzerdefinierte Objekte unerlässlich. Wie Sie aber schon im Verlauf dieser Serie sehen konnten, ergeben sich durch die kombinierte Programmierung mit Assembler völlig neue Wege.

Objekttyp G_ProgDef

Bevor wir konkret auf benutzerdefinierte Objekte eingehen, erläutern wir kurz den prinzipiellen Aufbau von Objekten und ihre Verknüpfung untereinander. Die verschiedenen Objekte eines Baums, z.B. einer Dialogbox, sind hierarchisch miteinander verbunden. Ausgehend von einem Wurzelobjekt, im Falle eines Dialogs ist das die Hintergrundbox, ist jedes Objekt mit anderen Objekten der gleichen Hierarchiestufe verknüpft (ob_next). Folgt auf dieser Stufe kein weiteres Objekt, zeigt ob_next auf das übergeordnete Mutterobjekt. Weiter kann wiederum jedes Objekt eigene Kinder, also untergeordnete Objekte, besitzen. Der Record enthält dabei die Nummer des ersten (ob_head) und letzten (ob_tail) Kindes. In ob_flags und

stem, also dem AES, sondern vom Anwendungsprogramm gezeichnet. Damit AES weiß, was gezeichnet werden soll, braucht es die Adresse der Zeichenroutine. Dies ist der Punkt, an dem konventionelle Pascal-Programmierung versagt. Nur in der Kombination mit Assembler ist dieses Problem zu lösen. AES finden die Zeichenroutine über das ob_spec Element des Objekt-Records, das auf eine User_Blк-Struktur zeigt.

Im ersten Element von User_Blк ub_code muß die Adresse der Zeichenfunktion abgelegt werden. In ub_parm kann man noch einen optionalen Parameter für die aufzurufende Funktion übergeben. Ist nun ein Neuzeichnen des benutzerdefinierten Objekts fällig, springt das AES zur angegebenen Routine und kehrt nach Ausführung wieder zurück. Der Programmierer hat also keine Kontrolle, wann die Funktion aufgerufen wird.

Parameter Parm_Blк

Wie man sich leicht denken kann, ist die Funktion zum Zeichnen auf einige Parameter angewiesen: »Wo ist das Objekt zu zeichnen? Sind Clipping-Daten zu beachten? Ist das Objekt selektiert auszugeben?« Diese Parameter werden der Routine in der Parm_Blк-Struktur übergeben.

Entgegen den Vereinbarungen in GEMTYPE.PAS haben wir pb_tree vom Typ long_integer auf den Typ Tree_Ptr, also einen Zeiger auf den Objektbaum, geän-

Listing 1:

```
Object = record
  ob_next      : Tree_Index; { Nummer des nächsten Objekts }
  ob_head      : Tree_Index; { Nummer des ersten Kindes }
  ob_tail      : Tree_Index; { Nummer des letzten Kindes }
  ob_type      : integer;    { Objekt-Typ, z.B. Box }
  ob_flags     : integer;    { Objekt-Flags, z.B. Seletable }
  ob_state     : integer;    { Objekt-Status, z.B. Checked }
  ob_spec      : Spec_Info;  { je nach Objekt-Typ }
  ob_x         : integer;    { x - Wert linke obere Ecke }
  ob_y         : integer;    { y - Wert linke obere Ecke }
  ob_w         : integer;    { Breite des Objekts }
  ob_h         : integer;    { Höhe des Objekts }
end; (* record *)
```

Listing 2:

```
User_Blк = record
  ub_code : long_integer; { Adresse der Routine }
  ub_parm : long_integer; { optionaler Parameter }
end; (* record *)
```

Listing 3:

```
Parm_Blк = record
  pb_tree      : Tree_Ptr; { Zeiger auf Objektbaum }
  pb_obj       : integer;  { Nummer des Objekts }
  pb_prevstate : integer;  { vorheriger Status }
  pb_currstate : integer;  { neuer Objektstatus }
  pb_x         : integer;  { Objektkoordinanten }
  pb_y         : integer;
  pb_w         : integer;
  pb_h         : integer;
  pb_xc        : integer;  { Clipping-Koordinaten }
  pb_yc        : integer;
  pb_wc        : integer;
  pb_hc        : integer;
  pb_parm      : long_integer; { Parameter aus User_Blк }
end; (* record *)
```

ob_state sind Objekttyp, z.B. G_Text oder G_Box, und Objekt-Flags, z.B. Seletable, Exit oder Default, festgehalten. Dabei ist zu beachten, daß es mehr Typen und Flags gibt als im Pascal-Handbuch aufgeführt sind.

In der Include-Datei GEMCONS.PAS sind die Typen und Flags vollständig aufgeführt. So wird im Handbuch insbesondere auch der benutzerdefinierte Typ G_

ProgDef, den wir uns noch genauer ansehen werden, unterschlagen. Der Parameter ob_spec enthält je nach Objekttyp verschiedene Informationen. Im Falle von G_Text zeigt ob_spec auf eine TEDINFO-Struktur, die Informationen über den auszugebenden Text enthält.

Nun zu benutzerdefinierten Objekten vom Typ G_ProgDef. Diese Objekte werden nicht vom Betriebssystem-

Assembler-Trickkiste

dert. Dadurch hat man direkten Zugriff auf die einzelnen Objekte. `pb_obj` enthält die Nummer des neu zu zeichnenden Objekts, `pb_x` bis `pb_h` die Koordinaten und die Größe. In `pb_prevstate` steht der Objektstatus (also z.B. `Selected`) vor der letzten Änderung – in `pb_currstate` der aktuelle Sta-

Übergabe des Parm_Blk

tus. Dabei gilt folgende Regel: Ist `pb_prevstate` gleich `pb_currstate`, ist das gesamte Objekt neu zu zeichnen, andernfalls nur der Teil, der durch den neuen Status in `pb_currstate` betroffen ist. Anschaulich bedeutet das nichts anderes, als daß z.B. bei einem Button im Fall `pb_prevstate` gleich `pb_currstate` der ganze Button zu zeichnen ist, im anderen Fall aber der Button nur zu invertieren ist (für den `Selected`-Status). Eventuelle Clipping-Koordinaten sind in `pb_xc` bis `pb_hc` angegeben. Der Parameter `ub_parm` aus der `User_Blk`-Struktur ist noch einmal in `pb_parm` aufgeführt, obwohl man durch den Zugang zum Objektbaum (`pb_tree`) auch direkten Zugriff über den `ob_spec`-Zeiger aus dem Objekt-Record hätte.

Somit sind alle Daten, die die Zeichenroutine zum Neuzeichnen braucht, in dem `Parm_Blk` enthalten.

Wer nun denkt, man könne einfach den `Parm_Blk` als Parameter der Zeichenfunktion deklarieren, der irrt. Die Adresse des `Parm_Blk` wird zwar vom AES bei Aufruf der Funktion mit auf den Stack gelegt (Übergabe von

Parametern siehe Folgen 3 und 4), aber das AES erwartet nicht, daß der Parameter auch vom Stack entfernt wird, was Pascal beim Abarbeiten der Funktion aber tut. Statt dessen korrigiert AES nach Aufruf der Funktion den Stack selbst, was dann zu einem falschen Stackstand führt.

Hier ist wieder die Assembler-Trickkiste gefordert. Die Grundidee ist, direkt nach Einsprung in die Pascal-Routine mit einer kurzen Assembler-Funktion die Adresse des `Parm_Blk` vom Stack zu lesen, ohne dabei den Stack zu verändern. Ganz so einfach ist das aber nicht, da Pascal beim Start der Zeichenroutine den Stack durch `link`-Befehle und andere verändert. Deshalb wird in der Routine »Parm_Lesen« die Adresse des `Parm-Blocks` mit einem Offset vom Stack gelesen, der die Stackverschiebung berücksichtigt. Dieser Offset ist für alle Funktionen gleich, solange sie keine lokalen Variablen benutzen. Eine universelle Lösung, die nicht von einer bestimmten Routine abhängig ist. Die Einschränkung, keine lokalen Variablen deklarieren zu dürfen, kann man angesichts der neuen Möglichkeiten verkraften. Die Funktion `Parm_Lesen` kann also für alle Zeichenroutinen für benutzerdefinierte Objekte unverändert bleiben.

Neben dem Verzicht auf lokale Variablen sind in der Zeichenroutine noch ein paar Dinge zu beachten. Zum einen dürfen keine AES-Routinen aufgerufen werden. Dies rührt daher, daß die Zeichenfunktion aus dem AES selbst aufgerufen wird. Da AES nicht reen-

trant ist, würde ein erneuter AES-Aufruf zum Absturz führen. Außerdem können Routinen aus der PASGEM-Bibliothek von Pascal nicht verwendet werden, da der Aufruf zu einem »Stack Overflow« führt. Warum das so ist, bleibt auch uns verborgen. Letztendlich bedeutet es, daß dem Programmierer zum Zeichnen des Objekts nur Original-VDI-Funktionen zur Verfügung stehen. Diese VDI-Funktionen müssen über `VDI_Call` aus Pascal aufgerufen werden. Die Routine zum Zeichnen des benutzerdefinierten Objekts sollten Sie als Funktion mit Integer-Ergebnis vereinbaren. Als Funktionsergebnis wird der Teil der Objekt-Status-Information zurück-

Einschränkungen

gegeben, der noch nicht von der Zeichenroutine abgearbeitet wurde. Da jedoch in den meisten Fällen nur der `Selected`-Status auftritt und dieser auch abgearbeitet wird, kann man meist einfach Null zurückgeben.

Listing PASS_GEM

Das kleine Programm `PASS_GEM` verdeutlicht dies an einem konkreten Beispiel. In `PASS_GEM` wird eine Dialogbox mit drei Items, von denen zwei benutzerdefinierte Objekte sind, eröffnet. Bei dem Objekt »Special« wird eine Überschrift unterstrichen ausgegeben. Die Zeichenroutine dazu lautet »Titel_ausgeben«. In den Zeilen 182 bis 186 wird der `User_Blk` für dieses Objekt initialisiert. Die Adresse des `User-Blocks` wird mit der Pascal- »ord«-Funktion in den `ob_spec` Eintrag des Objekt-Records eingetragen (Zeile 186). Das

funktioniert, da ord jedem Parameter seinen Ordinalwert zuordnet. Bei Zeigern ist das die Adresse. Damit hat man sich hier einen Wandeltyp gespart. In der Funktion `Titel_ausgeben` wird mit den VDI-Routinen

AES verwaltet die Objekte selbständig

`vst_effects` (Texteffekte setzen) und `v_gtext` (Text ausgeben) die Überschrift gezeichnet.

Das zweite benutzerdefinierte Objekt »Box« kann im Gegensatz zu »Special« selektiert werden. Bei jedem Klick wird das Füllmuster der Box geändert und ausgegeben. Die Zeichenfunktion dazu heißt »Box_zeichnen«. Nach einer Abfrage, ob die Box angeklickt wurde (Zeile 156) wird gegebenenfalls das Muster geändert und dann die Box neu gezeichnet. Dazu werden die VDI-Routinen `vsf_style` (Muster ändern) und `vr_recfl` (Box füllen) benutzt. Sind die `User_Blk`-Strukturen erst initialisiert, verwaltet AES Objekte selbständig und der Programmierer muß sich um das Neuzeichnen nicht mehr kümmern. Der Rest des Programms ist normale `GEM`-Routine. (mn)

Welches Seminarthema würde Sie interessieren? Möchten Sie wissen, wie bestimmte Hard- und Software funktioniert? Machen Sie Vorschläge, welche Themen künftig im Seminar behandelt werden sollen.

ST-Magazin, Kennwort Seminar, Hans-Pinsel-Straße 2, 8013 Haar (bei München)

Atari-Hotline

Diesen Monat faßt die Atari-Hotline die meist-gestellten Kundenfragen zum Thema Festplatten zusammen. Das Fragenspektrum rund um die Massenspeicher ist schier unerschöpflich.

Kaufen können Sie Ihren Atari ST natürlich ohne Festplatte. In der Regel genügen für die ersten Schritte Disketten als Speichermedium auch völlig. Sobald allerdings die ersten größeren Anwendungen zum Einsatz kommen, gehört schneller Datenaustausch zu den Mindestanforderungen, die die Hardware erfüllen muß – ständiger Diskettenwechsel und lange Wartezeiten beim Laden behindern die Arbeit doch spürbar.

Wie das Innenleben eines Festplatten-Laufwerks aussieht, muß an dieser Stelle nicht schon wieder ausgewälzt werden [1]. Im Prinzip arbeitet die Festplatte wie eine Diskette, nur daß mehrere Speicherscheiben übereinander montiert sind. Die hohe Schreiddichte erlaubt derzeit bis zu 1 GByte (1000 MByte) Kapazität im 3,5-Zoll-Format.

Wie schließt man eine Festplatte an den Computer an? Bei den Hard disks für die Atari-ST-Computerserie handelt es sich grundsätzlich um externe Geräte, die an die 19polige Buchse mit der Aufschrift »Harddisk« bzw. »ACSI« angeschlossen werden. Die Schnittstelle wird auch DMA-Port genannt, dies ist allerdings nur eine andere Bezeichnung für die Buchse. Als Verbindung zwischen Computer und Laufwerk dient das sog. DMA-Kabel. Es darf nicht zu lang sein (unbedenkliche Länge liegt bei ca. 0,5 m) da sonst Fehler bei der Datenübertragung auftreten können. Wichtig für den Anschluß: Am Computer gibt es zwar nur einen DMA-Port, die Anschlüsse der meisten Controller sind jedoch durchgeschleift, d. h., es gibt einen Eingang (DMA IN) zur Ver-

bindung mit dem Computer und einen Ausgang (DMA OUT), an den sich weitere Festplatten oder DMA-Geräte anschließen lassen.

Welche Platten eignen sich überhaupt? Grundsätzlich eignen sich natürlich Atari-Platten für den Anschluß an den ACSI-Port. Es gibt aber auch zahlreiche Fremdanbieter, die die technisch nah verwandten SCSI-Platten ACSI-fähig gemacht haben (z.B. GE-Soft, ICD). Außerdem nutzen einige Anbieter über intelligente Controller die etwas älteren RLL- oder MFM-Platten (Vortex HP, HD Plus oder auch »C't«-Lösung). Ataris Megafile 44 enthält ebenfalls einen SCSI-Host-Adapter, um das interne Syquest-SQ555-Laufwerk anzusprechen. Wie groß das Laufwerk ist, spielt dabei zunächst keine Rolle. Atari-Mega STE und TT sind für den Einbau von 3,5-Zoll-Laufwerken vorbereitet, deren Kapazität der Kunde beim Händler bestimmen kann. Die kleinen 2,5-Zoll-Platten sind ideal als internes Laufwerk für 1040er (z. B. von Roskothen & Eckstein).

Wechselplatten (z. B. Megafile 44) werden hauptsächlich im DTP-Bereich eingesetzt, wo es auf schnellen (mobilen) Einsatz und die Archivierung großer (Grafik)Datenmengen ankommt. Die auswechselbare Cartridge einer Wechselplatte faßt

44 bzw. 88 MByte. Neuere und modernere Entwicklungen im Wechselplattenbereich sind z.B. magnetooptische Laufwerke von 128 MByte bis 650 MByte Kapazität. Besonders beim DTP gewinnen diese Medien an Bedeutung. Angeboten werden optische Laufwerke, z.B. bei Computersysteme Supply.

Wie wird die Festplatte eingerichtet? Bevor sich Daten auf die Hard disk kopieren lassen, muß sie erst formatiert und partitioniert werden (die meisten Händlergeräte sind bei Auslieferung bereits eingerichtet und autobootfähig). Dies geschieht normalerweise mit dem »HDX.PRGM«, das bei Atari-Platten auf der Utility-Diskette mitgeliefert wird. Damit bestimmen Sie die Zahl der Partitionen (üblicherweise vier) sowie deren Größe. Falls Sie eine ältere gebrauchte Platte kaufen: Die aktuelle HDX-Version 5.0 hat den Vorteil, daß sie die gerätespezifischen Informationen (Anzahl der Zylinder, Sektoren etc.) von angeschlossenen SCSI-Platten selbständig erfragt und nicht in der »WINCAP«-Datei nachsehen muß (frühere Versionen). Wer keine SCSI-Platte besitzt (z. B. Megafile 30 oder 60), hat von der neuen Version keine Vorteile, die bewährte Version 3.02 tut es da ohne weiteres. Wichtig: Die Atari-Platten

Megafile 20, SH 205, SH 204 lassen sich nur mit HDX 3.02 korrekt einrichten! Fremdanbieter liefern AHDI-kompatible Treiber mit (sehr populär z. B. »Hushi«).

Eine Partition entspricht einem Speicherblock auf Platte und erscheint auf dem Desktop als selbständiges Laufwerkssymbol. Das Betriebssystem verwaltet max. 16 logische Laufwerke (Floppy A und B sowie 14 Partitionen C bis P). GEM-Partitionen dürfen bis TOS 1.2 nicht größer sein als 16 MByte. Wenn Sie größere Partitionen benutzen wollen, sollten Sie auf eine modernere Version umsteigen, nicht zuletzt, weil die Festplattenzugriffe sich dadurch erheblich beschleunigen.

Wie schließt man mehrere Festplatten an? Der konventionelle Weg führt über die sog. Units bzw. DMA-Adressen. Insgesamt verwaltet der ACSI-Port acht Geräteadressen (Unit 0 bis 7). Das erste angeschlossene Laufwerk trägt die Geräteadresse 0. Eingestellt wird die Unit über DIP- (s. Handbuch zum Laufwerk) oder andere Stellschalter. Die zweite Platte erhält Unit 1 usw. Wichtig: Neben Festplatten lassen der ST/STE/TT noch andere DMA-Geräte zu, beispielsweise den Atari-Laser oder diverse Scanner. Der Atari-Laser ist ab Werk bereits auf Unit 5 eingestellt. Um den Laser anzuschließen, benötigen Sie ein Interface, das den DMA-Port der ST/STE/TTs durchschleift und zwischen allen weiteren Festplatten und dem ACSI-Bus hängt.

Der TT besitzt neben dem ACSI- noch einen echten SCSI-Port, über den sich weitere acht Geräte anschließen lassen. (Anm. der Red.: Eine



Entwicklerforum

Tolle Shell

Auch ST-Leser wenden sich zunehmend anspruchsvollen Aufgaben zu: Kurt Stege in Hannover rückte mit seinem Tollen Shell einer heiligen Kuh zuleibe; dem Desktop. Das Tolle Shell umgeht dabei die Schwächen des Atari-GEM-Desktops und ersetzt darüber hinaus eine Reihe Spezial-Shells (z.B. C, LHArc, TeX etc.)

Wer nur mit einem anderen Desktop liebäugelt, kommt bereits mit der Demoversion voll aus. Für Programmierer bietet die Vollversion ungeahnte Möglichkeiten, die man schon bald nie wieder missen möchte. Da können Sie Programme miteinander verketteten, nach dem Compiler startet dann automatisch auch der Linker.

Sämtliche Icons dürfen Sie auf dem Schreibtisch ablegen und beliebig konfigurieren. Es bietet sich an, für jedes Projekt bzw. jeden Anwender eine separate Konfiguration mit allen dazugehörigen Daten abzuspeichern.

Der Vorteil gegenüber Spezial-Shells: Die Bedienung ist in jedem Programm ähnlich und alle Desktop-Features (bequemes Kopieren und Löschen von Daten) stehen jederzeit zur Verfügung.

Vorteile: Maus- und Tastatursteuerung, alle Auflösun-

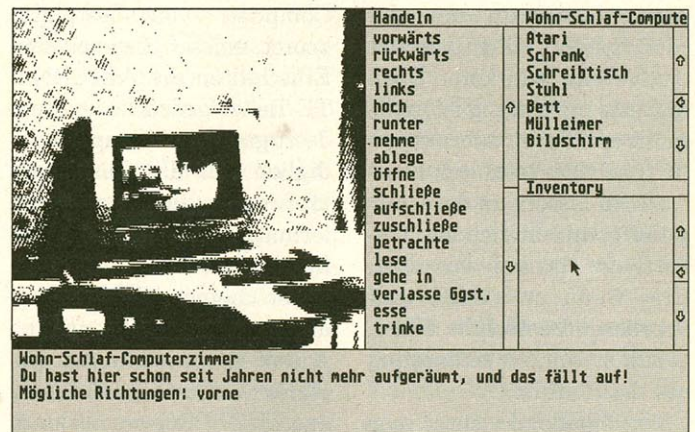
gen, Alerts und Dialoge springen in Richtung Maus-Cursor, Icons in drei verschiedenen Größen, fast alle Programme lassen sich resident laden, beschleunigt den Startvorgang, Textausgaben von TOS-Applikationen lassen sich abspeichern u.v.m.

In der Demoversion lassen sich allerdings nur maximal 20 Icons auf dem Desktop ablegen.

Vertrieb: Kurt Stege, Maschstr. 5, 3000 Hannover 1, Tel. 05 11/801073; Vollversion: 100 Mark; Demo: 10 Mark

Abenteuer

Unter dem Namen Demox veröffentlichen Roland Schorr und Alexander Schliebner den ersten Teil einer recht unterhaltsamen Adventure-Serie, die auf Auflösungen mit mehr als 640 x 200 Pixel laufen — also auch den TT-Auflösungen. Die Grafiken bestehen ausschließlich aus digitalisier-



Digitalisierte Bilder geleiten durch das Text-Adventure

ten Bildern und sind wegen des enormen Platzbedarfs gepackt. Bereits der erste Teil der Adventure-Reihe — im großen und ganzen ist das Spiel in sich geschlossen — beweist Humor und viel Liebe fürs Detail; ein kleines, aber lustiges Abenteuer-spiel.

Autoren: Roland Schorr und Alexander Schliebner c/o Ingenium-Software, Draistr. 21, 6944 Hemsbach; Selbstkostenpreis: 5 Mark inkl. Porto und Diskette

Expander

Ein echtes Profiprogramm schickte uns Jürgen Scherf aus Klarenthal. Sein »Expander« ist die Antwort auf den Umstand, daß unter der Menüleiste des Desktops nur maximal sechs Accessories installiert werden können.

Auch die Methode, ACCs nachträglich z.B. mit Chameleon von Karsten Isakovic zu installieren, hat Nachtei-

le: Erstens sind nur Accessory-Programme nachladbar und zweitens lassen sie sich nicht mehr aus dem Speicher entfernen.

Mittlerweile fast alle ACCs auch als PRGs lauffähig sind, kam der Gedanke, solche Hilfsprogramme mit einem Accessory nachzuladen.

Expander ruft generell alle Programme auf, die als PRGs und ACCs lauffähig sind. Solche Programme dürfen auch eine Menüleiste verwenden, falls sie in einem eigenen Fenster dargestellt werden. Außerdem lädt Expander auch Programme, die via Dialogboxen bedient werden oder auf GEM-Routinen verzichten.

Vertrieb: SSE c/o Jürgen Scherf Software Entwicklung, Birkenweg 37, 6601 Klarenthal; Tel. 06898/39143

Datei	Icon	Fenster	Anzeige	Spezial
Öffnen	RET	akt. Fenster neu ESC	nur Name	1 TOS-Schirm zeigen
Dateiinfo	d	alle Fenster neu TAB	und Größe	2 TOS-Schirm löschen
Dateien löschen	D	akt. Fenster zu c	auch Datum	3 Grundeinstellung
Dateien kopieren	n	alle Fenster zu C	Ihre Wahl	4 Standardanwendung
neuer Ordner	o	Fenster rotieren r	sortieren nach	resident laden
Standardpfad	p	Fenster drucken P	Pfad	5 Uhr stellen
Kurzinfo	k		Name	6 Cachebuffer
			Art	7 Blitter
Konf. speichern	s	Fensteroptionen f	Größe	8 Reset
Konf. laden	l	Ordner weglassen O	Datum	9 BIOS-Buffer (leer)
		ganzes Laufwerk L	nichts	0
Formatieren	F		Graphik	#
Quit Shell	Q			Hilfe Help

Alle Menüs der Tollen Shell

Jahresinhalts- Verzeichnis 1991 auf Diskette

Mit der schnellen Datenbank »1st Base« (eingeschränkte Version) haben Sie einen bequemen Zugriff auf alle Informationen zu sämtlichen ST-Magazin-Beiträgen des Jahres 1991. Unsere Datenbank besteht aus zwei relational verknüpften Tabellen: Eine enthält alle Textbeiträge (inkl. Aktuellteil), die andere ein komplettes und von den Texten unabhängiges Adressenverzeichnis von Hard- und Softwareanbietern. Über die Suchfunktionen von 1st Base steht Ihnen damit mehr als nur ein Inhaltsverzeichnis zur Verfügung: Ein variables Infosystem über die ST-Szene 1991.

Damit Sie gewünschte Beiträge schnell und gezielt selektieren können, haben wir alle Daten unter einem Stichwortsystem organisiert.



Neben dem 1st-Base-Format liefern wir die Daten auch im ASCII mit, so daß dem Import in jedes andere Datenbanksystem nichts im Weg steht.

Bestell-Nr. 30201

DM 7,—

Weitere Angebote auf der Rückseite



BESTELL-COUPON

An
Markt & Technik
Programm-Service, CSJ
Postfach 140 220
8000 München 5

Ich bestelle:

<input type="checkbox"/>	Bestell-Nr. 30201	à	DM 7,00
<input type="checkbox"/>	Bestell-Nr. 30110	à	DM 19,90
<input type="checkbox"/>	Bestell-Nr. 30103	à	DM 19,90
<input type="checkbox"/>	Bestell-Nr. 31001	à	DM 29,90
<input type="checkbox"/>	Bestell-Nr.	à	DM
Gesamtbetrag			DM

Zuzüglich DM 3,— Versandkosten; ab Gesamtwarenwert DM 50,— frei.

Steuern und Regeln

Steuerungssoftware für Analog-Joystick

Auf der Diskette befinden sich das Test- und Einstellprogramm sowie die Treibersoftware als Omikron-Basic-Sourcecode (aus STMagazin Ausg. 6/91).

Pini: Steuerungssoftware zum Bastelprojekt am Parallel-Port des ST (aus ST Magazin 6/91 »PINI - so sag ich's meinem Drucker«).

Desk-Accessory: Auflösungsunabhängige VDI-Lupe zum Vergrößern beliebiger Bildschirm Ausschnitte auf dem Monitor (ST Magazin 7/91).

Interface: Treibersoftware für das Trainings-Board »Steuer- und Regeltechnik« aus ST Magazin 2/91.

ROM-Ramler: Programm zum Auslesen des ROM-Inhalts ins RAM (ST Magazin 2/91).

Dialoge-Boxen: Quelltexte und lauffähige Programme zum Programmierkurs »Do it yourself - Objekte und Ressourcen« aus ST Magazin Ausg. 2 bis 5/91.

Bestell-Nr. 30110 DM 19,90

Assembler gefällig?

Devpac-Assembler 1.0: Mit dieser Diskette erhalten Sie den HiSoft Devpac-Assembler Version 1.0! (Einen Updateservice auf die aktuelle Version wird es hierfür natürlich nicht geben!)

Hyperscreen: Mit Hyperscreen zaubern Sie mehr Punkte auf Ihren Bildschirm, nämlich 850 x 500! Die Bauteile kosten nur 3,- DM. Die passenden Listings finden Sie auf dieser Diskette. Kein langes Abtippen, sondern sofort loslegen!

WHD: Schalten Sie Ihre ST-Anlage über den Hauptschalter ein - auch mit Festplatte! Unser Programm »WHD« macht's möglich.

Haboo: Die neueste Version des Festplattenbeschleunigers arbeitet noch schneller und zuverlässiger.

Bestell-Nr. 30103 DM 19,90

Bit für Bit nur Hits das Beste aus ST Magazin

Wir haben auf zwei Disketten die interessantesten Programme der letzten Programmservice-Disketten für die Bereiche Grafik und Tools für Sie gesammelt.

DISK 1: Grafik

Denis: Malen und Zeichnen auf dem ST (Monochrom-Monitor).

Apfelmännchen: Die faszinierende Welt fraktaler Grafik (Farb- und Monochrom-Monitor).

Raytrace: Berechnen Sie surreale Traumwelten voller chromblitzender Kugeln, mit allen sich daraus ergebenden Licht- und Spiegeleffekten.

Delta: Machen Sie Filme aus Degas-Einzelbildern (Farbe und Monochrom).

DISK 2: Tools/Games

Bootgen: Immer die richtige Systemzeit und eine Kaltstartmöglichkeit (Farbe und Monochrom).

Command ST: Command-Line-Interpreter für selektives Kopieren oder Löschen (Farbe und Monochrom).

Hexer: Alle Register der Grafik als lauffähige Demos mit erklärenden Kommentaren (Farbmonitor).

Guck: Jede beliebige Datei, die in den Hauptspeicher Ihres Atari ST paßt, kann eingelesen und auch angezeigt werden. (Herumscrollen ist auch möglich. »Guck« ist resident. Besitzen Sie keine Festplatte, so finden Sie auf der Diskette eine Mini-RAM-Disk für den residenten Aufenthalt.)

Move it: Filme, Zeichentricks und Animationen selbst erstellen. Das Zeichnen der Einzelbilder ist dank eines speziellen Editors denkbar einfach (Farbe und Monochrom).

Virus-Diagnostic-Set: Schützen Sie Ihre Software..

Tron: Das Future-Spiel (Monochrom)

Racit: Rennbahnfieber auf dem Atari ST (Farbe)

Die Beschreibungen der Programme sind als Readme-File ebenso wie die kompletten Source-Codes auf den jeweiligen Disketten vorhanden. Zwei Disketten, randvoll mit tollen Programmen.

Bestell-Nr. 31001 DM 29,90



Bitte keine Schecks senden!

Ich bezahle ☐ gegen Rechnung

☐ bequem per Bankeinzug

Kontonummer BLZ

Geldinstitut

Datum Unterschrift des Kontoinhabers

Bitte Absender nicht vergessen!

Name

Vorname

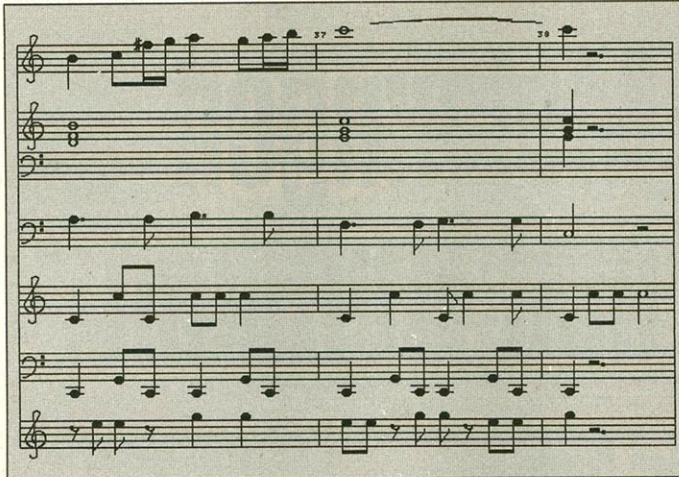
Straße, Hausnummer

PLZ, Wohnort

Orchest

Zu unseren Lesern zählen natürlich auch viele Profis und Halbprofis, die Programme im Eigenvertrieb an den Mann bringen. Herbert Walz, Spezialist für MIDI-Programmierung in C, kann mittlerweile auf sieben Versionen seines MIDI-Sequenzers »Orchest« stolz sein.

Orchest unterscheidet sich von gängigen Sequenzern in mehreren Punkten: Die Eingabe erfolgt in reinem ASCII-Code, wobei Kompositionen mit jedem Texteditor er- und bearbeitet werden können. Orchest erwartet



Orchest: Sequenzer für Klassik-Freaks

tung der Noten und die Wölbung der Bindebögen kann automatisch oder manuell eingestellt werden. Sämtliche Layoutdaten fließen in den aktuellen Song-File mit

kontextbezogen arbeitet und Querverweise nicht nur angibt, sondern durch Anklicken auch gleich zur Verfügung stellt. Wer auf das gewohnte Handbuch nicht verzichten will, kann es zusätzlich bestellen. Orchest gibt's in verschiedenen Ausführungen: Die Light-Version mit fünf Spuren kostet 29 Mark; das professionelle Orchest mit 144 Spuren 390 Mark. Demos bietet der Autor für 10 Mark an.

Autor: Herbert Walz, Anton-Köck-Str. 8a, 8023 Pullach, Tel. 089/793 03 98

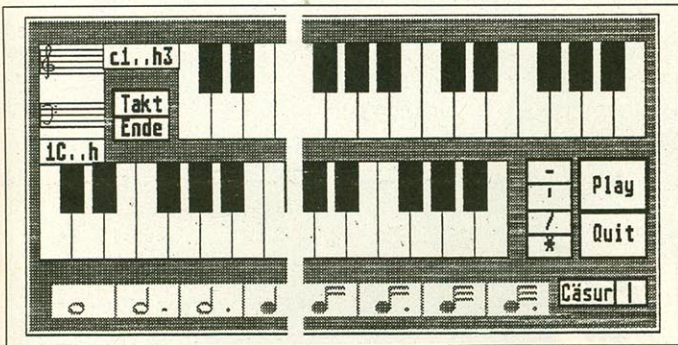
CPX_Builder

Babur Shah Israr in Frankfurt schickte uns einen speziellen Icon-Editor für CPX-Module, den »CPX_Builder«. Der CPX_Builder wurde in 68000-Assembler geschrieben, wobei der Autor peinlich genau darauf achtete, keine undokumentierten Systemvariablen zu verwenden. CPX_Builder sollte also auf jeder Atari-Maschine laufen — auch unter MiNT. Das Programm produziert XControl-Modul-Header.

Aus Boxen, Linien, Gummilini- und Kreisen entsteht dabei ein ansprechendes Icon. Mit »Rotate« lässt sich das Bild nach allen Richtungen drehen. Das Programm ermöglicht außerdem das Setzen der Flags.

CPX_Builder gibt's beim Autor gegen eine formatierte Diskette mit frankiertem Rückumschlag.

Autor: Babur Shah Israr, Meersburger Str. 15, 6000 Frankfurt 60



Orchest: Noteneingabe mit Maus und Bildschirm

dazu eine lineare Orchesterpartitur, kennt also keine Sequenzen, Pattern- oder Songstrukturen. Im Klartext: Die Musikbeschreibung erfolgt mit üblichen Begriffen der klassischen Musiklehre. Es sind somit auch keine Einspielmöglichkeiten per MIDI-Tastatur vorgesehen.

Bei der Wiedergabe wird die Notengrafik stets neu gezeichnet. Dadurch sind Änderungen unmittelbar im Notensystem wirksam.

Besonders im Notenlayout zeigen sich die Stärken des Programms: Noten sind in Größe und Abstand beliebig einstellbar. Die Notensysteme passen sich immer optimal dem angeschlossenen Bildschirm an. Die Halsrich-

ein und stehen damit nach dem Laden zur Verfügung.

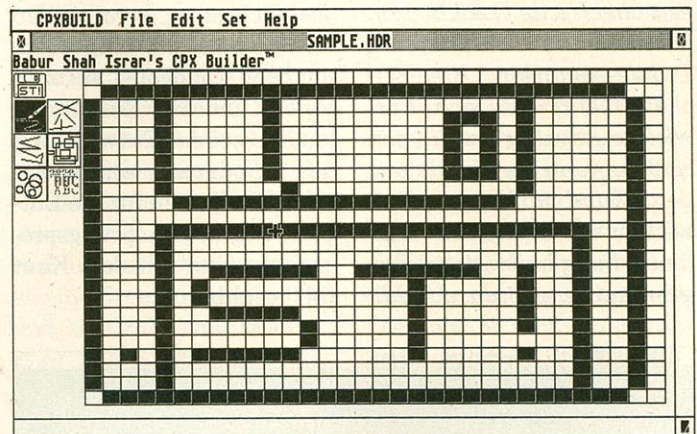
Statt eines Handbuchs gibt's eine dreifache On-line-Hilfe:

1. Die Help-Taste schaltet sämtliche Menüs und Dialoge auf passende Hilfetexte um, die untereinander in Hypertext-Art verbunden sind.

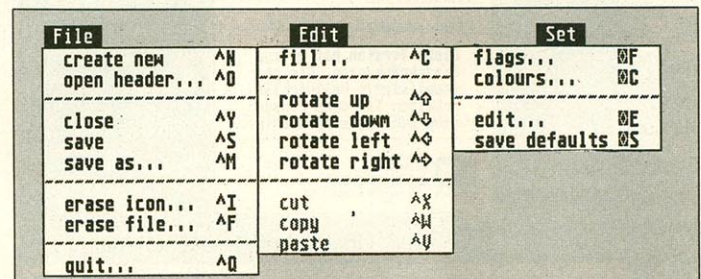
2. Ein eigenes Hilfemenü liefert Hilfstexte zu allen übrigen Fragen. Auch diese Themen sind untereinander in Hypertext-Art verbunden.

3. Eine automatische Syntaxprüfung überwacht die korrekte Eingabe der Syntax.

Eine gute On-line-Hilfe ist jedem Handbuch zwangsläufig weit überlegen, weil sie



CPX_Builder: der Icon-Editor mit Toolbox



CPX_Builder: die wichtigsten Menüs

Hier kommt der Leser zu Wort

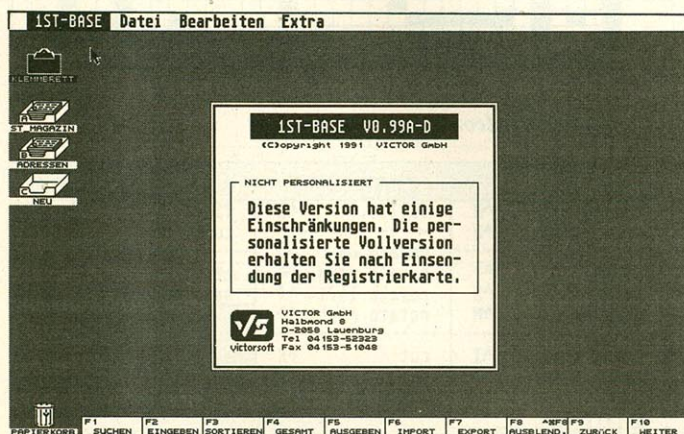
Danke Victor!

Als 1st-Base-Geschädigter möchte ich doch ein paar Bemerkungen anbringen. Die Sache hat wirklich eine Ewigkeit gedauert. Die Fachpresse hat dann auch entsprechend reagiert und den Fall in unüblich offener Weise ausgebreitet. Nachdem nun die fertige Version verfügbar ist, möchte ich doch zur Rehabilitation von 1st-Base beitragen.

Fairerweise müßten jetzt aber auch die positiven Seiten etwas näher beleuchtet werden. Zugegeben es handelt sich um eine äußerst nüchterne Arbeitsoberfläche. Nachdem wir nun jedoch mit dieser Datenbank täglich arbeiten, sind nur noch ganz wenig Nachteile festzustellen. Die Vorteile aber sind enorm.

R.E. Menzi, 8633 Wolfhausen

Wer arg geprügelt wird, dem tut Lob besonders gut. Zahlreiche Leser, die sich erst über Victor O beklagten, schicken nun reihenweise Dankessagungen. Ein Zeichen mehr, daß sich Entwickler gewaltig am Riemen reißen, wenn der Kunde nur den Mund aufmacht. Entwickler sollten auf die Veröffentlichung halbfertiger Programme verzichten. d. Red.



Happy-End: 1st-Base-Kunden rundum glücklich

Meinungen und Kritiken

Der Kunde als Melkkuh

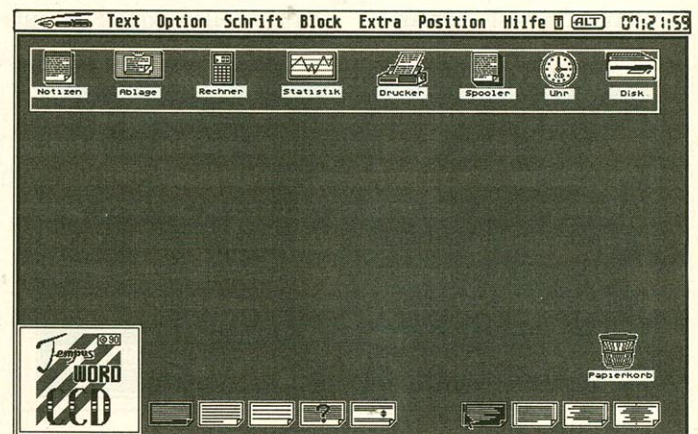
Zu Ihrer Stellungnahme auf den Leserbrief von H.P. Kelber in der Ausgabe 6/92 gebe ich zu bedenken, daß Autos und Software ebenso wie Äpfel und Birnen nicht im geringsten vergleichbar sind, da Kfz im Gegensatz zu Software einer Materialabnutzung unterliegen und neben der Entwicklung beträchtliche Materialkosten anfallen.

Bei einem Software-Update (zu dem eine Firma bekanntlich nur dann nicht verpflichtet ist, wenn sie den Konkurs bereits eingeplant hat oder Monopolist ist), sollte der Kunde nur Kosten zahlen, die bei der Entwicklung des Updates entstanden sind. Die Kosten für die Entwicklung des Ursprungsprogramms sind mit dem Kauf voll bezahlt.

Bei zeitlich kurzer Abfolge neuer Versionen — zu einem hohen Preis — liegt eher die Vermutung nahe, daß der Kunde als Melkkuh ausgenutzt wird. Meistens erhöht sich der Preis beim Über-

Vielleicht wissen auch Sie, daß sich ein Auto, im Gegensatz zur Software, abnutzt. Wenn Sie ein Auto kaufen, gehen Sie davon aus, daß Sie ein voll funktionsfähiges Vehikel erhalten. Wenn nicht, stehen Sie am nächsten Tag beim Händler und heben den Drohfinger. Hat Ihr BMW einige Meilen hinter sich, läßt er sich sehr wohl gegen das neueste Modell eintauschen. Natürlich nicht gratis. Alles hat seinen Preis, nur gerecht soll er sein.

Bei Software ist die Sache etwas komplizierter. Schon beim Kauf wird man darauf



Vorbildliche Update-Politik: CCD mit Tempus-Word

springen eines Updates beträchtlich, oder das Update-Recht verfällt gänzlich.

Als angenehmes Beispiel möchte ich an dieser Stelle die Firma CCD nennen, die ein Update auf TEMPUS-WORD 2.00 für 89,00 DM trotz umfangreicher Neuerungen anbietet.

M. Kaiser, 6368 Bad Vilbel 2

Abgewürgt

Der Leserbrief des Herrn Kelber aus Würzburg wurde richtiggehend abgewürgt. Ich kann nicht glauben, daß Sie die Argumente richtig verstanden haben.

Software mit einem BMW zu vergleichen, ist schwach.

hingewiesen, daß ein Programm nie 100prozentig fehlerfrei ist.

Herr Kelber bemängelt ganz einfach das spezielle Vorgehen von »Tommy Software«. Ich sitze im selben Boot. Wenn man als Erstkäufer den aktuellen Preis von MEGA Paint sieht, fühlt man sich ganz einfach ver Schaukelt. Das Programm wird heute mit allen Schikanen, weit unter dem halben Preis, den Ersteinsteiger bezahlt haben, verkauft. Dies wird Ihnen bei BMW wohl kaum passieren.

Es ist unbestritten: die Herstellung einer komplexen Software ist kostenintensiv und muß natürlich ge-

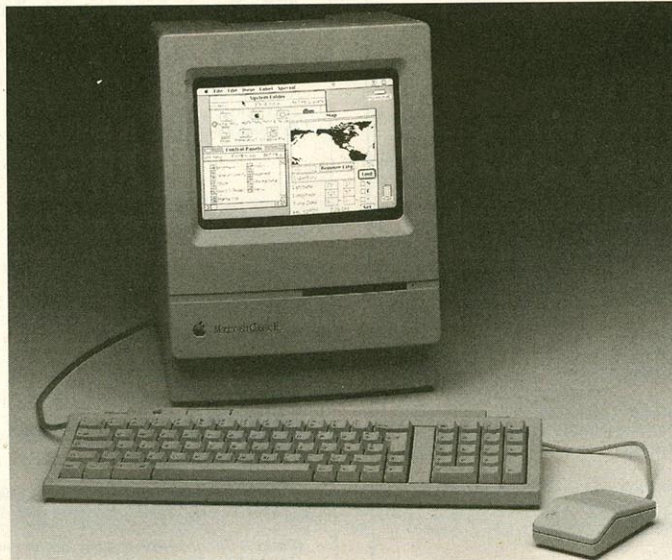
deckt werden — auch Forschung und Entwicklung.

Wenn nun aber halbfertige Produkte mit viel Vorschußlorbeeren auf den Markt geworfen werden, mag dies aus verschiedenen Gründen richtig sein:

- nach großen Vorleistungen soll endlich Geld fließen
- Anwender stoßen ohnehin auf andere Fehler als Beta-Tester

- Beta-Tester haben kaum die Möglichkeit, Fälle aus dem richtigen Leben zu simulieren. Besonders die Zusammenarbeit mit anderen Programmen wird da kaum beachtet. Auch Testberichte gehen auf dieses Problem selten ein.

Ich verstehe die Kritik des Herrn Kelber sehr gut. Können Sie sich vorstellen, wie viele Nächte sich ein Anwender mit mangelhafter bzw. schlecht dokumentierter Software herumschlagen muß? Wenn dann auch noch die Erstbenutzer — wie im Fall Tommy — bestraft werden, hat dies mit fairen Bedingungen nichts mehr zu tun. Im Gegenteil, Erstbenutzer sind zu belohnen! Nicht nur die Stunden des Entwicklerteams kosten Geld, auch der Anwender muß die Stunden bis zur vollständigen Nutzung berücksichtigen. Daher rückt der



Vergleichstest: Mac Classic gegen Mega STE

Anschaffungspreis einer Software bei Proanwendungen völlig in den Hintergrund, er muß nur fair sein. Was nützt ein sensationeller Einführungspreis, wenn Monate bis zur optimalen Nutzung vergehen.

Sie raten da ganz locker, auf Verbesserungen zu verzichten, wenn diese das Geld nicht wert sind. Will man jedoch vernünftig weiterarbeiten, ist man in vielen Fällen gezwungen, mit aufzusteigen statt umzusteigen, da sonst viel Vorarbeit verloren wäre.

Da ja jeder sein eigenes Süppchen kocht, können zum Teil nicht einmal standardisierte IMG-Dateien in anderen Programmen weiterverarbeitet werden.

Um eines klarzustellen: MEGA Paint ist in der aktuellen Version meiner Meinung nach ein preiswertes Superprogramm mit guter Unterstützung. Lediglich die Verkaufspolitik läßt zu wünschen übrig.

R.E. Menzi, 8633 Wolfhausen

Mac Classic: Chancenlos

Atari wird gern kritisiert und soll dies und jenes besser machen. Und die Konkurrenz? Mac Classic, Amiga 500 — keiner dieser Rechner geriet derart hart unter Beschuß wie der Mega STE. Es gab viele Vergleichstests und fast alle brachten das gleiche Ergebnis: Amiga 500 und 1040STE sind beide in etwa gleich gut. Der Mac Classic aber kann mit dem Mega STE überhaupt nicht mithalten. Meiner Meinung nach ist der Mega STE beiden Konkurrenten — Amiga und Mac — weit überlegen.

Aber heute — so rauscht es im Blätterwald — weht ein anderer Wind. Atari habe viel aufzuholen und in der ganzen Firma sei ohnehin der Wurm drin: die Rechner veraltet — die Technik überholt.

Der Mega STE und TT im Vergleich zu Amiga und Apple veraltet?! Da gehen doch manchem Schreiber die Relationen verloren.

Und jetzt kommt Atari mit Falcon, eine echte Revolution! Was hatte Amiga oder Apple in den letzten Jahren zu bieten? Wenig!

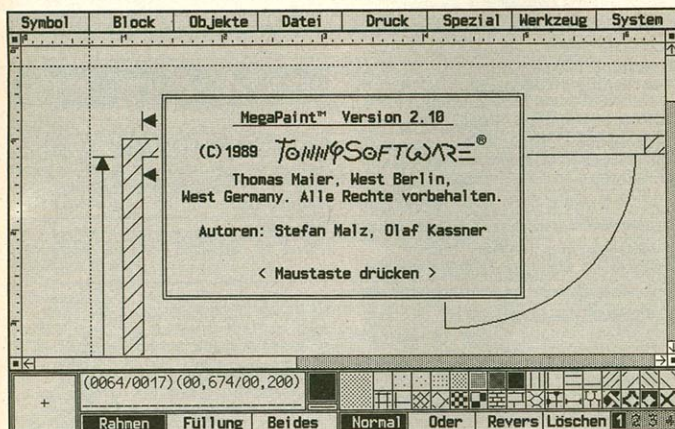
Atari produziert also wieder Neues, aber verkauft nichts. Man soll sich allerdings hüten, wie die liebe Konkurrenz, den Kunden Sand in die Augen zu streuen. Atari muß endlich lernen, wirkungsvoll zu verkaufen. Ob Bandenwerbung beim Fußball da der rechte Weg ist?

Besser wären Service-Center à la Apple, bei denen sich Kunden über Themen wie DTP und CAD, Wissenschaft und Industrie — der Falcon ist dafür ja hervorragend geeignet — informieren können. Wann gibt sich Atari endlich einen Ruck und glaubt an das eigene Leistungsvermögen?

Aber auch viele User sollten ruhig etwas genauer hinschauen. Ich bin seit sieben Jahren Atari ST, STE-User und immer, wenn ich meinen Rechner vorführe, ist das Staunen groß. Besonders in den Niederlanden ist Atari nämlich noch immer relativ unbekannt. Dies soll nur ein Denkanstoß sein, einiges anders zu machen.

P. Oort, Amsterdam, Niederlande

Computer-Service-Center sind keineswegs eine Apple-Erfindung — auch für Atari gibt es spezielle Service-Center, wie sie unserem Leser aus den Niederlanden vorschweben. Voraussichtlich lösen die neuen Atari-Rechner wieder einen Boom aus und die Zahl der Atari-Service-Center nimmt — sicherlich auch in Holland — wieder zu. d. Red.



Absahner? Tommy Software und Mega-Paint-Updates

Inserentenverzeichnis

Adag	91/93/95	Kemmer	96/97
Agile Soft	63	Kontrast	13
Ahlers	96/97		
Akzente		Leonardo Fontware/	
Software	57/91/93/95	T.U.M.	70/101
Alternate	27		
Application Systems	2	Makro C.D.E.	55
Artware &		Markert	63
Computergrafik	78	Matrix	66
Atari Computer	7	Maxon	136
AXept	9	MCS/Roskoth	59
A2	79	Medac	63/78
		Mielke	96/97
Bonito	63	Modemversand	96/97
BPN Software	96/97		
		Okon	78
Catch Computer			
Systeme	96/97	PD Service	96/97
Chemo Soft	96/97	PD-Center	96/97
Ciechowski	91/93/95	PD-Soft Rese	96/97
		Peroka-Soft	101
Dataflash	135	Pro-Soft	96/97
DDT/Schlichting	11		
DINO Logics	51	RAK Haus	91/93/95
Divis	88	Rat & Tat	96/97
Dönselmann	96/97	Richter	91/93/95
Edicta	59	Schlichting/AXept	9
EES	59	Schlichting/DDT	11
Eschenbach	77	Schöll	
Esselbach Layoutsatz	70	Büroorganisation	91/93/95
		Seidel	
FSE	17	Softwareservice	55
		Sender	
Galactic	17	Computer	91/93/95
GMA-Soft	55	Softansa	96/97
Haase		T.U.M./Leonardo	
Computersysteme	55	Fontware	70/101
Hallstein	96/97	TK Computer Technik	59
Heyer & Neumann	22/23	tms	79
HK Datentechnik	96/97		
HL Computer	101	VHF Computer	17
		Violett Verlag	96/97
InSharp	91/93/95		
Ippen + Pretzsch	5	WBW Service	115
		Weeske	59
Karstein	96/97	Wittich/AXept	9

Impressum

Chefredakteur: Uwe Wirth, verantwortlich für den Inhalt

Textchef: Jens Maasberg

Producer: Uschi Anders

Redaktion: Thorsten Luhm (thl), Manfred Neumayer (mn), Hartmut Ulrich (hu)

Mitarbeiter dieser Ausgabe: Carsten Behrens, Hendrik Behrens, Carsten Borgmeier, Patrick G. Dubrow, Ulf Dunkel, Martin Erdelmeier, Hans Hoffmann, Egbert Meyer, Tim Poigrier, Bjarne Pohlens, Laurenz Prüßner, Martin Reichelt, Julian Reschke, Ingrid Sitte-Nadler, Hans-Jörg Stangor, Guido Stumpe, Michael Vondung

Cartoon: Karl Bihlmeier

Redaktionsassistent: Petra Kessner

So erreichen Sie die Redaktion:

Tel. 089/46 13-897, Telefax 089/46 13-959

HOTLINE: Donnerstag, 15:00 bis 17:00 Uhr, Tel. 46 13-484

Manuskripteinsendungen: Manuskripte werden gerne von der Redaktion angenommen. Sie müssen frei sein von Rechten Dritter. Sollten sie auch an anderer Stelle zur Veröffentlichung oder gewerblichen Nutzung angeboten worden sein, so muß das angegeben werden. Mit der Einsendung gibt der Verfasser die Zustimmung zum Abdruck in den von der Markt & Technik Verlag AG herausgegebenen Publikationen. Honorare nach Vereinbarung. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Haftung übernommen.

Layout: Benno Schmehl

Titellayout: Wolfgang Berns

Bildredaktion: Wallo Linne (Titel), Roland Müller, Tina Steiner (Fotografie)

Anzeigenleitung: Peter Kusterer – verantwortlich für die Anzeigen

Anzeigenverwaltung und Disposition: Stefanie Zipf (168)

Anzeigenpreise: Es gilt die Preisliste Nr. 5 vom 01.01.1992

So erreichen Sie die Anzeigenabteilung

Tel. 089/46 13-962, Telefax 089/46 13-791

Markt & Technik Advertising Representatives

United Kingdom and Eire: Smyth International Media Representatives, 23a Aylmer Parade, London, N2 0PQ, Tel. (081) 340 50 58/49 00, Fax (081) 341 96 02

Netherlands and Belgium: Insight Media, St. Janstraat 20, NL-1251 LA Laren, Tel. (021 53) 120 42, Fax (021 53) 105 72

Italy: Medias International, Via Trieste 17, 22066 Mariano Comense (CO), Tel. (031) 76 14 94, Fax (031) 76 14 82

USA and Canada: M&T International Marketing, 411 Borel Avenue, Suite 100, San Mateo, CA 94402, Tel. (415) 358 95 00, Fax (415) 358 97 39

Japan: Media Sales Japan, 3-3-14, Shimbashi Minato-Ku, Tokyo 105, Tel. (03) 3504 19 25, Fax (03) 3595 17 09

Taiwan: Acer TWP Corporation, 19-2, Lane 23, Fu Hsing N. Rd., Taipei 10446, Taiwan, Tel. (2) 713 69 59, Fax (2) 715 19 50

Korea: Young Media Inc., C.P.O. Box 6113, Seoul, Tel. (02) 756 48 19, (02) 774 27 59, Fax (02) 757 57 89

Israel: Baruch Schaefer, Haeshel St. 12, 58348 Holon, Tel. (3) 556 22 56, Fax (3) 556 69 44

International Business Manager: Stefan Grajer 089/46 13-638

Gesamtvertriebsleiter: Helmut Grünfeldt

Leiter Vertriebsmarketing: Rainer Drumm

Vertrieb Handel: MZV, Moderner Zeitschriften Vertrieb GmbH & Co. KG, Breslauer Straße 5, Postfach 11 23, 8057 Eching, Tel. 089/31 90 06-0

Erscheinungsweise: monatlich (zwölf Ausgaben im Jahr)

So können Sie die Zeitschrift abonnieren:

Markt & Technik Aboservice,

DSB-Abobetreuung GmbH, Postfach 11 63, Kochendorferstr. 40,

7107 Neckarsulm, Tel. 071 32/383-263, Telefax 071 32/65 63

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.

Österreich: DSB-Aboservice GmbH, Arenbergstr. 33, A-5020 Salzburg, Tel. 0662/64 38 66, Jahresabonnementpreis: 65 660,-

Schweiz: Abowerwaltungs AG, Sägestr. 14, CH-5600 Lenzburg, Tel. 064/51 91 31, Jahresabonnementpreis: sfr 95,-

Bezugspreise: Das Einzelheft kostet DM 7,-. Der Abonnement-Preis beträgt im Inland DM 77,- pro Jahr für 12 Ausgaben. Darin enthalten sind die gesetzliche Mehrwertsteuer und Zustellgebühren. Der Abonnement-Preis 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,-.

Produktion: Klaus Buck (Ltg./180), Wolfgang Meyer (Stellv./887)

Druck: R. Oldenbourg GmbH, Hürderstr. 4, 8011 Kirchheim

Urheberrecht: Alle in ST-Magazin erschienenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch Übersetzungen, vorbehalten. Reproduktionen, gleich welcher Art, ob Fotokopie, Mikrofilm oder Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen, nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages.

Aus der Veröffentlichung kann nicht geschlossen werden, daß die beschriebene Lösung oder verwendete Bezeichnung frei von gewerblichen Schutzrechten sind.

Haftung: Für den Fall, daß in 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.

Sonderdruckdienst: Alle in dieser Ausgabe erschienenen Beiträge sind in Form von Sonderdrucken erhältlich.

Anfragen an Leo Hupmann, Tel. 089/46 13-489, Telefax 089/46 13-626

© 1992 Markt & Technik Verlag Aktiengesellschaft

Vorstand: Dr. Rainer Doll, Lutz Glandt, Dieter Streit

Verlagsleitung: Wolfram Höfler

Operation Manager: Michael Koeppe

Direktor Zeitschriften: Michael M. Pauly

Anschrift des Verlages: Markt & Technik Verlag Aktiengesellschaft,

Hans-Pinsel-Str. 2, 8013 Haar bei München,

Telefon 089/46 13-0, Telex 522 052, Telefax 089/46 13-100

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e. V. (IVW), Bad Godesberg



Wenn Sie eine private Kleinanzeige im ST-Magazin aufgeben wollen, sollten Sie folgende Spielregeln beachten:

Bitte verwenden Sie für Ihre Kleinanzeigen die Bestellkarte oder eine Kopie davon. Wir benötigen für jedes Inserat einen Auftraggeber mit Name, Ort und Straße. Abgedruckt wird nur der gewünschte Anzeigentext. Verwenden Sie sinnvolle Abkürzungen und schreiben Sie deutlich. Pro Ausgabe können wir maximal eine Anzeige pro Einsender veröffentlichen, garantieren aber weder für Erscheinen noch Platzierung des Inserats.

Ebenso behalten wir uns sinnvolles Kürzen oder Verschieben auf spätere Ausgaben vor. Für Fehler bei der Veröffentlichung übernehmen wir keinerlei Haftung. Chiffreanzeigen und Daueraufträge sind nur noch bei bezahlten Anzeigen möglich. Bei Minderjährigen haften die Erziehungsberechtigten für den Inhalt des Inserats. Angebot, Verkauf und Verbreitung von Raubkopien werden strafrechtlich verfolgt. Anzeigen, die auf illegale Aktivitäten schließen lassen, veröffentlichen wir nicht.

Und so kommt Ihre Kleinanzeige in den COMPUTER-MARKT der **Oktober-Ausgabe** des »ST-Magazins« (erscheint am 24. September '92): Schicken Sie Ihren Anzeigentext bis zum **24. August '92** (Eingangsdatum beim Verlag) an »ST-Magazin«. Später eingehende Aufträge werden in der **November-Ausgabe** (erscheint am 22. Oktober '92) veröffentlicht.

Am besten verwenden Sie dazu die in dieser Ausgabe vorbereitete Auftragskarte für das »ST-Magazin«.

Entsprechend gekennzeichnete Kleinanzeigen, deren Text auf eine gewerbliche Tätigkeit schließen lässt, werden in der Rubrik »Gewerbliche Kleinanzeigen« zum Preis von DM 12,- je Zeile Text veröffentlicht. Schicken Sie Ihr Formular für eine private Kleinanzeige an:

**Verlag Markt & Technik AG
ST-Magazin/Anzeigenabteilung
»Private Kleinanzeigen«
Hans-Pinsel-Straße 2, 8013 Haar**

Ihr Anzeigentext darf maximal 4 Zeilen mit je 40 Buchstaben betragen.

Private Kleinanzeigen

Private Kleinanzeigen

Private Kleinanzeigen

Private Kleinanzeigen

Suche: Software

Suche Notator/Creator 2.0 bis 3.1. Tel. 08454/1064 ab 18 h

Suche Tauschpartner für Midi Filii's und ST Prg. aller Art. R. de Vogel, Rietschans 52, NL-2352 BB Leiderdorp, Nederland

1 ST Word Plus 3.15 günstig. Tel. 0201/286623 ab 14 h

Suche Xenon-Harddisk-Utilities (Orig.), W. Fischer. Tel. 04261/62323

Suche Prg. zur Erstellung von Prognose-Horoskop (Tag/Jahr), Ermittlung von Glücks- und Lottozahlen, Geld, Liebe etc. und Astro-Erweiterungspaket. Angebote erbeten an: Gustav Deyer, Leobnerstr. 35, A-8720 Knittelfeld

Achtung: Atari ST/E Freaks: Suche zuverl. Tauschpartner (aller Kategor. ST/E-IGG2 Prg.), bitte sendet Eure Liste an: A. Lont Postbus, 57108 Postcode, 1040 Ba Amsterdam-Holland. Oder: Sofort anrufen: NL 20/6831133.

Tauche Papyrus gg. Calamus 1.09 N, suche Multitem II. A. Kasten, Lübecker Str. 32, 2800 Bremen

Suche typografisches Arbeitsmater: Al für Calamus, selbstgestellte Datenbanken für Phoenix sowie Geowissenschaftliches aller Art auf dem ST! Angebote bitte an: Rosenbrook, PF 60 2226, 2 Hamburg 60. Biete PD-Soft aus UK für 30 DM, 10 Disks.

Suche Hard- und Software preisgünstig zu kaufen (1040 ST). Angebote schriftlich an Andreas Kasten, Lübecker Str. 32, 2800 Bremen 1

Signum III - Schriften evtl. Transitional Antiqua oder Times usw. sowie Modern zum Fax mit Software ges., Angebote erbeten: Tel. 0241/4562278 ab 7 h. Morgens, tagsüber (Büro). Urlaub 20.6. - 15.7.92

Suche Spiele für den ST/Adventures von 85/86, und evtl. 87. Zahle ca. 15-20 DM pro Spiel. Tel. 0721/856903

Biete an: Software

Cyber kpl. 200 DM, Imagine 150 DM, Signum II neu 140 DM, alles Orig., div. Bücher billig. Vortex HD60 def. an Bastler 150 DM, Portfolio + par. Interface + Netzteil 390 DM. Tel. 0221/317642 ab 20 h

Atari Textverarbeitung wegen Fehlkaufl. Orig., CyPress neu 298 DM, VB 230 DM. Tel. 02361/492576 ab 16 h

Softwarepaket ST Aditalk 2.3, Adimens 2.3, VIP Prof., Starwriter, Data ASS, Sybex ST Kontor, Lager, Fakt, 1st Word, 1st Prop., Leonardo, Campus, Profimat, Datamat, Textomat, Profipaint, GFA Painter, Gem Draw, viele Bücher z.T. mit Disk, kpl. für 400 DM oder einzeln auf Anfrage. Tel. 06073/3731

Verk. That's Write 1.45 ungeöffnet, orig. verp. für 40 DM. Tel. 04144/4497 ab 17 h

Lattice C 5.5 nicht registriert zum FP von 300 DM, STOS-Basic 40 DM. Tel. 0711/751274 ab 19 h

Calamus SL 900 DM, Cranach Studio mit Vektormodul 900 DM. Tel. 07531/66008 auch tagsüber

Aladin V 3.0 ROM-Modulator Macintosh-Emulator mit MAC Rom's für VHS 250 DM. Tel. 06281/1452 Michael

Thats Write, Thats Write Postscript zusammen orig. verp. mit Registrierkarte 250 DM. Tel. 09431/56220 abends

Rechtschreibprofi 60 DM, Kaostos/Desk auf Diskette 60 DM, ST Kontor (Fibu), Protos 30 DM, Scarabus 50 DM, Maus, Joystick 40 DM, Fibumanager (Einstieger) 100 DM, F-19, Gunship, Infocom, Tel. 0721/856903

BAT, F-19, M1 Tank Platoon, Silent S. II je 45 DM, Monkey Island, Their Finest Hour je 40 DM, Cadaver, Dungeon Master, Chaos Str. Back, Indiana Jones, Maniac Mansion, Gunship, Pirates, The Immortal, Zac MC Kracken, je 35 DM, Liste anfordern bei: N. Hansen, Langstr. 22, 5205 St. Augustin o. Tel. 02241/334192

Biete Original Soft: Mortimer 75 DM, PCB-Layouth 75 DM, Meta Map und Convert 70 DM, Technobox Drafter 2.0 200 DM. Tel. 0211/799592

Atari ST Software: Beckertext 2.0, Beckerpage 2.0, PC-Ditto 3.96, Preise VS. Tel. 02241/401633

Verk. die Vokabelprogramme RED-Line V und Orange Line V E-Kurs. Diese Orig. Prg. von Heureka-Teachware passen zu den Klett-Schulbüchern. Preis: 55 DM. Weigelt Andre, Abt.-Bernhard-Str. 13, 4834 Marienfeld, nur für Atari ST

Portfolio PD aus USA, PD-Eigenbau. 2 Disk an mich, 1 PD-Disk an dich. Ch. Peter, 3500 Kassel, Buttlarstr. 10

Orig. Soft: Pure C 300 DM, GFA-Assembler V 1.5 100 DM, St-Pascal Plus 100 DM, Profimat Assembler 30 DM, ST-Mag. von Erstausgabe 1/87 bis akt. Ausgaben, Preis VS. (nur kpl.) Tel. 05253/83481

SPC Modula II V 2.01 für 170 DM und ST Pascal Plus 2.10 für 135 DM zu verk. Arndt, Im Kernengarten 3, 5206 Neunk.-Seelsch. 1

Div. Sounddisketten von Maxon sowie PD-Disks von PD Pool und der ST-Computer. Einfach Liste anfordern. W. Foertsch, Harburger Weg 14 a, 1 Belrin 20 oder Tel. 030/3667097

C-Lab Notator SL 3.1 + Unitor (SMPT E + 2 Midi-Ins/OUTs): 950 DM. Tel. 0521/880520

Light-Megademo Powerwise f. 1040 STE. Super Screens und das neue Light-Oster-Partydemo, natürlich only STE mit Modemmusik je 6 DM in bar (incl. Disk), PF 1141, DLW-2250 Husum

Augur Core 500 DM, Adimens 3.0 50 DM, Headline 30 DM, Fontmaker 20 DM, Daily Mail 50 DM, Flex Disk 30 DM, Lektorat 50 DM, Protos 30 DM, Antivierenkit 25 DM. Tel. 0561/85303

Freestyle V 1.1 aus Gewinn, unbenutzt nur 200 DM. Suche DX-7-Sounds (kein Schrott). Tel. 04461/84661 Stefan ab 17 h

The Advanced OCP Artstudio Orig. Disk für Farbm. 80 DM. Tel. 06151/896728

Orig. IBM MS DOS 4.0 80 DM, M&T Software Mastertext nd Masterbase für je 30 DM. Data Becker, Windows III Buch 30 DM. Tel. 07723/4501

Cubase, Steinberg 2.0, Orig. mit Anwendererg. VB 650 DM. Tel. 040/4201460

Data-Light, On-Line Datenkompression für alle Speichermedien 50 DM, Themadat, assoziative Datenbank mit integriertem Text- und Grafikeditor, Serienbrief und Formularfunktion, Rechnen im Text usw. 95 DM, Lektorat 80 DM, DR-DOS V, HB + Reg. Karte 65 DM. Tel. 02224/79532

CADproject Prof. 400 DM. S. Brosche, Erich Mühsam Str. 10, O-9006 Chemnitz

Atari ST, div. Soft- und Hardware günstig wegen Umstieg abzugeben. Info bei: Florianits Georg, Otto-Probst-Str. 3/17/6, A-1100 Wien

Argon (Backup), Crypton (Optimizer) Spex + Big Screen, HDU III, Combase, Data-Light. Tel. 030/855948

Verk. Orig. Soft: Multi GEM 80 DM, Phönix 2.0 290 DM, Crunch Harddisk Backup + Optimizer 50 DM, Cruise for a corpse 45 DM. Tel. 089/346146

PPM 2.1 incl. CompuScript mit 35 Orig. Adobe-Type 1-Schriften 780 DM, Orig. Prg. mit HB und Schubert. Tel. 04521/779130 tagsüber, 04521/71195 ab 18.30 h

Verk. orig.: GFA Assembler V 1.5 (neueste Vers.) für 80 DM, Stad 1.3, 90 DM, Protos für 25 DM, GFA GEM-Utility-Package für 50 DM, und MVD1.04 für 30 DM. Andreas Sufner, Tel. 0711/6011235 von 18-19 h

BSS-Plus mit Module NP 2195 DM für 800 DM. Tel. 07306/2964 Fax. 34888, Becker TXT 70 DM, Becker Calc 120 DM, SM 124 150 DM

Calamus SL orig. inkl. Update 4/92. sFr 980, nehme Ey. 1.09N an Zahlung. CH-057 33 97 22 Peter Gehrig, Chörenmattstr. 20, CH-8968 Mutschellen

Calamus 1.09 150 DM, Code, Makrorec. 60 DM, Desa-Shell Prof. Desktopalternative 50 DM, Oxyd I + II und Spacola mit Büchern 100 DM, Tim II Buchhaltungspg. 300 DM, alles Orig. Tel. 05402/7332

Verk. Orig. Winter Games, Soldier of Light, World Games, Sidewinder, Indiana Jones, Super Cycle, Hawkey, Championship W. je 35 DM, Profi Painter 60 DM, teilweise mit Orig. Verp., abends anrufen. Tel. 00435373/8205

Script 2.1 (orig.) für 200 DM zu verk. Klaus-Fr. Serger. Tel. 0551/300701

CyPress V 1.11, unbenutzt wegen Fehlkaufl. m. Brisius-Schriften (Prof. Times + Prof. Swiss), zus. 450 DM NP, für 290 DM abzugeben. Tel. 0911/302915 nur Freitags 19-21 h

Software! Signum! 3 orig., 520 DM. Tel. 040/3905214

Jeden Monat die neueste PD gibt es gratis für Mitglieder im PD-Club. Info anfordern bei: Holger Wilke, Bergisch-Born 73, 5630 Remscheid 11

Monitorumschalter 25 DM, Calamus 1.09 150 DM, dazu Fonteditor 30 DM, Tempus 2.0 35 DM, Stop Datentresor 30 DM, Esprit 25 DM, Dungeon Master 25 DM, Chaos Strikes Back 25 DM, Megamax C. 40 DM u.v.m. Tel. 0228/334142

Orig. Prg. Querdruk II 50 DM, ST-Math 45 DM, Multitem Vers. 1.01 80 DM, Mathelernpg. Mathematikkurs 60 DM, Simmulator für Analog-Schaltungen ST-Analog 50 DM. Herbert Bieser, Tulpenstr. 15, 7464 Schömburg. Tel. 07427/3714

Orig. Software! Word Perfect 4.1 150 DM, Scripgraph 2.1 450 DM. Tel. 0851/57926

TIM II (Finanzbuchhaltung) 245 DM, Cashflow (Kassenbuchpg.) 135 DM, beide Prg. orig. verp. incl. HB + Registrierkarte. Tel. 02241/67342 ab 18 h

GFA-Basic 3.0 Entwicklungspaket + Buch (Programmierpraxis GFA-Basic 3.0) 98 DM, NVDI 2.050 DM neu, Registrierkarte. Tel. 07255/8376

Vergebe günstig Software (Orig.) für Atari-ST. Gratis Liste rasch anfordern bei: H. Huber, Valenting 11/2/2, A-1238 Wien, Austria

Wegen Systemwechsel liegt bei mir noch massenweise Software (orig.) herum. Liste davon gibts gratis bei: K. Weselowsky, Payerg. 7, A-1160 Wien. Tel. 0222/4209912

Didot 1.4 Zeicheneditor für Calamus 50 DM, ST-Matlab Matheprogramm mit Schnittstelle zum SPC Modula II 40 DM. Tel. 0231/418751 Dortmund

That's Write 2.00 unreg. nur 123,45 DM od. \$ 70 (U.S.) Tel. 05271/7549

Biete Megamax Laser C, Modula II beides orig., Preis VB, Tausche auch gg. PCB/Platon usw. Frank Tel. 02151/777874

Orig. Software mit Registrierung, Bavaria Soft, Timeaddress 50 DM, GFA-Assembler akt. Vers. 100 DM. Tel. 09451/1041

Orig. Soft: Thats Write 2.02 120 DM, Omikron-Basic-Compiler 80 DM, GEM-Tutor 20 DM, C-Font 50 DM, Cocom 80 DM, K-Resource 80 DM. Tel. 02323/32011

Atari ST-Orig. Prg.: Calamus 1.09 N 300 DM, Calamus SL, neueste Vers. 1050 DM, Calamus Artworks-Business-Paket 195 DM, einige Calamus-/Signum-Grafiken und Orig.-Schriften für Calamus-/Signum-Schriften, Didot 100 DM, Becker Calc 3, 150 DM, Themadat-Datenbank 120 DM, ST-Statistik 175 DM, Superbase II 130 DM, ST Platin 100 DM, FibuMan Finanzbuchhaltungspg. NP 798 DM für 430 DM, BBS-Plus-Mega-Basic 225 DM, Lektorat 75 DM, Climax-Nedodesk 35 DM, Megamax-Entwicklungspaket 150 DM, Word Perfect 4.1 Textprg. 100 DM, 1ST Word plus 110 DM, Wordflair-Textprg. 130 DM, MasterText 40 DM, Daly Mail 80 DM, 1ST Mail 30 DM, Becker ST CAD 100 DM, V-Manager Versicherungsgesellschaft-Paket, NP 998 DM für 500 DM, Stad-Zeichenprg. 80 DM, alle mit den Orig.-HB, W. Krause, Feldweg 35, 2000 Norderstedt. Tel. 040/5227556

Private Kleinanzeigen

Private Kleinanzeigen

Private Kleinanzeigen

Private Kleinanzeigen

Suche: Hardware

Suche Festplatte, Scanner und Beschreibung für Omicron Basic 3.0, Tel. Perrow 448 (Vorpommern)

Suche Orig.-Netzteil für 1040 STF oder def. 1040er mit intaktem Netzteil. Außerdem Festplatte (Megafile 30 o.ä.). Oder: Mega ST/STE mit Platte. Evtl. auch Textverarbeitung. Script. Tel. 07071/62996 abends

Tausche Kopiergerät gg. Mega ST4, Multisync oder Festplatte 80 MB, Maxon-Profilesystem und E-Prom-Löschgerät ges., suche Bedienungsanleitung für Atari Test Kit. Tel. 07321/66619

Suche Atari-Schrott: Platinen, Gehäuse, Laufwerke, Festplatten, usw. alles von XL/XR bis TTT W. Fischer. Tel. 04261/62323

Megafile 30 ges. und MFM-Festplatte ges. Tel. 02235/6493

Funktionsfähige und def. Atari-ST-Mäuse, Gehäuse Mega-ST mit "schrägem", Diskettenfenster (alte Bauart) und mit normalem Diskettenfenster (Bauart bis zur Produktionseinstellung). Tel. (nach 20 h) oder Fax 07161/39820. Bitte lange läuten lassen, auch wenn Faxpiepst.

Suche def. Atari ST und Zub., zahle je nach Zustand 80 - 300 DM. Tel. 0221/631925

Kaufe Mega ST 2-4 mit TOS 1.4, Mon., Megafile 30-80 und evtl. weitere Ausstattung. Björn Weißer, Am Wald 24, 2948 Schortens. Tel. 04461/80021

Suche Mega ST zum Ausschachten. Tel. 09852/4961 nach 16 h

Wer kann mir sagen, wie man Gengtec-Bildschirm-Schoner an 520 ST und Mega ST anschließt? Verwende SM124. Tel. + Fax 07161/39820. Bitte eine Weile läuten lassen, da sich erst Fax meldet. Tel. nach 20 h.

Suche def. ST oder Motherboard. Zuschriften mit Preis- und Fehlerbeschreibung an: J. Biken, Körnerstr. 23, O-5080 Erfurt

Suche Festplatte ab 20 MB. Ralph, ab 18 h. Tel. 07821/37808

Druckkopf, auch def. für NEC P6 + P7 ab 18 h. Tel. 0231/715287

Suche BTX-fähiges Modem. Angebote an Dietmar, Kauka-Str. des Friedens 37, O-7201 Neukirchen

Hardwareprobleme - Rechner streikt? Nicht wegwerfen - anrufen! Nehme Schrott - repariere - rüste um und auf. Tel. 06028/2907 Peter

Bitte Kontakt. Ich möchte gern Atari 030 TT kaufen. Mich interessiert DTP, CAD Poligraf, PD. Wer versteht hier Polish? Meine Adresse: Jerzy Szymaniuk, PL 32-540 Trzebinia, Skryt. 47, Polen

Mega ST mit 4 MB RAM ges., Tel. 04952/2273

Biete an: Hardware

Laserdrucker Epson EPL 4100 zu verk. Nw. da Kaufdatum 4/92, 2,5 MB Speichererw., NP ca. 3000 DM, VP 2000 DM. Tel. 09171/87099

Farbm. SC 1435 370 DM, und Mon. SM 124 170 DM, 4x256 KB Simm's (STE) a 20 DM. Tel. 07731/67976, alle Teile 8 Monate, kaum gebr.

Mega ST 1, TOS 1.4, Mon. SM 124 mit Bausatz Multiscan III in gutem Zustand, einschl. 40 Disks, PD Software u.a. für 900 DM. Tel. 07423/3919

Verk. Atari-Maus 10 DM, Fancy Maus VB 40 DM, Monumschalter (Schalter od. über Tastatur) 15 DM, Mon. SM 124 VB 150 DM, 3 Joysticks (je 10 DM zusammen) 20 DM, verschiedene Spiele ab VB 15 DM. (alle orig. VP). Tel. 08731/4937

Für Atari STE: 256 K-RAM-Erw. (Simm's) pro St. 15 DM zzgl. Porto + Versandkosten. Tel. 07136/20532

Handyscanner Geniscan, Texterkennung Read Pic, beides neu bzw. Orig. wie in Großanzeige auf der Rückseite des ST-Magazins, für zusammen 350 DM abzugeben (statt 558 DM). Tel. 089/718051 abends

Verk. Atari Mega ST 2 gebr. incl. RTS-Tastaturkappen und Mega Screen Grafik-Karte für 600 DM. Tel. abends 0871/74243

Atari 520 STM (1 MB) im Lighthouse PC-Gehäuse + NEC-LW + Logitech Mauspilott nur 350 DM, Megafile 30 VB 450 DM. Tel. 02271/92261

Atari 520 STE, TOS 1.4, Maus, Bücher, Disks, Computertisch, kpl. f. 500 DM. F. Rumann, Ahornstr. 12, O-8270 Coswig/Sa

Atari Mega STE 4/48 HD SM 124, nw. 1800 DM VB, HS-Syquest 44 MB neu, 2 Medien Mega 200 DM, AT Speed C 16 300 DM, Farbm. SC1224 350 DM, NEC P2200, Einzelblatteinzug 400 DM. Tel. 06106/24296 ab 18 h

Atari Megafile 30 MB, mit Anschlußleitung und Diskette für 350 DM. Uwe Seifert, Gehrnerstr. 19, O-6301 Möhrenbach

1040 STE - 4 MB, SM 124, Farbm. 5,25" ext., 3,5" ext. 80 MB HD, Supercharger 1 MB + DOS 4.01, PD-Soft, Orig. Spiele, Literatur, 46 x ST-Mag., 34 x ST-Computer, 14 x TOS, 12 x Atari, PD-Journal. VB 2200 DM ab 16.30 h. Tel. 02161/665915 Bernd Spilken, Dünnerstr. 147, 4050 MG 1

Mega ST4, SM 124, HDplus 3.0 1400 DM, Hyperchacht 200 DM, Atari Cop. für Mega ST 200 DM, AT Speed C 16 300 DM, Farbm. SC1224 350 DM, NEC P2200, Einzelblatteinzug 400 DM. Tel. 06106/24296 ab 18 h

LH-Tower mit Zub. für 520 ST, versch. Ersatzteile 520 ST, Speicherschips, LW u.v.m., M. Feige, Möckernstr. 30, 3 Hannover 1. Tel. 0511/6795248 v. 8-16 h

Atari 1040 ST, kaum gebraucht, NP 710 DM, für 500 DM, bitte melden unter Tel. 02171/81798 ab 18 h

Kaum gebr. Festplatte Vortex HD Plus 30 VB 550 DM, Orig. Lattice C FP 280 DM, Oxyd 1 2 jew. 30 DM. Tel. 02642/42328 Stefan

Für Bastler: Atari Megafile 20 MB mit def. Power-Supply abzugeben für 200 DM VHB. Tel. 07251/14595

AT-Speed C16 mit CO-Prz. IIT 2C87-12 MHz, DR-DOS 5.0, mit Buch 280 DM. Tel. 0231/418751 Dortmund

Einsteigerpaket: Atari 1040 STFM, SM 124, Maus, 60 PD-Soft, Abdeckhaube, Bücher, Drucker MT81 Orig.-Soft, Oil Imp. u. Populous, Bard's Tale für 650 DM, 3,5" Zoll-LW mit Track-Anz. für 150 DM, Sincro Express inkl. A-Copy ST für 45 DM. Tel. 07531/75173 ab 17.30 h

Atari 1040 STF, mit Speichererw. auf 3 MB, Mon. SM 124, Maus für 980 DM. Tel. 02224/79532. Suche Spectre GCR mit Mac-Roms

Atonce 386 SC für Mega STE neu + Fast-Ram 550 DM + NN. Tel. 02291/1322

Calamus-Belichtungen Interface zum Belichten von Calamus-Dokumenten mit jedem Linotype-Belichter inkl. 36 Satzschriften, Calamus-Job-Vers., 109N, Kabel, Installation und Einführung NP 8000 DM, VB 4600 DM. Tel. 08641/5317

Mega ST1, Teac 1,44 MB (intern), AT-Speed C16, SM 124, Quantum LPS 105 S (8 Mon. alt), Logi-Mouse, VB 1850 DM. Tel. 0234/701159

Atari Mega ST4, SM124, Megafile 60, Laserdrucker SLM 804 VB 3100 DM, Grafikkarte für Atari ST, Matgraph Matrix (75 ZV, 5 Mon. für VB 1600 DM, Stalk-Appletalkarte für Mega ST VB 500 DM, Hypercache ST VB 150 DM, Atonce 8 MHz VB 180 DM, 9201 Farbm. VB 250 DM, Calamus usw. Tel. 0731/59356

ODIN-Grafikkarte (alle TT-Auflösungen, erweiterbar bis 800 x 600 Pixel), TOS 1.4 in 6 Eproms (gepatht u. mit IBM-Grafikskizze inkl. Anleitung für 50 DM). Tel. 02638/6635

MatGraph Grafikkarte Matrix C75ZV 1024 x 768 5 Mon. alt, NP 2500 DM für VB 1600 DM, STALK die Appletalkarte für den ST VB 500 DM, Hypercache ST nw. 150 DM, Atonce 8 MHz 180 DM. Tel. 0731/59356

Spectre CGR zu verk., 1/2 Jahr alt, Preis VB. Tel. 09171/87775 (ab 19 h)

HP-Deskjet 500, Tintenstrahldrucker, nw. 750 DM. Tel. 0561/403918

1040 STFM, Megafile 60 SM124 Monitor, Atari, Maus, Esrit, Mastertext, Unmengen PD Software aus den Bereichen Midi Anwender + 300 Songs f. Steinberg-Format. FP 1650 DM. Tel. 02236/61248

SuperCharger 1 MB, Vers. 1.5, DOS 4.01 350 DM. Tel. 0208/896345

AT-Speed C16 - DR DOS 5.0 nicht gebr. für 400 DM. Tel. 07127/35742. Wordperfect 60 DM.

AT-Speed C16 + DRDOS 5.0 300 DM, ST-Netzteil 50 DM, 2/2,5 MB-Erw. (Hard + Soft, leer) 50 DM. Tel. 04141/68344 oder 04773/1310

MegaFile 30, 1 Jahr gelaufen, leiser Lüfter, neuer AHD15, inkl. Plattenoptimierer Optimizer 400 DM. Tel. 07151/64117 nach 18 h

Mega ST1 mit 52 MB Quantum-Festplatte (eingebaut) und SM 124 Mon., alles nw. und kaum gebr., Festplatte wenige Monate alt. Kpl. für 1500 DM. Marcus Launer. Tel. 06346/8832

Prof. Scanner III, 256 Graustufen, wenig benutzt, wegen Systemwechsel günstig zu verk. Tel. 09431/56220 (abends)

Mega ST2, Megafile 30 SM 124, Overscan, NVDI, Word-Perfect, TOS 1.4, 1400 DM VB. Tel. 02053/7736

Atari Mega STE 4/48 HD, kpl. + Mon. SM 144 14" 3 Monate alt (Kaufbeleg), wegen Umstieg auf Mac 1800 DM. Wegen Vermeidung von Transportschäden nur an Abholer. Tel. Nähe Bonn 02208/73786

Atari 520 STM, 1 MB, NEC 1037a-Floppy, Monitor SM 124, Maus, Literatur, Sounddigitizer, komplett für 590 DM + Versandkosten. T. Brück, Bernwiesstr. 7a, 6697 Nohfelden. Tel. 06857/871

Atari 1040 STFM, SM 124, Maus, Zub., ST-Mag. bis 12/92, viele Spiele (auch einzeln zu verk.), alles 100 % o.k., zus. VB 1000 DM. Rene Habeck, Schubert-Str. 17, O-7705 Lautau

Atari Mega ST 4 mit Turbo 16 Beschleuniger und 19" Mon. SM 194. Preis 2400 DM. Tel. 06232/78610

Seikosha SL80 AI, 24-Nadel-Drucker, Top-Zustand mit 7 Farbbänder u.a. Zub. 450 DM. Tel. 0611/700831

Megafile 30 1/2 Jahr alt, 400 DM, D.E. K.A.-Modul 100 DM. Tel. 02291/1322 Björn

1040 STE, TOS 1.62, 4 MB Speicher, Uhr, Key Klick HD-Modul und HD-LW eingebaut inkl. Unterlagen und Omikron Basic VB 850 DM, Supercharger 1 MB für VB 400 DM, Orig. Atari LW 720 KB für 100 DM. Tel. 02181/470289

Verk. Apple II + Teile (Karten wie 128K-Saturn, Z-80, Parallel, etc.) Motherboard und 8A-Netzteil! Alles zus. für 100 DM, auch einzeln. Frank Schoof, Elpke 5, 4800 Bielefeld 1. Tel. 0521/237749 ab 20 h

Atari Floppy aus Mega ST, 720 KB def. 20 DM, NEC-Floppy 1037 a def. für 20 DM, Mega-Tastaturkappen kpl. Satz für 20 DM, ASM 2/87 1 DM, CT 3,10/90 je 2 DM, Atari PD-Journal 12/90 (2 mal vorhanden) 2 DM, ST-Magazin 11/90 2 DM, Computerzeitungen ASM Spezial 11 und 12/91 je 3 DM, Play Time 5 und 6/91 je 1 DM, Englisch ST-Format 5/91 2 DM, The One 9 und 10/90 je 3 DM (NP 12 DM). Tel. 02053/40761

Nw. 2-Nadeldrucker Epson LQ1170 DIN A3 für 990 DM, Fritz Finkbeiner, Usedomer Str. 29, 1 Berlin 65

520 ST, 1 MB, ausbaufähiges XT Gehäuse, Speedanzeige, NEC 3,5", SF354, SM 124, Mega-Tastatur, Buch ST-Total, kpl. VB 666 DM. Tel. 04421/84182

Verk. Speedup 16 mit 16 MHz-CPU (FastROM-Zugriff) und Einbauleitung für 60 DM. Tel. 08631/94280 Christian Fuchs

Atonce 386SC + Fast RAM 512 KB, neu, voller Garantie, Orig. verp. VB 550 DM, wegen Systemwechsel. Tel. 0531/507652

Verk. Protar-Festplatte mit 60 MB, Treibersoftware Vers. 4.04, nur 860 DM, CSR-Modem 2400 Baud, nur 250 DM. Thomas Weinert, Tel. 05242/56760 ab 18.30 h

Atari 1040 STF, 2,5 MB RAM, TOS 1.4, Maus, Mon. SM124, ext. 5,25" LW, Staubschutzhülle, 50 Disks für 1000 DM. Drucker Star LC24-10 für 500 DM. Tel. 04471/83549 ab 18 h

Verk. Mega ST I + Mon. SM 124 (noch 5 Mon. Garantie) f. 800 DM. Torsten Schulz, N.-Grieg-Str. 10, O-2520 Rostock 21

Verk. 16 x 1 MB-Chip 531000S-70 und Sockel dazu, alles in ungeöffneter Orig. Verp. 110 DM. Tel. 06221/475603

Verk. TOS 1.4 im ROM 49 DM, Atari Mouse 49 DM, ST-Tastatur 1.800 DM. Def. SM 124 49 DM FP, Def. AT-Netzteil 29 DM. Tel. 05021/66471

Portfolio mit Data-Becker Buch VB 355 DM, Omikron Draw 3.0 (akt. Vers.) 40 DM. Tel. 07031/272596 ab 18 h

Mega ST4, SM124, Vortex HDplus 60, Software VB 2000 DM. Tel. 02330/13639

1040 STF, 4 MB Hauptspeicher, TOS 1.4, Echtzeituhr eingeb. 850 DM, Festplatte HD622 leise und schnell, 600 DM oder beides zus. 1350 DM. Tel. 05563/6461

DTP-Komplettsystem, alles 1 Jahr alt, Laser SLM 605, mit Ersatzkarte, 2000 Drucker für 100 DM, Handscan Charly 300 DM, Mega File 30 400 DM, STE 4 mit SM 124 1000 DM, Calamus 300 DM, Arab. Pro 200 DM, 13 Belichterfonts 200 DM, alles zus. 3700 DM, V. Söhnlein, Südring 134, O-4850 Weissenfels

16/8-LED-Anzeigemodul He's looking 49 DM, für ST mit 216 MHz-Karte (Test: ST-Magazin 4/92), Pixel-Wonder: 89 DM. Tel. 0731/384714 ab 19 h

Mega 1, Maus, Spiel- und Arbeitsdisketten 800 DM, Orig. verp., nw. Tel. 08168/1260 ab 17 h

DTP-Anlage: ST4, HD60, SM124, SM194, Laser SLM 904, Calamus, OnLine Art, Fonts u.v.m. NP über 15000 DM, jetzt 7000 DM VB. Tel. 06627/7754

Verk. Atari STE 1 MB, SW-Mon. u. 2. Floppy, Grafiksoftware u. Bücher usw. zu verk. 650 DM. Tel. 05971/82955

Speicherriese 4 (1) MB 260 ST mit ROM-TOS, AT-Speed V 2.4, Overscan Autoswitch gg. Gebot zu verk., verk. auch Scanner auf Druckkopf (z.B. NEC P677), dadurch hohe Auflösung. Angebote erbeten 0241/4562278 ab 7 h. Morgens + tagsüber (Büro). Urlaub ab 20.6.-15.7

Matrix-Graphikkarte Mat-Screen für Mega ST 180 DM, Typendruckdrucker seriell, viele Typenränder, bester Ausdruck, 1st Word u. Twrite, 100 DM. Tel. 09431/56220 abends

Tonerkartusche für SLM 605 gg. 35 DM abzugeben. Axel Witaseck, Eythstr. 29, 4 Düsseldorf 1. Tel. 0211-236499

Scanner Epson GT6000 3150 DM, TT8-Tower mit 105 MB, Graphikkarte C110 u. Wechselplatte 6100 DM, Mon. Eizo 9400 4100 DM, A-Thermotransferdrucker Seiko Colorpoint 17.100 DM, NEC 3D 900 DM, Graphiktablett Rafael 700 DM. Tel. 07531/66008 auch tagsüber

Neu! Lynx II, Netzteil, P. + 5 Games für 350 DM, Sega M. Drive RGB, Netztl., Scartkabel, M. Mouse, Eswat für 270 DM, LDGS, 2 Games (Amiga) für 950 DM. Tel. 0037447/25005 (Seb.)

Atari520, 4 MB RAM, 160 MB HD (Seagate) 3,5" Floppy, SCSI-Adapter, Overscan, Lighthouse PC-Gehäuse, AT-MFI Tastatur, (Galactic), SM 124, Farbschirm Commodore 1084 Umschalbox, div. Lit., TOS 1.4, ROS 2.1, umschaltbar. Tel. 07152/71149 VB 2750 DM

Atari, Mega ST 4 (ST2, vom Fachhandel auf 4 MB erweitert), SM 124, Atari Harddisk 17.00 MB. Software, Orig. Signum 3, Scigraph, Piccolo wegen Auslandsaufenthalt dringend zu verk. VB 1900 DM. Evtl. HP Laserjet IIIP mit 2 MB für VB 2300 DM, Dr. Wimmers. Tel. 0221/779275

1 x 5,25" Teac, 85 Tr. 720 K + 50 Disks 120 DM, 1 x Mega ST Netzteil 50 DM, orig. ROMs 1.0, 1.2 1.4 je 20 DM, sonstige Hardware auf Anfrage. Eprom-GAL-Brennerservice. Repariere auch ST/XL/XE. Tel. 04261/62323

Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen

Videorecorder Sony SKV 656 VP (*MIF-Stereo), kaum gebr., NP 1590 DM wegen Auslandsaufenthalt dringend zu verk. für VB 1000 DM. Dr. Wimmers, Tel. 0221/779275

Festplattenlw. Seagate ST 157N, 48 MB, 28 ms, SCSI, (aus Atari TT, wegen Aufrüstung) 250 DM. Tel./BTX: 0911/560511

Verk. Atari STF im PC-Gehäuse, Mega ST-Tastatur, Maus, Blitter, TOS 1.04, 3 MB RAM, 30 MB HD, etc. VB 2000 DM. Tel. 040/7321606

Verk. Atari STF im PC-Gehäuse, Mega ST-Tastatur, Maus, Blitter, TOS 1.04, 3 MB RAM, 30 MB HD, etc. VB 2000 DM. Tel. 040/7321606

Verk. SLM804 inkl. 2 Trommeln sFr 1400, Writer ST 2.0 sFr 150, Timeworks Publisher 1.0 sFr 100, B. Mettler, Bahnhofstr. 15, CH-9410 Heiden

Atari-ROM-TOS 1.04 für alle ST-Modelle mit IBM-Gratikzeichen anst. des hebräischen Alpha, auf 2 ROM's mit Adaptersockel 70 DM auf 6 ROM 50 DM (wegen Umstieg auf TOS 2.06). Tel. 02630/7525

Verk. FAX-Modem Phonic 9624, 300-2400 Baud, Fax-Senden und empfangen, BTX-fähig mit ST-Fax-Software für 340 DM. H. Galler, Keltensstr. 13, 8075 Vohburg. Tel. 08457/1482

AT-Speed V 2.24 200 DM, STAR LC 10 mit Einzelblatteinzug 400 DM, Doppelfloppy mit NT 2 x 720 k 250 DM. Tel. 08341/14443

Atari 1040 STFM + SM 124 + 20 Disks VB 650 DM, Portfolio + Netzteil 290 DM, ST-Mag. bis 4/92 (43 Hefte) 75 DM, Sigma-Buch 20 DM, Scheibenkleister 20 DM, GFA Basic 3.0 Buch 20 DM, Adimens-Praxis-Buch 20 DM, Atari Tips und Tricks + C für Einsteiger je 10 DM. Tel. 02682/4239

PC-Speed inkl. Prozessor 68000 und Fassung 99 DM. Tel. 06074/96524

Verk. Atari SM124 mit vergrößerter Bildschirm-diagonale (27 cm) 180 DM, und Disketten 3,5" 2DD 40 St. 40 DM. Norbert, W-8670 Hof/S. Tel. 09281/93349

Citizen - 24 N. Drucker m. Einzelblatteinzug für 650 DM zu verk. Tel. 0212/817984

Mega STE 4 48 HD + 14" SM 144 kompl. 3 Mon. alt (Kaufbeleg) 1800 DM, PC-Umstieg, nur an Selbstabholer wegen ev. Transportschäden. Tel. 02208/73786

Verk. wegen Systemwechsel: Mega ST 2 MB mit SM124, Maus, 32-MB-Festplatte Vortex HD30+ und Software für 1400 DM VB. Tel. 07044/8977 Tobias

Mega ST4, 16 MHz, Overscan NVDI, 68881, Megafile 30, SM124, Gemini, 1st Wordplus Bpl. 1.800 DM, Calamus 1.09N 300 DM, Pures 300 DM, Harlekin 2.06 100 DM, Interface 50 DM, Convert 50 DM. Tel. 05261/16191

Verk. Farbm. Atari SC1224 VHB 4000 DM, Mo-Do ab 15 h 071/695430

Supercharger 1 MB, Vers. 1.50, DOS 4.01 inkl. Netzteil und DMA-Port Kabel, VB 370 DM. Tel. 0581/17872

Atari ST 1 MB mit Festplatte 20 MB, Mon., 2LW, und wertvolle Software VHB 1000 DM. Tel. 0721/32350, od. 474282

AT-Speed C16 inkl. AT-Speed Buch, DR. DOS 5.0 Seagate ST 157 N. Alle Preise VHS. Tel. 05231/69341

MS-DOS Emulator Supercharger 1 MB DOS 4.01 DMA Kabel, Netzteil VB 300 DM. Andreas Rathmann, Wolfsanger Str. 73, 3500 Kassel. Tel. 0561/872413

Verk. Atari Mon. SM 124, fast neu, Preis n. VB, Ronny Reichelt, Knappenweg 4 a, O-9230 Brand-Erbisdorf

LW 3,5", extern, 2 ms STEB, Epson! Anschlußkabel, Netzteilbüchse, intern stabilisiert 140 DM, Tastaturprozessor 6301, neu 40 DM, SIMM 256 KB zur Aufrüstung von STE 512 KB auf 1 MB 30 DM, nur Vorkasse o. NN. T. Vogel, F.-Viertel-Str. 9, O-9052 Chemnitz

Vortex Atonce 386 SC für Mega STE mit Fastram 512 KB fast neu wegen Systemwechsel 600 DM. Tel. 08462/2322 ab 17 h

Mega STE Komplettanlage: 48 MB SCSI-FP 4 MB, 68881 Co-Proz., dt. Tastatur, Maus, SM 124, Multiscan, Bücher, Zeitschriften, Software, VB 2400 DM. Tel. 02271/66843

Mega ST1, SM 124, Quantum Festplatte 52 MB (eingebaut), Software. Alles kaum gebr. und in sehr gutem Zustand für 1500 DM. Tel. 06346/8832

Atari ST im Tower: TOS 1.4, Blitter TOS 155 MB Platte, 2,5 MB RAM, 3,5" und 5,25" Floppy, SM 124, AT Tastatur, Modem (1200 Baud), 220 Watt AT Netzteil, Digitizer, 300 Disks PD u.v.m. NP ca. 6500 DM für nur 3399 DM VHB. Wer zuerst anruft, hat ihn. Matthias, Tel. 05254/3770

Floppy 720 KB, ext. 80 DM. Tel. 02323/32011

Verk. Epson Color Image Scanner GT 4000 kpl. mit GT Scan Software. Hochauflösender Ganzseiten Scanner mit 256 Intensitätsstufen und vorbildlicher Farbfähigkeit. DIN A4, 50-400 DPI, 50 % - 200 %, 7 Helligkeitsstufen. FP 1950 DM (NP 3750 DM). Tel. 07424/501625 ab 20 h

Hardware: Festplatten v. Hard & Soft, 52 MB, wg. Systemwechsel 1100 DM. Tel. 040/3905214

Verk. ext. Modem Flycom 2400 (Export) AT-Befehlssatz, Hayes-kompatibel, CCITT V.22bis, V.22, Bell 103T, Bell 212A, für 250 DM VB. Tel. 0241/526451

Mega STE 4 mit SM 146, HD-LW, Vortex 386 SC m. Fast-RAM Em., Quantum 105 MB Festplatte m. 100 MB PD, 1 Mon. alt, Preis VHS. Tel. 02131/10180

Verk. 1040 STF mit TOS 2.06, SM 124, S2 MB Festplatte, HF-Mod., Pure C, viele Games (z.B. Silent Service II, Their finest hour, Pirates, M1 Tank,...) Bücher, Zeitschriften, Joystick. Preis VHBauch einzeln abzugeben. Tel. 06073/80616 ab 17 h

1040 STFM, Megafile 30, SM 124, 24 Nadel-drucker Seikosha SL 80, viel Software (Word-perfect, Adimens, Spiele, BTX-Decoder mit Pegelwandler) viel Lit. und PD-Prgr. nur kpl. abzugeben für lächerliche 1600 DM. Tel. 06050/7952

1040 STF + SM124, Mega File 30, 24P-Druker, NEC P2, mit aut. Einzelblatteinzug sowie umfangreichem Zub. abzugeben für 1450 DM inkl. Versand. Tel. 069/897250

Mega ST2, 2 MB RAM Chips Blitter, Overscan, NVDI2 Harlekin, GFA 3.0, Becker-Design, Platine ST, 52 MB Quantum FSE-Festplatte, 14" Eizo-Farbmults. (mit Overscan 720 x 480), Tintenstrahldrucker Canon BJ 10e viel PD. VB 3400 DM. Tel. 06382/6171

Modem 2448 LF 4 Wochen alt mit Software, ST-FAX orig. + Sharew., Rufus/Q-Mail/Cat, sämtliche Kabel. Preis 250 DM. Tel. 0441/383156 ab 18 h

Atari 1040, Maus, SM124, Megafile 30, Star NL 10, kpl. 650 DM. F. Kramer. Tel. 06251/75743 ab 19 h

SM124, 2,5 Jahre alt, 150 DM FP, Miniscribe, 20 MB, SCSI 210 DM, Hostadapter, neu, ICD AdSCSI Plus, kpl. mit allen nötigen Kabeln, 215 DM. Tel. 04821/86544 Band oder nach 16 h

Verk. Supercharger PC-Emulator 1 MB, V. 1.2, MS-DOS 4.0 für 280 DM. Tel. 05309/1209 Oliver verlangen

Verk. 520 ST, 1 MB erw., Mon. SM 124, 2. LW, Maus, TV-Kabel, orig. Software 600 DM. Tel. 09194/1309

Mega ST2 mit Panasonic Floppy 3,5" umschaltbar auf 1,2 MB, Vortex Floppy 5,25", NEC Multis. GS Mon. 14" mit Umschaltbox für 3 Auflösungen, wegen Systemwechsel zu verk. VB 998 DM. Tel. 02355/1726

Grafikkarte ODIN ST-Vers. kpl., noch nicht eingebaut - mit Registrierkarte wegen Systemwechsel. NP 499 DM für 299 DM. Tel. 030/8211766 vorm.

1040 STE + Maus, 1 Jahr alt, kaum gebr. 600 DM. Tel. 09391/7196 14-19 h

Videotext-Decoder (ROM-Port-Anschl.) m. Software 170 DM, zusätzlicher Philips AV 7300 TV-Tuner 150 DM, zus. nur 300 DM, nw., Tel. 02151/409661 ab 18.00 h

Verschiedenes

Su. folg. Zeitschr.: St-Comp.-Extra, 1/90, 7, 8/90. ST-Mag.: 8-12/90+1/91. H. Ortmeier. Tel. 05223/63216

Fachbücher: M 68000, Teil I und II von Hilf/Nausch. Das TOS-Listing (BIOS-GEMDOS-VDI) je 6 DM. Tel. 089/4361685

Verk. Atari Profibuch, ST-STE-TT 11. Aufl. 1992 für 60 DM. Tel. 04523/3549

CADproject Prof. 400 DM, Star Comp. Drucker LC 200 500 DM. Suche ext. LW 5,25" für Atari. Brosche Steffen, Erich-Mühsam-Str. 10, O-9006 Chemnitz

Komplett! Verk. ST-Mag.-Samml. (7-88 - up to date) gg. Höchstgeb. T. 04351/41500 n. 18 h

CFS Computer-Freunde Saar e.V. sucht noch Interessenten für Workshops Desktop-Publishing, Börse, Text & Bildkompositionierung. M. Schaller, Nordfeldstr. 5, Tel. 06858/8941, auch BTX 06858/8941 nach 18 h

Suche Kontakt mit ST-Usern im Raum Thüringen (auch STE). Meldet euch bei Danilo Szano, St.-Veis-Str. 2, O-4730 Artern

Wer (in Hamburg) hat Sounds oder weiß wie man so etwas per Interrupt macht? Ich suche Sounds für eigene Spiele! Kontakt: Torsten Fülling, Poggfriedweg 22, 2 Hamburg 73

Profi-Buch 40 DM, Buch zu That's write 25 DM, für Insider 25 DM, Programmieren in Omikron Basic 25 DM, div. Zeitschriften teilw. kpl. Jahrgang. Tel. 02323/32011

1. Atari Club Colonia e.V. ist auch in diesem Jahr wieder auf der Atari Messe vertreten. Seht euch doch unverbindlich bei uns um. Vorabinformationen gg. ein Porto von 1 DM beim 1. Atari Club Colonia e.V., Alzeyer Str. 32, 5000 Köln 60. BTX 0221/172326

Hello! An Assembler Beginner from Germany looking for contacts to other programmers all over the world. Write (English + German) to: S. Hennig, In der Volkskeule 4, 6108 Weiterstadt 2, W-Germany. Phone 06150/51327 Sebastian

Megafile/Mega ST/STE/TT geräuschreduziert, Bausatz 30 DM, Larry I + II, Lösungsbücher 10 DM. Tel. 040/6412799

Wir, 486-iger, TT030 und ein 520st, suchen für unseren Chefprogrammierer eine weibliche Bekanntschaft mgl. mit Motorolaprozessor u.v. RAM. Tel. 0941/401384

Su. Kontakt zu Atari-ST-Usern! Raum Sachen/Sachen-Anh. u. Thüring. bevorzugt. (Software-aust.). Tino Metzke, Pf087, O-7060 Leipzig

ST Mag. 9/88 - 11/91 und 68000-Mag. 4, 8, 9, 11/87 + 1, 3, 7/88 u. PD Journal 11/89 + 1/90 - 12/90 u. einzelne ST Computer u. Das große Atari ST Handbuch u. einseitiges Diskettenlw. sFr254 günstig zu verk. Tel. 08456/5825 abends

Wer tauscht mit mir? Suche ext. LW 720 KB. Biete 1 Olympia Schreibmaschine SMH mit Tabulator, 20 Jahre alt, aber wie neu. Deutsche Wertarbeit, E. Strauch, Eichenkamp 2, 5223 Nümbrecht. Tel. 02293/1015

Verk. SM-124 für 150 DM, suche Einzelblatteinzug für STAR-NL 10. Tel. 04941/63165

1. Atari Club Colonia e.V., wir sind genau der Club, den Sie suchen. Große Leistungen, kleiner Preis. Jeden Monat eine Information. Gerade Monate ein Club-Journal, 44 Seiten. Nähere Info gg. 1 DM. 1. Atari Club Colonia e.V., c/o R. Straberg, Alzeyerstr. 32, 5000 Köln 60

Scan-Service (Grafik & Textver.), Ausdruck auf Laser, Software, GFA-Drafter 280 DM, Scarabus 60 DM, Creator 1 1 180 DM, Didof Fontendition 140 DM u.a., ST-Computer, ST-Magazin 86-90, Sonderhefte, Bücher (GFA/Omikron-Basic, Signum für 50 % NP. Tel. 04551/91362

Wer kann, will, und hat Lust mir beim Computer Rat und Tat zur Seite zu stehen (Leonberg). Tel. 07152/24438 Anrufbeantworter

Suche Schaltungen der Netzteile für folgende ST-Computer: 520 ST, 1040 STF/STFM, Mega ST2, Mega ST 4, Mega-STE. Tel. nach 19 h: 07161/39820, oder Fax die gleiche Nummer.

Hilfe! Suche Schaltbilder der Mega-ST-Netzteil-ASPF 34-2/34-4 mit Winkelfühlblechen sowie der neueren Ausführung mit geraden Kühlblechen und Einstellregler VR 102, mgl. mit Stücklisten. M. Reeb, Helfensteinstr. 7, 7336 Uhingen, Fax 07161/39820

STOS-Userclub-BRD sucht noch Mitglieder. Leistungen: Clubdisk, PD, Tips & Tricks, alle Leistungen beschränken sich auf STOS-BASIC. Info bei: Ralf Borutta, Bismarkstr. 7, 4630 Bochum 6. Tel. 02327/85792

Tausche großes GFA 3,5" Basic Buch von Litzgendorf gg. 3. OER, su. Omikron V 3.0 Buch auch beides gg. Bargeld. Außerdem billig Software abzug., a. Tausch mgl. Tel. 06321/34246

CCM-Mailboxen im RPX/FIDO Netz. CCM-1 = 0571/710141/300-14400 bps, CCM-2 = 05722-3848/300-14400 bps, CCM-3 = 05744-1079/300 - 14400 bps. Die Mailboxen mit den 2 Benutzerflächen + dem umfangreich. Service!

Die Mailbox, Veltheimer Mailbox System, Magic Fido Zerberus, PC-Net, Quick-Net, Star-Net, tgl. immer ca. 1 MB neue Messages, Points s. wilk., kostenl. versteht sich. T. 05706/1653

Verk. für den Atari ST, 1x Megafile 30, Videotext Modul von PT, Best 2448 LF inkl. Fax Empf., Karsten Meier, PF 5005, 4952 Porto Westfalica. Tel. 05706/1482

Verk. viel Soft-, Hard-, Modul- und Bookware für den C64, auch viel Literatur, auch für den ST. Allgemeines auch für andere Computer. Ausführliche Listen gibts bei mir (evtl. 60 Pf. RP beilegen). Tobias Pölleth, Frettenhofen 30, 8437 Freystadt 31

Wahnsinn! Orig. Lüfter aus Space Shuttle für Atari ST 30 x 30 mm - 12V/1,3 Watt/4,2 m3/h, 40 x 40 mm x 13 (!) mm - 12V/O, 6 Watt/7,8 m3/h, 40 x 40 x 13 mm - 12 V, 1,2 Watt, 12,6 m3/h (!). Kugellager, -55° C + 70° C. Schluß mit überhitzten ST's. Nur wenige Stücke (neu). E. Reeb, Brühlstr. 8, 7321 Zell-Börlingen

Atari STE SM124 ohne Mon. 1500 DM VB. Sega Mega Drive mit 5 Spielen 800 DM VB. Ute Lohmann, Hofkamp 155, 5600 Wuppertal 1. Tel. 0202/445549, öfter vers.

Biete Portfolio mit Lit., suche Speichererweiterung f. STE. Suche dt. HB für Sozobon C. Tausche PD, Liste anfordern, bitte mit RP. B. Uhrig, Dorfstr. 05, O-2021 Klempenow

Gewerbliche Kleinanzeigen

Text übersetzen von WP nach W+ und vv.? Demodisk 10 DM auf Postkonto 21776438. BLZ 36010043. R. Best

Orig. Calamus 1,09 180 DM. Matth. Cohnmann, M.-Müller-Ring 7, 65 Mainz. Tel. 06131/35952

Hardwaresatz UHR - ST ab 29,95 DM

Gratis Katalog anfordern: 02366 - 43865

PD-Soft vom CSR * KATALOGDISK GRATIS * Disks ab 1,45 DM ** Tel: 05 11 / 44 56 42

CSR, Postf. 910928, W - 3000 Hannover 91

Platinen: 2 MB für ST je 19 DM, Megaur 23 DM, SCSI-Controller 55 DM, HD-Modul (fertig bis 3 LW) 20 DM. Telefon: 0 79 31 / 83 90

ATARI ST-PD-Software 1,60 DM inklusive Disk, ab 100 Stück nur 1,50 DM, im Abo 1,30 DM. Alle Serien, Katalog 3 DM in Briefmarken. ** Hard- u. Software zu Sonderpreisen ** PD-Service Wacker, Telefon: 02053/40761, Auf der Drenk 25, W-5620 Velbert 15

ATARI ST/STE/TT: Public-Domain-Software !! Riesenauswahl, Mini-Preise. 3,5" PD-Disk schon ab 1,60 DM. Serien-Abo auf Rechnung. Katalog gratis! ** Ollis PD-Versand, Goethestr. 6, W-6702 Bad Dürkheim

*** DIN-A3-PLOTTER *** Kein Spielzeug! Bausatz kompl. mit Gehäuse und Interface nur DM 349,-! Fertiggerät nur DM 449,-! Bauplan DM 10,-! Auflösung 0,1 mm, Geschwindigkeit ca. 70 mm/s. Kostenlose Info bei P. Haase, Dycker Straße 3, 4040 Neuss 22, Tel. 02131/84340

Die gezähmte Explosion

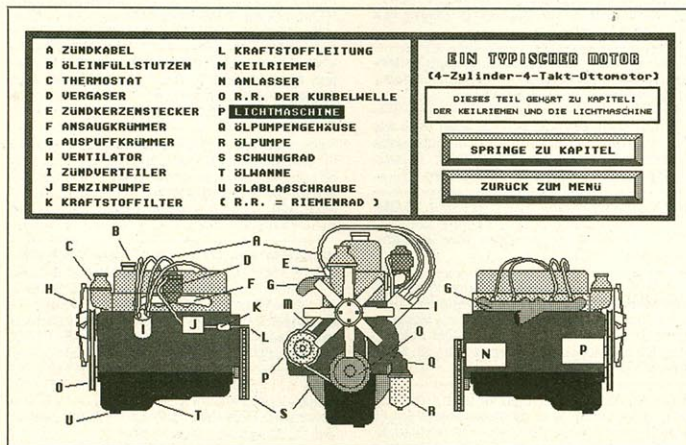
Der Computer ist auf vielen Gebieten geduldiger
Lehrmeister ohne Streß und dabei flexibler als
ein Buch.

THORSTEN LUHM

Es bewegt sich, aber warum«, fragt sich wahr-scheinlich manch eifriger Autofahrer. Klar, der Motor liefert die Antriebskraft, aber für die meisten Benutzer ist diese Maschine eine »black Box«, ein Buch mit sieben Siegeln. Wer sich in Zukunft nicht mehr blamieren möchte, kann mit Hilfe des Lehrprogrammes »Motor« in die geheimnisvolle

Die einzelnen Themen werden gut erklärt, ohne den Laien mit Fachausdrücken zu bombardieren. Viele schematische Darstellungen und animierte Funktionsmodelle veranschaulichen den Sachverhalt. So werden beispielsweise alle vier Arbeits-takte eines Otto-Motors beschrieben und vorgeführt. Die Geschwindigkeit der Animation kann dabei vom Benutzer geregelt werden. Auch Details wie die Funktionsweise einer Zündkerze und die Zündreihenfolge bleiben nicht unerklärt.

Jedes Kapitel schließt mit einem Lückentext ab, in dem man das soeben Gelernte überprüfen und festigen



Aus dieser Übersicht kann man in die unterschiedlichen Kapitel verzweigen

Welt der gezähmten Explosion eindringen.

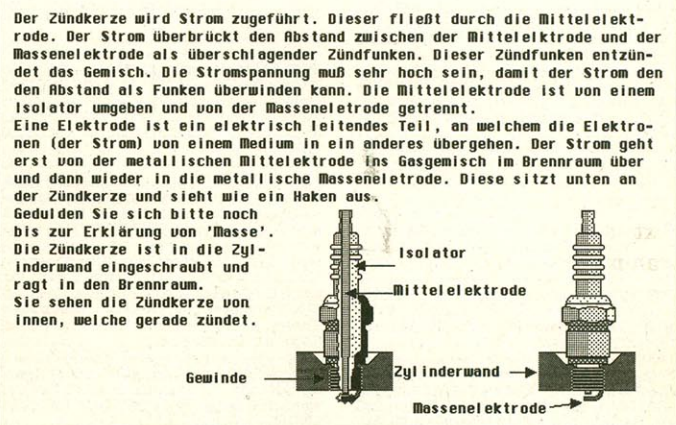
Das von Dirk Beyer in GFA-Basic entwickelte Programm ist mit einem Lehrbuch vergleichbar. Es behandelt exemplarisch den 4-Takt-Otto-Motor und geht dabei auf die wesentlichen Baugruppen ein:

Vergaser
Benzineinspritzung
Ventilsteuerung
Zündung
Motorkühlung
Motorschmierung

Abgerundet wird der kleine Lehrgang durch den 2-Takt- und Diesel-Motor. Die sehr interessante Variante des Wankel-Motors bleibt leider unberücksichtigt.

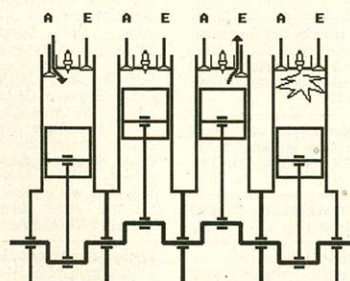
Für den absoluten Anfänger empfiehlt es sich, alle Kapitel von Anfang an durchzuarbeiten. Wer sich schon auskennt und nur etwas nachschlagen möchte, kann auch einzelne Passa-

gen direkt anwählen: In einer schematischen Darstellung sind dazu alle wichtigen Bauteile des Motors aufgeführt. Klickt man einen Begriff an, wird man direkt in das entsprechende Kapitel geführt.



Text wird durch prägnante Zeichnungen transparent

Zylindernummer				Zündung in Zylinder
1	2	3	4	
Arbeit	Auspuff	Verdichten	Ansaugen	1
Auspuff	Ansaugen	Arbeit	Verdichten	3
Ansaugen	Verdichten	Auspuff	Arbeit	4
Verdichten	Arbeit	Ansaugen	Auspuff	2



Hier werden die Arbeitstakte anschaulich

kann. Als kleine Hilfe gibt der Rechner auch einen Tip. Auf Wunsch wird natürlich die Lösung angezeigt. Möchte man das Kapitel doch lieber noch einmal gründlich durcharbeiten, läßt sich der Test abbrechen. Darüber hinaus kann man die Lückentexte auch separat auswählen.

Motor ist eine gelungene Einführung in die Arbeitsweise des Verbrennungsmotors. (thl)

Maxon Computer GmbH, Schwalbacher Str. 52, 6236 Eschborn, Sonderdiskette

Grafikanwendungen

Kleiner Helfer

Mangelnde Grafikmöglichkeiten in Textprogrammen lassen sich durch das Accessory »Shorty« wieder ausbügeln.

THORSTEN LUHM

In der Kürze liegt die Würze, haben sich die beiden Autoren, Stefan Haske und Michael Schütz, von »Shorty« gedacht. Deshalb wurde das als Accessory ausgelegte Programm auch vollständig in Maschinensprache entwickelt. Schließlich soll es bei Textverarbeitungsprogrammen im Hintergrund die Grafikeinbindung unterstützen. So bietet es neben einer Konfigurationsroutine für optimale Speicherbelegung auch die Möglichkeit, sich direkt über F6 in Signum 2 aktivieren zu lassen.

Trickreich

Der Vorteil eines Accessorys liegt auf der Hand. Nicht selten erlebt man folgende Situation: ein im Text benötigtes Bild weist einen kleinen Fehler auf bzw. soll geringfügig erweitert werden. Im Normalfall heißt dies: Text abspeichern, Textprogramm verlassen, Malprogramm starten, Bild einladen, Änderungen vornehmen, Bild abspeichern, Malprogramm verlassen und wieder ins Textprogramm, dort den aktuellen Text laden sowie die neue Grafik einfügen. — Ganz schön umständlich.

Ein Accessory hat dagegen natürlich den Nachteil, daß es immer etwas Speicherplatz belegt, vor allem dann, wenn es sich gegenüber solchen geringen Anwendungen behaupten muß, die den gesamten freien Speicher an sich reißen wollen. Dieser Problematik tragen die Autoren durch verschiedene Voreinstellungen Rechnung. In einer Steuerdatei kann man die Anzahl der Grafikbildschirme (1 bis 20) und den

Speicherplatz für zusätzliche Zeichensätze (max. drei Signum-Fonts mit insgesamt 100 kByte) festlegen.

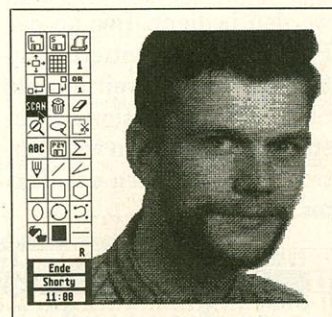
Obwohl man bei der Zielsetzung des Programmes annehmen könnte, daß es sich eher um ein Einfachprogramm handelt, überrascht es dann doch mit einigen Besonderheiten: Neben den üblichen Funktionen für Kästchen und Kreise kann man einen Kreis auch über drei Stützpunkte konstruieren. Splines sind ebenfalls möglich. Eine wirklich gute Idee ist es, daß man bei allen Aktionen über die Alternaten-

Autoren daran erinnert haben, daß die Atari-Maus über zwei Tasten verfügt. Soweit also eine Funktion über Parameter verfügt, führt in der Regel ein Klick mit rechts auf das Icon ins Menü. Andere Sonderfunktionen lassen sich per Tastendruck aufrufen, was in der ausführlichen Anleitung gut beschrieben wird.

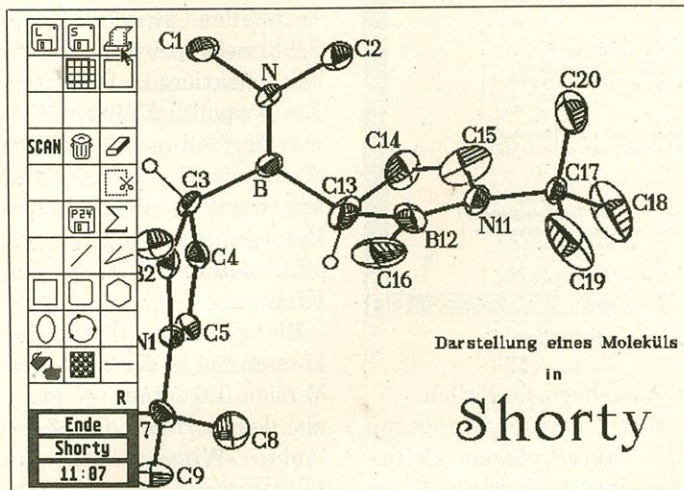
Es kommt zwar nicht so häufig vor, aber manchmal ist der Standard-Bildschirm mit seinen 400 x 640 Punkten einfach nicht groß genug. Shorty erlaubt eine Bildgröße bis 2560 x 1600 Pixel, wo-

males Bild auf 2 x 2 Bildschirme vergrößern.

Sehr hilfreich ist darüber hinaus die Scanoption. Unterstützt wird ein am ROM-Port angeschlossener Handscanner von Logitech. Gerade für Logos, Skizzen oder Fotos ist das eine praktische Lösung, die bei einfacheren Aufgaben auch das zusätzliche Scan-Programm spart. In Verbindung mit Signum freut man sich über die Möglichkeit, Signum-Zeichensätze zum Schreiben zu verwenden. Damit lassen sich dann



Über einen Scanner lassen sich Bilder direkt einlesen



Shorty läuft auch als Accessory unter Signum 2

Taste jederzeit die Lupe zuschalten kann. So lassen sich Stütz- und Endpunkte punktgenau setzen. Passiert doch einmal ein Malheur, macht eine Undo-Funktion den Fehler rückgängig.

Shorty gehört zu jenen Programmen, bei denen sich die

bei das Bild dann auf mehrere Grafikseiten verteilt wird (4 x 4 Standardbilder). Im Vollbildmodus kann man durch das gesamte Bild im Maßstab 1:1 scrollen oder sich eine Verkleinerung auf einer Seite ansehen. Umgekehrt läßt sich auch ein nor-

große Überschriften produzieren, ohne daß man eine andere Schrifttype verwenden oder in ein spezielles Hilfsprogramm wechseln muß. Natürlich gibt es auch eine Druckausgabe, mit der auch Großbilder korrekt aufs Papier kommen. Leider variiert je nach Druckauflösung auch die Größe.

Einziger erwähnenswerter Mangel ist allerdings, daß sich das Programm nicht unbedingt mit anderen Accessorys verträgt. Hier muß man gegebenenfalls ein bißchen mit Kombination und Startreihenfolge experimentieren. Insgesamt ist das Programm aber eine gute Hilfe. (thl)

Shorty
Maxon Sonderdiskette #67, Maxon Computer GmbH, Schwalbacher Straße 52, 6236 Eschborn, 25 Mark

Editoren

Der Gipfelstürmer

Welcher ist der ideale Editor? Da gibt es beinahe so viele Meinungen wie Anwender! »Everest« aber ist ein Shareware-Editor, der besonders den Fans von Pure C gefallen wird.

PATRICK G. DUBBROW

Vielversprechend war schon unser erster Streifzug durch die Menüs von Oliver Schmidts Programm. Wir vermißten keine der für Texteditoren gängigen Funktionen. Auch ihre Verteilung unter den verschiedenen Menütiteln machte einen durchdachten Eindruck. Sind Sie den Umgang mit sauberen GEM-Applikationen gewohnt, werden Sie in »Everest« nicht lange nach einzelnen Menüeinträgen suchen müssen. Aber auch die Profis unter Ihnen, die statt mit der Maus lieber ganz per Tastatur arbeiten, werden bedient. Der an der Pure-C-Shell orientierte Editor verwendet weithin als Standard akzeptierte Tastenkombinationen wie Control-S zum Sichern des Textes.

de. Everest jedenfalls unterstützt das Clipboard zum Austausch von Daten zwischen verschiedenen Applikationen. — Ein einfach einzubauender, aber enorm praktischer Mechanismus. Der Übersicht bei Ihren Texten ist die wahlweise Darstellung mit GDOS-Zeichen-

Bereich einer Zeile hinaus funktionieren.

Variables Block-Konzept

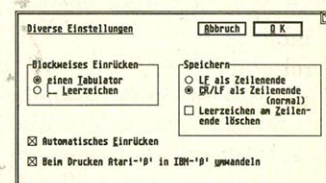
Es lassen sich Textblöcke definieren, die größer als der sichtbare Bildschirmabschnitt sind. Da die Suchfunktionen auch im Blockmodus wie gewohnt funktionieren, können Sie somit Textstellen zwischen zwei Schlüsselwörtern komfortabel selektieren. Praktisch: Ein Doppelklick auf ein Wort markiert dieses; dieselbe Aktion, auf eine Klammer angewendet, selektiert den Bereich bis zur zugehörigen öffnenden bzw. schließenden Klammer.

Bis zu zehn Textfenster können Sie in der aktuellen Version 1.0 öffnen — mehr als das normale GEM erlaubt. »Winx«, sowie die Multitasking-Systeme »Magix« und »Multigem« ermöglichen Ihnen jedoch schon jetzt die Ausnutzung dieser Fähigkeit. Die ab TOS 2.06 vom Betriebssystem bereitgestellte Funktion, Zeichen durch die Eingabe ihres ASCII-Codes auf dem numerischen Tastaturblock bei gedrückter Alternate-Taste auf den Bildschirm zu bringen,

führt Everest bei älteren TOS-Versionen selbst aus.

Die Liebe zum Detail ist durch zahlreiche Sonderfunktionen dokumentiert. Eine Schnittstelle zum Help-Accessory von Pure C ermöglicht Ihnen die Nutzung von Everest als Entwicklungssystem für diese Sprache. Bei Unklarheiten über die Bedienung des Programms rufen Sie einfach über das Menü eine Hilfsübersicht auf. Die »fliegenden« Dialogboxen erscheinen auf Wunsch an der Mausposition. Zur Steigerung der Geschwindigkeit beim Scrollen durch Texte können Sie den Editor so konfigurieren, daß er die Rollbalken der GEM-Fenster nicht ständig neu zeichnet. Und für verschiedene Dateiformate lassen sich die Tabulatorabstände vordefinieren.

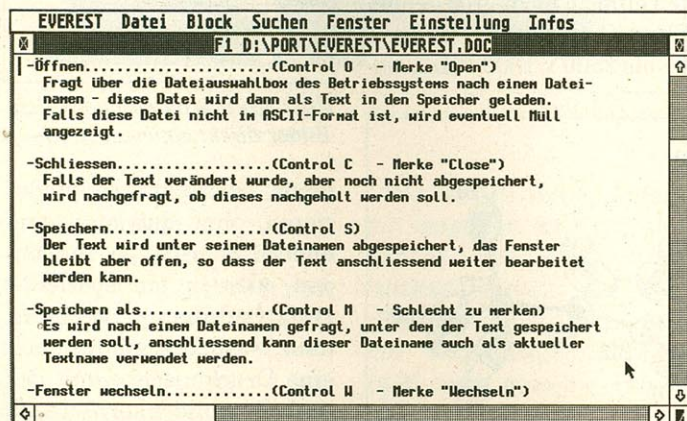
Everest zeigt bereits in der von uns getesteten Version 1.0 viele erfolversprechende



Individuelle Anpassung möglich

de Ansätze, wie die saubere GEM-Programmierung und die Nutzung der GDOS-Zeichensätze. Die kaum vermeidbaren Kinderkrankheiten (z. B. Zeilenkonzept) sind sicher bald überwunden. Auch Erweiterungen des Funktionsumfangs sind geplant, vorausgesetzt, das Shareware-Prinzip greift. (thl)

Everest ist in einigen Mailboxen des Maus-Net zu beziehen, u.a. in der MAUS Münster 2 (0251/77262). Registrierter Anwender werden Sie durch Überweisung von 20 Mark (Adresse nicht vergessen) an Oliver Schmidt, Haselredder 23, 2420 Eutin, Kontonr.: 127.010.643, BLZ: 213.522.40 (Kreissparkasse Ostholstein). Sie werden dann über Updates informiert und erhalten gegen Einsendung einer Diskette die neueste Version.



Bis zu zehn Texte lassen sich gleichzeitig bearbeiten

Dem Vorbild überlegen

Im Gegensatz zum Vorbild Pure C können Sie hier mit Control-Delete wortweise löschen. Hartgesottene Anwender von 1st Word Plus, die der Verzicht auf dieses Feature in Ihrem Editor bislang schmerzte, wird's freuen. Gut, daß die Kompatibilität mit dem Pure-C-Editor nicht zu weit getrieben wur-

sätzen enorm förderlich.

Wenig überzeugt dagegen die Everest-eigene Definition einer Zeile: Die Einfügemarke läßt sich rechts über das letzte Zeichen einer Zeile hinaus positionieren. Normalerweise sollte der Cursor in diesem Fall am Anfang der folgenden Zeile erscheinen. Derselben Beschränkung unterliegen leider auch das wortweise Löschen und Springen, so daß diese Operationen nicht über den

Tools

GEM-Facelifting

Im Test: einige brandneue Tools, die Fehler verschiedener TOS-Versionen ausbügeln und die Leistungsfähigkeit des Atari-GEM steigern.

PATRICK G. DUBBROW

GEM anlegen, wird GEM-RAM allerdings nicht benötigt.

Der Speicher für die Daten aus DESKTOP.INF bzw. NEWDESK.INF hat seit jeher eine feste Größe. Bisher war dies kein Problem. Doch seitdem Ataris neues Desktop verfügbar ist, genügt in vielen Fällen die Größe des angeforderten Speichers nicht mehr. Seltsame Effekte wie die Meldung »Kein Systemspeicher mehr frei« beim Start eines Programmes sind die Folge. Hier kommt nun das zweite, auf GEMRAM aufbauende Programm zum Einsatz, das mit allen TOS-Versionen, die das neue Desktop enthalten, läuft. SHBUF erlaubt Ihnen die Einstellung der Buffergröße. Beim normalen Start im Auto-Ordner werden statt der üblichen 4 KByte jetzt 16 KByte freigehalten. Eine Konfiguration nach Ihren eigenen Vorstellungen können Sie über die Umbenennung des Programms, z. B. in »SHBUF12«, vornehmen. Der Maximalwert von 32 KByte dürfte selbst für ein mit Icons vollgeplantes Desktop genügen.

SEEKUP gewöhnt TOS 2.06 die Marotte ab, Zugriffe auf Disketten mit der zu hohen Steprate von 6 ms durchzuführen. Das deutlich hörbare Ächzen Ihrer Floppy ist somit Vergangenheit. Das kleine Programm wird zur Offenlegung der inter-

nen Disk-Verwaltungsstrukturen des TOS 2.06 mit dem C-Source verbreitet.

Auf das neue WINX dürfen Sie gespannt sein. Es sprengt die 7-Fenster-Grenze von TOS. Die bisherige Version lief nur mit TOS 1.04 und erlaubte Ihnen, bis zu 128 Fenster in allen sauber programmierten Applikationen zu öffnen. Der Autor hat WINX nun an alle offiziellen TOS-Versionen angepaßt.

Sie verfügen nun grundsätzlich über 40 Windows. Für TOS ab 1.06 ist WINX auf eine Kopie des GEM im RAM angewiesen, die Sie mit GEMRAM oder den anderen genannten Programmen anlegen können. Mit einem älteren TOS, bis einschließlich Version 1.04, arbeitet es, bedingt durch die Nutzung des Line F-Traps, weiterhin auch ohne diese GEM-Kopie.

Gute Nachricht für Sie: Alle diese nützlichen Tools sind Freeware. Obwohl eine Menge Arbeit in ihnen steckt, erlaubt der Programmierer ihre unentgeltliche Weiterverbreitung. (thl)

Mit einem Modem können Sie die Programme u. a. aus folgenden Mailboxen von Maus-Net beziehen: Mainz (06131/236943), Münster 2 (0251/77262).

Die Tools erscheinen in der PD-Reihe der Maxon-Computer GmbH, Schwalbacher Str. 52, 6236 Eschborn.

Entwanzung

Dieser Bug existiert schon seit TOS 1.04. ARROWFIX leistet Abhilfe, bis Atari neue TOS-Versionen auf den Markt bringt. Sie müssen das Programm einfach nur in den Auto-Ordner kopieren und darauf achten, daß es in der physikalischen Reihenfolge hinter GEMRAM steht, weil ARROWFIX auf eine Kopie des GEM im RAM angewiesen ist. Wenn Sie entweder VRAM, ROM-RAM oder ROMSPEED installiert haben, die u. a. ebenfalls eine Kopie des

WBIO-Service

Willi B. Werk

<p>Papyrus → 259,-</p> <p>Signum! 3 → 436,-</p> <p> + Trenndatei → 479,-</p> <p> + Font Univers → 523,-</p> <p> + Trenndatei → 563,-</p> <p> + Font Univers → 45,-</p> <p>TYPE8-Trenndatei → 59,-</p> <p>Das Signum! 3 Buch → 338,-</p> <p>Signum! 2 → 238,-</p> <p>Script II (2.2) → 135,-</p> <p>STAD 1.3+ → 88,-</p> <p>Piccolo → 99,-</p> <p>Scarabus 3 → 71,-</p> <p>alle API-Soft Prod. lieferbar.</p> <p>QUERDRUCK2 → 299,-</p> <p>That's Write 2.x → 245,-</p> <p>CyPress → 398,-</p> <p>Timeworks Publ. 2 → 1299,-</p> <p>CALAMUS 1.09N → 545,-</p> <p>CALAMUS SL → 216,-</p> <p>Type Art → 122,-</p> <p>GFA-BASIC 3.5 → 119,-</p> <p>GFA-BASIC 3.6 TT → 199,-</p> <p>ergo! → 216,-</p> <p>GFA-ASSEMBLER → 338,-</p> <p>ST Pascal Plus → 338,-</p> <p>MAXON PASCAL → 189,-</p> <p>Pure C → 99,-</p> <p>Pure Pascal neu → 79,-</p> <p>ACS → 148,-</p> <p>K-SPREAD 4 A. lohnt! → 68,-</p> <p>TEMPUS V.2.xx → 155,-</p> <p>Anti Viren Kit 3 → 209,-</p> <p>NVDI 2 → 222,-</p> <p>XBoot → 348,-</p> <p>1st Lock → 278,-</p> <p>1st Base → 136,-</p> <p>ComBase → 609,-</p> <p>EasyBase A. lohnt! → 89,-</p> <p>Phoenix 2.x → 83,-</p> <p>1st Card → 136,-</p> <p>1st fibuMan → 119,-</p> <p>fibuMAN e/f 338,-/609,-</p> <p>ARGON → 83,-</p> <p>CRYPTON → 136,-</p> <p>Diskus V. 2.5 → 136,-</p> <p>MultiGEM 2 → 119,-</p> <p>Magix neu → 83,-</p> <p>EASE, MultiDesk → 136,-</p> <p>Harlekin II → 128,-</p> <p>CoCom → 89,-</p> <p>Mortimer/Mort. plus → 75,-</p> <p>QFax/Pro/CodeK → 59,-</p> <p>Kobold, F-Copy Pro → 83,-</p> <p>toXis → 249,-</p> <p>BigScreen 2+ SPEG → 298,-</p> <p>MegaPaint II prof. → 98,-</p> <p>Arabesque Pro → 116,-</p> <p>Data light → 89,-</p> <p>DATA DIET → 89,-</p>	<p>TKR-Produkte → a.A.</p> <p>Btx/Vtx-Manager 4.x → 139,-</p> <p>ReproSt. + Scanman → 509,-</p> <p>TOS 2.06 Extension → 138,-</p> <p>TOS 2.06 Expansion → 148,-</p> <p>TOS-Bridge 2.06 → 139,-</p> <p>Pixel Wonder → 135,-</p> <p>Channel Videodat De. → 369,-</p> <p>Hardwareprodukte von Hard&Soft; FSE; a.A. protar; vortex; etc.</p> <p>Speichererweit. 4MB → 375,-</p> <p>A-Switch OverScan → 69,-</p> <p>That's a Mouse → 17,-</p> <p>Fuji MF2DD (1081.) → 17,-</p> <p>Emulatoren: eine A. lohnt!!!</p> <p>Unser PD-Angebot:</p> <p>Wir bieten Ihnen die PD-Disketten aus dem Atari (PD) Journal (J), PD-Pool (2000/5000) (P), ST-Computer (S), ST-Vision (V), die TT-Serie (T) und die Demo-Serie (De) an. Die Preise (pro Diskette):</p> <p>1 - 4 DM 5,-</p> <p>5 - 9 DM 4,50</p> <p>ab 9 DM 4,-</p> <p>Bitte beachten Sie, daß wir nur original Fuji MF2DD Disketten (keine Bulkware) verwenden. Das alle Kopien nur mit "VERIFY" durchgeführt werden und die PD's auf Viren überprüft sind, ist für uns selbstverständlich.</p> <p>Ab PD-Pool Disk. 2331 noch höhere Programmqualität; neuer Preis für PD-Pool (P) Disk. (ab 2331) DM 10,- pro Diskette. Auch für PD-Pool-Disk. (ab 2331) wird weiterhin hochwertiges Disketten-Material verwendet. Reine PD-Bestellungen werden bei Vorkasse versandt kostenfrei und bei Zahlung per Nachnahme gegen DM 6,- Nachnahmegebühren verschickt. Für alle anderen Bestellungen gelten die unten aufgeführten Bedingungen.</p> <p>Zu PD-Versandbedingungen die fünf folgenden Artikel:</p> <p>ToX 13 Disketten → 48,-</p> <p>ClipArt (16 Pool Disk.) → 58,-</p> <p>OXYD Buch + Disk. → 50,-</p> <p>OXYD2 Buch + Disk. → 60,-</p> <p>Spacola Buch + Disk. → 55,-</p> <p>Preis in DM; vorbehaltlich Irrtümer und Preisänderungen. Bei Vorkasse 2% Skonto, zuzügl. DM 5,50 Versandkostenanteil; bei Nachnahme kein Skonto, zuzügl. DM 9,50 Versandkostenanteil. Kein Ladenverkauf! Selbstabholung nach tel. Absprache möglich! Dies ist nur ein kleiner Ausschnitt aus unserem Angebot.</p> <p>Sielwall 87, D-2800 Bremen 1 Tel. 0421/75116; Fax 0421/701285; BTX 042175116</p>
---	---

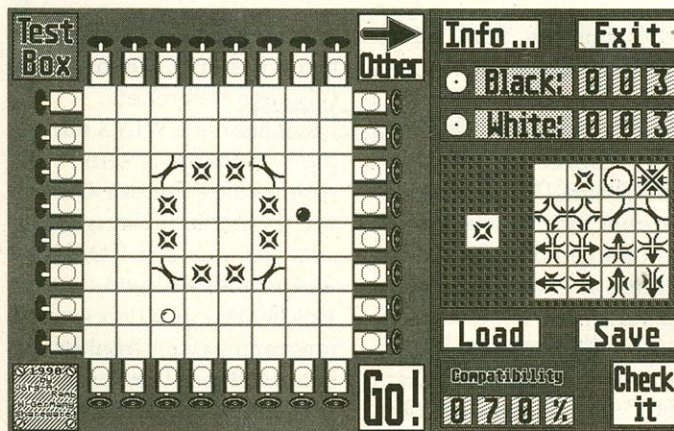
Verflixte Kiste

Während sich auf dem kommerziellen Spielmarkt Action- und Grafik-Adventures tummeln, dominieren auf dem PD-Sektor Knobelspiele.

MICHAEL VONDUNG

Keine Frage, intelligente Computerunterhaltung hat bei der Mehrzahl der Anwender die Nase vorn. Dies scheinen auch PD-Autoren bemerkt zu haben, denn vor allem in der letzten Zeit erscheinen Denk- und Knobelspiele in einer recht großen Zahl. Allerdings ähneln sich die Ideen der meisten dieser Spiele oder sind Umsetzungen von Brettspielen. Eine völlig neue Spielidee verwirklicht der Autor Jörg-Andreas Ramb in seinem Shareware-Spiel »The Box«. Der Autor selbst bezeichnet sein Programm als Intelligenzspiel – und tatsächlich, ohne ein wenig logisches Denken wird man an dieser Kiste scheitern.

Die Aufgabe für den Spieler ist ziemlich einfach: Ein verdecktes Spielfeld enthält verschiedene Hindernisse, die lokalisiert werden müssen. Dazu hat der Spieler zwei Kugeln zur Verfügung, die er in das Spielfeld hineinschießen kann. Durch Beobachten, aus welcher Öffnung die Kugeln herauskommen und wieviel Zeit sie dazu benötigen haben, sollte der Spieler in der Lage sein, das Spielfeld – die Box – nachzubauen. Neben der ver-



Knifflig: das Nachbauen einer verdeckten Box

deckten gibt es dazu eine Testbox, in der der Spieler probeweise Hindernisse platzieren darf und die beiden Kugeln durchrollen lassen kann. Ziel ist es, den Aufbau der Originalbox – die Hindernisse – in der Testbox nachzubauen. Dabei kommt es nicht darauf an, daß die Hindernisse exakt identisch sind; wichtig ist nur, daß bei-

de Boxen die gleiche Wirkung auf die Kugeln haben. Durch Anklicken des Buttons »Check it« kann der Spieler nachprüfen lassen, wie weit seine Konstruktion mit der nachzubauenden Originalbox übereinstimmt. Insgesamt enthält das Spiel 150 fertige Boxen, die wohl nur von wirklichen Gehirn-akrobaten alle gelöst werden

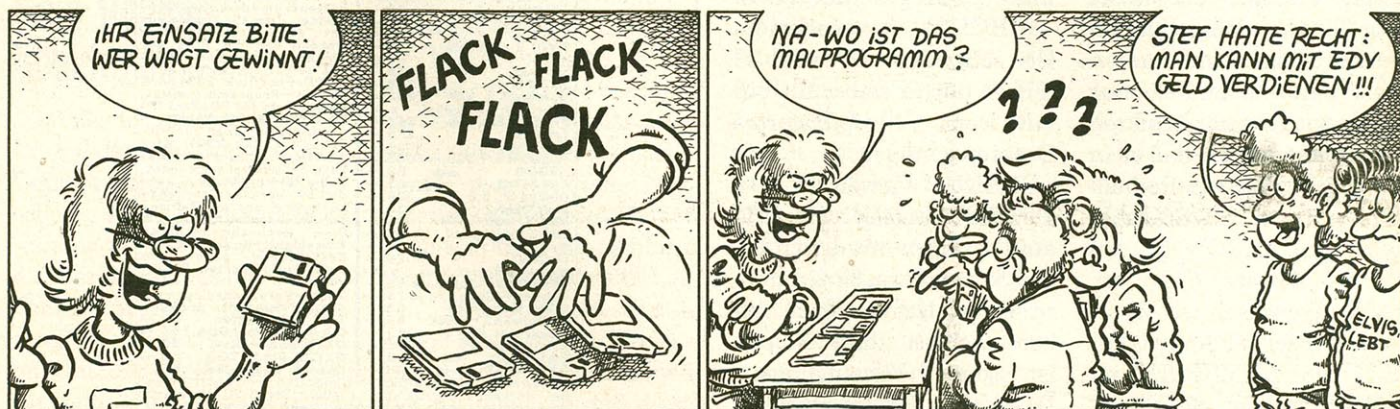
können. Wem dieses umfangreiche Boxensortiment nicht ausreicht, der kann mit dem Editor weitere nach eigenem Geschmack entwerfen. Allerdings gibt es den Editor nur für registrierte Spieler (die erweiterte Version ist für 20 Mark beim Autor zu beziehen).

Die Anleitung zu The Box geht auf das Thema »Wirklichkeitsnahes Spiel« ein und vergleicht die verdeckten Boxen mit Mikrochips. In diese kann man auch nicht reinsehen, sondern kennt nur den prinzipiellen Aufbau des Chips. Wenn man nun einen 100% kompatiblen Nachbau entwickeln möchte, kann man das Innere des Mikrochips nur durch Eingeben von Signalen und Beobachten der Ausgänge bestimmen. Das Prinzip ist also ähnlich, wie beim Kastenspiel.

Neben der guten Unterhaltung dient es sicherlich auch zur Steigerung der Konzentrationsfähigkeit und übt logisches Denken – zumindest, wenn man nicht gleich bei der dritten Box das Handtuch wirft. (thl)

Autor: Jörg-Andreas Ramb, Potsdamer Str. 3, 6307 Linden-Leihgestern
PD-Pool 2179, IDL-Software, Lagerstr. 11, 6100 Darmstadt 13

STEF "SHOWBIZ" → 7624 u



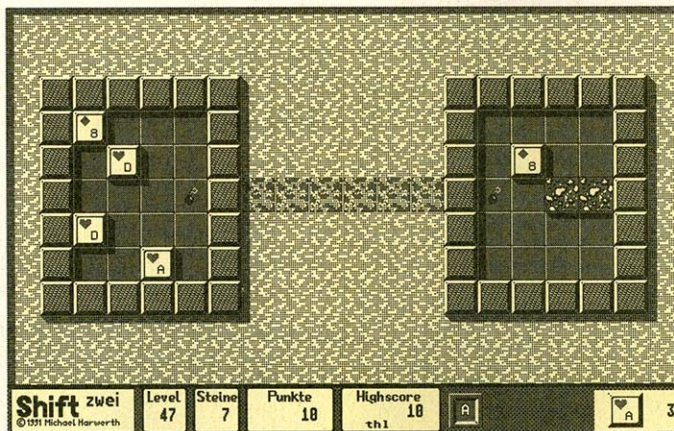
18/05/1992 by K.BIHLMAYER

Knobelei

Bis der Kopf raucht . . .

Wie gefragt Denkspiele am Computer sind, zeigt der große Erfolg von »Oxyd«. Michael Harwerth hat sich bei »Shift 2« von dieser Phantasiewelt kräftig inspirieren lassen.

THORSTEN LUHM

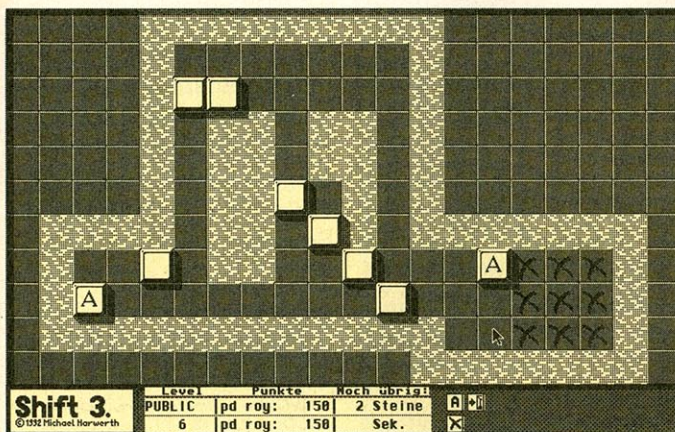


Die Ähnlichkeit zu Oxyd ist frappierend

Das Prinzip ist so einfach wie genial: Zwei – oder mehr – identische Spielsteine müssen zusammengebracht und vernichtet werden, so daß kein »Single« übrigbleibt. Je mehr Steine dabei in einem Rutsch abgeräumt werden, desto besser fürs Punktekonto. Aber Vorsicht, bei allzugroßer Gier übersieht man manche klug eingefädelte Finte. Nicht immer sind alle Steine sichtbar oder ungerade Stückzahlen erfordern eine gute Strategie. Es empfiehlt sich also, auf jeden Fall die Infozeile am Bildschirmrand im Auge zu behalten und gegebenenfalls nachzuzählen.

Während die ersten Level noch zum Warmlaufen und Experimentieren gedacht sind, steigt der Schwierigkeitsgrad danach kontinuierlich an. Bei manchen Szenarien muß man schon lange grübeln, um die Lösung zu finden. Obwohl es selten eine feste Zeitvorgabe für die Lösung gibt, muß auf das Timing geachtet werden: selbständig umherwandernde Figuren erfordern nicht selten schnelles Handeln, damit der Weg nicht von Anfang an verbaut wird. Dar-

über hinaus gibt es eine Vielzahl von Sonderfunktionen: wegbröselnde Bodenplatten, geheime Türen und Gänge, Beam-Felder, schwarze Löcher, Falltüren, Einbahnstraßen, Halteverbote und trickreiche Schalter. In manchen Situationen muß jeder

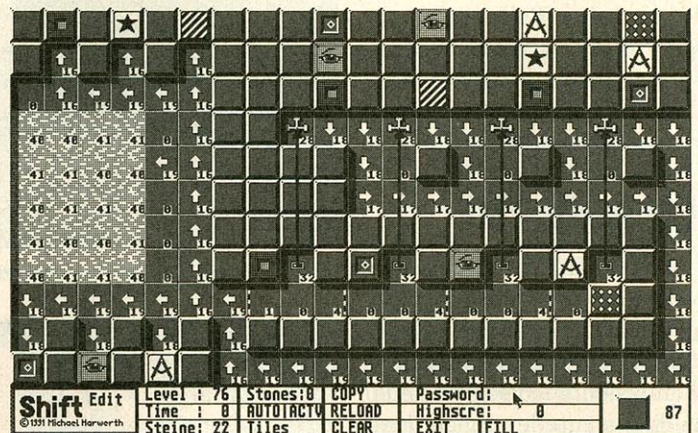


Der dritte Streich folgt sogleich

durchkämpfen muß, kann man jeden fünften Level per Paßwort erreichen. Allerdings gibt's nichts geschenkt, sondern man muß erst mit heiler Haut das entsprechende Symbol – eine Zollschränke – ansteuern.

Außerdem ist eine ausführliche Anleitung in das Programm integriert, die jederzeit zu Rate gezogen werden kann. Hat man die Hälfte der 200 Szenarien gelöst, erhält man ein weiteres Paßwort. Mit ihm kann man den eingebauten Editor aufrufen und sich ohne Einschränkungen eigene Herausforderungen stricken.

Die hervorragende grafische Umsetzung sowie der Ideenreichtum haben Spieler wie Programmautor überzeugt: Der dritte Streich ist in Arbeit. Neben Geräuscheffekten – allerdings noch nicht so ausgefeilt wie



Als Belohnung gibt's den Editor

Zug sitzen, um ein jähes Ende zu vermeiden. Einen hintersinnigen Denkanstoß kann man sich über die Help-Taste holen: »Wer zählen kann, ist halt im Vorteil«, ist einer der Ratschläge.

Damit man sich nicht bei jeder Sitzung von vorn

bei Oxyd – bietet die Fortsetzung zusätzlich Schieberätsel à la »Push Box« und verzwickte Röhrenbasteleien. Wir sind gespannt. (thl)

Autor: Michael Harwerth, Saarstr. 29, 6360 Friedberg/Hessen
Maxon ST-PD #502, Maxon Computer GmbH, Schwalbacher Str. 52, 6236 Eschborn, Tel. 06196/481811, Fax 06196/41885

Abenteurer

Rollenspielern sind sie schon lange ein Begriff: die mit dem »HASCS-Adventure-Creator« kreierte Public-Domain- und Shareware-Rollenspiele.

MICHAEL VONDUNG

Seit Ende 1990 erscheinen in verschiedenen PD-Serien Rollenspiele, die zwar von unterschiedlichen Autoren stammen, aber doch über die gleiche Oberfläche verfügen. Die Rede ist von den HASCS-Adventures, von denen es derzeit bereits zehn gibt. Die Bedienung ist in allen gleich: In einem Aktionsfenster sieht der Spieler seine Figur und deren näheres Umfeld. Gesteuert wird per Maus, für besondere Aktionen stehen in einem weiteren Fenster entsprechende Buttons zur Verfügung. Tastatur-Freaks können die HASCS-Rollenspiele auch komplett mit Tasten bedienen, wobei die Belegung der Tasten arg gewöhnungsbedürftig ist. Aus den restlichen Fenstern ist ersichtlich, was die Spielfigur in Händen hält, wie es mit den Fähigkeiten steht und über wieviel Nahrung, Gold oder Schlüssel die Figur verfügt. Für Gespräche mit anderen Wesen der Rollenspielwelt gibt es ein weiteres Fenster — wir möchten Ihnen zwei herausragende HASCS-Adventures kurz vorstellen.

Die große Flut

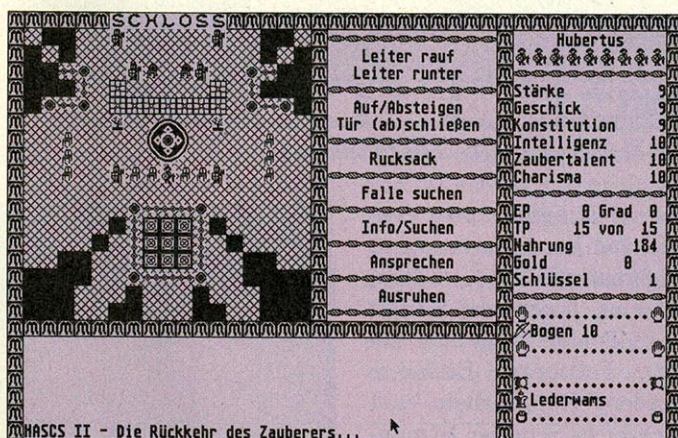
Das HASCS-Abenteuer »Die große Flut« ist Nachfolger des Spiels »Allein in Eritra«. Zwar will Agraxius Ihnen schon wieder eine neue Aufgabe zuteilen, nach dem Streß in Eritra steht einem der Sinn aber eher nach Ruhe und Entspannung. Doch kaum haben Sie sich niedergelassen, als nach dem dritten »Deadly Adventurer Drink« ein Mann in den Gasthof stürzt. Seinen Worten entnehmen Sie, daß in Eritra Schreckliches passiert sein muß.

In gewohnter HASCS-Manier haben Sie nun ein Abenteuer zu lösen, ohne überhaupt zu wissen, um was es eigentlich geht. Denn weder Agraxius noch die beiliegende Anleitung wollen Ihnen das verraten. Also bleibt dem Abenteurer nichts anderes übrig, als sich in dem fast völlig überfluteten Land Eritra umzusehen und sich mit allen möglichen und unmöglichen Wesen zu unter-

nung garantiert, die aber auch die nötige Zeit (und oft auch Nerven) für dieses umfangreiche Abenteuer mitbringen müssen.

Die Wiederkehr des Zauberers

Etwas weniger kompliziert — und daher besser geeignet für Einsteiger — ist »die Wiederkehr des Zauberers«.



Alle im Schloß hoffen auf Ihr rettendes Eingreifen

halten. Ein kleiner Tip: In der Stadt Zuram wird Ihnen von einer alten Frau alles Wissenswerte über die Geschehnisse in Eritra seit Ihrem letzten Besuch erzählt.

Die große Flut ist ein sehr komplexes Rollenspiel, das teilweise auch schwierige Passagen beinhaltet, aber dennoch spiel- und lösbar ist. Empfehlenswert ist dieses Spiel für all diejenigen, die ein Rollenspiel suchen, das mehrere Wochen lang Span-

ebenfalls ein recht umfangreiches Rollenspiel, das langen Spielspaß verspricht.

Auch dieses Abenteuer ist die Fortsetzung eines anderen, nämlich des Spieles »Midgard«. Vorkenntnisse aus Midgard sind zum Spielen und Lösen von »Die Wiederkehr des Zauberers« aber nicht nötig. Die Hauptfigur, die Sie in dem Rollenspiel vertreten, hat den Bösewicht Oldal besiegt und das Schloß von Midgard so von einem

schrecklichen Fluch befreit. Nichtsahnend kommen Sie nun von der Jagd in die Hauptstadt Ihres künftigen Reiches zurück, als Sie einen gigantischen Blitz ins Schloß einschlagen sehen. Schnell laufen Sie ins Schloß um zu erfahren, was passiert ist. Der Hofmagier Halwan beantwortet Ihre Frage nach dem Hergang der Ereignisse: Oldal, den Sie schon einmal besiegt haben, hat eine neue Kraftquelle gefunden, die ihn mächtiger als je zuvor macht. Mit dieser neuen Kraft ist es ihm gelungen, den sagenhaften »Stein der Macht« aus dem Schloß zu entwenden. Da dieser Stein der Macht die Könige des Landes legitimiert, ist neben dem ganzen Land natürlich auch Ihre Thronnachfolge in ernsthafter Gefahr — und da hört der Spaß natürlich auf!

Ihre Aufgabe ist es nun, Oldal zu finden, ihm diesen Stein abzunehmen und so den Bösewicht für immer zu besiegen. Nebenbei müssen Sie außerdem die dunklen Gefolgsleute von Oldal bekämpfen. Um überhaupt eine Chance gegen den nun übermächtigen Oldal zu haben, gibt Ihnen der Magier noch den Rat, sich in der Schloßbibliothek umzusehen und den Gelehrten Haldagir aufzusuchen. Kurz darauf schlägt erneut ein gewaltiger Blitz in das Schloß ein und versteinert auch den Magier. Alle Verantwortung lastet nun allein auf Ihren Schultern. (thl)

Autoren:
Die große Flut; Alexander Kirchner
Die Wiederkehr des Zauberers; Daniel Biegel, PF 160121, 5650 Solingen 16
PD-Pool 2265, IDL Software, Lagerstr. 11, 6100 Darmstadt 13
Maxon #522, Maxon Computer GmbH, Industriest. 26, 6236 Eschborn

Geschicklichkeitsspiele

Super Break-Out

Spätestens seit »Arkanoid« sind Break-Out-Versionen bei vielen Anwendern als kurzweiliger Zeitvertreib heiß begehrt. Wir stellen Ihnen zwei Varianten dieses Spiels vor.

MICHAEL VONDUNG UND THORSTEN LUHM

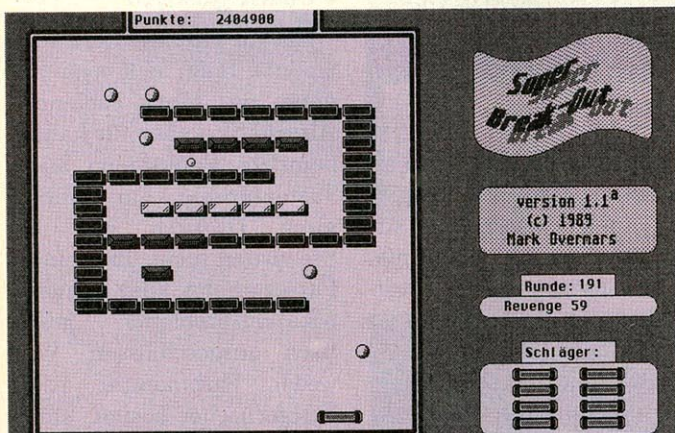
Simple Aufgabe ist es, einen Ball per Schläger im Spiel zu halten und alle Steine im Spielfeld abzuräumen. Der Spieler muß dabei nicht nur den Ball auffangen, sondern ihn möglichst auch noch in eine bestimmte Richtung lenken. Konzentration ist angesagt.

Super Break-Out

»Super Break-Out« von Mark Overmars ist eine ideenreiche Umsetzung für den Schwarzweißmonitor. Das oben beschriebene Spielprinzip wurde um zahlreiche Sonderfunktionen und Spezialeffekte erweitert: So verfügt das Spiel über mehr als 40 verschiedene Steintypen, die sich bei Berührung mit dem Ball unterschiedlich

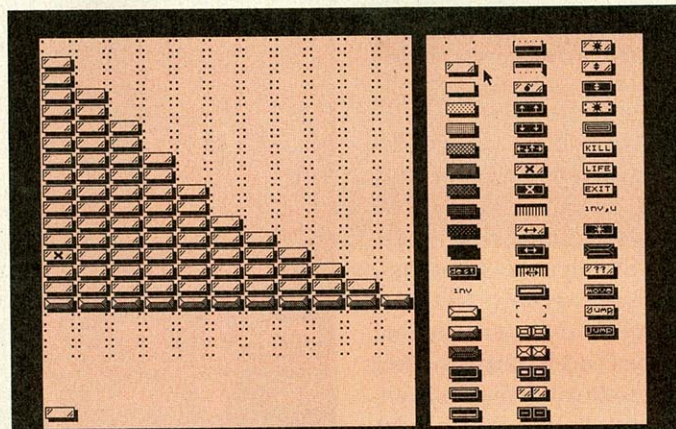
verse Monster das Leben, die den Ball vom rechten Kurs abbringen.

Super Break-Out umfaßt stolze 225 Level, die durchweg spannend sind. Auf Wunsch kann man nach Verlust des letzten Schlägers im



Mehr als 200 Level gegen Langeweile

verhalten. Die meisten lösen sich anstandslos auf und verhelfen dem Spieler zu Punkten. Andere verdauen mehr als einen Treffer, werfen bei Berührung Bomben oder spendieren dem Schläger besondere Eigenschaften. Daneben gibt es Steine, die auf dem Spielfeld umherwandern oder die Kugel verschlucken und an anderer Stelle unvermittelt wieder auftauchen lassen. Und dann erschweren da noch di-

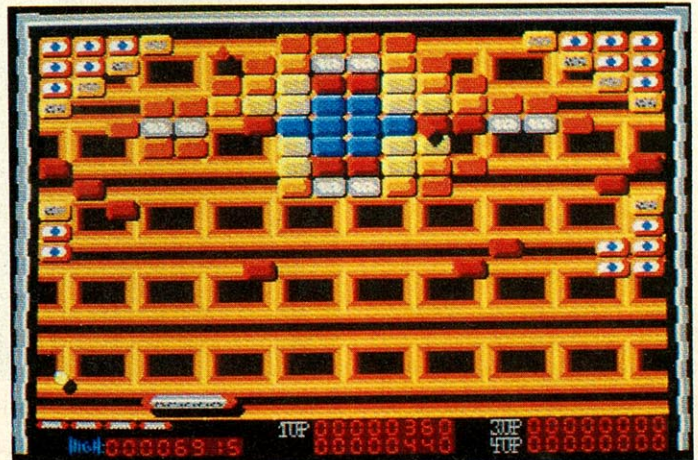


Der Editor läßt keine Wünsche offen

knackt, kann man mit dem Level-Editor uneingeschränkt weitere Spielfelder kreieren.

Masterbreak

Nicht ganz so komplex, aber dafür in großer Farbenpracht präsentiert sich »Masterbreak« von Matthias Andrä. Auch hier sind einige Steine mit Sonderfunktionen gespickt sowie zusätzlich Störfaktoren eingebaut. Außerdem muß auf dem



Masterbreak glänzt mit Farbenpracht

aktuellen Level weiterspielen. Natürlich wird dann der Punktestand auf Null zurückgesetzt. Selbstverständlich läßt sich der Spielstand auch per Tastendruck zwischenspeichern. Hat man das letzte Szenario ge-

Schreibtisch genügend Auslauf für die Maus sein. Über »Help« läßt sich jederzeit eine kleine Pause einlegen, mit »Backspace« Level überspringen, falls es einen nach Abwechslung gelüftet. Außerdem können bis zu vier Spieler abwechselnd mit der Kugel jonglieren. Ein bißchen störend ist der oft allzubunte Hintergrund, der gelegentlich die Orientierung vermasselt.

Obwohl das Spielprinzip nicht mehr ganz neu ist, zählt es noch immer zu den empfehlenswerten und kurzweiligen Klassikern. (thl)

Mark Overmars, Magnuslan 6, N-3571 Et Utrecht, Niederlande, (Maxon #213)
Matthias Andrä, Freundstr. 48, 8750 Aschaffenburg, (Maxon #212)
Maxon Computer GmbH, Schwalbacher Str. 52, 6236 Eschborn, Tel. 06196/481811, Fax 06196/41885

Drachentöter und Elfen

Es muß nicht immer »Äktschen« sein. »Der Bann von Doodebroode« bietet einen unterhaltsamen und farbigen Einstieg in die spannende Welt der Rollenspielabenteuer.

THORSTEN LUHM

Anhänger des Rollenspielgenres können sich die Hände reiben: »Der Bann von Doodebroode« entführt den Freizeitmagier in die Welt der Elfen und Monster. 25 Szenarien mit mehr als 60 Ungeheuern erwarten den furchtlosen Atarianer. Das Fantasy-Abenteuer von Marcus Pukropski orientiert sich an Klassikern wie »Bards Tale«, »Ultima« oder »Dragonflight«.

Bevor es richtig losgehen kann, sind einige Vorbereitungen vonnöten. Das Spiel füllt selbst in komprimiertem Zustand eine ganze 720-kByte-Diskette, so daß vor dem ersten Schritt ins Ungeheuer ein Teil der Daten auf eine zweite Diskette übertragen werden muß. Dies wird beim ersten Start automatisch vom Programm erledigt. Auf dieser Diskette kann man dann auch ein Spiel speichern und später fortsetzen (vor allem, bevor



Laufen oder raufen, das ist hier die Frage

Am Anfang lebt man von der Hand in den Mund. Die ersten Ausrüstungsgegenstände findet man auf seinen Erkundungsgängen: Ein Stein ist eine einfache Waffe, eine leere Flasche kann später vielleicht über einen Zauberspruch mit Heilwasser gefüllt werden. Geld findet man in Schatzkisten oder es wird besieigten Gegnern abgenommen. Überflüssige Gegenstände kann man auch verkaufen. Trifft man auf einen Widersacher, bleibt einem in der Regel die Wahl zwischen Flucht und Angriff. Entscheidet man sich für die Attacke, sollte man die Anzahl der Feinde beachten und unbedingt seine eigene Kondition berücksichtigen.

Fremdgänger

Das für Farbmonitore konzipierte Spiel läßt sich bequem per Maus bedienen. Alternativ stehen für häufig benutzte Funktionen auch Tastenbefehle zur Verfügung. Dadurch, daß die Steuerung nicht über einen Parser erfolgt, sind Kommunikationsprobleme praktisch ausgeschlossen. Wer weder Farbmonitor noch Farbfernseher besitzt, kann dieses Abenteuer auch mit



Viele ungeheuerliche Mitspieler

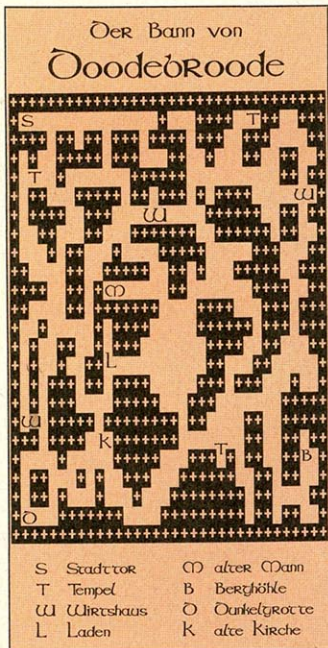
man gefährliches Terrain erforscht). Darüber hinaus sollte man sich den abgebildeten Stadtplan sowie (kariertes) Papier und Bleistift bereitlegen. Beim Erkunden unbekannter Höhlen empfiehlt es sich, möglichst genaue Pläne anzufertigen, um nicht zweimal in dieselbe Falle zu tapen.

Danach kann es endlich losgehen: Die aus zwei wackeren Kämpfern bestehende Mannschaft muß sich von ihrem Standpunkt »Stadttor« zu ihrem ersten Ziel, der »Berghöhle«, vorarbeiten. Das ist noch ungefährlich, man sollte aber die Gelegenheit nutzen und Tempel oder Wirtshaus einen Besuch ab-

statten. Dort erhält man oft wertvolle Hilfe. Ferner gibt es einen Supermarkt für Waffen aller Art. Von einfachen Messern bis zum vernichtenden Feuerinferno ist dort alles zu haben – vorausgesetzt, man hat den nötigen »Schotter«, denn geschenkt bekommt man nichts.



Ein großes Waffenarsenal steht zur Auswahl



Der Stadtplan erleichtert die Orientierung



Ohne Karte verläuft man sich leicht

dem Farbemulator »Panda« von Timo Roller bestehen. Die Zusammenarbeit ist einwandfrei, allerdings muß man bei der gerasterten Schwarzweißdarstellung manchmal doch etwas genauer hinsehen.

Hat man nach vielen spannenden Stunden die in der Karte verzeichneten Labyrinth erfolgreich erkundet, wird der wackere Krieger darauf aufmerksam gemacht, daß hier die PD-Mission endet. Wem das Spiel ge-

fallen und wer nun Appetit auf mehr hat, kann sich beim Autor eine Fortsetzungsversion bestellen. Dort bekommt man auch ein Anleitungsheft, in dem der Programmator Tips und Kniffe verrät. Registrierte Kämpfer können außerdem jederzeit weitere Schützenhilfe anfordern. Da der Bann von Dooodebroode schon viele Fans gefunden hat, ist eine Fortsetzung dieses gelungenen Abenteuers in Arbeit.

Autor: Marcus Pukropski, Im Burgmäuerte 10, 7050 Waiblingen
Maxon ST-PD #444, Softworld, Robert Rehl, Stettener Weg 8, 8221 Teissendorf, Tel. 08666/6249
Panda, Maxon-Sonderdiskette, Maxon Computer GmbH, Schwalbacher Str. 52c, 6236 Eschborn, Tel. 06196/481811, Fax 06196/41885

Gebannt sitzen sie vor dem Bildschirm, die »Drachen«- und »Peking«-Süchtigen. In einem in der Regel 144 Steine umfassenden Haufen kommen alle Muster jeweils viermal vor. Die Aufgabe ist es nun, die Steine paarweise abzutragen. Einzige Bedingung dabei ist, daß die Steine weder von oben, noch von der Seite her blockiert werden. Was sich zunächst so einfach anhört, hat aber auch seine Tücken. Nicht immer sind die nächstliegenden Wege auch die richtigen. Bei mehreren Lösungsmöglichkeiten kommt es auf die richtige Reihenfolge an, denn wenn man Pech hat, blockieren sich die entscheidenden Paare gegenseitig. Es ist wichtig, die unterschiedlichen Ebenen im Auge zu behalten. Bleiben einzelne Steine übrig, hat man verloren. Ist eine gewisse Perfektion im Abräumen erreicht, zählt als zweites Bewertungskriterium die Schnelligkeit.

Die auf anderen Computern unter dem Titel »Mah-

Denkspiele

Chinesische Weisheit

Zügig, doch überlegt muß man bei »Drachen« & Co vorgehen, um zu gewinnen. Konfuzius und Bruce Lee stehen Ihnen bei!

THORSTEN LUHM



Drachen: ein Denkspiel, das süchtig machen kann

jongg« bekanntgewordene Spielidee aus Asien, wurde für den ST schon mehrmals sehr schön umgesetzt: Von Dirk Woitha gibt's mit dem

Namen »Drachen« eine Schwarzweiß- (ST-PD #150) sowie eine Farbversion (ST-PD #257). Das Spiel »Peking« von Gunnar Gröbel

stellt sich dagegen automatisch auf die richtige Auflösung ein (ST-PD #502). Neben dem traditionellen chinesischen Symbolsatz kann man hier alternativ auch Flaggen, Verkehrsschilder oder Sportpiktogramme verwenden. Beide Programme bieten außerdem eine integrierte Kurzanleitung sowie verschiedene Hilfen wie Zugs-vorschlag oder -rücknahme.

Als Dritter im Bunde präsentiert sich ein weiteres »Peking«, das die Spielsteine allerdings nur auf einer Ebene verteilt (IDL 2344). Dafür gibt es neben dem üblichen 2er Modus wahlweise eine Verschärfung auf 3er und 4er Kombinationen. Außerdem hat der Autor, Stefan Hahne, noch eine »Paniktaste« eingebaut, die bei unerwartetem Chefbesuch den Arbeitsbildschirm einer Textverarbeitung zeigt. (thl)

Dirk Woitha, Hebbelstr. 11, 5630 Remscheid 11
Gunnar Gröbel, Albert-Schweitzer-Str. 36, 8000 München 83
St. Hahne, Liebfemer Str. 43a, 5300 Bonn 2
Maxon Computer GmbH, Schwalbacher Str. 52, 6236 Eschborn
IDL, Lagerstraße 11, 6100 Darmstadt 13

Optoelektronik auch für Laien

Der neueste Band der Reihe »Elektronik — gar nicht schwer« befaßt sich ausschließlich mit Optoelektronik. Unter dem Motto »entdecken, probieren, verstehen« weist Autor Adrian Schommers auch Leser mit wenig Sachkenntnis leicht verständlich in diesen Elektronikzweig ein.

Wie schon in den ersten drei Bänden stehen auch diesmal wieder die Experimente im Vordergrund. Egal ob es sich um LEDs, Fotodioden oder Displaytechnik handelt, Funktionsweisen werden eingehend erklärt und Schaltungen beschrieben. Dabei kommen die modernen Anwendungen, auch in der Computertechnik, nicht zu kurz. Das Kapitel »optoelektronische Signalübertragung« beschäftigt sich eingehend mit Glasfaserübertragung. Die Konstruktion einer Lichtschranke oder eines Solarradios ist aufgrund zahlreicher Schaltpläne und übersichtlicher Skizzen relativ einfach.

Mit wenigen Stichpunkten werden am Ende jedes Kapitels die Ergebnisse zusammengefaßt, auf Probleme hingewiesen und Anwendungstips gegeben. In Einleitung und Anhang finden sich praktische Hinweise, so etwa eine Beschreibung zum korrekten Löten, Definitionen und eine Datensammlung. (S. Steinberger)

Titel: »Elektronik — gar nicht schwer« Band 4; **Autor:** Adrian Schommers; **Verlag:** Elektor-Verlag, Süsterfeldstr. 25, 5100 Aachen, Tel.: 0241/889090; **ISBN** 3-928051-03-2; 240 Seiten; Preis: 24,80 Mark



Wer kann schon richtig schreiben?

Es ist wohl eher eine komplizierte Umformulierung des Handbuchs, was R. Witzmann in »That's Write« zur Version 2.0 der gleichnamigen Textverarbeitung bietet. »Einstieg leicht gemacht« lautet der Untertitel, und so erklärt der Autor auch erst einmal die Atari-Grundbegriffe, vom Desktop bis zur Tastatur. Der anschließende Einstieg in die Werkzeuge der Textverarbeitung, wie etwa Maus, Seitenlayout etc., wird dem Leser allerdings nicht leicht gemacht.

Es vergeht viel Zeit, bis sich der Geduldige durch die Tücken des Programms und zugleich durch den Dschungel komplizierter Satzkonstruktionen gearbeitet hat. Und wer That's Write bisher noch nicht kannte, wird durch das Buch auch nicht

viel schlauer. Nach knapp der Hälfte der rund 180 Seiten kommt Witzmann dann auf die eigentliche Textverarbeitung zu sprechen, also vom Laden eines Textes bis zur Statistik.

Insgesamt genügt das Buch den Ansprüchen nicht, die auf dem Umschlag erhoben werden. So sind »alle seit Version 1.5 vorgenommenen Verbesserungen berücksichtigt«. Das mag sein, aber diese zahlreichen Neuerungen, etwa die insgesamt neun Texte in erweiterten GEM-Fenstern oder der Makroeditor sind weder speziell zusammengefaßt, noch irgendwie hervorgehoben. So muß auch der neugierigste Leser zuerst wissen, was an der Version 2.0 überhaupt neu ist, um die Funktionsweisen dann im Buch nachlesen zu können. (S. Steinberger)

Titel: »That's Write«; **Autor:** Dr. R. Witzmann; **Verlag:** Heim-Verlag, Heidelberg Landstr. 194, 6100 Darmstadt-Eberstadt, Tel.: 06151/56057; **ISBN** 3-928480-05-7; 176 Seiten; Preis: 29,80 Mark

MIDI — es geht auch einfach

MIDI — oft gehört und dennoch haben Sie keine genaue Vorstellung davon? Dann ist »MIDI von Anfang an« des englischen Autors R. A. Penfold genau das Richtige für Sie. Das »Practical MIDI Handbook« liegt in einer Übersetzung von Ulrich Weber vor. Es soll Einsteigern in die MIDI-Technik, vor allem aber Musikern ohne Computerkenntnisse, als Ratgeber für Kaufentscheidung und zur Planung der eigenen Anlage dienen.

Penfold erklärt in seinem Buch ausführlich die Grundlagen dieser digitalen Schnittstelle und beschreibt anhand zahlreicher Beispiele die typischen Anwendungen und deren Realisierung. Besonders übersichtlich erläutert er den Aufbau eines MIDI-Systems, angefangen bei der Geräteauswahl bis zum Anschließen der Anlage. Insgesamt wird viel Wert auf den praktischen Umgang mit MIDI gelegt. Die Theorie, grundlegende Steuersignale oder beispielsweise Leitungsverbindungen, spielt dagegen nur die zweite Geige.

Im Anhang geht der Autor auf die unterschiedlichen MIDI-Betriebsarten sowie die hexadezimalen Zahlen ein; das umfangreiche Glossar der wichtigsten musikelektronischen Begriffe hilft dem Laien sich in der MIDI-Welt schnell zurechtzufinden. (S. Steinberger)

Titel: »MIDI von Anfang an«; **Autor:** R. A. Penfold; **Verlag:** Elektor-Verlag, Süsterfeldstr. 25, 5100 Aachen, Tel.: 0241/889090; **ISBN** 3-928051-15-6; 184 Seiten; Preis: 24,80 Mark

Bevor Du schwer auf

die Pauke haust,

schau, wo es Keulen gibt.



Bist Du bereit für Videospiele-Action ohne Ende? Dann hol' Dir das ultimative Heft für die ganze Welt der neuen Videospiele: Video Games sagt Dir jeden Monat, was Dich vom Hocker reißt und was Du getrost vergessen kannst! Hart, aber fair checken wir alle Systeme aller Hersteller – objektiv und unabhängig.

Mit Video Games weißt Du schon heute, wo's morgen weltweit langgeht bei Action und Jump'n Run, bei Adventure und Sport, im Labyrinth oder in der Unterwelt. Tips, Tests und Tricks und vor allem mehr Spaß pro Seite – das ist Video Games. Hol's Dir jetzt!

Jetzt zum Preis von nur DM 3.-!

Ab 24.06.92 am Kiosk –

und jeden Monat neu!

Vernetzt denken

»Ökopoly«, erfunden von der Münchner Studien-
gruppe für Biologie und Umwelt, ist als Brett- und
Computerspiel für MS-DOS-PCs bereits populär.

Jetzt gibt's auch eine ST-Version.

CARSTEN BORGMEIER

Seit etwa zehn Jahren wächst das Umweltbewußtsein in der Bevölkerung. Was wir jedoch noch kaum entwickelt haben, ist ein Gefühl für Zusammenhänge. Doch jeder Eingriff in das komplexe System, in dem wir leben, hat auch höchst komplexe Wirkungen: Rückkoppelungen, Zeitverzögerungen, Spätfolgen. Ein triftiger Grund, weshalb man vernetztes Denken üben sollte, schreibt Frederic Vester, Professor in München und Autor von Ökopoly, im Vorwort zu seinem Spiel. Mehr muß man gar nicht sagen: Ökopoly soll kybernetisches [1] Denken schulen, ein spielerisches Modell der ungleich komplexeren Wirklichkeit darstellen.

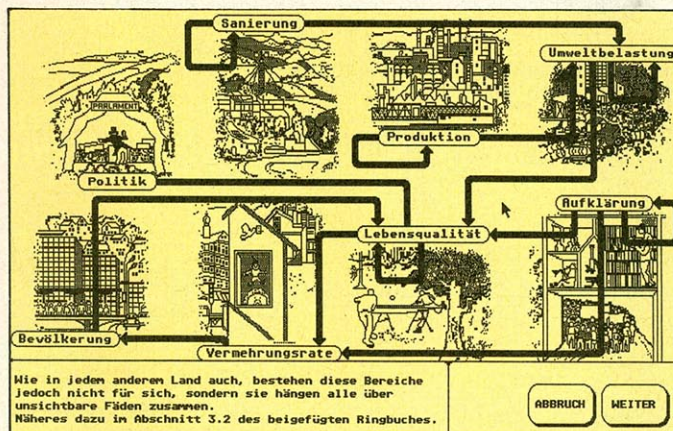
Ökopoly spielt in fiktiven Ländern, die jeweils typische Phasen der Entwicklung zum hochentwickelten Industriestaat repräsentieren: Die niedrigste Entwicklungsstufe (ohne damit zu werten) bildet das Waldvolk, dann folgt das Entwicklungsland, das Schwellen-

dells auf: Ein Industriestaat z. B. hat eine hohe Produktivität, mittlere bis hohe Umweltbelastungen bei oft schleppender Umweltsanierung. Ein Waldvolk dagegen kommt mit sehr geringer Produktivität aus, der Sanierungsbedarf ist dank intakter Umwelt noch gering.

Durch sog. Aktionspunkte greift der Spieler als Staatslenker ins Gefüge ein: So kann er die Sanierungsmaßnahmen erhöhen, die Produktion hochfahren oder drosseln, den Aufklärungsstand der Bevölkerung beeinflussen oder die Lebensqualität heben.

Zusammenhänge erkennen

Danach berechnet Ökopoly die wechselseitigen Auswirkungen der Punkteverteilung. Wer z. B. Produktion und Lebensstandard rücksichtslos hochfährt, wird die Umwelt innerhalb kürzester Zeit zerstört haben und durch einen Staatsstreich fallen. Ebenso wird eine Regierung stolpern, wenn sie durch radikale Drosselung der Produktion und hastige Sanierung ohne gleichzeitige Aufklärungsarbeit die Lebensqualität zu sehr in den



Das Leben ist ein komplexes Zusammenspiel von Vorgängen

SPIELEINSTELLUNGEN vornehmen

SICHTBARER ABLAUF

AN AUS

Mit dem Hebel bestimmen Sie, ob Sie die Richtung Ihrer Eingriffe auf den Netzwerk verfolgen oder darauf verzichten wollen.

ZIELVORGABE

AN AUS

Ihr Spiel wird erst dann beendet, wenn Sie das angestrebte Ziel erreicht haben (Feld anklicken).

SPIEL DAUER: 10 Minuten

Hier können Sie Ihre Registrierzeit festlegen (Feld anklicken).

EREIGNISKARTEN

AN AUS

Hier können Sie bestimmen, ob - ähnlich wie in der Realität - unerwartete Ereignisse störend in das Spielgeschehen eingreifen sollen.

KARTEN WÄHLEN

SPIEL-LAND

Durch Anklicken eines Spiellandes bestimmen Sie die Ausgangssituation für Ihr Spiel (Ein ständiges Haus gedrückt halten). Bei Robertstein können Sie eigene ständiges eingeben (Bild anklicken) und so mit einer selbst entworfenen Ausgangslage experimentieren.

WIRKUNGSGEFÜGE

Hier können Sie die Tabellenfunktionen der Wirkungsgefüge jedes Landes anschauen, bei Robertstein sogar nach Ihren eigenen Vorstellungen verändern und so andere soziale, kulturelle oder wirtschaftliche Bedingungen simulieren.

FUNKTION WÄHLEN

Laden Speichern

Hier können Sie Ihre Spielvariante abspeichern oder eine abgespeicherte Variante wieder laden.

ABBRUCH VARIANTE ANNEHMEN

Konfigurierbar: »Kybernetien« erlaubt eigene Experimente.

land zum Industriestaat und schließlich der Industriestaat.

Das Spiel simuliert durch mathematische Verknüpfungen die Wechselwirkungen

zwischen den Faktoren Politik, Produktion, Umweltbelastung, Lebensqualität, Sanierung, Aufklärung und Bevölkerungsentwicklung — alles wichtige Bereiche eines

menschlichen Lebensraums, zwar stark reduziert, als Modell aber sehr einleuchtend.

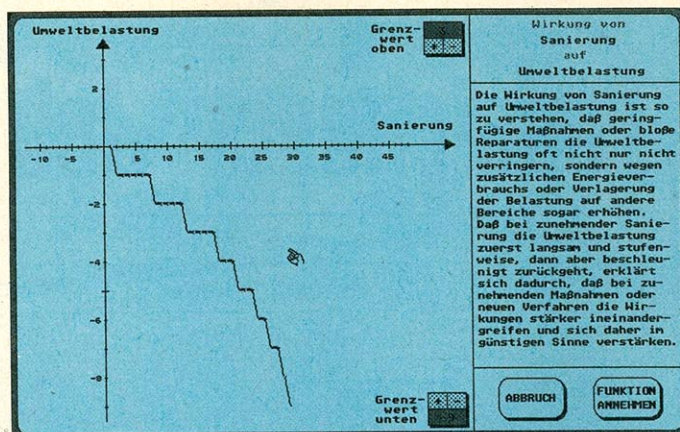
Die Ausgangssituation weist typische Zustände des gewünschten Staatenmo-

WIRKUNG VON	AUF	FUNKTION WÄHLEN
Sanierung	Umweltbelastung	Hier können Sie bei jedem Land jede der 18 Tabellenfunktionen von ÖKOPLY anschauen (entsprechende Beziehung anklicken). Beim Land Kybernetien haben Sie sogar die Möglichkeit, die Mathematik dieser Wechselwirkungen selber zu verändern und so die Abläufe an andere Kulturen und Wirtschaftsformen anzupassen. Näheres dazu erfahren Sie in beigelegtem Ringbuch im Abschnitt 2.3.6.
Sanierung	Sanierung	
Produktion	Produktion	
Produktion	Umweltbelastung	
Umweltbelastung	Umweltbelastung	
Umweltbelastung	Lebensqualität	
Aufklärung	Aufklärung	
Aufklärung	Lebensqualität	
Aufklärung	Vermehrungsrate	
Lebensqualität	Lebensqualität	
Lebensqualität	Vermehrungsrate	
Lebensqualität	Politik	
Bevölkerung	Lebensqualität	
Vermehrungsrate	Bevölkerung	
Bevölkerung	Aktionspunkte	
Politik	Aktionspunkte	
Produktion	Aktionspunkte	
Lebensqualität	Aktionspunkte	

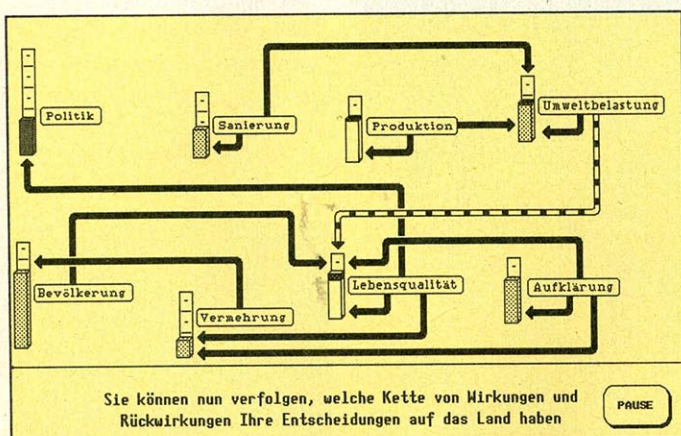
Wo bleibt die Wechselwirkung Produktion/Lebensqualität?

Keller fährt. Leider unverständlich (weil unlogisch) ist die Tatsache, daß der Faktor »Produktion« sich in keiner Weise auf den Faktor »Lebensqualität« auswirkt, höchstens indirekt und kaum nachvollziehbar.

Wenn der Freizeit-Kybernetiker sich in das hervorragende Handbuch eingelesen, das Demoprogramm ver-



Mit der Zeit verändert sich die Effektivität von Maßnahmen



Übergreifend: Jede Aktion wirkt auf andere Bereiche mit.

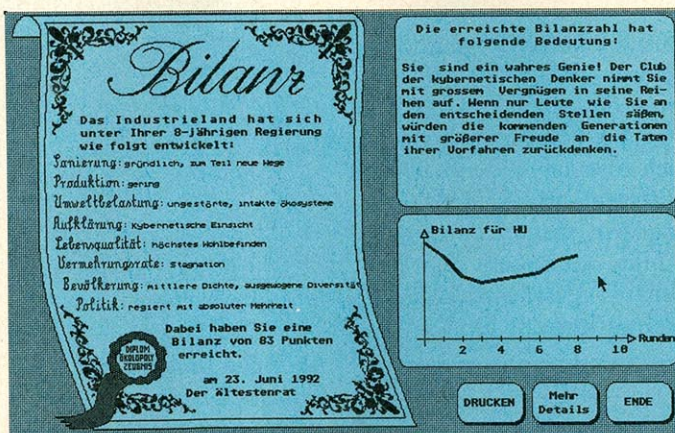
standen und ein Testspielchen absolviert hat, kann er die Parameter von »Kybernetien« nach eigenem Gutdünken ändern. Ziel des Spiels ist es, mit möglichst wenigen Zügen einen optimalen Staat zu erreichen – der vorher definiert wird. Dabei legt der Spieler zunächst die Startwerte fest: Wer's realistisch mag, wird z. B. für sein Industrieland eine Umweltbelastung am Rande des Umkippens wählen, hohe Produktionsraten, mittlere Lebensqualität (hoher Standard bei wenig Sinn-erfüllung), vergleichsweise lächerliche Sanierungsmaßnahmen und niedriges Vertrauen in die Politik.

Fortgeschrittene manipulieren auch das Wirkungsgefüge, also den Wirkungsgrad der Wechselwirkungen untereinander, indem sie direkt die Wirkungskurven än-

gestrenge Maßnahmen in den ersten zehn Jahren kaum greifen, danach aber relativ rasch. Steigt die Bevölkerungszahl, wird er extrem negative Auswirkungen auf die Umwelt vermerken usw. Zusätzliche Ereignisse (soziale, weltpolitische, ökologische) wirken schlagartig auf den Kreislauf. Sinkt beispielsweise der Grundwasserspiegel, verschlechtern sich die Umwelt-punkte, die Produktion eben-

gierungschef nur, wenn das politische Barometer entsprechend positive Werte ausweist.

Ökopoly ist eine erfrischende Abwechslung in der leider all zu oft niveaulosen und hirnrissigen Computerspielszene. Das fundierte und sehr verständlich geschriebene Handbuch liefert die theoretischen Grundlagen für lebhaft Diskussio-nen und plötzliche Nachdenklichkeit, das Spielkonzept selbst schafft Bewußtsein für die politischen Erfordernisse der Zukunft – ohne dabei allzu plump zu politisieren. Man erträgt sich bei dem Wunsch, Ökopoly manchem machtorientierten Industrielobbyisten als Denk-anstoß zu verordnen, denn schaltet man den Computer ab, bleibt unwillkürlich das Gefühl, daß Ökopoly von seinen Aussagen her ein angreifbares Spiel bleibt, und daß es mit der Erkenntnis alleine leider nicht getan ist... (hu)



Schön wär's: Mit einem Spiel ist nicht viel gewonnen...

dern: Sanierungsmaßnahmen z. B. verbessern zu Beginn fast hyperbolisch die Umweltbedingungen und führen daher eigentlich zu schnell zu deutlicher Besserung, so daß in zehn Spielzügen paradiesischer Zustand erreicht werden kann. Der Fortgeschrittene wird diese Wechselwirkung vielleicht so einstellen, daß selbst an-

so wie das Konto der Aktionspunkte.

Ökopoly macht alleine großen Spaß aber auch als Rollenspiel: Jeder Mitspieler übernimmt eine Ministerfunktion, die Punktevergabe wird ausdiskutiert. Wie in Demokratien üblich, wechselt der Chef alle drei bis vier Jahre (Spielzüge). Wiedergewählt werden kann ein Re-

WERTUNG

Ökopoly

TT ☒ STE ☒ ST ☒

Hersteller:

Studiengruppe Biologie & Umwelt München

Preis: 99 Mark

Mono: ja

Farbe: nein

Motivation: 6 von 6

Wertung:

sehr unterhaltsam, pädagogisch wertvoll, nichts für stumpfe Spring-Hüpf-Baller-Gemüter, politisch leider etwas einseitig

[1] Kybernetik ist eine wissenschaftliche Forschungsrichtung, die vergleichende Betrachtungen über Steuerungs- und Regelungsvorgänge anstellt. Studiengruppe für Biologie und Umwelt, Nußbaumstr. 14, 8000 München 2, Tel. 089/535010. United Software, Hauptstr. 70, 4835 Rietberg, Tel. 05244/4080



Action

Todsicherer Job

Je friedlicher das Leben, um so gewalttätiger die Freizeitbeschäftigung: »Special Forces« ist ein knallhartes Militaristen-Spiel — aber verdammt gut

CARSTEN BORGMEIER

In Special Forces sind Sie Truppführer einer äußerst ehrwürdigen Spezialeinheit. Natürlich arbeiten Sie nur im Namen des Volkes. Natürlich geht es immer nur gegen Kidnapper, Terroristen, Entführer und Drogendealer. Ihre Truppe hat in Rambo-Manier Kriegsgefangene zu befreien, Sabotage zu verüben, schon mal einen erklärten Staatsfeind zu eliminieren oder sein Lager zu sprengen. Als abgezockter Chef der Kommandoeinheit suchen Sie je nach Einsatz (Arktis, Wüste, Europa, Dschungel) Ihre vier Mannen aus einer größeren Einheit zusammen: Sharky z. B. hat Bärenkräfte, dafür sprengt Eagle jede Mauer, Snake schießt jedem Gegner auf fünfhundert Meter die Knöpfe von der Jacke und Wulf ist gut für technisches Spielzeug aller Art.

Je nach Einsatz rüsten Sie Ihre Leute aus: Pistolen, Messer, Maschinengewehre, Sprengmittel etc. Gesteuert werden die Kämpfer über eine Übersicht, einzeln mit dem Joystick oder am geschicktesten in der Gruppe: dann folgt die ganze Crew dem Anführer. Wer ohne Hirn drauflosballert, alarmiert nur die ganze gegne-

rische Kaserne und verschlechtert die Überlebenschancen seiner Leute. Der gewiefte Strategie verläßt sich also nicht nur auf das Killerpotential seiner Leute, sondern plant Einsatzzeitpunkt, Absetzorte und Vorgehen generalstabsmäßig bis ins kleinste Detail. Die



Sieben Spezialisten warten auf Einsatz im Vier-Mann-Trupp



Intro-Ausschnitt

Aktionen finden dann unter Zeitdruck statt.

Das Einsatzgelände präsentiert sich aus der Vogelperspektive. Eine Übersichtskarte liefert die notwendigen Informationen, hier lassen sich auch Marschrouten für getrennt operierende Kämpfer festlegen. Je nach Übung legt der Spieler eine von vier Schwierigkeitsstufen fest. Missionen werden auf eine sog. Dienstplan-Diskette gespeichert.

Sie merken es schon: Special Forces ist ein extrem

komplexes Action-Adventure in vielen Folgen, dessen äußere Umstände sich immer aufs neue konfigurieren und gestalten lassen. Auch wenn der Sound etwas motivationslos hämmert: Die Grafik ist detailreich, brillant gezeichnet, die strategischen Varianten sind absolut fesselnd und die Einsätze auch nach zehn Missionen immer noch spannend.

Wieder mal so ein verdammt gut gelungenes englisches Militaristen-Spiel, bei dem man nicht so recht weiß, wie man um den heißen Brei reden soll: Einer-



Missions-Wahl

seits gehört es zu jenem Genre gewaltverherrlichender Kriegsspiele, bei denen man sich ernsthaft fragt, ob es Sinn macht, das überhaupt zu besprechen, andererseits ist Special Forces technisch so gut gelungen, strategisch so herausfordernd und die Action so spannend, daß der Unterhaltungswert zweifellos sehr hoch liegt. Warum gibt's so wenig friedliche Hits? (hu)

WERTUNG

Special Forces

TT ☐ STE ☒ ST ☒

Hersteller: Microprose

Preis: ca. 100 Mark

Mono: nein

Genre: Action/Strategie

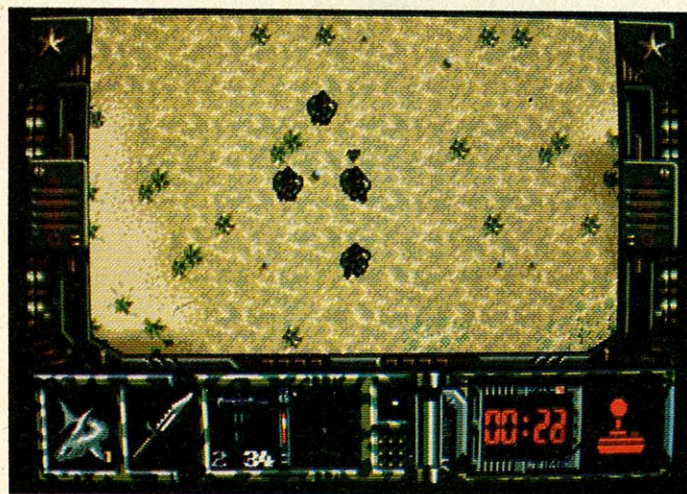
Grafik: 5 von 6

Sound: 3 von 6

Motivation: 6 von 6



United Software, Hauptstr. 70, 4835 Rietberg, Tel. 05244/4080



Einsätze beobachtet der Spieler aus der Vogelperspektive

An alle Spiele-Freaks! Das neue **POWER PLAY** ist da!



Und wieder voll mit heißen Themen:

✌ **Die heißesten Trends von der CES in Chigago!**
POWER PLAY berichtet ganz dick über die größte Spiele-Messe CES in Amerika und stellt die neuesten Spiele-Highlights vor. Und natürlich sagt POWER PLAY Euch alles über die Trends und Entwicklungen der kommenden Jahre.

✌ **Exklusiv: "Lionheart"!**
Die ersten Bilder des fantastischen High-End-Spiels für den Amiga. POWER PLAY wirft einen exklusiven Blick auf das neue Action-Spektakel des deutschen Software-Hauses Thalion.

✌ **Neues von den "Sim City" Machern!**
POWER PLAY besucht die kalifornische Firma Maxis: Die aktuellen Simulationen "Sim Farm" und "Sim Life" haben es in sich...

**Das neue
POWER PLAY ab 15.7.
bei Eurem Händler!**

POWER PLAY - DIE GANZE WELT DER SPIELE IN EINEM HEFT!



Tennissimulatoren

Advantage Becker

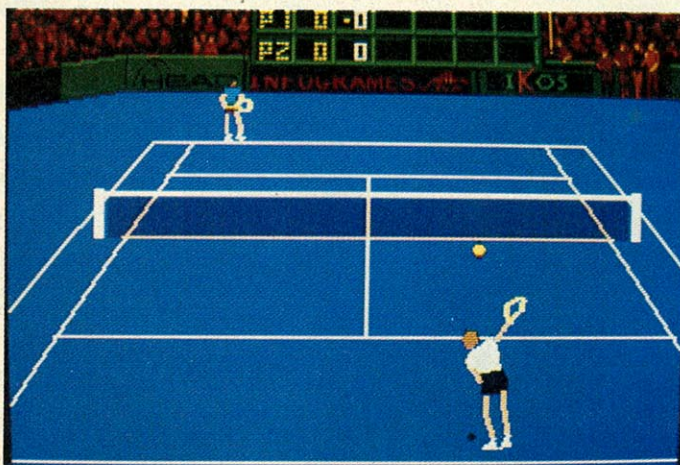
Mit Tennis im Computer ist es ähnlich wie mit Golf oder Fußball: Sport läßt sich kaum simulieren, es kommt meist ein ganz anderes Spiel dabei heraus.

CARSTEN BORGMEIER

Seit »Great Courts« hat die Computerspielwelt einen Standard, wenn es um Tennissimulationen geht. Jetzt ist »Advantage Tennis« für den ST neu auf dem Markt.

Die Jungs und Mädels von Infogrames legen sich mächtig ins Zeug: Mit digitalisiertem Filzballgeklatsche und einem zählenden Schiedsrichter stimmt das Intro akustisch auf das kommende Ballspektakel ein. Leider nervt der schnarrende Hintergrundsound schon nach 20 Sekunden entsetzlich und eine kaum lesbare Sicherheitsabfrage schadet dem ersten Eindruck zusätzlich.

Dann jedoch geht's zur Sache: Im Hauptmenü wählt der Spieler per Maus zwischen den Grand-Slam-Turnieren der Welt oder hochdotierten Hallenschaukämpfen. Vor dem ersten Turniermatch empfehlen sich jedoch erst ein paar Trainingsstunden, in denen sich der Spieler mit den freakigen Steue-



Die Grafik ist zwar schnell, bietet aber wenig fürs Auge

Der Centre Court präsentiert sich in bewährter Manier von schräg oben, besteht allerdings aus wenig mehr als einigen weißen Strichen mit grüner Füllung. Ähnlich einem Kamerazoom folgt der Blickwinkel der Flugbahn des Tennisballs. Die schnellen Zoomeinstellungen und Bewegungen gehen natürlich zu Lasten des Detailreichtums und die beiden Spielfiguren sehen demnach aus, wie aus Sperrholz geknabberte Strichmännchen.

Praktisch die Speicherefunktion von Spielständen auf Diskette. Im sog. Press-Book informiert sich der Spieler über seinen Gegner, seine bevorzugten Schläge,



Play-Off-Prinzip

seine Stärken und Schwächen.

Durch die schwer verdauliche Steuerung der Simulation und die mickrige Grafik hält sich die Begeisterung spürbar in Grenzen. Great Courts bietet deutlich mehr Spielspaß, sorry! (hu)



Spieler-Konfiguration

rungskonzepten der Sportsimulation anfreunden kann: Die Leertaste macht den Aufschlag härter, mit den Cursor-Pfeilen sprintet der Spieler ans Netz oder wechselt die Seite, eine Kombination Leertaste — Pfeil bewirkt Stoppbälle und Lobs — beste Voraussetzungen für verknotete Handgelenke und ziemlich gewöhnungsbedürftig. Advantage-Tennis sieht auch einen Zweispielermodus vor:

WERTUNG

Advantage Tennis

TT ☐ STE ☒ ST ☒

Hersteller: Infogrames

Preis: ca. 90 Mark

Mono: nein

Genre: Tennissimulation

Grafik: 4 von 6

Sound: 3 von 6

Motivation: 4 von 6



Bomico, Am Südpark 12, 6092 Kelsterbach, Tel. 06107/76060

Atari ST

1 Das schwarze Auge
Attic, Rollenspiel

2 OH NO! More Lemmings
Psygnosis, Tüftelspiel

3 Populous II
Electronic Arts, Strategie

4 Formula One Grand Prix
Microprose, Autorennen

5 Knights of the Sky
Microprose, Flugsimulator

6 Lotus Turbo Challenge II
Gremlin, Rennsimulator

7 Trojan Phaser mit Software
Trojan, Lightgun

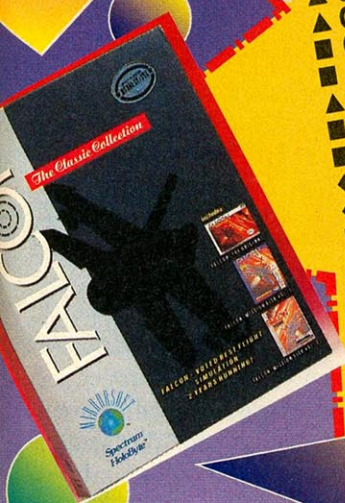
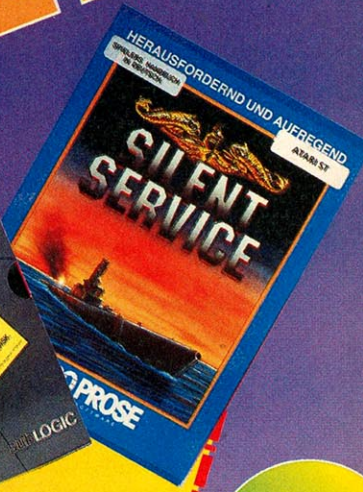
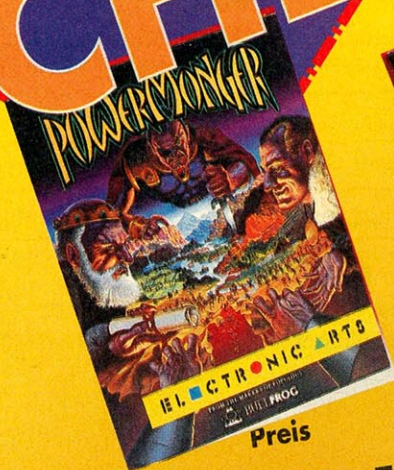
8 Der Patrizier
Ascon, Handelssimulation

9 Legends
Mindscape, Rollenspiel

10 B.A.T. II
Ubi Soft, Adventure

Top ten

JETZT ZUSCHLAGEN!



Nr. Name

- 01 Adv. Tactical Fighter 2
- 02 Atomino
- 03 Carrier Command
- 04 Chuck Yeagers AFT 2.0
- 05 Cisco Heat
- 06 Curse of the Azure Bonds
- 07 Days of Thunder
- 08 Defender of the Earth
- 09 Deja Vu 2
- 10 Deuteros
- 11 Devious Designers
- 12 Dragons of Flame
- 13 Euro Soccer
- 14 Exolon
- 15 Face off
- 16 Falcon Classic Collection
- 17 First Contact
- 18 First Samurai
- 19 Global Commander
- 20 Hacker II

Preis

- 29,95
- 29,95
- 29,95
- 29,95
- 29,95
- 15,-
- 19,95
- 29,95
- 15,-
- 19,95
- 29,95
- 19,95
- 19,95
- 39,95
- 19,95
- 29,95
- 15,-
- 29,95

Nr. Name

- 21 Hunter
- 22 Jet Flight Simulator
- 23 Kennedy Approach
- 24 Loom
- 25 Mega lo Mania
- 26 Monty Python
- 27 Nigel Mansell Grand Prix
- 28 Ogre (Strategie)
- 29 Oriental Games
- 30 P47 Thunderbolt
- 31 Powermonger
- 32 R-Type II
- 33 Rainbow Warrior
- 34 Savage
- 35 Silent Service
- 36 Space Rogue
- 37 Stunt Car Racer
- 38 Tau Ceti
- 39 Wolf Pass
- 40 Wonderlab

Preis

- 19,95
- 29,95
- 29,95
- 19,95
- 29,95
- 19,95
- 15,-
- 29,95
- 19,95
- 29,95
- 29,95
- 15,-
- 29,95
- 15,-
- 29,95
- 19,95
- 15,-
- 19,95

- = Action/Geschicklichkeit
- = Adventure/Rollenspiele
- ▲ = Simulation
- ◆ = Strategie

JA,
ich bestelle
folgende ultimative
Game-Highlights:

Name/Nr.	Stck.	Preis

Gesamtbetrag zzgl. DM 3,- Versandkosten

Name, Vorname:

Straße, Nr.:

PLZ, Wohnort

Datum, Unterschrift:



Telefonische
Bestellung unter
089/24013222

Die Bezahlung erfolgt nach Erhalt
der Rechnung. Coupon ausschneiden
und schicken an:

Markt & Technik
Leserservice CSJ
Postfach 140220
8000 München 5

**Traumhafte
Angebote* der besten
Computerspiele
für Ihren ST/STE!**

*(Solange der Vorrat reicht)



Flugsimulatoren

200 Tonnen heben ab

Der deutsch-französische Linienvogel »Airbus A320« macht nicht nur der guten alten »Boeing 737« Konkurrenz. Fliegen Sie eines der modernsten Verkehrsflugzeuge der Welt — im Simulator

CARSTEN BORGMEIER

Wenn ein Flugzeugtyp in den Schlagzeilen auftaucht, stimmt meistens etwas nicht: Entweder ist er mal wieder runtergefallen oder das Projekt verschlingt ein Mordssteuergeld. In den Schlagzeilen war der Flugsimulator zum A320: Thalion Software veranstaltete großes Tamtam, um der Amiga-Version zum Start zu verhelfen. Ist auch die ST-Version so toll?

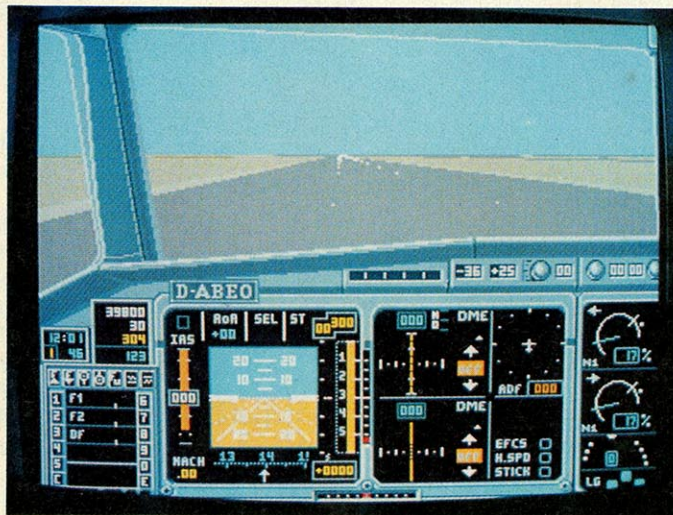
Flugsimulatoren neueren Datums haben alle gemeinsam: fette Handbuchschnitten, die bis ins letzte Detail die unzähligen Funktionen des simulierten Cockpits beschreiben. Wo bei militärischen Simulationen ausbildungsähnliche Abhandlungen über Bewaffnung und Luftkampfmanöver stehen, geht der »A320« auf zivile



Wetter-Briefing

Aufgaben ein: Wettereinschätzung, ökonomische Treibstoffberechnung, Funkfeuer, Flugkarten. Beeindruckend die Detailversessenheit, mit der die Thalion-Entwickler zur Sache gingen: Ein zweites Buch enthält echte Anflugkarten aller europäischen Flughäfen, zwei authentische 1:1-Flugkarten-Nachdrucke ergänzen die Ausrüstung.

Wie schneidet nun bei all der Detailtreue der Simulator selbst ab? Wer sich authentisch in allen Flugmanövern der zivilen Luftfahrt üben will, liegt beim A320 richtig — wer rasante Action, beeindruckende Grafik und schnelle Manöver liebt, liegt



Viele Details bietet der Blick aus dem Cockpit nicht...

völlig verkehrt. Die Fliegerei beginnt mit einer weitgehend Autopilot-gesteuerten Platzrunde zum Kennenlernen. Echt ist die Flughafenkennung, echt sind die Funkfrequenzen, echt ist das Signal des Landeanflugsenders, realistisch der Treibstoffverbrauch, die Klappenstellung, die Vorflügel, die Triebwerksleistung, das Verhalten von Treibstoff, Passagier- und Nutzlast auf das Flugverhalten, echt sind auch Wettereinflüsse von Wind und Wolken.

Völlig gleichförmig und abstrakt dagegen präsentiert sich die Landschaft außerhalb des Cockpits: Der ehemalige Flughafen Mün-

chen-Riem sieht aus wie Köln-Bonn und Hannover Airport gleicht Hamburg wie ein Ei dem anderen. Lediglich die Anzeige der absoluten Höhenmeter auf der Instrumententafel und die Position zu den Funkfeuern variiert entsprechend der Realität. Völlig nichtsagend auch der Sound: Nach dem Anlassen der Triebwerke ist Sense. Keine Funksprüche, kein Tower, keine Fluglotsen, der Anflugsender fliegt geradezu beleidigend penetrant. Mäßig auch das Flugverhalten des Vogels: Reagiert viel zu bockig auf den Joystick.

Der motivierte Anfänger konzentriert sich also so

schnell wie möglich auf die Arbeit mit Flugkarten und Instrumententafel. Hier offenbart sich das nächste Manko: Wetten, daß jeder, der sich einen Flugsimulator kauft, mit geschlossenen Augen erzählen könnte, wieso ein Flugzeug fliegt? Und wetten, daß jeder, der keine IFR-Lizenz besitzt, all diese überflüssigen Handbuchsseiten verflucht, weil dann ausgerechnet das zehnmal wichtigere Kapitel »Navigation« viel zu knapp ausfällt?

Alles in allem hinterläßt der A320 gemischte Gefühle: Für einen Lehrbuchsimulator bietet er begeisternd viel Drumherum, im Cockpit reduziert sich die Euphorie dann aber spürbar. Wer gerne die Treibstoffmenge anhand von Zuladung, Wetter



Nachtflug

und Passagierzahl berechnet, kann hier phantastisch üben — ein Taschenrechner und abgeschalteter Computer genügt für die ersten Stunden aber völlig... (hu)

WERTUNG

Airbus 320

TT ☐ STE ☒ ST ☒

Hersteller: Thalion

Preis: ca. 130 Mark

Mono: nein

Genre: Flugsimulator

Grafik: 3 von 6

Sound: 2 von 6

Motivation: 5 von 6



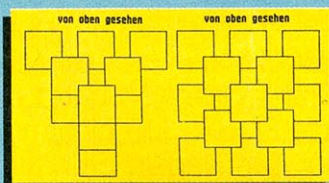
United Software, Hauptstr. 70, 4835 Rietberg, Tel. 05244/4080

Gripsgymnastik!



Es war schon eine verwickelte Sache mit all den vielen STEs, TTs und Falcons, auf die unsere drei Freunde in der Juli-Gripsgymnastik so scharf waren. Denn insgesamt gab es für Anton, Albert und Ansgar sechs verschiedene Möglichkeiten: Anton kauft sich den

Helle Aufregung in Pharaos Computer-Oase! Morgen wird eröffnet und die Lieferung aus Ägypten ist eben erst eingetroffen. Die vielen Kisten, die alle einen Meter im Quadrat messen, enthalten die neuesten Modelle des 1st-Camel-Turbo-Rechners. Hastig befiehlt Mohammed-al-Atari seinem Angestellten Ben-Packmann sämtliche Kisten in Pyramidenform aufzubauen. Der schlaue Packmann baut nun zwei Pyramiden, mit acht und neun Etagen auf dreieckigen Fundamenten. Doch sein Chef haßt solche neumodischen Türme und will nur eine Pyramide mit quadratischem Fundament bauen. Aber paßt die in den 20 m² großen Laden (Abstand zwischen den Kisten: 0,3 m) und wie hoch ist sie?



Mega STE, Albert den Falcon 030 und Ansgar einen TT. Zweitens: Anton krallt sich den Falcon, Albert den TT und Ansgar den STE.

Oder Anton holt sich den TT, Albert einen STE, Ansgar den Falcon. Vierte Variante: Anton begnügt sich mit einem STE, Albert nimmt den TT und Ansgar den Falcon. Dann: Anton kauft den TT, Albert einen Falcon, Ansgar

den STE. Aber schließlich könnte sich Anton auch den Falcon, Albert einen STE und Ansgar den TT sichern. Doch schließen die Aussagen von Anton die erste Möglichkeit aus. Berücksichtigt man Alberts Wünsche, dann

fallen der sechste und vierte Vorschlag weg. Streicht man wegen Ansgar noch die erste, zweite und fünfte Variante, dann bleibt für Anton der TT, der STE für Albert und für Ansgar der Falcon.

Wer weiß, wie die neue Aufgabe zu knacken ist und eines von zehn Computerspielen gewinnen möchte, der schickt den Lösungsvorschlag bis 14. August an:

**Verlag Markt & Technik
Redaktion ST-Magazin
Kennwort »Gripsgymnastik«
Hans-Pinsel-Str. 2
8013 Haar**

Diesmal hält die Glücksfee Computer-Games für folgende Rätselfüchse bereit: Thomas Greiner, 8000 München 41; Marcus Bernhardt, 5300 Bonn; Albert Schmitt, 2000 Hamburg 60; Ludwig Groß, 4835 Rietberg; Thorsten Blum, 4650 Gelsenkirchen; Eduard Kastner, 4670 Lünen; Lorenz Konritz, 6050 Offenbach; Bernd Weinhardt, 7000 Stuttgart; Robert Garatwa, 5000 Aachen und Sybille Mannhard, 6750 Kaiserslautern.

Das habt Ihr jetzt davon:

ST MAGAZIN im Studenten-Abo nur 65,- DM statt 84,- DM!

Das habt Ihr von ST MAGAZIN:

- Kompetente und praxisorientierte Fachartikel eröffnen Euch die riesige Welt der Atari ST/TT-Serie.
- Berichte über die neuesten Computer, Peripheriegeräte, sowie die verschiedensten Anwendungen und Einsatzgebiete für den Atari.
- Monat für Monat •CICERO, das Heft im Heft, zum Thema Desk Top Publishing.

Bitte ausfüllen und zusammen mit der Immatrikulationsbescheinigung an Markt & Technik Verlag AG, ST MAGAZIN-Leserservice, Postfach 1304, 8013 Haar schicken.

Das Studenten-Abo will ich haben:

Ja, ich möchte ST MAGAZIN abonnieren. Ich zahle für 12 Ausgaben 65,- DM (Ausland 83,- DM). Die Zustellung erfolgt regelmäßig per Post frei Haus. Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr zu den dann gültigen Bedingungen. Ich kann jederzeit zum Ende des bezahlten Zeitraumes kündigen. Die Immatrikulationsbescheinigung lege ich bei.

Name, Vorname

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Datum, 1. Unterschrift

Ich bezahle mein Abonnement im voraus:

☐ nach Erhalt der Rechnung

☐ durch Bankeinzug

Konto-Nr.

BLZ

Geldinstitut

Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von acht Tagen bei Markt & Technik Verlag AG, Postfach 1304, 8013 Haar widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Ich bestätige die Kenntnisnahme des Widerrufsrechts durch meine 2. Unterschrift.

Datum, 2. Unterschrift

Das habt Ihr vom ST MAGAZIN-Abo:

- Ihr zahlt als Student nur 65,- DM statt 84,- DM.
- Zusätzlich erhaltet Ihr jedes Jahr gratis eine Diskette mit den neuesten Super-Utilities.
- Und natürlich kommt ST MAGAZIN jeden Monat pünktlich und frei Haus zu Euch.
- Diese Vereinbarung könnt Ihr innerhalb von acht Tagen bei Markt & Technik Verlag AG, Postfach 1304, 8013 Haar widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs.

AC1921



Auf der CeBIT '92 verärgerte Atari die gespannte Szene mit einer nichtsagenden »No Details«-Veranstaltung. Spätestens zur Atari-Messe schlägt jedoch die Stunde der Wahrheit. Im nächsten ST-Magazin finden Sie im Messe-Special »More Details«: alles über die neue Atari-Hardware, im Mittelpunkt der neue »Falcon 030« u.v.m. wie z.B. das neue Atari-Betriebssystem Multi-TOS.

Und außerdem

- X-Act: Daten grafisch aufbereiten und präsentieren
- TeX-Kurs: Tips und Tricks für wissenschaftliche Dokumente
- Combase und Indexus: zwei neue Datenbankkonzepte
- UK-MIDI: preiswerte Musikprogramme von der Insel

Und GFA lebt doch!

Kaum zu glauben: Bei der totgeglaubten Düsseldorfer GFA-Systemtechnik wird wieder gearbeitet. Fünf Köpfe kümmern sich zur Zeit um den Atari-Bereich und — um neue GFA-Produkte für den MS-DOS-Markt. Im Interview beantworten Frank Ostrowski und Les Player brisante Fragen, die nicht nur GFA-Usern unter den Nägeln brennen.

Wie es künftig weitergeht mit GFA-Systemtechnik lesen Sie in der nächsten Ausgabe.



TT-Modeller

Der Atari TT ist wegen seiner technischen Möglichkeiten vor allem im DTP-Bereich überaus beliebt. Leider ist das Angebot an Software, die seine speziellen Fähigkeiten ausreizt, noch immer recht dünn. Da kommt der preisgünstige und leistungsfähige 3-D-fähige TT-Modeller gerade recht.

EUROSCAN

Super-Angebot

nur DM 398,-

zzgl. DM 10,- Versandkosten

- Der einfach einzusetzende Handy-Scanner mit 105 mm Scanbreite und 400 dpi Auflösung ermöglicht die Reproduktion von Grafik und Text auf dem Schirm.
- Ein leistungsfähiger Partner für Desktop-Publishing-Anwendungen.
- Zum Lieferumfang gehört der GS4500 Scanner sowie die Schnittstellen- und Editorssoftware.
- Mit Geniscan können Sie auf einfache Weise Bilder, Texte und Grafiken in den ST einlesen.
- Helligkeit und Kontrast einstellbar.
- Die leistungsfähige Software erlaubt Kopieren und Einfügen von Darstellungen.
- Speichert Darstellungen in Formaten ab, die sich für DEGAS, NEOCHROME, FLEETSTREET und andere eignen.
- Ausdrücke mit allen Epson-kompatiblen Drucker möglich.
- Unerreichte Möglichkeiten beim Einlesen und Editieren zu einem unschlagbaren Preis.

Jetzt inkl. Zeichenprogramm THE ADVANCED OCP ART STUDIO, einschliesslich Soft- und Hardware, Zusätzliches Interface Software für PC DM 99,- zzgl. DM 10,- Versandkosten



READ PIC

READ PIC ist ein lernfähiges Texterkennungsprogramm, es ist vollständig GEM-gesteuert und durch die Verwendung hochoptimierter Routinen extrem schnell in der Texterkennung. READ PIC benötigt mindestens 400 KB Arbeitsspeicher und einen monochromen Monitor. READ PIC ist hyperscreen-fähig. READ PIC liest Bildschirmformat-Bilder im DOODLE und im PI 3-Format von DEGAS. Es kann aber auch komprimierte Bilder im STAD-Format, im HANDY-Printer-Format, aber besonders im Standard-GEM-IMG-Format übernehmen. Eingescannte Bilder können unkomprimiert als DEGAS-PI 3-Bild oder in voller Grösse im GE-IMG-Format abgespeichert werden. Vom eingescannten Bild kann darüber hinaus eine Hardcopy erzeugt werden (nicht im hyperscreen-Modus). READ PIC kann überlappende Buchstaben (bis zu drei) trennen und ist auch in der Lage, verschmolzene Buchstaben bzw. echte Ligaturen zu verarbeiten. Die erkannte Schrift kann als Textdatei auf Diskette abgespeichert werden. Bei genügend Speicherplatz kann die erkannte Schrift direkt mit einem Texteditor Ihrer Wahl nachbearbeitet werden.

nur DM 150,- zzgl. DM 10,- Versandkosten

NEU!! CORDLESS MOUSE

- KABELLOSE MAUS
- ARBEITET MIT INFRAROT-SIGNAL-ÜBERTRAGUNG
- SEHR EINFACH ZU INSTALLIEREN
- VOLL KOMPATIBEL
- SPART BATTERIEN DURCH AUTOMATISCHES AUSSCHALTEN
- ARBEITSWINKEL ÜBER 90°
- REICHWEITE 1,5 METER
- INKLUSIVE 2 BATTERIEN

nur DM 139,-

zzgl. DM 10,- Versandkosten

NEU VOLLOPTISCHE MAUS



Preis: nur DM 119,-

zzgl. DM 10,- Versandkosten

- Volloptische Maus.
- Sehr hohe Auflösung (250 dpi), für sehr genaues Arbeiten.
- Keine mechanische Teile (kein Verschleiss und Verschmutzung).
- Direkt anschliessbar.
- 100% kompatibel.
- Inklusive Maus-Matte.

SYNCR EXPRESS

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

nur DM 99,- zzgl. DM 10,-

Versandkosten

Als Update für A-COPY ST Preis:

nur DM 79,- zzgl. DM 10,-

Versandkosten

A-COPY ST

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

nur DM 69,- zzgl. DM 10,-

Versandkosten



ALLE BESTELLUNGEN NORMALWEISE IN 48 STUNDEN LIEFERBAR

Distributor fuer Deutschland:



Wassenbergstr. 34, 4240 Emmerich, Tel.: 02822/68545 u. 68546, Telefax: 02822 - 68547

Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskasse.

Versandkosten bei Vorkasse DM 6,00, bei Nachnahme DM 10,00. Unabhängig von der bestellten Stückzahl.

fuer Berlin: MUEKRA DATENTECHNIK, Schoenebergerstr. 5, 1000 Berlin 42,

Tel.: 030/7529150-60

fuer Belgien: US ACTION, Carnotstraat 118, 2060 Antwerpen, Tel.: 03/233.60.28.

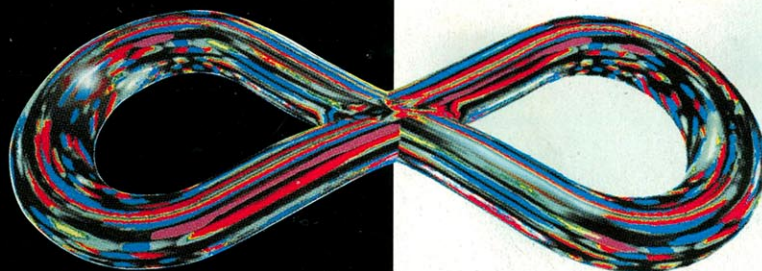
fuer Oestereich: COMPUTING ZECHBAUER, Schulgasse 63, 1180 Wien, Tel.: (0222)-4085256

fuer die Schweiz: SWISOFT AG, Obergasse 23, CH-2502 Bell, Tel.: 032/231833

fuer Holland: COURBOIS SOFTWARE, Fazantlaan 61 - 63, 6641 XW Beuningen, Tel.: 08897/72546, 537182, Telefax: 08897/71837.

DAS ORIGINAL: **MultiGEM**

UND ENDLICH:



MultiGEM²

Und endlich eine unbegrenzte Anzahl paralleler GEM-Programme

Und außerdem eine unbegrenzte Anzahl Accessories

Und dazu lassen sich Programme samt Fenstern ausblenden.

Und natürlich läuft MultiGEM 2 mit allen TOS-Versionen.

Und sowieso ist MultiGEM 2 kompatibel zu jedem ATARI - ST/STE/TT.

Und überhaupt ist MultiGEM 2 ab sofort lieferbar.

*MultiGEM 2 erhalten Sie übrigens
durch Ihren Fachhändler oder
direkt bei MAXON Computer*

DM 159,-

Unverbindliche Preisempfehlung
Auslandsbestellungen nur gegen Vorkasse
Bei Nachnahme zuzüglich
DM 8,- Nachnahmegebühr.

Und außerdem, und sowieso!

MAXON
computer

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

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