

# TOS

## MAGAZIN PLUS SOFTWARE FÜR DEN ATARI ST & TT



### GRAFIKZAUBER

- Das neue PixArt
- Zeitungsmachen per DTP
- 8 Seiten Tips

### TEST

- Gemulator
- Screenblaster
- Twist
- 1st Word Plus 4

Grafikprogramm

Textverarbeitung

AUF DISKETTE

# 2x VOLL-VERSION

## PRISMPAINT 1.1

## 1st WORD PLUS 3.20

# NEU!

## SUPER UPDATE-ANGEBOT

## 1st WORD PLUS 4



Seite 99

Wenn die aufgeklebte Diskette fehlt, wenden Sie sich bitte an Ihren Zeitschriftenhändler

Schicken Sie defekte Disketten zum Umtausch an den ICP-Verlag Leserservice TOS  
Kennwort: Diskette 6/93  
Innere-Cramer-Klett-Str. 6  
8500 Nürnberg 1



## Raknarök

Mit Raknarök erhalten Sie eine ausgefeilte Phoenixapplikation zur Literaturverwaltung, entwickelt von Eric Böhmisch. Seien es nun Zeitschriften, Bücher, wissenschaftliche Arbeiten oder beliebige andere Schriftwerke. Mit Raknarök sind Sie immer auf dem Laufenden. Mit Raknarök ist es ein Kinderspiel, die verschiedenen Literaturgattungen, Autoren und -daten, Verlage und natürlich beliebige Schriftstücke mit allen Daten (wer, wann, wo, was...), Kommentare etc. zusammenfassen. Über Schlagwort- und Personentabelle stellt Raknarök mächtige Suchfunktionen zur Verfügung. Trotz allem: Raknarök ist bezahlbar: DM 99,- inkl. ausführlicher Dokumentation.

## adressBox

Kennen Sie auch das Problem der endlosen Zettelwirtschaft (Wo ist denn nun wieder die Adresse hin?) adressBox, die Phoenixapplikation hilft Ihnen dabei weiter. Es archiviert alle Arten von Adressen. Über die bekannten PopUp-Listboxen von Phoenix werden bei der Erfassung einer Adresse, die Art der Adresse (Geschäfts- oder Privatadresse etc.) von den übergeordneten Tabellen fehlerfrei übernommen. Das Bonbon der adressBox ist die Übernahme der Postleitzahl, der dazugehörenden Stadt und der Telefonvorwahl aus einer vorhandenen Tabelle, wobei Sie nur ein Feld anklicken müssen. Für die Ordnung im Adressarchiv zahlen Sie bei uns nur DM 69,-

## Unilex, das Lexikonsystem

Unilex ist eine universelle Lexikonsoftware, mit der Sie bequem beliebige Lexika erstellen und verwalten können. Als ACC installiert haben Sie von jedem GEM-Programm aus Zugriff auf Ihre Datenbanken. Archivieren läßt sich mit Unilex alles, was man in Worte fassen kann. Als Beispiele finden Sie ein Übersetzungslexikon Deutsch-Englisch, Englisch-Deutsch, ein Computer & DFÜ Lexikon, eine Post- und Bankleitzahlendatenbank, ein Drogenlexikon, ein Dinosaurierlexikon und einige andere, bereits fertige, im Lieferumfang. Läuft GEM-Konform in allen Auflösungen und auf allen Rechnern für nur DM 99,-

## Karma, der Bilderkonverter

Karma ist der Grafikkonverter für (fast) alle Grafikformate. Voll automatisch werden über 100 Formate von Atari, Amiga, Mac und PC erkannt und in das gewünschte Zielformat konvertiert. Neben der manuellen Einzelbildkonvertierung kann Karma auch ganze Ordner, Pfade oder Laufwerke automatisch abarbeiten. GEM-Vektorgrafiken kann Karma in Bitmap-Grafiken konvertieren. Desweiteren bietet Karma die Bearbeitung von Bildausschnitten, Histogrammausgleich, die Konvertierung von Farb- und Graubildern und natürlich eine grossbildschirmtaugliche GEM-Oberfläche. Karma erhalten Sie für nur DM 59,-

## audioBox

Die audioBox verwandelt Phoenix in eine perfekte Musikverwaltung. Diese Datenbankapplikation erledigt auch die Verwaltung Ihrer kompletten Musiksammlung, sei es auf LP, MC, CD, DAT oder was auch immer. Die audioBox weiß, wo sich welches Musikstück befindet und wer es verbraucht (gespielt) hat. audioBox verwaltet Tonträgerart, Aufnahmetechnik, Produzenten, Interpreten, Länge usw. Damit es schön einfach geht, gibt's 'ne ausführliche Anleitung. Wenn das nicht reicht, hat audioBox eine eingebaute Online-Hilfe; und für Ihre MC's druckt audioBox auch noch die Etiketten. Preis: DM 69,-

## gigBox

Diese Phoenixapplikation ist eine unentbehrliche Arbeitserleichterung für Musiker, Bands, Alleinunterhalter, Tonstudios und alle, die auch was mit Musik zu tun haben (oder haben wollen). gigBox verwaltet Banddaten, Veranstaltungen und Veranstaltungsdaten (bis hin zu Bühnen- und Lichtverhältnissen), Repertoire, erstellt Gastspielverträge und verwaltet Ihre Sammlung an Midisongs (Datenträger, Namen, verwendete Systeme etc.), damit nichts verloren geht. Damit ist gigBox auch ein ideales Werkzeug für Midi-Freaks. gigBox erhalten Sie mit ausführlicher Beschreibung und einer grossen Online-Hilfe für nur DM 99,-

## toXis, der Virenkiller V5.5

In der Version 5.5 arbeitet toXis als Schutzengel im Hintergrund, erst wenn Viren in Ihr System eindringen, schlägt toXis Alarm. toXis überwacht im Hintergrund Bootsektoren und Programme. Legen Sie eine Diskette mit Bootsektorviren oder starten virenverseuchte Software, gibt toXis entsprechende Warnungen aus und verhindert damit eine Ausbreitung der Viren. Neben den bekannten Features wie Erkennung und Vernichtung von Boot- und Linkviren, Bootsektorschutz und -reparatur, Viren- und Programmbibliotheken etc. bietet toXis jetzt auch noch die Möglichkeit Laufwerke mit einem Schreibschutz zu versehen. Und das für nur DM 59,-

## GL, die GEM-library V1.5

Nun ist es endlich soweit! GEM-Programmieren ist jetzt ganz einfach geworden: GL ist da. Es ermöglicht Ihnen auf einfache Weise, komplexe GEM-Programme schnell und unkompliziert zu entwickeln. GL kann vollautomatisch Dialoge zeichnen und verwalten (auch in Fenstern), es verwaltet die Menüleisten, ermöglicht Ihnen Pop-Up-Menüs und bietet in der Version 1.5 ganz neu eine Cookie-Abfrage, Routinen zum Laden von IMG- und PAC-Bildern, komfortable Desktopfunktionen und eine eigene Fileselectorbox. GL hat ein Online-Help und ist für PurePascal oder PureC erhältlich. Je Version nur DM 149,-. Beide Versionen im Bundle kosten nur DM 229,-

## videoBox

Die Phoenixapplikation videoBox beseitigt wirkungsvoll das Problem 'Auf welcher Kassette ist ...?' oder 'Wo ist noch Platz für ...?' Durch Verwaltung von Spiel- und Leerzeit nutzen Sie Ihre Kassetten optimal. Über die komfortable Listenfunktion stellen Sie sich ganz schnell und unproblematisch Ihr privates Kinoprogramm zusammen. Für das perfekte Outfit Ihrer Videokassetten sorgt die eingebaute Druckfunktion, die beide Arten von Kassettenaufklebern drucken kann. Mit ausführlichem Handbuch und der sagenhaften Online-Hilfe kostet auch videoBox nur DM 69,-

## WATCHie

Haben Sie nie die richtige Uhrzeit zur Hand? Vergessen Sie wichtige Termine, nur weil Sie wieder am Computer sitzen? Dann brauchen Sie WATCHie. Es bringt die Uhrzeit auf den Punkt (Bildschirm). Durch einen integrierten Kalender mit Terminplaner werden Sie immer an die wichtigen Termine erinnert. Wer möchte, kann auch noch verschiedene akustische Signale zu jeder vollen, halben oder viertel Stunde erklingen lassen (Kirchenglocke, Kuckucksuhr, Big Ben etc.). Zusätzlich hat WATCHie vier unabhängige Weckfunktionen, damit Sie in Zukunft die Zeit nicht mehr vergessen (Abendessen, Tagesschau etc.). WATCHie kostet ungläubliche DM 39,-

## midicom

midicom ist eine interessante Low-Cost-Netzwerk-Lösung für bis zu 7 Computer. Über midicom können Sie alle Druckerausgaben, die über das Betriebssystem abgewickelt werden auf einen beliebigen Drucker im Netz umleiten. Ebenso haben Sie Zugriff auf alle Massenspeicher im Ring. Das Netzwerk zeichnet sich durch eine hohe Betriebssicherheit aus (CRC-Prüfsummen). Selbst im Falle von Netzwerkunterbrechungen (gezogene Stecker etc.) erleiden Sie keine Datenverluste! Ein integrierter Druckerspoolesort sorgt für Ordnung und richtige Reihenfolge beim Ausdruck. Dabei kostet midicom nur ungläubliche DM 99,-

Alle Produkte erhalten Sie bei Ihrem Atari-Fachhändler oder direkt bei:

Neumann-Seidel GbR

Hafenstr. 16

2305 Heikendorf

Tel: (0431) 241247, Fax (0431) 245230

BTX: 04 31 24 12 47

# Jacks



## KANN TRAMIEL DAS RUDER HERUMREISSEN?

# harter Job

“ Atari scheint das Chaos zu regieren: Umsatzstarke Händler werden gekündigt oder verschwinden ohne vorherige Information aus der Händlerliste.

Jack Tramiel räumt den Scherbenhaufen seiner Söhne auf. Dabei wird gehobelt, so schnell die Späne fliegen können. Ob der große Tramiel diesen Kraftakt in einer wirtschaftlich schwierigen Zeit schafft, bezweifeln viele, manche halten es für schlicht unmöglich.

Dabei stützt sich Tramiel nicht auf eine eingeführte Produktpalette, sondern steht mit dem Falcon erst am Anfang. Seine Aktivitäten im Spielekonsolenbereich sehen Insider bedenklich. Zwar ist »Jaguar« ein Geheimtip mit seinem 64-Bit-Risc-Prozessor und den DSPs, aber entscheidend ist in dem Markt nicht die Technik, sondern viel Kapital und Konzept.

Das Konzept kann man von außen holen, mit dem Kapital ist es nicht so einfach. Wer Ataris Aktienkurs beobachtet hat, muß sich Sorgen machen: Unter einem Dollar ist er gerutscht – ein Wert, den viele als das untere Limit betrachten.

Allen Unkenrufen zum Trotz kennt niemand diesen Markt besser als der große Jack. Mehr als einmal schrammte er mit seinen Firmen am Rande des Konkurses und immer wieder hat er die enge Kurve mit Bravour genommen – mit List und Härte.

”

Ihr Horst Brandl,  
Chefredakteur

*Horst Brandl*

# Juni

## AKTUELL

### FARBSCANNER FÜR PROFIS

Ricoh FS 2 6

### MULTISPIN-TECHNOLOGIE

Mehr Leistung für CD-ROM-Laufwerke 8

### MINI-FAXMODEM

Datenübertragung mit der Fury-Card 10

## SPECIAL: GRAFIK

### IM RAUSCH DER FARBEN

Neue Techniken schaffen bunte Bilder 17

### PIXELKÜNSTLER PAR EXCELLENCE

Pixart pinselt Farbe auf die Pixel 18

## TEST

### DES KAISERS NEUE KLEIDER

1st Word Plus in der neuen Version 4.0 23

### TWIST AND SHOUT?

TWIST, die neue relationale Datenbank von Maxon 28

### MIT HAMMER, TINTE UND LICHT

Neue Drucker frisch von der CeBIT 32

### DAS ST-LEON

Gemulator, der ST-Emulator für PCs im Test 40

### EIN ZIMMER MIT BAD

Hotel ST, Verwaltungssoftware für Hotels 42

### FLEXIBEL VERPACKT

Marc 4.0, Multitasking-Archivierung unter MultiTOS 42

### KRACH, SCHEPPER, KLONK

Crazy Sounds, Sampleplayer auf allen Atari-Rechnern 44

### SPRACHENSCHULE

Grammatiktrainer 44

### GIB ALLES!

Screenblaster, Monitoreerweiterung von Overscan 97

## MIDI

### GUTE UNTERHALTUNG?

MIDICHORD, Sequenzer und Begleitautomat 46

### DIE UNENDLICHE GESCHICHTE

Score Perfect Professional, aktuelle Version 2.0 48

### MIDI-DOLMETSCHER GESUCHT?

Standard-MIDI-Files leicht angepaßt 50

## PROGRAMMIEREN

TIPS & TRICKS FÜR PROGRAMMIERER 53

### GELBER AUFSTAND

Die neuen Postleitzahlen 55

### GEM GANZ LEICHT

PowerGEM-Library für Pure C (Teil 2) 58

### DIE FPU, DAS UNBEKANNTE WESEN

Grundlagen: Programmierung des MC 68881/82 61



## Flinkes Faxen im Mini-Format mit der Fury-Card Seite 10

AUF DISKETTE  
SEITE 98



ZWEI TOLLE  
VOLLVER-  
SIONEN:  
MIT 1ST

WORD PLUS 3.20 UND DEM GRA-  
FIKPROGRAMM PRISMPAINT 1.1  
BEKOMMEN SIE ZWEI KLASSIKER  
FREI HAUS. PACKEN SIE'S AUS.



## SHAREWARE

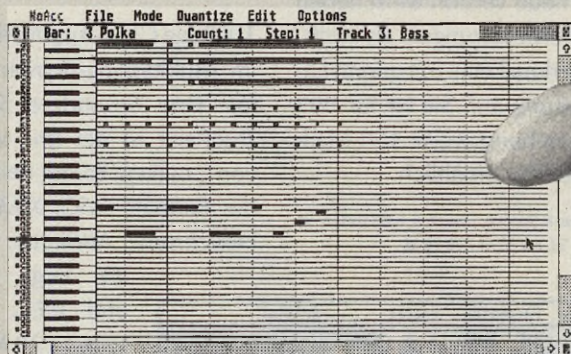
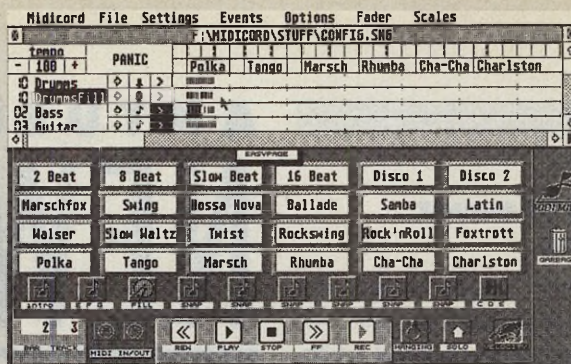
- BEAUTY CASE**  
ASCII-Texte formatieren 64
- ÜBER DEN WOLKEN**  
Fraktale Flüge 64
- SPARMASSNAHMEN**  
Papiersparend drucken 65

## ANWENDUNG

- TIPS & TRICKS FÜR ANWENDER** 67
- ZAHLENSPIELE**  
Mathematik mit Tabellenkalkulation 81
- DIE KUNST DER VISUALISIERUNG**  
Vom Umgang mit Zahlen und Bildern 84
- OHNE SCHREIBMASCHINE,  
KLEBSTOFF UND KOPIERER**  
DTP-Schnellkurs für die Schüler-,  
Studenten-, Vereinszeitung 89
- TASTATURGEFLÜSTER**  
Grafik- und Korrekturfunktionen in  
Tempus Word Junior 94

## RUBRIKEN

- EDITORIAL** 3
- PODIUM** 13
- DR. NIBBLE** 14, 57
- BÜCHER** 96
- DIE TOS-DISK** 98
- IMPRESSUM** 100
- INSERENTENVERZEICHNIS** 100
- SPIEL DES MONATS** 101
- VORSCHAU** 102



# Gute Unterhaltung mit »MIDICHORD«

Seite 46



Seite 77 **GEM'X, das Denk-Spiel für ST, STE und TT** ➤

Seite 80 **LDW Power Calc**

Seite 93 **MusiCOM**

Seite 99 **1st Word Plus 4**

Seite 85 **MultITOS/SpeedoGDOS**



## Argus in neuer Version

Die neueste Update-Version von Argus professional nennt sich Argus Lager und ist ab sofort erhältlich. Die neue Version weist neben einigen Verbesserungen als wichtigstes Merkmal eine integrierte Lagerverwaltung auf. Sie ist für 999 Mark, beziehungsweise 150 Mark Updategebühr, erhältlich.

IDEART Software & Systeme, Löhberstr. 8, 6300 Gießen, Tel. 06 41 / 79 23 23, Fax 06 41 / 79 25 36

The screenshot shows the ARGUS software interface. At the top is a menu bar with options: ARGUS, Datei, Arbeit, Drucken, Parameter, Module, and Artikel. Below the menu bar is a toolbar with various icons. The main window displays a table titled 'Artikelliste : LAGER'. The table has columns for 'Nummer', 'Bezeichnung', 'Preis', 'Wart', 'Einheit', 'VE', 'Bestand', 'Minimum', and 'Bestellen'. The data rows are as follows:

Nummer	Bezeichnung	Preis	Wart	Einheit	VE	Bestand	Minimum	Bestellen
30003	Artikel Z	420.00	D	cn	12	41	5	51
30002	Artikel Y	275.00	S	qn	1	4	51	51*
30001	Artikel X	150.00	A	Stück	1	2	3	31*
30004	Artikel VT 100	360.00	AS	Stück	10	11	12	12*
30005	Artikel JVC	250.00	D	Stück	2	50	10	10

At the bottom of the window, there is a status bar with function keys F1 through F10 and their corresponding actions: F1 Eingeben, F2, F3, F4, F5, F6, F7, F8, F9, F10 Info.

Argus Professional bietet nun auch eine Lagerverwaltung

## Neues von SHIFT

Auf der CeBIT hat SHIFT ein Lizenzabkommen mit HiSoft geschlossen, das den Vertrieb neuer HiSoft-Programme in Deutschland, Österreich und der Schweiz regelt. Das erste davon betroffene Produkt ist TruePaint, HiSoft Basic soll folgen. SHIFT vertreibt ebenfalls die in Deutschland bisher nicht angebotenen HiSoft-Titel in der englischen Version. Durch eine weitere Vereinbarung mit COMPO kann SHIFT auch Speedo GDOS, Speedo Fonts und MultiTOS anbieten.

TruePaint ist ein leicht zu bedienendes Rastergrafikprogramm, das in beliebigen Auflösungen von Monochrom bis True Colour arbeitet. Auch der Overscan-Modus des Falcon wird unterstützt. Als

# AKTUELLE NEWS

100%ige GEM-Applikation läuft es im Multitasking-Betrieb problemlos. Eine besondere Stärke von TruePaint ist der Im- und Export von Grafiken. Es lädt und speichert die Formate IMG, XIMG, Degas, Neochrome, Artdirector, Spectrum, IFF, Targa, TIFF, GIF und JPEG. TruePaint kostet 128 Mark. Zum Lieferumfang gehört neben drei Disketten ein umfangreiches Handbuch.

Ebenfalls neu bietet SHIFT Da Capo, eine intuitiv zu bedienende Adressverwaltung, die in beliebigen Auflösungen von Monochrom bis True Colour arbeitet, an. Als GEM-Applikation unterstützt es Multitasking

sowohl als Programm oder als Accessory. Da Capo kostet 98 Mark und ist ab 10. Mai 1993 lieferbar. Falcon und MultiTOS sind da. Beide stellen Farb-Icons dar, die bisher aber nur mit dem Resource-Editor Interface bearbeitet werden können. Bisher..., denn jetzt gibt es Zoom! SHIFT bietet den in Interface bewährten Icon-Editor jetzt als eigenständiges Programm an.

Credit ist ein einfach zu bedienendes Programm zur Berechnung der Kosten von Darlehen, Krediten und Hypotheken. Es arbeitet in beliebigen Auflösungen von Monochrom bis True Colour. Mit Credit können Darlehen, Spar- und Rentenverträge, Lebensversicherungen und Hypotheken berechnet werden. Besonderes Augenmerk wurde auf die Berechnung

von komplexen Baufinanzierungen gelegt. Ein Vergleich verschiedener Finanzierungsmodelle ist mit Credit möglich. Credit kostet 78 Mark und ist ab 1. Juni 1993 lieferbar.

Weiter senkte SHIFT die Preise für Arabesque, Arabesque Professional und Convector Zwei im Hinblick auf die im Spätsommer zu erwartenden Upgrades. Arabesque kostet jetzt 178 Mark, Arabesque Professional 248 Mark und Convector Zwei 198 Mark. Besonders attraktiv ist das Paket aus Arabesque Professional und Convector Zwei, das nur noch 378 Mark kostet.

SHIFT, Kompagniestraße 13, 2390 Flensburg, Tel. 04 61 / 228 28

## Phoenix-Applikationen von KonTRAST

KonTRAST bietet ab sofort verschiedene Phoenix-Applikationen an. Raknarök, eine ausgefeilte Literaturverwaltung, kostet mit ausführlicher Anleitung 99 Mark. Mit AudioBOX und VideoBOX verwalten Sie für je 79 Mark Ihre Musik- und Videosammlung. Schließlich verwalten Sie Ihre gesamten Adressen mit AdressBOX, einer leicht bedienbaren Adressverwaltung für 69 Mark.

KonTRAST, Neumann-Seidel GbR, Hafenstr. 16, 2305 Heikendorf, Tel. 04 31 / 24 12 47, Fax 04 31 / 24 52 30

## Ricoh FS 2 - neuer Farbscanner

Dank seiner hohen Auflösung von 1200 dpi erfaßt der Ricoh FS 2 auch kleinste Details ohne Qualitäts- und Informationsverlust, und bei einer Farbtiefe von 30 Bit/Pixel lassen sich selbst dunkle Abschnitte mit guten Ergebnissen scannen. Der Farb-CCD des FS 2 arbeitet mit einer optischen Auflösung von 600 dpi. Dank dieser neuen Technologie wird eine komplette A4-

# AKTUELLE NEWS

Seite in weniger als 20 Sekunden abgetastet (300 dpi Farbe).

Der FS 2 arbeitet mit Weißlicht und verfügt daher über keine sogenannte »Drop-out«-Farbe. Mit Hilfe einer speziellen Funktion kann der Anwender jedoch je nach Bedarf die Farben Rot, Grün oder Blau unterdrücken.

Mit seinen anspruchsvollen Bildverarbeitungsfunktionen, wie zum Beispiel Parameter Download (Halbton und Gamma-Kurve), erfüllt der Ricoh FS 2 selbst höchste Anforderungen. Die Bearbeitung der Gamma-Kurven erfolgt dabei ganz nach Belieben und ist nicht nur auf eine Gamma-Veränderung beschränkt.

Die zwei serienmäßigen SCSI-2-Anschlüsse des Ricoh FS 2 gewährleisten Kompatibilität mit praktisch allen Host-Computern. Der Drehschalter zur Wahl von SCSI-ID macht die Integration des FS 2 in die SCSI-Kette dabei zum Kinderspiel. Als Zubehör ist ein automatischer Vorlageneinzug lieferbar.

RICOH Deutschland GmbH, Mergenthalerallee 38-40, 6236 Eschborn 1, Tel. 061 96 / 90 62 04, Fax 061 96 / 90 62 90

## Günstige Scanner

Hard&Soft bietet für 398 Mark Handyscanner an, die 256 Graustufen bei einer Auflösung von 400 dpi ausgeben. Die im Lieferumfang enthaltenen Bildverarbeitungssoftware Scan It unterstützt alle Grafikkarten und TT- und Falcon-Grafikmodi. Mit dem GDPS-Treiber, der ebenfalls zum Paket gehört, scannen Sie Vorlagen direkt aus Programmen wie Cranach, Chagall oder Calamus S.

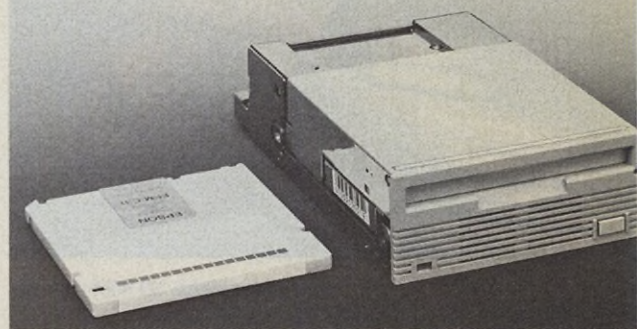
Weiter entwickelte Hard&Soft das Programm Crazy Point's, mit dem sich auf einem Falcon Bilddarstellungen von bis zu 912x706 Punkten bei 86 Hz Interlaced darstellen lassen. Flimmerfreie Auflösungen wie bzw. 736x537 Punkte bei 68 Hz non interlaced lassen sich ebenso per Software erzeugen. Crazy Point's kostet 59 Mark. Mit der Hardwareerweiterung Screen Wonder oder Screen Wonder Pro

von Hard&Soft, die einfach extern auf den Monitorausgang des Falcon gesteckt wird, lassen sich Auflösungen von bis 1152x832 Punkte mit dem Falcon erreichen. Crazy Point's kann auf diese Hardwareerweiterung upgedatet werden.

Hard&Soft Computerzubehör, Obere Münsterstr. 33-35, 4620 Castrop-Rauxel, Tel. 0 23 05 / 1 80 14, Fax 0 23 05 / 3 24 63

## MO-Laufwerk von Epson

128 MByte auf einer Diskette bedeuten das Ende aller Speichersorgen für Transport und Archivierung von Daten. Das magnetooptische Laufwerk OMD-5010 von Epson faßt 3,5-Zoll-Disketten mit 128 MByte Kapazität. Eine spezielle Schreib-Lesetechnik setzt die Anzahl der möglichen Wiederbeschreibungen durch den Kopf auf über 1 Million und damit auf das Zehnfache des bisher üblichen herauf. Staubsicherheit, geringe



Epsons OMD-5010 bietet auf 3,5 Zoll Platz für 128 MByte Daten

## Technische Daten: Ricoh FS 2

Modellbezeichnung:	Ricoh FS 2
Abtastsystem:	Flachbett
Vorlagentyp:	Buch, Karte, Einzelblatt
Vorlagenformat:	Max. A4
Abtastbereich:	210 x 325 mm
Abtastgeschwindigkeit:	20 Sek. (A4/Farbe/300 dpi) 6 Sek., (A4/s/w/300 dpi)
Auflösung:	50 bis 1200 dpi
Graustufen:	1024 Abstufungen (Ausgabe 256 Abstufungen)
Farbe:	30 Bit (Ausgabe 24 Bit)
Helligkeit:	1024 Stufen
Kontrast:	1024 Stufen
Gammakurven:	Vier Kurven plus eine ladbare Kurve
Schnittstelle:	SCSI-2
Abmessungen (B x T x H):	388 x 537 x 110 mm
Gewicht:	Ca. 13 kg
Zubehör:	Automatischer Vorlageneinzug DF 60, Dia-Einheit TP60

Abmessungen, kurze Suchzeiten und hohe Übertragungsraten machen das magnetooptische Speichermedium ideal für Grafik, CAD, Multimedia und größere Datenbanken, kurz überall, wo große Datenbestände gesichert, archiviert und transportiert werden müssen. Das OMD-5010 wird auch in einer Einbauversion für den OEM geliefert.

Epson Deutschland GmbH, Zülpicher Str. 6, 4000 Düsseldorf 11, Tel. 02 11 / 5 60 30, Fax 02 11 / 5 04 77 87

# AKTUELLE NEWS

## Mehr Leistung für NEC-CD-ROM- Laufwerke

Die zweite Generation der CD-ROM-Laufwerke präsentiert NEC mit deutlich verbesserten Leistungsmerkmalen, die dem MPC-Standard entsprechen und in der Lage sind, die Kodak Photo-CD (Multi-Session) zu lesen.

Als einer der wenigen Hersteller bietet die NEC Deutschland GmbH eine Produktpalette von portablen, internen und externen MultiSpin-CDR-Laufwerken an. Ausgerüstet mit der MultiSpin-Technologie, verdoppeln die Laufwerke im Datenbetrieb automa-

## MultiSpin CDR 38

Mit dem CDR 38 zeigt NEC erstmalig die MultiSpin-Technologie in einem portablen Laufwerk. Das Laufwerk ist mit einer umschaltbaren SCSI1/SCSI2-Schnittstelle ausgestattet. Es kann jedoch auch über Parallel/SCSI-Adapter betrieben werden. Die Zugriffszeit beträgt 400 msec, zusätzlich wird ein Akkuteil mit separatem Ladegerät angeboten.

Als Tischgerät oder Einbauversion gehören die baugleichen Laufwerke MultiSpin CDR 74-1/84-1 zu den leistungsfähigsten am Markt.

Egal, ob mit Multi-Session, Photo-CD, CD-ROM-XA oder MPC – dank der MultiSpin-Technologie und einem 256-KByte-Cache erreichen die Laufwerke eine Zugriffszeit von 280 ms. Sie sind ebenfalls mit einer umschaltbaren SCSI1-/SCSI2-Schnittstelle ausgerüstet. Höchste Datensicherheit wird gewährleistet durch automatische Linsenreinigung, Double-Door-Staubschutz und nicht zuletzt durch die Verwendung von Standard-Cartridges (Caddy), die die CD vor Beschädigung schützen.

Das tragbare Laufwerk CDR 25

## Technische Daten: MultiSpin CDR 74-1/84-1

Mittlere Zugriffszeit:	280 msec
Datentransferrate:	300 KByte/sec
Burst Rate:	2,5 MByte/sec asynchron 4,0 MByte/sec synchron
Cache Buffer:	256 KByte
Schnittstelle:	SCSI-1/SCSI-2 umschaltbar
Formate:	CD-ROM XA, MPC, Photo-CD (Multi Session) CD-DA
Datensicherheit:	Standard Cartridge, Double Door Staubschutz, automatische Linsenreinigung, Notauswurf

## Technische Daten: MultiSpin CDR 38

Mittlere Zugriffszeit:	400 msec
Datentransferrate:	300 KByte/sec kontinuierlich
Burst Rate:	0,7 MByte/sec asynchron
Cache Buffer:	64 KByte
Schnittstelle:	SCSI-1/SCSI-2 umschaltbar
Formate:	CD-ROM XA, MPC, Photo-CD (Multi Session)
Zusatz:	Akkuteil, Akkuladegerät

## Technische Daten: MultiSpin CDR 25

Mittlere Zugriffszeit:	650 msec
Datentransferrate:	150 KByte/sec kontinuierlich
Burst Rate:	0,7 MByte/sec asynchron
Cache Buffer:	64 KByte
Schnittstelle:	SCSI-1
Formate:	CD-ROM XA, MPC, Photo-CD (Single Session)
Zusatz:	Akkuteil



NEC bietet leistungsfähige CD-ROM-Laufwerke mit MultiSpin-Technologie an

tisch die Drehzahl. Damit bieten die CDR 74-1, CDR 84-1 und CDR 38 mit 300 KByte/s zweimal so hohe Transferraten wie herkömmliche Laufwerke.

Die Vorteile für den CDR-Anwender liegen auf der Hand:

- kürzere Übertragungsraten
- schnellerer Bildaufbau
- kontinuierlicher, flackerfreier Ablauf von bewegten Bildern.

Ein positiver Nebeneffekt ist die Verminderung der mittleren Zugriffszeit durch Halbierung der Rotationswartezeit (Latency).



# AKTUELLE NEWS

rundet die Produktpalette ab. Dieses Gerät entspricht ebenfalls dem MPC-Standard und wendet sich vorwiegend an Einsteiger in die CD-ROM-Technologie. Das Laufwerk verfügt über eine kontinuierliche Datentransferrate von 150 KByte/sec. Es ermöglicht mit Hilfe eines 64-KByte-Cache durchschnittliche Zugriffszeiten von 650 msec.

NEC Deutschland GmbH, Klausenburger Str. 4, 8000 München 80, Tel. 0 89 / 3 00 60, Fax 0 89 / 93 77 76

## Mini-Faxmodem

Fehlerfreie Datenübertragung bis zu 9600 Bit/s durch Datensicherung und -kompression nach MNP5 und V.42bis ist möglich. Mit einer Geschwindigkeit von 9.600 Bit/s werden Faxe versendet und empfangen.

In folgenden Ländern kann mit dem kleinen, schnellen Faxmodem ab sofort gearbeitet werden, da die Zulassung vorliegt: Belgien, Deutschland, Dänemark, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Holland, Österreich, Schweden, Schweiz und USA. Der Preis für

die Fury Card 2400 inklusive Fax- und Kommunikationssoftware (MS-DOS) beträgt 1298 Mark.

Dr. Neuhaus Mikroelektronik GmbH, Haldenstieg 3, 2000 Hamburg 61, Tel. 040 / 55 30 42 83, Fax 040 / 55 30 41 80

## Druckerpuffer

Bleibt nur wenig Zeit, sollte man auf die Dienste der hochleistungsfähigen Hama-Drucker-Puffer vertrauen. Die über eine speicherresidente Software individuell und komfortabel steuerbaren Druckauftragsspeicher ermöglichen dabei ein sofortiges Weiterarbeiten am Monitor, auch wenn die Druckbefehle noch nicht vollständig ausgeführt sind. Wahlweise parallele oder serielle Informationsübertragung - der Mix-Puffer bietet sogar beide Möglichkeiten. Enorm: Über zukaufbare Speicherkarten kann die Speicherkapazität wahlweise von 256 KByte auf bis zu 4 MByte erweitert werden.

Fa. Hama GmbH & Co Monheim, Dresdner Str. 9, 8855 Monheim, Tel. 0 90 91 / 50 22 58, Fax 0 90 91 / 50 22 78

## Automatische und manuelle Datenumschalter

Hat man mehrere Peripheriegeräte (Drucker, Plotter, Modem) zur Auswahl oder ist ein Drucker an mehrere PCs angeschlossen, stellt sich häufig die Frage der praktischsten und einfachsten Vernetzung untereinander. Automatische Datenumschalter (Auto Data-Switch) von Hama steuern die eingehenden Druckaufträge nach dem Motto »first come, first served«, ohne ständiges umständliches Umpolen der Anschlüsse. Sie sind in kom-

pakten Gehäusen und arbeiten sowohl an der parallelen als auch an der seriellen Schnittstelle. Je nach Typ können bis zu vier Rechner an bis zu zwei Drucker angeschlossen werden, die entsprechenden Kabelverbindungen sind auf die üblichen Gerätekombinationen abgestimmt. Als ebenso praktisch erweisen sich auch die kostengünstigen manuellen Ausführungen (Data-Switch), mit möglichen Belegungen von bis zu vier Aus- und zwei Eingängen.

## Diskettentäschchen »Disc-Safes«

Das umfassende Hama-Zubehörsortiment bietet ideale Aufbewahrungsmöglichkeiten für alle 3,5-Zoll-Disketten: Zusammenfaltbare, handliche Diskettenhalter (Disc-Safes) mit einem Fassungsvermögen von je sechs Disketten, wobei das praktische Ziehharmonika-Prinzip beziehungsweise die elegante Fächerform für eine stets sichere, platzsparende und unauffällige Unterbringung sorgen und zudem jederzeit einen schnellen Zugriff möglich machen. In fünf unterschiedlichen Farb- und Materialkombinationen: Ein Dreiersortiment an Nylon-Leporellos in den aktuellen Farben Multi, Mint und Violett, und das klassisch schwarze, fächerförmige Kunstleder-Modell für 7,90 Mark bieten eine auch optisch anspruchsvolle Auswahl. Für den Ästhetiker unter den Anwendern offeriert Hama den Echtleder-Typ für 19,90 Mark, der durch hochwertige Verarbeitung und Eleganz überzeugt.

Fa. Hama GmbH & Co Monheim, Dresdner Str. 9, 8855 Monheim, Tel. 0 90 91 / 50 22 58, Fax 0 90 91 / 50 22 78



Faxmodem im Miniformat: Die Fury Card 2400



Tel: 05973/5157 Fax: 05973/5653  
**Rater's**  
 DTP-Center  
 Stefan Richter  
 Riikestraße 8  
 W-4445 Neuenkirchen

Tel: 07393/6261 Fax: 07393/6431  
**WERBE DESIGN**  
 Schütz  
 Alexander Schütz  
 Buchenweg 7  
 W-7935 Rottenacker  
 Mailbox: 0261/69005

Tel: 02251/73831 Fax: 02251/52689  
**EU-Soft**  
 Software - Hardware  
 Peter Weber  
 Josefstraße 11  
 W-5350 Euskirchen

## PD-Pakete

<b>Accessories (NEU)</b> (neu überarbeitet)	7 D	27.- DM
<b>Astronomie</b>	6 D	20.- DM
<b>Datfelveraltungen</b>	8 D	24.- DM
<b>Die Bibel (Elberfelder)</b>	7 D	29.- DM
<b>Die Bibel (Königs-Leseart)</b>	7 D	29.- DM
<b>Desktops (NEU)</b>	2 D	10.- DM
<b>CLI (NEU)</b>	4 D	15.- DM
<b>Commandline-Interpreter</b>		
<b>CPX-Module</b>	2 D	10.- DM
<b>DPI</b>	7 D	22.- DM
<b>Drucke!</b>	5 D	19.- DM
<b>Druckorg. + Utilities</b>		
<b>Falcon 030 No. 1 (NEU)</b> auf diesem Rechner getestet	10 D	29.- DM
<b>Falcon 030 No. 2 (NEU)</b> auf diesem Rechner getestet	10 D	29.- DM
<b>GDOS (NEU)</b>	4 D	15.- DM
<b>HP Deskjet 500</b>	10 D	39.- DM
<b>Treiber/H-Copy/PRG's usw.</b>		
<b>Harddisk Tools + Utilities</b>	4 D	15.- DM
<b>Top Spiele mono</b> (Donglepack)	6 D	19.- DM
<b>Lehrer</b>	3 D	15.- DM
<b>Lernprogramme</b>	9 D	25.- DM
<b>Loflo</b>	2 D	10.- DM
<b>Signum Fonts + Utilities</b> 200 Fonts + Übersicht Drucker angeben	11 D	39.- DM
<b>Papyrus/Cypress/Script</b> 200 Fonts + Übersicht Drucker angeben	8 D	35.- DM
<b>Spiele Farbe 1</b>	10 D	29.- DM
<b>Spiele mono 1</b>	10 D	29.- DM
<b>Sport/Fußball</b>	5 D	19.- DM
<b>Mailbox (NEU)</b> für Ihre eigene Mailbox	10 D	29.- DM
<b>MOD-Player ATARI (NEU)</b>	2 D	5.- DM
<b>MOD-Player MS-DOS (NEU)</b>	2 D	5.- DM
<b>MOD-Files 1-9 (NEU)</b> jedes Paket mit 10 Disks Titelübersicht anfordern!	je	29.- DM
<b>Newcomer (gut)</b> alles für Einsteiger	14 D	39.- DM
<b>NEC (NEU)</b> Treiber/Utilities etc.	2 D	10.- DM
<b>Datenpacker (NEU)</b>	5 D	15.- DM
<b>Finanzen</b>	8 D	24.- DM
<b>STE Paket No. 1 (NEU)</b> PRG's u. Demos nur für STE	10 D	29.- DM
<b>STE Paket No. 2 (NEU)</b> PRG's u. Demos nur für STE	10 D	29.- DM
<b>TT 1 (NEU)</b> auf diesem Rechner getestet	11 D	35.- DM
<b>TT 2 (NEU)</b> auf diesem Rechner getestet	11 D	35.- DM
<b>Tetris (39 Varianten)</b>	5 D	19.- DM
<b>TeX 3.1/2.0</b>	11 D	29.- DM
<b>Textverarbeitungen</b>	5 D	19.- DM
<b>That's Write Fonts 1a - 5a</b> je ca. 50 ZS für 24 Nadler	je	19.- DM
<b>That's Write Fonts 2b - 5b</b> je ca. 50 ZS für Laser	je	19.- DM
<b>Virenkiller</b>	3 D	15.- DM
<b>MIDI Files 1-7 (INFO)</b> je 5 Disketten	je	19.- DM
<b>MIDI</b> PRG's u. Utilities	6 D	19.- DM
<b>Musikedit./Notendruck</b>	3 D	15.- DM
<b>Paint/Animation/CAD</b>	11 D	29.- DM
<b>Uhren (NEU)</b>	2 D	10.- DM
<b>Zeit/Datum</b>	6 D	20.- DM
<b>Wissenschaft</b>		

**PREIS Hammer**

**DTP Paket 1-4 + Vektorfonts**  
rund 920 Vektorgrafiken + 64 neue Vektorfonts (Font-Pack) **333.- DM**

**DTP Grafiken + Rahmen 1-3**  
760 Top-Vektorgrafiken + 200 schöne Vektorrahmen

**Achtung MIDI**

**MIDIFILES**  
jedes File im Notator (Dateiname SON),  
MidiFile 1 (Dateiname MID) und General-MIDI Standard-Format O (GM\_GS.MID)  
(Professionelle Spitzensoftware)  
auch für MS-DDS

Midipaket 1 (25 Songs)	99.- DM
Midipaket 2 (25 Songs)	99.- DM
Midipaket 3 (25 Songs)	99.- DM
Midipaket 4 (12 Medley's)	179.- DM

EinzelSong (mind. 6-Songs) 7.- DM  
 ab 30 Songs (Stahlpresse) 5.- DM  
 Einzel-Medley 15.- DM  
 Demodiskette 5.- DM

Komplettinfo mit Titelübersicht anfordern

**64 neue Vektorfonts**  
jetzt zum **SUPER-Preis 79.- DM**

**LOOP: OOP Windsor Alison Lamparsky Anthon**  
**Mira Heideberg Bobadocus Hmbrosky Lesby**  
**LIMESZ Script ii GSD Block Lukenabourg**  
**Conorith Albatross Arctic 6\*\$%&+>@%**  
**Futuri Black Architect Ballet Chasline**  
**Caligula GENOA Charlie Chan FrankTimes**  
**Diego TRIBECA David ii PARQUANSON**  
**Graphic Marquill Iglesia Schwarzwald**  
**Maidalona Upsilon Inkuweb Sydney**

Wir haben fast alle deutsche Umlaute und sind lauthändig mit Calamus® 1.09N / S / SL (Übersicht anfordern)

Wir liefern Ihnen sämtliche Software von 4U (For you) API- Soft Application Systems BELA Cache! C.A.S.H. Computer & Design Complex DDI Digital Arts DMC Eickmann GMA Goldleaf ICP IDL Kaktus Kontrast M-Soft Maxon MGL Pagedown Omikron RAK-Haus computerware sender Think! UltraSoft Victor Soft etc.

**FONTCALCULATOR**  
für Vektorfonts  
verändert Ihren Vektorfont in weniger als 20 Sekunden  
z.B. zeren, schrägstellen (italic), drehen spiegeln, verkleinern, vergrößern u.m.

**STOP 49.- DM**

**Beispieldokumente für Calamus®**  
# 1 + 2

viele Beispieldokumente über Plakat, Einladung, Briefkopf, Logo-Gestaltung, Kurzbrief, Visitenkarten, Speisekarte  
Tabelle uvm. mit viel Aufwand für Sie zusammengestellt. **19.- DM**

**220 Vektorfonts**  
Alle Fonts mit Umlauten für IO9 / S / SL **179.- DM**

Bau Bear H-Line Park Peking Roman Streifen Temmin

**Vektorfonts**  
70 Fonts 39.- DM  
200 Fonts 79.- DM  
(mehrere Schnitte pro Font) **39.- DM**

Advert Casual Carolina Revue Flash Counter Hazloee

**FONT BOX**  
10 neue Vektorfonts mit Umlauten auch S / SL **79.- DM**

ATLANTEIS DARK CRESTE High Class Mann Street Quixote BlackBeebi Excaltador Hintersprung Paintbrush STROKE AOE

**FONT BOX**  
10 neue Vektorfonts mit Umlauten auch S / SL **79.- DM**

ALEXANNA DIMONAPUS High Love Skatentoch Mann Mann Sporttime Axxelle Fonticker Ice Galati Kreuzberg

**FONT BOX**  
alle Fonts aus Fontbox 1 + 2 sowie 23 weitere auch S / SL **249.- DM**

ALPHA 1 CRYSTAL CUTTER Cynthia Barbariana WINTER Madew Josie Beils Santa Claus EXPLOST

**DTP Paket 1-4**  
rund 920 Vektorgrafiken + Beispieldokumente CDK + 4 Fonts (je 4 Schnitte) + Übersicht **118.- DM**

Simulation Birthday Bridge Pirat

**Rahmen 1-3**  
200 Vektorrahmen für alle Anlässe **89.- DM**

**Design Studio CARD**  
100 Vektor-Grafiken 27 Ornamente / 30 Rahmen + 1 Vektorfont **89.- DM**

ALEXANDROS

**Design Studio CUT**  
176 Vektor-Grafiken 7 Vektorfonts Schneidplotterqualität **89.- DM**

CHINA CUT WIRTSCHAFTS KUNST HERBES NEU EXPLOST Carlas Swire

**Leske Grafik 1**  
109 nützliche Vektorgrafiken 1 Diskette + Übersicht **39.- DM**

PREIS SUPER PREIS Sommer Schick-Verkauf

**Vektorgrafik 1-3**  
1360 Vektorgrafiken im CVG und GEM-Format 14 Disks + Übersicht **69.- DM**

**DTP Grafiken**  
760 Top-Vektorgrafiken im GEM/CVG-Format + Übersicht **89.- DM**

**THOUGHTS PACK**  
mehrere tausend hauptsächlich gezeichnete Grafiken im PAC-Format 30 Disks + 130 Seiten Katalog für Signum/Script/Calamus **129.- DM**

**Starke Sprüche**  
ca. 500 Sprüche im PAC-Format + Übersicht für Signum/Script/Calamus **49.- DM**

Jetzt nicht! Und später erst recht nicht!  
Der Computer ist kein Wunder. Er arbeitet nur so schnell, weil er nicht denkt.  
Wenn das Bräutchen während der Arbeit weilt, ist das noch rechthaberischer!!!  
Man, wir kommen die nächste Computer-Ära!

**RAHMEN 4**  
NEU \* NEU \* NEU \* NEU \* NEU 50 Vektorrahmen (CVG) für alle Anlässe **39.- DM**

**RAHMEN 5**  
NEU \* NEU \* NEU \* NEU \* NEU 50 Vektorrahmen (CVG) für alle Anlässe **39.- DM**

**Vektorgrafik 2000**  
rund 2000 Vektorgrafiken + 3 Fonts in je 4 Schnitten + Dokumentenbeispiele auf 21 Disketten + Katalog (enth. alle Grafiken der Pak. Vektorgrafik 1-3 und DTP 1-3) **149.- DM**

Birthday Bridge Pirat

**Vektorgrafik 4**  
rund 420 tolle Vektorgrafiken 12 Disketten + Katalog wahlweise im CVG oder EPS-Format **69.- DM**

**Card Art Vol. 1-6**  
145 Grafiken + 30 Zierrahmen + 18 Rahmen + 4 exklusive Vektorschriften für Speisekarten wahlweise im CVG oder EPS Format **199.- DM**

Advertise Carmen Card Soup New Chance

**IMG Grafikpaket 1**  
322 schöne PD-Grafiken im IMG Format 10 Disketten + Katalog **49.- DM**

**IMG Grafikpaket 2**  
352 PD-Grafiken im IMG Format 9 Disketten + Katalog **49.- DM**

**IMG Grafikpaket 3**  
440 PD-Grafiken im IMG Format 10 Disketten + Katalog **49.- DM**

**AAC Art Collection**  
182 Grafiken und 15 Rahmen für Speisekarten 7 Disketten + Katalog (IMG-Format) **79.- DM**

**Special Angebot**  
Wenn Ihr Bestellwert an PD-Paketen DM 100.- übersteigt, dann erhalten Sie ein weiteres PD-Paket Ihrer Wahl für **nur 5.- DM**.

**PREIS Hammer**

**8er Pack 19.- DM**

CONNECT, das z. Z. wohl beste Terminprogramm für den ST-T 7 UP. Sehr guter Texteditor mit Spallenzustand TEST, testet die komplette Hardware von der Floppy bis zum Monitor GEM VIEW: Anzeige und Konvertierung von Bildern fast aller Formate (jetzt auch TIFF) HWG: das komplette Handbuchsverzeichnis als ASCII OWG: Das komplette Ordnungswidrigkeitsgesetzbuch als ASCII CFN-LIST: Einfaches drucken von Übersichten Ihrer CFN-Fonts. Einfach 5 Fonts selektieren, das Programm erzeugt ein fertiges CDK. CALENDER: Gutes Kalenderprogramm als ACC.

**Versandkosten**

Vorkasse	6.- DM
Nachnahme	10.- + 3.- DM
Ausland	15.- DM

nur Vorkasse

Alle lagerartikel kommen innerhalb 48 Stunden zur Auslieferung

**Public Shareware Domain**

Mehr als 6000 PD-Disketten für ATARI!  
2 Katalogdisketten mit allen Serienlisten (ATARI) sowie weitere Infos erhalten Sie für 5.- DM (Vorkasse)  
Unsere Komplettkatalog mit vielen Grafikübersichten erhalten Sie gegen 10.- DM (Schutzgebühr).

Beiliefer bei Gerald Rimartzik • Martin-Luther-Str. 13 • 7117 Bretzfeld Alexander Schütz 1993

# AKTUELLE NEWS

## Neue Monitore von Philips

Die neue Reihe der 1993er »Brilliance«-Monitore bietet die Auswahl zwischen drei Bildschirmgrößen: 15 Zoll, 17 Zoll und 21 Zoll (37, 42 und 52 Zentimeter). Die neuen Monitore wurden besonders nach ergonomischen Gesichtspunkten konzipiert. Hohe Wiederhol-Frequenzen sorgen für ein stabiles Bild. Digitale Bildkontrolle bei den 17-Zoll- und 21-Zoll-Modellen und die Philips-Flachbildröhre mit ihrem vergrößerten Sichtwinkel garantieren ermüdungsfreies Arbeiten auch über viele Stunden.

Das Design der neuen Brilliance-Monitore wurde so gewählt, daß sie sich hervorragend in eine moderne Büro- oder Studio-Umgebung integrieren lassen. Alle neuen Brilliance-Monitore sind strahlungsarm und erfüllen die strengen Richtlinien von MPR-II und ISO 9241-3.

Weltweit erstmalig stellte Philips auf der CeBIT einen Monitor im 16:9-Format (Breite:Höhe) vor. Dieser Monitor mit 28 Zoll (70 Zentimeter) Bildschirmdiagonale richtet sich sowohl an Studios, die Videoproduktionen im zukünftigen (HDTV-)Bildformat produzieren, als auch an Benutzer, die mehrere Anwendungen gleichzeitig auf dem Bildschirm darstellen wollen. Daneben zeigte Philips zwei neue CD-ROM-Laufwerke. Ein Laufwerk arbeitet mit doppelter Lesegeschwindigkeit, das andere verfügt über eine SCSI-Schnittstelle und ist damit auch für Ataris geeignet. Beide Laufwerke sind Einbaulaufwerke und lesen auch Photo-CDs.

Compact Discs selbst schreiben? Kein Problem! Der Philips CDD 521 schreibt Photo-CD, Audio-CD und CD-ROM. Kleine CD-Auflagen lassen sich mit der CD-Kopierstation CDJ 30 herstellen. Diese »Jukebox« genannte Station auf Basis des CDD 521 kopiert kleine Stückzahlen bis zu 30 Exemplaren mit doppelter Geschwindigkeit und vollautomatisch.

Philips Consumer Electronics, Tel. 0 40 / 28 99 23 76

stungsstandards für Desktop-Computer-Hersteller.

Zu den Leistungsmerkmalen des neuen Laufwerks gehören eine Datenübertragungsrate von bis zu 3 MByte/Sekunde, eine durchschnittliche Suchzeit von 14 Millisekunden und eine Plattenumdrehungsgeschwindigkeit von 4542 U/Min bei einer sehr kurzen Wartezeit von 6,7 Millisekunden.

Um den Zugriff auf häufig benutzte Daten zu verbessern, wurde FilePro 250 mit einem 32-KByte-Buffer



Das neue Laufwerk FilePro 250 von Conner Peripherals

## Conner erweitert FilePro-Serie

Das neue Laufwerk FilePro 250 ist ein Modell mit zwei Disks und einer formatierten Speicherkapazität von 250 MByte, das wie die Laufwerke mit einer Disk und 170 MByte und das Modell mit zwei Disks und 340 MByte formatierter Speicherkapazität im 1-Zoll-Gehäuse angeboten wird. Die FilePro-Produkte setzen neue Kapazitäts-, Preis-, Qualitäts- und Lei-

ausgestattet, der eine Übertragungsrate von bis zu 9 MByte/Sek. ermöglicht. Ein weiteres Ergebnis der Conner-Entwicklungsarbeit für FilePro ist die hohe Lebensdauer der Laufwerke, die mit einer MTBF von 250000 Arbeitsstunden angegeben wird. Damit dürften die neuen Festplatten die derzeit zuverlässigsten Produkte auf dem Markt sein.

Conner Peripherals GmbH, Frauenhofer Str. 9, 8045 Ismaning, Tel. 0 89 / 99 65 57 32, Fax 0 89 / 99 65 57 70

# LESER BRIEFE



## Wohin schwanden die Ideen?

Zum Editorial von Horst Brandl in der TOS 4/93 möchte ich auch einiges anmerken. Zweifellos schwanden mit Shiraz Shivji die Ideen bei Atari. In der Pionierzeit war einfach Pep im ganzen Auftreten. Auf jeder Messe gab's Neuigkeiten. Der ganze Atari-Markt hat riesig Spaß gemacht, denn man fühlte sich nicht als Außenseiter mit dem falschen Computer, sondern als Insider mit dem richtigen Verständnis für das »Nicht-Konforme«.

Heute sieht es anders aus. Aber es hat sich einiges auch zum besseren gewendet. Mir sind vollmundige Ankündigungen, die nicht eingehalten werden, nicht so lieb, wie weniger Neuvorstellungen, die sich dann aber bewahrheiten, indem mein Händler sie wirklich im Laden stehen hat.

Natürlich ist das nicht das Verdienst von Shivji-Nachfolger Richard Miller, sondern ein Umdenken im Management, aber der Schwenk zu mehr Realität sollte positiv bewertet werden.

Hartmut Enslin, Köln

**TOS:** Das besagte Editorial stand in Ausgabe 3/93, nicht 4/93.

## Wann kommt MultiTOS?

Auf der CeBIT war der Trend ganz deutlich Windows, und viel mehr noch Windows NT wird der ganz große Renner. Firmen, die bisher ihre eigenen Betriebssysteme proklamierten, beispielsweise Apple oder die Workstation-Hersteller,

ICP-Verlag  
Redaktion TOS  
Kennwort: Podium  
Wendelsteinstr. 3  
8011 Vaterstetten/Mchn.

**Was den Atari-Markt bewegt, findet hier seinen Niederschlag. Unser Podium dient Ihnen als ein Medium in viele Richtungen: Atari, Soft- und Hardwarehersteller, Leser und natürlich der Redaktion.**

wie DEC, Sun und so weiter, sprechen ganz offen über Portierungen.

Nur bei Atari bekommt man auf solche Fragen Antworten wie: »Wir haben bald unser eigenes Multitasking-Betriebssystem namens MultiTOS. Es steht knapp vor der Fertigstellung.«

Ganz abgesehen davon, daß die Programmierung eines Betriebssystems nicht eine der leichtesten Übungen ist, sollte man sich bei Atari mal fragen, ob die Kunden an Multitasking interessiert sind oder der Möglichkeit, auf eine riesige Softwareplattform zugreifen zu können. Zweifellos ist das zweite das wichtigere.

MultiTOS gut und schön, aber wann wird es stabil laufen? Keiner Firma gelang es bisher, ein neues Betriebssystem so auf den Markt zu bringen, daß man als Kunde wirklich zufrieden sein konnte. Selbst solche Leute wie Microsoft, die wahrscheinlich ein paar mehr Leute an einer solchen Entwicklung sitzen haben, hatte ihre Einführungsschwierigkeiten.

Arno Schwenk, Düsseldorf

**TOS:** Wie auf der CeBIT zu erfahren war, plant Atari das Betriebssystem nicht unbedingt selbst weiter zu entwickeln, sondern mit wichtigen Softwarehäusern zu kooperieren. Eine Entscheidung, die wir begrüßen, sollte sie sich bewahrheiten.

## Aprilscherz fehlt

Die ganze TOS habe ich durchgefilzt und keinen Aprilscherz gefunden? Ist er so gut versteckt oder stand keiner im Heft?

In den letzten Jahren habe ich mich über die teilweise versteck-

# LESER BRIEFE

ten oder gut aufbereiteten Scherze sehr amüsiert. Das man nicht immer einen solchen tollen Fragenkatalog bringen kann, wie im letzten Jahr (woher hattet Ihr das Bild von Shiraz' Sohn, der jetzt bei Commodore angestellt ist?) ist mir klar, aber gar kein Witz finde ich etwas dürftig.

Heinz Mömmelmann, Mainz

**TOS:** Keinen Scherz gefunden? Soll das ein verspäteter Aprilscherz sein? Unser Redakteur Armin Hierstätter meinte spontan darauf: »Die ganze TOS 4/93 war ein einziger Aprilscherz«.

Spaß beiseite: Wir haben in diesem Jahr keinen Scherz gebracht. Nicht weil uns keiner einfiel, sondern weil wir ihn einfach verpennt haben. Zu unserer Entschuldigung möchte ich anmerken, daß die Vorlaufzeiten von etwa 2 Monaten zu berücksichtigen sind.

## Anregungen

Ich lese neben der TOS einige weitere Computerzeitschriften. Auch aus dem Nicht-Atari-Be-



reich, denn ich habe neben dem ST auch einen PC. Nachdem ich jetzt nach meinem Berufsausstieg viel Zeit habe, sind mir die Computer eine erfreuliche Abwechslung. Die TOS finde ich sprachlich sehr gut, ausgewogen in der Mischung (nach welchen Kriterien findet sich diese Mischung) und ansprechend gestaltet. Alles in allem bin ich sehr zufrieden damit. Auch den Vergleich mit den Kontrahenten aus der »anderen« Computerwelt brauchen Sie meines Erachtens nicht zu scheuen.

Aber alles gute kann man noch ein bißchen besser machen:

Was ich sehr begrüßen würde, ist ein Kurzzusammenfassung am Anfang eines längeren Artikels. Nicht immer geht aus dem ersten Teil eines Artikels immer deutlich her-

vor, welche Produkte oder Systemkomponenten abgedeckt werden. Anlehnen könnte man sich an den Kursübersichten, die ich eine gute Sache finde. Ein solche Kurzzusammenfassung spart Zeit.

Bei den Tests sollten Sie immer die verwendeten Systemkomponenten dazuschreiben. Da es inzwischen eine ganze Anzahl unterschiedlicher Modelle gibt, kann man nicht immer sicher sein, welches Modell verwendet wurde.

Manchmal verwenden Sie große Bilder am Anfang eines langen Artikels. Natürlich sind solche Gestaltungselemente wichtig. Eine Zeitschrift lebt ja auch von der Aufmachung, aber mir persönlich sind Fakten lieber. Vielleicht kann man diese Frage ja an die anderen Leser weiterleiten und demokratisch entscheiden, ob mehr Fakten oder große Bilder.

Das waren meine kurzen Anmerkungen. Im großen und ganzen möchte ich resümieren: Weiter so!

Rolf Schmidt, Hamburg

## DR. NIBBLE & CREW



# Sechs neue Programme, und Sie denken bei Flensburg immer noch an Rum\*, Sex und Punkte?!

\*) Diesmal die Auflösung:  
In Flensburg finden Sie die ältesten Rum-Häuser, Beate Uhse und das Kraftfahrtbundesamt.

## TruePaint

TruePaint ist ein leicht zu bedienendes Rastergrafikprogramm für **beliebige Auflösungen** von Monochrom bis True Colour.

Natürlich beherrscht TruePaint die üblichen Zeichenfunktionen. Darüber hinaus gehen die Textfunktion, die mit **Speedo**-Vektorfonts arbeitet, ein vielseitiger Pinsel, einige Spezialeffekte, ein einfacher **Animationsteil** und eine Menge nützlicher »Kleinigkeiten«. Eine besondere Stärke von TruePaint ist der **Im- und Export** von Grafiken. Das Schönste an TruePaint ist der Preis: es kostet **nur 128 DM**.

## Da Capo

Da Capo ist eine **intuitiv** zu bedienende Adressverwaltung, die als Programm oder als Accessory »läuft«.

Da Capo ist auf den ersten Blick **sympathisch** und die hohe Geschwindigkeit, die bequeme Suche oder der **kinderleichte Im- und Export** unterstreichen diesen Eindruck. Mit der Accessory-Schnittstelle, die kompatibel zu Ist-Address ist, ist auch die **Zusammenarbeit** mit Textverarbeitungen wie CyPress optimal gelöst.

Das Da Capo **nur 98 DM** kostet, wird Sie jetzt sicher auch nicht mehr überraschen.

## Zoom!

Icons, überall Icons. Neuerdings sogar in Farbe. Mit Zoom! gibt's jetzt auch den passenden Editor, den Sie für **78 DM** fast geschenkt bekommen.

Mit Zoom! können Images, Icons und animierte **Farbicons** mit max. 256 Farben bearbeitet werden. Die wichtigsten Zeichenfunktionen stehen ebenso zur Verfügung, wie **mehrere Vergrößerungsstufen**, ein Undo, der »Bilderklaue« aus Images und das Laden von **Windows™**-Icons.

## Credit

Credit ist ein einfach zu bedienendes Programm, mit dem **Darlehen**, Spar- und Rentenverträge, Lebensversicherungen und **Hypothecken** berechnet werden. Besonderes Augenmerk wurde auf die Berechnung von **komplexen Baufinanzierungen** gelegt.

Auch Credit kostet **nur 78 DM!** Eine Investition, die sich schnell bezahlt macht.

## Speedo

Das neue GDOS ermöglicht allen Programmen, die mit **GEM**-Schriften arbeiten (z.B. CyPress), den Zugriff auf praktisch beliebig große Zeichen in sehr guter Qualität.

Speedo-GDOS wird mit **14 Schriften** (Swiss, Dutch, Courier plus Sonderzeichen) geliefert. Für **nur 99 DM**.

## MultiTOS

„Haben wollen!“ mag mancher von Ihnen in den vergangenen Monaten gedacht haben, wenn von MultiTOS die Rede war. Diesen Gefallen können wir Ihnen jetzt tun. Für **99 DM** auch noch zu einem wirklich günstigen Preis.

**SHIFT  
KOMPAGNIESTRASSE 13  
W-2390 FLENSBURG**

☎ (0461) 2 28 28 📠 1 70 50

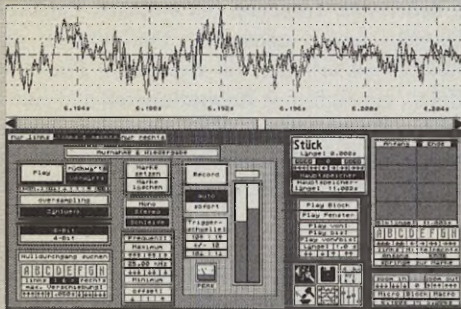


**SHIFT. ATARI in Flensburg**

SCHWEIZ: EDV-DIENSTLEISTUNGEN · STIFTUNG GRÜNAU · ERLENSTRASSE 73 · 8805 RICHTERSWIL · ☎ (01) 784 89 47

ÖSTERREICH: **XEST** · HIRSCHENGASSE 8 · 1060 WIEN · ☎ (01) 597 30 19

# Soundsampler radikal im Preis gesenkt!!



So günstig kamen Sie noch nie an professionelle Werkzeug für Ihre Samplingprobleme! Film und Videovertonung, Sprachausgabe für Programme, Neuabmischen von Musik oder preisgünstige Alternative zu einem Samplingkeyboard: für unsere Sampler kein Problem!

Unsere Software mit Oversampling sowie die ausgeklügelte Hardware für den Druckerport mit Sample and Hold, Deglitcher und Filter liefern Qualität auch für hohe Ansprüche.

Der **SampleWizard STE/TT** kann in **Stereo** bis zu **50 kHz** pro Kanal sampeln! Das ideale Werkzeug für Musiker, dank seiner 3 stimmigen Stereo-MIDI-Ansteuerung! Sie können Sounds oder Sequenzen Tasten eines angeschlossenen MIDI-Keyboards zuordnen. Im vierspurigen Stereo-Samplesequenzer können ohne Speicherplatzverbrauch Sampleschnipsel zu beliebig langen Stücken hintereinandergeschnitten werden. Video- und Filmfreunde können z.B. eine Musik-, eine Geräusch- und eine Kommentarspur in Stereo anlegen!

**Das alles für nur 248 DM (STE oder TT).**

Für "normale" ST's gibt es den **Sample Star MIDI**: Alle Funktionen wie beim Sample Wizard, auch seine Hardware ist für den Druckerport, nur in Mono. Samplefrequenz bis 48 kHz, die Ausgabe erfolgt über einen eigenen HI-FI-DA-Wandler mit Deglitcher und Filter. Ein gutes Handbuch erleichtert den Einstieg.

**Dieses Gerät gibt's für nur 198 DM!** Demodisk (zusammen mit Star+-Demo) 10 DM

Der Sample Star+ ist für den Amateur, der nicht alles benötigt. Verzichtet wurde auf einen MIDI-Teil, auch der Sequenzer ist nur einspurig. Alle anderen Leistungen sind aber mit dem Star MIDI identisch! Zusätzlich läßt sich der Sequenzer aber im speichersparenden 4 Bit-Modus betreiben.

**Ihn gibt's für nur 169 DM** Demodisk (zusammen mit Star MIDI-Demo) 10 DM

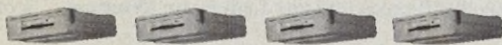
**ACHTUNG!** In Verbindung zu unseren Samplern gibt es jetzt den neuen Sample-Soundtracker DIGIT! Informieren Sie Sich!! Demodisk 10 DM



**Versand:** Vorkasse/Kreditkarte (Euro, Diners Club, Visa, American Express); Inland 5.50 DM, Ausland 15 DM Porto/VP. **Nachnahme (nur Inland):** 10 DM Porto/VP  
**GALACTIC** • Spezialisten für Soft- und Hardware • Julienstr. 7 • W-4300 Essen 1 • Tel. 0201/79 20 81 • Fax 0201/78 03 04



## neue Produkte



## bewährter Service

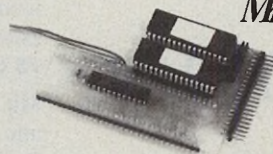
**TriDisk - 2,88 MB für jeden Atari**

TriDisk liest und schreibt alle Formate (auch CP/M und Mac)

Anschluß erfolgt über SCSI- oder ACSII-Schnittstelle.



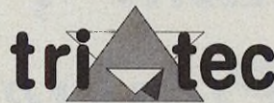
anschlußfertig **599,- DM**



## Mit IDEAL AT-Bus Festplatten für Atari

IDEAI ist ein AT-Bus Festplattencontroller für Atari ST/E.. Durch seine extrem kleine Bauweise ermöglicht er die Nutzung preiswerter IDE-Festplatten

in jedem Atari und das **ab 99,- DM**



Mangoldt-Weidlich OHG, Rigaer Str. 2,  
 O-1034 Berlin, Tel. 030/5891928,  
 Fax 030/5889296

## TriPad - Vollkomfort zum Minipreis



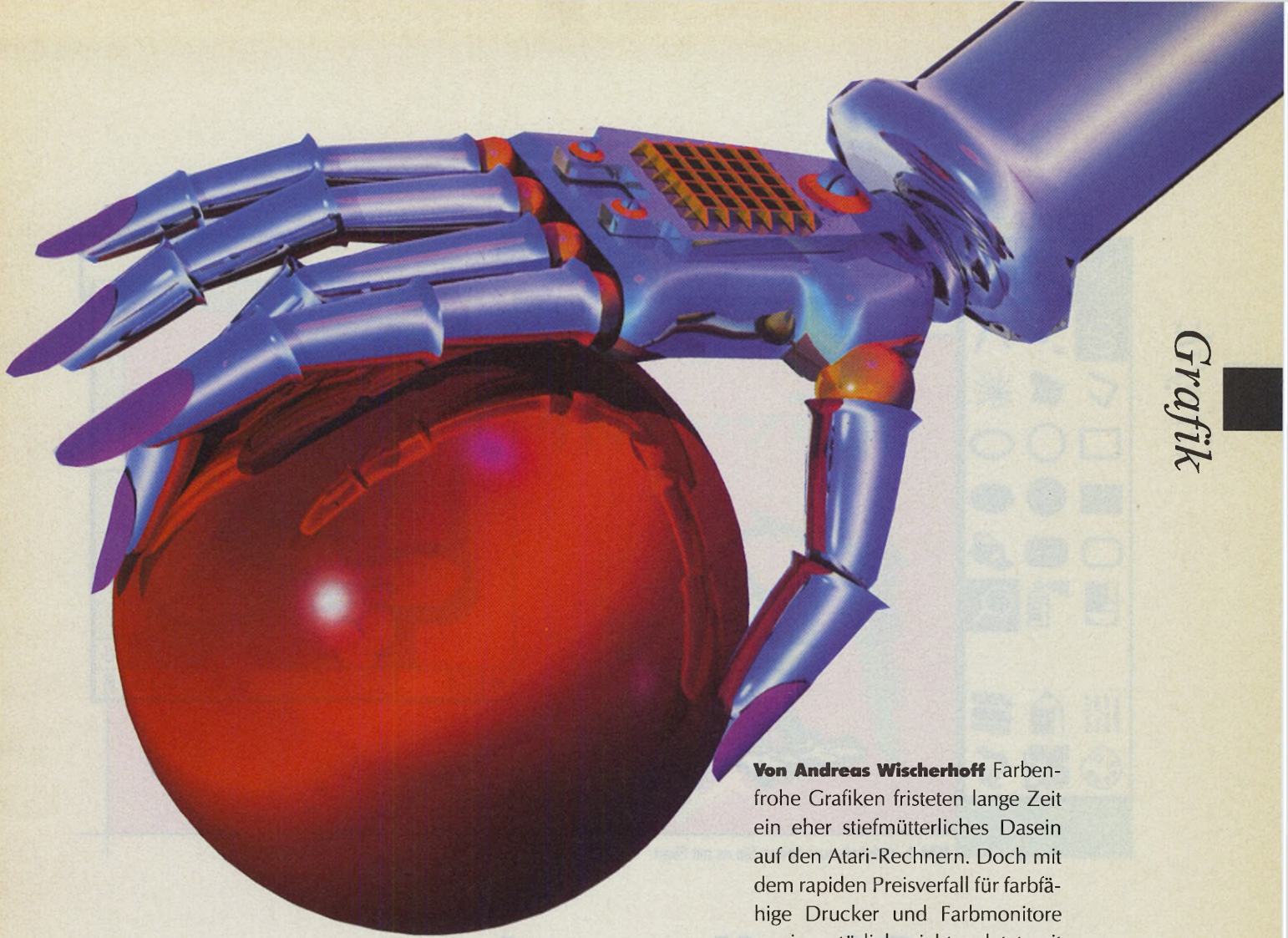
TriPad ermöglicht Macros in jedem Programm, Auflösung 0,1 mm, mit Stift und Cursor, Treiber für DOS,

Windows, Atari **ab 199,- DM**

# DR. NIBBLE & CREW



TEK 92



# Im Rausch der Farben

**Neue Techniken schaffen**

**bunte Bilder mit Tiefgang**

**Es gibt eine Logik der Farbe, wahrhaftig. Der Maler darf nur ihr gehorsam erweisen. Niemals der Logik des Gehirns - wenn er sich dorthin verliert, dann ist er verloren. Die Materie der Kunst existiert in dem, was unsere Augen denken. (Aus einem Brief von Paul Cezanne, 1839-1906)**

**Von Andreas Wischerhoff** Farbenfrohe Grafiken fristeten lange Zeit ein eher stiefmütterliches Dasein auf den Atari-Rechnern. Doch mit dem rapiden Preisverfall für farbfähige Drucker und Farbmonitore sowie natürlich nicht zuletzt mit dem Erscheinen des Falcon030 schossen leistungsfähige Farbgrafikprogramme wie Pilze aus dem Boden der Softwareprodukte. Der True-Color-Modus mit seinen über 16 Millionen Farben läßt, entsprechende Hardware vorausgesetzt, das neidische Schielen auf Nachbarn »Drei Buchstaben Rechner« vergessen. Sowohl Pixel- als auch Vektorgrafiken erblühen im prächtigen Bunt und lassen der Phantasie des Anwenders freien Lauf. Kreative Bildschirmzeichner färben pixelweise Ihre Bilder oder lassen den Computer mit Hilfe der »Render-Technik« phantastische Farbverläufe und täuschend echte Oberflächenstrukturen malen. Und wem das herkömmliche zweidimensionale Bild nicht reicht, der schafft sich mit »Raytracing« und »3D-Konstruktionen« dreidimensionale Traumwelten. Folgen Sie uns während der folgenden Seiten in das Land, wo die Farben blühen. ►

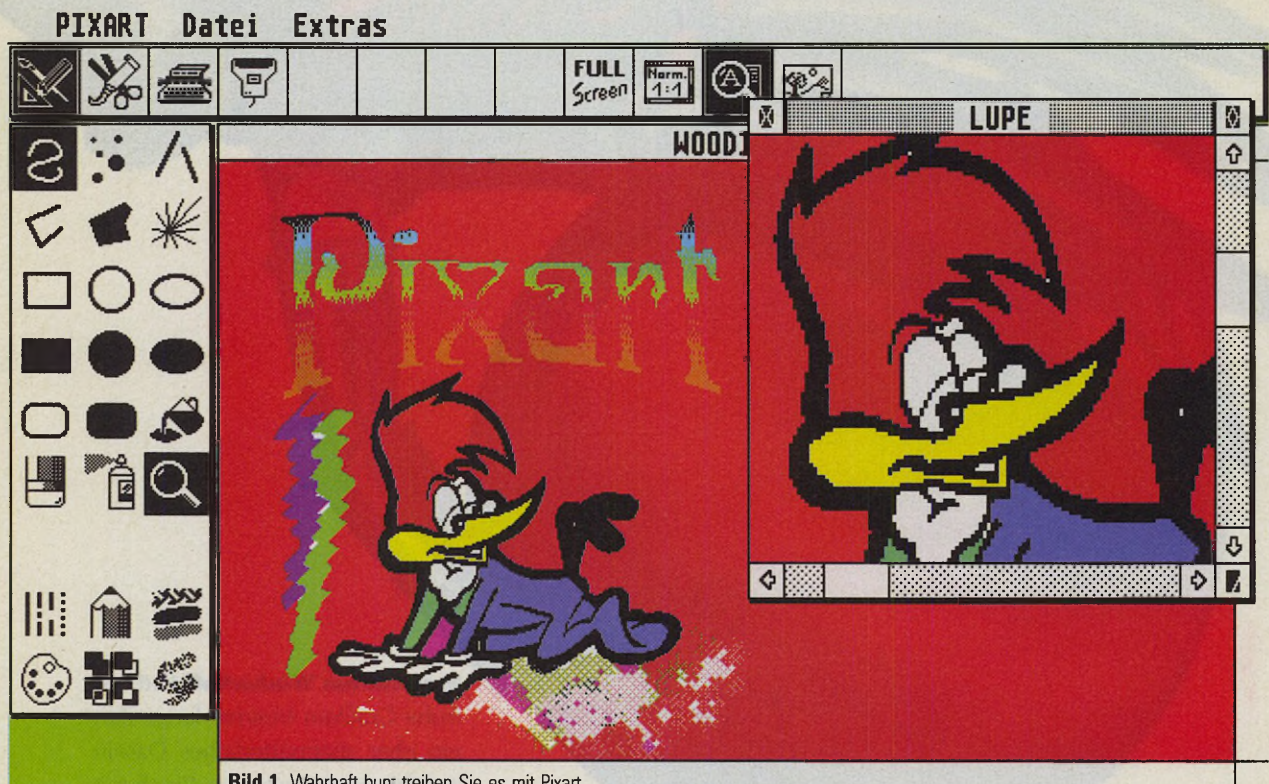


Bild 1. Wahrhaft bunt: treiben Sie es mit Pixart

# Pixelkünstler par excellence

**Pixart pinselt Farbe auf die Pixel**

**Vor gut drei Monaten** stellten wir Ihnen im Rahmen unseres damaligen Grafikscherpunktes das farbfähige Rastergrafikprogramm »Pixart« vor. Mittlerweile hat das Softwarehaus **OMIKRON** den Berliner Pixelmaler in seine Produktpalette aufgenommen.

**Von Andreas Wischerhoff** Ein neues Grafikprogramm für TOS-Rechner muß eine Menge bieten, wenn es dem aktuellen Zeitgeist Rechnung tragen will. Selbstverständlich also, daß Pixart sich streng an GEM-Richtlinien hält. Damit läuft es auf allen derzeitigen und zukünftigen TOS-Versionen einschließlich des Falcon 030. Und natürlich unterstützt Pixart auch alle gängigen Bildschirmauflösungen, wobei die kleinen Standardauflösungen »ST-Niedrig« und »TT-Niedrig« sogar besondere Be-

achtung durch eine spezielle Anpassung der Benutzeroberfläche erhalten. Unnötig zu erwähnen, daß der Pixelmaler auch bestens mit den meisten Grafikkarten harmonisiert und die Videohardware mit bis zu 16,7 Millionen Farben bis aufs letzte ausreizt. Für die Grafikausgabe bzw. -bearbeitung verwendet unser Farbenkünstler natürlich GEM-Fenster. Die maximale Bildgröße beträgt rein theoretisch 32000 x 32000 Pixel. Als kleines Rechenbeispiel, ein einfaches Schwarzweißbild dieser Grö-

# BUSINESS AUFTRAGS ABWICKLUNGS SYSTEM

## So urteilt die Fachpresse:

BAAS gehört zu den besten und umfangreichsten Fakturierungsprogrammen für den ATARI. ...hervorragend durchdachtes Programm. ...kann man nur weiterempfehlen. ...ist ohne Zweifel eine Fakturierung aus der oberen Leistungsklasse. ...enthält Möglichkeiten, die ich ... bei anderen Programmen vermisst habe.

## Ist ja auch klar!

BAAS hat außer den gängigen Funktionen wie Mahnwesen usw. auch eine Kunden-Auflage mit Wiedervorlage. Und eine Mitarbeiterverwaltung. Und ein Kassenbuch. Ein Modul zur Preispflege. Automatische Werbetexte. Sammelrechnungen. Versandkostenberechnung. Statistiken. Stücklisten und 'Jumbos'. Telefonnotizen. Stapeldruck. PLZ-Datei...

## Wollen Sie mehr wissen?

Lesen Sie die TOS 3/93 und STCOMPUTER 3/93. Fordern Sie unser Info-Blatt an. Oder besuchen Sie einen unserer Fachhändler.

**BAAS Light 348,- DM**  
**BAAS Regular 748,- DM**  
**BAAS Import 98,- DM**  
**BAAS Info 0,- DM**

**Computer & Service**  
Gutenbergstraße 2  
W-2300 Kiel  
TEL: 0431-569444  
FAX: 0431-578520

**MW Electronic**  
Postfach 2168  
W-5330 Königswinter  
TEL: 02223-1567  
FAX: 02223-1567

**Denk & Kluge**  
Lornsenstraße 86a-b  
W-2000 Schenefeld  
TEL: 040-85017535

**RICHTER**  
Hagener Straße 65  
W-5820 Gavelberg  
TEL: 02332-2706  
FAX: 02332-2703

**AKZENTE**  
Schlehenweg 12  
W-7080 Aalen  
TEL: 07361-36606  
FAX: 07361-36607

**Lots a Bits**  
Gustav-Mahler Str. 42  
W-4010 Hilden  
TEL: 02103-31880  
FAX: 02103-32870

**COMTECH**  
Githeweg 3  
W-7801 Bollschweil  
TEL: 07633-50784  
FAX: 07633-6570

**SHIFT GmbH**  
Kompagniestraße 13  
W-2390 Flensburg  
TEL: 0461-22828  
FAX: 0461-17050



Für Ihren Besuch auf der CeBIT '93 möchte sich das **MATRIX-Team** bedanken.

Wir hoffen auch Sie davon überzeugt zu haben wie die True Color Karten MatGraph TC1208 und TC1006 sind.

Das Design der Karten ist durch den Erweiterungsbus Dies unterstreicht eindrucksvoll die Ergänzung mit der Digitizer Option MatDigi1.

Die Digitizer ROM-Port Version MatDigiR ist auf den FALCON optimiert, kann jedoch auf allen ATARI Rechnern eingesetzt werden.

Die neu vorgestellte, traumhafte Grafikkarte MatGraph TC1212 zeigt wie Ideen in Produkte zu Ihrem Nutzen fast umgesetzt werden können.

Wir freuen uns, wenn auch Sie sich für ein Matrix-Produkt entscheiden und wir damit unsere gemeinsame

In unserem umfangreichen Angebot finden auch Sie ein passendes Produkt.

Fordern Sie mit der Antwortkarte unsere Infos an.

**MATRIX GmbH** Talstraße 16, W-7155 Oppenweiler, Telefon 07191/4088, Fax 4089

<b>PD Pakete</b>	1: Spiele	7: Erotik >18 J.	13: TOP-Acc's	19: Signum-PD	25: Clip-Art V3	<b>30 Pakete - je 5 Disketten</b> randvoll mit TOP-PD-Programmen je Paket nur <b>15,- DM</b>
	2: Anwendungen	8: Farbspektakel	14: DTP	20: Ballerspiele	26: Datenbanken	
	3: Farbspiele	9: Erotik f >18 J.	15: Business	21: Clip-Art V2	27: Schule	
	4: Einsteiger	10: Digimusic	16: Quiz & Party	22: STE-Demos f	28: Adventure/Sim.	
	5: Clip-Arts V1	11: Wissenschaft	17: Sportspiele	23: Zeichnen	29: Farbbilder	
	6: Midi & Musik V1	12: Utilities	18: Lernen	24: Brettspiele	30: Midi & Musik V2	

## SPIELE!

<b>Spiele:</b>	- Formula 1 Grand Prix 86,90	- North & South 29,90	- Star-Blaze 9,95	- Steel 9,95	- Last Ninja 3 29,90
- Lemmings 2 79,90	- Sherman M4 29,90	- Star Goos 9,95	- Slayer 9,95	- Celica GT4 Rally 29,90	
- Lotus 3 69,90	- Rainbow Island 29,90	- Mad Show 9,95	- Eye of Horus 9,95	- F-16 Combat Pilot 29,90	
- Populous 2 74,90	- Turrican 2 29,90	- Plutos 9,95	- Iron Trackers 9,95	- Pinball Magic 29,90	
- Civilization 74,90	- New Zealand Story 29,90	- Star Ray 9,95	- Bad Company 9,95	- Terminator 2 29,90	
- Epic 79,90	- Double Dragon 2 29,90	- Warzone 9,95	- Quadrallen 9,95	- Lotus Esprit Chal. 29,90	
- Gobins 64,90				- Scartikabel an ST/E, 2m 29,90	
- F-15 Strike Eagle 2 89,90				- Videotext II 239,-	
- Der Patrizier 84,90				- Erotik Prof. (11 Disks) 29,90	
- Airbus A320 99,90				- Handy-Scanner, 64 Grau. 299,-	
- Powermonger 79,90				- Echtzeituhr für alle TOS 99,-	
				- Oxyd 2 incl. Diskette 69,95	

**Markert Computer** Eichholzweg 11 \* 6970 Lauda 6 Tel.: 09343/3854 \* Fax: -/58411

**Versandkosten:** Vorkasse 5,50 DM / NN: 8,- DM PS. Unsere Katalogdiskette gibt's gratis!

## TT-Fast-Ram:

Die MegTT Fast-RAM-Karte für den ATARI TT ist vollsteckbar und kann von 4 bis 128 Megabyte mit Standard-Simms bestückt werden. Die Karte wird in den Original Fast-Ram Steckplatz vor dem Netzteil gesteckt. Es sind keinerlei Lötarbeiten notwendig.

- Leerkarte **388,-**
- mit **4 MB Fast-RAM** ..... **638,-**
- mit **8 MB Fast-RAM** ..... **878,-**
- mit **16 MB Fast-RAM** ..... **1348,-**
- mit **32 MB Fast-RAM** ..... **2298,-**
- mit **64 bis 128 MB Fast-RAM** ..... **a.A.**

## ATARI System Center

### CATCH - COMPUTER

Hirschgraben 27 5100 Aachen  
Tel.: 0241 / 406513 Fax: 406514

## Speicher:

Für 1040 **STE / Mega STE:**  
• Speichererweiterung 2 MB, vollsteckbar ..... **136,-**  
• Speichererweiterung 4 MB, vollsteckbar ..... **272,-**

### Für alle anderen Ataris

(**ST, ST+, STF, STFM**):

- **Meg2ST** mit 2MB, teilsteckbar ..... **225,-**
  - **Meg4ST** mit 4MB, teilsteckbar ..... **355,-**
  - **Meg2ST+** mit 2MB, vollsteckbar\* ..... **265,-**
  - **Meg3ST+** auf 3MB, vollsteckbar\* ..... **295,-**
  - **Meg4ST+** mit 4MB, vollsteckbar\* ..... **395,-**
  - Einbau (-1Woche) mit 2 Jahren Garantie ..... **48,-**
- \*Vollsteckbar: Nur für Rechner mit gesockelter MMU und Shifter geeignet

Alle Speichererweiterungen komplett anschlussfertig, einzeln geprüft, mit allen erforderlichen Teilen und ausführlicher deutscher bebildeter Einbauanleitung.

Fordern Sie unser kostenloses Produktinfo "Atari" an!

## Zubehör:

- **Coprocessor** für Mega STE/FALCON... **ab 78,-**
- **AJAX** Floppycontroller 16/32 MHz..... **69,-**
- **Termogeregelt Lüftersteuerung** ..... **28,-** für alle Mega STE/TT, vollsteckbarer Einbau!
- **NVDI** aktuelle Version ..... **98,-**
- **Autoswitch Overscan** ..... **98,-**
- **CC-TOS-CARD** ohne ROMs ..... **28,-**
- **Wechselplatte 44 MB** extern für Atari. **ab 777,-** incl. aller Kabel und 1 Medium
- **Medium 44MB** für Wechselplatte ..... **138,-**
- **ICD The Link** incl. DMA-Kabel ..... **198,-**
- **NOVA 32K VME** ..... **748,-** High Color Grafikkarte für Mega STE/TT
- **ZyXEL U1496E** Modem bis 16800 Baud ... **777,-** Betrieb am Netz der DBP Telekom strafbar.
- **HP Laserjet IV / IV M** 600dpi/RET ! ..... **a.A.**
- **VGA Color Monitor** für FALCON ..... **ab 598,-**
- **SCSI II Kabel** für FALCON ..... **78,-**
- **Int. Harddisk** für FALCON, 130/210 MB. **a.A.**
- **Software** ..... **a.A.**

Dies ist natürlich nur ein kleiner Ausschnitt aus unserem Angebot

ße beansprucht lumpige 128 MByte Speicherplatz. Wo wir gerade beim Thema sind, mindestens 1 MByte RAM ist von Nöten, wer es aber so richtig bunt treiben will, sollte seinem Rechner ein paar MByte mehr gönnen und dann auch gleich die passende Festplattenkapazität bereit halten.

Die Benutzeroberfläche präsentiert sich nach dem Programmstart mit der obligatorischen Menüleiste und einer darunter befindlichen Modulzeile. Deren acht Icons verbergen vier unterschiedliche Funktionsgruppen und vier verschiedene Darstellungsmodi. Eine starre Werkzeugbox enthält die Symbole für die jeweils aktive Funktionsgruppe. Wer es vor Ungeduld nun nicht mehr aushält, stellt sich anhand der Seitenparameter das gewünschte Seitenformat ein, nötigenfalls gleich in der passenden Druckerauflösung, öffnet ein Arbeitsfenster mit »Datei/Neues Bild«, klickt ein Zeichenwerkzeug aus der Toolbox an und legt los. Die jeweilige Funktionsbezeichnung finden Sie in der rechten Ecke der Menüleiste angezeigt. Dem etwas Bedächtigeren steht es frei, sich das Programm nach eigenen Bedürfnissen und Gewohnheiten zurecht zu schneiden. Dazu zählt die frei wählbare Tastaturbelegung für Funktionen und Menüpunkte. Oder die Zusammenstellung des Werkzeug-Pop-Ups, das Sie nahezu jederzeit mit der rechten Maustaste aufrufen können. Somit brauchen Sie zum Werkzeugwechsel nicht ständig die Toolbox am linken Bildschirmrand anzufahren. Weitere Voreinstellungen betreffen die unterschiedlichen Arbeitsmodi und die Wahl der Darstellungsgröße für das Arbeitsfenster. Nebenbei bestimmen Sie den Vergrößerungsfaktor der Lupe (2 bis 16facher Zoom). Das Zeichnen innerhalb von Fen-

stern hat gerade bei kleinen Monitoren den Nachteil, daß selbst bei maximaler Fenstergröße der Arbeitsbereich sehr klein gerät. Dieses Problem haben die Programmautoren auf sehr angenehme Weise gelöst. Ein Klick auf das »Fullscreen«-Icon in der Modulleiste und schon steht Ihnen der gesamte Bildschirm zur Verfügung. Die wichtigsten Werkzeuge klabuen Sie sich nun aus dem Werkzeug-Pop-Up. Möchten Sie den Bildbereich scrollen, fahren Sie einfach in der entsprechenden Richtung den Bildschirmrand an. Ein Druck auf <ESC> bringt Sie wieder in den Desktop-Modus zurück. Eine praktische Sache, wie ich finde. Freundlicherweise weist das Handbuch darauf hin, daß der Fullscreen-Modus etwas am GEM vorbei geht und somit im Multitasking-Betrieb die parallelen Prozesse für diese Zeit auf Eis liegen.

## Randvolle Werkzeugkiste

Damit läßt sich aber sicherlich leben. Eine weitere feine Sache ist der Vergrößerungsfaktor des aktuellen Bildes. Die 16fache Vergrößerung der Bildansicht ist ebensowenig ein Problem wie das Verkleinern um den Faktor zwei. Wer auf den True-Color-Modus zugreifen kann, freut sich über eine Verkleinerung in Zweierschritten bis 1:8! Für Detailarbeiten hält Pixart eine äußerst leistungsfähige Lupefunktion bereit, deren neuartiges Konzept einige Überraschungen birgt. Die Wiedergabe des zu vergrößernden Bildausschnittes erfolgt in einem eigenständigen Fenster. Mit diesem Fenster läßt sich genauso arbeiten wie mit dem Originalbild. Das heißt, es sind alle Zeichenfunktionen verfügbar(!). Auch hier leistet das Werkzeug-Pop-Up wertvolle Dienste. Natur-

lich sehen Sie jede Veränderung im Lupenausschnitt sofort im Originalbild. Ein Rechteck kennzeichnet hier den momentanen Ausschnitt. Das Wechseln zwischen Lupen- und Arbeitsfenster ist dabei jederzeit möglich. Somit haben Sie die Möglichkeit, zwei verschiedene Darstellungsebenen miteinander zu kombinieren. Gerade bei aufwendigen Pixelknipsereien eine unverzichtbare Hilfe. Wer nun meint, die Zoomfunktionen gehen mit der bekannten GEM-Gemütlichkeit einher, der befindet sich auf dem sprichwörtlichen Holzweg. Wie in fast allen Funktionsteilen legt Pixart auch hier eine verblüffende Geschwindigkeit an den Tag.

Zum Zeichnen liegen 17 grafische Grundfunktionen in der Werkzeugkiste, die Sie teilweise mit 24 Stiftformen und 24 Füllmustern kombinieren können. Sowohl Muster als auch Stiftarten sind frei editierbar und lassen sich speichern. Durch geschickte Kombination lassen sich Effekte, wie Tusche- und Kreidestifte relativ einfach nachahmen. Für das Arbeiten mit den Linienfunktionen setzen Sie vier verschiedene Modi. Die jeweilige Einstellung bestimmt dann das Zeichenverhalten. Entweder zeichnen Sie die Linie direkt an der aktuellen Mausposition oder positionieren diese erst nach dem Aufziehen. Selbstverständlich ist auch das mehrfache Anlegen eines Linienobjektes möglich. Hier ist für jedermanns Gewohnheit etwas dabei. Leider scrollt der sichtbare Ausschnitt nur im Fullscreen-Modus automatisch beim Erreichen der Ränder weiter. Beim Freihandzeichnen hinderlich, bietet dieser Umstand bei den anderen Werkzeugen die Möglichkeit, mitten im Zeichnen die Darstellungsart, Linienattribute usw. mit einem Mausklick zu ändern.

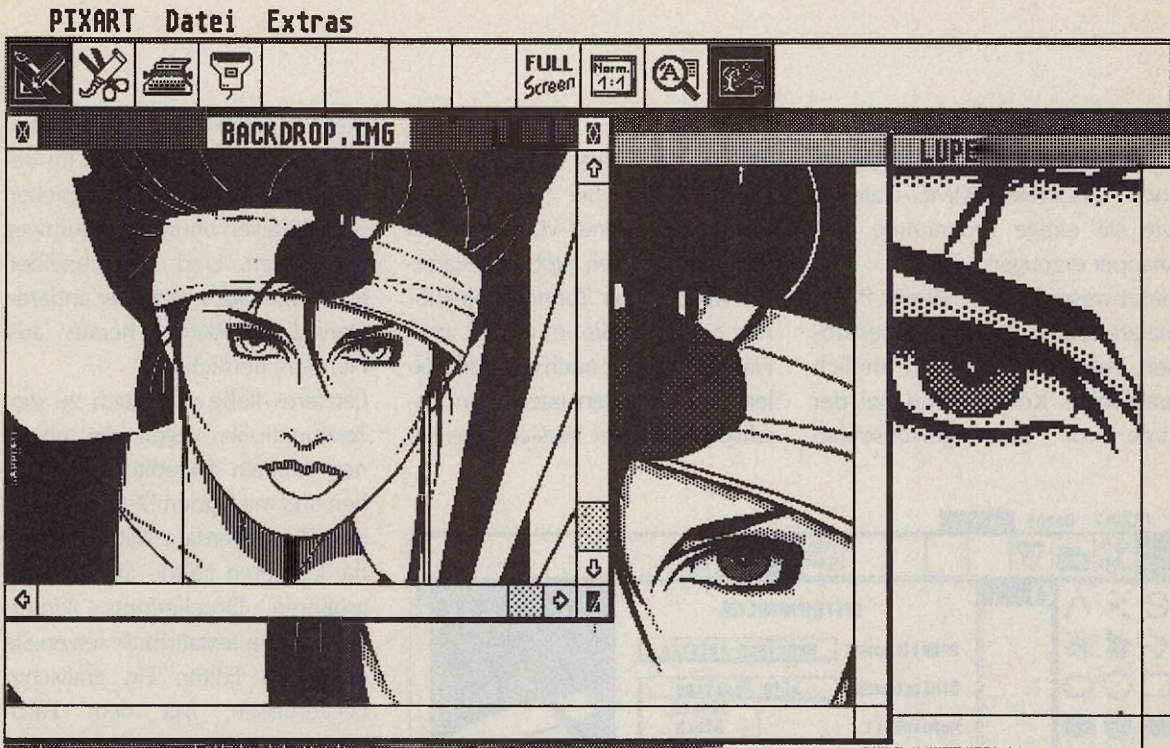


Bild 2. Die Lupe bringt es an den Tag, Pixelknipsen ohne Ende

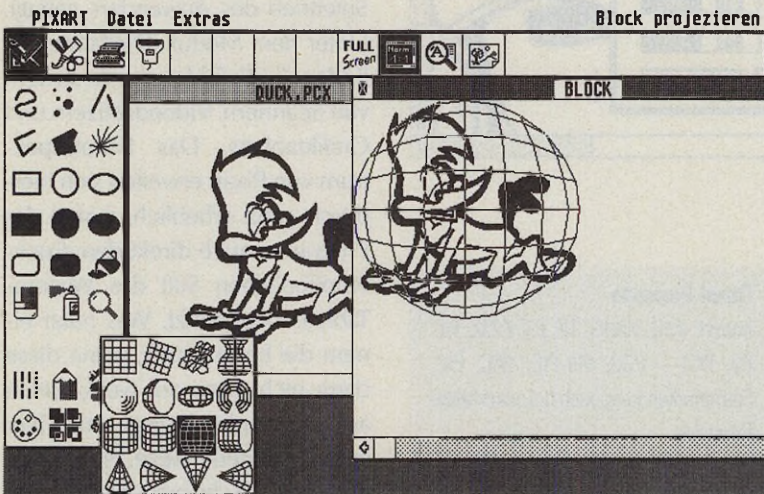


Bild 3. Auf Biegen und Brechen in die Blockfunktionen

Vermißt habe ich in der Toolbox eigentlich nur ein Werkzeug zum Zeichnen von Bezierkurven. Recht flexibel ist dafür die Sprühdose gelungen. Neben dem Sprühradus legen Sie auch die Intensität in einem Dialog fest. Zusammen mit den unterschiedlichen Füllmustern, die unser Pixelfärber hier ebenfalls beachtet, entstehen interessante Effekte. Mit den beiden Verknüpfungsmodi »transparent« und »deckend« lassen Sie dann

den Bildhintergrund durchschimmern bzw. überdecken ihn. Sind einmal ein paar Pixel daneben gegangen, so tauschen Sie die Grafik mit dem Undo-Speicher aus. Ein nochmaliges Undo-Drücken holt dann das fehlerhafte Bild zurück. Aus »Undo« wird »Redo«. Die aktuellen Zeichenparameter entnehmen Sie übrigens einem zuschaltbaren Parameterfenster. Anhand der Farbpalette wählen Sie, je nach Auflösung, die aktuelle Zeichenfar-

be. Die einzelnen Farbwerte, die als RGB-Modell vorliegen, können Sie über Slider mit den drei Grundfarben mischen. Leider ist keine Lade- und Speichermöglichkeit für solche selbstgemixten Farbtabelle vorgesehen. Dafür picken Sie anhand der »Snap-Funktion« aus einem Bild einen Farbton heraus und verwenden diesen als aktuelle Zeichenfarbe. Praktisch, wenn Sie zum Beispiel beim Retuschieren von 24-Bit-Grafiken eine bestimmte Nuance nur schwer per Hand nachmischen können. In diesem Zusammenhang sei erwähnt, daß Pixart nur Bilder mit der aktuellen Farbanzahl oder niedriger laden kann. Ein Konvertieren wie zum Beispiel in Papillon ist leider nicht vorgesehen. Schade! Welche Grafikformate zum Im- und Export bereitstehen, entnehmen Sie bitte dem Infokasten. Hier sei nur soviel gesagt, daß Pixart beim Speichern von TIF-Bildern sowohl das Motorola- als auch das Intel-Format beachtet und dabei zwei gängige Kompressionsformen anbietet. Für das XIMG-Format ist zusätzlich ei-

ne Fehlerkompatibilität vorgesehen. Somit liest das Programm auch unkorrekte XIMG-Dateien, wie sie einige Programme und Snapper erzeugen.

Einen wesentlichen Teil des Pixelmalers bilden die Blockoperationen. Auch hier liegt ein ähnlich praktisches Konzept wie bei der Lupe vor. Den gewünschten

Netz mit 81 Knotenpunkten. Durch das Verschieben dieser Punkte bilden Sie neue Figuren oder wählen eines von sechzehn fertigen Objekten. Neben bekannten Kugel- oder Tonnenprojektionen erledigen Sie im Maus-, nein Handumdrehen auch das Zerknüllen von Bildteilen nach dem Zufallsprinzip. Aber Vorsicht, das Ex-

perimentieren mit diesen Funktionen kann süchtig machen. Im Bedarfsfall ist auch das Verschieben von Bildteilen ohne Fensterumweg vorgesehen. Und Sie schneiden ebensogut aus Lupe oder anderen Darstellungsebenen heraus aus. Herrlich, herrlich!

Letzteres ließe sich auch zu den Textfunktionen sagen, die mit einem kleinen Texteditor einhergehen und mit Signum!2-Fonts arbeiten. Pixart verdaut dabei sowohl die kleineren Editor- als auch die größeren Druckerfonts. Unterschiedliche Textattribute setzen Sie direkt im Editor. Ein grafischer Leckerbissen: Mit dem Farbeffekteditor legen Sie bis zu zwei- und dreißig Farbverläufe innerhalb des Textobjektes fest. Hier ist der Spieltrieb des Anwenders gefragt. Unter dem Modul »Digitalisieren« finden Sie Befehle zum Ansteuern von Scannern, Videodigitizern und Grafiktablets. Das Einsatzspektrum von Pixart erweitert sich hierdurch ganz erheblich, zumal das Programm auch direkt den druckempfindlichen Stift des Wacom-Tablets unterstützt. Was nützt einem die beste Grafik, wenn diese dann nicht bunt auf weiß, sprich auf dem Papier vorliegt. Auch hier geht Pixart neue Wege. Neben den gängigen Schwarzweißdruckern unterstützt die Druckfunktion auch die Farb-Tintenstrahldrucker 500 C und 550 C der HP-Serie. Und dieses aufgrund spezieller Rasterverfahren auf ganz exquisite Weise, so daß mancher Grafik nur noch der fertige Holzrahmen fehlt. Für 298 Mark bietet Omikron dem ambitionierten Pixelkünstler ein hervorragendes Programm an. »Draw! 3.0«-Besitzern steht als zusätzlicher Anreiz die Upgrademöglichkeit offen. (wk)

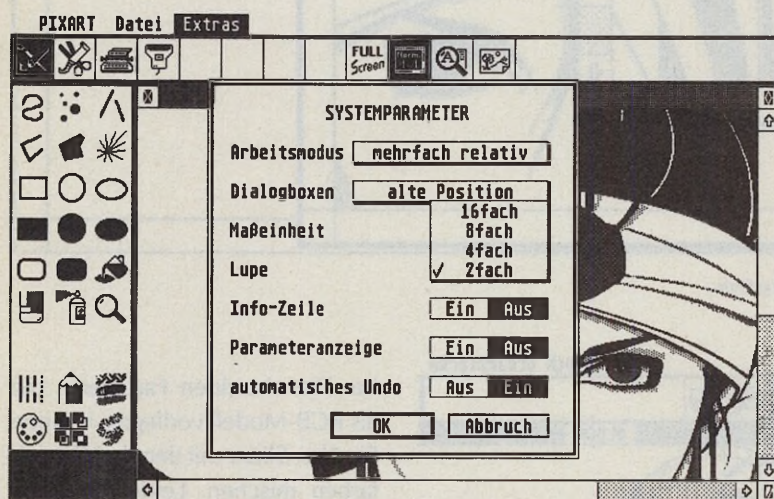


Bild 4. Im fliegenden Dialog mit den Parametern

Block schneiden Sie als Rechteck oder mit dem Lasso (leider nicht reduzierend) aus. Pixart legt diesen Block in ein eigenes Fenster, in dem Sie dann die mannigfaltigsten Veränderungen vornehmen dürfen. Verzerren in allen Größen und Formen und stufenfreies Drehen sind dabei nur die leichtesten Übungen. Alle Blockmanipulationen nehmen Sie »in Vito« vor. Das heißt, Sie verändern zunächst den Blockrahmen und erst ein Druck auf die Leertaste startet die Blockberechnung. Blockmanipulationen von Farbbildausschnitten in Echtzeit wären ansonsten nur mit gut durchgetakten Prozessoren drin. So richtig vielseitig sind die Projektionen von Blöcken auf 3D-Objekten und Gitterstrukturen. Anstatt innerhalb eines Blockrahmens, liegt der Ausschnitt unter einem

#### Datei-Formate

Import: IMG, XIMG, TIF, IFF, ESM, P1-P3, PC1 - PC3, P14-P16, PAC, PIC.  
Formaterkennung auch bei unkorrekter Extension

Export: IMG, XIMG, TIF, IFF, PIC, ESM, PC1 - PC3, P14-P16, PCX

## WERTUNG

**Name:** Pixart

**Hersteller:** Crazy Bits

**Preis:** 298 Mark, Upgrade von Draw!3.0: 169 Mark

**Stärken:** Geschwindigkeit  Zoomfunktionen  Blockfunktionen  Farbdruk

**Schwächen:** Fehlende Farbbildkonvertierung

**Fazit:** Unbedingt sehenswert

Vertrieb: Omikron. SoftHardware GmbH, Sponheimstr. 12, 7530 Pforzheim Tel. 0 72 31 / 35 60 33

1st Word Plus

in der neuen Version 4.0

# Des Kaisers neue Kleider

Grafik

**Höchst sichtbar sind sie, die neuen Kleider des Textverarbeitungskaisers »1st Word Plus 4.0«. Nach ewig langer Pause, die mancher schon als Endzeit eingestuft hatte, zieht GST nun ein Ass aus dem Ärmel, um das wohl meistverkaufte Programm für TOS-Computer wieder auf den aktuellen Stand der Software-Entwicklung zu bringen.**

**Von Wolfgang Klemme** Und die Schneider, die sich um des Kaisers neue Kleider bemühen, sind keine Scharlatane wie im Märchen, sondern ausgezeichnete Programmierer, die gut auf die vielen Anregungen Ihrer zahllosen Anwender gehört haben und auch den interessierten Blick ab und an in Nachbars Garten schweifen ließen. Eine vorteilhafte Entwicklung, denn sie bringt dem Anwender großen Nutzen in vielerlei Hinsicht.

Das »Outfit« von 1st Word Plus hat sich sehr stark verändert (vgl. Bild 1). Sowohl die Oberfläche als auch die Menüinhalte sind stark modernisiert. Das Programm hat jetzt verschiebbare Dialogboxen, wie Atari sie empfiehlt. Es gibt kein Zeichenfeld mehr auf dem Bildschirm. Das Programm ist nun weitgehend tastaturbedienbar und arbeitet, bedingt durch die Verwendung grafischer Zeichensätze, mit einem neuen Druckkonzept.

Damit sind wir auch schon mitten drin in der Vorstellung einzelner Details. 1st Word Plus 4.0 unterstützt jetzt nicht mehr nur den Atari-Zeichensatz am Bildschirm und die Drucker-internen Fonts sondern zusätzlich noch die brandneuen Speedo-Fonts, die Vektorschriften für jede beliebige Auflösung. Damit erreichen Sie ei-

ne optimale Schriftqualität in den unterschiedlichsten Zeichensatzgrößen, ohne daß Sie mehrere Fonts verwenden müssen. Außerdem sind diese Fonts, ähnlich den alten GDOS-Fonts, in allen Applikationen zu nutzen, die Speedo-Fonts unterstützen. Sie können sogar grafische und druckerinterne Schriften beliebig mischen, wenn

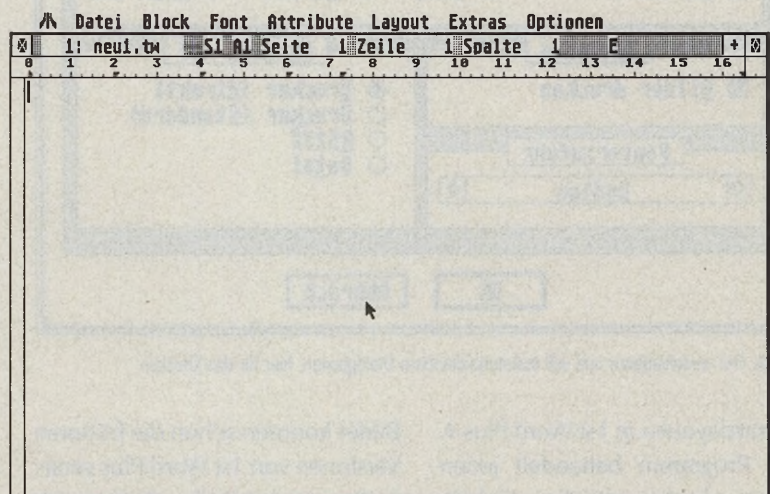


Bild 1. Aufgeräumt und übersichtlich präsentiert sich die neue Oberfläche von 1st Word Plus 4

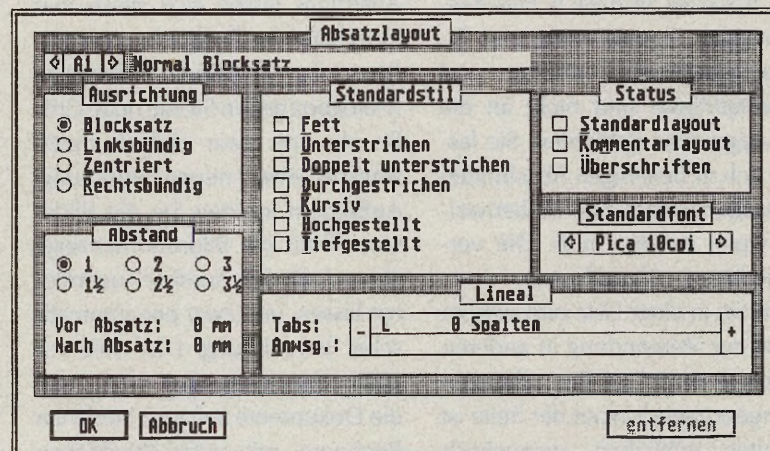


Bild 2. Hier die komplexe Dialogbox für die neue Absatzlayout-Verwaltung

Sie beispielsweise mit dem Font ihres Druckers sehr zufrieden sind und nur Sonderzeichen über einen grafischen Font in Ihren Text einbauen. Dennoch werden die meisten Anwender wohl ausschließlich auf die Speedo-Fonts zurückgreifen, denn der Qualitätsvorteil, besonders auch bei kleinen Fonts, und die einfache Handhabung bei den Größenänderungen sind wirklich starke Argumente für die Vektorschriften. Ebenfalls völlig neu ist die Idee der

der Parameter verändert hat. Hier haben Sie, ebenso wie bei den Absätzen, eine Liste mit Seitenlayouts, zwischen denen Sie bei Bedarf schnell wechseln. Dieses Konzept der Absatzlayouts, das auch in anderen Textverarbeitungen eine wichtige Rolle spielt, erlaubt dem Anwender beispielsweise einfache Umformatierungen ganzer Textgruppen in einem Dokument, indem er einfach das zugrundeliegende Absatzformat verändert.

Darstellung jeweils genau anpassen möchte. 1st Word Plus 4 läuft übrigens auf allen Atari-TOS-Rechnern und allen Grafikkarten. Da Sie aus einem 1st Word Plus Dokument Ihre Bilder auch jederzeit wieder sichern können, sparen Sie eine Menge Speicherplatz. Die Bilder, die in einem Text stecken, brauchen Sie nicht noch einmal doppelt auf der Festplatte oder Diskette.

Bei Bedarf holen Sie das Bild einfach aus dem Text wieder heraus. Damit können Sie gleichzeitig noch eine kommentierte Bildersammlung aufbauen. Mit Einträgen und Stichwörtern zu den Bildern. Nach diesen Stichwörtern suchen Sie dann ganz gezielt mit der Suchfunktion und haben sofort das gewünschte Bild – die Bilddatenbank umsonst dazu.

Ein anderer, bei verschiedenen Textverarbeitungen mit grafischen Fonts manchmal schmerzlich vermißter Punkt ist die freie Platzierung von Bildern und Text. Hier glänzt 1st Word Plus 4 ebenfalls und erlaubt das freie Über- und Nebeneinander von Bild und Text. Also schon ein großer Schritt in Richtung DTP mit 1st Word Plus. Auch die Spaltenfunktion weist in die Richtung anspruchsvoller Textgestaltung. Leider arbeitet die noch ohne WYSIWYG, so daß man die über das Seitenlayout definierten Spalten alle untereinander füllen muß. Das läßt sich aber ausgleichen durch die Funktion »Druckbild«, in der Sie ein schnelles Preview mit dem endgültigen Aussehen der Seiten bekommen. Ansonsten bietet das Programm in allen Bereichen echtes WYSIWYG. Wesentlich besser als in den bisherigen Versionen geht es wieder beim nächsten Thema zu: der Silbentrennung und Rechtschreibkorrektur. Das 1st Word Plus 4 zugrunde liegende Rechtschreib-

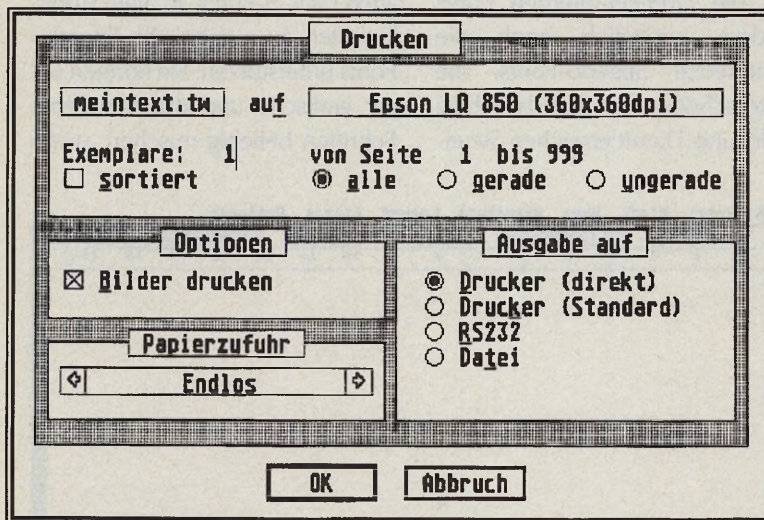


Bild 3. Frei verschiebbare und voll tastaturbedienbare Dialogboxen, hier für das Drucken

»Absatzlayouts« in 1st Word Plus 4. Das Programm behandelt jeden Absatz als eigenständige Einheit. Das bezieht sich auf die Gestaltung des Absatzes bezüglich Ein-/Ausrückungen, Formatierung und Tabulatorpositionen. Schriften und Schriftattribute sind nicht an die Absatzgrenzen gebunden. Sie lassen sich in beliebigen Abschnitten verändern, sogar buchstabenweise, wenn es sein muß. Die verschiedenen Absatzlayouts sammeln Sie in einer Liste und sichern diese zur Verwendung in anderen Dokumenten. Das den Absätzen übergeordnete Layout der Seite ist erhalten geblieben, wengleich sich das Formular zur Einstellung

Bilder konnten schon die früheren Versionen von 1st Word Plus verarbeiten. Auch jetzt beschränkt sich das Importformat auf IMG-Bilder. Allerdings lassen sich diese nun innerhalb des Programms vergrößern oder verkleinern. Über eine Dialogbox geben Sie die neue Größe ein und zwar einfach durch Angabe einer neuen Auflösung. Außerdem können Sie die Bilder sowohl für die Bildschirmanzeige als auch für den Ausdruck optimieren lassen, und zwar per automatischer Berechnung. Das wird vor allem dann interessant, wenn man die Dokumente auf verschiedenen Rechnern mit unterschiedlichen Grafikkarten verwendet und die

# Sentinel®

## Umfassende Produktpalette in Spitzenqualität :

- \* 3.5" und 5.25" Sentinel Disketten  
Euroselect Disketten
- \* 3.5" und 5.25" Bulk Disketten
- \* Eigene Aufmachung und individueller  
Druck von Disketten, Etiketten, Taschen  
und Boxen
- \* Disk Mailers (Versandtaschen)
- \* Floppy Disk Shippers
- \* Data Cartridges
- \* Rewritable Magneto Optical Disks



**Sentinel®**, mehr als eine Diskette.

Sentinel K.G.  
Gartenstraße 38  
5180 Eschweiler

Telefon : (0130) 81 52 58  
Telefax : (0130) 81 64 71

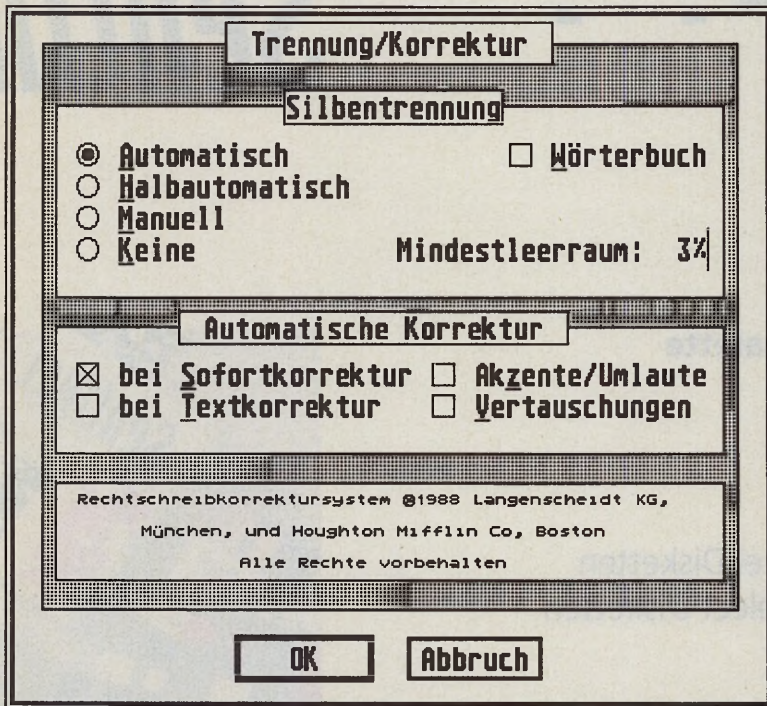


Bild 4. Das neue Trennungs/Korrektur-System ist ein ungeheurer Fortschritt

korrektursystem ist »Correct Spell German« (c) 1991 von Houghton Mifflin, Boston mit einer adaptierten Wortliste von Langenscheidt. damit ist einer der größten Kritikpunkte der alten Version endlich aus der Welt geschafft und die 1st Word Plus Anwender bekommen eine sehr gute Trennung an die Hand. So erkennt das System bei der Trennung nach Wörterbuch auch schwierige zusammengesetzte Wörter der deutschen Sprache (z.B. Wollappen - Wollappen) richtig. Das gleiche gilt für Fremdsprachen, sofern ein entsprechendes Fremdsprachen-Korrektursystem vorliegt, derzeit für knapp ein Dutzend Sprachen. Damit hat sich dieser Programmteil, gemessen an den früheren Versionen wirklich vom häßlichen Entlein zum stolzen Schwan entwickelt. Beim Thema »Fußnoten« zucken viele Anwender der bisherigen Versionen von 1st Word Plus sicher zusammen. Die Schwierigkeiten mit dieser Funktion und die manchmal aufgetretenen, uner-

klärlichen Verstümmelungen gehören nun wohl endgültig der Vergangenheit an. Das neue Fußnotensystem erwies sich in langen Tests als zuverlässig. Innerhalb der Fußnoten stehen übrigens die gleichen Gestaltungsmittel zur Verfügung, wie im Haupttext. Steht Ihnen der Sinn lieber nach einer Büroanwendung? Kein Problem, denn 1st Word Plus 4 bietet Serienbriefe, Textbausteine und Floskelverwaltung. Als besonders nützlich erweist sich die einfach zu

## WERTUNG

**Name:** 1st Word Plus 4.0

**Hersteller:** GST

**Preis:** 199 Mark, Upgrade von jeder Version 99 Mark

**Stärken:** einfache Bedienung  Korrektursystem  sichere Fußnoten  Speedo-Fonts

**Schwächen:** nur ein Bildformat

**Fazit:** Ein ausgezeichnete Fortschritt für alle 1st Word Anwender

handhabende Makroprogrammierung. In diesem Zusammenhang kommen wir noch auf die erweiterte Dateiauswahlbox zu sprechen. Sie läßt sich ebenfalls komplett Tastatur-bedienen und so vollständig in die Makroprogrammierung einbinden. Wer lieber mit einer eigenen Dateiauswahlbox arbeitet, der schaltet die interne Box einfach ab. Allerdings lassen sich andere Auswahlboxen nicht in die Makroprogrammierung einbinden. 1st Word Plus 4 beweist im praktischen Einsatz seine Leistungsfähigkeit.

Sowohl für ernsthafte Vielschreiber als auch für gelegentliche Textaufgaben ist dieses Programm nun wirklich zu empfehlen. Die bekannten Einschränkungen der bisherigen Versionen sind praktisch ausgeräumt. Trotz der zahlreichen neuen Funktionen blieb die einfache Bedienbarkeit erhalten. Da sich die alten Dokumente direkt wieder einlesen lassen, gibt es eigentlich keinen Grund, warum man sich nicht auf den aktuellen Versionsstand begeben sollte.

Als besonderes Bonbon für die Anwender hat sich GST zugleich noch der Mithilfe der Firma Compo versichert, die allen Anwendern von 1st Word Plus 4 ein Jahr lang kostenlosen Support für das Programm zusichert, wenn die Registrierkarte, die der neuen Version beiliegt, direkt an Compo geschickt wird. Und um allen Anwendern gleich eine besonders günstige Gelegenheit zum Upgraden zu geben, haben wir mit GST die Vereinbarung getroffen, 1st Word Plus 4 sowohl als Upgrade als auch als Neuprodukt direkt im TOS-Shop anzubieten. (wk)

TOS-Shop, ICP-Leserservice, Innere Cramer Klett Str. 6, 8500 Nürnberg

Wir weisen darauf hin, daß der ICP-Verlag als Herausgeber dieser Zeitschrift gleichzeitig Anbieter des besprochenen Produkts ist.

# Software

Papyrus	239.-
Papyrus mit 200 Fonts	269.-
<b>Neu! Script 3</b>	<b>239.-</b>
Script 3 m. 200 Fonts	269.-
<b>NVDI 2.12</b>	<b>89.-</b>
<b>Kobold 2</b>	<b>119.-</b>
Papillon	179.-
Fcopy pro	79.-
MultiGEM 2	139.-
<b>Mag!X</b>	<b>119.-</b>
XBoot 3	79.-
<b>Harlekin 3</b>	<b>139.-</b>
<b>Crypton</b> Harddiskutility	<b>84.-</b>
<b>Argon Backup</b>	<b>89.-</b>
<b>Argon CD</b>	<b>119.-</b>
Midnight	69.-
Ist Base	209.-
Teamworks	209.-
<b>K-Spread Light</b>	<b>89.-</b>
<b>Easy Base light</b>	<b>89.-</b>
Ease 2	79.-
<b>DA's Vektor</b>	<b>249.-</b>
Musicom	89.-
toXis, Virenkiller	59.-
Karma, Bildkonverter	59.-
Unifix, Lexikonsystem	99.-
Phönix	399.-
Signum!3	349.-
Signum!3 m. 200 Fonts	389.-
Pure C	339.-
Pure Pascal	339.-
GL, die perfekte GEM-Bibliothek für Pure Pascal	149.-
für Pure C	149.-
Pure Pascal + GL	449.-
Pure C + GL	449.-

# Hardware

Logitech Pilot Maus	59.-
NCE-Maus	39.-
Simm 1 Mbyte	69.-
Sang Megavision 300	1049.-
Nova 16M VME	849.-
Nova 32K VME	669.-
Nova 32K f. Mega ST	449.-
Nova 16M f. Mega ST	699.-
ICD The Link	189.-
Imex 2 Speichererweiterung	249.-
HBS 210 Beschleuniger	339.-

# Dongleware

Oxyd Genral E.	60.-
Disk dazu:	3.-
(Bitte angeben, für welchen Rechner, Es gibt jetzt spezielle Versionen für ST Farbe, ST Mono, TT und Falcon sowie PC.)	
Oxyd 2	60.-
Spacola	55.-
Disk dazu je	3.-

# DTP-Pakete

**Calamus\* 1.09N + Original DMC-Fonts + DMC-Vektorgrafiken + Dokumentenbeispiele.** Paketpreis: **199.-**

dto., jedoch mit **Outline-Art** statt Calamus\* 1.09N: **199.-**

**Hammer-Paket:** DMC-Paket (Calamus\* + Fonts + Grafik + Dokumente) + 750 zusätzliche Vektorgrafiken + 50 Vektorfonta. Nur **299.-**

\*Calamus ist eingetragenes Warenzeichen der Fa. DMC, Walluf

# DFÜ und FAX:

## Zyxel U-1496E\*\*

High-Speed-Modem (16800 Baud, NMP 4 u. 5, V42bis, 14400 Baud Fax Class 2, Voicemodem inkl. QFax/pPro Faxsoftware: Paketpreis nur DM **849.-**

**QPack:** Pocket-Fax-Modem\*\*, 2400 Baud, 9600 Baud Fax, inkl. QFax pro, Connect und BTX Mini-Software nur **333.-**

**QFax/Pro** Faxsoftware solo, wenn Sie schon ein Modem haben: nur **75.-**

\*\*Anschluß ans Netz der Telekom ist strafbar

# PD Pakete

**Midi** 20 Disketten für Midi-Anwender. Neben 350 tollen Songs im Steinberg-Format finden Sie hier noch viele interessante Midi-Programme wie Sequencer, Soundeditoren, Notensatz etc. nur **49.-**

**Anwender/Business** 20 Disketten voll mit ausgesuchten Anwendungsprogrammen, von der Textverarbeitung über Datenbank und Grafik-Programm reicht die Auswahl bis zu Business-Programmen, wie Fakturierung, Buchführung und Statistik. nur **49.-**

**Einsteiger** Eine wirklich komplette Grundausrüstung mit Software. Sie bietet starke Utilities vom Kopier-Programm bis zum Virenkiller, eine sinnvolle Auswahl an Anwendungsprogrammen zeigen Ihnen vom Start an die verschiedenen Einsatzgebiete ihres Computers. Musik- und Grafik-Programme ergänzen dieses Paket. 25 Disketten für nur **DM 59.-**

**Spieler-Packs:** 40 Disketten mit Spielen, die Ihnen viele Monate lang spannende Unterhaltung mit dem Computer garantieren. Durch die große Auswahl an Action, Strategie-, Arcade-, Gesellschafts- und Knobelspielen finden Sie hier für jeden Geschmack und jede Stimmung das richtige Spiel.

40 Disks Spiele f. s/w-Monitor **89.-**

40 Disks mit Farb-Spielen nur **89.-**

**TeX** Das komplette Satzsystem auf 13 Disketten. Das Paket beinhaltet neben den basis-Programmen TeX und Metafont auch eine komfortable Shell, zahlreiche Utilities. Für nur **DM 29.-**

**Science** 20 Disketten für Wissenschaftler / Schüler / Lehrer usw. Das Paket enthält viele interessante Programme aus den Bereichen Mathematik, Physik, Chemie und Biologie. Darunter Datensammlungen, Simulationen, Laborhilfen, Lernprogramme, Meßwertanalyse, Funktionsplotter etc.

komplett nur **49.-**

**STE-Demo-Paket** 10 Disketten mit tollen Demos, die das letzte an Sound und Grafik aus Ihrem Rechner herausholen. Die Fähigkeiten, die in diesem Rechner stecken werden auf beeindruckende Art und Weise demonstriert. Nur **DM 29.-**

**Demos 2** Ein weiteres Paket mit Demos der Spitzenklasse, fetzige Digisounds, fantastische Grafik-Effekte. 10 Disks für nur **DM 29.-**

**Mod-Files** 10 Disketten mit 4-stimmigen Soundtracker-Files. Einmalige Sound-Qualität auch auf Ihrem Atari. Mit Programm zum Bearbeiten und Abspielen. nur **DM 29.-**

**TT-Pack** 7 Disketten mit speziell auf den TT abgestimmter Software (interessante Demos, Icon-Bibliothek, Grafik-Software etc.). nur **DM 24.-**

**Bibel** Das bekannteste und meistgelesene Buch der Welt in praktischer Form auf dem Computer, inkl. elektronische Konkordanz, Eberfelder Übersetzung. nur **DM 24.-**

**Sportprogramme** Ob es um eine Fußballsimulation, Datensammlungen, Bundesliga-Verwaltung oder auch einfach um eine Hilfe zur Durchführung von Wettkämpfen geht. In diesem Paket finden Sie Spitzenprogramme zu Thema Sport. 5 Disks für nur **DM 19.-**

**CPX-Module** Sicher kennen Sie diese nützlichen Programme, die TOS ab der Version 2.0 im Kontrollfeld zur Verfügung stellt. Hier finden Sie eine tolle Sammlung an interessanten, nützlichen oder einfach mal spaßigen CPX-Modulen. 2 Disks für nur **DM 9.-**

# Fonts

Für die bekanntesten Textverarbeitungen haben wir tolle Zeichensatz-Pakete für Sie zusammengestellt. Je Paket erhalten Sie 200 Fonts mit einer gedruckten Übersicht. Damit hat das endlose suchen nach dem passenden Font endlich ein Ende! Die Fonts sind für alle Drucker geeignet. Alle notwendigen Fonts (Bildschirm und Druckerzeichensätze) sind vorhanden. Je Paket erhalten Sie 14 Disketten sowie einen gedruckten Katalog mit Übersichten zu jeder Font-Diskette.

lieferbar für:

- Cypress
- Papyrus
- Tempus Word
- Script 1/2/3
- Signum!2, Signum!3

jedes Paket (14 Disks+Übersichtskatalog) für nur **DM 49.-**

**Signum/Script Utility Pack** 13 Disketten mit 200 Fonts (Wahlweise für Laser, 24-Nadler oder 9-Nadler, bitte gewünschtes angeben), sowie vielen interessanten Utilities und einigen schönen Grafiken zu Signum/Script. Mit Font-Katalog für nur **DM 39.-**

## Vektorgrafik

**Paket VG 1**  
Ein Riesenspaket mit 750 Vektorgrafiken im CVG- oder GEM-Format. Die große Auswahl an Grafiken bieten Ihnen für jede Gelegenheit die richtige Illustration. Mit gedruckter Übersicht zum Hammerpreis von nur **DM 99.-** (Keine Überschneidungen mit den Paketen 3,4 und 5!)

Und weitere 3 Pakete mit tollen Vektorgrafiken, mit denen Sie Ihre Layouts interessanter machen können, je Paket 8 Disketten, wahlweise CVG, GEM oder EPS-Format (bitte gewünschtes angeben).

Paket VG 3: 39.-  
Paket VG 4: 39.-  
Paket VG 5: 39.-

**Packer:** 2 Disketten mit den wichtigsten und leistungsstärksten Datenpacker. Damit kriegen Sie Ihre Daten bestimmt klein. **DM 9.-**

**Druck-Utilities:** 8 Disketten mit allem, was einem das Leben mit den täglichen Druckjobs erleichtert, ob es nun darum geht, Formulare richtig auszufüllen, oder Poster zu drucken, oder perfekte Etiketten zu drucken oder... Hier finden Sie das richtige Programm. **DM 24.-**

**HP-Pack:** 6 Disketten mit vielen nützlichen Programmen rund um die HP-Deskjet-Familie. Unentbehrlich für jeden Besitzer eines HP-Deskjet. **DM 19.-**

**GNU-Ghost Script:** Diese 3 Disks enthalten den leistungsstarken Postscript-Interpreter. Damit können Sie mit nicht Postscript-fähigen Druckern die Vorteile von Postscript nutzen und in perfekter Qualität drucken. **DM 12.-**

**Hardware-Hit: HP-Laserjet 4**, 600 dpi, 2 Papierschächte, RET-Technik, 50 interne, 44 davon frei skalierbare, Zeichensätze, Postscript-Option, 2 Mbyte Speicher: **DM 3225.-**

dto. mit 6 Mbyte RAM: **DM 3649.-** (zum Grafikdruck mit 600 dpi werden bis zu 6 Mbyte gebraucht!)

# DTP Profi-Pakete

**Calamus\* S + Cranach Studio Kompakt 2.0** jeweils neueste Versionen, ohne Einschränkungen, Lieferung erfolgt in 2 stabilen Schubern. Power-Paket-Preis: nur **DM 698.-**!

**Didot professional + Retouche professional** im DTP-komplett-Paket. Die leistungsstarke DTP- und EBV-Software der Fa. 3K jetzt im Paket zum Hammer-Preis: s/w-version: **DM 549.-** Color-version: **DM 899.-**

# Vektorfonts

Paket VFN1 220 Vektorfonten im CFN-Format. Jede Schrift liegt in mehreren Schnitten vor, so daß Sie eine wirklich gute Ausstattung mit Zeichensätzen erhalten. Das Paket enthält komplette Schriften mit Umlauten, Sonderzeichen etc! nur **179.-**

*Script Temmel Serif Antiqua Peking Office Cubert Bengal*

# Clip-Art

25 Disketten mit einer Auslese von ca. 8000 Spitzengrafiken im weit verbreiteten PAC-Format. Dazu ein im professionellen Offsetsdruck erstellter Grafikskatalog mit Abbildungen aller Grafiken und ein umfangreiches Stichwortverzeichnis. Ergänzt wird das Paket mit einer Grafik-Utility-Disk, komplett (26 Disketten mit Grafikskatalog) nur **DM 149.-**

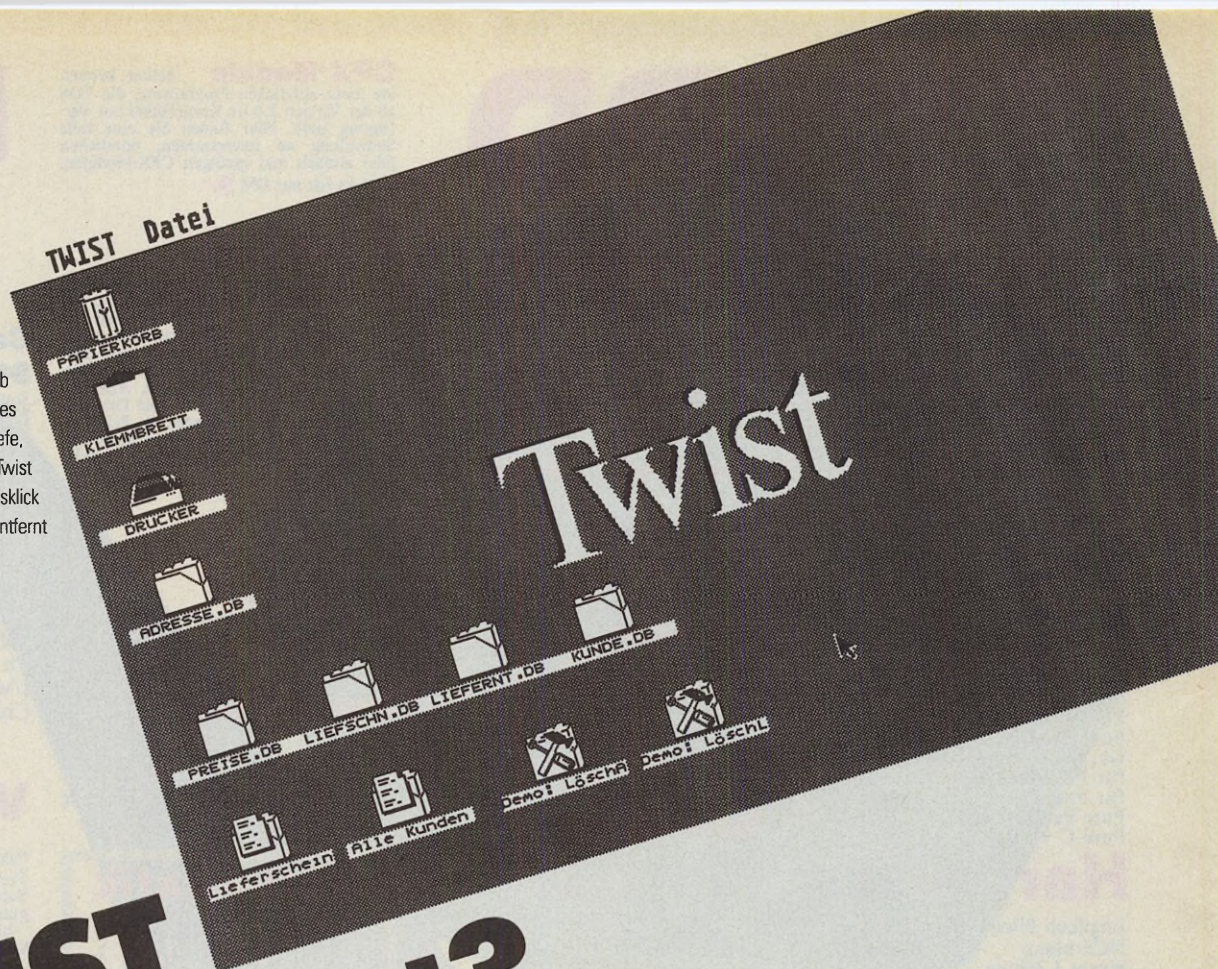


**Versandkosten:** Vorkasse (Scheck oder Bar) oder Bankeinzug (Bitte Bankverbindung angeben): **DM 5.-** Nachnahme: **DM 8.-** Ausland: **DM 15.-**, nur VK

softwareservice  
seidel

Softwareservice Seidel  
Jan-Hendrik Seidel  
Hafenstr. 16  
2305 Heikendorf  
Tel.: 0431/24 12 47  
Fax: 0431/ 24 52 30

**Bild 1.** Egal ob Datenbanken, Updates oder Serienbriefe, alles liegt bei Twist nur einen Mausklick entfernt



# TWIST and Shout?

**TWIST, die neue relationale Datenbank von Maxon**

**Von Kai Schwirzke** Eine der kniffligsten und unangenehmsten Aufgabe bei der Arbeit mit Datenbanken ist ohne Zweifel das Anlegen einer neuen Eingabemaske. Wieviele Felder brauche ich, welche Datentypen verwende ich am besten, wie lang sollten die einzelnen Felder sein, welche Daten versehe ich mit einem Index, all das und noch viel mehr beschäftigt den gewissenhaften Datenbanker, will er seine Daten zukunftsicher strukturieren. Und wehe, er hat im Eifer des Gefechts eine Kleinigkeit übersehen und muß dann einige Wochen später noch einmal Änderungen an der Maske vornehmen: Aufwendige Reorganisation des Datenbestands und alarmierende Alertboxen wie »Kompatibilität aufheben« lassen dann den gestreßten Datenverwalter gleich um mehrere Jahre

**Seit unserem Schwerpunkt »Datenbanken« in der TOS 4/92 ist es auf dem Atari relativ still geworden um diese Grundanwendung der Computerwelt. Ist der Markt etwa gesättigt, sind die Räder bereits zur Genüge erfunden, sind alle Anwender mit dem Angebot zufrieden oder will gar niemand mehr Daten mit seinem Atari verwalten? Falsch, ganz falsch, denn Maxon bringt mit TWIST neuen Schwung in die etwas behäbig gewordene »Datenverwaltungsszene«.**

altern.

Nicht so jedoch mit Maxons Twist, die den Anwender bereits bei der Generierung eines neuen Datenbank-Files auf sicheren Pfaden führt. Im Gegensatz zu anderen nehmen Sie nämlich die Auswahl und Konfigurierung der einzelnen Datenfelder und deren optische Gestaltung in zwei verschiedenen Programmteilen vor. Das sichert zum einen auf der technischen Seite die Unabhängigkeit von interner Datenstruktur und deren äußerer Erscheinungsform und sorgt zum anderen beim Anwender für gelösteres Arbeiten. So kann man nämlich erst in Ruhe alle Felder in beliebiger Reihenfolge definieren, ohne dabei gleich wild mit der Maus Ordnung auf dem Bildschirm schaffen zu müssen. Erst anschließend sorgen Sie dann im

Datenbank: ADRESSE.DB						
Datei Datensatz Report			1001 Sätze			
Auswahl		Neu	Editiere	Lösche		
Name	Vorname	Straße	Geburtsd	La	PLZ	Ort
Ahrens	Werner	Am Fullerkrantz 15	3.12.92	W	4270	Dorsten 11
Altmann	Marc	Saarstr. 4	2.12.92	W	7336	Uhingen
Altmann	Matthias	Segeberger Ch. 363	4.12.92	W	7140	Ludwigsburg
Anders	Manfred	Dieltweilerweg 25	1.01.93	W	3171	Weyhausen
Anders	Lothar	Königsberger Str. 3	24.03.91	W	6932	Brombach
Andl	Oliver	Auwiesenstr. 53	18.02.91	W	2102	Hamburg 93
Andrijczak	Rolf	Stuttgarter Str. 24	18.02.91	W	4815	Schloß Holte
Andrijczak	Robert	Merzigerstr. 268a	16.02.91	W	7120	Bietigheim/B
Angeloudis	Christian	Rilkeweg 3	19.02.91	W	7120	Bietigheim-B
Angermaier	Andreas	Teckstr. 13	19.02.91	W	6300	Gießen
Antrup	Hugo	Görlitzer Str. 9	16.02.91	W	5166	Kreuzberg
Apotheke a.d. Vord.		Suchlandstr. 3	15.06.91	W	8820	Gunzenhausen
Apotheke a.d. Vord.	Manfred	Kolkenbrochstr. 13	19.02.91	W	2852	Worpswede
Arman	Stefan	Am Maasend 11	19.02.91	W	5000	Köln 50
Asendorf	Karl-Heinz	Niehusmannskamp 10	19.02.91	W	5900	Siegen 21
Atelier	Hermann	Barkholt 42	18.02.91	W	8736	Burkardroth
Athanasiadis	Lothar	Niederbeckstr. 4	29.03.92	W	7120	Bietigheim/B
Athanasiadis	Lars	Schwabbacherstr. 15	19.02.91	W	4044	Kaarst 1
Aulich	Johannes	Kantstr. 17	19.02.91	W	6967	BCH-Hettinge
Backes	Gunther	Hirtenstr. 3	4.05.91	W	5401	Dieblich
Baggendorf	Dennis	Albstr. 15	18.02.91	W	5000	Köln 90
Bamberg	Miguel	Kiedricher Str. 5	19.02.91	W	4150	Krefeld
Barbknecht	Jürgen	Panoramastr. 5	3.12.92	W	3320	Salzgitter 5
Basse	Werner	Ferdinands Höh 14	2.12.92	W	5000	Köln 60
Basse	Gunnar	Hutfilter Str. 14	4.04.93	W	1000	Berlin 21

Bild 2. Gute Zusammenarbeit: Dank der Unterstützung von GDOS-Fonts passen bei Twist viele Daten auf den Bildschirm.

Menü »Maske ändern« für ein ansprechendes Äußeres, indem Sie beispielsweise weitere erläuternde Texte, beliebige Boxen oder gar Bilder (IMG-Format) und Icons in die Eingabemaske einfügen. Hier legen Sie auch fest, ob die Datenfelder durch »normale« Texteingabe zu füllen oder in Form von Pop-Up-Menüs, Schaltern bzw. Radio-Buttons mit Preset-Werten zu belegen sind. Der Vorteil dieser Fix-Werte kommt natürlich besonders bei Datenfeldern zu Geltung, bei denen ohnehin nur wenige Variationen möglich sind, z.B. beim »Familienstand«. Anstatt jedesmal wieder »ledig, verheiratet oder geschieden« einzutippen, wählen Sie dann einfach den entsprechenden Eintrag per Mausklick, wobei die Pop-Ups die platzsparendere Variante darstellen. Sehr praktisch! Bevor wir uns nun weiter in die Tiefen von Twist wagen, noch eine kurze Anmerkung zu den von Twist unterstützten Datentypen. Natürlich finden wir dort gute alte Bekannte wieder wie Text, Zahl oder

Datum. Eine Spezialität von Twist ist jedoch dabei, Datenfelder mit Formeln zu versehen. Diese Formeln ähneln teilweise von Basic oder »C« her bekannten String-Funktionen, gestatten aber auch mathematische und logische Operationen. Anhand dieser Formeln lassen sich dann z.B. entweder die Anwendereingaben gleich auf das gewünschte Format zurechtstut-

### Starre Masken werden weich

zen oder gar Beziehungen und Verknüpfungen mit anderen Datenfeldern herstellen. Wie so etwas in der Praxis aussehen könnte, erkennen Sie, wenn Sie Ihren Blick einmal auf Bild 3 schweifen lassen. Dort erspähen Sie in der Adreßdatenbank den leitenden Redakteur der TOS. Da es sich der Autor trotz gelegentlicher Terminverzögerungen bei der Manuskriptabgabe noch nicht ganz mit ihm verscherzt hat, ist unter Typ das »DU« angekreuzt. Automatisch füllt Twist daraufhin das Feld »Anrede« mit dem

vertrauten »Na, Wolfgang«. Welche enormen Vorzüge dieses Vorgehen z.B. beim Entwickeln von Serienbriefen bietet, sehen wir ein wenig später. Eine andere sinnvolle Anwendung des Formelgenerators wäre z.B. in einer Kundendatei alle Außenstände eines Säumigen in einem Datenfeld aufzuaddieren. Als eine der angenehmsten Eigenschaften von Twist empfanden wir, einer einmal entworfenen Maske nicht bedingungslos ausgeliefert zu sein. Twist gewährt Ihnen nämlich zu jedem Zeitpunkt über den Menüpunkt »Felder ändern« Zugriff auf die Datenstruktur und erlaubt so problemloses Anpassen der Datenbank an die jeweilige Situation. So spielt es keine Rolle, ob Sie neue Datenfelder einfügen, deren Typus von Text nach Zahl ändern oder einfach nur die Formel eines Feldes aktualisieren möchten. Ebenfalls die nachträgliche Indizierung von Datenfeldern stellt Twist von keine unlösbare Aufgabe. Zwar muß auch Twist nach derartiger Umgestaltung den Datenbe-

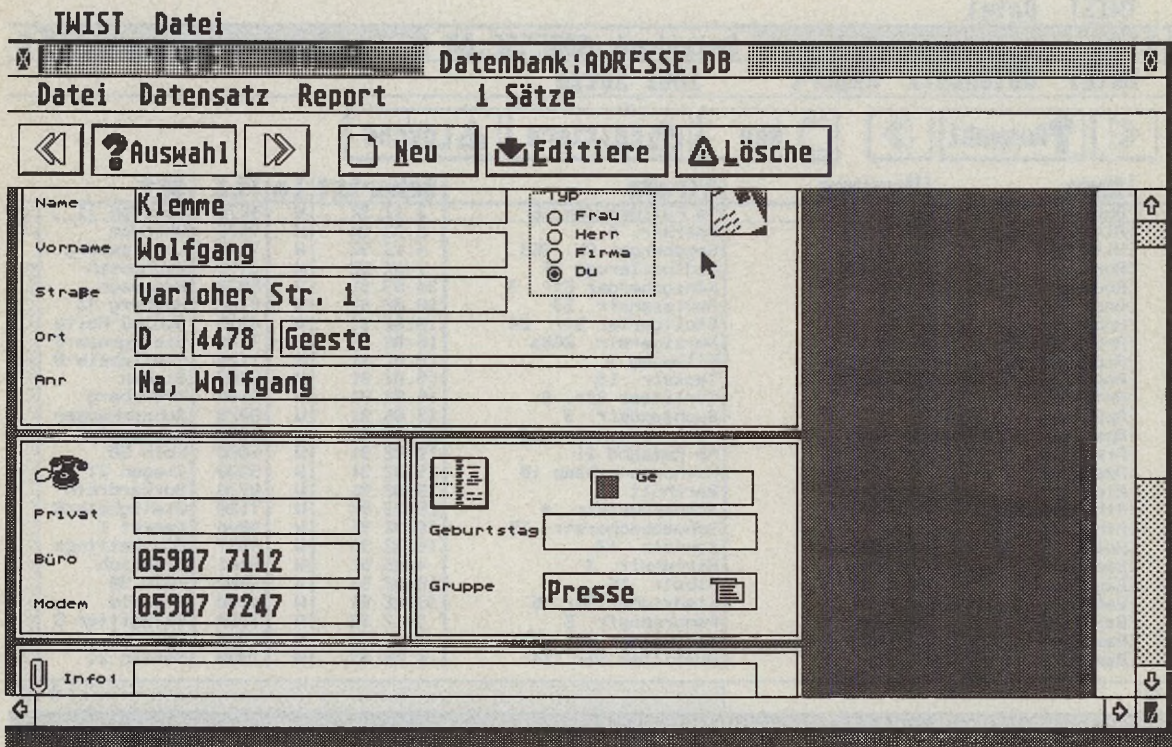


Bild 3. Grafisch ansprechende Eingaberrasken, für Twist kein Problem

stand den neuen Bedingungen gemäß umrechnen, doch wirkt dieser Prozeß für den Anwender weit weniger dramatisch und deutlich unkomplizierter als bei der Konkurrenz. Eine Spezialität von Twist in diesem Zusammenhang sind die »Updates«. Mit den Updates lassen sich auch kompliziertere Datenbank-Umstrukturierungen vollautomatisch vornehmen. Zu diesem Zweck erstellen Sie einfach im Update-Generator mithilfe der bereits erwähnte Formelsprache die benötigten Arbeitsvorschriften, und schon beginnt Twist mit der Neugestaltung. Häufiger benötigte Updates lassen sich auf Festplatte oder Diskette sichern und als Icon zum bequemen Abruf auf den Twist-Dekstop legen.

Zu den wichtigsten Funktionen einer Datenbank zählt sicherlich das Suchen nach Datensätzen, bei unserem Probanden schlicht »Auswahl« genannt. Twist zeigt sich auf diesem Gebiet, wie nicht anders zu erwarten, bestens gerüstet und

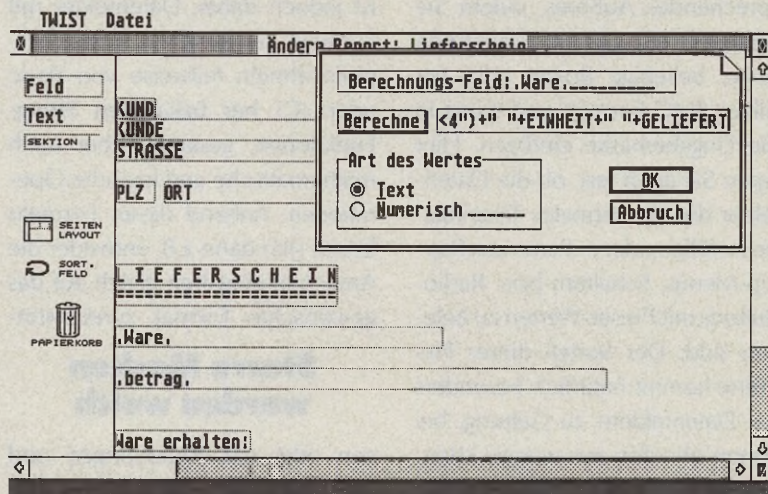


Bild 4. Ein Report »in der Mache«. Lieferscheine einmal einfach...

überrascht mit einigen pffigen Optionen. Neben den »standesüblichen« Joker- und Wildcard-Symbolen gestattet wiederum Twists umfangreiche Formelsprache gezieltes Suchen nach komplexeren Zusammenhängen. Da so etwas natürlich recht umfangreich ausfallen kann (suche alle säumigen Kunden mit blauen Augen über 1,90 m, die im April Geburtstag

haben und nicht verheiratet sind...), speichert Twist eine solche »Auswahl« und stellt sie für die weitere Arbeit als simpel zu bedienenden Eintrag in einem Pop-Up-Menü zur Verfügung. Sie müssen also oft anfallende Suchvorschriften nur ein einziges Mal definieren und rufen sie dann in Zukunft einfach per Mausklick ab. Bemerkenswert ist in jedem Fall auch die Freitext-

suche, mit der Sie alle Datenfelder nach einem beliebigen Textstring durchsuchen lassen.

Zur Zeit konkurrenzlos präsentiert sich Twists Reporteditor. Ein Report stellt eine sozusagen »in Form gebrachte« Auswahl dar, die zumeist zur Ausgabe auf einem Drucker bestimmt ist. Reports nutzen Sie unter anderem, um Ihren kompletten Datenbestand formschön auszudrucken, Adreßaufkleber zu erstellen usw. Natürlich müssen Sie nicht immer eine komplette Datei ausdrucken, sondern können über die Formelsprache ganz gezielt Ihre »Wunschdaten« selektieren. Sie sind ferner auch nicht auf die in der Datenmaske vorgegebenen Datenfelder beschränkt, vielmehr lassen sich wiederum über die Formeln neue Felder für die optimale Datenausgabe definieren. Beispielsweise fassen Sie so über eine einfache String-Operation den Vor- und Nachnamen aus Ihrer Adreßdatei in einem Feld zusammen oder berechnen das Gesamtauftragsvolumen aller Großkunden im Raum Hamburg. Einen solchen Report erstellen Sie übrigens ohne große Mühe: Report-Editor öffnen, die gewünschten Felder mit der Maus an die gewünschte Position bugsieren, eventuell noch ein, zwei Formeln eintragen, das war's! Und wie es sich für echtes WYGIWYW (What you get is what you want) gehört, entdecken Sie bei Twist nicht erst nach dem ersten Ausdruck, was mit dem Report schiefgelaufen ist, sondern Sie dürfen das Ergebnis in aller Ruhe vorher im integrierten Texteditor begutachten. Da Sie Ihre Reports sicherlich des öfteren benutzen wollen, lassen diese sich, wie auch schon die Updates, speichern und als Icon auf dem Desktop ablegen. Denkbar einfach realisieren Sie in Twist die beliebten Serienbriefe. Sie kreieren einfach im Texteditor

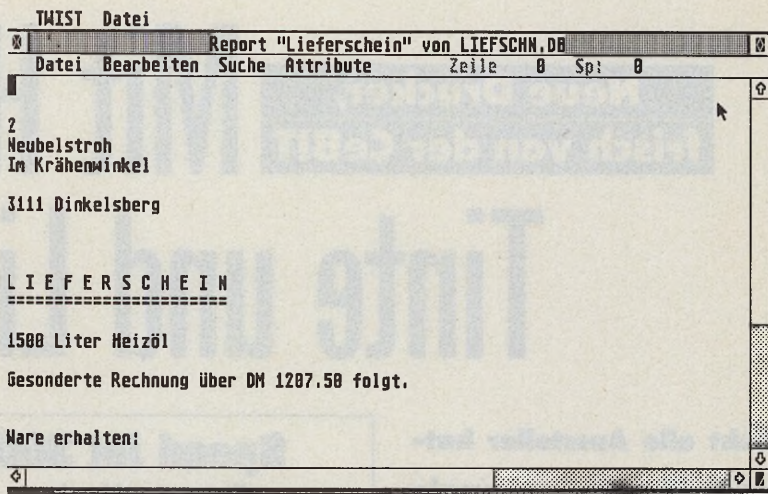


Bild 5. Der Lieferschein-Report im Preview

## WERTUNG

**Name:** Twist

**Hersteller:** Maxon Computer

**Preis:** 299 Mark

**Stärken:** Äußerst flexibles Maskenhandling  bequemes Datenbank-Update  guter Reportgenerator  Volltextsuche  intuitive Beutzeroberfläche  Unterstützung von GDOS-Fonts

**Schwächen:** Kein Zeilenumbruch von langen Datenfeldern  noch nicht Netzwerk-fähig  kein Paßwort-Schutz

**Fazit:** Moderne, leistungsfähige Datenbank zum günstigen Preis

das benötigte Formschreiben und fügen dort, wo später individuelle Daten wie z.B. Name, Säumnisbeiträge, Geburtstage etc. erscheinen sollen, entsprechende Variablen ein. Erkennen Sie jetzt den Vorteil des automatischen »Anrede« -Feldes in unserem Beispiel weiter oben? Ganz ohne zusätzliche Tipparbeit läßt sich nämlich so auch ein an sich recht formeller Serienbrief per Knopfdruck etwas persönlicher gestalten. Praktisch, oder? Ach ja, da ein Serienbrief ja nicht zwangsweise immer alle »Teilnehmer« einer Datenbank erreichen soll, läßt sich für ihn noch eine individuelle »Auswahl« definieren. Sicher haben Sie es schon erraten: auch ein Serienbrief.

Datenbanken, die mit einer Fülle von Funktionen glänzen, gibt es einige auf dem Atari ST. Maxons Twist kann aber nicht nur außerordentlich viel, sondern ist dabei auch noch ausgesprochen anwenderfreundlich. Während sich Benutzer anderer Dateiverwaltungen noch mit Textverarbeitung und Serienbrief-Export die Zeit um die Ohren schlagen oder gar beim Versuch, einen gut gestylten Report zu erzeugen, verzweifelt vor dem Computer zusammenbrechen, reiben sich Twist-Anwender vergnügt die Hände und erledigen diese Aufgaben in Windeseile, ohne dabei einmal das Programm wechseln zu müssen. Besonders erwähnenswert ist sicherlich auch die gut durchdachte »Update«-Funktion. Da Twist zudem noch für erstaunlich günstige 299 Mark über den Ladentisch wandert, können wir unseren Testkandidaten eigentlich jedem empfehlen, der eine leistungsstarke Datenbank für seinen Atari ST sucht und nicht unbedingt auf Netzwerk-Betrieb angewiesen ist. Ein besonderes Lob zum guten Schluß geht übrigens noch an Ingo Brümmer, der für das locker geschriebene und sehr instruktive Handbuch verantwortlich zeichnet. (wk)

Maxon Computer, Schwalbacher Str. 52, 6236 Eschborn, Tel. 0 61 96 / 48 48 11

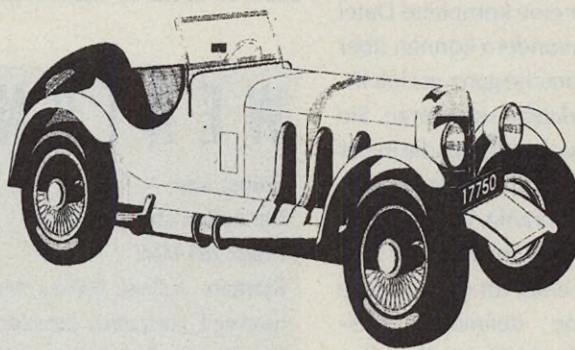
**Neue Drucker,  
frisch von der CeBIT**

# Mit Hammer, Tinte und Licht

**Nicht alle Aussteller hatten in Hannover so wenig Neues zu bieten wie Atari. Praktisch alle namhaften Druckerhersteller führten auf der CeBIT dem Publikum mindestens ein neues Gerät vor. Wir stellen Ihnen hier die wichtigsten Drucker kurz vor.**

## Speed Jet 300 Tintenstrahldrucker

Trotz der hohen Geschwindigkeit läßt die Qualität keine Wünsche offen



Der Speed Jet 300 von Seikosha sorgt mit 128 Düsen für Tempo

Von Ulrich Hofner

### Seikosha Speed Jet 300

Mit diesem neuen Drucker erweitert Seikosha sein Produktprogramm, das bisher Nadel-, Laser-,

Thermotransfer- und Videodrucker umfaßt, um einen Tintenstrahldrucker im unteren Preissegment. Der SpeedJET 300 unterscheidet sich von herkömmlichen Tintenstrahldruckern durch seine außergewöhnliche Druckgeschwindigkeit von 300 Zeichen/Sekunde, die er in Schönschrift und Entwurfsqualität erreicht.

Diese erzielt er durch einen neuartigen Kombidruckkopf mit 128 Düsen. Im Vergleich zu marktgängigen Modellen mit 50 Düsen ist der Speed Jet 300 in der Lage, mehr als die doppelte Anzahl an Zeichen in einem Durchlauf zu drucken. Eine Druckwegoptimierung findet darüber hinaus über bidirektionalen Druck statt.

Dem Anwender stehen die Schriftarten Dutch 801 (Proportional-schrift), Letter Gothic, und Courier (Portrait und Landscape) zur Verfügung, die sich in vielfältiger Weise variieren lassen. Weitere Fonts ste-

hen auf Wunsch über eine Multifont-IC Card zur Verfügung.

Eine Auflösung von maximal 300 x 300 dpi sorgt dabei für eine ansprechende Druckqualität. Der Speed Jet 300 bedruckt Einzelblätter, Folien oder Briefumschläge in den Formaten A4, Letter und Legal. Ein vollautomatischer Einzelblatteinzug für 100 Blatt gehört zur Standardausrüstung des Gerätes. Folien und Briefumschläge lassen sich von der Frontseite her manuell zuführen.

Der Speed Jet 300 ist kompatibel zum HP Deskjet 500 (PCL3) und verfügt über eine Centronics-Parallel-Schnittstelle. Wahlweise ist auch der serielle Anschluß über ein RS-232C-Interface möglich. Sein Standard-Druckspeicher ist 16 KByte groß. Download-Speicher mit 128 oder 256 KByte (IC Cards) sind erhältlich.

Entsprechend seiner hohen Druckgeschwindigkeit in Letter

## Technische Daten: Speed Jet 300

Druckmethode:	Drop on Demand (Thermal Ink-jet) Bubble-Technologie
Druckkopf:	Tintendruckkopf mit 128 Düsen
Druckrichtung:	Text bidirektional, Grafik unidirektional
Druckgeschwindigkeit (bei 10 cpi):	300 Zeichen/Sekunde (Draft und LQ)
Auflösung:	300 x 300 dpi
Druckspeicher:	16 KByte oder 256 KByte
Residente Fonts:	Dutch 801, Letter Gothic, Courier
Option:	Fontenerweiterung über IC Cards
Papierzuführung:	Automatischer Einzelblatteinzug für 100 Blatt (Topladung) und manuelle Zuführung für Briefumschläge und Folien (Frontladung)
Papierformat/-breite:	A4, Letter, Legal, 4 – 11 Zoll
Printmedien:	Normalpapier, Briefumschläge, Folien
Schnittstellen:	Centronics parallel, RS-232C (zusätzlich)
Emulation:	Hewlett Packard Desk Jet 500 (PCL 3)
Druckkopf-Lebens- dauer/Tintenvorrat:	4,2 Mio. Zeichen in Draft; 1,7 Mio. Zeichen in Letter Quality
Abmessungen/Gewicht:	392 x 160 x 340 mm/6,5 kg
Geräuschpegel:	max. 46 dB(A)
Preis:	899 Mark

Quality wurde der Speed Jet 300 mit einem besonders großen Tintenvorrat ausgestattet: Er ermöglicht den Druck von 4,2 Millionen Zeichen in Entwurfsqualität, beziehungsweise 1,7 Millionen Zeichen in Schönschrift (entspricht ca. 1300 Seiten). Beim Preis von 75 Mark für einen neuen Kombikopf errechnet sich dabei ein Seitenpreis von ca. 5,8 Pf.

Der Speed Jet zeichnet sich durch ein funktional klar strukturiertes Bedienfeld mit neun Drucktasten und zwölf LED-Anzeigeleuchten aus. Die Betriebsparameter werden durch das Bedienfeld gesetzt und lassen sich automatisch ausdrucken. Fortschrittliche Technik sorgt hier für erstklassigen Bedienungskomfort. Seine geringer Platzbedarf (39,2 x 16 x 34 cm) und sein geräuscharmer Betrieb von unter 46 dB(A) machen ihn zu einem leicht unterzubringenden und angenehmen Partner in Sachen Druck. Preis: 899 Mark.

Seikosha (Europe) GmbH, Ivo-Hauptmann-Ring 1,  
2000 Hamburg 72, Telefon: 040 / 645 89 20,  
Fax: 040 / 64 58 92 29

## OKI OL 400e

Nicht der Name, sondern sein Äußeres und sein Innenleben verraten, daß sich am Nachfolgemodell des OL 400 viel getan hat. Der OL 400e benötigt kaum mehr Platz als

das DIN A4-Papier, auf dem er druckt. Dieses kleine Gehäuse ermöglichen zwei ineinander gesteckte Platinen, auf denen sich die gesamte Elektronik des LED-Druckers befindet.

Auch das von OKI neu entwickelte Druckwerk trägt zu den geringen Maßen dieses Gerätes bei. Die gesamte Belichtungseinheit besteht aus einer separaten Trommel und der Tonerkassette. Die Aufladung der Bildtrommel erfolgt nicht über eine Ionisation der Luft, sondern durch Direktkontakt über Rollen. Die neue Technik geht auch wirtschaftlich mit dem Toner um, denn Resttoner gelangt über die Rollen



Der OL 400e ist nicht nur in seinen Ausmaßen, sondern auch im Preis klein geraten

## Technische Daten: OL 400e

Drucktechnologie:	LED, elektrofotografisch
Geräusch:	42 db(A), Stand-by 35 db(A)
Druckgeschwindigkeit:	4 Seiten pro Minute
Auflösung:	300 x 300 dpi
Speicher:	512 KByte, erweiterbar auf bis zu 4,5 MByte
Schriften:	12 HP-kompatible Bitmap-Fonts
Emulationen:	HP LaserJet IIP (PCL 4.5)
Schnittstellen:	Centronics und RS-232C
Papierformat:	DIN A4
Preis:	1398 Mark

Fortsetzung auf Seite 37

# ATARI-Tuning mit Pep

Dieses speziell für den ATARI entwickelte Nachschlagewerk bietet Ihnen das Know-how für perfekte Systemprogrammierung. Mit praxiserprobten Musterlösungen sowie raffinierten Tips und Tricks erschließen Sie sich neue, individuelle Anwendungsbereiche.

## Aus dem Inhalt:

- **Betriebssystemroutinen:** Ausführlich lernen Sie Aufbau, Funktion und Systemkommandos von GEM, den Modulen GEM-VDI und GEM-AES sowie deren Einbindung in C kennen.
- **Praxisbezogene Programmierkurse,** u.a. zu C, Omikron-Basic und FORTH, vermitteln Ihnen grundlegende Kenntnisse für eine erfolgreiche Softwareentwicklung.
- **Datenbankprogramm MasterBASE:** Mit diesem Programm verfügen Sie jetzt über ein leistungsstarkes Datenbank-System, mit dem Sie bis zu 16 Datenbanken verwalten können.
- **Ausgefeilte Musterlösungen:** u.a. das multifunktionelle Desk-Accessoire DESKY mit Druckerspöler, Terminplaner, Taschenrechner und Notizblock; MINI-SHELL, ein permanent verfügbarer Kommando-Interpreter.
- **Tips, Tricks und Utilities** zur komfortablen Rechnerbenutzung: u.a. Resource-Editor RCS.PLUS; Hardcopytreiber für HP-Laserjet und Kompatible.



- **Eine umfangreiche Grafikbibliothek** mit über 150 hochwertigen Grafiken sowie das Konvertierungsprogramm KONVIMG.PRG zur Bildbearbeitung von IMG-Dateien eröffnen Ihnen neue, kreative Gestaltungsmöglichkeiten.

**Fordern Sie noch heute an:**

**„Erfolgreiches Hard- und Software-tuning der ATARI-ST-/TT-Familie und Weiterentwicklungen“**

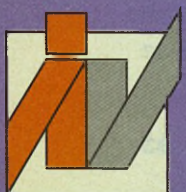
Stabiler Ringbuchordner, Format DIN A4, Grundwerk ca. 660 Seiten, inkl. sechs Disketten, Bestell-Nr.: 3700, Preis: DM 99,-

Alle 2-3 Monate erhalten Sie Erweiterungsausgaben zu Ihrem Grundwerk mit jeweils ca. 130 Seiten, inkl. Diskette, zum Preis von DM 59,50 (Abbestellung jederzeit möglich).

**Dieses Werk bleibt immer up-to-date!**

Eine eigene Fachredaktion versorgt Sie alle 2 bis 3 Monate mit aktuellem ATARI-Know-how.

**Jetzt mit über 150 hochwertigen Grafiken**



**INTEREST-VERLAG**  
Fachverlag für  
Special Interest Publikationen  
und Anwendersoftware  
Hofrat-Röhler-Straße 7  
W-8900 Augsburg  
Tel.: 08 21 / 56 07-0  
Fax: 08 21 / 56 07-299

Prüfen Sie Ihr Nachschlagewerk in Ruhe zu Hause. Wenn Sie nicht überzeugt sind, schicken Sie dieses mit den Disketten innerhalb von 10 Tagen an uns zurück. Damit ist die Sache für Sie erledigt.

**Füllen Sie die nebenstehende Bestellkarte aus und schicken sie diese gleich ab.**





Fortsetzung von Seite 33

in den Druckkreislauf zurück. Die neue Belichtungseinheit hält 20.000 Blatt, die Tonerkassette reicht für 1.800 Seiten.

Der Speicher des OL 400e läßt sich auf 4,5 MByte, mit zukünftigen Speicherchips sogar auf 26,5 MByte, ausbauen. Die serienmäßigen 512 KByte Arbeitsspeicher reichen jedoch für die meisten Anwendungen aus, da der Drucker über eine Datenkomprimierung verfügt, die es erlaubt, auch größere Datenmengen im Standardspeicher unterzubringen.

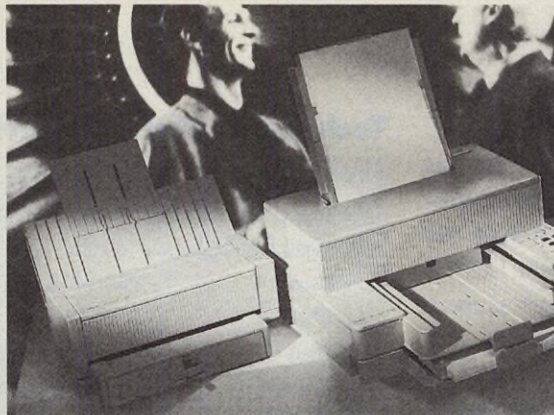
Serienmäßig liefert OKI den OL 400e mit einer seriellen und einer parallelen Schnittstelle und einer Universalkassette, die Papiergrößen von DIN A6 über DIN A 4 bis hin zu amerikanischen Papierformaten erlaubt. Bei dieser Ausstattung und der gebotenen Technik verlangt OKI 1398 Mark für den OL 400e.

OKI Systems (Deutschland) GmbH, Hansaallee 187,  
4000 Düsseldorf, Tel. 02 11 / 526 60,  
Fax: 02 11 / 526 63 20

## Erstmalig: NEC mit Tintenstrahldruckern

Rechtzeitig zur CeBIT 93 präsentiert die NEC Deutschland GmbH erstmalig zwei Tintenstrahldrucker, den Jetmate 400, ein kompaktes Einsteigermodell, sowie den Jetmate 800, einen schnellen, kostengünstigen Arbeitsplatzdrucker mit Laserdruckqualität.

Der Jetmate 400 und 800 sind für die tägliche Korrespondenz ebenso einsetzbar wie für professionelle Textverarbeitung und Businessgrafiken. Der Jetmate 800 verarbeitet auch Endlospapier und Etiketten schnell und sicher. Er bietet damit das Einsatzspektrum eines Nadeldruckers bei hoher Druckgeschwindigkeit und einer Qualität, die sich durchaus mit der eines Laserdruckers messen kann.



Mit dem Jetmate 400 und 800 ist nun auch NEC im Segment Tintenstrahldrucker vertreten

## Technische Daten: Jetmate 800

Drucktechnologie:	Bubble Jet
Druckkopf:	50 Düsen, 500.000 Zeichen LQ Lebensdauer
Geräusch:	kleiner 42 db(A)
Druckgeschw.:	360 cps im Schnelldruck bei 10 cpi, 120 cps in LQ bei 10 cpi
Durchsatz (ECMA 132):	drei Seiten/min in Schnellschrift, 2 Seiten/min in Schönschrift
Auflösung:	600 x 300 dpi im Textmodus, 300 x 300 dpi im Grafikmodus
Speicher:	8 KByte
Schriften:	Courier, Letter Gothic, Times Nordic, Line Draw, Draft; zusätzliche Schriften über derzeit 14 IC-Karten
Druckarten:	Portrait, Landscape, Italic
Emulationen:	Deskjet (PCL 3), zusätzlich: RS 232C
Papierformat:	DIN A4, max. 10 Zoll
Paperhandling:	automatischer Einzelblatteinzug, 150 Blatt Kapazität (bei 80g), Manual Feed
Optionen:	Automatischer Einzelblatteinzug (zweiter Schacht), Traktor, Fontkarten, Speicherkarte 128 oder 256 KByte, Proprinter Emulation, RS 232C

## Technische Daten: Jetmate 400

Drucktechnologie:	Bubble Jet
Druckkopf:	50 Düsen, 500.000 Zeichen LQ Lebensdauer
Geräusch:	Kleiner 40 db(A)
Druckgeschwindigkeit:	180 cps im Schnelldruck bei 10 cpi, 120 cps in LQ bei 10 cpi
Durchsatz (ECMA 132):	2,7 Seiten/min in Schnellschrift, 2 Seiten/min in Schönschrift
Auflösung:	300 x 300 dpi
Speicher:	8 KByte
Schriften:	Courier, Letter Gothic, Times Nordic, Draft, zusätzliche Schriften über derzeit 14 IC-Karten
Druckarten:	Portrait, Landscape, Italic
Emulationen:	Deskjet (PCL 3), optional: Proprinter 4201 Emulation
Schnittstellen:	Centronics
Papierformat:	DIN A4, max. 9,5 Zoll
Paperhandling:	Manual Feed, Einzelblatteinzug mit einem Schacht, 70 Blatt Kapazität (bei 80g)
Optionen:	Fontkarten, Speicher-Karte 256 KByte, Proprinter Emulation

Ergonomie stand auch beim austauschbaren Druckkopf Pate. Bei jeder Erneuerung der Tintenpatrone werden automatisch auch die Druckdüsen ausgetauscht. Das bedingt einwandfreie und saubere Ausdrücke sowie sauberes und einfaches Ersetzen der Tinte. Das macht die bewährte Bubblejet-Technologie besonders zuverlässig und wartungsarm.

Die Jetmates sind angenehm leise, während des Druckvorgangs mit einem Schallpegel kleiner als 40 dB(A) beziehungsweise kleiner 42 dB(A) bei Jetmate 400 beziehungsweise 800. Im Standby-Modus geht von diesen Geräten kein Geräusch aus. In der Schnellschrift liegt der Druckdurchsatz beim Jetmate 400 bei 2,7 Seiten pro Minute (Jetmate 800: 3 Seiten/min), bei Schönschrift sind es bei beiden zwei Seiten pro Minute.

Vorbereitet wird ein Recycling-Konzept für Verbrauchsmaterialien. Bereits heute nimmt die NEC verbrauchte Druckköpfe zur Wiederverwertung zurück.

Acht (beziehungsweise zehn) residente Schriften, davon sieben (acht) LQ Schriften, gehören zur Standardausstattung und sichern bereits in der Grundausstattung eine hohe Gestaltungsvielfalt.

Dank der Deskjet-Emulation unterstützen alle wichtigen Software-Pakete diese beiden Drucker. Für besondere Anwendungen steht zusätzlich die Proprinter-Emulation zur Verfügung. Die Geräte sind also auch für die Zukunft gerüstet.

NEC Deutschland GmbH, Klausenburger Str. 4, 8000 München 80, Tel. 098 / 93 00 60, Fax: 089 / 93 77 76

## Citizen Swift 90

Marktvolumen für 9-Nadler gibt es nur noch bei den schnellen, multifunktionalen Druckern mit einer Leistung von 150 bis 249 cps. Über 1 Millionen Stück sollen laut IDC

## Technische Daten: Swift 90

Drucktechnologie:	9 Nadeldrucker
Geräusch:	47,5 db(A), Quiet-Modus 45 db(A)
Druckgeschwindigkeit:	180 cps
Auflösung:	240 x 216 dpi
Speicher:	8 KByte
Schriften:	6 Schönschriften und 2 Schnellschriften
Emulationen:	Epson FX850 und IBM Proprinter III
Schnittstellen:	Centronics
Erweiterungen:	Farbkit
Preis:	598 Mark

1993 davon in Europa verkauft werden. Citizen Europe Limited stellte auf der CeBIT '93 mit dem Swift 90 ein neues Produkt für dieses Marktsegment vor.

Nadeldrucker sind nach wie vor unverzichtbar, wenn es auf Druckgeschwindigkeit und die Möglichkeit, Durchschläge zu produzieren, ankommt. Ganz zu schweigen von Preis-Leistungsverhältnis und Unempfindlichkeit in der Handhabung. Mit innovativer Ausstattung und attraktiven Zusatzfunktionen, wie zum Beispiel Farbe, hat Citizen jetzt einen neuen 9-Nadeldrucker aufgemöbelt, der mit einem Preis von 598 Mark vor allem bei den Computereinsteigern gut ankommen sollte.

Der Swift 90 überzeugt durch überdurchschnittliche Funktionsvielfalt. Nicht nur Papier-Park- und Abriß-Funktion (Paper-Scroll) sind integriert. Der Traktor läßt sich wahlweise im Schub- oder Zugmodus betreiben, und das Papier kann nicht nur von hinten oder oben, sondern auch von unten zugeführt werden.

Der Swift 90 bringt bei 10 cpi 180 Zeichen/Sekunde aufs Papier. Die Druckerkonfiguration ist auf dem neu gestalteten fünfsprachigen Bedienungsfeld »Command Vue IV« leicht einzustellen und abzulesen. Serienmäßig ist der Swift 90 mit sechs Schönschriften und zwei Schnellschriften, einer parallelen

Schnittstelle und einem 8 KByte großen Arbeitsspeicher ausgestattet, die Auflösung beträgt 240 x 216 dpi. Der Swift 90 kann im Epson FX850 und IBM Proprinter III Modus betrieben werden. Eine weitere Verringerung des Druckgeräusches auf 45 dB(A) im Quiet Mode (sonst 47,5 dB(A)) ist durch den Einsatz der C.A.T. (Citizen Acoustic Technology) gelungen. Der Swift 90 läßt sich für 139 Mark mit einem Farbkit aufrüsten. Außerdem bietet Citizen für Nadeldrucker speziell beschichtete Overhead-Folien (50 Stck. 90 Mark ) an, die sogar für den Druck von farbigen Präsentationsgrafiken geeignet sind.

Für den Einsatz in Osteuropa ist der Swift 90 als Swift 90S mit kyrillischem Zeichensatz und vier Schriften verfügbar. Der Swift 90S hat eine ähnlich innovative Ausstattung und attraktive Zusatzfunktionen wie der Swift 90. In Osteuropa erfolgt der Vertrieb des Citizen Swift 90S über ausgewählte Distributoren.

Auf alle Nadeldrucker gewährt Citizen eine 2-Jahres-Werksgarantie. Zu beziehen ist der Swift 90 ab März 1993 über die Distributoren Actebis in Soest, Frank & Walter in Braunschweig, Merisel in Olching und Omnilogic Synelec in München.

Citizen Computer Peripherals GmbH, Hanns-Braun-Str. 50, 8056 Neufahrn, Tel. 081 65 / 610 91, Fax: 081 65 / 625 09



Nur solange Vorrat reicht: Original ATARI Diskettenlaufwerke(720KB) intern: DM 99,-/ extern anschlussfertig: DM 155,-



## Wir setzen auf ATARI !

Er ist da ! Bei uns in Hannover können Sie den ddd-Falcon im neuen Gehäuse mit abgesetzter Tastatur bewundern.

### Was ist das ?

Kommt komplett mit MF-II Tastatur, Virenschutz- und Schlüsselschalter sowie Grafik BlowUp zum Aufpreis von nur DM 199,-



## HD-Diskettenstationen

HD-Diskettenstationen, die auch 1.44MB verarbeiten, sind heute das MUSS für einen modernen Computer. Die Gründe: 1.) doppelt so viel Speicherplatz pro Diskette; 2.) doppelt so schnelle Datenübertragung; 3.) IBM-Diskettenformate können formatiert und gelesen werden (außer mit uraltm TOS); 4.) sehr günstiges Speichermedium !!! 5.) voll kompatibel zu 720KB Disketten (also normales Arbeiten wie bisher; 6.) sehr hochwertige Qualität (alle Laufwerke von TEAC !) zum günstigen Preis. Um die HD-Option zu nutzen, wird das HD-Modul benötigt.

3.5" HD-Station zum Einbau incl. Anleitung	DM 111,-
3.5" externe HD-Station anschlussfertig	DM 166,-
5.25" HD-Station zum "Einbau" incl. Anleitung	DM 133,-
5.25" externe HD-Station anschlussfertig	DM 199,-
ddd HD-Modul II, incl. Software DOS u. TOS	DM 59,-

## AT-Tastatur

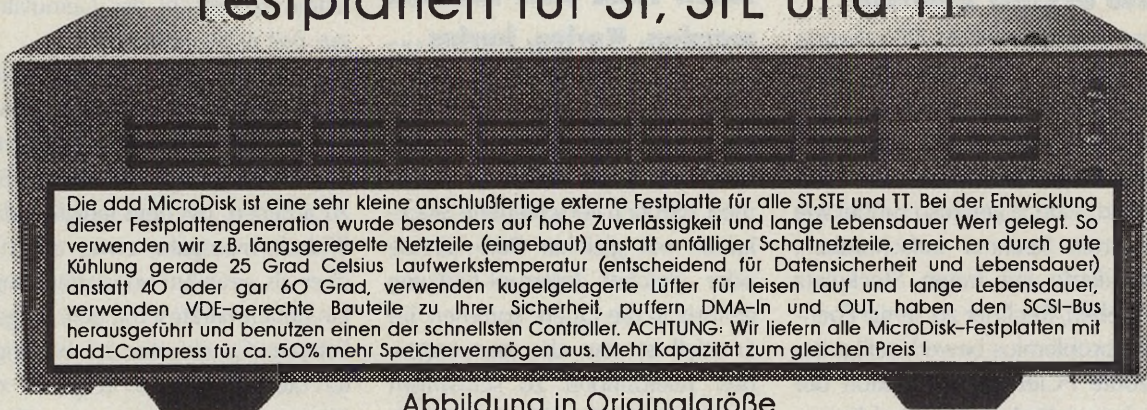
für ST, STE und TT. Eine der besten Tastaturen, die Cherry G80/1000 gibt's jetzt anschlussfertig(!) für Ihren ATARI. Kein Löten oder IC-Tauschen ! Anschließen - fertig ! Dank neuem Prozessor auch noch schneller. Mehr dazu im Info: gleich kostenlos anfordern!

DM 249,-

## Software

Software zu Superpreisen. Wir verkaufen i.a. 10 - 20 % unter empf. Verkaufspreis. Anfragen lohnt !

## Festplatten für ST, STE und TT



Die ddd MicroDisk ist eine sehr kleine anschlussfertige externe Festplatte für alle ST,STE und TT. Bei der Entwicklung dieser Festplattengeneration wurde besonders auf hohe Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer Wert gelegt. So verwenden wir z.B. längsgeregeltete Netzteile (eingebaut) anstatt anfälliger Schaltnetzteile, erreichen durch gute Kühlung gerade 25 Grad Celsius Laufwerkstemperatur (entscheidend für Datensicherheit und Lebensdauer) anstatt 40 oder gar 60 Grad, verwenden kugelgelagerte Lüfter für leisen Lauf und lange Lebensdauer, verwenden VDE-gerechte Bauteile zu Ihrer Sicherheit, puffern DMA-In und OUT, haben den SCSI-Bus herausgeführt und benutzen einen der schnellsten Controller. ACHTUNG: Wir liefern alle MicroDisk-Festplatten mit ddd-Compress für ca. 50% mehr Speichervermögen aus. Mehr Kapazität zum gleichen Preis !

### Abbildung in Originalgröße

#### Der Controller

Speziell für höchste Geschwindigkeit entwickelt, garantieren wir einen Interleave von 1 und erreichen Übertragungsraten bis über 1500 KByte/s. Integrierter Hardwareschreibschutz zur Sicherheit vor Viren (vergessen Sie Passwörter !). Bis zu 7 Festplatten anschließbar. Adressen von außen bzw. durch Software einstellbar (s. Software) Echtzeituhr (baugleich dem Mega ST) nachrüstbar.

#### Die Software

Der Treiber ist voll Atari AHD1 4.0 kompatibel. Neu: Durch Cache bis 512KB (einstellbar) um bis zu Faktor 3.4 schneller ! Neu: Softwaremäßige Unit-Adresseinstellung (52er u. 105er). Voll autobootfähig von jeder Partition. Jede MicroDisk wird komplett eingerichtet geliefert, also anschließen, einschalten und sofort arbeiten (wie mit Disketten, nur bis zu 50 mal schneller). Lieferung einschließlich ddd-Compress.

#### Die Laufwerke

Zum Einsatz kommen ausschließlich modernste 3.5" SCSI-Drives von Maxtor und Quantum. Aber Achtung: Quantum ist nicht gleich Quantum ! Wir verwenden nur die Laufwerke der neuen ELS Serie mit 1" Bauhöhe aufgrund des geringeren Laufgeräusches und der höheren Geschwindigkeit. Alle Laufwerke haben Hardware-Autopark-Funktion, parken überflüssig.

#### Die Preise

ddd-MicroDisk 42/65 mit Quantum ELS 42 S DM 666,-(495,-)

ddd-MicroDisk 85/130 mit Quantum ELS 85 S DM 898,-(688,-)

ddd-MicroDisk 127/195 mit Quantum o. Maxtor DM 1055,-(844,-)

ddd-MicroDisk 210/320 mit MAXTOR 7213 S DM 1555,-(1311,-)

Kit-Preise in Klammer (Platte, Controller, Kabel, Software)

36 Seiten Info: "DATEN UND PREISE 04/93" jetzt anfordern. Kommt kostenlos. ins Haus.



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

Es gelten unsere Geschäftsbedingungen



Rufen sie doch mal an

Versand per NN, europaweit und Direktverkauf in Hannover

# Das STleon

## Gemulator, der ST-Emulator für PCs im Test

Test

**Von Kai Schwirzke** Beim Gemulator handelt es sich um eine kombinierte Hardware/ Software-Lösung für 386er, bzw. 486er PCs, bestehend aus einer 8Bit-Steckkarte und einer Diskette mit der Emulator-Software. Im Gegensatz zu den meisten vom ST her bekannten PC-Emulatoren befindet sich auf der Steckkarte des Gemulators allerdings kein eigener Prozessor, sondern abgesehen von einem DIP-Schalter nur das Atari ROM-TOS plus einiger Standard-Logik-ICs zur korrekten Adressierung des TOS. Die Funktion des Prozessors übernimmt zu 100 Prozent die Emulator-Software.

### Die ersten Schritte

Der Einbau des ROM-TOS Boards, in unserem Testmuster übrigens bestückt mit der Version 2.6, gestaltet sich gemäß der bequemen Steckkarten-Architektur der PCs (Hallo, Atari !!) genauso simpel wie erwartet: Rechner aufschrauben, Steckkarte auf freien Steckplatz schieben, Rechner zu, fertig! Ebenfalls problemlos bewerkstelligt der geübte PCler die Installation der Software: Ordner (Entschuldigung, auf dem PC heißt's ja Sub-Directory...) kreieren, die gepackte, selbst-extrahierende Treibersoftware hineinkopieren, Packfile starten, das war's. Einen dicken Rüffel muß sich der Gemulator allerdings in Hinsicht auf sein recht bescheidenes Handbuch gefallen lassen, in dem wir nicht nur eine »Trouble-Shooting« Sektion sehr schmerzlich vermissen. Gerade auf gut be-

**»The times they are a-changing...« heißt es in der Textzeile eines bekannten Oldies. Und in der Tat, waren früher die Heerscharen der ST-User emsig bemüht, die Welt der MS-Dosen per Software oder Hardware auf ihren oftmals als »unprofessionell« gescholtenen Computern zu emulieren, sind es Anno '93 die notleidenden PCler, die mit einem ST-Emulator der holländischen Firma ACN bedacht werden. Kurios, kurios ...**

stückten PCs kann es nämlich durchaus schon einmal vorkommen, daß sich verschiedene Steckkarten mit gleicher Port-Adresse oder gleicher Interrupt-Nutzung gehörig in die Quere kommen. Im Ernstfall ist man also gezwungen, den Telefonhörer zu schwingen und ein kostenintensives Gespräch mit dem Europa-Vertrieb in den Niederlanden zu führen.

### Die Praxis

Nach dem Start des Gemulators findet sich der Anwender zunächst in einem kleinen Command-Line Interpreter (tja, das ist DOS, wie es leibt und lebt...) wieder, in dem er vor der eigentlichen Emulation noch einige Optionen wie z.B. ei-

nen Quick-Modus für flotte 486er PCswählen oder per »Swap«-Befehl die »Laufwerk A/B« Zuordnung seiner Diskdrives wechseln darf. Mit der Anweisung »Install« beginnt dann der Ernst des ST-Lebens, und der verblüffte PC-Anwender sieht sich nach einigen Sekunden einem perfekten ST-Desktop gegenüber. Wieviel ST-RAM nun maximal zur Verfügung steht, hängt vom Speicherausbau des PCs ab, ein 4MByte-Rechner kann bis zu 1MByte emulieren, unter einem 8MByte PC stehen bis zu 4MByte bereit. Der Gemulator unterstützt alle ST-Standard-Auflösungen und ermöglicht bei Verwendung des mitgelieferten VGA.PRG im Auto-Ordner auch die Nutzung von 16 VGA-Farben bei einer Auflösung von 640x480 Punkten. Der Wechsel der Bildschirm-Modi erfolgt ungewohnt bequem ohne Umstöpseln der Monitore einfach durch die Tastenkombination: <Shift-F12>. Die Ausgabe von Sound und MIDI-Daten beherrscht der Gemulator zur Zeit noch nicht.

Erste Versuche mit Standard-Software verliefen überraschend positiv und vermittelten den Eindruck, mit einem ganz gewöhnlichen ST zu arbeiten, bei dem lediglich die Bildschirmausgabe etwas zögerlicher als gewohnt vonstatten ging. Ein Benchmarktest mit dem mitgelieferten QuickIndex 2.2 bestätigten dies: Im direkten Vergleich zu einem STE reichte unser Test-486er mit 33Mhz nahezu in allen Bereichen an die 100 Prozent heran, lediglich die GEMDOS-Ausgabe mußte sich mit lediglich 50 Prozent Performance bescheiden. Geradezu sensationell fielen hingegen die Prozessor-Benchmarks aus, die den normalen STE mit Ergebnissen von 500 bis 800 Prozent in die 16Mhz Schranken wiesen. Da jedoch QuickIndex aus

dem selben Hause stammt wie der Gemulator (Branch Always Software), wollten wir die Rechenleistung sicherheitshalber mit einem eigenen kleinen Benchmark-Test überprüfen. Zu diesem Zweck mußte unser STLeon gegen einen »ganz normalen« ST mit 4 MB RAM antreten. Die Wettkampf-Aufgaben: Ausführen von vier Millionen Fließkommaoperationen (vom Typ double) und 16 Millionen Integer-Operationen. Ergebnis: Die Integer-Berechnungen führte unser STLeon in ca. 23 Sekunden aus, der echte ST benötigte hierzu 33 Sekunden. Noch deutlicher fiel der Test bei den Fließkomma-Zahlen aus: 25 Sek. gegenüber 40 Sek. Fairerweise muß allerdings erwähnt werden, daß der 486er über einen integrierten Mathe-Coprocessor verfügt. Wen wundert's dann. In der Praxis dürfte sich das 486er STLeon also irgendwo zwischen ST und STE bewegen. Für einen Software-Emulator (!!!) eine sicherlich mehr als überzeugende Leistung. Das positive Bild trüben dabei lediglich teilweise äußerst lange Ladezeiten von Diskette.

An dieser Stelle interessiert Sie jetzt sicherlich, was läuft unter dem Gemulator und was nicht. Die Antwort ist recht einfach: GEM-konforme Software verarbeitet der Gemulator anstandslos, bei Programmen, die Hardware-nah das Letzte aus dem ST herauskitzeln, gerät der Emulator ins Schwitzen, spricht er stürzt ab (nur auf der ST-Ebene allerdings!). Kritisch verhalten sich natürlich auch kopiergeschützte Programme, ganz unmöglich ist die Nutzung von Dongle-geschützten Anwendungen. Gut gelöst ist unter dem Gemulator übrigens die gemeinsame Nutzung der PC-Festplatte. Wer keine Lust hat, seine Platte neu zu formatieren und dem Gemulator eine eigene 32 MB Partition (größer geht's lei-

der nicht) zu spendieren, nutzt einfach die Option der »virtuellen Hardddisk«. In diesem Fall übernimmt nämlich einfach ein in seiner Größe flexibles File (wiederum bis 32 MB) die Aufgabe einer eigenständigen Partition. Diese virtuelle HD verhält sich für den Anwender exakt wie eine normale Festplatte, mit dem Unterschied, daß die hierin enthaltenen Files unter DOS nicht zugänglich sind. Branch Always Software empfiehlt dabei die Verwendung des SUPRA- (im Lieferumfang enthalten) oder ICD-Festplattentreiber, da der original Atari-Treiber nicht einwandfrei mit dem Gemulator zusammenarbeitet.

### Einspruch...

Bei allen Benchmarks und Kompatibilitätstests bleibt allerdings eine Frage nach wie vor unbeantwortet: Wofür das Ganze? Zwar scheint die Idee, auf seinem PC »mal eben« einen ST zu emulieren, recht reizvoll, und der Gemulator erfüllt seine Aufgabe wirklich überzeugend. Doch welche Anwendungen hat die ST-Welt zu bieten, die nicht in wenigstens ähnlicher Qualität

auch der DOS, bzw. Windows-Schiene zugänglich sind? Auch das Argument, ein Umsteiger könne so einen Teil seiner heißgeliebten ST-Programme noch ein Weilchen weiter nutzen, klingt nur wenig überzeugend, da der Gemulator mit immerhin 499 Mark zu Buche schlägt. Angesichts der überzeugenden Emulator-Leistungen ein sicherlich gerechtfertigter Preis, jedoch bekommt man hierfür mit etwas Glück bereits einen gebrauchtem 1040ST mit Monitor – wenn auch ohne Festplatte. Nicht unbedingt für den Gemulator spricht auch der enorme Hardware-Aufwand von Seiten des PCs, wobei dann trotz 486er Prozessors immer noch leichte Einbußen bei der Grafikausgabe in Kauf genommen werden müssen.

Andererseits soll aber auch nicht verschwiegen werden, daß der Gemulator selbst unsere kühnsten Erwartungen hinsichtlich seiner Funktionalität bei weitem übertrifft. Beim Programmierer des Emulators muß es sich wahrlich um einen intimen Kenner beider Rechnerwelten handeln. Hochachtung! Auf der Haben-Seite notieren wir weiterhin das bequeme Wechseln der ST-Auflösung und die partielle Unterstützung der TT-VGA Auflösungen. Ferner vermochte uns auch die geschickte, wenn auch eher karg dokumentierte Lösung der virtuellen ST-Festplatten Partition zu überzeugen. Der Gemulator würde unsere uneingeschränkte Empfehlung erhalten, handelte es sich dabei um eine 100 bis 200 Mark günstigere, reine Software-Lösung. Da dies aber schon aufgrund Lizenz-rechtlicher Probleme scheitern dürfte, scheint uns der Kauf des Gemulators eine zumindestens sehr zweischneidige Angelegenheit, die sich Interessenten lieber drei- als zweimal durch den Kopf gehen lassen sollten.

## WERTUNG

**Name:** Gemulator

**Preis:** 499 Mark

**Hersteller:** Branch Always Software

**Stärken:** Gute und schnelle ST-Emulation auf 386 u. 486 PCs  bequemes Wechseln der Auflösungen  VGA-Unterstützung  virtuelle ST-HD-Partition auf PC-Festplatte.

**Schwächen:** Dokumentation ungenügend  zweifelhafter Nutzen  hoher Hardware-Aufwand erforderlich  Preis nur geringfügig günstiger als ein gebrauchter ST  MIDI und Sound zur Zeit nicht implementiert.

**Fazit:** Gelungener ST-Emulator für PCs allerdings mit zweifelhaftem Nutzen

## CRAZY SOUNDS, SAMPLEPLAYER

# Krach, Schepper, Klonk

**KURZ  
TEST**

Die Überschrift steht für Crazy Sounds, den neuen Sampleplayer von Maxon, der auf allen Rechnern der Atari ST/STE/TT- und Falcon 030-Serie läuft. Dabei klinkt sich das Programm in praktisch alle Ausgaben auf dem Bildschirm ein und koppelt sie auf Wunsch mit bestimmten Samples oder kompletten Samplelisten. So erhält man beim Vergrößern eines Fensters ein Quietschen oder Knarren wie beim Öffnen eines altersschwachen Holzfensterflügels. Oder der Rechner verabschiedet sich nach einem Absturz nicht nur mit Bömbchen sondern auch noch mit dem dazugehörigen Knall. Allerdings sind solche rein spaßigen Effekte nicht der einzige

Einsatzzweck von Crazy Sounds, wenn auch sicher der unterhaltensamste. Durchaus sinnvoll läßt sich das Programm einsetzen, wenn man bestimmte Fehlermeldungen oder Dialogboxen zusätzlich mit akustischen Signalen verkoppelt. Leider ist das Betriebssystem des Atari ja von Haus aus weitgehend stumm. Und die Kombination von akustischer und optischer Warnung, etwa wenn das Programm Probleme beim Drucken meldet, sind durchaus eine echte Hilfe im täglichen Umgang mit dem Rechner.

Crazy Sounds arbeitet auf den 8 MHz Atari STs natürlich nur mit entsprechenden Samples. Zudem muß das Programm bei diesen »kleinen« Rechnern noch für die

Ausgabe sorgen, so daß eine spürbare Verlangsamung des Hauptprogramms auftritt. Auf Mega STes, TTs oder dem Falcon 030 läuft die Ausgabe über den DMA-Sound. In Verbindung mit einer einigermaßen schnellen Festplatte bemerkt man auf diesen Systemen praktisch keine Verzögerung im normalen Arbeitsablauf. Crazy Sounds liest auch alle gängigen Sample-Formate, auch von anderen Rechnern, so daß an Nachschub kein Mangel herrscht, sollte man einmal der umfangreichen Sammlung mitgelieferter Samples überdrüssig geworden sein. Zum Preis von 79 Mark ein echter Hit. (wk)

Maxon Computer, Schwalbacher Str. 52, 6236 Eschborn, Tel. 0 61 96 / 48 18 11

## TOS-INFO

**Name:** Crazy Sounds

**Preis:** 79 Mark

**Hersteller:** Maxon

## MULTI VOLKABEL

# Sprachenschule

**KURZ  
TEST**

Wer als Schüler vielleicht noch nicht den Drang in die große weite Welt verspürt, der muß sich zumindest den Zwängen des Fremdsprachenunterrichts beugen. Entsprechend heißt es Vokabeln und Grammatik pauken. Daß dabei der Computer helfen kann, ist nichts Neues, eine Flut von Vokabeltrainern überschwemmt den Lernwilligen. Etwas besonderes in dieser Masse ist allerdings Multi Vokabel aus dem Heim-Verlag, das zum einen bis zu acht Sprachen im Vergleich übt und zum anderen auch grammatikalische Probleme trainiert. Dabei beschränkt sich das Programm

nicht nur auf stures Abfragen von Vokabeln sondern bietet dem Lernenden Abwechslung durch unterschiedliche Aufgabentypen wie Standardabfragen, Ankreuztests, Konjugationstests, Lückentexte und gemischte Tests. Eine einfache Auswertung der Fehleranzahl führt zu einer gewissen Bewertung des Lernerfolgs und der aktuellen Sprachkenntnisse.

Die mitgelieferten Vokabeldateien in Englisch und Französisch lassen sich leicht ergänzen, lediglich die Trainingstexte sind mit komplexen Strukturen aufgebaut und nicht so einfach zu erweitern. Hier ist man auf hoffentlich rege Aktivitäten des Programmautors Jens Horstmann

angewiesen. Gut ist diesem Programm die Integration von grammatikalischen Erläuterungen gelungen. Auch die Verwaltung von Stammformen und Konjugationen, z.B. bei englischen Verben ist sehr einfach nachzuvollziehen.

Multi Vokabel selbst ist entsprechend der GEM-Vorstellungen programmiert und um einige der derzeit beliebten Erweiterungen ergänzt. Dazu zählen vor allem die Tastaturbedienbarkeit und die frei verschiebbaren Fenster und Dialogboxen. Das Handbuch fiel etwas mager aus. (wk)

Heim-Verlag, Heidelberger Landstr. 194, 6100 Darmstadt-Eberstadt, Tel. 0 61 51 / 9 47 70

## TOS-INFO

**Name:** Multi Vokabel

**Preis:** 98 Mark

**Hersteller:** Heim-Verlag

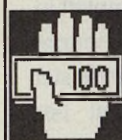
# SPAREN SIE!

jährlich ca. DM 250.-  
bei 20 Überweisungen + 3 Daueraufträgen  
pro Monat.



## ELECTRONIC BANKING

Das Programm für den  
datenträgergestützten Zahlungsverkehr  
für die ATARI ST/E, TT Modelle



**Überweisen per Diskette.** Werden Sie unabhängig von Ihrer Bank. Sparen Sie sich Zeit, Geld und Arbeit. Bezahlen Sie Ihre Rechnungen per Diskette. Verwalten Sie Ihre Überweisungen, Lastschriften und Daueraufträge über argus ELECTRONIC BANKING. Ob im In- oder Ausland, ob Miete, Versicherung oder Vermögenswirksame Leistung, unser Programm unterstützt vollständig den bundesdeutschen Bankenstandard. Daueraufträge werden bei Fälligkeit automatisch realisiert. Das Ausfüllen von Formularen entfällt völlig. Die Bankgebühren sind erheblich günstiger, da dieses Verfahren dem einer Sammelüberweisung gleichkommt. Darüber hinaus können Sie sich jederzeit einen Überblick verschaffen wann - an wen - wieviel bezahlt oder eingezogen wurde.

In der neuesten vollständig überarbeiteten Version 1.07 ist ein listenorientiertes Datenbankkonzept integriert, welches es Ihnen ermöglicht Listen von Kunden, Lieferanten, Buchungen und Daueraufträgen nach Bedarf abzuspeichern und zuzuladen.

198.-  
DEMO: 20.-



**IDEART**  
EL BUREIASI / METKE / PÖRTNER  
SOFTWARE • SYSTEME  
6300 GIESSEN / LÖBERSTR. 8  
TEL (0641) 792323  
FAX (0641) 792536

Sprechen Sie mit unserer Anzeigenabteilung:

Marie - Jeanne Jaminon - Brandl,  
Tel. 08 106/33 955 oder Fax 08 106/34 238

# UNIQUE<sup>200</sup>

GASTRONOMIE  
KONZEPTE



## DAS KASSENSYSTEM

Komplett grafisches Kassensystem für die Gastronomie.  
Einfachste Bedienbarkeit mit Autostart.  
Höchste Stabilität durch Parallelsicherung.  
Auto-Tagesjournal und Stornodatei.  
Aufrufbare Warengruppen.  
Bis zu 99 Tische parallel.  
Rekonstruierbare Rechnungen.  
Umfangreiche Umsatzstatistiken.  
Automatischer Tagesabschluss.  
Grafische Bestsellerlisten.  
Anschluß bis zu 5 Druckern.  
Import-/Exportroutinen.  
Editierbare Mischtexte.

Das System mit Zukunft.  
Informieren Sie sich.  
Auch über Komplettsysteme,  
Pheriperie und Referenzen.



**IDEART**  
EL BUREIASI/METKE/PÖRTNER  
SOFTWARE • SYSTEME  
6300 GIESSEN / LÖBERSTR. 8  
TEL (0641) 792323  
FAX (0641) 792536

Demo: DM 35.-  
UNIQUE light: DM 898.-  
UNIQUE 200 : DM 1990.-

## HOTEL ST, VERWALTUNGSSOFTWARE FÜR HOTELS

# Ein Zimmer mit Bad

**KURZ  
TEST**

Bereits auf der Atari-Messe zeigte ein Entwickler eine erste Vorversion seiner neuen Software zur Hotelverwaltung. Jetzt liegt das fertige Programm vor. Bei Hotel ST handelt es sich um ein Reservierungssystem für Hotels, das sich an der Arbeitsweise mittelständischer Hotels orientiert. Dabei haben die Programmierer besonders darauf geachtet, daß herkömmliche Vorgehensweisen weitestgehend übernommen wurde. Was bisher als Formular bearbeitet wurde, erscheint nun auf dem Bildschirm. Zusätzlich macht sich natürlich die vereinfachte Handhabung mit einem Computer bemerkbar. So lassen z.B. die Wochen- und Monatsübersichten di-

rekte Reservierungen zu. Ein Mausclick auf ein freies Zimmer bringt Sie in die Terminverwaltung mit der Reservierungsliste für die nächsten fünf Jahre im voraus. Zimmer lassen sich für bestimmte Gäste fixieren, Messe- und Saisontermine werden mit Preisen gekoppelt. Gäste, die mehrfach reservieren, lassen sich in einer speziellen Gästedatei zusammenfassen, die auch spezielle Wünsche und allgemeine Daten aufnimmt. Für Firmen und Gruppen mit Kontingenten lassen sich weitere Sonderdateien einrichten.

Die Ausstattung der Zimmer dient unter anderem als Selektionskriterium für eine computerunterstützte Reservierung, die auch die Sonderdateien berücksichtigt. Die Ver-

waltung von Telefongebühren sowie das Führen von Statistiken und Kassenbüchern erledigt Hotel ST zusätzlich. Hinzu kommen ein Weckservice sowie eine Mitteilungsverwaltung für die Gäste. Die Sicherheit der Personendaten ist durch ein Paßwortsystem mit unterschiedlichen Zugriffsberechtigungen gesichert. Das Programm selbst ist neben dem gedruckten Handbuch mit einer umfangreichen Online-Hilfe ausgestattet. Zusätzlich kündigen die Hersteller für Mitte des Jahres einen Videofilm an, der den praktischen Einsatz von Hotel ST in einigen Referenz-hotels zeigt. (wk)

Team Computer, Klettenberggürtel 5, 5000 Köln 41, Tel. 02 21 / 46 67 74

## TOS-INFO

**Name:** Hotel ST

**Preis:** auf Anfrage, je nach System

**Hersteller:** Team Computer

## MARC 4.0, MULTITASKING ARCHIVIERUNG

# Flexibel verpackt

**KURZ  
TEST**

Daß Datenmengen zum Problem werden können, ist spätestens seit DTP und EBV bekannt. Was aber, wenn man statt mit einer Anwendung gleich mit einem ganzen Schwung datenhungriger Anwendungen umgeht, so wie es das MultiTOS es uns wohl demnächst erlaubt? Dann platzt entweder der Festplatte der Rand oder man findet als Anwender eine Archiv-Lösung, die vor dem drohenden Datenchaos rettet. »MARC« von Think! ist eine solche Lösung, die als Multitasking-Archivierungs-Shell ausschließlich unter MultiTOS läuft

und den Umgang mit verschiedenen Archiven vereinfachen möchte. MARC verwaltet dabei die Archiv-Dateien und stellt ihre Inhalte in normalen Fenstern und mit den üblichen Icons dar. Entsprechend läßt sich beim Aufruf eines Archiv-Inhalts gleich der Entpackvorgang starten und im Hintergrund durchführen. MARC ist derzeit auf die drei gängigsten Packer ZOO, ARC und LZH angepaßt, weitere Archivtypen sollen folgen. Darüber hinaus bietet MARC noch einige weitere Features, die sich sehen lassen können. Dazu zählt das Kopieren und Drucken, natürlich im Hintergrund, wie es sich für ein

anständiges Multitaskingsystem gehört. Die Druckausgabe selbst erfolgt über GDOS, so daß ein umständliches Handling mit mehreren Druckertreibern entfällt. Für die Tasks im Hintergrund lassen sich Prioritäten festlegen, die Dialoge selber erscheinen komplett in eigenen Fenstern, so daß immer volles Multitasking gewährleistet bleibt. MARC ist komplett per Maus oder über Tastaturkürzel zu steuern und läuft in allen Grafikauflösungen ab 640x200 Pixeln. Das Utility soll für 79 Mark ausgeliefert werden. (wk)

Think!, Scharnhorststr. 40, 8500 Nürnberg 20, Tel. 09 11 / 5 98 00 16

## TOS-INFO

**Name:** MARC

**Preis:** 79 Mark

**Hersteller:** Think!

## PD-Software für ST/STE/TT/Falcon

Alle PD-Serien sind lieferbar:

**ab 1.50 DM pro PD-Disk**

Alle Serien sind auch im schnellen Abo lieferbar.

### Supergünstige PD-Pakete

- Jedes Paket 15 Disks für nur 30,00 DM -

- |                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| 1. Erotik 1 (s/w) (ab 18) | 17. Druckprogramme    |
| 2. Erotik 1 (f) (ab 18)   | 18. Erotik 2 (s/w)    |
| 3. Spiele 1 (f)           | 19. Erotik 3 (s/w)    |
| 4. Spiele 1 (s/w)         | 20. Spiele 2 (f)      |
| 5. Einsteiger             | 21. Spiele 2 (s/w)    |
| 6. Grafik                 | 22. Spiele 3 (f)      |
| 7. Clip-Art 1             | 23. Clip-Art 3        |
| 8. Clip-Art 2             | 24. Erotik 3 (f)      |
| 9. Signum-Fonts           | 25. Spiele 3 (s/w)    |
| 10. TeX 2.0               | 26. Spiele 4 (f)      |
| 11. Anwender              | 27. Finanzen          |
| 12. Lernprogramme         | 28. Erotik-Spezial    |
| 13. Hilfsprogramme        | 29. Wissenschaft      |
| 14. Midi                  | 30. Spiele 4 (s/w)    |
| 15. Geschäft              | 31. Textverarbeitung  |
| 16. Best of PD            | 32. Sound/Grafikdemos |

### Software zu Schleuderpreisen

Karma - Grafikkonverter 49,00 DM ■ toXis - Virenkiller 49,00 DM  
 ProGEM/GL - C Bibliothek 129,00 DM ■ Conor - Fakturierung 359,00 DM  
 Unilex - Lexikonsystem 89,00 DM ■ Videothek - Videoverwaltung 59,00 DM  
 Discothek - Musikverwaltung 59,00 DM ■ Printing Press pro 49,00 DM

### Hardware zu Sonderpreisen

Quantum Festplatten (anschlußfertig für ST/E) (TT jeweils - 150,00 DM)

85 MB ---> 848,00 DM    105 MB ---> 928,00 DM    120 MB ---> 998,00 DM  
 127 MB ---> 958,00 DM    170 MB ---> 1068,00 DM    240 MB ---> 1398,00 DM  
 525 MB ---> 2298,00 DM    ICD-Hostadapter "The Link" ---> 178,00 DM

### PD-Service Rees & Gabler

Hauptstraße 56 - W-8945 Legau  
 Telefon 0 83 30 / 623 - Telefax 0 83 30 / 13 82

**Fordern Sie unseren Gratiskatalog an!**  
 (Bitte vorbereitete Karten in Heftmitte benutzen!)

# SOFT HANSA

Atari-System-Center

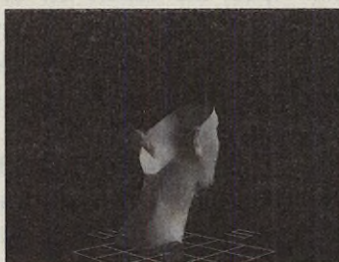
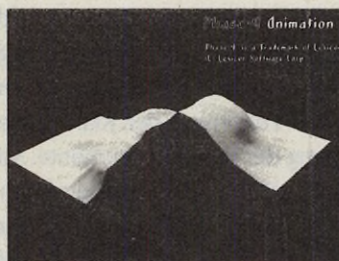
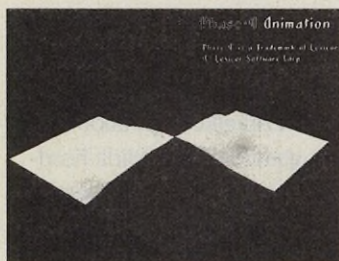
... worauf Sie sich verlassen können!

Ladengeschäft und Bestelladresse: 8000 München 90, Unterebergstraße 22  
 (U1/U2-Haltestelle, 7 Fahrmin. v. HBH) FAX 089/6924830 Tel: 089/6972206

Beschleunigerkarten:	Tempus Word junior	178,-	1st Lock 2.0	149,-
Turbo 20/25	Timeworks Publisher 2	333,-	Argon Backup	89,-
Turbo 30/40	Wordflair II	220,-	Argon CD	129,-
Grafikerweiterungen:	Datenbanken/Kalkulationen:		CoCom	122,-
OverScan	1ST BASE	199,-	Crazy Sounds	75,-
E-Screen 128	1st Card	238,-	Data light 2.0	98,-
NOVA	Basicchart-calc ab	75,-	Diskus 2.6	149,-
Screenblaster	ComBase	320,-	EASE	85,-
Spectrum TC	EasyBase	ab 88,-	Harlekin III	129,-
Crazy Dots	Phönix	348,-	Ishar	85,-
Speichererweiterungen:	Review 2.1 Liter.-Verwalt.	208,-	JetSet	70,-
2 MB für STE	Topics	488,-	Kobold 2.0	118,-
2 MB für ST ab	Twist	269,-	Lern ST plus	96,-
TT Fast-RAM leer	K-Spread	ab 88,-	Multi GEM	129,-
Scanner:	Grafikprogramme/CAD:		NVDI 2.1	98,-
CharlyColor	Arabesque	Anfrage	Oxyd 2	67,-
Charly 256 /CharlyImage	Artis	249,-	Ökolopoly	89,-
Laufwerke:	Convector 2	Anfrage	ProList	55,-
SyQuest Medium 44	Convert	89,-	QFax	85,-
SyQuest Medium 88	DA's Vektor	259,-	Quardruck 2	78,-
3,5" TEAC 235 HF	DynaCADD	ab 1418,-	FOISON	87,-
HD-Interface III	Karma	50,-	Riemann II	245,-
Sonstige Hardware:	Papillon	169,-	Syntax 1.2	249,-
Grafiktablett	Platon ab	269,-	Transarctica	75,-
Perfect Keys	Scooter PCB	255,-	X-Boot 3	79,-
Midi 16	Xact Draw	169,-	MIDI:	
TOS 2.06	Xact	489,-	Cubase 3.0 / Notator	888,-
TOS-Card 2.06	Xact TT m. Bitstreams	658,-	Digit	119,-
Textverarbeitung/DTP:	Programmieren:		LIVE 1	535,-
Bodoni Fonts	ACS	159,-	Score Perfect Pro 2	448,-
Calamus 1.09N m. 4 Fonts	ACS Pro	358,-	Kaufmännische Anwendung:	
Calamus S + Cranach	EDISON Editor	139,-	fibuMAN 1st	149,-
Studio Compact	EASY RIDER f. ST	ab 145,-	fibuMAN e	359,-
Cypress	GFA Basic	ab 218,-	fibuMAN f	669,-
Didot Prof. Color + Retouche	ergo f. GPA-Basic	120,-	fibuMAN m	799,-
Professional CD	Interface 2	Anfrage	ReProk, Megafakt, Baas a.Anfr.	
dito s/w	Lattice C	ab 228,-	Saldo 2	109,-
Formel-X	Maxon Pascal	209,-		
Papyrus	PKS Edit ab	129,-		
Publishing Partner 2.1	Pure C	318,-		
Script 3	Pure Pascal	318,-		
Signum 3	Tempus Editor	109,-		
Tempus Word pro	Utilities, Sonstiges:			

Selbstverständlich erhalten Sie von uns ausschließlich Original-Soft- und Hardware-Produkte! Lagerartikel liefern wir sofort / binnen 24 Stunden per Post aus! Bestellannahme rund um die Uhr (außerhalb der Geschäftszeiten durch Anrufbeantworter). Alle Preise zuzüglich Versandkosten (Vorkasse DM 5,- Nachnahme DM 10,5 incl. Zahlkartengebühr, Monitore, Computer etc.v.Gewicht abhängig). Einbauten nach Absprache. Preisänderungen u. Irrtum vorbehalten. Kartoverbindung: Postgiroamt München Nr. 387405-808, BLZ 700 100 80

Bitte beachten:  
 Betriebsurlaub vom 31.5.-22.6.!



**Ob DTP oder Animation ...  
 ob Forbe oder Graustufen ...  
 die Phase 4 Serie bietet Ihnen  
 eine preiswerte Lösung**

**Chronos Paket für ST + TT Morphosen etc.) 598 DM**  
**Prism Paint Nachbearbeitungstool 149 DM**  
**Cyber Sculpt Modellerzeuger 69 DM**  
**Xenamorph für ST/TT + Falcon Renderer 169 DM**  
**Cyber Color 3D Objekt Farbänderer 149 DM**

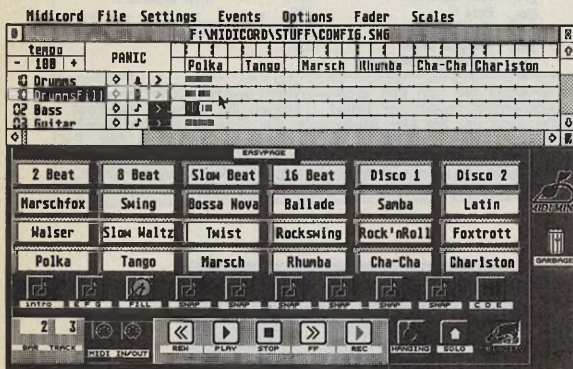
**H.Richter Distributor**  
**Hogener Str. 65**  
**D 5820 Gevelsberg**  
**Tel. 02332 2706**  
**Fax 02332 2703**

# Gute Unterhaltung?

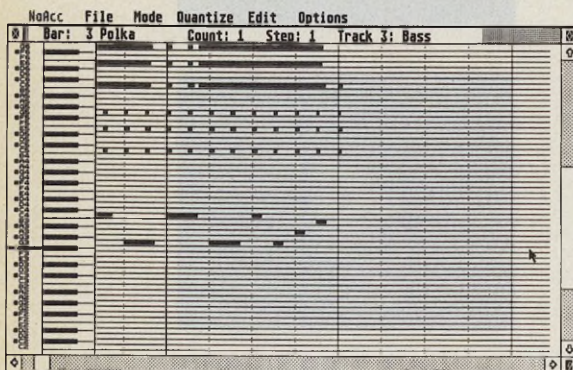
## MIDICHORD, Sequenzer und Begleitautomat in Personalunion

**Von Kai Schwirzke** Diesem Dilemma will unser Prüfling »Midichord« entgegenreten und präsentiert sich als MIDI-Sequenzer mit integrierten Begleitfähigkeiten. Auf der Sequenzerseite bietet Midichord solide MIDI-Kost: 254 Spuren, bei denen im Falle der aktiven UNDO-

**Sequenzer und Begleitautomaten gibt es viele auf dem ST-MIDI-Markt. Doch zumeist liegen diese Programme jeweils separat als Einzellösungen vor, eine für die Zunft der Alleinunterhaltenden sicherlich keine ganz beglückende Lösung.**



**Bild 1.** Der Begleitautomat im Sequenzer: oben lugt das Sequenzerfenster hervor, darunter die Loops und Snapshots



**Bild 2.** Einfach aber effektiv: der Key-Editor

Option die unteren 127 Spuren immer eine Kopie der oberen Hälfte beherbergen, sollten auch dem ausgefeiltesten Arrangement mehr als ausreichend Platz zur Verfügung stellen. Zur Korrektur von Verspielern dient ein Key-Editor, in dem sich die MIDI-Daten dem

Betrachter in der beliebten »Piano-Rollen«-Optik offenbaren. Einen speziellen Drum-Editor sucht man in Midichord vergebens, jedoch weicht bei Editierung einer Schlagzeug-Spur die Piano-Tastatur am linken Editorrand der Klartext-Bellegung der Drum-Instrumente. Mit dieser Lösung läßt es sich problemlos leben. Als weniger beglückend empfanden wir es allerdings, daß Twenty Four läßt grüßen!

Etwas hölzern mutet 1993 auch das übrige Handling des Sequenzers an. Wo andere Systeme bereits seit Jahren mit frei per Maus verschieb- und kopierbaren Parts arbeiten, bedient sich Midichord noch der recht sperrigen Marker-Technik: Wollen Sie z.B. einen bestimmten Teil einer Spur verdoppeln, müssen Sie zunächst die Funktion »Copy« anwählen, dann per Start- und Ende-Marke den Quellbereich kennzeichnen und schließlich mit einem finalen Klick das Zielgebiet anvisieren. Damit ist

nun aber noch gar nichts kopiert, denn es erscheint eine große, sinnigerweise auch noch den Blick auf das Sequenzerfenster versperrende Dialogbox, in der sich weitere Details festlegen lassen. Solcher Umstand vermag den Rezensenten nicht gerade zu begeistern.

Doch verspricht unser Proband ja mehr als ein einfacher Sequenzer, läßt er sich doch relativ problemlos in einen patenten Begleitautomaten verwandeln. Midichord ist nämlich in der Lage, bei Bedarf den Inhalt einer Spur in Abhängigkeit von einem auf dem Steuerkeyboard angeschlagenen Akkord zu transponieren. So spielen Sie ganz problemlos einen zweitaktigen Groove mit Drums, Baß, Gitarre und Piano z.B. in C-Dur ein und nutzen ihn direkt anschließend als variables Begleitschema. Zu diesem Zweck müssen Sie lediglich die eben eingespielten Takte als »Loop« definieren, diesen Loop aktivieren und schon kann es losgehen. Diese Loops erspähen Sie übrigens in Bild 1 in der Easy-Page. In dieser Beispielkonfiguration enthält der gerade aktive Midichord-Song 24 Loops, die jeweils einen anderen Begleit-Stil erklingen lassen. Die Loops wählen Sie per Mausklick an oder per frei definierbarem Keyboard-Befehl – ein wichtiges Feature für den Live-Betrieb.

Für große musikalische Flexibilität sorgen die Track-Mutes, mit denen sich verschiedene Instrumentenkombinationen durch Stummschalten der einzelnen Spuren erreichen lassen. Die einzelnen Mute-Kombinationen speichern Sie dann als »Snapshots« per Doppelklick auf die entsprechenden Buttons unterhalb des Loop-Bereichs. Wie auch die Loops, selektieren Sie einen Snapshot entweder per Maus, Tastatur oder Keyboard-Fernsteuerung. Eine Besonderheit von Midichord ist es übrigens, daß die Begleitautomatik auf Ihre

Anschlagstärke reagiert und diese entsprechend umsetzt. Ein leises Antippen der Klaviatur sorgt also für dezente Begleitung, greifen Sie hingegen kräftig in die Tasten, quittiert Midichord dies mit einem ordentlichen Forte. Eine für den Alleinunterhalter sicherlich sehr brauchbare Idee.

Auf Wunsch kontrolliert und manipuliert Midichord auch Ihr Solospiel. Jeder Harmonie läßt sich hierbei eine spezielle Tonleiter zuordnen, anhand derer Midichord Ihre Eingabe korrigiert. Auch musikalisch nicht ganz so versierte Zeitgenossen kommen so in den Genuß einer hörenswerthen Live-Performance.

Mit Midichord liegt zweifelsohne ein interessantes Software-Konzept in überwiegend brauchbarer programmiertechnischer Ausführung vor.

Die Idee, einem Sequenzer gleich »von Haus aus« zu Begleitautomaten-Qualitäten zu verhelfen, ist sicherlich in dieser Form neu und dürfte besonders bei den bereits erwähnten Alleinunterhaltern auf breitere Zustimmung stoßen. Seine deutlichen Schwachpunkte zeigt Midichord allerdings im Bereich der Benutzerführung, die bei Cubase und Notator-Logic

verwöhnten Anwendern für stark nostalgische Gefühlsregungen sorgen dürfte. Hier scheint für kommende Updates dringend Abhilfe angebracht. Lobenswert ist allerdings, daß die Programmierer Midichord in einer lediglich in der Notenzahl leicht eingeschränkten Shareware-Version verbreiten. In diesem Fall lassen sich kleinere Unebenheiten leicht verschmerzen. Für ein Shareware-Programm zeigt Midichord einen hohen Grad an Professionalität. Etwas anders hingegen sieht es bei der kommerziellen, leider mit einem Diskettenkopierschutz versehenen Version aus. Hier muß sich Midichord der zwar teureren, aber auch deutlich weiterentwickelten Konkurrenz (Live, Cubase mit Styletrax etc.) stellen. (wk)

Info: Norbert Sauerzapf, Kaiserstr.47, 6900 Leimen

## WERTUNG

**Name:** Midichord

**Hersteller:** Midimind

**Preis:** ca. 300 Mark

**Stärken:** gelungenes Konzept

**Schwächen:** Bedienung teilweise zu umständlich

**Fazit:** Besonders im Bereich der Alleinunterhalter eine Bereicherung.

## Es ist höchste Zeit



Wofür? Na, für die ROM-Port Uhr!

**ROM-Port Uhr**  
**ohne Port 49,- mit Port 59,-**

Ideal für alle, die noch keine eingebaute Uhr in ihrem Atari haben (Z.B. Atari 1040 ST). Endlich ist Schluß mit dem fehlenden Datum. Keine verpaßte Zeit mehr, dank der Uhr auf dem Bildschirm.

Die ROM-Port Uhr gibt es auch mit durchgeführtem ROM-Port, damit Sie weitere Erweiterungen oder Keys anstecken können. Dazu liefern wir Ihnen verschiedene Programme zum Stellen der Uhr etc. gleich mit.



Bei Bestellung unbedingt Eurocheck beilegen.  
 Pro Bestellung zzgl. 8,- Mark Versandkosten

- Artikel-Nummer 880 0024  
 ROM-Port Uhr mit Port für DM 59,-
- Artikel-Nummer 880 0025  
 ROM-Port Uhr ohne Port für DM 49,-

Name, Vorname

Straße

PLZ/Ort

Ihre Bestellung richten Sie bitte an:

**ICP GmbH & Co. KG**  
**Leserservice TOS**  
**Innere-Cramer-Klett-Straße 6**  
**8500 Nürnberg 1**

**Score Perfect Professional nun  
in der aktuellen Version 2.0**

# Die unendliche Geschichte

MIDI

Von Kai Schwirzke Notensatz am Computer ist eine aufwendige Angelegenheit, das weiß jeder, der schon einmal lange Minuten däumchendrehenderweise vor seinem Partitur-formatierenden Atari zugebracht hat. Die Zeit des Wartens fällt für glückliche Besitzer eines Atari Falcon nun deutlich kürzer aus, denn Score Perfect Professional (im folgenden SPP) läuft nun auch problemlos auf Atari's jüngstem Sproß in den Auflösungen »ST hoch« und »2 Farben, 640x480 Punkte«.

Die wohl nervenschonendste Neuerung von SPP 2.0 besteht in der Fähigkeit, auch nach komplet-

**Erinnern Sie sich noch an unseren MIDI-Schwerpunkt in der TOS 11/92? Damals konnten wir Ihnen das brandneue Update 1.4 des beliebten Notensatzprogramms Score Perfect Professional vorstellen. Doch ruhte man sich bei Soft Arts nicht auf den Lorbeeren aus, sondern präsentierte auf der Frankfurter Musikmesse die stark erweiterte Version 2.0. Wir stellen Ihnen die wichtigsten Neuerungen kurz vor.**

vor. Gestattet sind hierbei alle Bereichsfunktionen, mit der Ausnahme von »Löschen«, das Setzen und Löschen von Vorzeichen sowie das Ändern von Akkorden.

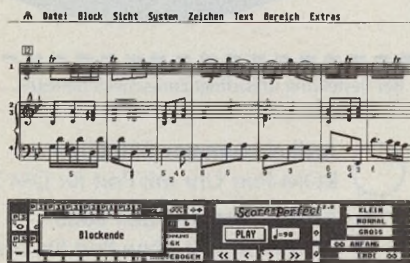
Eine ganze Reihe neuer Optionen ermöglichen ein nun noch professionelleres Druckbild. So lassen sich in der 2.0 die Balkensteigungen durch einfaches Anklicken und Verschieben in den gewünschten Winkel bringen. Manuell vorgenommene Balkenunterteilungen überschreibt die entsprechende Automatik jetzt nur noch,

falls notensatztechnisch unumgänglich. Flexibel präsentieren sich die Legato-Bögen, die auch bei Änderung des Notenabstands ihre Bezugsnoten stets korrekt verbinden. Für ein übersichtlicheres Notenbild sorgt die Faulenzer-Option, die identische Takte in Wiederholungstakte (»Faulenzer-Zeichen«) verwandelt. Auch sich über mehrere Takte hinziehende Pausen formt SPP auf Wunsch in eine einzige, leichter lesbare »Mehrtakt-pause« um. Ebenfalls für angenehmere Lesbarkeit der Partitur stehen die »Ottava«-Zeichen zur Verfügung, die Passagen in extremen Oktavlagen in die optisch angenehmere Mittellage verschieben.

Interessant für die Notation von Klaviermusik: mit einem Balken zusammengefaßte Noten lassen sich auf zwei Systeme verteilen. Wurden bislang nur Gitarristen mit einem speziellen Tabulator-System bedacht, dürfen sich ab sofort auch nicht 100%ig notenfeste Bassisten über diese Art der Musiknotation freuen. Schön wäre allerdings, wenn künftige SPP-Versionen die freie Definition von Tabulatoren gestatten würden, denn so ließen sich problemlos alle Saiteninstrumente mit beliebigen Stimmen unterstützen.

Auch wenn man es nicht für möglich hält, selbst Gutes läßt sich immer noch verbessern. Mit der Version 2.0 hat Score Perfect Professional noch einmal tüchtig zugelegt und bietet mehr als je zuvor praxisorientierten Notendruck ohne Kompromisse. Der Preis von 499 Mark für dieses äußerst ausgereifte Produkt ist sicherlich angemessen und ein Blick auf den ersten Ausdruck rechtfertigt diese Ausgabe zweifellos. Wir sind jedenfalls schon gespannt, mit was uns Programmierer Klaus Kleinbrahm in der nächsten Version (3.0?) überraschen wird.

Soft Arts, Postfach 127762, 1000 Berlin 12, Tel. 0 30 / 6 84 37 37



Notensatz par excellence

ter Formatierung der Partitur noch Änderungen am Notentext zu akzeptieren. War bislang ein Aufheben der kompletten Formatierung notwendig, wollte man beispielsweise ein »f« in ein »fis« verwandeln, nehmen Sie jetzt in begrenztem Rahmen Korrekturen auch an der bereits durchgestylten Partitur

## WERTUNG

**Name:** Score Perfect Professional

**Hersteller:** Soft Arts

**Preis:** 499 Mark

**Stärken:** stark erweiterter Funktionsumfang

**Schwächen:** nach wie vor keine Vorschlagsnoten

**Fazit:** Notendruck der Oberklasse zum fairen Preis.



### ATARI und Schule

#### Lückentext

Sprachtraining für Deutsch, Fremd- + Fachsprachen. In vorgegebenen oder selbstgestellten Texten müssen Lücken richtig ergänzt werden. Ausdruck + Kontrolle möglich. (s.a. TOS 3/92)

**Vollversion 59 DM**  
**10FINGER**

Der ideale Kurs zum Erlernen des 10 Finger Systems. Orientiert sich an den Leitlinien gängiger VHS-Kurse. Siehe auch Test ATARI-Journal 3/92

**Vollversion 59 DM**  
**BRUCHRECHNEN**

Schablonen zur Darstellung von Brüchen/Bruchrechnungen durch Kreissektoren mit Arbeitsblättern und für Tageslichtprojektor, Tuch - u. Stahltafel auf 9 Disks.

**ATARI ST 69 DM**  
**PC/komp. 69 DM**

**PD-Schul Pakete für Grundschule (Kl.1-6)**

mit spielerischen Elementen werden Informationen abgefragt und vermittelt. Mathe, Deutsch, Erdkunde, Bio

**SLP1 (2 Disk.) 10 DM**  
**für Realschule/Gymnasium**

**SLP2 (6 Disk.) 30 DM**  
Organisation/Naturwissenschaften

**SLP3 (6 Disk.) 30 DM**  
Mathe, Chemie, Sprachen, Geographie

**Mathe 1 (7 Disk.) 35 DM**  
für die Klassen 10 - 13 und weiter

**Chemie 1 (6 Disk.) 30 DM**  
hilft im Chemieunterricht

**Statistik/Kalkulation 30 DM**  
**Sprachen 1 (5 Disk.) 25 DM**  
Üben der deutschen- + Fremdsprachen.

#### ATARI Public Domain

PD- + Sharewareprogramme sind immer noch eine preisgünstigste Alternative zu kommerzieller Software. Unsere PD-Bibliothek umfasst z.Z. über 2200 Disks und alle gr. Serien. Bei Interesse fordern Sie unseren PD-Katalog mit Diskette + alphabetischem Suchindex für **5 DM** an.

#### PD-Power-Pakete

**Einsteiger (4 Disk.) 20 DM**  
für den sofortigen Einstieg!

**Clipart 1 (12 Disk.) 49 DM**  
Grafiken \*.PAC Format

**Sig2/Script (4 Disk.) 20 DM**  
Utilities/Fonts/Grafiken zu Signum2

**HP DJ/L (3 Disk.) 15 DM**  
Druckertreiber/Hardcopy für Deskjet 500 und Laserjet

#### Kabel/Zubehör

##### Natürlich Lindy® Qualität

**Druckerkabel 2m 15 DM**

**Scartkabel 2m 29 DM**

**Harddiskkabel 0.6 m 23 DM**

**Harddisk-Verl. 1 m 45 DM**

**Midikabel 1.2 m 12 DM**

**Midikabel 5 m 20 DM**

**Monitor-Verl. 2m 40 DM**

**Monitor ST an 1084S 34 DM**

**Joyst./Maus-Verl. 12 DM**

**Joyst./Maus-Adapt. 20 DM**

**Tastatur-Verl. 2m 22 DM**

**Monitorständer 12" 33 DM**

**Monitorständer 14" 43 DM**

**Monitorabdeckung 22 DM**  
(40 \* 40 \* 35)

**Druckerabdeckung 22 DM**  
(62 \* 41 \* 21)

**Tastaturabdeckung 20 DM**  
(MEGA ST/E/TT)

**Drucker-Switchbox 95 DM**  
(2 Dr.->1 Comp./2 Comp.->1 Dr.)

**Druckerswitchbox 2:2 139DM**

### ATARI COMPUTER

1040STE, 1 MB RAM	669 DM
TT030, 4 MB STRAM	2.298 DM
4 MB TT-RAM	598 DM
(-> 16 MB bestückbar)	
2 MB RAM/STE	160 DM
4 MB RAM/STE	320 DM
80 MB Quantum	648 DM
120 MB Quantum	798 DM
240 MB Quantum	1.149 DM
Harddisk-Kit	99 DM
(SCSI-Controller, Deckel, Kabel)	
GS148 s/w Mon.	329 DM
SCI435	555 DM

### ATARI SOFTWARE

<b>Textverarbeitung</b>	
IST Word+	99 DM
That's Write 1.45	69 DM
That's Write 2.0	298 DM
Signum3!	398 DM
<b>Datenbanken</b>	
EasyBase	248 DM
ComBase	348 DM
Twist Database	289 DM
Phoenix	398 DM
<b>Desktop Publishing</b>	
Calamus S	879 DM
Calamus SL	a.A.
3K Color komplett	949 DM
3K BW komplett	578 DM
<b>Utilities</b>	
Karma	59 DM
MagIX	149 DM
Kobold 2	129 DM

### ATARI Peripherie

120 MB Harddisk	1.198 DM
44 MB Wechselp.	1.248 DM
88 MB Wechselp.	1.398 DM

<b>Drucker</b>	
Panasonic KXP-2123	598 DM
Olivetti JP150	678 DM
Tintenstrahler, HP DJ+ komp.	
Seikosha OPIO4	1.848 DM
Laser, 4 Seiten/min	

<b>RAMCARDS (teilsteckbar)</b>	
für 260/520/1040 ST	
auf 2/2.5/3 MB	279 DM
auf 4 MB	389 DM
Einbau durch uns	85 DM
auf 2 MB (steckbar)	295 DM
auf 4 MB (steckbar)	430 DM
nur steckbar, wenn MMU + Shifter gesockelt	
SIMM-Modul, 1 MB	80 DM
(nur STE Rechner)	
<b>HANDYScanner</b>	598 DM
256 GS, Charly 2.0 Software	

**neue Fonts für Ihren Calamus®**  
\*Calamus ist eingetragenes Warenzeichen der Fa. DMC GmbH

<b>COMIC STRIP</b>	<b>Florence</b>
Floating light	<b>Octave</b>
Metro light	
<b>Pisa rounded</b>	<b>KINSLEY</b>
<b>CAIRDPLAY</b>	<b>PAINTCUT</b>

Vektorgrafiken und -Rahmen

760 Vektorgrafiken	99 DM
200 Vektorrahmen	99 DM

Info anfordern!



### ATARI-SYSTEM-CENTER

**Versand + Ladenverkauf:**  
**Hauptstr. 67**

**2905 Edewecht**  
**☎ (04405) 6809 Fax: 228**

**Ladenverkauf:**  
**Bremer Str. 21**

**2950 Leer/Ostfriesland**  
**☎ (0491) 12688 FAX:13576**

Dies ist nur ein Auszug unseres Lieferprogramms. Irrtum/Preisänderung vorbehalten. Verkauf solange Vorrat reicht. Alle Preise zzgl. Versandkosten.

# DTP & Layout

**760** professionelle DTP-Vektor-Grafiken, komplett für nur **89,-**

**Design Studio Cut,** 176 schneidplotttaugliche Vektorgrafiken und 7 vektorfonten für nur **89,-**

**PIRATE CUT**  
**Carina out PIRATE OUT**  
**CHINA CUT EXPLOSIV**  
**HORROR HOUSE**

**Design Studio 'a la carte',** Vektorfont 'ALEXANDROS' und 157 perfekte Vektorgrafiken, darunter tolle Rahmen und Ornamente, zur Gestaltung von Speisekarten etc. zum Paketpreis von nur **89,-**

**Menu**  
**BIER**

**Vektorrahmen**  
200 Vektorrahmen für jede Gelegenheit für nur **89,-**

**Bücher rund um DTP**  
**Scannen & Drucken,** das Standardwerk, mit dem Sie optimale Ergebnisse beim Scannen und Drucken erzielen (Addison Wesley Verlag) **89,-**

**Looking good in Print:** In diesem Standard-Werk für alle DTP-Anwender finden Sie die richtigen Regeln und Tips für ein gelungenes DTP (Midas-Verlag, dt. Ausgabe) **69,-**

**Wolfram's Ref-Guide f. Calamus\* 1.09:** Ein komplettes und gut verständliches Werk zur Arbeit mit Calamus\* **59,-**

**Das Atari Profi-Buch** für ST, STE und TT: Alles was der Profi über seinen Atari wissen sollte, über 1 Kg geballtes Wissen (Sybex) **79,-**

**Falcon**  
Musicom Harddisk-Recording System (Compo) **89,-**  
Digi Tape Harddisk-Recorder (Trade ist) **199,-**  
Crazy Points (Softwaremäßig bis 912\*706 Punkte) **59,-**  
Screen-Wonder (Bis 1024\*768 Punkte f. Falcon) **99,-**  
Screen-Wonder pro (bis 1152 \* 832 Punkte) **149,-**

**Grafik & EBV-Software**  
Chagall (Color-Version) **649,-**  
Chagall (Grau-Version) **359,-**  
Cranach Studio Compact + Calamus S **698,-**  
Didot Prof. + Retouche **889,-**  
Prof. Color **539,-**  
Didot Prof. + Retouche **249,-**  
Prof. s/w **539,-**  
DA's Vektor **249,-**

**Dies & Das**  
DR-Maus: Endlich eine farbenfrohe Maus in guter Qualität mit hochwertigen Mikroschaltern: lieferbar in Pink, Türkis und Schwarz: **69,-**  
Logi-Maus (Achtung: neues Modell) **69,-**  
Mauspad mit Aufschrift 'Gib DOS keine Chance': **10,-**  
Scanner Charly Image (256 Graustufen) **579,-**  
Csanner Charly Image (32 Graustufen) **389,-**  
Drucker TA CPA 160 (Tintenstrahl, HP-Kompat.) **649,-**

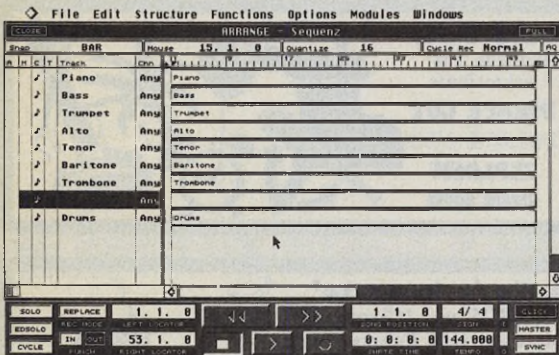
**Grafikkarten**  
Nova VME 32K **599,-**  
für Atari Mega STE/TT, bis 32000 Farben  
Nova VME 16M **849,-**  
für Atari Mega STE, TT, 16mio Farben  
Nova Mega 32K **449,-**  
für Mega ST, 32000 Farben  
Sang MegaVision 300 **799,-**  
True Color, für Atari Mega STE, TT  
\*Calamus ist eingetragenes Warenzeichen der Fa. DMC, Wulfur

**Versandkosten:**  
Vorkasse: DM 5,-  
Nachnahme: DM 8,-  
Ausland: DM 15,- (nur VK)

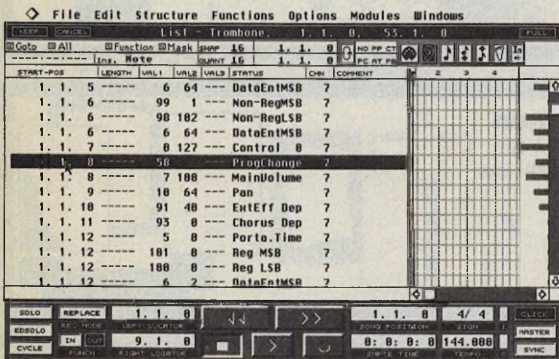
**softwareservice seidel**  
Softwareservice Seidel  
Jan-Hendrik Seidel  
Hafenstr. 16  
2305 Heikendorf  
Tel.: 0431/24 12 47  
Fax: 0431/245230

# MIDI-Dolmetscher gesucht?

Standard-MIDI-Files leicht angepaßt



So sieht's aus, wenn Sie ein Standard-MIDI-File in Cubase laden.



Viele SMFs bergen ganze Controller-Daten-Wälder in ihren Tracks...

**Von Kai Schwirzke** Kennen Sie das: Erwartungsfroh laden Sie ein neues Standard-MIDI-File, betätigen ungeduldig die Play-Taste, aber anstelle eines fetzigen Jazz-Standards donnert und zirpt es Ihnen lediglich höchst bedrohlich aus Keyboard bzw. HiFi-Anlage entgegen. Geistesgegenwärtig erkennen Sie, daß da wohl zumindestens mit der Instrumentierung so einiges fehlge laufen sein muß und schauen rasch im gewohnten Programmteil (z.B. der Part-Inspector bei Cubase) nach dem rechten. Doch, welch Wunder, dort sind gar keine Program-Changes eingetragen, und jeder Versuch, hier die richtigen Instrumente anzuwählen, schlägt merkwürdigerweise fehl. Was ist

**Eigentlich sind Standard-MIDI-Files ja eine feine Sache: Losgelöst von Sequenzer-Software, Computer-System und Instrumentarium dienen sie dem störungsfreien Transfer von Song-Dateien in der großen, weiten MIDI-Welt. MIDI-File laden und loslegen, so einfach scheint das zu funktionieren, glaubt man den Kleinanzeigen der zahlreichen Song-Anbieter. Doch auch der beste Standard hält noch einige Fußangeln für den unerfahrenen Anwender bereit. Wie man sie erkennt und gekonnt umgeht, erläutern wir exemplarisch anhand des weitverbreiteten »Cubase«-Sequenzers.**

geschehen?

Nun, Sie haben soeben Bekanntschaft mit den zugleich positiven und negativen »Begleiterscheinungen« der Standard-MIDI-Files geschlossen. Da dieses Format wie bereits erwähnt Soft- und Hardware-unspezifisch arbeitet, kann es naturgemäß nicht die flexible Parameter-Struktur (Play-Parameter werden zumeist gesondert von den eigentlichen »Musikdaten« verwaltet) der diversen Sequenzer-Systeme unterstützen. Das bedeutet für Sie in der Praxis, daß die speziellen Part-, Pattern- oder Track-Parame-

ter-Boxen für Lautstärke, Program-Changes etc., wie sie eigentlich alle gängigen Sequenzer anbieten, leer bleiben. Diese Informationen verstauben Standard-MIDI-Files direkt als feste MIDI-Daten in den einzelnen Tracks, sie sind somit also beinahe unwiderruflicher Bestandteil eines Songs. Dieses Vorgehen erweist sich dann als unproblematisch, wenn zumindest eine grobe Kompatibilität hinsichtlich der Soundstruktur der Klangerzeuger (Stichwort: General MIDI) gegeben ist. Kritisch wird es aber, wenn sich z.B. an Stelle eines Pianos eine wuchtige Paukenimitation am aufgerufenen Soundspeicherplatz befindet.

Für klanglich überraschende Effekte sorgen gelegentlich auch andere in den Tracks auftauchende Controller-Daten zur Steuerung von Panorama, Lautstärke, Effekt-Setting und System-Steuerung. Zwar sollten moderne Klangerzeuger mit dem Standard-MIDI-Befehlssatz keinerlei Schwierigkeiten haben und für sie unverdauliche Nachrichten einfach überlesen, doch kann es immer wieder vorkommen, daß der falsche Befehl zur falschen Zeit auf dem falschen MIDI-Kanal Ihr Setup ganz gehörig durcheinanderbringt.

Was ist also zu tun, um ein Standard-MIDI-File an den persönlichen Bedarf anzupassen? Laden Sie zu diesem Zweck zunächst einmal den entsprechenden Song in Ihren Sequenzer, und schauen Sie nach – falls Sie nicht mit Cubase arbeiten sollten –, ob nach erfolgter Konvertierung für jeden Track bereits ein MIDI-Kanal eingestellt wurde. Cubase tut dies

# DATEX-J/BTX

FERNSEH-/VIDEOTEXT **279,-**  
intelligente Softwarelösung mit Decoderbox

ST ONLINE plus V4.10 **149,-**  
DateX-J/Btx-Decoder jetzt mit VT100-Emulation

Ganz legal und lieferbar:  
**Orbit 9624 FAXSE** **399,-**  
**MV+ MODEM**  
für DateX-J/Btx und Fax mit Postzulassung



DREWS EDV+Btx GmbH  
Bergheimer Straße 134b  
6900 Heidelberg  
Tel. 06221-29900  
\*29900#

Wir übernehmen Ihre  
DateX-J/Btx-Anmeldung.  
Antrag anfordern!



## Professionelle Schön-Schrift

für Signum+ Laser-/24-/9-Nadeldrucker  
(Sonderversion für „script“ u. „CyPress“)

- Modernes, optimal lesbares Schriftbild
- in den Größen 8, 10, 12 und 15 Punkt,
- neu: 6 (normal) sowie 20 Punkt (fett),
- einschließlich unproportionaler Ziffern
- normal und fett, und dazu zwei schlaue
- ausgetüftelte „SONDER“-Zeichensätze

mit griechischem Alphabet (A, α, Β, β, γ, Δ, δ, ..., Ω, ω), römischen Zahlen (I, II, III, IV, ... X, ... M, CMLXXXII), lateinischen (Å, å, Ç, ç, Ø, ø, ...), mathematischen (∞, ∫, ∑, ∏, √, ∛, ∴, ∵, ∶, ∷, ∸, ∹ usw.) und vielem mehr (♠, ♡, ♣, ♣, ⊙, ⊙, ... ⊙, ⊙, ... ⊙, ♣, ♣, ♣, ♣) für die unterschiedlichsten Einsatzbereiche.

**Neu: Sonderversion f. Script/CyPress**

**Ausführliche Info mit Schriftprobe**  
■ für 3,- DM in Briefmarken anzufordern bei:  
W. Schön, Berg-am-Laim-Straße 133 a,  
8000 München 80, Tel. (0 89) 4 36 22 31.

Neu für Tabellenköpfe: SENKRECHT laufende 10-Punkt-Schrift

## Der SteuerStar '92

Lohn- u. Einkommensteuer 92  
Dipl. Finanzwirt J. Höfer

**50,- DM/Update 30 DM**  
für alle ATARI-ST/TT sw/col

Test: ST Magazin 2/89:  
"Der Steuerstar... nimmt ohne Zweifel einen sicheren Platz in der Reihe der Spitzensoftware für den ST ein."

Vertrieb: Ursula Ventur  
Mühlenberg 18  
5609 Hückeswagen  
Tel. 021 92 / 51 04

## BibelST

### Das Bibelprogramm

für alle ATARI ST(E)/TT/Falcon

- beliebig viele Bibelübersetzungen gleichzeitig z.B. Luther, Elberfelder, Einheitsübers., usw.
- Anzeigen, Drucken, Speichern von Versen
- Komfortables Suchen nach Worten/Sätzen mit \*, ?-Jokern, logischen Operatoren (UND, ODER, OHNE), Berücksichtigung des Kontext-Textes
- Versweiser Vergleich mit allen Übersetzungen
- Konkordanz mit allen Wörtern einer Bibel
- schnelle Anzeige von Parallelstellen
- Notizen zu jedem Vers mit eigenem Editor
- Frei erstellbare Vers-Listen (z.B. thematisch)
- einfache und benutzerfreundliche Bedienung
- ausführliches Handbuch und OnLine-Hilfe
- und vieles mehr ... ab 320 DM (incl. eine Bibel)

Fordern Sie unser kostenloses Info oder für 10,- DM (Schein) die Demoversion an.

Tests: ST-Magazin 9/92, ATARI-Journal 10/92

**A+Q - Software Reinhard Bartel**  
Bachgasse 3 - D-6700 Ludwigshafen/Rhein  
☎ + FAX: 0621 - 67 72 93

## Chemo - Soft

Computersysteme  
Lindenhofgarten 1  
W - 2900 Oldenburg 17  
☎ + BTX (0441) 82851 • FAX 86019

Calamus SL 1398,-	Chemetech 1.2 139,-	Windows 3.1 ab 99,-
Calamus S 789,-	Chemetech 2 139,-	AT speed C16 298,-
Publ Partin M. 669,-	Chemetech S 169,-	HyperCache 279,-
Outline Art 229,-	Kristalloeck 79,-	HBS 210 259,-
Datatorner 559,-	Chemplot 2.1 148,-	HBS 210 335,-
Type Art 559,-	Chemograph ab248,-	That's a Mouse 59,-
X-Act ab 549,-	Cheme-Art-Disk 15,-	DFAK 330,-
Tempus Word 539,-	1.5 je Disk 15,-	ProScreen NEU 1648,-
Cypress 15 315,-	Bio-Art. 1-3 je 15,-	Epson LO 100 569,-
Papyrus 269,-	Formel-X 119,-	HP Deskjet 500 898,-
That's Write 329,-	Matte Star 35,-	Tintenkart 39,-
That's Write PS 569,-	Ergo 129,-	Zyxxer 879,-
CompScript 489,-	Avant Vektor 659,-	Speed Drive 50 779,-
That's Address II 189,-	Convectur II 285,-	1 MB für STE 70,-
1st Word Plus 148,-	BTX-Manager 189,-	Canon BJ 10 598,-
Signum2 Color ?!?	Datadict 120,-	HD-Interface 73,-
Phoenix ?!?	OFAX Pro 85,-	1.44MB-Flippy 119,-
PureC ?!?	Kobold II 119,-	SLM605 Toner 39,-
Pure Pascal ?!?	Harlekin III 139,-	TKR-IM-144VF 545,-
Piccolo II 95,-	Maxon Pascal 249,-	TOS-Ext Card 139,-
DA'S 280,-	ST-Pictmal 239,-	Micro 2/4 S 359,-
K-Spread ?!?	Mi. Shell 79,-	ML Board 0 MB 148,-
K-Spread light ?!?	Syntex 1.2 319,-	USP 120 1090,-
NVDI 2.11 AEU 109,-	TeleOffice 179,-	SQSS5-Med 149,-
ConnetCAD 149,-	Junior Office 90,-	SQ510 Med 239,-
Holwire 95,-	Datalight 2 109,-	3.5 Disk 1.44 MB 14,-
MultigEM 139,-	Tms Vektor 569,-	Tower ab 379,-
ACS 179,-	MS-DOS 5.0 ab 80,-	HD-Kit STE 248,-
Interface II 119,-		Thermoregler 49,-
Crypton 85,-		Lüfter 60x60 46,-
Argon 95,-		Umbau-Service a.A.
MagX 139,-		PC-Preisliste a.A.

Versandkosten Softw. 7 DM (Nachn. + 3DM). Vorkasse - 2%  
Preisliste kostenlos \* Preisänderungen vorbehalten

## EINKOMMEN-/LOHNSTEUER 1992

Direkt vom Steuerfachmann. Berechnet alles. Komfortable Eingaben, jederzeit korrigierbar, aussagekräftige Ausgabe mit Hinweisen auf Steuervergünstigungen, Datenabspeicherung, Alternative Berechnungen, Berlinpräferenz, § 10e, neue Bundesländer 100-seitige ausführl. Broschüre. Ausdruck in die Steuererklärung. (Mantel, N, V, KSO, FW)


# ST MAGAZIN


### Testsieger 2/92

Für Atari ST Mono/Farbe nur 99 DM  
Demo-Disk 10 DM • Info gg. Porto bei  
Dipl. Finanzwirt Uwe Olufs  
Bachstr. 701 • 5216 Niederkassel 2  
Tel./ Fax 02208/4815 • BTX \*OLUFS#

## PUBLIC DOMAIN CENTER

Postfach 3142  
5840 Schwerte 3

 nur **1,50 DM**

 nur **1,10 DM**

Kostenloses  AMIGA  
Info  ATARI  
für:  MS-DOS

## MEMOHELP 2

Das Geheimfach Ihres Rechners.  
Persönliche Daten, Notizen sind ...

... immer greifbar,  
aber sicher vor fremden Blicken.  
Als PRG + ACC. Wesentlich erweitert seit den  
Tests in ST-magazin 7/91 S.8, Atari-Journal 11/91 S. 110. DM 59,-

# AK

Entwicklungsbüro Dr. Ackermann  
Kanalweg 2, D-W8048 Haimhausen  
Tel./Fax 08133/ 1053 Bitte Infos anfordern  
Händleranfragen erwünscht

... und was gibt's sonst:  
Tabellenkalkulation BASICHART mit Vektorgrafik DM 178.00  
Der breite Drucker per Software QUERDRUCK2 DM 79.00  
1stMASK die komfortable Hilfe zu 1stADDRESS<sup>R</sup> DM 69.00

nicht und wählt für jede Spur den Kanal »any« (siehe Bildschirmfoto). Das bedeutet, daß Cubase die MIDI-Daten auf den Kanälen wiedergibt, die innerhalb der Tracks spezifiziert werden. Da wir mit den Vorgaben des SMFs aber vielleicht gar nicht einverstanden sind, wählen wir deshalb zunächst für jede einzelne Spur einen geeigneten

Funktion diese Controller erfüllen und für welchen Kanal sie Gültigkeit haben. Löschen Sie jetzt alle Controller- und Program-Change-Daten aus der Spur heraus. Zu diesem Berufe müssen Sie sich natürlich sorgfältig einmal durch den kompletten Track hindurcharbeiten. Aber Achtung: Werfen Sie vor lauter Eifer keine Aftertouch-,

frisch bearbeitete Spur aus, und aktivieren Sie den nächsten Track, mit dem Sie genauso verfahren wie mit der vorherigen Spur.

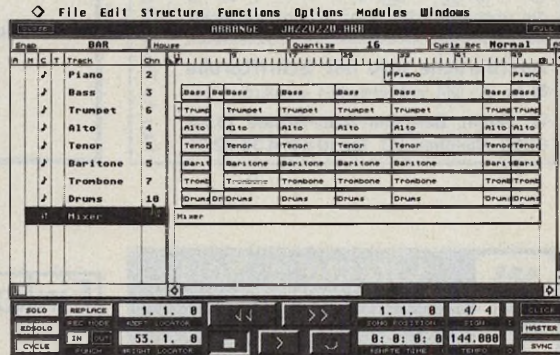
Wenn Sie nun alle Tracks wie eben besprochen bearbeitet haben, sollte das MIDI-File eigentlich schon ganz passabel klingen. Wir können uns also nun an die Feinarbeit heranwagen. Sicherlich ist Ihnen aufgefallen, daß Cubase wie jeder andere Sequenzer auch pro Spur nur ein einziges, ziemlich langes Pattern erzeugt. Das ist doch ziemlich unübersichtlich und verlangt geradezu nach dem Einsatz der Schere aus der Toolbox. Hören Sie sich das Arrangement noch einmal sorgfältig an und unterteilen Sie es in übersichtliche Sinnabschnitte.

Wie so etwas aussehen könnte, zeigt Ihnen wiederum unser Bildschirmfoto. Prüfen Sie als nächstes, ob nach gelungener Schneide-Aktion auch wirklich alle entstandenen Parts Informationen erhalten. Leere Parts entfernen Sie flugs mit dem Radiergummi.

So, abschließend kümmern wir uns noch um die richtige Mischung, indem wir in ganzer Länge des Songs einen »Mixer-Track« generieren und in ihm die nötigen Lautstärke-Änderungen, Panorama- und Effekteinstellungen aufnehmen. Wenn Sie mehr zur Arbeit mit dem MIDI-Mixer wissen möchten, empfehlen wir die Lektüre unseres vierteiligen Kurses zu diesem Thema ab der Ausgabe 4/92.

Herzlichen Glückwunsch! Mit nur wenigen Handgriffen haben wir ein mehr oder weniger »plumpes« MIDI-File in das handliche Format unseres Sequenzers gebracht. Die genannten Arbeitsschritte lassen sich selbstverständlich auch mit jedem anderen Sequenzer als Cubase erledigen, Voraussetzung hierfür ist lediglich, daß Ihr Sequenzer in einem seiner Editoren den direkten Zugriff auf einzelne MIDI-Daten erlaubt.

Wenige Minuten später:  
Ein richtiges  
Cubase-Arrangement,  
übersichtlich und  
wohlgeordnet.



MIDI-Kanal aus. Ob Sie für jeden Track einen separaten Kanal zur Verfügung stellen können, hängt natürlich ganz von der Leistungsfähigkeit Ihres Keyboards oder Expanders ab. Auf unserem Beispiel-Screenshot sehen Sie, daß der Autor die Bariton- und Tenorsaxophone auf einen gemeinsamen MIDI-Kanal legen mußte, da der Zielsynthesizer, ein Roland U-220, über lediglich siebenfachen Multimode verfügt.

Haben Sie diese kleine Vorarbeit erledigt, geht es ans »Eingemachte«: Schalten Sie alle Spuren bis auf eine einzige stumm (das geht über das »Kreuz« in der Toolbox oder die Mute-Buttons in der Track-Liste) und schauen Sie sich die verbleibende aktive Spur einmal im Grid-Editor an. Höchstwahrscheinlich sehen Sie nun, ähnlich wie in unserem Screenshot, eine Wüstenei von diversen Controller-Events vor sich, gepaart mit einem Program-Change-Befehl. Da es sich bei Cubase um einen Sequenzer der komfortablen Sorte handelt, verrät uns der Editor dankenswerterweise auch noch, welche

Pitch-Bending-, Modulations- oder gar Sustain-Pedal-Events in den Papierkorb! Diese Daten gehören nämlich fest zu den eigentlichen Noten und ohne sie dürfte das Arrangement viel von seinem Reiz verlieren.

Fertig? Prima, dann verlassen Sie den Editor über »Return« oder »Keep« und wählen im Part-Inspector unter »Program-Change« einen passenden Sound für diese Spur aus. Jetzt ist es an der Zeit, Cubase das erste Mal zu starten. Achten Sie besonders darauf, daß das Instrument in einer passenden Oktavlage erklingt und nicht etwa der Baß in höchsten Höhen zwitschert oder das Sopran-Saxophon im tiefen Keller vor sich hin grummelt. Korrigieren Sie derartige Fehler über das »Transpose«-Feld, in dem Sie die Spur um 12-24 Halbtöne (1-2 Oktaven) nach oben, bzw. unten transponieren. Prüfen Sie bei diesem Probelauf auch, ob Sie nicht doch noch irgendwo im Track einen versteckten Program-Change-Befehl übersehen haben. Klingt alles wie gewünscht? Gut, schalten Sie jetzt die

# TIPS und TRICKS

**W**er schon einmal versucht hat, den Cache der MC68030 CPU im Falcon zu deaktivieren, um etwa ältere, Cache-feindliche Software zur Mitarbeit zu überreden, hat vermutlich lange und vergebens gesucht. Weder im Desktop noch in Allgemein CPX-Modul findet sich ein geeigneter Schalter. Was nun? 1. Möglichkeit: Selber ein entsprechendes Programm basteln. 2. Möglichkeit: Kontrollfeld patchen. Um unnötiger Speicherverschwendung vorzubeugen, fällt unsere Wahl auf das Patchen! Aber was? Der Desktop scheidet aus, denn der liegt im ROM. Bleibt noch das »GENERAL.CPX« (Allgemein). Im TT, der die gleiche CPU wie der Falcon besitzt, funktioniert es ja

## für Programmierer

auch! Also munter das betreffende CPX disassembliert und nachgeschaut. Der »hopping Point« in GENERAL.CPX Version 1.1 und 1.2 sieht so aus:

```

move.l MCH',-(SP) ;
Das _MCH-Cookie wird
movea.l xcpb,A0 ; abgefragt.
movea.l $getcookie(A0),A0
jsr (A0)
addq.w SP
tst.w D0
beq.s nix_wars ; Cookie gefunden?
move.l (SP),D0 ; Wert des Cookies nach d0
moveq ,D1
asr.l D1,D0 ; 16 Bit nach links
move.l D0,(SP)
    
```

**GNU C++  
V. 2.3.1**



**WAGNER COMPUTER**  
 Computer und Software  
 Werbeagentur  
 Beethovenstr. 10  
 W-7938 Oberdisingen  
 Tel: 07305/8325 Fax: 07305/23665

---

GNU C++ Compiler V. 2.3.1 incl. MiNT 0.95, GNU Libraries Patchlevel 85, MiNT Libraries Patchlevel 25 und deutscher Installationsanleitung ( ST, STE, TT, Falcon ) ..... **59.-**  
 GNU C++ Compiler V. 2.3.1 wie oben jedoch mit komplettem Quellcode V. 0.96 ..... **99.-**  
 GNU Postscript-Interpreter mit vielen Utilities ..... **39.-**  
 30 neue Calamus-Vektor-Schriften ..... **39.-**  
 111 klassische Meisterwerke im .MID-Format ..... **29.-**

Bei Vorkasse keine Versandkosten, bei NN + 7.-, Ausland nur VK + 10.-  
**Katalogdiak mit über 5000 PD-Beschreibungen gratis !!**

<h3 style="text-align: center;">PAK 68/2</h3> <p>Die Pak 68/2 gehört zu den schnellsten Beschleunigern. Fordern Sie unser Datenblatt an.                  Komplettbausatz wie in c'110/91. Für ATARI, Amiga und Macintosh mit 68000 CPU's. Steckplätze für Betriebssystem - ROM. Komplettbausatz incl. GAL's, ohne CPU/ohne EPROM's <b>DM 229.00</b>                  Mit 68020 und 68881, 16 MHz <b>DM 749.00</b>                  Modifiziertes TOS 1.4 oder 2.06 für ATARI <b>DM 129.00</b></p> <h3 style="text-align: center;">ATARI Ram Erweiterung</h3> <p>RAM Erweiterung für alle ST-Rechner. Einbau mit nur 20 Lötstellen. Größe nur 51mm * 69mm. Mit ausführlicher Anleitung                  2 MByte <b>DM 219.00</b>                  4 MByte <b>DM 359.00</b>                  Einbau auf Anfrage <b>DM 48.00</b></p> <h3 style="text-align: center;">ATARI Bauteile</h3> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>MMU, GLUE, DMA, SHIFTER je 48901</td><td style="text-align: right;"><b>DM 95.00</b></td></tr> <tr><td>68000-8</td><td style="text-align: right;"><b>DM 23.00</b></td></tr> <tr><td>RP5C15</td><td style="text-align: right;"><b>DM 16.80</b></td></tr> <tr><td>ROM-Port Buchse</td><td style="text-align: right;"><b>DM 19.90</b></td></tr> <tr><td>AJAX Floppycontr.</td><td style="text-align: right;"><b>DM 25.00</b></td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: right;"><b>a.A.</b></td></tr> </table> <h3 style="text-align: center;">ATARI Tastaturen</h3> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Hypertast 2 eingebaut in Cherry G-81-1000</td><td style="text-align: right;"><b>DM 179.00</b></td></tr> <tr><td>TT/STE-Tastaturen</td><td style="text-align: right;"><b>DM 249.00</b></td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: right;"><b>DM 149.00</b></td></tr> </table>	MMU, GLUE, DMA, SHIFTER je 48901	<b>DM 95.00</b>	68000-8	<b>DM 23.00</b>	RP5C15	<b>DM 16.80</b>	ROM-Port Buchse	<b>DM 19.90</b>	AJAX Floppycontr.	<b>DM 25.00</b>		<b>a.A.</b>	Hypertast 2 eingebaut in Cherry G-81-1000	<b>DM 179.00</b>	TT/STE-Tastaturen	<b>DM 249.00</b>		<b>DM 149.00</b>	<h3 style="text-align: center;">ATARI Festplatten</h3> <p>Festplatten für ST/TT, anschlussfertig, autoboot, DMA + SCSI - Ports gepuffert.                  laufend aktuelle Angebote <span style="float: right;">Preise auf Anfrage</span></p> <h3 style="text-align: center;">SPEICHER RAM/ROM</h3> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>514256-70</td><td style="text-align: right;"><b>DM 7.50</b></td></tr> <tr><td>511000-70</td><td style="text-align: right;"><b>DM 7.50</b></td></tr> <tr><td>SIMM 4MByte * 9-70</td><td style="text-align: right;"><b>a.A.</b></td></tr> <tr><td>SIMM 1MByte * 9-60</td><td style="text-align: right;"><b>a.A.</b></td></tr> <tr><td>27C256-100</td><td style="text-align: right;"><b>DM 4.90</b></td></tr> <tr><td>27C512-120</td><td style="text-align: right;"><b>DM 8.50</b></td></tr> <tr><td>27C010-120</td><td style="text-align: right;"><b>DM 9.50</b></td></tr> <tr><td>ZIP 44CI000-80</td><td style="text-align: right;"><b>DM 34.00</b></td></tr> <tr><td>16550 mit Fifo</td><td style="text-align: right;"><b>DM 19.90</b></td></tr> <tr><td>HP Laserjet IV Speichererw. je 2 MB</td><td style="text-align: right;"><b>DM 229.00</b></td></tr> </table> <h3 style="text-align: center;">Zubehör</h3> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Netzteil 1040/Mega</td><td style="text-align: right;"><b>DM 149.00</b></td></tr> <tr><td>HD-Modul</td><td style="text-align: right;"><b>DM 69.00</b></td></tr> <tr><td>TOS 2.06 umschaltbar</td><td style="text-align: right;"><b>DM 149.00</b></td></tr> <tr><td>MEGA-Clock</td><td style="text-align: right;"><b>DM 99.00</b></td></tr> <tr><td>ROM-Port-Verlängerung</td><td style="text-align: right;"><b>DM 49.00</b></td></tr> <tr><td>mit ROM-Port-Buchse</td><td style="text-align: right;"><b>DM 69.00</b></td></tr> <tr><td>9"-Zoll-Monitor VGA anschlussfertig für Atari</td><td style="text-align: right;"><b>DM 298.00</b></td></tr> <tr><td>SQ 400 Wechselplattenmedien</td><td style="text-align: right;"><b>DM 329.00</b></td></tr> <tr><td>SQ 800 Wechselplattenmedien</td><td style="text-align: right;"><b>DM 149.00</b></td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: right;"><b>DM 199.00</b></td></tr> </table> <p style="text-align: center;"><b>Reparaturen und Umrüstungen auf Anfrage</b></p>	514256-70	<b>DM 7.50</b>	511000-70	<b>DM 7.50</b>	SIMM 4MByte * 9-70	<b>a.A.</b>	SIMM 1MByte * 9-60	<b>a.A.</b>	27C256-100	<b>DM 4.90</b>	27C512-120	<b>DM 8.50</b>	27C010-120	<b>DM 9.50</b>	ZIP 44CI000-80	<b>DM 34.00</b>	16550 mit Fifo	<b>DM 19.90</b>	HP Laserjet IV Speichererw. je 2 MB	<b>DM 229.00</b>	Netzteil 1040/Mega	<b>DM 149.00</b>	HD-Modul	<b>DM 69.00</b>	TOS 2.06 umschaltbar	<b>DM 149.00</b>	MEGA-Clock	<b>DM 99.00</b>	ROM-Port-Verlängerung	<b>DM 49.00</b>	mit ROM-Port-Buchse	<b>DM 69.00</b>	9"-Zoll-Monitor VGA anschlussfertig für Atari	<b>DM 298.00</b>	SQ 400 Wechselplattenmedien	<b>DM 329.00</b>	SQ 800 Wechselplattenmedien	<b>DM 149.00</b>		<b>DM 199.00</b>
MMU, GLUE, DMA, SHIFTER je 48901	<b>DM 95.00</b>																																																										
68000-8	<b>DM 23.00</b>																																																										
RP5C15	<b>DM 16.80</b>																																																										
ROM-Port Buchse	<b>DM 19.90</b>																																																										
AJAX Floppycontr.	<b>DM 25.00</b>																																																										
	<b>a.A.</b>																																																										
Hypertast 2 eingebaut in Cherry G-81-1000	<b>DM 179.00</b>																																																										
TT/STE-Tastaturen	<b>DM 249.00</b>																																																										
	<b>DM 149.00</b>																																																										
514256-70	<b>DM 7.50</b>																																																										
511000-70	<b>DM 7.50</b>																																																										
SIMM 4MByte * 9-70	<b>a.A.</b>																																																										
SIMM 1MByte * 9-60	<b>a.A.</b>																																																										
27C256-100	<b>DM 4.90</b>																																																										
27C512-120	<b>DM 8.50</b>																																																										
27C010-120	<b>DM 9.50</b>																																																										
ZIP 44CI000-80	<b>DM 34.00</b>																																																										
16550 mit Fifo	<b>DM 19.90</b>																																																										
HP Laserjet IV Speichererw. je 2 MB	<b>DM 229.00</b>																																																										
Netzteil 1040/Mega	<b>DM 149.00</b>																																																										
HD-Modul	<b>DM 69.00</b>																																																										
TOS 2.06 umschaltbar	<b>DM 149.00</b>																																																										
MEGA-Clock	<b>DM 99.00</b>																																																										
ROM-Port-Verlängerung	<b>DM 49.00</b>																																																										
mit ROM-Port-Buchse	<b>DM 69.00</b>																																																										
9"-Zoll-Monitor VGA anschlussfertig für Atari	<b>DM 298.00</b>																																																										
SQ 400 Wechselplattenmedien	<b>DM 329.00</b>																																																										
SQ 800 Wechselplattenmedien	<b>DM 149.00</b>																																																										
	<b>DM 199.00</b>																																																										

---

### AKTUELL

Diese Preisangebote sind zeitlich begrenzt und gelten nur für den Versandhandel. Solange Vorrat reicht.

<b>Winner 1000</b> 32-Bit Eisa- und ISA-Bus auf einer Karte <b>DM 899.00</b> <b>Mighty Mic</b> TT-RAM-Erweiterung bis 32 MB bestückt mit 8 MB bestückt mit 16MB <b>DM 888.00</b> <b>DM 1449.00</b>	<b>Multimedia Video-TV-Karte für PC</b> Fernsehempfang im Windowsfenster, Kabeltuner Echtzeit-Digitizer, True Color unabhängig von VGA, Snapshot-Funktion Deutsches Handbuch <b>DM 998.00</b> Toshiba CD-ROM 3401 SCSI mit gesteigerter Zugriffsgeschw. <b>DM 950.00</b>
--	---



Löwenstraße 68 - 7000 Stuttgart-70 (Degerloch)  
 Telefon: (07 11) 76 33 81 - Telefax: (07 11) 7 65 38 24

Intum / Zwischenverkauf vorbehalten! Versandkostenpauschale: DM 11.90. Versand per NN.

## Der ATARI System-Fachhändler in Köln

<b>ATARI Hard- &amp; Software</b>  STE/TT/Falcon/... Zubehör/Peripherie Standardprogramme Modula Entw.-system	<b>Branchenlösungen</b>  Hotel ST Restaurant ST ErgoDent Spezialanpassungen	<b>Video-produktionen</b>  Multimedia mit dem Falcon Anleitungen/Präsentationen auf Video
--	--	--



**TEAM  
Computer GmbH**

Kleffenberg-gürtel 5  
 5000 Köln 41  
 (Köln : 0221)  
 Tel. : 4 66 77 4  
 Fax : 4 66 77 5

# TIPS und TRICKS

für Programmierer

Programmieren



Bild 1. »Hidden features« im Kontrollfeld des Falcon030

```

moveq D2          ; Auf FALCON! testen
cmp.l D0,D2
bne.s nix_wars    ; <-- Das ist der Hund!
moveq D0
bra.s fertig
nix_wars:  clr.w D0 fertig:  addq.w SP
           rts
    
```

Also GENERAL.CPX scheint den Falcon zu kennen, ignoriert ihn allerdings in Sachen Cache gar heftig. Nun liegt der Gedanke nahe, das »bne.s nix\_wars« zu ändern. Also, aus »bne.s nix\_wars« machen wir »beq.s nix\_wars« und siehe da, schon funktioniert es! Der ehemals freie Platz über »Lautsprecher« wird nun von »Chip Select« belegt. Wer auf den schattierten Button darunter klickt, erhält eine nette Auswahl: Blit/Cache aus, Blitter an, Cache an, Blit/Cache an. Leider läßt sich der Blitter auf dem Falcon, aus Gründen, die nur Atari kennt, nicht wirklich ausschalten. Der CPU Cache wird allerdings richtig bedient. Auch »Sichern« funktioniert ab sofort entsprechend!

Natürlich wäre es ein wenig viel verlangt, für diese kleine Änderung GENERAL.CPX komplett zu disassemblieren und neu zu übersetzen, daher greifen wir zu einem irgendeinem Disk/File-Monitor und ändern folgendes:

## XCONTROL V1.1 GENERAL.CPX:

Version	Offset	Alter	Wert	Neuer Wert
V1.1	\$1D28	(7464)	\$66(102)	\$67(103)
V1.2	\$1D72	(7538)	\$66(102)	\$67(103)

Bei unbekanntem oder neuen Versionen von XCONTROL/GENERAL.CPX sucht man das Vorkommen des Strings »\_MCH« in der Datei GENERAL.CPX. Folgt ein paar Bytes (ß30) weiter \$7403, \$B480, \$6604, dann sind wir richtig. Wie vorher, machen wir aus \$66(BNE.S) \$67(BEQ.S).

**Laut Atari gibt es keine Möglichkeit mit »evnt\_multi()« beide Maustasten gleichzeitig und trotzdem unabhängig abzufragen. Wer also gleichzeitig auf das Drücken der linken Maustaste ODER der rechten Maustaste via evnt\_multi() warten will, steht nach offizieller Atari-Verlautbarung im Regen.**

Keine Panik, es ist kein wildes »Drumherum«-Programmieren nötig, es gibt ein undokumentiertes Feature. Der zweite Parameter von evnt\_multi (UWORD bclk) ist der Trick! Wird hier im oberen Byte das erste Bit gesetzt und steht im 4. Parameter (UWORD bst) eine Null, behandelt das AES beide Maustasten unabhängig. Das Warten auf einen (Doppel)Klick mit der linken oder rechten Maustaste sieht unter C dann so aus:

```
evnt_multi(MU_BUTTON,0x102,3,0,.....)
```

Atari hatte offensichtlich ein Einsehen mit den Nöten der Programmierer, denn dieser Trick funktioniert unter allen TOS-Versionen, einschließlich Multi- und Falcon-TOS. Warum er allerdings nie offiziell dokumentiert wurde, bleibt ein Rätsel. Nachforschungen haben ergeben, daß er in vielen Programmen seit langem verwendet wird. Selbst die »Geißchen-GEM-Päpste« verwenden ihn in ihrer Phönix-Datenbank. Ein Kavaliersdelikt? **(Richard Kurz/ah)**

# Gelber Aufstand

**Die weltweit wohl größte Datenumstellung seit es Computer gibt, kommt in ihre heiße Phase. Zum 1. Juli müssen Abermillionen Datensätze in zigtausend Datenbanken an das neue Postleitzahlensystem angepaßt sein.**

**Von Jürgen Lietzow** Ausgerechnet in der Ferienzeit, schimpfen Postler wie Datenverarbeiter, wird den Behörden, Betrieben und nicht zuletzt den Postbeamten die mit Abstand aufwendigste und teuerste Datenumstellung zugemutet. Andernfalls, so hat die Post angekündigt, droht entweder ein Strafporto oder aber die Briefe werden erst verspätet zugestellt.

Die Beweggründe der Post, auf ein fünfstelliges Leitzahlensystem umzusteigen, mögen durchaus einleuchten – nur der Zeitpunkt und die Aufteilung der Postleitzahlen, die Anfang Februar den Lokalzeitungen zum weiteren Abdruck zuzugingen, sorgten für einigen Unmut unter den Schreiberlingen. Viele andere westeuropäische Länder benutzen nämlich schon längst fünf-, teilweise sogar sechsstellige Postleitzahlen.

Durch die Wiedervereinigung kam es zu 802 doppelt belegten Postleitzahlen, die bis zur Einführung des neuen Systems durch das Voranstellen von »W-«, beziehungsweise »O-« zu kennzeichnen sind. Nach Aussagen der Post halten sich aber nur die wenigsten daran. Obwohl derzeit lediglich 5300 Nummern in den vierstelligen Postleitzahlen belegt sind, entschied sich der »gelbe Riese« für ein wesentlich genaueres fünfstelliges System.

### Die neuen Postleitzahlen

Die 5er-Reihe teilt sich in zwei Bereiche: eine zweistellige Regionsnummer und einen dreistelligen Zustellschlüssel für Stadt, Stadtteil, Straße, Großkunde oder Postfachschrank.

Bei der Vergabe der Regionsnummern spielten allerdings nicht nur organisatorische Gründe eine Rolle, auch die Politik mischte kräftig mit. So verhallte zwar der Wunsch Bayerns nach einer gemeinsamen ersten Ziffer auf dem Weg zu den Post-Obernen. Auch der Postministerwechsel Anfang des Jahres von Christian Schwarz-Schilling (CDU) zu Wolfgang Bötsch (CSU) konnte die grausame Zweiteilung des Freistaates nicht mehr verhindern. Bayerische Psychiater müssen sich

wohl auf massenhaft auftretende Identitätskrisen einstellen.

Erfolgreicher konnten Vertreter der Regionen Köln/Bonn und Düsseldorf/Essen plausibel darlegen, daß sie weder regional, sprachlich, menschlich, historisch noch sonstige irgendwelche Gemeinsamkeiten besitzen und daß dies auch unbedingt durch verschiedene Regionsnummern zum Ausdruck kommen muß – mit katastrophalen Folgen. Da nämlich keine weiteren Regionsnummern zur Verfügung standen, entschied sich die Post, dem Raum Dresden/Leipzig die Ziffer »0« voranzustellen. Daß allerdings Adreßverwaltungen und Datenbankprogramme auf eine vorangestellte Null im glücklichsten Fall mit einer Fehlermeldung reagieren, schreckte die Postler nicht ab. Schließlich sind auch Stempel, Briefbögen, Visitenkarten, und Vordrucke an das neue System anzupassen. Vertriebsfirmen, die ihre Haupt- und Zwischenlager oder Ausfahrtrouten an den Zustellbezirken der Post orientierten, müssen neu disponieren. Die Reihe der Auswirkungen ließe sich fast beliebig fortführen.

Nicht nur wegen der fünften Ziffer sind ganze Eingabemasken von Adressverwaltungsprogrammen neu zu setzen, denn auch die Zustellbezirke, bisher am Ende des Ortsnamens, sind in Zukunft direkt in der Postleitzahl verschlüsselt. Desweiteren bekommen Postfächer eine eigene Leitzahl.

Großkunden mit täglich mehr als 2000 Posteingängen, erhalten ihre eigene Postleitzahl. Damit erreicht man den »Spiegel« zum Beispiel über drei Adressen mit jeweils anderen Postleitzahlen: die Anschrift via Straße, einem eigenem Postfach und als Großkunde.

### »Das Wort Chaos hat fünf Stellen« (FAZ)

Da die Zustellbezirke nun wesentlich kleiner ausfallen (für Berlin 635 Zustellbezirke) ziehen sich lange Straßen über mehrere Bezirke hinweg, mit jeweils eigenen Zahlenkolonnen. So liegen die Mainzer Landstraße in Frankfurt oder die Dachauer Straße in München in sechs verschiedenen Bezirken. Das ganze gipfelt dann im Falle der Dachauer Straße in München zwischen den Hausnummern 145 und 149: In diesem Abschnitt befinden sich vier Bezirke mit keineswegs aufeinanderfolgenden Postleitzahlen (145: 80335, 146: 80637, 148: 80992 und 149: 80636). Bei derlei

## Die neuen Regionen der Bundespost ab 1.7.93

01 Dresden	53 Bonn
02 Oberlausitz	54 Eifel
03 Niederlausitz	55 Rhein-Nahe, Mainz
04 Leipzig	56 Westerwald
06 Sachsen-Anhalt Süd	57 Siegerland
07 Ostthüringen	58 Sauerland
08 Vogtland	59 Lippetal
09 Erzgebirge	60/61 Frankfurt am Main
10 Berlin-Zentrum	63 Main-Spessart
12/15 Berlin-Südost	64 Odenwald
13/16 Berlin-Nord	65 Rheingau, Wiesbaden
14 Berlin-Südwest, Potsdam	66 Saarland, Saarbrücken
17 Vorpommern	67 Pfalz
18 Mecklenburger Bucht	68/69 Rhein-Neckar
19 Mecklenburg, Seenplatte, Schwerin	70/71 Stuttgart
20/22 Hamburg-Nord	72 Oberer Neckar
21 Hamburg-Süd	73 Schwäbische Alb Nord
23 Lübecker Bucht	74 Nordwürttemberg
24 Schleswig-Holstein Nordost, Kiel	75 Nordschwarzwald
25 Schleswig-Holstein West	76 Karlsruhe
26 Friesland	77 Ortenau
27/28 Bremen	78 Obere Donau
29 Lüneburger Heide	79 Breisgau
30/31 Hannover	80/81 München-Stadt
32/33 Ostwestfalen	82 München-Süd
34 Eder-Habichtswald	83 Oberbayern
35 Lahn	84 Niederbayern
36 Röhn	85 München-Nord
37 Südliches Leinetal	86 Donau-Lech
38 Harz	87 Allgäu
39 Sachsen-Anhalt Nord, Magdeburg	88 Bodensee
40 Düsseldorf	89 Schwäbische Alb Ost
41 Schwalm-Nette	90/91 Nürnberg
42 Bergisches Land Nord	92 Oberpfalz
44 Dortmund	93 Bayerischer Wald West
45 Nördliches Ruhrgebiet	94 Bayerische Wald Ost
46/47 Niederrhein	95 Fichtelgebirge
48 Münsterland	96 Nordfranken
49 Emsland	97 Mainfranken
50 Köln-West	98 Thüringer Wald
51 Köln-Ost	99 Nordthüringen, Erfurt
52 Ruhrtal	

Nachdem der Datenabgleich in die amtliche Schreibweise erfolgte, wird die neue Postleitzahl ermittelt (Quelle: Postdienst)

Willkür sei »kein Lerneffekt mehr drin«, mäkelte Frankfurts Oberbürgermeister Andreas von Schoeler (SPD). Die Logik hinter den neuen Leitzahlen bereitet auch noch Postlern Probleme. So teilten diese bei einer feierlichen Übergabe dem Bundestag erst mal eine falsche 5er Nummer zu.

Das Postprojekt, das vielen Bürgern so gar nicht einleuchten will, wird unter den Postexperten einvernehmlich positiv aufgenommen. So soll sich der Rationalisierungsgrad mit Einführung der »PLZ 5« (Postler-Jargon) deutlich verbessern lassen. Während sich zur Zeit nur etwa 24 Prozent der Briefe automatisch sortieren lassen, sollen es künftig bis zu 80 Prozent sein. Denn momentan tun sich die Leseautomaten schwer, die Zustellbezirksnummern zu lesen, wenn überhaupt vorhanden (da teilweise nur der Ortsteilname angegeben ist), zum anderen gibt es bei den viel zu großen Bezirken öfter gleichnamige Straßen. Hier muß kostenintensiv von Hand sortiert werden. Ist eine Postsendung erst einmal im richtigen Bezirk angelangt, teilen sich nach der Reform maximal noch 20 Postboten den Austrag. Diese überschaubare Größe vereinfacht das Austauschen falsch sortierter Post.

Was der Post bis zum Jahr 2000 rund 20000 Arbeitsplätze einsparen soll, scheint für die meisten Postkunden wohl eher ein riesiges Paket von Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen, mit dem feinen kleinen Unterschied, daß die Kosten der ABM-Stellen die Postkunden selbst zu tragen haben.

Bei rund 60 Briefen täglich, rechnete der Spiegel vor, benötigt die Sekretärin von Münchens Oberbürgermeister Kronawitter täglich zwei Stunden alleine für das Nachschlagen der neuen »bürgermeisterfeindlichen« Postleitzahlen, denn nach Post-internen Tests fallen durchschnittlich zwei Minuten für das Nachschlagen der neuen PLZ5 an. In weitaus größerem Maße trifft es zum Beispiel das Versandhaus Quelle. 9 Millionen Mark veranschlagt der Fürther Großversender alleine für die Umstellung des DV-Bereiches. Eine eigens eingerichtete Projektgruppe beschäftigt sich seit geraumer Zeit mit dem Datenabgleich der rund 27 Millionen Datensätze und der Anpassung der Software. Daß diese Kalkulationen durchaus realistisch sind, bestätigt auch die Deutsche Bank, die mit etwa fünf Millionen Mark für die Umstellung rechnet. Das summiert sich, laut Angaben der Ploenzke AG in Kiedrich (autorisierter Software-Entwickler der Deutschen Postreklame), in der ganzen Republik auf 4 Milliarden Mark.

Das Rationalisierungsprojekt kostet aber auch die Post erst mal 200 Millionen Mark für die Umstellung. Davon fließen 80 Millionen in die Werbung für das »Neue Denken« (Post). Postminister Bötsch beauftrag-

te 20 Großdruckereien, um die neue Post-Bibel in einer Auflage von 40 Millionen ab Mitte Mai unter den Postkunden zu verteilen. In dem 1000 Seiten Standardwerk finden sich dann alle neuen Postleitzahlen von Aach (PLZ 78267) bis Zwuschen (PLZ 06926). Der Zwei-Kilo-Wälzer fällt deshalb so groß aus, weil sich in den größeren Städten (ca. 208 Städte) nur mit Hilfe des kompletten Straßenverzeichnisses die genaue Postleitzahl ermitteln läßt.

Allerdings hat sich für die Post auch eine neue Einnahmequelle aufgetan. Mit insgesamt 90 MByte Leitdateien (ohne Software), aufgeteilt nach Bundesländern (jeweils 150 Mark), soll sich der Datenabgleich automatisieren lassen. Für die fehlende Software sind inzwischen zahlreiche große und kleine Software-Firmen eingesprungen. Oder aber die Post übernimmt den Datenabgleich direkt (1500 Mark Grundpauschale plus ca. 25 Mark für je 1000 Adressen). Weitere Strafgebühren sind fällig, wenn die Adressen um den 1.7.93 übersetzt werden sollen. Dies allerdings formuliert die Post »geschäftsfördernder« als Rabatt im Falle eines möglichst frühen Abgleichs.

Die Adreßübersetzung erfolgt auf Grund der Datenstrukturen der Postdateien zweistufig. Im ersten Schritt findet eine Konvertierung der Orts- und Straßennamen in die amtliche Schreibweise statt.

Gängige Schreibweise	amtliche Schreibweise
8 München-Bogenhausen	8000 München 80
Lichtenberg Str. 6	Lichtenbergstraße 6
7890 Tiengen	7890 Waldshut-Tiengen 2

Außerdem sind die Abgleichprogramme mit Hilfe der Leitdateien in gewissen Grenzen in der Lage, eventuell falsch geschriebene Straßen- oder Ortsnamen in ihre korrekten Pendanten zu wandeln.

Postexperten schätzen, daß etwa 40 Prozent aller Adreßbestände falsch oder zumindest fehlerhaft sind.

Selbst in gut gepflegten Datenbanken liegt die Fehlerquote noch bei 5 Prozent. Was da allerdings in teilweise 20 Jahre alten Archiven schlummert, wagen sich Beratungsunternehmen gar nicht erst vorzustellen. Insgesamt läßt das Problembewußtsein bei den DV-Verantwortlichen zu wünschen übrig. Nicht ohne Grund fürchtet Wilhelm Hübner, Vorsitzender des Verbandes der Postbenutzer: »Da wird so mancher noch sein gelbes Wunder erleben«. Wenig beruhigen kann da die Aussage vieler Anbieter von Umstellungs-Software, wonach auch die Leitdateien der Bundespost nicht fehlerfrei sind. Die normierten und fehlerbereinigten Adressen lassen sich dann in einem zweiten Schritt an die PLZ 5 anpassen.

Das Umstellungsverfahren selbst läßt sich in Abhängigkeit der verwendeten Software auf zweierlei Wegen realisieren: In einer Schattendatei werden über einen längeren Zeitraum hinweg die Adressen Stück für Stück an das neue System angepaßt. Am Stichtag tauscht man die alten Datensätze durch die der Schattendatei aus. Somit kann man frühzeitig mit dem Abgleich beginnen, vorausgesetzt der Datenbankmanager beherrscht den parallelen Betrieb zweier Datenbanken.

Besonders selbstbewußten DV-Spezialisten steht noch ein zweiter Weg offen. Jene übersetzen nämlich die Adressen in einer Nacht- und Nebelaktion vom 30.6. auf den 1.7. mit Überstunden en masse und unter Beistand aller verfügbaren Götter. Sollten die Götter Sie dann doch im Stich gelassen haben, ändern Sie einfach Ihr Motto: von »Schreib mal wieder« in »Ruf doch mal an«.

(ah)

Weitere Informationen und Dienstleistungen:

Die Firma Omikron GmbH in Pforzheim bietet eine Umstellungs-Software auch für den Atari an. Die Leitdateien (ohne Software) erhalten Sie bei: Deutsche Postreklame GmbH, Postfach 160211, 6000 Frankfurt 1. Über diese Adresse kann man auch ein dialogfähiges Auskunftssystem PLZ alt/neu beziehen.

Einzelne neue Postleitzahlen lassen sich über Btx: \*2300010 Tel. 0130-55555) erfragen.

Der direct plus-Umstellservice der Deutschen Postreklame GmbH, Wiesenhüttenstr. 18, 6000 Frankfurt 1, Tel. (069) 2682-0 übernimmt die Adressübersetzung.

## DR. NIBBLE & CREW



# GEM ganz light

**Dialoge in Fenstern finden Programmierern immer mehr Gefallen und auch MultiTOS entfaltet seine Vorteile bei Verwendung nicht-modaler Dialoge. Damit Sie das Rad nicht neu erfinden müssen, bietet unsere Library alle notwendigen Funktionen.**

**Von Boris Sander** Die PowerGEM-Library stellt Ihnen drei verschiedene Fenstertypen zur Verfügung. Da wären einmal die ganz normalen Fenster, wie sie auch das AES erzeugt. Zudem gibt es Panel-Windows und Dialog-Windows (siehe Tabelle).

Die Ausmaße der Fenster werden durch zwei Rechteckstrukturen festgelegt. »max« gibt die maximalen Außenkoordinaten, »real« die Koordinaten zum Zeitpunkt des Öffnens an. »min\_w« und »min\_h« begrenzen die Mindestbreite und die Mindesthöhe des Fensters.

Der Parameter »flags« beschreibt die Komponenten, aus denen das Fenster besteht. Beim Erzeugen eines normalen Fensters übergeben Sie »type« die Konstante DATA\_WINDOW, die in POWERGEM.H deklariert ist. »align« gibt bei Panel-Fenstern an, wie das Panel im Fenster angeordnet sein soll: Bei ALIGN\_X wird das Panel oben links in Richtung Fensterbreite, bei ALIGN\_Y oben links in Richtung Fensterhöhe ausgerichtet. »obj\_name« gibt die Nummer des Dialoges im RSC-File an und »start\_obj« erwartet den Index des ersten zu editierenden Textes im Dialog. Enthält start\_obj den Wert Null, positioniert PowerGEM den Cursor auf das hierarchisch erste editierbare Feld soweit vorhanden.

In »draw\_code« übergeben Sie die Zeichenfunktion des Fensters. Mit »slide\_code« dürfen Sie die Sliderverwaltung selbst übernehmen, falls Ihnen die Verwaltung von PowerGEM nicht genügen sollte. Der Funktion slide\_code wird die Nummer des Ereignisses in »message« übergeben. Klickt der Anwender innerhalb des Fensters eine Maustaste, verzweigt PowerGEM in die Funktion »button\_code«. Diese Funktion erhält x-

und y-Koordinate des Mauszeigers, die Nummer des Mausbuttons und den Zustand der Sondertasten.

Der Pointer »key\_code« zeigt auf eine Funktion, die sich um Eingaben druckbarer Zeichen seitens des Anwenders kümmert. Den ASCII-Code enthält die Variable »ascii«. Der Funktion »release« übergibt PowerGEM die Objektnummer und den Objektstatus eines angeklickten Objektes im Panel- oder Dialogfeld, um beispielsweise Schalter auszuwerten. Sie können hier aber auch spezielle Dialogformen wie z.B. Pop-Ups einfügen. Den in dem Aufruf deklarierten Funktionen wird ebenso ein Pointer auf die diesbezügliche WINDOW-Struktur übergeben.

Sollen Slider-Elemente Ihre Fenster zieren, initialisieren Sie diese über

```
init_slider(struct WINDOW *win, int x_elements,  
int y_elements, int x_size, int y_size);
```

Die Funktion erwartet in »win« einen Zeiger auf ein bereits erzeugtes Fenster. Achten Sie darauf, daß die Bits für Slider in der Variable »flags« bereits bei der Fenstererzeugung gesetzt sind. »x\_elements« gibt die Anzahl der Elemente in x-Richtung, »y\_elements« die Anzahl in y-Richtung an. Die Pixelgröße eines Elements enthält »x\_size« für die x-Richtung und »y\_size« für die y-Richtung.

Zum Öffnen des angelegten Fensters dient die Funktion

```
open_window(struct WINDOW *win, char *name, char  
*info);
```

»win« zeigt auf die Fensterstruktur, der String »name« erscheint als Fenstertitel, »info« enthält die Titelzeile des Fensters. Beachten Sie dabei bitte, daß die Flags »NAME« und »INFO« bei der Erzeugung eines Fensters gesetzt sein müssen.

Um auf ein bestimmtes Fenster zugreifen zu können, existieren die Funktionen »find\_window()« und »find\_name()«, die Ihnen einen Zeiger auf das gewünschte Fenster liefern.

```
struct WINDOW *find_window(int wh);  
struct WINDOW *find_name(char *name);
```

## Besonderheiten der Sliderprogrammierung

Die Sliderverwaltung von PowerGEM teilt die Gesamtinformation eines Fensters in Elemente auf. Bei der Darstellung des Fensterinhaltes ist es natürlich wichtig zu wissen, welcher Ausschnitt gezeichnet werden soll. PowerGEM stellt Ihnen hierfür zwei Offsets zur Verfügung, die die aktuelle Zeile und Spalte des Elementarsters repräsentieren. Diese Offsets beziehen sich dabei auf die obere linke Ecke des Fensterarbeitsbereiches. Zwei Funktionen liefern Ihnen diese Offsets:

```
get_x_slider(struct WINDOW *win);  
get_y_slider(struct WINDOW *win);
```

Mit »add\_row()« und »add\_column« fügen Sie neue

Zeilen und Spalten hinzu bzw. löschen diese.

```
add_row(struct WINDOW *win, int count);
add_column(struct WINDOW *win, int count);
```

## Besonderheiten bei der Dialogprogrammierung

Um Ihnen die Programmierung von Dialogen zu erleichtern, sind verschiedene Funktionen vorhanden, die beispielsweise einen Textbuffer in eine TEDINFO-Struktur eintragen oder Buttons selektieren oder deselektieren.

```
button_action(struct WINDOW *win, int obj_index,
void (*action)(void), boolean redraw);
```

Dem Button »obj\_index« im Fenster win wird die Aktion »action« zugewiesen. Dieser Aktion werden keine Parameter übergeben. »redraw« gibt an, ob der Dialog neu gezeichnet werden soll (redraw „ TRUE) oder nicht (redraw „ FALSE).

```
set_text(struct WINDOW *win, int obj_index, char
*buf, int length);
```

»set\_text()« setzt die Adresse des Buffers »buf« in die TEDINFO-Struktur des Objektes mit der Objekt Nummer »obj\_index« des Fensters »win« ein. Die Textlänge übergeben Sie im Parameter »length«.

```
select_btn(struct WINDOW *win, int obj_index, boolean
redraw);
```

Der Button »obj\_index« im Fenster »win« wird selektiert. Ist »redraw« „ TRUE, zeichnet PowerGEM den Button sofort neu, ansonsten beim nächsten Window-Redraw.

```
unselect_btn(struct WINDOW *win, int obj_index,
boolean redraw);
```

Die Beschreibung entspricht der Funktion »select\_btn«, nur wird hier der Button deselektiert. Welchen Status ein Objekt derzeit besitzt, klärt

```
get_objstate(struct WINDOW *win, int obj_index);
```

Als Parameter übergeben Sie wiederum die Nummer des Objekts »obj\_index« im Fenster »win«. Wählt der Anwender einen Exit-Button wie »OK« oder »Abbruch«, beenden Sie den Dialog mit

```
break_dial(void);
```

## Auskunftsfunktionen

Die Programmierung unter PowerGEM fordert natürlich auch Tribute. Folgendes Problem gilt es bei Verwendung von VDI-Ausgabefunktionen mittels eigenem Handle zu beachten: Bei einem Window-Redraw findet bei Grafikausgaben Ihrer Workstation kein Clipping statt, d.h. es werden Bereiche überschrieben. Da dies natürlich nicht wünschenswert ist, sollten Sie die virtuelle Workstation der PowerGEM-Library benutzen. Das Handle dieser Workstation erhalten Sie mit der Funktion:

```
get_handle(void);
```

Bei einer Ausgabe in ein Fenster ist es interessant zu wissen, wo sich überhaupt dessen Arbeitsbereich

befindet. Die Funktion, die dies feststellt, heißt:

```
get_workarea(struct WINDOW *win, GRECT *rc);
```

Den Arbeitsbereich des Fensters »win« erhält man in der GRECT-Struktur »rc«. Über »get\_winpos« erhalten Sie Auskunft über die aktuelle Fensterposition.

```
get_winpos(struct WINDOW *win, GRECT *rc);
```

Die Außenkoordinaten des Fensters »win« erhalten Sie in der GRECT-Struktur »rc«.

Den Einsatz der PowerGEM-Funktionen können Sie sehr schön anhand des auf Diskette befindlichen Demoprogrammes nachvollziehen. Das Modul »GEM\_DEMO.C« übernimmt die Initialisierung der zu überwachenden Ereignisse und meldet die Menüaktionen an. Für jedes Fenster wurde ein eigenes Modul geschrieben, um die Besonderheiten besser hervorzuheben. Wie Sie unschwer erkennen, werden die Fenster bei jedem Modulaufruf neu erzeugt. Das hat folgenden Grund: beim Schließen eines Fensters werden alle Daten samt Window-Handle gelöscht, um Platz für andere Fenster zu machen. Achten Sie unbedingt darauf, daß jedem EXIT-Button eine Aktion zugeordnet wird. Wird der Dialog nicht beendet, muß das »redraw-Flag« auf TRUE gesetzt werden. (ah)

### Name: create\_\_window

Funktion: normales Fenster erzeugen

Definition: struct WINDOW \*create\_\_window(GRECT \*max, GRECT \*real, int min\_\_w, int min\_\_h, int flags, int type, void (\*draw\_\_code)(struct WINDOW \*win), void (\*slide\_\_code)(struct WINDOW \*win, int message), void (\*button\_\_code)(struct WINDOW \*win, int mx, int my, int mb, int ks), void (\*key\_\_code)(struct WINDOW \*win, char ascii));

Ergebnis: Zeiger auf die erzeugte WINDOW-Struktur

### Name: create\_\_pwindow

Funktion: Panel-Fenster erzeugen

Definition: struct WINDOW \*create\_\_pwindow(int obj\_\_name, GRECT \*max, GRECT \*real, int min\_\_w, int min\_\_h, int flags, int align, void (\*draw\_\_code)(struct WINDOW \*win), void (\*slide\_\_code)(struct WINDOW \*win, int message), void (\*button\_\_code)(struct WINDOW \*win, int mx, int my, int mb, int ks), void (\*key\_\_code)(struct WINDOW \*win, char ascii), void (\*release)(int obj, int state));

Ergebnis: s. create\_\_window()

### Name: create\_\_dial

Funktion: Dialog-Fenster erzeugen

Definition: struct WINDOW \*create\_\_dial(int obj\_\_name, int start\_\_obj, int flags, void (\*slide\_\_code)(struct WINDOW \*win, int message), void (\*button\_\_code)(struct WINDOW \*win, int mx, int my, int mb, int ks), void (\*key\_\_code)(struct WINDOW \*win, char ascii), void (\*release)(int obj, int state));

Ergebnis: s. create\_\_window()

**Name: init\_\_slider**

Funktion: Slider-Elemente initialisieren

Definition: boolean init\_\_slider(struct WINDOW \*win, int x\_\_elements, int y\_\_elements, int x\_\_size, int y\_\_size);

Beispiel: boolean ret;  
int gl\_\_wchar, gl\_\_hchar; /\* Zeichenbreite- und höhe \*/  
struct WINDOW \*mywindow; /\* Zeiger auf Fenster \*/  
ret = init\_\_slider(mywindow, 80, 300, gl\_\_wchar, gl\_\_hchar);

Ergebnis: FALSE, falls Speichermangel, sonst TRUE

**Name: open\_\_window**

Funktion: erzeugtes Fenster öffnen und zur Verwaltung freigeben

Definition: void open\_\_window(struct WINDOW \*win, char \*name, char \*info);

Beispiel: struct WINDOW \*dialog; /\* Zeiger auf Fenster \*/  
open\_\_window(dialog, „Dialogfenster“, „Bitte wählen Sie aus“);

Ergebnis: -

**Name: find\_\_window**

Funktion: Adresse einer WINDOW-Struktur bzgl. Window-Handle suchen

Definition: struct WINDOW \*find\_\_window(int wh);

Ergebnis: die Funktion liefert einen Zeiger auf die WINDOW-Struktur, deren Window-Handle mit wh übereinstimmt, ansonsten NULL

**Name: find\_\_name**

Funktion: Adresse einer Window-Struktur bzgl. Window-Name suchen

Definition: struct WINDOW \*find\_\_name(char \*name);

Ergebnis: die Funktion liefert einen Zeiger auf die WINDOW-Struktur, deren Fenstername mit name übereinstimmt, ansonsten NULL

**Name: get\_\_x\_\_slider**

Funktion: aktuelle Spaltenposition ermitteln

Definition: int get\_\_x\_\_slider(struct WINDOW \*win);

Ergebnis: Spaltenposition des Fensters win

**Name: get\_\_y\_\_slider**

Funktion: aktuelle Zeilenposition ermitteln

Definition: int get\_\_y\_\_slider(struct WINDOW \*win);

Ergebnis: Zeilenposition des Fensters win

**Name: add\_\_row**

Funktion: Zeilen einfügen (löschen)

Definition: void add\_\_row(struct WINDOW \*win, int count);

Ergebnis: Die Funktion liefert kein Ergebnis zurück. Es werden count Zeilen eingefügt oder gelöscht (count < 0)

**Name: add\_\_column**

Funktion: Spalten einfügen (löschen)

Definition: void add\_\_column(struct WINDOW \*win, int count);

Ergebnis: Die Funktion liefert kein Ergebnis zurück. Es werden count Spalten eingefügt oder gelöscht (count < 0)

**Name: button\_\_action**

Funktion: EXIT-Button-Aktion anmelden

Definition: void button\_\_action(struct WINDOW \*win, int obj\_\_index, void (\*action)(void), boolean redraw);

Beispiel: struct WINDOW \*win; /\* bereits erzeugtes Fenster \*/  
void take\_\_data(void); /\* Dialogeinstellungen \*/  
button\_\_action(win, OKAY, take\_\_data, TRUE);

Ergebnis: -

**Name: set\_\_text**

Funktion: Adresse eines Textbuffers in eine TEDINFO-Struktur setzen

Definition: void set\_\_text(struct WINDOW \*win, int obj\_\_index, char \*buf, int length);

Ergebnis: -

**Name: select\_\_btn**

Funktion: Button selektieren

Definition: void select\_\_btn(struct WINDOW \*win, int obj\_\_index, boolean redraw);

Ergebnis: -

**Name: unselect\_\_btn**

Funktion: Button deselektieren

Definition: void unselect\_\_btn(struct WINDOW \*win, int obj\_\_index, boolean redraw);

Ergebnis: -

**Name: get\_\_objstate**

Funktion: SELECTED-Flag eines Buttons abfragen

Definition: boolean get\_\_objstate(struct WINDOW \*win, int obj\_\_index);

Ergebnis: TRUE, wenn der Button selektiert ist, ansonsten wird FALSE zurückgeliefert.

**Name: break\_\_dial**

Funktion: Dialog abbrechen (Abbruch- oder Okay-Button wurde gedrückt)

Definition: void break\_\_dial(void);

Ergebnis: -

**Name: get\_\_handle**

Funktion: VDI-Workstation ermitteln

Definition: int get\_\_handle(void);

Ergebnis: Handle der virtuellen Workstation von PowerGEM

**Name: get\_\_workarea**

Funktion: Fensterarbeitsbereich ermitteln

Definition: void get\_\_workarea(struct WINDOW \*win, GRECT \*rc);

Ergebnis: -

**Name: get\_\_winpos**

Funktion: Fensterposition ermitteln

Definition: void get\_\_winpos(struct WINDOW \*win, GRECT \*rc);

Ergebnis: -

# Die FPU, das unbekannte Wesen

## Grundlagen:

### Programmierung des MC68881/82

**Ein jeder TT hat sie, ein jeder Falcon wartet auf sie, aber kaum einer kennt sie, die FPU MC68882. Dabei kann diese »Floating Point Unit« alle Fließkomma-Rechnungen geradezu gigantisch beschleunigen. Speziell, wenn man sich diesem Teil auf Assembler-Ebene nähert, sind ungeahnte Leistungen möglich.**

**Von Richard Kurz** In vielen Bereichen des täglichen Computerlebens finden Fließkommazahlen zunehmend Verwendung. Leider enthalten MC68000 bis MC68030 in ihrem Befehlssatz nur Integerarithmetik, die Fließkommaarithmetik simuliert in der Regel ein Unterprogramm. Natürlich kostet das Zeit und es wäre wünschenswert, könnte der Prozessor Fließkommazahlen direkt verarbeiten.

Im Jahre des Herrn 1985 (zu Zeiten des MC68020) hatte Motorola ein Einsehen und brachte den MC68881 auf den Markt. Dieser Coprozessor stellt 64 Befehle speziell zur Bearbeitung von Fließkommazahlen zur Verfügung. Er enthält acht Fließkommaeregister mit 80 Bit Breite und beherrscht verschiedene Zahlenformate nach dem IEEE Floatingpoint Standard (siehe Tabelle 1).

Dazu kommen noch die vom MC68000 bekannten Byte-, Word-, und Long-Integer sowie das »Packed Dezimal Real«-Format mit 96 Bit Länge. Allerdings treten diese unterschiedlichen Zahlenformate nur bei IO-Operationen auf. Intern konvertiert die FPU diese nach Double Extended (80 Bit), da der MC68881/2 grundsätzlich mit diesem Format rechnet.

Natürlich will diese »Rechnerei« auch überwacht bzw. gesteuert sein. Zu diesem Zweck existieren ähnlich wie auf dem MC680xx noch Status-Register, hierbei handelt es sich um drei 32 Bit lange Vertreter. Den Aufbau entnehmen Sie Tabelle 2.

Für den Anwender sieht die Verbindung einer FPU mit einem MC68020 oder MC68030 wie ein einheitlicher Prozessor aus, der aber jetzt auf wundersame Weise auch über schnelle Fließkomma-Befehle verfügt. Natürlich sind die Zeiten auch am MC68881 nicht spurlos vorübergegangen, es wurde ein Nachfolger nötig. Das aktuelle Kind in Sachen FPU-Coprozessor

von Motorola nennt sich MC68882 und ist noch fixer.

Bezüglich Pinbelegung und Befehlssatz ist der MC68882 voll kompatibel zum MC68881. Von Sonderfällen einmal abgesehen, kann der MC68881 also problemlos gegen den MC68882 ausgetauscht werden, daher besprechen wir auch nur den MC68882. Abgesehen von der internen Beschleunigung einiger Befehle ist die wichtigste Neuheit im MC68882 die »Conversion Unit« (CU). Sie erlaubt in beschränktem Umfang die parallele Bearbeitung von Befehlen. Während die APU (Arithmetik Processing Unit) sich noch mit dem vorherigen Befehl »herum-

schlägt«, liest die CU bereits neue Befehle und Operanden aus dem Speicher. Voraussetzung für das optimale Funktionieren der CU ist, daß der nächste Befehl nicht auf das Ergebnis des Vorgängers warten muß.

Zur Kennzeichnung der neuen Zahlenformate bei FPU-Assembler-Befehlen, finden – neben den schon bekannten Anhängseln ».B .W .L« – noch folgende Verwendung:

.S Single (32 Bit) .D Double (64 Bit)  
.X Double Extended (80 Bit) .P Packed Dezimal (92 Bit)

### Die Suche nach dem Optimum

Um eventuell aufkommende Trockenheit zu vermeiden, finden Sie auf der TOS-Diskette das Beispielprogramm »APFEL.PRG«. Es verdeutlicht, was durch optimale Assembler-Programmierung aus dem MC68882 herauszuholen ist. Was könnte besser geeignet sein, die schnelle Fließkommaberechnung zu demonstrieren, als das gute alte Apfelmännchen. Um dieses Programm starten zu können, muß Ihr Rechner über eine 68020/68030 CPU und 68881/68882 FPU verfügen, sonst gibt es außer einer Fehlermeldung nichts zu sehen. Abgesehen von dieser Voraussetzung gibt es aber keine Einschränkungen.

In der Datei »APFEL\_FP.S« verbirgt sich der Assem-

### Die Zahlenformate des MC68882

Bezeichnung	Vorzeichen	Exponent	Mantisse	Bits gesamt
Single	1	8	23	32
Double	1	11	52	64
Double Extended	1	15	64	80

Tabelle 1. Mit bis zu 80 Bit Genauigkeit berechnet die FPU Fließkommazahlen

bler-Quelltext-Code zur Berechnung einer Zeile der Mandelbrotmenge nach der allseits bekannten und beliebten Formel:

$$z = z^2 + c$$

In einer höheren Programmiersprache formuliert (etwa C), würde die Berechnung für jeden einzelnen Punkt eines Bildes ungefähr so aussehen:

```
for(z=0; z<t; z++)
{
  r_quad=r_zahl*r_zahl;
  i_quad=i_zahl*i_zahl;
  if((r_quad+i_quad) > 4) return(FALSE);
  i_zahl=2*r_zahl*i_zahl+i_cons;
  r_zahl=r_quad-i_quad+r_cons;
}
```

Ob der vielen Multiplikationen in diesem kurzen Code, greift das Grausen nach dem Programmiererherz. Um schnelle Apfelmännchen zu berechnen, waren daher geradezu grausame Klimmzüge von Nöten. Mit einem MC68882 wäre das alles nicht nötig gewesen. Doch halt, wer nun glaubt, diese Formel einfach mit eingeschalteter 68881-Option durch seinen C-Compiler jagen zu müssen, der erhält zwar ein recht schnelles Ergebnis, aber noch lange nicht das Optimum! Noch kann kein Compiler die Assembler-Optimierung von Hand ersetzen. Besonders dann, wenn die Conversion Unit des MC68882 voll ausgenutzt werden soll. Unsere Routine darf sich bei 80-Bit-Genauigkeit als optimal bezeichnen:

```
mandel_line:
; C-Prototyp:
; int mandel_line(double r_cons, double i_cons,
; double r_delta, long t, long x, long g, int *erg);
; ACHTUNG! Die Parameter werden nach PURE-C-Art
; in den Registern übergeben!
;
; r_cons =fp0
; i_cons =fp1
; r_delta =fp2
; t =d0 (Rechentiefe)
; x =d1 (Anzahl der Punkte einer Zeile)
; g =d2 (Grenze für das Apfelmännchen)
; erg =a0 (Zeilenpuffer)
fmovev fp3-fp7, -(sp) ; FPU-Register sichern
fmove.x fp2, fp6 ; r_delta nach fp6
fmove.l d2, fp7 ; g nach fp7
move.w d0, d2 ; t nach d2
loopx:
fmove.x fp1, fp3 ; i_zahl=i_cons
fmove.x fp0, fp2 ; r_zahl=r_cons
move.w d2, d0 ; Schleifenzähler nach d0
loopz:
fmove.x fp3, fp4 ; i_quad=i_zahl*i_zahl
fmul.x fp3, fp4
fmul.x fp2, fp3 ; i_zahl*=r_zahl
```

### Floating Point Status Register (FPSR)

Bit 0-7	Accured Exception	
0-2		nicht benutzt
3	INEX	Unexakte dezimale Eingabe
4	DZ	Division durch Null
5	UNFL	Underflow
6	OVFL	Overflow
7	IOP	Unzulässiger Prozeß
Bit 8-15	Exception	
8	INEX1	Unexakte dezimale Eingabe
9	INEX2	Unexakter Prozeß
10	DZ	Division durch 0
11	UNFL	Underflow
12	OVFL	Overflow
13	OPERR	Operand ist fehlerhaft
14	SNAN	Signaling Not a Number
15	BSUN	Branch/Set on Unordered
Bit 16-23	7 Bit des Quotient + 1 Bit Vorzeichen	
Bit 24-31	Condition Code	
24	NAN	das Ergebnis ist keine gültige Zahl
25	I	das Ergebnis ist Unendlich (+/-)
26	Z	Zero-Bit, das Ergebnis ist 0
27	N	Negativ-Bit, das Ergebnis ist negativ
28-31	nicht benutzt	

### Floating Point Control Register (FPCR)

Bit 0-7	Modus	0-3	nicht benutzt
4-5	Rundungs-Art		
6-7	Präzision		
Bit 8-15	Freigabe-Byte		
8	INEX1		Unexakte dezimale Eingabe
9	INEX2		Unexakter Prozeß
10	DZ		Division durch 0
11	UNFL		Underflow
12	OVFL		Overflow
13	OPERR		Operand ist fehlerhaft
14	SNAN		Signaling Not a Number
15	BSUN		Branch/Set on Unordered

Bit 16-31 nicht benutzt

### Floating Point Instruction Address (FPIAR)

Bit 0-31 Adresse der letzten FPU-Instruktion

**Tabelle 2.** Alles unter Kontrolle: Die Statusregister der FPU

```
fmul.x fp2, fp2 ; r_zahl, r_quad
fadd.x fp3, fp3 ; i_zahl*=2
fmove.x fp2, fp5 ; if((r_quad+i_quad)g) break
fadd.x fp4, fp5
fcmp.x fp7, fp5
fbgt.w no_apple
fadd.x fp0, fp2 ; r_zahl+=r_cons
fadd.x fp1, fp3 ; i_zahl+=i_cons
fsub.x fp4, fp2 ; r_zahl-=i_quad
dbra.w d0, loopz ; noch tiefer?
no_apple:
fadd.x fp6, fp0 ; r_cons+=r_delta
move.w d0, (a0)+ ; das Ergebnis in erg ablegen
```

# Die Assembler-Befehle der FPU

## Datentransport

- FMOVE MOVE von und nach FPx, CR, SR
- FMOVEM übertrage mehrere Register (FPx, SR, CR und FPU-IP)
- FMOVECR MOVE von ROM-Konstanten nach FPN

## Programmsteuerung

- FBcc bedingter Sprung
- FDBcc prüfe Bedingung, dekrementiere und springe
- ScC setze ein Byte in Anhängigkeit von einer Bedingung
- FTRAPcc erzeugt Trap bei Bedingung
- FTST testet einen Operand auf 0
- FNOP keine Operation

## Arithmetik

- FADD Addition
- FSUB Subtraktion
- FCMP Vergleich von zwei Operanden (Subtraktion ohne Speicherung)
- FMUL Multiplikation
- FDIV Division
- FMOD Modulo-Rest
- FSGLDIV Division mit einfacher Genauigkeit (32 Bit)
- FSGLMUL Multiplikation mit einfacher Genauigkeit (32 Bit)
- FABS Absolutwert des Operanden
- FINT Integerwert des Operanden
- FINTRZ Integerwert des Operanden, auf 0 gerundet
- FNEG Negation
- FSCALE Skaliere Exponent
- FREM IEEE-Rest
- FGETEXP Exponent des Operanden
- FGETMAN Mantisse des Operanden

## Trigonometrie

- FSINCOS Sinus und Cosinus gleichzeitig!
- FCOS Cosinus
- FACOS Arcus Cosinus
- FCOSH Cosinus Hyperbolicus
- FSIN Sinus
- FASIN Arcus Sinus
- FSINH Sinus Hyperbolicus
- FTAN Tangens
- FATAN Arcus Tangens
- FTANH Tangens Hyperbolicus
- FATANH Arcus Tangens Hyperbolicus

```

dbra.w dl,loopx ; das nächste Pixel?
fmovem (sp)+,
fp3-fp7 ; FPU-Register holen
rts ; und Tschüß

```

Auf einem Falcon030 mit MC68882, bei 16 Farben, 640x480 Pixeln, einer Iterationstiefe von 50 und einer Grenze von 4, berechnet APFEL.PRG die Grundmenge in knapp unter 27 Sekunden – bei 80 Bit Genauigkeit, wie gesagt.

Ein TT sollte das natürlich noch ein wenig schneller können! Wer sich den Assembler-Quelltext näher

## Potenzen und Logarithmen

- FLOGN natürlicher Logarithmus
- FLOGNP1 natürlicher Logarithmus von x+1
- FLOG2 Logarithmus zur Basis 2
- FLOG10 dekadischer Logarithmus
- FETOX Exponentialfunktion e<sup>x</sup>
- FETOXM1 Exponentialfunktion e<sup>x-1</sup>
- FTENTOX Zehnerpotenz
- FTWOTOX Zweierpotenz
- FSQRT Quadratwurzel

## Systemsteuerung

- FSAVE Retten des Coprozessorzustandes
- FRESTORE Wiederherstellung des Coprozessorzustandes

**Tabelle 3.** 64 Befehle sorgen für beschleunigte Berechnungen

ansieht, wird eine gewisse Verwunderung angesichts der etwas chaotisch anmutenden Befehlsanordnung nicht unterdrücken können. Aber zur Beruhigung darf ich nochmals an die Conversion Unit, die der MC68882 im Gegensatz zum MC68881 besitzt, erinnern. Das Geheimnis der MC68882-Programmierung ist tatsächlich die »richtige« Reihenfolge der Befehle. So verlangsamt zum Beispiel

```

fadd.x fp0,fp2 ; r_zahl+=r_cons
fsub.x fp4,fp2 ; r_zahl-=i_quad
fadd.x fp1,fp3 ; i_zahl+=i_cons

```

anstelle von

```

fadd.x fp0,fp2 ; r_zahl+=r_cons
fadd.x fp1,fp3 ; i_zahl+=i_cons
fsub.x fp4,fp2 ; r_zahl-=i_quad

```

die ganze Berechnung um eine ganze Sekunde. Warum? Weil die CU nicht optimal arbeiten kann. Im ersten Beispiel muß der Befehl »fsub.x fp4,fp2« auf das Ergebnis von »fadd.x fp0,fp2« warten. Der erste Befehl speichert sein Ergebnis in »fp2« und dieses Ergebnis wird wiederum vom nächsten Befehl gebraucht. Die CU kann also die Bearbeitung des zweiten Befehls nicht parallel in die Wege leiten. Im zweiten Beispiel dagegen kann sich die CU richtig ins Zeug legen. Solange die APU »fadd.x fp0,fp2« noch Arbeit hat, holt sich die CU bereits »fadd.x fp1,fp3« und während die APU bereits an dieser Zeile rechnet, holt die CU auch schon »fsub.x fp4,fp2« aus dem Speicher.

Übrigens: Wer unter Pure C Programme mit der 68881-Compiler-Option übersetzt, erlebt auf Systemem ohne FPU eine herbe Überraschung. Es ist nicht möglich, das Programm ordnungsgemäß mit einer Fehlermeldung zu beenden, da im Startup-Code (noch vor »main()«) ohne Rücksicht auf Verluste zu »\_\_fpuinit« gesprungen wird. Zum Abstellen dieser Unart, sollte die betreffende Zeile aus PCSTART.S entfernt werden. Für den nachträglichen Sprung in die Funktion »\_\_fpuinit« sind wir dann selbst zuständig. Aber nicht ohne vorherige Prüfung, ob denn eine FPU vorhanden ist. (ah)

Programmieren

# Beauty Case

**KURZ  
TEST**

Ob Textverarbeitung oder Desktop-Publishing: Die Gestaltungstricks, mit denen sich Texte optisch aufpeppen lassen, sind uferlos. Ausgefeilte typografische Kunstwerke kennen wir mittlerweile alle. Doch strahlt auch ein wenig dieses Glanzes auf das

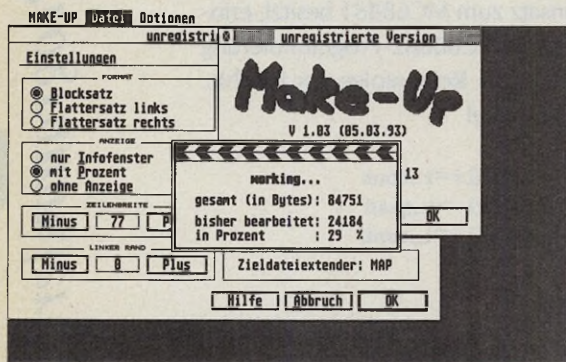
Aschenputtel der Textformate, den ASCII-Code, ab? Es gibt Hoffnung... Denn mit »Make-Up« hat Frank Behrens ein GEM-Programm geschrieben, mit dem sich jeder ASCII-Text nachträglich in ansehnliche Gestalt formatieren läßt. Möchten Sie also zum Beispiel Ihre Readme-Datei oder eine ASCII-Anleitung aus ihrer spartanischen Fließtextform erlösen, so erledigt das Make-Up in wenigen Augenblicken. Sie wählen zwischen Blocksatz, links oder rechts formatierenden Flattersatz, bestimmen die Zeilenbreite und legen nach Wunsch eine Einrückung des Textes fest. Danach laden Sie den ASCII-Text, starten den Umbruch und sehen sich das Ergebnis nach wenigen Augenblicken auf der Festplatte an.

Auch wenn Frank Behrens viel

Arbeit in die Gestaltung investiert hat, kommt es beim Umbruch gelegentlich zu Pannen: Unter Umständen verschwindet der erste Buchstabe eines Absatzes oder eine zu kurze Zeilenbreite zerhackt den Text. Tabellen in ASCII-Form überleben diese Prozedur auch nicht. Dokumente mit den Standard-Steuerzeichen für ein Zeilenende weiß Make-Up aber pfleglich zu behandeln. Dazu gibt es eine Hypertext-Hilfe, die allerdings nur mit einem weiteren, nicht beiliegenden Shareware-Programm funktioniert. Dennoch: Make-up liefert zuverlässig eine willkommene Text-Kosmetik.

(Tarik Ahmia/uh)

Maus Netz und Frank Behrens, Segeberger Straße 13, 2406 Stockelsdorf



Kosmetik für ASCII-Texte: Make-Up formatiert sie je nach Einstellung auch in Blocksatz um.

## TOS-INFO

**Name:** Make-Up  
**Kategorie:** Utility  
**Status:** Shareware, 25 Mark  
**Programmierer:** Frank Behrens

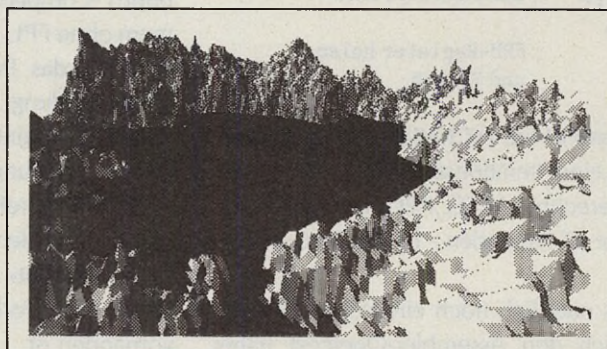
# Über den Wolken

**KURZ  
TEST**

Frei wie ein Adler über realistisch anmutende Gebirge und Meere zu fliegen, der rasende Flug über Landschaften und dabei die Grenzen der Naturgesetze einfach zu ignorieren. Das wär' doch was. Der Traum wird mit »Fracland« auf dem Bildschirm Ihres Ataris zumindest virtuell wahr. Dieses Public-Domain-Programm aus England weiß gleich auf mehreren Ebenen zu erstaunen: Es erlaubt auf einfache und flexible Weise die Generierung nahezu unendlich vieler fraktaler Land-

schaften, es ist außerordentlich schnell, da weitgehend in Maschinensprache geschrieben und es macht die Landschaften dank spezieller Shading- und Rendering-

Algorithmen zum Greifen real. Eine Landschaft läßt sich von jedem Punkt im Raum in einer 3D-Darstellung betrachten, wobei sie sich auch in einer Gitterdarstellung in



Wirklich beeindruckend werden die fraktalen Landschaften von Fracland durch die berausenden Fluganimationen

Echtzeit umschreiten läßt. Richtig toll sind bei Fracland dann die Flug-Animationen. Dazu bestimmen sie in der Gitterdarstellung bis zu neun beliebige Ortsmarken, die ein Storybook bilden. Den Rest erledigt Fracland. Es berechnet einen Flugpfad zwischen allen Ortsmarken und zeichnet mit wählbarer Detailtiefe alle Zwischenbilder, die für eine realistische Animation erforderlich sind. Die Länge des Films begrenzt zunächst der Arbeitsspeicher, besonders lange Animationen lassen sich auch auf die Festplatte auslagern. Mit bis zu 24 Bildern in der Sekunde jagen

die Flugsequenzen dahin und demonstrieren auf besonders anschauliche Weise, welch berauschendes Potential in scheinbar staubtrocknen mathematischen Welten steckt. (Tarik Ahmia/uh)

Maus Netz und David Billington, 55 Church Street, Hadley, Telford, Shropshire, TF1 4RO, England

## TOS-INFO

**Name:** Fracland  
**Kategorie:** Grafik-Animation  
**Status:** Public Domain  
**Programmierer:** David Billington

### PAPIERSPAREND DRUCKEN

# Sparmaßnahmen

**KURZTEST**

Idealist gehört zu den seltenen Programmen, bei denen man sich wundert, wieso sie erst jetzt jemand erfindet. Denn die Shareware aus Karlsruhe dämmt die Papierflut von Anleitungen, Listings und Readme-Dateien drastisch ein, die sich täglich aus dem Drucker ergießt. Stapelweise rauschen die Blätter heute für oft nur einmal gelesene Texte durch das Druckwerk. Das ist nicht nur Geldverschwendung, sondern liefert mit zunehmender Papiermenge jeden Schreibtisch dem Chaos aus. Dabei ist die Lösung doch so einfach: Bei einer überlegten Ausnutzung der Druckfläche läßt sich der Papierverbrauch um die Hälfte reduzieren. Und viel komfortabler, als es Christoph Bartholme mit seinem Idealist gelang, ist der Weg zum sparsamen Papierverbrauch wohl auch nicht zu programmieren. Idealist ist auf maximale Papierersparnis beim Ausdruck von Texten im ASCII- und Wordplus-Format

auf jedem Drucker ausgelegt. Es läuft auf allen TOS-Versionen ab einer Auflösung von 640 x 200 Punkten. Dank seiner flexiblen Oberfläche erlaubt es unter Multi-TOS das gleichzeitige Arbeiten mit mehreren Applikationen. Die Bedienung des Programms ist in einer Parameterbox und zwei kleinen Funktionsleisten zusammengefaßt, die sich entsprechend der individuellen Grafikauflösung frei positionieren lassen. Nach dem Start von Idealist laden Sie den zu druckenden Text und bestimmen per Mausclick in der Parameter-Box sein Erscheinungsbild. Neben vier verschiedenen direkt anwählbaren Schriftarten und -größen (bis zu 20 Zeichen pro Zoll) gehört der automatische Spaltensatz mit bis zu 9 Spalten zu den Haupttricks der Papierersparnis. Dabei führt das Programm stets einen korrekten wortweisen Zeilenumbruch, auf Wunsch auch zeichenweise, durch. Idealist verwendet stets die druckerinternen Schriften, erlaubt aber auch die freie Verwendung

von Download-Fonts. Weitere Parameter bestimmen Sie per Maus mit Bottons und Slidern. So drückt Idealist Vorder- und Rückseiten getrennt, beginnt mit der Ausgabe auch rückwärts sortiert und erlaubt die individuelle Veränderung aller Ränder. Beim Ausdruck gibt es alle Textattribute (fett, kursiv etc.) korrekt wieder und versieht jede Zeile auf Wunsch mit einer Numerierung. Jede Seite darf eine Kopfzeile besitzen, die sich mit verschiedenen Variablen wie der aktuellen



Kinderleichte Bedienung und drastische Papierersparnis: mit bis zu neun Spalten nutzt Idealist das Papier optimal

Zeit und dem Dateinamen versehen läßt. Vor dem Ausdruck läßt sich das Layout der eingestellten Parameter mit einer exzellenten Preview-Funktion auf dem Monitor betrachten. Hier läßt sich auch seitenweise blättern, der Text mit einer Zeilenlupe z.B. auf korrekte Umbrüche kontrollieren und der Gesamtumfang des Ausdrucks abschätzen. Ein Statistikfunktion gibt dem Auskunft, der es ganz genau wissen will. Die Seitenangabe grenzt den Ausdruck auf Wunsch gezielt ab. Wer lieber den Laserdrucker im Büro benutzen will, lenkt die Ausgabe auf Diskette um und verfügt über einen transportablen und druckbereiten mehrspaltigen Satz.

Idealist glänzt durchgehend durch Liebe zum Detail wie z.B. das gleichmäßige Füllen von Spalten auf nicht komplett gefüllten Seiten oder die Balkengrafik, die Auskunft

über die gedruckten Seiten gibt. Aber auch die sorgfältige Gestaltung der Treiberdateien stellt sicher, daß die Anpassung selbst exotischer Drucker keine Schwierigkeiten bereitet. Gerade in diesem Zusammenhang ist die auch sonst ausgezeichnete Anleitung besonders zu loben. So spart Ihnen Idealist nicht nur hinsichtlich des Papierverbrauchs bares Geld. Ganz nebenbei schont es nicht nur den Drucker bei ellenlangen Anleitungen sondern vor allem Ihre Zeit und Nerven. (Tarik Ahmia/uh)

Maus Netz und Christoph Barthome, Ettlinger Str. 37, 7500 Karlsruhe 1

## TOS-INFO

**Name:** Idealist 3.3

**Kategorie:** Drucker-Utility

**Status:** Shareware, 20 Mark

**Programmierer:** Christoph Bartholme

## Mäuse-Telegramm

Software,  
frisch eingetroffen:

**JML Snapshot 2.0** liefert nicht nur gewöhnliche Bildschirmausschnitte, sondern speichert auch noch bis zu 256 Farben \* **Rufkost 1.0** ist die Telefonkosten-Berechnung zu Rufus und besitzt eine neue Oberfläche \* **GEMFONT 1.04** ist ein Zeichensatz-Editor für GDOS- und Signum 2-Pixelfonts \* **Desk-Kobold** dolmetscht zwischen Kobold 2 und dem Multi-TOS. Bei Kopieraktionen mit dem normalen Desktop übernimmt Kobold 2 dann die eigentliche Kopierarbeit \* **Gemini goes MultiTOS** erlaubt Gemini Applikationen parallel zu starten. Funktioniert auch mit Magix \* **Blinex** löscht überflüssige Leerzeilen aus ASCII-Texten

und wandelt exotische Zeilenenden in CrLf

\* Der **Virus-Detektor** von Volker Söhnitz liegt in der neuen Version 3.1L vor \* Auch **Selectric**, der File-Selector, kommt aufgefrischt in der Version 1.03 \* **Brainwave 1.8** ist ein komplettes Lernsystem aus der Schweiz für Schüler und Studenten. Neben Text- und Multiple-Choice-Fragen lassen sich Bilder im IMG-Format einbinden \* Wie immer sind alle vorgestellten Programme übers Mausnetz zu beziehen. Natürlich freuen wir uns auch diesmal auf Ihre Meinung und Anregungen. Bitte schreiben Sie an:

**ICP Verlag GmbH**  
**Redaktion TOS**  
**Kennwort:**  
**Shareware des Monats**  
**Wendelsteinstraße 3**  
**8011 Vaterstetten**

### DIE SPITZENREITER IM MAUSNETZ

Datei-Name:	Bytes:	Kurzbeschreibung
1. DAWN.ZIP	74089	Screensaver mit drei Modulen und einem Animations-Player für GEM(X)Image-Dateien
2. CAT201U.ZIP	204075	Maustausch-Programm, CAT Version 2.01, Shareware-Vollversion
3. TKOFF206.LZH	30607	Take-Off 2.06, Starten von Applikationen über ein Pop-Up-Menü unter Gemini, Magix und Multi-TOS
4. FRACLAND.ZIP	64526	Berechnet und zeigt Flüge über selbsterstellte fraktale Landschaften
5. SLCT__103.LZH	77512	File-Selector Selectric in der Version 1.03, Shareware-Vollversion
6. RS232TST.LZH	4706	RS232-Test 1.0, dient zum genauen Austesten der seriellen Schnittstelle
7. ULTIPCK2.LZH	30548	Komfortable Packer-Shell für alle TOS-Versionen, Shareware-Vollversion
8. RAM__TEST.LZH	16514	ST-RAM Test, TT-RAM Test, DMA Schnittstelle Test
9. TC60__BIN.LZH	41881	Turbo Cache 6.0, Cache-Programm für die Festplatte
10. CATPTZ20.TOS	93644	CatPutz 1.0, Maustausch-Programm, Shareware-Vollversion

Ermittlungszeitraum: April 93. Maus Köln, Hamburg, Berlin, Dortmund

### DIE SPITZENREITER DER TOS-LESER

Platz:	Programm:	Autor:	Diskette:	Kurzbeschreibung:
1. (2.)	PAD 2.4	Heiko Gemmel	P 2306	Zeichenprogramm, das durch einfache Bedienung und viele Funktionen besticht
2. (5.)	Printing Press 3.61	Bernhard Artz	P 2161	Erzeugt Briefköpfe und Poster im beliebigen Format auf fast jedem Drucker
3. (1.)	FastCopy 3.0	M. Backschat	P 2100	Die PD-Version des professionellen Kopier- und Formatierprogramms
4. (3.)	Oxyd 2	M. Schneider	P 2273	Ein ebenso fantastisches wie kniffliges Grubelspiel - für einen oder zwei Spieler
5. (4.)	Sagrotan 4.17	Henrik Alt	P 2194	Anti-Viren-Programm mit einer großen Bibliothek von Bootsektorviren
6. (8.)	Laser Design	prof. Sacha Roth		ein Grafik & Design Programm für 9-, 24-Nadel- Tintenstrahl- und Laserdrucker
7. (10.)	Gemini	Eissing/Steffens		Das alternative Betriebssystem für normale STs; macht TOS 2.06 fast überflüssig
8. (-)	Spacola	Meinolf Schneider	P 2272	In kurzen und langen Pausen arbeiten wir als interstellare Schmuggler
9. (9.)	Virendetektor	V. Söhnitz	P 2210	Bewährter Helfer im Kampf gegen Viren auf Diskette oder Festplatte
10. (6.)	Minitext 2.9	H. Möller	S 459	Leicht bedienbares Schreibprogramm mit Blocksatz und Preview-Modus

# TIPS und TRICKS

für Anwender

## Serienbriefe mit Script und 1st Address

Über einen kleinen Umweg läßt sich auch die weitverbreitete Datenbank 1st Address für Serienbriefe mit Script 2 und Script 3 nutzen. Möglich ist dies durch die Keybuf-Funktion von 1st Address. Ergänzen Sie zunächst wie im 1st Address-Handbuch beschrieben Ihre Maskendatei \*.MSK um folgende Zeilen:

```
LIST:Serienbriefe (oder eine ähnliche Bezeichnung)
PRINT> [Anrede],[Vorname],[...][cr] (Schreiben Sie hier alle gewünschten Feldbezeichnungen durch Kommata getrennt und in eckigen Klammern. Am Schluß folgt ein cr, ebenfalls in eckigen Klammern.)
```

Damit ist schon die Hauptarbeit getan. Booten Sie Ihren Computer neu, damit 1st Address die Maskendatei benutzt. Erzeugen Sie nun in Script einen neuen Text, der in einer Reihe die Namen aller Feldbezeichnungen, durch Kommata getrennt (aber ohne eckige Klammern) enthält, gefolgt von zwei Returns. Setzen Sie den Cursor in die nächste Zeile und speichern den Text für spätere Verwendungen. Nun geht es in 1st Address weiter: Markieren Sie dort die für Sie relevanten Datensätze, wählen den Befehl »Drucken« (F5) und dort »LISTEN: Serienbriefe« sowie »Ausgabe auf: KEYBUF«. Klicken Sie »OK«, und diese Datensätze fließen in der für Script benötigten Form in den Text. Sollte der Rechner beim Übertrag einige Buchstaben verschlucken, stellen Sie in 1st Address unter »Parameter« (F9) die Keybuf-Verzögerung auf einen höheren Wert (z.B. 100ms). Es sind nun alle Voraussetzungen erfüllt, um Serienbriefe mit Script und 1st Address zu schreiben. Sie müssen natürlich noch einen Brief mit Platzhaltern schreiben und die Serienbriefeffunktion von Script auslösen, doch dazu finden sich ausführliche Anweisungen im Handbuch. Auf den ersten Blick scheint das beschriebene Verfahren ein wenig aufwendig, es bietet aber folgende Vorteile: Die Eingabe und Pflege der Daten erfolgt komfortabel mit 1st Address, und die Daten lassen sich gezielt auswählen. Ein Import und Export der Daten erübrigt sich, und

sind die zuvor genannten Schritte erst einmal ausgeführt, geht alles recht flott. (F.Ulatowski/wk)

## LDW ins Innenleben geschaut

Die Statuszeile von LDW enthält zumeist unbeachtete Informationen über die Zelle, in der sich der Zellzeiger gerade befindet. Kann man die Informationen richtig lesen, wirft man vergleichsweise einen Blick ins Innere von LDW und erahnt, wie LDW seine Daten verwaltet. So bedeuten beispielsweise folgende Angaben:

[B12] die Zelle, in der sich der Zellzeiger befindet, besitzt einen von der globalen Spaltenbreite abweichenden Wert, nämlich 12.

(F2) in runden Klammern finden sich die Formatierungen, so bedeutet F2 eine feste Formatierung mit zwei Nachkommastellen. (W2) wäre entsprechend eine Währungsformatierung mit zwei Nachkommastellen. Entsprechendes gilt für die anderen Formatierungen. U bzw. S zu Beginn der Statuszeile geben den Schutzzustand der Zelle an. Ist das Arbeitsblatt geschützt, tragen alle Zellen ein S davor. Wird die Zelle dann mit »Bereich-ungeschützt« wieder entsichert, wechselt der erste Buchstabe zum U.

{FU} gibt in der geschweiften Klammer Informationen über den Stil der Zelle aus. Das F steht für fett, das U für unterstrichen. (Chr.Opel/wk)

## Faltmarken in Script3

Ich finde es ganz praktisch, wenn Briefe eine Faltmarke aufweisen, damit die Anschrift an der richtigen Stelle im Fenster des Briefumschlags zu sehen ist. Leider ist es nicht damit getan, einen Bindestrich an die passende Stelle des Briefformulars zu setzen, denn beim Eingeben der Adresse oder bei irgendwelchen Änderungen im oberen Drittel des Schriftstücks wandert der Strich ja mit. Dieses Problem läßt sich durch die frei verschiebbaren Bilder in Script3 auf einfache Weise lösen. Zunächst benötigt man ein kleines Bild mit

# TIPS und TRICKS

für Anwender

einem kurzen, waagerechten Strich. Am schnellsten öffnet man dazu ein neues Fenster, tippt einen Bindestrich oder Unterstrich und läßt es in eine \*.IMG-Datei drucken (unter »Parameter Druckausgabe«). Dann öffnet man das Briefformular und stellt den Cursor in die linke obere Ecke, um dort das vorher erzeugte Bild einzufügen. Der Bildausschnitt sollte dabei groß genug sein, daß sich das Bild mit dem Mauscursor noch packen läßt, aber nicht so groß, daß dadurch die Bildschirmausgabe gebremst wird. Das Bild muß übrigens »transparent« sein. Zum Schluß bringt man den Markierungsstrich an die richtige Stelle, indem man bei gedrückter Control-Taste auf das Bild klickt und dieses dann mit festgehaltener Maustaste nach unten zieht. Jetzt sind sicher noch ein paar Probedrucke notwendig, aber wenn einmal der richtige Abstand herausgefunden wurde, bleibt die Marke immer an der richtigen Stelle. (F.Ulatowski/wk)

## Zusammenspiel zwischen Mortimer und Easybase

Mortimer und EasyBase wurden von Anfang an so ausgelegt, daß sie hervorragend zusammenpassen. So ist nicht nur der Editor von EasyBase zu einem großen Teil mit dem Editor von Mortimer (Plus) identisch. Auch verschiedene Funktionen der beiden Programme sind perfekt aufeinander abgestimmt. Wie oft ist es Ihnen schon passiert, daß Sie einen EasyBase-Export erzeugt haben, der auf dem Bildschirm ganz anders aussah als auf dem Drucker. Verwenden Sie den Spooler von Mortimer (Plus) als Druckerersatz und korrigieren Sie so den Export vor der endgültigen Ausgabe. Rufen Sie hierzu Mortimer (Plus) auf und gehen in die Spooler-Einstellungen. Setzen Sie dort den Spooler-Ausgang auf »Halt«. Erzeugen Sie jetzt in EasyBase ein Exportformular. Wählen Sie »Export auf Drucker« und starten den Export. Nach Beendigung des Exports rufen Sie den Editor von Mortimer (Plus) auf und drücken [Control]-[X]. Damit tauschen Sie den Inhalt des Spoolers mit dem Inhalt des Editors. Jetzt

können Sie ohne Probleme Änderungen an Ihrem Export vornehmen, z.B. bei einem Serienbrief noch eine persönliche Anmerkung machen. Wenn Sie Ihre Änderungen abgeschlossen haben, tauschen Sie mittels [Control]-[X] wieder zurück und rufen erneut die Spooler-Einstellungen auf. Geben Sie den Spooler-Ausgang jetzt wieder frei, indem Sie auf »Centronics« oder »RS 232« klicken, je nachdem, an welchem Port Ihr Drucker angeschlossen ist. Wegen einer Eigenheit des Diabolo-Emulators funktioniert dieser Trick leider nicht bei den Atari-Laserdruckern SLM804 und SLM605.

Der nächste Trick setzt voraus, daß Sie sich bereits recht gut mit den Funktionen von Mortimer (Plus) und EasyBase auskennen. Mit dem sogenannten Einspieltreiber von Mortimer (Plus) können Sie jederzeit Teile aus einem Editor von Mortimer (Plus) in EasyBase einspielen. Bitte beachten Sie in diesem Zusammenhang, daß Sie bei EasyBase [Shift]-[Return] drücken müssen, um in eine neue Zeile zu gelangen. Nur [Return] setzt den Cursor hinter die nächste Kategorie. Dank Mortimer (Plus) können Sie aber den Einspieltext entsprechend anpassen: Drücken Sie am Ende jeder Zeile Ihres einzuspielenden Textes [Control]-[Shift]-[A] [Shift]-[Return] und löschen das CR/LF, das vorher am Ende jeder Zeile stand. (Dies setzt voraus, daß Sie das Einspielspezialzeichen mittels SETUP.PRG nicht geändert haben und es noch auf [Control]-[Shift]-[A] steht!). Ihr Editortext muß jetzt aus einer einzigen, sehr langen Zeile bestehen. Ab und zu befinden sich merkwürdige Zeichen zwischen zwei Wörtern. Markieren Sie diese Zeile jetzt als Block und wechseln Sie zu EasyBase. Gehen Sie jetzt in den Datensatzeditor und lassen den Block einspielen.

Falls Sie eine neue Kategorie in Ihrer Datenbank einfügen wollen, geht das auch mittels Mortimer(Plus) wesentlich einfacher: Speicher Sie Ihre Datenbank als ASCII-Text und verlassen Sie EasyBase. Rufen Sie den Editor von Mortimer (Plus) auf und laden Ihre Daten-

Fortsetzung auf Seite 71 ►





# TIPS und TRICKS

## für Anwender

Fortsetzung von Seite 68

bank als ASCII-Text in den Editor. Im folgenden gehen wir davon aus, daß Ihr Datensatztrenner \*\*\*\*\* ist. Falls Sie einen anderen Trenner eingestellt haben, ersetzen Sie die fünf Sternchen durch Ihren Trenner. Rufen Sie nun mittels [Control]-[R] die »Ersetzen«-Funktion auf. Geben Sie nun bei »Sir,ich werde:« folgendes ein:

```
[Alternate] [13] [Alternate] [10].
```

([Alternate] drücken, gedrückt halten und dann auf dem Zehnerblock die Zahl eingeben, [Alternate] jetzt loslassen.) Bei »Im Text ersetzen durch:« geben Sie ein:

```
NKategorie:[Alternate]-[13][Alternate]-[10]*****[Alternate]-[13] [Alternate]-[10].
```

Mortimer (Plus) fügt nun in der gesamten Datenbank eine neue Kategorie (hier: NKategorie) ein. Speichern Sie anschließend die Datenbank wieder und starten EasyBase. Laden Sie die Datenbank jetzt als ASCII zu und Sie haben die neue Kategorie. (Omikron/wk)

### Supertabular-Umgebung in TeX

TeX-Usern ist das Problem bekannt: Innerhalb einer tabular-Umgebung ist kein Seitenumbruch gestattet. Von ihrer Struktur her stellen Tabellen vertikale Boxen dar, die in TeX generell nicht umgebrochen werden können. Es ist an der Zeit, diese strengen Vorgaben durch einige findige Konstruktionen zu überlisten. Die Lösung verbirgt sich hinter den Makros \calcmxline, \tabletail und \tablehead, die in ähnlicher Form für DOS-Rechner schon seit geraumer Zeit existieren. Der praktische Nutzen dieser Tabellenerweiterung leuchtet unmittelbar ein: Kopf und Fuß einer Tabelle werden getrennt von den eigentlichen Einträgen definiert. Damit ist es möglich, jede einzelne Zeile getrennt zu überwachen und die Tabelle auf der vollen Seite zu beenden. Nach dem Seitenumbruch folgt die Fortsetzung der Tabelle, wobei die gewünschte Kopfzeile wieder am Anfang steht.

Was bewegen die Makros der Supertabular-Umgebung im einzelnen? Der Befehl \calcmxline ist für die Berechnung der Umbruchstelle verantwortlich. Grundlage des internen Algorithmus zur Bestimmung des erforderlichen Tabellenumbruchs ist der Zeilenabstand innerhalb der Absätze. Per Voreinstellung findet ein Umbruch statt, wenn die Seite zu ca. 80 Prozent gefüllt ist. Dies führt bei den meisten Tabellen zu einer guten Lösung.

Beachten Sie bitte, daß anstelle des geläufigen Zeilenendbefehls das Kommando \nextline zur Anwendung kommt. Nicht zwingend vorgegeben sind dagegen die Zahlenangaben. Verstehen Sie diese als praktische Vorschläge. Sie können sie jederzeit Ihren eigenen Bedürfnissen anpassen. Im Prinzip reflektieren die Zahlen den Ort auf der Textseite, an dem der Umbruch stattfindet. Vereinfacht ausgedrückt, wird die Tabelle um so eher getrennt, je größer die Diskrepanz zwischen beiden Werten ist. Umgekehrt beinhaltet ein zu geringer Abstand das Risiko, daß die Tabelle zu spät oder überhaupt nicht umgebrochen wird.

\tablehead definiert den Kopf der Tabelle. Die Erklärung beginnt mit einem \hline für die obere Begrenzungslinie, gefolgt von der inhaltlichen Präzisierung der Tabellenspalten. Der Kopfinhalt erscheint am Beginn der Tabelle sowie am Beginn der Fortsetzungsseite. Analog dazu wird jede Tabelle am unteren Ende mit dem Inhalt von \tabletail abgeschlossen. Die untere horizontale Begrenzungslinie ist wiederum durch einen \hline -Befehl markiert.

Die Aktivierung des Supertabular-Environments dürfte kein Probleme bereiten. Der Einfachheit halber werden die Makros zu einem Style-File verknüpft, der den Namen supertab.sty trägt. Wie alle anderen Files dieser Art muß er in den 8documentstyle-Optionen vermerkt sein, um wirksam zu werden. Ansonsten entspricht der Aufruf dem der vertrauten tabular-Umgebung:

```
\begin{supertabular}... \end{supertabular}.
```

Was hinzukommt ist lediglich die separate Definition

# TIPS und TRICKS

für Anwender

Eingabe:

```

\tablehead{\hline
& \multicolumn{5}{|c|}{\bf Mittelwerte } \cline{2-6} \hline
& {\bf Lohn } & {\bf Branche } & {\bf Angestellte } & {\bf Haushalte } & N \\
Gruppe & Mean & Mean & Mean & Mean & \\
\hline}
\tabletail{\hline}

\begin{supertabular}{|c|c|c|c|c|}
& & & & & \\
1 & 5,19 & 27,0 & 33,9 & 21,9 & 234 \\
2 & 5,23 & 28,9 & 34,2 & 17,1 & 224 \\
3 & 5,41 & 29,2 & 44,1 & 18,5 & 233 \\
4 & 4,49 & 26,6 & 52,5 & 17,3 & 222 \\
5 & 6,17 & 27,3 & 45,5 & 23,6 & 211 \\
6 & 5,22 & 28,0 & 43,1 & 17,4 & 237 \\
7 & 5,14 & 26,1 & 46,2 & 22,2 & 254 \\
8 & 4,99 & 28,3 & 47,5 & 24,7 & 239 \\
9 & 6,17 & 29,9 & 43,9 & 22,1 & 228 \\
10 & 5,34 & 26,3 & 44,2 & 19,1 & 212 \\
11 & 5,16 & 26,3 & 46,7 & 28,0 & 236 \\
12 & 5,89 & 27,4 & 48,1 & 21,3 & 233 \\
13 & 4,66 & 27,5 & 54,8 & 26,3 & 262 \\
14 & 5,34 & 26,3 & 47,2 & 19,1 & 217 \\
15 & 5,36 & 25,8 & 46,7 & 28,0 & 231 \\
16 & 5,81 & 27,4 & 38,1 & 22,3 & 235 \\
17 & 4,26 & 27,5 & 54,8 & 23,3 & 261 \\
18 & 4,17 & 27,8 & 48,7 & 21,5 & 242 \\
19 & 5,45 & 26,7 & 47,4 & 19,9 & 232 \\
20 & 5,76 & 28,1 & 46,3 & 20,3 & 261 \\
\end{supertabular}
\end{letzter Eintrag
\ohne nextline

```

von Tabellenkopf und -fuß. Bild 1 zeigt ein Beispiel für die erforderlichen Definitionen und das Resultat des Compilervorgangs.

Die Supertabular-Umgebung wird vor allem jenen nützen, die eine Vielzahl von Tabellen in ihrem Text unterbringen müssen. Zur Hälfte gefüllte Textseiten gehören damit der Vergangenheit an. Gleichwohl gibt es Einschränkungen, die der Anwender vorab bedenken sollte. Die Verknüpfung mit der erweiterten \array-Umgebung (...array, supertab..), die dem Linder-TeX beiliegt, ist leider (noch) nicht möglich. Ebenfalls nicht erlaubt sind die Positionierungsparameter (t und b). Letzteres ist aber weniger tragisch, da solche Angaben bei mehrseitigen Tabellen ohnedies nicht besonders sinnvoll sind. Schließlich kennt die Supertabular-Umgebung auch kein Äquivalent zur \tabular\*-Umgebung, bei der die Tabellenbreite vom Benutzer bestimmt werden kann. Wer auf die genann-

Ausgabe:

Gruppe	Mittelwerte				N
	Lohn Mean	Branche Mean	Angestellte Mean	Haushalte Mean	
1	5,19	27,0	33,9	21,9	234
2	5,23	28,9	34,2	17,1	224
3	5,41	29,2	44,1	18,5	233
4	4,49	26,6	52,5	17,3	222
5	6,17	27,3	45,5	23,6	211
6	5,22	28,0	43,1	17,4	237
7	5,14	26,1	46,2	22,2	254
8	4,99	28,3	47,5	24,7	239
9	6,17	29,9	43,9	22,1	228
10	5,34	26,3	44,2	19,1	212
11	5,16	26,3	46,7	28,0	236
12	5,89	27,4	48,1	21,3	233
13	4,66	27,5	54,8	26,3	262
14	5,34	26,3	47,2	19,1	217
15	5,36	25,8	46,7	28,0	231
16	5,81	27,4	38,1	22,3	235
17	4,26	27,5	54,8	23,3	261
18	4,17	27,8	48,7	21,5	242
19	5,45	26,7	47,4	19,9	232
20	5,76	28,1	46,3	20,3	261

Neue Seite

Gruppe	Mittelwerte				N
	Lohn Mean	Branche Mean	Angestellte Mean	Haushalte Mean	
16	5,81	27,4	38,1	22,3	235
17	4,26	27,5	54,8	23,3	261
18	4,17	27,8	48,7	21,5	242
19	5,45	26,7	47,4	19,9	232
20	5,76	28,1	46,3	20,3	261

Bild 1. Die Supertabular-Makros erleichtern den Umgang mit Tabellen

ten Funktionen verzichten kann, für den stellen die präsentierten Makros sicherlich eine gute Hilfe dar.

(K. Konrad/wk)

## Kopie-Vermerk per Makro

Von wichtigen Briefen, die ich an die Außenwelt versende, habe ich neben dem Textfile auf Festplatte und Diskette immer gern eine faßbare Ausgabe, eine Zweitschrift schwarz auf weiß für die Akten. An der Zweitschrift soll natürlich zu erkennen sein, daß es sich um eine solche handelt. Also füge ich oben im

# TIPS und TRICKS

für Anwender

Briefformular das Wort »KOPIE« in einem fetten Font ein, etwa in der Zeilenmitte und zwischen dem linksbündigen Namen und der rechtsbündigen Anschrift. Nach Ausdruck der Kopie speichert die Autosave-Funktion den Brief einschließlich des »KOPIE«-Vermerks, obwohl ich genau dies natürlich nicht beabsichtige. Also lösche ich das Wort KOPIE wieder und speichere erneut. Jetzt stimmt die Textposition der rechtsbündig in den Briefkopf eingefügten Anschrift nicht mehr, da die Anzahl der Tabulatorsprünge durch das Löschen von KOPIE anders ist. Ich füge also zwei Tabulatorsprünge wieder ein und formatiere die Zeile neu. Wieder speichern, jetzt stimmt alles endgültig. Das ganze hat mich einige Minuten Zeit und etliche Nerven gekostet. Alle genannten Schritte, einschließlich des Ein- und Abschaltens der Autosave-Funktion, führt nun mein neues Kopie-Makro aus. Zum Starten der Makro-Aufzeichnung tippen Sie bei festgehaltener Shift-Taste »Esc« und anschließend die Taste, unter der Sie das Makro später abrufen, etwa »K« für Kopie. Führen Sie jetzt alle Schritte aus, die für das Einfügen von KOPIE und den Ausdruck des Dokuments erforderlich sind. Eingabefehler korrigieren Sie später mit Hilfe des als Accessory mitgelieferten Makro-Editors. Richten Sie das Makro so ein, daß es funktioniert, unabhängig von der aktuellen Cursorposition. Springen Sie also mit »Control-Cursor-hoch« an den Textan-

fang statt mit mehreren, aufeinanderfolgenden »Cursor-hoch«'s. (J.Krölls/wk)

## Adressen-Etiketten per Makro

Ein Makro sorgt bei mir seit einiger Zeit für den schnellen Ausdruck von Adressen-Etiketten für DIN-A4-Umschläge. Das Makro entnimmt zunächst die Adresse aus dem Briefkopf (Block Markieren und Ausschneiden). Anschließend öffnet es ein neues Textdokument, das bereits an der richtigen Stelle die unterstrichene Absender-Zeile in Kleinschrift beinhaltet, und setzt den ausgeschnittenen Adressblock darunter ein (Block Einfügen). Dann erfolgt der Ausdruck auf dem bereits in den Drucker eingespannten Etikett, und das Textfenster verschwindet wieder. Auf dem Etikett erscheint jetzt unterstrichen der Absender, darunter die Empfängeranschrift.

Starten Sie die Makroaufzeichnung durch Tippen von »Esc« bei festgehaltener Shift-Taste und anschließendes Drücken der Buchstabentaste, die später das Makro abrufen, etwa »A« für Adresse. Springen Sie durch »Control-Cursor-hoch« an den Textanfang. Ermitteln Sie durch die Suchen-Funktion den Anfang der Adresse (suchen Sie nach Ihrem Namen in der Absender-Zeile und springen Sie eine Zeile tiefer). Vergessen Sie nicht, die Eingabezeile im Suchen-Fenster durch »Esc« zu löschen – für den Fall, daß dort noch ein alter Suchbegriff steht. Markieren Sie die Adresse als Block und schneiden Sie diesen aus. Öffnen Sie Textfenster 9 durch »Control-T9« (das neunte Textfenster werden Sie kaum geöffnet haben). Laden Sie das vorbereitete Textdokument mit dem Adressfeld durch »Control-DL«. Befindet sich dieses Textdokument bei Ihnen in einem anderen Verzeichnis Ihrer Festplatte oder Diskette als dem jetzt in der Fileselektor-Box angezeigten? Wechseln Sie das Verzeichnis, indem Sie mit der Cursor-Taste in die obere Zeile der Fileselektor-Box springen. Löschen Sie diese durch »Esc« und geben Sie den kompletten Laufwerks-Pfad ein, also etwa

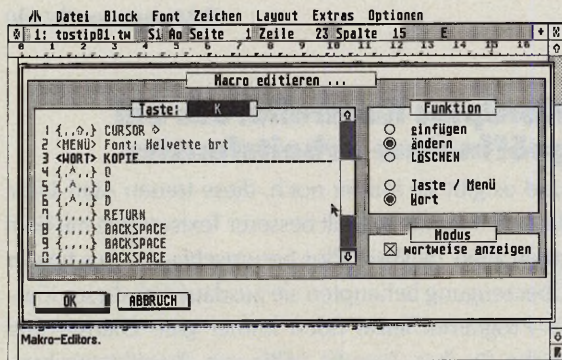


Bild 2. Änderung und Fehlerkorrektur im TW-Makro-Editor

# TIPS und TRICKS

für Anwender

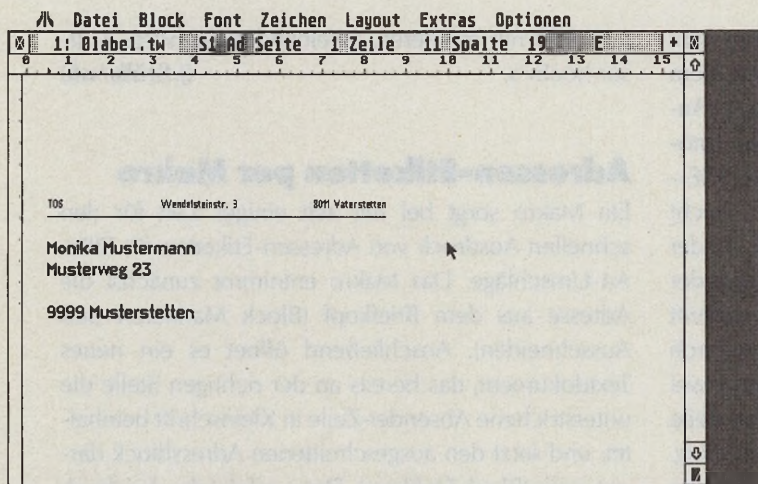


Bild 3. Adresse mit Absender-Zeile

»D:\TEXTE\\*.TW« (der seitenverkehrte Schrägstrich erscheint durch »Shift-Alternate-Ü«). Um das Verzeichnis, das dem gerade eingegebenen Pfad entspricht, auszuwählen und anzuzeigen, drücken Sie »Control-Help«. Springen Sie jetzt wieder in die unterste Zeile der Fileselektor-Box. Löschen Sie die Eingabezeile für den Filenamen, geben den Namen des zu ladenden Textdokuments ein und drücken Sie »Return«. Diese Vorgehensweise ist etwas umständlich, jedoch hier unumgänglich, da die Makro-Funktion das Anklicken von Feldern der Fileselektor-Box nicht aufzeichnet. Das Adressen-Dokument erscheint. Springen Sie an sein Ende (»Control-Cursor-runter«) und fügen den Adressblock ein (»Control-BF« + Block-Nummer). Bewirken Sie den Ausdruck durch »Control-DD« und »Return«. Entfernen Sie das Textfenster durch »Control-TX« und antworten Sie auf »Text entfernen?« mit »JA«. Schließen Sie jetzt die Makroaufzeichnung durch »Shift-Esc« ab. Speichern Sie das neue Makro durch »Makros sichern« unter »Optionen«.

(J. Krölls/wk)

## Roy Lichtenstein aus dem Tracer

Natürlich ist Farbe mittlerweile der Standard auf allen

DTP-Systemen. Auch Atari-Publisher arbeiten wie selbstverständlich und zudem moiréfreier als die Kollegen der etablierten Systeme mit der Farbbelichtung. Trotzdem gibt es noch eine kleine Minderheit der bescheidenen Werbepostersachen in Schwarzweiß. Und wer ganz billig sein will, um in Nachbarschaftshilfe ein paar Handzettel zu zaubern oder auch nur ein Faible für Monochromgestaltung hat, braucht's auch mal ganz einfach und grob. Arbeiten Sie sonst eher in Farbe, ist Ihre Festplatte wahrscheinlich gefüllt mit Farbgrafiken im ESM-, Tiff- oder GIF-Format. Natürlich ist es kein Problem, diese Grafiken aus Calamus S oder SL monochrom

auszugeben. Ein schöner Effekt läßt sich aber auch durch die Vektorisierung mit Speedline erzielen. Anders als beispielsweise »tms Vektor« ist Speedline nicht in der Lage, farbig zu vektorisieren. Die Software erzeugt grobe Rasterflächen, für jede Farbe eine andere. Die Vektor-Raster geben der Grafik ein eigenes neues Gesicht à la Roy Lichtenstein. Nicht überall ist dieser Effekt brauchbar, gelegentlich führt er aber zu berauschend schönen Ergebnissen. Und soll's dann doch wieder Farbe sein, kann die verblüffende Lichtenstein-Imitation immer noch im Vektor-Editor von Calamus SL eingefärbt werden.

(R.Morgenweck/wk)

## Wordplus Kontrolldruck bei geöffnetem Arbeitsfenster

Und es gibt sie immer noch, diese treuen Atari-User, die sich trotz der Vielfalt besserer Textsysteme mit dem guten alten 1st Word Plus herumschlagen. Aus tiefster Überzeugung behaupten sie ausdauernd, dieses Klassik-Programm leiste noch immer gute Dienste und reiche für ihre Zwecke völlig aus. Zweifingerschreibende Umsteiger vom Windows-freien Einfach-PC

# TIPS und TRICKS

## für Anwender

halten Wordplus gar für ein Wunder der Bedienungs-freundlichkeit. Andere hängen einfach am ersten Textprogramm ihres Lebens und schreiben so wenig, daß sich der Umstieg nicht lohnt. Schaut man diesen sympatischen Texter in seiner Gutmütigkeit an, läßt sich solches Verhalten bestens verstehen. Trotz der langen Arbeit mit dem großen Klassiker läßt sich feststellen, daß sich fast alle Wordplus-Fans genötigt sehen, den Text vor dem Ausdruck vom Bildschirm zu entfernen. Das betagte Programm kann nämlich nur bereits gespeicherte Texte ausdrucken, die nicht mehr geöffnet sind. Während der Arbeit können Sie allerdings mit der Funktion »Speichern und Weiter« zwischenspeichern. Tun Sie dies zweimal hintereinander, schreibt Wordplus automatisch eine Backup-Datei mit der Extension .BAK. Drucken Sie diese Backup-Datei zur Kontrolle aus, kann Ihr Arbeitsfenster zum Druck geöffnet bleiben.

(R.Morgenweck/wk)

### Text-Splitting in Calamus SL

DTP-Dokumente sind in den wenigsten Fällen so einfach strukturiert, daß lediglich ein Text in die vorbereitete Textflußkette importiert werden muß. In den meisten Fällen liefert der Kunde den Text für eine Anzeige, einen Aufkleber oder ein Produkt-Etikett als ASCII-Text per Diskette. Der Text berücksichtigt natürlich nicht das komplexe Layout einer Werbegestaltung. Sie müssen den Text also in sinnvolle Portionen zerlegen, um effektiv layouten zu können. Calamus-Anwender müssen nicht den Umweg über ein Textprogramm gehen. Importieren Sie zunächst den gesamten Text in einen Textrahmen. Ziehen Sie über die einzelnen Textpassagen, die Sie getrennt layouten wollen, leere Textrahmen. Die leeren Rahmen müssen so groß sein, daß nur der gewünschte Text hineinpaßt. Bilden Sie nun eine Textflußkette zwischen allen Textrahmen und verkleinern Sie den ersten Textrahmen so, daß lediglich die erste Textpassage hineinpaßt. Der Text fließt nun automatisch in die einzelnen

Textrahmen. Trennen Sie anschließend die Textflußkette auf, haben Sie den Text in den gewünschten Portionen und können frei damit layouten.

(R.Morgenweck/wk)

### Eigenheiten beim Ausdruck

Wer Calamus nutzt, nutzt in den meisten Fällen einen Atari-Laser. In Zusammenhang mit dem Betriebssystem gibt es in dieser Konstellation recht eigentümliche Erscheinungen, die vielen, aber leider noch nicht allen Publishern bekannt sind. Immer wieder rufen Anwender an, die nach gescheiterten Druckversuchen das System wechseln wollen. Die Lösung zum Problem ist dagegen trivial, wenn man sie kennt.

Fall 1: Calamus druckt gar nicht, die Software sucht und sucht und sucht bis an den jüngsten Tag, es sei denn Sie legen eine Diskette in Ihr Laufwerk A. Die Lösung: Immer eine Diskette in das Laufwerk, und der Drucker druckt wie es sich gehört.

Fall 2: Calamus druckt mehrere Seiten und mittendrin geht dem guten SLM 804 oder 605 das Papier aus. Arglos legen Sie neues Papier ein und lassen weiterdrucken. Sie bekommen ein wunderschönes Muster, das an die Oberfläche einer analogen Langspielplatte unter dem Mikroskop erinnert. Kein Grund zu zweifeln. Brechen sie den Druckvorgang ab und starten ihn neu, schon gehts wieder. Kein Grund für einen Systemwechsel, denn Merkwürdigkeiten dieser Art gibts auf jeder Plattform, Mann/Frau/Kind muß sie nur kennen.

(R.Morgenweck/wk)

### Der Trick mit der Postkarte

Wer einen Atari ST/STE/TT oder einen Falcon sein eigen nennt und damit DTP betreibt, hat ein Software-Repertoire zur Verfügung, von dem Anwender anderer Systeme träumen. Zwar gibt es neben der hervorragenden Macintosh-Plattform auch immer bessere Windows-Anwendungen. Wer aber alle Systeme kennt, merkt den großen Vorsprung, den Calamus SL

# TIPS und TRICKS

für Anwender

im Vergleich zum Favoriten Quark X Press hat. Pagemaker steht wiederum weit hinter Quark X Press zurück. Keines der Programme ist z.B. in der Lage, ohne Umwege direkt komplexe Farb-Bitmaps zu separieren. Und trotzdem stehen Atari-User einsam auf weiter Flur. Fortschrittliche Peripherie läßt sich nicht sofort nutzen. Wer möchte nicht einfach einen 1200 dpi Laserdrucker an den TT oder Falcon hängen und seine Druckvorlagen damit produzieren oder seine Dokumente auf dem Farbdrucker ausgeben, der am Macintosh oder PC des Kollegen hängt? Es gibt außerdem viel zu wenig Belichtungsstudios, die eine Extra-Anbindung für Calamus-User zur Verfügung stellen. Wie viele neue Calamus Anwender ließen sich gewinnen, wenn die Dokumente ohne Hardwareerweiterung auf dem Mac des nächsten Belichtungsstudios belichtet werden könnten. Nicht nur Calamus, vermutlich sogar Atari-Rechner wären plötzlich Produkte mit riesigen Marktchancen im Profi-Markt. Das geht aber nicht? Auch NeXT ist an diesem Manko so gut wie gescheitert? Stimmt bisher! Es gibt vermutlich nur einen Trick, der hoffentlich nicht zu spät ist. Der Trick mit der Postkarte. Es gibt weit mehr Calamus-User als Quark X Press Anwender in Deutschland (Hätten Sie das gewußt?). Die alle sollten den Trick versuchen und massiv auf die verantwortlichen Hard- und Softwarehäuser einwirken, sich für Standards zu öffnen. Es sollte für gute Programmierer ein Klacks sein, Calamus-Dokumente in PRN-Druckdateien zu wandeln. Die lassen sich auf jedem System belichten und können jeden Postscript-Drucker ansteuern. U- plötzlich hätte das zukunftsweisende System einen Weg aus der Sackgasse gefunden. Versuchen wir den Trick. Vielleicht wirkt er und holt die Verantwortlichen aus ihrer Letargie!?! (R.Morgenweck/wk)

## Ändern des Bildschirm- ausschnittes in Calamus SL

Nach Auffassung der Softwarehäuser haben natürlich alle DTP-Anwender einen unbegrenzten Etat für die

Hardwareausstattung zur Verfügung, damit sind natürlich auch alle DTP-Anwender mit einem 21"-Monitor (natürlich True Color) ausgestattet. Sollten ausgerechnet Sie zu der Minderheit der Freiberufler gehören, die zwar professionell arbeiten, aber trotzdem lediglich einen 14"- oder 17"-Monitor benutzen, dann kennen Sie das Problem. Sie haben eine Doppelseite mit insgesamt acht oder zwölf Spalten und befinden sich via Lupe irgendwo in einem kleinen Ausschnitt Ihres Calamus SL Dokuments. Sie lesen den fertigen Text korrektur und gelangen an das Ende der Textspalte oder gar der Seite. Sie können jetzt mit den Scrollbalken zur nächsten Spalte wandern oder in die Ganzseitendarstellung wechseln und per Lupe die gewünschte Stelle aufsuchen. Das ist müßig. Bedienen Sie sich doch einer kleinen aber feinen Besonderheit der Software. Klicken Sie einfach mit dem Textcursor an das Ende der Textspalte und lassen Sie den Cursor per Pfeiltaste aus dem Rahmen wandern. Zack, befinden Sie sich dort, wo der Text weitergeht. Sei es die nächste Spalte auf der selben Seite oder gleich eine andere Seite. Calamus stellt so automatisch den richtigen Ausschnitt auf Ihrem Monitor dar.

(R.Morgenweck/wk)

## Textstil-Schnelleinstellung in Calamus SL

Üblicherweise verwendet man in einem DTP-Dokument eine begrenzte Anzahl Textstile immer wieder. Die Textstilverwaltung in Calamus SL geht darauf sehr elegant ein, so daß Sie mit wenigen Mausklicks den Stil wechseln können. Was aber, wenn Sie ein älteres Dokument bearbeiten und den Stilnamen nicht mehr wissen? Selektieren Sie mit dem Cursor einfach ein paar Buchstaben der Textpassage mit dem gewünschten Stil, klicken Sie auf das Stilabfrage-Fragezeichen, selektieren Sie den zu ändernden Text und klicken Sie auf das Icon für die Stiländerung. Schon haben Sie beide Textstile einander angeglichen.

(R.Morgenweck/wk)

# GEM'X

## Das Denkspiel für den ST, STE und TT

**D**aß der Atari nicht nur zum Arbeiten eingesetzt wird, steht fest. GEM'X, die Umsetzung der bekannten und sehr gut bewerteten Amiga-Version dieses anspruchsvollen Denk- und Knobelspiels, fasziniert durch eine ausgezeichnete Grafik und hervorragenden Sound. Für nicht einmal 30 Mark verspricht GEM'X für viele Stunden jede Menge Unterhaltung und Kurzweil auf allen TOS-Computern. GEM'X benötigt einen Farbmonitor.

### BESTELLSCHEIN

Ich bestelle zu Ihren Bedingungen:

\_\_\_\_\_ Ex. GEM'X zum Einzelpreis von DM 29,90

= Gesamtpreis DM \_\_\_\_\_.

Art.-Nr.: 850 00 19

Ein Eurocheck in gleicher Höhe liegt bei.

Lieferanschrift:

.....  
Name, Vorname

.....  
Straße

.....  
PLZ/Ort

.....  
Datum, Unterschrift

Ihre Bestellung richten Sie bitte an:

**ICP Verlag GmbH & Co. KG**  
Leserservice TOS  
Innere-Cramer-Klett-Straße 6  
8500 Nürnberg 1





Zum Einstieg in die MO-  
Technik verhilft Ihnen die  
Eickmann MO 128 inklusive  
einem Medium aus dem  
Hause Eickmann Computer.  
Ein Medium bietet Platz für  
128 MByte Daten.

# GEWINNEN DURCH

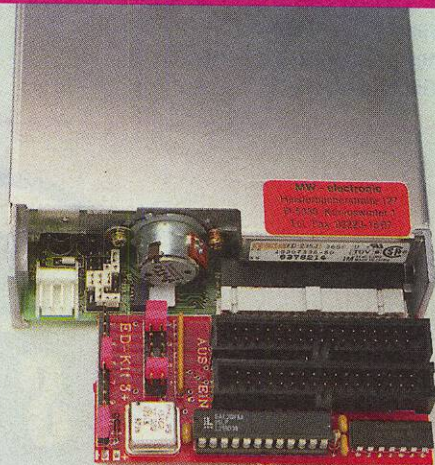
Empfehlen Sie TOS weiter – es lohnt sich für Sie! Werben Sie einen Abonnenten und Sie erhalten auf alle Fälle eine Prämie. Zusätzlich nehmen Sie an der Verlosung vieler attraktiver Preise teil. Die Abo-Vorteile liegen auf der Hand: Abonnenten sparen bei prompter Lieferung 26,80 Mark im Jahr; Studenten sogar 49,80 Mark! Benutzen Sie bitte die Bestellkarte auf Seite 69. Mitmachen kann jeder! Die beschriebenen Preise verlosen wir unter allen gültigen Werbungen, die wir bis zum 31.05.1993 erhalten.

Nicht teilnehmen dürfen ICP-Mitarbeiter und deren Angehörige. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Allen, die ein Fax-Modem ihr eigen nennen, gestattet Connect I von Richter Distributor das automatische Starten des Atari, wenn das Modem ein Klingelsignal vernimmt.



MW electronic stellt für die Abo-Werber dreimal das ED-Kit3 zur Verfügung.



Serials  
the argument  
to use  
postscript

Riccione  
Riccione  
Riccione  
Riccione  
Riccione  
Riccione  
Riccione

Riccione-Serial

Für alle DTP-Anwender von Interesse: Dreimal je ein Fontpaket der Schweizer Firma GCG, das aus 12 Calamus-Schriften besteht.

# Abowerbung



Mit The Link, dem externen SCSI-Hostadapter aus dem Hause ICD schließen Sie jede SCSI-Festplatte an Ihren ST an, auch solche für TT, Macintosh oder PC.



Ihre Aufträge, Angebote und Lagerbestände sowie Ihren Lieferanten- und Kundenstamm haben Sie mit der Faktura BAAS-Regular aus dem Hause Comtex sicher im Griff.



Jeder Abo-Werber erhält von uns ein kleines Dankeschön. Sie haben die Wahl: »Das riesige Buch zu PC & EDV.« vom BHV-Verlag mit den Illustrationen von Starzeichner Rolf Boyke, der das Buch hier höchstpersönlich präsentiert, »Das MIDI- und SOUND-Buch zum Atari ST« vom Markt & Technik Verlag oder die »TOS Game Edition«, viermal Spielespaß für Schwarzweiß und Farbe. Bei einer Zuzahlung von 29 Mark erhalten Sie den »ADAC Atlas Deutschland Europam 1992/93« oder bei einer Zuzahlung von 39 Mark eine stabile Diskettenbox mit 40 Markendisketten. Bitte geben Sie auf der Abo-Bestellkarte auf Seite 69 an, welche Werbepremie Sie wünschen. Bei einer Prämie mit Zuzahlung bitte einen Scheck beilegen.



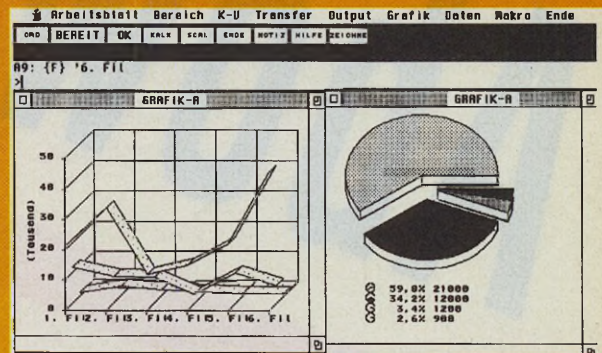
# LDW POWER CALC 2

## - die führende Tabellenkalkulation für den ST, STE, TT



### Leistungsmerkmale von LDW Power Calc

- knapp 400 Kommandos incl. aller Makrobefehle von LOTUS 1-2-3, Version 2
- Arbeitsblatt mit 286 Spalten, 8192 Zeilen
- gleichzeitige Darstellung von bis zu 4 Arbeitsbereichen
- Sortieren von Dateien nach frei bestimmbar Kriterien
- Umwandlung der Daten in die bekannten Grafikarten
- 2D- und 3D-Darstellungen der Grafik
- integrierter Grafikeditor
- bis zu 4 Grafikfenster gleichzeitig
- 18 verschiedene Darstellungsformate
- bequemer Makrorecorder mit Mausektionen im Arbeitsblatt
- sehr gute Druckausgabe mit GDOS
- Arbeitsblätter lassen sich mit LOTUS 1-2-3 austauschen
- durch Konfiguration an beliebige eigene Hardware-Ausstattung anzupassen
- benutzerfreundliche GEM-Umgebung plus LOTUS 1-2-3 Standard-Steuerung
- Notizfunktion zu den Arbeitsblättern
- läuft ab 1MByte RAM mit 720 KByte Diskettenlaufwerk auf ST, STE, TT
- Großbildschirm und Overscan
- beeindruckende Geschwindigkeit in der Rekalkulation und Fensteranzeige
- Einfrieren von Titelzeilen für besseren Überblick
- Drucksteuerzeichen in der Tabelle
- Gitterdruck



Arbeitsblatt Bereich K-U Transfer Output Grafik Daten Makro Ende

BEREIT OK KALK SCAL ENDR NOTIZ HILFE BEIHOHE

A9: {F} '6. Fil

E16: Bdsunne (A3..F9;4;R16..F17)

TABELL 2-A						
Zeile	A	B	C	D	F	
3		Computer	Drucker	Zubehör	Disketten	Mittelwert
4	1. Filiale	21000	12000	1200	900	8775
5	2. Filiale	34000	9000	3200	340	11635
6	3. Filiale	12000	8500	2000	140	5660
7	4. Filiale	15000	3000	1600	230	4957,5
8	5. Filiale	22000	10000	900	450	8337,5
9	6. Filiale	45555	6000	1000	400	13250,75
10						
11						
12	Mittelwert	24925,83	8883,33	1650	410	
13	Minimum	45555	12000	3200	900	
14	Maximum	12000	3000	900	140	
15	SD	11528,77	2892,76	786,87	242,21	
16	Summe	149555	48500	9900	2100	
17						

**Überprüfen Sie die Angebote im Markt, zum Beispiel in TOS, Ausgabe 1/93, wir bieten Ihnen »LDW POWER CALC 2« zum GESAMTPREIS von nur**

**DM 149,90**

Angebotsform: nur gegen Einsendung eines Euroschecks = Vorkasse. Lieferung solange Vorrat reicht – wir liefern nach Bestellungseingang aus.

### BESTELLSCHEIN

Ich bestelle zu Ihren Bedingungen:  
 \_\_\_\_\_ Ex. LDW POWER Calc 2 zum Einzelpreis  
 von DM 149,90 = Gesamtpreis DM \_\_\_\_\_.  
 Ein Euroscheck in gleicher Höhe liegt bei.  
 Lieferanschrift:

.....  
 Name, Vorname

.....  
 Straße

.....  
 PLZ/Ort

.....  
 Datum, Unterschrift

Ihre Bestellung richten Sie bitte an:

**ICP Verlag GmbH & Co. KG**  
**Leserservice TOS**  
**Innere-Cramer-Klett-Straße 6**  
**8500 Nürnberg 1**

Oft werden die herrlichen Tabellenkalkulationen nur zu der schnöden Aufgabe mißbraucht, eine Unmenge an Zahlen aufzusummieren und anschließend die Daten zu speichern. Doch effektiv und wirkungsvoll läßt sich die Tabellenkalkulation in der Mathematik einsetzen, zum Üben, Zeichnen und Forschen.

NAME	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
2														
3														
4	Aufgabe:				Erweiterung			Ergebn.			gekürztes Ergebnis			
5														
6		11		7		11		14		25		1		
7					+					=				
8		50		25		50		50		50		2		
9														
10														
11	ggT(N1;N2)			25		ggT(ZE;NE)		25						
12	kgV:			50										
13	EWZ1:			1		Probe1:		0						
14	EWZ2:			2		Probe2:		0						
15														
16														

Bild 1. LDW kümmert sich um die Bruchaddition

# Mathematik mit Tabellenkalkulation Zahlenspiele

**Von Christian Opel** In diesem Artikel geht es um Mathematik. Beileibe wird hier kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben, zu flexibel ist das Medium einer Tabellenkalkulation, als daß sich nicht auch Ihr spezielles Problem lösen ließe. Zu umfangreich ist das Gebiet der Mathematik, als daß wir in wenigen Zeilen auf alle Anwendungen eingehen könnten. Legen Sie auch bitte nicht gleich ganz frustriert den Artikel zur Seite, bloß weil es um Mathematik geht. Wir wollen uns bemühen, sowohl für Schüler als auch für angehende Studenten Beispiele zu finden.

Sie kennen aus der Klasse 6 das Problem, daß der größte gemeinsame Teiler zweier Zahlen bestimmt werden soll. Dies bildet den Grundstock für die später anstehende Bestimmung des Hauptnenners, um die Größe der Brüche in Grenzen zu halten. Auch dieses Problem läßt sich erfolgreich mit Hilfe einer Tabellenkalkulation lösen. Das Arbeitsblatt GGT.LDW leistet dies und dient als Voraussetzung für das Arbeitsblatt zur Bruchaddition. Beide Tabellen wurden uns freundlicherweise von Herrn Günther Beile (Baden-Baden) zur Verfügung gestellt. In den Zellen A6 und B6 geben Sie die beiden Zahlen ein, deren GGT zu bestimmen ist. Nach dem EUKLID'schen Algorithmus bestimmt man über die @MOD-Funktion den GGT, den Sie in Zelle C25 ausgegeben finden. Rechts neben der Berechnungstabelle finden Sie die Erläuterung des Vorgehens bei dieser Tabelle.

NAME	A	B	C	D
1	Dreisatz			
2		gegeben		gesuchter proportionaler Wert
3		Wert		Wert
4				
5	Werteinheit_1	10	-->	36
6	Einheit	1	-->	2
7	Werteinheit_2	23	-->	10
8				

Bild 2. Der gute alte Dreisatz in Tabellenform

Unsere GGT-Bestimmung findet Ihre erste Bewährungsprobe in dem BRUCH.LDW Arbeitsblatt. Bruchrechnen? Zunächst werden Sie etwas erstaunt aufmerken, Tabellenkalkulationsprogramm verfügen doch lediglich mit Dezimalbrüchen umzugehen. Weit gefehlt! Mit etwas Mühe läßt sich LDW durchaus dazu bewegen, auch schnöde Brüche anzunehmen und diese korrekt zu addieren. In dem Arbeitsblatt finden Sie die Möglichkeit, zwei Zähler und Nenner einzugeben, die Brüche werden dann addiert und, falls möglich, gekürzt. Hierzu finden Sie unten in der Tabelle die GGT-Bestimmung aus der letzten Tabelle wieder. Diese Tabelle läßt sich geringfügig umformen, um auch die anderen Rechenarten mit Brüchen zu realisieren. Ist die Tabelle einmal angelegt, kann man

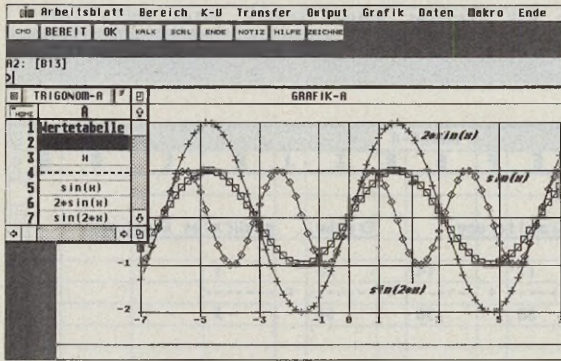


Bild 3. Unterschiedliche Sinuskurven mit Wertetabelle

KOMPLEXE-Z		
	Real teil	Imaginär teil
1. erste Zahl	104	-156
2. zweite Zahl	-4	5
3. Summe	100	-151
4. Differenz	108	-161
5. Produkt	528	1248
6. Quotient	-26	8

Bild 4. Komplexe Ergebnisse von LDW berechnet



Bild 5. Punktfolgen in einer xy-Grafik

damit z.B. prima die Bruchhausaufgabe kontrollieren oder eine Mathematikarbeit vorher durchrechnen. Sachrechnen wird in der Sekundarstufe I immer größer geschrieben, vermochte doch die erste Taschenrechner-geschädigte Schülergeneration nicht mehr erfolgreich 3 und 4 zusammenzuzählen. So feiert der gute alte Dreisatz in Deutschlands Klassenzimmern eine grandioses Comeback. Doch mit LDWs Hilfe läßt sich auch den Dreisatzaufgaben der Schrecken nehmen, und sei es nur zur Überprüfung der Hausaufgaben oder als Kontrollinstrument für den Unterricht. Um den Sachverhalt zu verdeutlichen, werden die eingegebenen und berechneten Werte

noch in einer Grafik veranschaulicht, die sich über <F10> aktivieren läßt. Vielleicht haben Sie bemerkt, daß nach dem Laden der Datei DREISATZ.LDW noch automatisch ein Makro  $\text{\textcircled{0}}$  den Eingabebereich festlegt. So läßt sich nur zwischen den Eingabefeldern hin und herspringen. Zum Abbrechen klicken Sie das EINGABE-Feld oben links zweimal an und betätigen dann die <ESC>-Taste ebenfalls zweimal.

Ausgezeichnet eignet sich die Tabellenkalkulation für das Entwickeln von Übungen. Dank eingebauter Zufallsfunktion kann man das Spreadsheet sogar dazu bewegen, sich selbst Aufgaben auszudenken und zu lösen. Diese Aufgaben druckt man sich aus, löscht die Ergebnisse und druckt dann nur noch die Aufgabenstellung. Eine ideales Werkzeug, um für Schüler zusätzliche Übungen zu einem Gebiet anzufertigen und schnell ein paar Zusatzaufgaben zur Hand zu haben (für Vertretungsstunden oder Nachhilfes Schüler). Für die Klasse 6 finden Sie auf der TOS-Diskette die Datei ZUSATZ\_6.LDW, die Divisionsaufgaben ohne Rest stellt. Hier ist das Arbeitsblatt so gelöst, daß Sie lediglich die Tabelle ausdrucken müssen. Sie finden dann oben einen Lösungsbereich und unten das passende Arbeitsblatt mit der Aufgabenstellung. Sie brauchen jetzt lediglich noch eine Schere.

Wir haben schon öfters darauf hingewiesen, daß die in den Tabellenkalkulationen eingebaute xy-Grafik einen idealen Funktionsplotter darstellt. Im Zusammenhang mit der Tabelle, die sich vorzüglich für die korrekte Berechnung der zugehörigen Wertetabelle eignet, lassen sich schnell eine Menge an Funktionen darstellen. Hierbei kommt es gelegentlich zu kleineren Problemen, wenn die dargestellte Kurve zu stark gekrümmt ist, dann wird die Darstellung mit der xy-Grafik doch sehr eckig. Weiß man um dieses Problem, wählt man beim Einrichten des Graphen von vorne herein eine kleinere Schrittweite auf der x-Achse. In unserer Tabelle TRIGONOM.LDW haben wir drei verschiedene Sinuskurven dargestellt. Ein weiterer Nachteil tritt hier zunächst zutage: LDW markiert die Punkte mit Kreuzchen, Kästchen und Rauten. Dies läßt sich leicht abstellen. Damit Sie nicht in den Menüs kramen müssen, betätigen Sie die Tasten <Alternate + I> und die Symbole werden gelöscht. Mit Hilfe des Grafikeditors fügen Sie sich schließlich noch nach Bedarf Beschriftungen in der Grafik ein.

Experimentiert man mit der xy-Grafik noch etwas weiter, so läßt sich mit dieser Funktion auch mal schnell ein Vieleck konstruieren und drucken. Dazu muß nur der letzte Punkt bei der Eingabe gleich dem ersten Punkt sein, damit das Vieleck auch wirklich alle Seiten gezeichnet bekommt. In der Tabelle MATH\_

GEO.LDW finden Sie eine einfache Darstellung eines Fünfecks. Doch auch für »Punktverfolgungsrennen« eignet sich dieser Grafiktyp, wie Bild 5 zeigt. Unter FIGUR.LDW finden Sie die zugehörige Tabelle. Verändern Sie ruhig den Wert der Zelle F3 zwischen 0 und 1 und lassen sich dazu die Grafik über F10 anzeigen. Viel Spaß beim Experimentieren.

Zum Lösen quadratischer Gleichungen gibt es die hinlänglich bekannten Lösungsformeln. Auch diese lassen sich in Tabellen zwingen und verhelfen so zu den richtigen Lösungen einer quadratischen Gleichung. Die Werte für p und q werden in die Tabelle QUADR\_GL.LDW eingegeben und zur Kontrolle nochmals als Gleichung angezeigt. Dann kontrolliert LDW die Diskriminante und gibt die entsprechenden Lösungen als Dezimalbruch aus. Hat man mehrere Aufgaben zu quadratischen Gleichungen zu lösen, kann die Tabelle als gutes Kontrollinstrument dienen. Haben wir uns gerade mit der Darstellung von Brüchen in LDW beschäftigt, so schrecken wir jetzt auch

nicht vor der nächsten Zahlbereichserweiterung nach den reellen Zahlen, den komplexen Zahlen, zurück. Diese Zahlen besitzen einen reellen und einen imaginären Teil und werden in der Gaußschen Zahlenebene dargestellt. Dank ihrer Darstellung mit reellen Zahlen, selbst im Imaginärteil, läßt sich auch in Tabellenkalkulationsprogrammen mit diesen Zahlen umgehen. In unserer Beispielanwendung KOMPLEXE.LDW werden die vier Grundrechenarten für komplexe Zahlen angeboten. Sie geben die Werte zweier komplexer Zahlen ein und erhalten deren Summe bis Quotient als Berechnung der reellen und imaginären Teile.

Egal, ob Sie sich im ersten Semester Mathematik oder Philosophie befinden, Sie sind nicht davor sicher, Wahrheitstabellen lösen zu müssen. Dank der logischen Operatoren und oder und not lassen sich auch die verwickeltesten Aussagen überprüfen. In der Tabelle WAHRHEIT.LDW finden Sie die Lösung für das Problem: unter welchen Voraussetzungen gilt die Aussage: a und b oder nicht c. (wk)

# MIDICORD

Softwarebegleitautomat & Sequenzer

**MIT UNSEREM SYSTEM KOMMT BEWEGUNG IN IHR SPIEL!**

- Modernes Sequencing System mit 128 Tracks
- Begleitautomat auf jedes Keyboard einstellbar
- Erstellung eigener Akkorderkennungssysteme (z.B. Jazz etc.) möglich
- Frei wählbare Zuweisung aller Kommandos (z.B. Fills, Snaps, Endings etc.) an ein Keyboard
- Online Help
- Midi Standard Files
- **Anschlagdynamik:** Die Begleitpattern folgen automatisch dem dynamischen Solospiel und passen sich dessen Lautstärke an.



MIDI MIND

**DM 400,--** inklusive 15% MwSt. und Versand

MIDI MIND · Norbert Sauerzapf · Kaiserstraße 43 · W-6906 Leimen

**Vom Umgang mit Zahlen und Bildern**

# Die Kunst der Visualisierung

**Früher oder später kommt jeder einmal in die Situation, Arbeitsergebnisse darzustellen: Sei es, weil er Referate hält, Verkaufsgespräche führt, seine neuesten mathematischen Erkenntnisse präsentieren muß oder weil er ganz einfach andere Menschen überzeugen will. Wer über sein Fachgebiet verständlich und wirksam berichten will, ist gut beraten, optische Gestaltungselemente heranzuziehen. Was nützt das ergiebigste Datenmaterial, wenn die darin verborgenen Informationen nicht verständlich werden?**

**Von Klaus Konrad** Die Vorteile, die der Einsatz von Grafiken, Bildern, schematischen Darstellungen usw. bietet, liegen auf der Hand: Nicht nur die Interpretierbarkeit der Befunde, auch die Neugierde, Aufmerksamkeit und Merkfähigkeit des Betrachters werden unterstützt. Bevor wir weiter ins Detail gehen, eine psychologische Vorbemerkung: Menschliche Wahrnehmung ist ein anschauliches Bewußtwerden unserer Welt. Es handelt sich dabei stets um einen ganzheitlichen Vorgang, der mit persönlichen Erwartungen, Interessen und Stimmungen in Verbindung steht. Soll die Nachricht vom Adressaten optimal aufgenommen werden, müssen Sie die Empfängerseite angemessen berücksichtigen. Welche Interessen und Bedürfnisse haben meine Zuhörer oder Leser? Wie kann ich die Aufmerksamkeit der Zielgruppe auf meine Inhalte lenken? Wie kann ich ihr Vorwissen und ihre momentane Befindlichkeit am besten ansprechen? Systematisch betrachtet ist die Adressatenanalyse nur

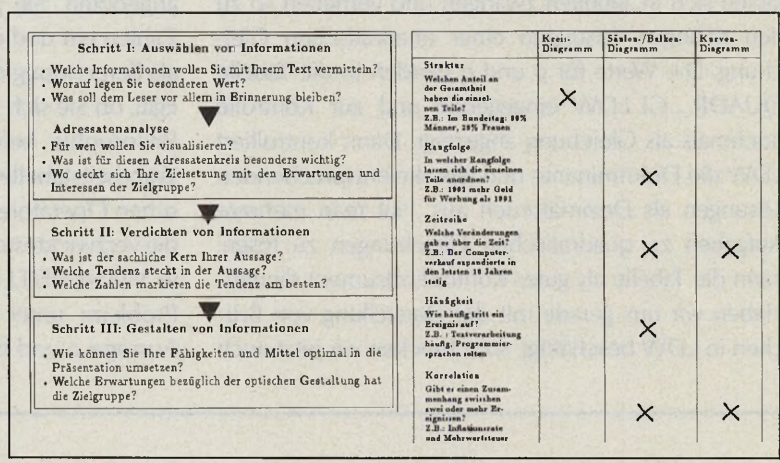


Bild 1. Der lange Weg zur Visualisierung

Bild 2. Welche Grafik eignet sich wofür?

ein Aspekt der Visualisierung. Die weiteren Schritte heißen: auswählen, verdichten und gestalten. Welche Fragen auf dem Weg zur optischen Darstellung relevant sind, erfahren Sie in Bild 1 [1]. Die ansprechende Aufmachung von Zahlenkolonnen muß nicht notwendigerweise zur ausgefeilten Präsentationsgrafik führen. Auch die Tabelle vermag gute Dienste zu leisten. Wenn die Datensätze sehr klein oder sehr groß sind, gibt es ohnehin keine Alternative. Bei der Gestaltung der Tabelle richtet sich das Augenmerk auf zwei Faktoren: Gliederung und Lesbarkeit. Zunächst ein Wort zur Gliederung. Zentral ist zunächst die Entscheidung, welche Informationen auf der Vertikalen und welche auf der Horizontalen stehen sollen. Eine Überlegung ist auch die Frage nach der Trennung der Spalten wert. Generell gilt: Freie Flächen sind wirksamer als senkrechte Linien. Also: Vorsicht vor dicken schwarzen Linien. Wodurch wird eine Tabelle übersichtlich und lesbar? Zunächst einmal müssen Buchstaben und Zahlen so groß geschrieben werden, daß sie mühelos erkennbar sind. Wählen Sie außerdem geläufige Maßeinheiten. Einheiten wie Mikron oder Nanosekunde sind nicht jedem vertraut. Schließlich gewinnt eine Tabelle auch durch ihre Symmetrie an Lesbarkeit. Sorgen Sie also dafür, daß Ihre Tabellen Gleichmäßigkeit und Ord-

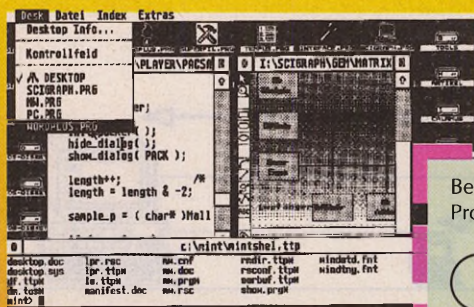
Anwendung

# MultiTOS

## Multitasking für alle

**A**lle reden davon – wir bieten es Ihnen: **MultiTOS**, das neue Multitasking-Betriebssystem von Atari. Multitasking, das heißt: Die Anzahl der gleichzeitig laufenden Programme und Accessories ist nur noch durch Ihren Arbeitsspeicher begrenzt.

**MultiTOS** bringt neue wichtige Fähigkeiten mit, die Multitasking zuverlässig und effizient machen. Sie bestimmen, welches Programm die meiste Rechenpower bekommt. Die »Memory Protection« garantiert, daß Programme keine fremden Speicherbereiche und somit Daten anderer Applikationen überschreiben. Und sollte sich eine Anwendung dennoch unerwartet verabschieden, schützt **MultiTOS** die verbleibenden Programme.



**K**orrekt programmierte Anwendungen haben auch unter **MultiTOS** keine Probleme. Viele Softwarehäuser überarbeiten außerdem ihre Produkte, um die Vorteile von **MultiTOS** in Zukunft noch besser zu nutzen – zu Ihrem Vorteil.

**MultiTOS** ist erhältlich für alle Atari ST und STE mit mindestens 2 MByte Speicher sowie für alle TT und Falcon030. Preis: Nur 99 Mark – natürlich mit deutschem Handbuch.



Bei Bestellung unbedingt Eurocheck beilegen.  
Pro Bestellung zzgl. 8,- Mark Versandkosten

Artikel-Nummer 88 000 56  
MultiTOS: DM 99,-

Zutreffendes bitte ankreuzen!

.....  
Name, Vorname

.....  
Straße

.....  
PLZ/Ort

Ihre Bestellung richten Sie bitte an:  
**ICP GmbH & Co. KG**  
**Leserservice TOS**  
**Innere-Cramer-Klett-Straße 6**  
**8500 Nürnberg 1**

# SpeedoGDOS

## Der Zeichenzauberer

**S**chriften in beliebiger Größe bei höchster Qualität? Das neue **SpeedoGDOS** von Atari erlaubt Ihnen frei skalierbare Umrisschriften statt pixelorientierter Zeichensätze. Zahllose Zeichensätze für jede Schriftgröße und jedes Ausgabegerät? **SpeedoGDOS** verwendet genau eine Datei pro Zeichensatz – ganz gleich, ob Sie Zeichen auf dem Bildschirm oder auf dem Drucker ausgeben möchten. Der Vorteil von **SpeedoGDOS** liegt darin, daß sich in einer Zeichensatzdatei lediglich eine Beschreibung der einzelnen Zeichen befinden. Ein »A« zum Beispiel baut **SpeedoGDOS** also immer nach den gleichen Regeln auf – in jeder Größe, für jedes Ausgabegerät aber immer in optimaler Qualität.

Dutch 801 Roman  
Swiss 721 Roman, Italic, Bold, A  
Monospace  
VAG Round

Bei Bestellung unbedingt Eurocheck beilegen.  
Pro Bestellung zzgl. 8,- Mark Versandkosten

Artikel-Nummer 88 000 57  
SpeedoGDOS: DM 99,-

Zutreffendes bitte ankreuzen!

.....  
Name, Vorname

.....  
Straße

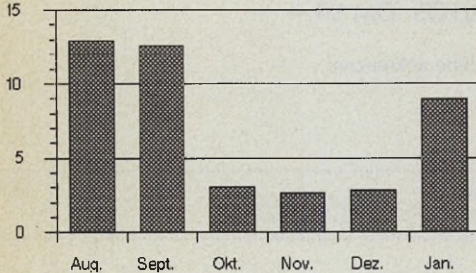
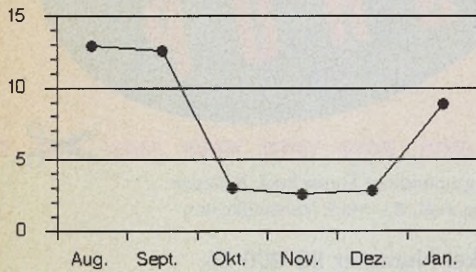
.....  
PLZ/Ort

Ihre Bestellung richten Sie bitte an:  
**ICP GmbH & Co. KG**  
**Leserservice TOS**  
**Innere-Cramer-Klett-Straße 6**  
**8500 Nürnberg 1**

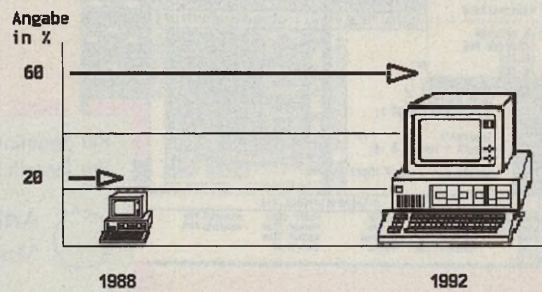


**N**atürlich arbeitet **SpeedoGDOS** auch mit den Pixel-Zeichensätzen des alten GDOS. Und damit Sie gleich richtig loslegen können, enthält unser Paket 14 Profi-Schriften sowie ein ausführliches **Handbuch – komplett in Deutsch**. Und der Preis? Nur 99 Mark – nicht wundern – kaufen?

Inflation in der Bundesrepublik  
(Jahresrate in Prozent)



Die Gewinnspanne in der Computerindustrie  
hat sich zwischen 1988 und 1992 verdreifacht



**Bild 3 (links).** Dieselben Daten lassen unterschiedliche Interpretationen und Gestaltungsformen zu

**Bild 4 (oben).** Bildobjekte unterstützen die Emotionalisierung und bergen die Gefahr der Manipulation

nung vermitteln. Dies schließt gewünschte Akzentuierungen nicht aus: Zahlen lassen sich durchaus farblich schreiben, einzelne Felder kann man durch gefällige Muster unterlegen. Ein Tip noch. Seien Sie sorgsam mit der Übernahme von Tabellen aus anderen Publikationen. Häufig enthalten Tabellen für Ihren Zweck viel zu viel Informationen und verwirren dadurch den Betrachter. Die Darstellung der Texte und Zahlen muß überschaubar bleiben und darf den Leser nicht erschlagen [2].

Weit besser als über die strukturierte Darstellung des Zahlenmaterials gelingt die Informationsverdichtung mit Hilfe von grafischen Gestaltungsprinzipien. Die Vorzüge von Business- und Chartdiagrammen sind klar: Sie können Neugier wecken und für eine angenehme Unterhaltung sorgen. Dabei kommt es nicht auf möglichst spektakuläre Konstruktionen an. Wichtig ist, daß die Darstellung dem Betrachter sofort einleuchtet. Vor allem sollten Sie die Kernpunkte Ihrer Aussagen stets im Hinterkopf behalten und die Grafik darauf hin abstimmen.

Eine Ausführung gewinnt dadurch an Bedeutung, daß sie eine Tendenz wiedergibt. Versuchen Sie als erstes, die Tendenz herauszufinden und sehen Sie sich an, welche Zahlen diese Tendenz am besten markieren. Es empfiehlt sich, die zentralen Punkte schriftlich festzuhalten. Die gewonnene Kernaussage können Sie dann gleich als Titel für die später entstehenden Schaubilder verwenden. Eine geschickt gewählte Überschrift sorgt mit dafür, daß Ihre Leser genau auf den Aspekt achten, auf den Sie aufmerksam machen wollen.

Welche Präsentationsgrafik für welche Zwecke am besten geeignet ist, entnehmen Sie bitte Bild 2 [1]. Grundsätzlich gilt, daß dieselben Daten ganz unter-

schiedliche Interpretationen zulassen. Mit der Form der grafischen Darstellung bringen Sie Ihre persönliche Sichtweise zum Ausdruck. Bild 3 soll diesen Sachverhalt verdeutlichen. Während das abgebildete Kurvendiagramm eher die Dynamik einer Entwicklung widerspiegelt, betont das korrespondierende Säulendiagramm eher abgeschlossene Zeitperioden.

Ein zweiter Punkt verdient ebenfalls Beachtung. Im Gegensatz zum geschriebenen Wort, wird bei der grafischen Präsentation das Gefühl weit-

aus mehr angesprochen. Je bildhafter eine Nachricht ist, desto stärker ist der emotionale Anteil bei der Informationsverarbeitung. Diesen Tatbestand sollten Sie keinesfalls unterschätzen. Wird Ihre Darstellung positiv aufgenommen, erhöht sich zwangsläufig die Aufmerksamkeit für die Sachaussage. Zusätzlich verbessert sich die spätere Erinnerung an die Aussage. Wie man weiß, macht sich die Werbung diese Eigenheiten besonders zunutze. Der Ökonom, Natur- oder Sozialwissenschaftler hat es häufig mit Beobachtungsdaten zu tun, zu deren Darstellung andere als die gängigen Balken- oder Tortendiagramme erforderlich sind. In solchen Fällen darf Ihre kreative Ader zum Ausdruck kommen. Zum Repertoire gehören Pfeile, Kästchen, Linien, importierte Bilder und frei formatierte Texte. Bild 4 zeigt, daß auch unübliche Darstellungen zielführend sein können.

Aber Vorsicht! Gerade das letzte Beispiel offenbart eine Besonderheit der optischen Gestaltung: Weil Bildobjekte die Sachaussage verändern können, sind sie ein perfektes Mittel zur Manipulation. Der letzte Computer ist zwar genau dreimal so groß wie der kleine, aber der Flächeninhalt hat sich mindestens versechsfacht. Und dies kommt einer Verfälschung der Zahlenverhältnisse gleich. Wie heißt es doch so treffend: »Trau keiner Statistik, die du nicht selbst gefälscht hast«. Dasselbe läßt sich ohne Einschränkungen von der grafischen Darstellung behaupten. (wk)

#### Literatur

[1] Schrader, E., Biehne, J. & Pohley, K. (1992). Optische Sprache. Vom Text zum Bild. Von der Information zur Präsentation. Ein Arbeitsbuch. Windmühle GmbH, Verlag und Vertrieb von Medien.

[2] Rodehutschort-Otte, H. (1990). Dynamische Visualisierung und ihre Bedeutung für das Lernen. In Rolf G. Lehmann (Hrsg.), Planung, Praxis, Fallbeispiele der betrieblichen Schulung. Lexika

# EIN HEFT VERPASST? NOCH KÖNNEN SIE AUSGABEN DER TOS NACHBESTELLEN



**Solange  
der Vorrat  
reicht!**

## HEFTNACHBESTELLUNG TOS

Der Preis (inkl. Diskette) beträgt:

für ein Heft	14,90 DM	Art.-Nr.: 300 xx xx
für 3 Hefte	29,80 DM	Art.-Nr.: 209 90 01
für 6 Hefte	54,90 DM	Art.-Nr.: 209 90 02
für 12 Hefte	98,00 DM	Art.-Nr.: 209 90 03
für 18 Hefte	136,00 DM	Art.-Nr.: 209 90 04

zum Gesamtpreis von \_\_\_\_\_ DM  
 ICP-Innovativ Computer Presse GmbH & Co. KG  
 Leserservice TOS  
 Innere-Cramer-Klett-Straße 6, 8500 Nürnberg 1

+ Versandkostenpauschale: 5,00 DM  
 Ich bezahle den Gesamtpreis von \_\_\_\_\_ DM  
 per Scheck (liegt bei)       per Bankeinzug

Kontonummer:

BLZ:

Name der Bank: \_\_\_\_\_

"Für den Fall der Änderung meiner Anschrift bin ich damit einverstanden, daß die Post meine neue Adresse an den Verlag weiterleitet."

\_\_\_\_\_  
 Datum, Unterschrift oder Unterschrift des Erziehungsberechtigten

**9/91** DTP-News: Didot Professional und Retouche Professional CD ● DTP-Grundlagen: Farbseparation ● TT & Mega STE: Wann sich welcher Computer lohnt ● Software-Projekt: Neuronale Netze ● Hardware-Projekt: VGA-Auflösung für jeden ST ● Anwendung: Didaktik durch Trickfilme  
**TOS-Disk:** Testversion von Publishing Partner Master 2. ● GEM-Library Omikron-Basic ● Festplatten Utility

**10/91** News und Trends: Atari-Messe '91 ● Empfehlung: Die besten Grafikprogramme ● Mac-Emulator Spectre 3.1 ● Mehr Druckqualität durch FSM-GDOS ● Tips und Infos für Drucker-Anwender ● Kurs: Programme schreiben wie die Profis (Teil 1)  
**TOS-Disk:** Prism Paint: Demoversion des Cyberpaint-Nachfolgers ● Mortimer Plus: Multi-Utility zum Probieren ● Drucker-Tool

**11/91** MIDI-Anlagen für jeden Geldbeutel ● Netzplan-Software ● Preiswerte Fakturierung K-Fakt ● Erster 386-Emulator ● 3 C-Compiler im Test ● Neuer Resource-Editor  
**TOS-Disk:** „Live“ - Neuer Sequenzer zum Testen ● Projekt: MIDI-Controller ● Anti-Virenutility ● Fastcard 2-Demo

**12/91** ReproStudio pro: Neue Version ● Monochrom-Grafikkarten ● Business-Paket Saldo ● CAD-Vergleich: TT / 386 ● CAD-Programme im Test  
**TOS-Disk:** Sci-Graph - Präsentationssoftware zum Probieren ● Spacola: Spielspaß im Weltraum ● TOS-Acc: Modulares Multi-Accessory

**1/92** Empfehlung: die beste Ausstattung für Ein-, Um- und Aufsteiger ● Ultimatives Zubehör ● Tabelle: Arbeitsplätze richtig ausstatten ● Atari TT: Leistungssteigerung auf dem TT ● Was bringen NVDI, Multi-GEM und Bigscreen wirklich ● Handheld-Spiele: Das kann Lynx II ● Präsentiert: Alle Handheld-Konsolen ● Test: Die besten Lynx-Spiele  
**TOS-Disk:** Demos: Diskettenmonitor Diskus ● Disketten-Utility Orphan ● Grafikprogramm Piccolo ● Videothek zum Verwalten der Videosammlung

**2/92** Signum 3: Großer Praxistest ● Interview mit dem Signum-Vater ● DFÜ: Paket für Einsteiger ● Tests: Rufus 1.1 ● STalker ● Portables 9600-Baud-Modem ● Alles über Mailboxen ● Bildverarbeitung: Kurs: Grundlagen und Anwendungen mit Retouche (Teil 1) ● Programmieren: Fullscreen: Demo-Programmierer verraten ihre Tricks  
**TOS-Disk:** Signum 3-Demo ● Rufus 1.1 ● Fullscreen ● TOS-Acc mit zwei neuen Funktionen

**3/92** Test Statistik Profi ● 68030-Beschleunigerkarte ● Reinzeichnen: Type Art ● Wechselbare Festplatte ● Schule: Computercdidaktik ● Großer Vergleich Schulsoftware  
**TOS-Disk:** Super PD-Katalog ● Harlekin II-Demo ● Programmers Help: Der ultimative Taschenrechner ● TOS-Acc mit neuer RAM-Disk ● Phoenix-Icon-Grabber ● Startaccessory

**4/92** Der CeBIT-Hit: Ataris Neuer ● 68030 CPU ● Signalprozessor ● Supergrafik zum Sensationspreis ● Datenbanken: Combase-Test ● Stand: 1st Base ● Vorgestellt: 8 Datenbanken ● Massenspeicher: Große Marktübersicht ● AHDI 5.0-Test  
**TOS-Disk:** Konverter zum PD-Katalog ● Graffiti-Demo ● TOS-Acc mit neuem Druckerspooiler ● Schrifterkennung RECOG ● Formelinterpreter

**5/92** Musikmesse & CeBIT: Neuheiten im Kurzttest, Interview mit Jack Tramiel ● Test: Composcript, Phoenix 2.0, Fax-Software, Mini-Festplatte ● Gewinnspiel: Große Leserumfrage mit TOS-Bingo  
**TOS-Disk:** Convector Zwei: vektorisieren zum Ausprobieren ● Druckprogramm zu Signum 3 ● Neue Version von TAL, unserem 3D-Interpreter

**6/92** Falcon: Was planen Programmierer und Entwickler ● Statistik: 4 Programme im Test, große Funktionsübersicht ● TT & Mega STE: Hardware: Entwickler-Dossiers endlich entschlüsselt  
**TOS-Disk:** Pure Pascal: brandneuer Compiler zum Test ● Scarabus 3 zum Schnuppern: Signum-Font-Editor ● Update: PD-Index

**7/92** Textverarbeitung: Papyrus und Sparrow-Text im Test ● ST-Book: Fakten pur: erster umfassender Praxistest ● Drucker: neue Laser im Vergleich, große Marktübersicht  
**TOS-Disk:** K-Spread light: Kalkulieren zum Ausprobieren ● Für Denker: Reversi-Demo Black & White ● Hypertext: Online-Hilfe für Programmierer

**8/92** 68030: Super-Kurs für TT und Falcon ● Anwendung: Kurs: Satzsystem TeX ● Tips & Tricks für Grafik, Textverarbeitung, Tabellenkalkulation ● Textverarbeitung Neue Version im Test: Tempus Word 2, Cypress 1.5, Wordflair 2  
**TOS-Disk:** Zum Testen: Textverarbeitung Papyrus ● GEM-Sound: Sprachausgabe für STE und TT ● Spitzensound klitzeklein: Samplepacker Ms. PACSAM

**9/92** Falcon 030: Atari packt aus: Multimedia, Multitasking, Homerecording ● Business: Virgil, Harofakt, Megafakt: Faktura von 100 bis 1500 Mark ● Test: Calligrapher ● MultiGEM 2 ● MatGraph TC1208  
**TOS-Disk:** Vollversion des GFA-BASIC 3.5-Interpreters ● Zum Testen: universeller MIDI-Editor GEMedit ● PS-Control: Programm-Manager für MultiTOS

**10/92** Atari '92: Ausführlicher Messebericht mit Falcon 030, Interviews und allen Düsseldorf Neuheiten ● DTP-Special 3: Calamus gegen Pagemaker ● Design-Praxis ● Test: Dataformer ● Kurs: Farbbildverarbeitung  
**TOS-Disk:** ST-Auftrag, Business-Paket zum Ausprobieren ● Datenbank für Combase ● Profischriften für Calamus und Postscript ● Demo: Online-Virenkiller

**11/92** MIDI: Freestyle 3.0 ● ScorePerfect ● Orchest ● Roland JV80 ● Vorgestellt: nützliches Zubehör ● Erklärt: M-ROS ● DFÜ: Grundlagen ● Einsteiger-Paket: Faxmodem mit QFax  
**TOS-Disk:** Papillon, der neue Grafikzauberer zum Ausprobieren ● CoNnect, DFÜ-Programm für den Schnelleinstieg ● 2. Update des PD-Index ● Tolle Tools

**12/92** Falcon 030: Erster ausführlicher Testbericht ● Marktchancen ● Der heiße Stuhl: Falcon gegen Amiga und PC ● Test: 1,2-Giga-Byte-Festplatte ● Papillon ● M-Desk ● MegaPaint Classic  
**TOS-Disk:** Vollversion von Tempus Word Junior zum Gratiseinstieg in diese Textverarbeitung \* Vollwertige Fibu als LDW-Arbeitsblatt

**1/93** Comdex '92: Erste Erfahrungen aus den USA ● Falcon Report: Die ersten Produkte ● Entwickler packen aus ● Test: Mortimer Deluxe ● That's Address ● Interface 2.0 ● MO-Laufwerk von Eickmann  
**TOS-Disk:** Shareware-Textverarbeitung 7UP ● Fliegende Dialoge für GFA-BASIC und C ● Sharewrezeicner MyDraw

**2/93** CD-Report: Was bringen Photo-CDs? Falcon mit HiFi-Power ● SCSI: Grundlagen SCSI und Multitasking, CD-ROM ● Einsteiger: 5 x leichte Lektüre, Die richtige Soft- und Hardware  
**TOS-Disk:** Digit Soundtracker-Demo ● Wrapmouse - ultimativer Treiber für DOS-Mäuse ● Programme für MultiTOS und Laserdrucker

**3/93** Digitale Power: Grundlagen, DSP im Falcon, Soundsubsystem ● Grafik: X-Act Draw, Piccolo, PixArt, Chagall, Artis, Marktübersicht ● Test: BAAS, Harlekin, Almo, Combo  
**TOS-Disk:** BAAS: 30-Tage-Vollversion ● Selectric - komfortable Dateiauswahlbox ● Bildschirmschöner Midnight ● Hardcopies in 24 Bit Farbe ● Fractal-Demos ● AES-Library für MultiTOS

**4/93** Volle Farbe: 9 Monitore im Vergleich ● Große Marktübersicht TeX: Grafik mit LaTeX und TeX Draw ● Datenaustausch über Systeme ● Test: Signum!3, CD-ROM, ProGEM, Da's Vektor ● 3 Jahre TOS: Wir feiern Geburtstag, feiern Sie mit  
**TOS-Disk:** HDU V 2.2 von ASH als Vollversion ● isketten- und Packer-Tools: Cheetah, TCache und STZIP ● Die ultimative GEM-Library

**5/93** Kampf der Systeme: Die Evolution der Oberflächen ● Falcon 030, Amiga, Windows, Mac ● Test: Outline Art 3.0, 1st Million, Canon BJ 200 ● CeBIT'93: Alle Neuheiten im Kurzttest, Interviews und Stimmungen  
**TOS-Disk:** Nicht nur für Grafiker: GEM-View, das universelle Grafik-Utility ● Tetric, eine gelungene Tetris-Umsetzung für den Atari

# Ohne Schreibmaschine, Klebstoff und Kopierer

**DTP-Schnellkurs für die Schüler-, Studenten-, Vereinszeitung**

**Von Rüdiger Morgenweck** Ende der Sixties gingen die Studenten auf die Straße und forderten die Freiheit der Kunst. Jedem sollten die Mittel für die kreative Arbeit an die Hand gegeben werden. Ein hohes Ziel für eine junge Generation, der im Gegensatz zur heutigen alle Türen und Tore offen zu stehen schienen. Jedenfalls vom eigenen Selbstbewußtsein betrachtet. Die Freiheit der Kunst im Sinne dieser Studenten beinhaltete auch den freien Zugang zu den technischen Hilfsmitteln. Für eine ganze Generation wurden der Fotokopierer und die Schreibmaschine zu einem Mittel der kreativen

Betätigung. Sei es zu politischen Propagandazwecken, sei es zur Beschäftigung mit der Kunst. Mit Schreibmaschine, Klebstoff und Kopierer wurden ganze Zeitschriften und Bücher produziert, die allem Chaos zum Trotz gelegentlich sogar ihrem künstlerischen Anspruch mehr als gerecht wurden. Nicht von ungefähr wurden Fotokopierer in der damals noch sehr lebendigen DDR vor dem freien Zugang des Volkes ferngehalten. Zuviel Freiheit war ganz und gar nicht erwünscht.

Heute erinnert sich kaum jemand – und wenn dann nur ganz leise – an die alten Forderungen der Studentenschaften. Mittlerweile ist der Kopierer überholt. Fast jedem ist mit einem Computer ein weit leistungsstärkeres Arbeitsgerät für Gestaltungszwecke zugänglich. Mit diesem technischen Hilfsmittel lassen sich Bilder in jeder beliebigen Form manipulieren und Text in professioneller Form setzen. Die Softwarehäuser präsentieren immer ausgefeiltere Desktop Publishing Programme und Software für die Elektronische Bildverarbeitung. Auch für Studenten ist das DTP-Programm auf dem Computer längst nichts Besonderes mehr.

Insbesondere für viele Atari-Anwender ist der Einsatz von DTP schon

Anwendung

**NEUEXTOS**  
Die Zeitung für alle Freunde der ATARI ST/STE/TT/Falcon & ihrer Clones

**Sensation! Deutsche Softwarehäuser entwickeln ATARI-Clones**

**Der erste Falcon 040 ist besser als erwartet und stammt nicht von ATARI.**  
Deutsche Softwarehäuser griffen zur Selbsthilfe. Der Handel kauft große Stückzahlen.

**Steve Jobs kauft ersten Falcon 040**

**Die Börse reagiert nervös. Macintosh-Aktien fallen.**

**So sieht die neue Vereinszeitung für Atari-Freunde aus.**

**89**

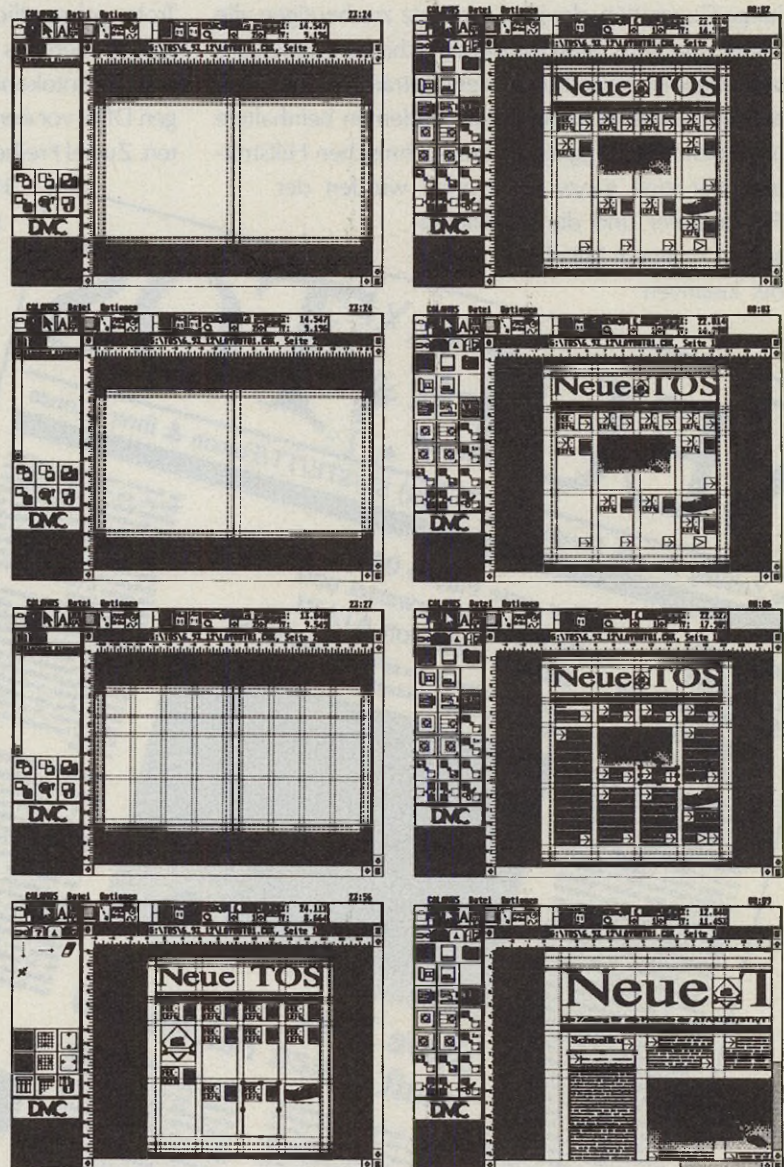
**Bild 1.**  
So sieht die neue Vereinszeitung für Atari-Freunde aus.

längst zum täglichen Brot geworden. Kannten viele Anwender vor Jahren lediglich diverse Schreibmaschinen-Schriften, besitzen heute die DTP'ler umfangreiche Designer- und Satzschriften-Bibliotheken, von denen manch alte Fotosetzerie nur geträumt hätte. Selbst Bildmanipulationen sind bereits auf einem TT weit eleganter zu lösen als in der Dunkelkammer begeisterter Fotoamateure. Für die Umsetzung der vielfältigen Aufgaben, die sich durch Desktop Publishing bewältigen lassen, bedarf es aber doch der Kenntnis wesentlicher Gestaltungsregeln, weshalb nicht ohne Grund im professionellen Publishing-Umfeld fast nur ausgebildete Gestalter vor dem Monitor eingesetzt werden. Wie aber organisiert ein Student oder ein Schüler im Besitz eines Calamus SL seine Szene-Zeitschrift, wie produziert der Kunstverein sein monatliches Mitteilungsblatt? Hier ein kleiner Schnell-Layout-Kurs für Calamus S/SL.

Einsteiger: Die Planung beginnt üblicherweise mit dem Format. In der Regel fällt die Entscheidung für DIN A4 (210 x 297 mm). Wenn es preiswert und handlich werden soll, fällt die Wahl auch schon einmal auf DIN A5 (148,5 x 210 mm), seltener werden größere Formate gewählt. Die Aufmachung lehnt sich entweder an ein Magazin oder an eine klassische Zeitungs-Gestaltung an. Ist die Entscheidung über Format und Ausstattung getroffen, kann es an die Arbeit gehen. Das Grundlayout muß entwickelt werden. Dabei wird bei einer Magazingestaltung ein wenig anders vorgegangen als beim Zeitungslayout. Das Magazin besteht aus einem Cover, das den Inhalt quasi verpackt, während die Zeitung gleich auf der Titelseite mit dem Inhalt »loslegt«. Die »U1«-Gestaltung (U1=Umschlagseite 1, Titelseite) sieht bei dem Magazin also ein wenig anders aus als der Inhalt, die restlichen drei Umschlagseiten werden in der Regel mit Werbung geschmückt und tragen so zur Finanzierung des kompletten Druckwerkes bei. Anders bei der Zeitungsgestaltung, hier können Sie in aller Regel das Grundlayout des Inhalts auch für die erste Seite übernehmen. Im Grundlayout legen Sie fest, wie eine Seite auszusehen hat, also ob eine oder mehrere Textspalten exi-

stieren, ob Fotos oder Illustrationen eingebunden werden, wie groß die Schrift ist, wie die Überschriften aussehen, bis zur Festlegung der Position der Seitenzahl (Pagina).

Haben Sie frühere Typographie-Kurse in dieser Zeitschrift gelesen, wissen Sie, daß die Textspalten möglichst nicht zu breit sein sollten, damit der Inhalt gut zu lesen ist. Die Grundschrift (im Setzerjargon auch »Brottschrift«, weil er damit sein tägliches Brot verdient) muß gut lesbar sein und sollte nicht zu »durchgestylt« daher kommen... schließlich möchten Sie ja, daß Ihre Artikel auch gelesen werden. In der Regel gelten Serifenschriften als die richtigere Lösung, weil die Serifen (so heißen die die kleinen Füßchen am Linienende des Buchstaben) die Lesbarkeit nachweislich fördern. Insbesondere in technischen Publikationen sind die gut lesbaren Schriften »Times« oder »Garamond« allerdings nicht sehr beliebt, hier sind serifenlose Schriften wie »Helvetica«, »Univers« oder



**Bild 2.** Das Grundgerüst des neuen Zeitungslayouts entsteht auf den Stammseiten (li. Spalte 1-3), die variablen Teile kommen auf die Layoutseiten

»Futura« häufig. Unter den serifenlosen Schriften gibt es aber auch Schnitte wie die »Optima«, die durch wechselnde Strichstärken die Lesbarkeit fördern und damit die Konzentration des Lesers nicht über Gebühr auf die Probe stellen. Überschriften können schon einmal aus der Reihe fallen und in moderner Type gesetzt werden, wobei aber nicht mehr Schriften und Schriftschnitte eingesetzt werden sollten als nötig.

Die Vielfalt billiger Designerfonts auf der Festplatte und die Variationsmöglichkeit des modernen Calamus SL verleiten schnell dazu, über die typographischen Stränge zu schlagen. Das beste Zeitungslayout kann sich aber nicht gegen einen Sturm unterschiedlicher Textstile behaupten. Weniger ist in den meisten Fällen mehr. Also legen Sie eine möglichst nicht zu ausgefallene Grundschrift mit einheitlicher Größe und gleichem Durchschuß fest (das ist der Platz zwischen den Zeilen), eine Auszeichnung der gleichen Schrift für die Hervorhebung wichtiger Textpassagen, eine Headline-Schrift und eine Auszeichnung der Headline-Schrift für die Sub-Headlines. Überlegen Sie auch, ob Sie Blocksatz oder Flattersatz bevorzugen. Blocksatz sieht aufgeräumter aus, bildet in schmalen Spalten aber schnell unschöne Löcher, Sie müssen hier also mehr Nacharbeit leisten. Flattersatz bildet keine Löcher im Text, dafür allerdings wackelige Flatterränder, die auch nicht jedermanns Sache sind. Haben Sie sich für alle Grundelemente eine Lösung überlegt, können Sie sich an die Arbeit machen.

In Calamus SL erstellen Sie zunächst eine Stamm-Doppelseite, auf der Sie alle Elemente plazieren, die auf jeder Seite wieder auftauchen werden. Bei Bedarf können Sie auch mehrere Stammseiten erstellen, um

## Stammseiten

beispielsweise unterschiedliche Rubriken voneinander abzugrenzen. Die Stammseite erreichen Sie über das entsprechende Umschalt-Icon in der Calamus SL-Kopfzeile. Beachten Sie unbedingt, wie Ihre Zeitung später vervielfältigt werden soll. Produzieren Sie in winziger Auflage über Ihren Laserdrucker oder einen Kopierer, können Sie die Stammseite ganz einfach im Endformat, also DIN A4 oder DIN A5 anlegen. Auch für den Schnelldruck reicht eine solche Vorlage im Endformat oftmals aus. Für den klassischen Offset-Druck müssen Sie zum Format der späteren Zeitung rundherum einen Rand von ca. 15 mm einplanen, damit Sie Schnittmarken und für Farbgestaltung auch Passermarken plazieren können. Setzen Sie mithilfe des Lineals und der Vergrößerungslupe Hilfslinien für den Rand des beschnittenen Endformats und für die

Positionierung Ihrer Schnittmarken. Positionieren Sie die Schnittmarken, deren Strichstärke 0,18 mm haben sollte, ca. 3-5mm außerhalb Ihres Beschnittformats, damit die Druckerei etwas Schlupf für Maschinengenauigkeiten hat.

Damit das Layoutlineal von Calamus SL nicht außerhalb der Layoutseite beginnt, sollten Sie die Nullpunkte entsprechend auf die linke obere Ecke der Layoutseite setzen. Sie können bei Doppelseiten natürlich auch den horizontalen Nullpunkt auf den Bund (das ist die Kante, an der die linke und die rechte Seite zusammentreffen) und den vertikalen Nullpunkt auf die obere Layoutseiten-Kante positionieren, je nach persönlicher Vorliebe. Haben Sie für das nötige »Drumherum« gesorgt, können Sie (noch immer auf der Stammseite) die Hilfslinien für die Layoutseite setzen und wiederkehrende Elemente wie Linien, Logo, toten Kolumnentitel etc. auf der Stammseite ablegen. Auch die automatischen Hilfslinien für den Mehrspaltensatz können Sie bereits auf der Stammseite generieren. Geben Sie entsprechend Ihrem Satzspiel die Anzahl der Linien und Spalten und die Werte für die Ränder ein. Sie können auf der Stammseite genauso arbeiten wie auf einer Layoutseite, es gibt also keine Einschränkungen hinsichtlich der Gestaltung. Alles was auf der Stammseite innerhalb des Beschnittformats steht, steht später auf jeder zugehörigen Layoutseite, muß also nicht immer wieder neu layoutet werden. Stammseiten sollten Sie speichern, damit Sie nicht für jede Ausgabe Ihres geplanten Periodikums das Rad neu erfinden müssen. Die Textstile mit den Einstellungen für Bodytext, Auszeichnungen, Headlines und Subheadlines sollten Sie ebenfalls abspeichern. Sie erleichtern sich die spätere Arbeit gewaltig, wenn sie lediglich auf den Textstil klicken müssen, um Seiten typographisch zu bearbeiten.

Es lohnt sich diese Vorbereitung mit großer Sorgfalt durchzuführen, weil Sie diese Arbeiten bei späteren Ausgaben nicht mehr ausführen müssen. Ganz nebenbei vermeiden Sie auch Abweichungen, wie sie sich bei ständigem Neuanlegen des Grundlayouts schnell einschleichen. Sind die Stammseiten gespeichert, können Sie über das Icon in der Calamus SL-Kopfzeile in den Layoutmodus schalten. Stört Sie während der Layoutarbeit der Rand mit den Schnittmarken, können Sie ihn einfach mit schwarzen Balken abdecken. Natürlich müssen die Abdeck-Balken zum Schluß der Layout-Tätigkeit wieder entfernt werden. Vor Ihnen liegt also die erste Layoutseite. Die Stammseite liegt darunter, alle dort angelegten Elemente befinden sich nun bereits im Layout.

Hilfslinien für die Spalten, Kolumnentitel etc. alles ist bereits auf der ansonsten leeren Layoutseite. Damit sind Sie von lästiger Routinearbeit befreit und haben den Kopf frei für das Wesentliche, können sich also



**Bild 3.** Auf den Layoutseiten geschieht die wesentliche Gestaltungsarbeit. Anhand dieser Bildfolgen (immer spaltenweise von oben nach unten) können Sie gut die im Text beschriebenen einzelnen Layoutschritte nachvollziehen.

voll und ganz der Zeitungsgestaltung widmen. Sinnvollerweise stellen sie zunächst eine Textflußkette her, die Sie in die (dank der gut vorbereiteten Stammseite bereits vorhandenen) Spaltenhilfslinien snappen lassen. Soll der Text später von Seite zu Seite fließen können, beginnen Sie die Textflußkette mit der Funktion »Textfluß von vorheriger Seite« und beenden sie mit der Funktion »Textfluß auf nächste Seite«. Weisen Sie der Flußkette den Brotschrift-Stil zu und fügen Sie die benötigte Anzahl Seiten hinzu, wählen Sie dabei unbedingt die Funktion »Layout übernehmen« an, die Textflußkette zieht sich bei dieser Vorgehensweise durch das gesamte Dokument. Damit haben Sie jetzt Platz für Ihre Texte geschaffen.

Am Ende eines Artikels unterbrechen Sie einfach die Textflußkette und verkleinern den letzten Textrahmen entsprechend. Die Rahmen lassen sich problemlos innerhalb des Layouts verändern. Bilder und Grafiken können Sie entweder durch die Veränderung der Textrahmen einfügen oder Sie positionieren das Bildmaterial einfach auf dem Textrahmen und verdrängen den Text mithilfe des automatischen Umflusses.

Verwenden Sie eingescanntes Bildmaterial, achten Sie bitte auf die richtige Rasterweite. Noch immer wählen viele DTP-Layouter ausschließlich ein 60er Raster, weil sie meinen, die Druckqualität sei bei einem feinen Raster grundsätzlich besser. Ein 60er Raster bringt allerdings nur bei hoher Auflösung in der Filmbelichtung und bei Druck auf teurem, »gestrichenen« Papier

saubere Ergebnisse. Wenden Sie auf Ihrem Laserdrucker ein 60er Raster an, bekommen Sie anstelle des Bildes eine schwarzgraue Fläche. Grundsätzlich gilt: Je niedriger die Auflösung des Ausgabegerätes und je schlechter das Papier, desto größer muß das Raster sein. Auf Tageszeitungspapier erhalten Sie mit einem 28er bis 34er Raster die besten Ergebnisse. Auf einem 300 dpi Laserdrucker darf es auch ein 20er Raster sein, insbesondere dann, wenn Sie den Ausdruck noch fotokopieren möchten. Die Rasterweiten gelten natürlich nicht nur für Fotos, auch Rasterflächen, wie der graue Kasten unter dem Text, müssen gerastert werden. Sind Sie auf grobe Raster angewiesen, achten Sie bitte unbedingt darauf, daß auf der »grauen« Flächen keine kleinen Schriften vom Raster zur Unlesbarkeit zerfressen werden.

Bei Filmbelichtung und feinen Rastern ist diese Gefahr weniger gegeben. Auch Linien verhalten sich auf dem Laserdrucker etwas anders als bei der hochauflösenden Filmbelichtung. Der Laserdrucker läßt alle Linien etwas dicker erscheinen. Eine Ein-Punkt-Linie wirkt auf dem Laserausdruck sehr angenehm, auf einem 2540-dpi-Film ist sie kaum noch zu erkennen. Wählen Sie also die Strichstärke nach der gewünschten Auflösung.

Experimentieren Sie ruhig ein wenig herum, der große Vorteil des Desktop Publishing ist schließlich die Weiterentwicklung des Layouts durch 'Try and Error'.

(hb)



■ **Harmonizer mit Pfiff**

# MUSICOM

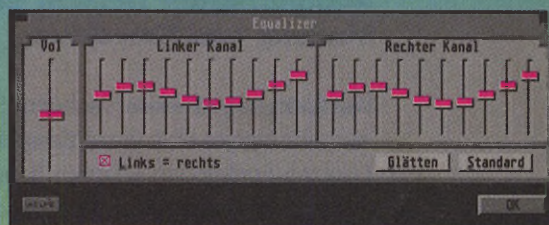
**Der Harddisk-Recorder**

**für den Falcon030**

Der Falcon030, Ataris neuer Computer, sorgt für Spitzenleistung in Sachen Grafik und Sound. Und mit Musicom bringen Sie dem Falcon die Flötenöne bei. Ob mit 8 oder 16 Bit und in beliebiger Qualität schluckt der Falcon alles, was Sie in seine Mikrofonbuchse schicken.

Der Clou dabei: Musicom bietet Ihnen viele DSP-Effekte, um die aufgenommene Musik oder Ihre eigene Stimme zu verändern – in Echtzeit!

Holen Sie Michael Jackson aus der CD und singen Sie an seiner Stelle. Der Effekt Karaoke löscht die Gesangsstimme aus fast jedem Musikstück. Versetzen Sie sich in die Alpen, denn mit dem Digital Delay stehen Sie auf dem Matterhorn. Nutzen Sie den Falcon für überraschende Musikeffekte und Vertonungen. Flanging und Phasing sind kein Problem. Wer Lieder in Echtzeit transponieren oder 3-stimmig mit sich selbst singen will, ist beim Harmonizer richtig. Und mit dem 10-Band-Grafik-Equalizer peppen Sie minderwertige Aufnahmen so richtig auf. Natürlich können Sie alles auf Festplatte aufnehmen und später wiedergeben. Und der Preis? Nur 98 Mark – na bitte!



■ **Equalizer für alle**  
 ■ **Karaoke ohne Ende**

**BESTELLSCHEIN**

Ich bestelle zu Ihren Bedingungen:  
 \_\_\_\_ Ex. MUSICOM zum Einzelpreis von DM 98,-  
 = Gesamtpreis DM \_\_\_\_\_. Art.-Nr.: 850 00 55  
 Ein Eurocheck in gleicher Höhe liegt bei.  
 Lieferanschrift:

.....  
 Name, Vorname

.....  
 Straße

.....  
 PLZ/Ort

.....  
 Datum, Unterschrift

Ihre Bestellung richten Sie bitte an:  
**ICP Verlag GmbH & Co. KG**  
**Leserservice TOS**  
**Innere-Cramer-Klett-Straße 6**  
**8500 Nürnberg 1**

»... replacing hundreds of dollars' worth of special-effects pedals.« (BYTE 2/93)

»... für alle Falcon-030-Besitzer mit Soundambitionen ein Muß.« (ST-Magazin 3/93)

# Tastaturgeflüster

## Grafik- und Korrekturfunktionen in Tempus Word Junior

**Die Textverarbeitung Tempus Word Junior, deren Vollversion auf der Diskette unserer Dezemberausgabe war, erfreut sich nach wie vor ungebrochener Beliebtheit. Dementsprechend widmen wir uns in einem weiteren Kursteil den häufig nachgefragten Themen Grafik, Bildeinbindung und Korrektur.**

**Von Wolfgang Klemme** Nachdem Sie ja in der letzten Ausgabe einiges über die umfangreichen Suchen- und Ersetzen-Funktionen erfahren haben, wollen wir uns diesmal einem weiteren häufig nachgefragten Thema zuwenden. TWJ verarbeitet, wie die größeren Brüder der Reihe, natürlich auch Grafiken. Dabei ist es sogar sehr flexibel, was die Bearbeitungsfunktionen innerhalb der Textverarbeitung und die Mischung mit dem Text angeht.

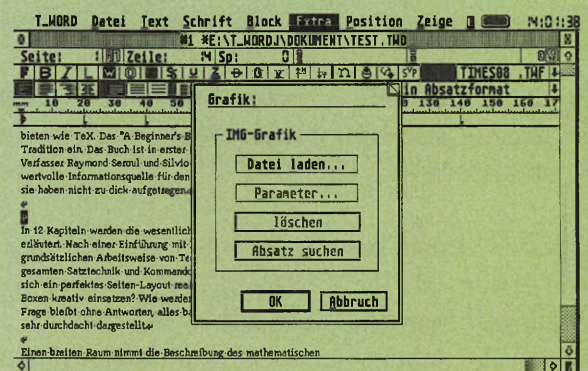
Starten Sie also wieder Ihr Tempus Word Junior und öffnen eine Datei. Sie brauchen zunächst nicht einmal Text zu schreiben sondern können direkt Bilder laden. Die Bilder verwaltet TWJ absatzorientiert, das bedeutet, jedes Bild hängt an einer Absatzmarke, mit der es im Text später umherwandert, umgebrochen oder auch gelöscht wird. Da mit dem Öffnen eines Textes auch bereits eine Absatzmarke vorhanden ist, läßt sich gleich ein Bild laden.

TWJ sucht die Bilder genau wie alle anderen Dateien auf den voreingestellten Systempfaden. Für die Grafiken gibt es zwei Pfade (Grafik 1 und Grafik 2), die Sie in der bekannten Dialogbox einstellen. Sie finden diese Box unter dem Menü »Extra Systemeinstellungen Systempfade«, wo Sie auch die Fontpfade und den Pfad für die Druckertreiber installieren. Von Hause aus sucht TWJ die Grafiken in dem gleichen Ordner wie die Dokumente und außerdem in einem Ordner Namens »Grafiken« im Verzeichnis »TWordJ«, in dem sich auch das Programm selber befindet. Wollen Sie die Einstellung ändern, klicken Sie in den Systempfaden auf den Namen der Zeile, z.B. »Grafik 1«. Es erscheint eine Dialogbox, in der Sie den neuen Pfad einstellen. Mit »auswählen« übernehmen Sie die neue Einstellung. Vergessen Sie nicht, anschließend die neuen Pfade zu sichern, sonst weiß TWJ beim nächsten Start wieder nicht, wo die Bilder sind.

So, nun stimmt die Sache aber, und wir starten mit dem Laden des ersten Bildes. Rufen Sie im Menü »Extra« den Befehl »Grafik« auf. Es erscheint eine Dialogbox, in der zunächst nur der oberste Befehl »Datei laden« aktiv ist (vgl. Bild 1). Wählen Sie ihn an und TWJ zeigt

augenblicklich den voreingestellten ersten Grafikpfad mit einer Auswahlbox. Hier können Sie entweder auf den alternativen Pfad umschalten oder über das Popup-Menü die Extension der anzuzeigenden Dateien ändern. Wir haben uns im Beispiel für ein IMG-Bild entschieden, das Sie an anderer Stelle in dieser TOS auch wiederfinden können. Ist das passende Bild gefunden, bestätigen Sie Ihre Auswahl mit »OK« und gelangen wieder in die Dialogbox aus Bild 1 zurück, nur mit dem Unterschied, daß jetzt auch der zweite Befehl »Parameter« aktiv ist. TWJ lädt eine Grafik nämlich nicht einfach nur in den Speicher, sondern bietet auch noch eine Reihe von Parametern zur Veränderung.

Wählen Sie also den Befehl »Parameter« und es



**Bild 1.** Der Dialog zum Laden einer Grafik und zum Aufrufen der Grafikparameter

erscheint die Dialogbox, wie sie in Bild 2 dargestellt ist. Hier haben Sie weitreichende Möglichkeiten zur Veränderung einer Grafik. Mit der Platzierung bestimmen Sie, wie weit eine Grafik von der Absatzmarke, an der sie hängt, abrückt. Steht diese Absatzmarke am Rand einer Seite, dann sind die Richtungen natürlich etwas eingeschränkt, aber eine solche Absatzmarke läßt sich ja mit Leerzeichen oder Tabulatorsprüngen auch beliebig auf einer Seite plazieren. Entsprechend gibt es vier mögliche Richtungen, in denen eine Grafik von dieser Absatzmarke abweichen kann. In vertikaler Richtung geht es nach oben, nach unten oder zentriert, in horizontaler Richtung läßt sich die Grafik nach links oder rechts verschieben oder ebenfalls zentrieren. Die Popup-Menüs erlauben die Richtungsauswahl. Wie

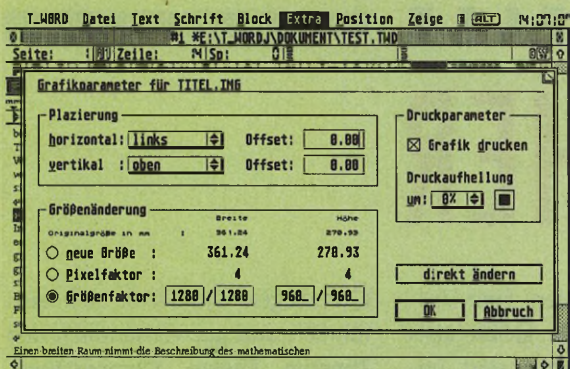


Bild 2. Die Grafikparameter erlauben großzügige Veränderungen der Bilder

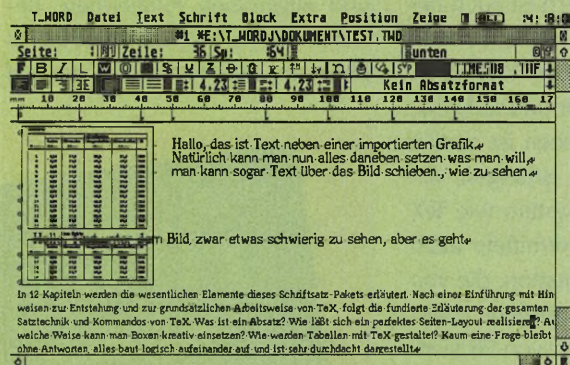


Bild 3. Bilder und Text lassen sich fast beliebig nebeneinander und übereinander plazieren

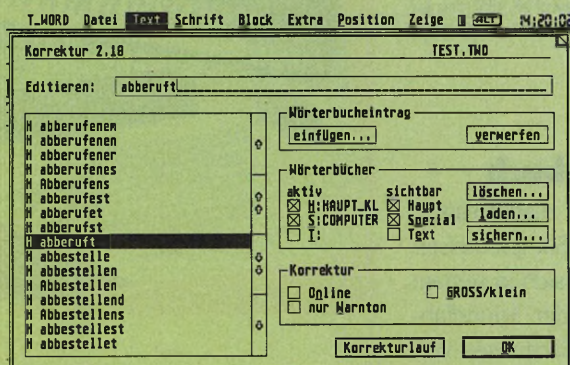


Bild 4. Im Korrekturmodul steuern Sie die Verwaltung von maximal drei Wörterbüchern gleichzeitig

weit die Grafik in der angegebenen Richtung verschoben wird, hängt von der jeweiligen Einstellung unter »Offset« ab. Mit den Einstellungen unter »Größenänderung« verändern Sie die Größe der Grafik, und zwar unabhängig von irgendwelchen Proportionen. Doch beachten Sie bei Änderungen folgendes: Im Prinzip sind die drei Einstellungen gleichwertig. Es ist also gleich, in welcher der drei Arten Sie eine Veränderung vornehmen. Die Werte werden automatisch übernommen, und auf dem Bildschirm sieht man keinen Unterschied. Allerdings bezieht sich die Einstellung »Pixelfaktor« wirklich nur auf den Bildschirm und nicht auf die Druckausgabe. Wollen Sie hier eine korrekte Umrechnung, so müssen Sie unbedingt einmal eine der beiden anderen Einstellungen anklicken.

Etwas umständlich, aber leider nicht zu ändern. Die Werte werden ja auf jeden Fall aus dem Pixelfaktor richtig umgerechnet. Ansonsten ist die Angabe der »neuen Größe« in Millimetern auch wohl ein recht anschauliches Maß.

Mit den »Druckparametern« geben Sie an, ob TWJ beim Druck die Grafiken beachten oder ignorieren soll. Beim schnellen Kontrollausdruck muß man ja nicht immer Bilder haben. Das spart Zeit und Farbband. Die »Druckaufhellung« bestimmt über ein Pop-up-Menü, wie stark der Schwarzton gedruckt werden soll. Das kleine Kästchen rechts neben dem Zahlenwert vermittelt einen optischen Eindruck. Auf dem Bildschirm rechnet TWJ die Schwarzdarstellung allerdings nicht um, das wäre für den laufenden Betrieb zu aufwendig. Mit »direkt ändern« verlassen Sie die Dialogbox und springen direkt in den Text. Die gemachten Einstellungen für die Grafik werden augenblicklich wirksam. »OK« wechselt wieder zu der Dialogbox aus Bild 1, damit Sie direkt weitere Bilder laden können. Zu »Abbruch« braucht man sicher nichts mehr zu sagen.

Haben Sie ein oder mehrere Bilder im Text und wollen nachträglich die zugehörigen Parameter verändern, dann führen Sie bei gedrückter Shift-Taste einen Doppelklick mit der rechten Maustaste auf das Bild aus. Es erscheint dann die Dialogbox aus Bild 1 und Sie erreichen über den Befehl »Parameter« die entsprechenden Bildparameter wie in Bild 2 dargestellt.

Das zweite Thema, dem wir uns heute noch zuwenden wollen, ist die Korrektur-Funktion. Doch keine Angst, das hört sich komplizierter an als es ist. TWJ arbeitet parallel mit drei Wörterbüchern, dem Hauptwörterbuch, dem Spezialwörterbuch und einem Textwörterbuch. Die Wörterbücher lassen sich ergänzen und durch die Unterteilung auch für Spezialbereiche relativ klein halten. Die Korrekturfunktion selber ist eigentlich nicht weiter problematisch. Sie erreichen die Funktion über das Menü »Text« und den Befehl »Korrektur«. Es erscheint die Dialogbox zur Korrektur wie in Bild 4 dargestellt. Unter »Wörterbücher« bestimmen Sie, welche der drei Wörterbücher aktiv sind. Hier laden Sie auch neue Wörterbücher bzw. entfernen eines der drei aus dem aktuellen Bestand.

Ein Klick auf einen Eintrag in der Auswahlliste links übernimmt diesen Begriff in die Editierzeile, wo Sie Veränderungen vornehmen können. Über »Wörterbucheintrag« übernehmen oder entfernen Sie Begriffe aus den Korrekturlisten. Unter dem Bereich »Korrektur« bestimmen Sie noch einige Parameter für die jeweiligen Korrekturdurchläufe und »Korrekturlauf« startet die Korrektur, »OK« übernimmt lediglich die eingestellten Parameter. (wk)

# BÜCHER

## A Beginner's Book of TeX

Es ist schon erstaunlich. Kaum ein anderes Anwendungsgebiet für Atari-Rechner hat ein derart reichhaltiges Reservoir an exzellenter Literatur zu bieten wie TeX. Das »A Beginner's Book of TeX« fügt sich nahtlos in diese Tradition ein. Das Buch ist in erster Linie für Anfänger gedacht. Doch die Verfasser Raymond Seroul und Silvio Levy rühmen ihr Werk auch als wertvolle Informationsquelle für den fortgeschrittenen TeX-Benutzer. Und sie haben nicht zu dick aufgetragen. In 12 Kapiteln werden die wesentlichen Elemente dieses Satzsystems erläutert. Nach einer Einführung mit Hinweisen zur Entstehung und zur grundsätzlichen Arbeitsweise von TeX, folgt die fundierte Erläuterung der gesamten Satztechnik und Kommandos von TeX. Was ist ein Absatz? Wie läßt sich ein perfektes Seiten-Layout realisieren? Auf welche Weise kann man Boxen kreativ einsetzen? Wie werden Tabellen mit TeX gestaltet? Kaum eine Frage bleibt ohne Antworten, alles baut logisch aufeinander auf und ist sehr durchdacht dargestellt.

Einen breiten Raum nimmt die Beschreibung des mathematischen Satzsystems und der TeX-Programmierung ein. Dabei legen die Autoren ausgesprochen viel Wert auf Anschaulichkeit. Selbst komplexe Sachverhalte lassen sich anhand der angeführten Beispiel-Prozeduren und Abbildungen leicht nachvollziehen. Jedes Kapitel umfaßt professionelle Anregungen (»for the aspiring wizard«), einige enthalten Übungen, die es dem Lernenden ermöglichen, sein

Wissen zu überprüfen. Eine Vielzahl von Makros, die größtenteils unmittelbar anwendbar sind, unterstreichen den Praxiswert des Buches. Sehr hilfreich ist auch der ausführliche Index. Hier wird noch einmal der Inhalt des Werkes in Kurzform dargestellt und teilweise vertieft. Auf 284 Seiten ist es den Autoren nicht nur gelungen, ein derart komplexes System wie TeX abzuhandeln, sie vermitteln auch ein Stück der Faszination, die von diesem Programm ausgeht. Allerdings: Bei einem Preis von 58 Mark wird sich mancher Interessent die Anschaffung zweimal überlegen.

R. Seroul, S. Levy, A Beginner's Book of TeX, 1992, Corr. 2nd printing., XII, 284 pp., Softcover DM 58,- ISBN 3-540-97562-4. Springer-Verlag

## Das große 01/W Praxisbuch

Und wieder hat er zugeschlagen. Peter der Große, Samplemeister der Nation, widmet sich in seinem neuen Praxisbuch der Soundlab-Serie aus dem GC Carstensen Verlag dem Thema Korg 01/W bzw. allen entsprechenden Modellvarianten wie Rack- oder anderen Versionen. Die Handbücher der Soundlabserie sollen Einsteigern und Profis praktische und umfassende Informationen liefern, die speziell auf ein Instrument zugeschnitten sind. Leichte Verständlichkeit einerseits und Tiefgang andererseits sind ein Spagat, den nur wenige Autoren beherrschen. Peter Gorges bewältigt diese Aufgabe wieder einmal ausgezeichnet. Nach einer kurzen Einführung in die verschiedenen Modelle der 01/W-Reihe, der grundsätzlichen Bedienung des Instruments und einem obligatorischen kleinen Ausflug in die MIDI-

Grundlagen widmet er sich ausführlich und gut verständlich den Themen Effekte, Combinations, Programs, Soundprogrammierung und allgemeine Funktionen. Besonders ausführlich fällt das Kapitel über den Sequenzer aus, das auf



alle Funktionen erläuternd eingeht. Informationen über Soundanbieter, Kombination der 01/W mit Computern sowie ein ausführlicher Anhang runden die Lektüre ab. Besonders hervorzuheben ist die zum Buch mitgelieferte Diskette für Atari Computer, auf der sich eine komplette Soundbank im General-MIDI-Standard und ein Demosong befinden. Die vielen im Buch besprochenen Beispiele lassen sich dadurch gleich praktisch nachvollziehen und regen zu eigenen Experimenten an. Wieder ein Praxisbuch, das sein Geld voll wert ist. (wk)

Peter Gorges, Das 01/W Praxisbuch, GC Carstensen Verlag, München 1993, 242 S. incl. Diskette, 55 Mark

# Gib alles!

## Screenblaster, Monitoreerweiterung von OverScan

**S**creenblaster« ist der Nachfolger der geradezu legendären »AutoSwitch-OverScan«-Platine. Das System ist eine Kombination aus Hard- und Software, das die Grafikauflösung des Atari Falcon030 erheblich verbessert: Sowohl sehr viel höhere Bildschirmgrößen als auch höhere Bildwiederholungsraten soll der Screenblaster leisten.

Nach dem Öffnen der Verpackung fallen zunächst die Maße der winzigen Schaltung auf: Der »Screenblaster« ist kaum größer als eine Streichholzschachtel. Im Innern des grauen Moduls, das man mehr als »Stecker« denn als »Gehäuse« bezeichnen möchte, findet sich eine doppelseitig bestückte Vierlagen-Multilayer-Platine, die Quarz, Widerstände, Kondensatoren und einige ICs beheimatet. Die eine Seite der Platine ist dabei komplett in SMD-Bauweise bestückt worden. Ohne die insgesamt neun SMD-Bausteine hätte sich dieses winzige Wunderwerk wohl kaum auf derart kleinem Raum unterbringen lassen.

Wer die AutoSwitch-OverScan-Platinen für die älteren Atari-Rechner kennt, wird erfreut feststellen, daß die Installation des Screenblasters sich auf das Anstecken der Platine am Videoausgang des Falcon030 beschränkt – das Öffnen des Rechnergehäuses ist erfreulicherweise nicht mehr nötig.

Zur Stromversorgung wird nun noch ein zweiter Stecker in den hinteren Paddle-Port gesteckt. Damit belegt der Screenblaster leider einen Ausgang, der ansonsten dem Anwender zur Verfügung gestan-

**Das Entwicklungsteam der Berliner Firma OverScan hat immer wieder für Überraschungen auf dem Atari-Markt gesorgt. Der jüngste Streich der Grafik-Profis trägt den Namen »Screenblaster« und tritt mit dem Anspruch an, neue Standards für Grafikdarstellungen im Heimbereich zu setzen.**

den hätte. Da jedoch nur einer der beiden Paddle-Ports belegt wird und schon der Atari STE gezeigt hat, daß nur sehr selten viele Paddles am Rechner angeschlossen werden, fällt dies kaum ins Gewicht. Darüberhinaus kann der Screenblaster ja immer noch einfach abgezogen werden, falls der Port einmal doch gebraucht wird. Die beiliegende Software gestattet es, je nach angeschlossenem Monitor eine der möglichen Auflösungen zu wählen. Dabei zeigt sich die Software erstaunlich flexibel: Sowohl die Bildwiederholungsrate läßt sich nahezu beliebig wählen, auch Interlace-Modi lassen sich auf Wunsch betreiben. Damit läßt sich eine Vielzahl von Bildschirmmodi benutzen, deren Auflistung

an dieser Stelle den Rahmen sprengen würde. Nur ein paar Highlights seien genannt: 1024x656 in 16 Farben non-interlaced, 1152xB32 bei 16 Farben interlaced (aber immerhin 87Hz) und 800x608 mit 256 Farben non-interlaced. Da der Screenblaster, wie uns OverScan versicherte, eine sehr flexibel programmierbare Hardware besitzt, ist davon auszugehen, daß die Tabelle der verfügbaren Grafikmodi ständig erweitert wird. So werden selbst aus dem »alten« SM144 z.B. noch 880x496 Pixel herausgeholt.

Ein ganz besonderes Schmäckerl ist die Fähigkeit der Software, auch virtuelle Bildschirme darzustellen: Der Anwender sieht dabei auf Wunsch immer nur einen Teil des existierenden Bildschirms. Fährt er mit dem Mauszeiger aus dem sichtbaren Teil des Bildschirms hinaus, so »rutscht« das gesamte Bild dem Pfeil hinterher und gibt den Blick auf den restlichen Teil des virtuellen Bildschirms frei. Damit sind Auflösungen von beispielsweise 3000 x 4000 Pixeln kein Problem mehr.

Der Screenblaster verträgt sich hervorragend mit bestehender Software. Es ist uns während der Testzeit nicht gelungen, auch nur ein einziges Falcon-Programm aufzutreiben, das die Arbeit mit dem Screenblaster verweigert. Selbst hardwarenahe Tools wie beispielsweise der Bildschirmbeschleuniger NVDI vertragen sich ausgezeichnet mit dem Screenblaster.

Als Fazit bleibt festzuhalten, daß es OverScan erneut gelungen ist, mit einem unschlagbaren Preis/Leistungsverhältnis die Atari-Videohardware zu überlisten. Der Screenblaster ist wirklich uneingeschränkt jedem Falcon-Besitzer zu empfehlen. (wk)

Bezugsquelle:  
OverScan, Säntisstraße 166, W-1000 Berlin 48, Ab 1.7.93:  
D-12277 Berlin, Tel.: 030 / 721 94 66, Fax: 030/721 56 92  
CompoSoftware, Ritzstraße 13, 5540 Prüm, Tel. 0 65 51 / 62 66

### TOS-INFO

**Name:** Screenblaster  
**Preis:** 149,- DM für den Screenblaster  
199,- DM Paket Screenblaster  
+ NVDI  
**Hersteller:** OverScan



## Das ist drauf!

Auf der aktuellen TOS-Diskette finden Sie gleich zwei Vollversionen von Programmen, einmal das bekannte Zeichenprogramm »PrismPaint Version 1.1«. Das dazugehörige Rendering-Programm ist in der nächsten Ausgabe auf der Diskette. Der Star in diesem Monat ist »1st Word Plus 3.20 TT«, für das wir gleichzeitig ein spezielles Updateangebot haben, außerdem Listings zum C-Kurs und die PowerGEM Library sowie einige Dateien für LDW und TeX.

## So starten Sie die Programme

Wir speichern jeden Monat möglichst viele Programme auf der TOS-Diskette. Das Betriebssystem bietet auf einer zweiseitigen Diskette jedoch nur 720 KByte Speicherplatz. Um dennoch bis zu 1,7 MByte Programme, Tips und Tricks auf der Diskette unterzubringen, haben wir sämtliche Dateien zu einer nichtab-

Name	Beschreibung
ARCHIV	Ordner mit gepackten Programmen
LIESMICH.TXT	Wichtige Informationen zur TOS-Diskette
MENU.TOS	Das Menü-Programm
MENU.INF	Info-Datei für das Hauptprogramm
RAM256K	RAM-Disk mit 256 KByte
RAM720K	RAM-Disk mit 720 KByte

lauffähigen Version verkürzt. Auf jeder TOS-Diskette finden Sie ein Menüprogramm. Dieses Pro-

gramm arbeitet mit jeder ST/TT-Konfiguration, auf jedem Betriebssystem. Wir empfehlen zum bequemeren Arbeiten eine Festplatte beziehungsweise ein zweites doppelseitiges Laufwerk.

Legen Sie nun die TOS-Diskette in Laufwerk A: und starten Sie Ihren Computer. Das Hauptverzeichnis enthält folgende Dateien:

Die Datei »LIESMICH« gibt – falls notwendig – Hinweise zur korrekten Installation eines entpackten Programms.

Starten Sie das Menüprogramm. Auf Wunsch installiert dieses eine RAM-Disk, deren Größe der freie Speicher Ihres Computers bestimmt. Besitzen Sie einen Rechner mit 1 MByte Speicher und nur einem Laufwerk, entfernen Sie bitte alle Auto-Ordner-Programme und Accessories, da unser Programm in diesem Fall automatisch eine 720 KByte große RAM-Disk anlegt. Verwenden Sie einen Atari ST mit nur 520 KByte, ist die RAM-Disk auf 256 KByte beschränkt.

**Wichtig: Einige Programme der TOS-Diskette lassen sich ausschließlich mit mindestens 1 MByte Speicher entpacken!**

Das Menüprogramm gibt eine Übersicht der auf der TOS-Diskette befindlichen Dateien. Im Textkasten sehen Sie die vom Programm unterstützten Funktionen.

## Entpacken mit einem Laufwerk

Markieren Sie ein Archiv Ihrer Wahl und geben Sie als Datenlauf-

werk A: an (siehe Textkasten). Über <X> entpackt das Programm zunächst die Dateien in die RAM-Disk (Laufwerk P:) und kopiert nach einer Meldung auf Diskette. Halten Sie sich stets zwei formatierte Datendisketten bereit, um alle Archive zu entpacken. Entpacken Sie auf diese Weise alle anderen Archive. Mit <Q> kommen Sie zurück zum Desktop.

## Entpacken mit einer Festplatte

Besitzer einer Festplatte benötigen keine RAM-Disk. Wählen Sie eine Partition mit etwa 1,5 MByte freiem Speicher als Datenlaufwerk, markieren Sie alle gewünschten Archive und entpacken Sie diese mit <X>. Mit <Q> gelangen Sie wieder zum Desktop.

## Ordnung muß sein

Jedes Archiv findet in einem eigens auf dem Datenlaufwerk angelegten Ordner Platz. Dies dient lediglich der besseren Übersicht.

Bei Problemen und Fragen zur TOS-Diskette stehen wir über die Hotline am Mittwoch von 15 bis 16 Uhr unter der Rufnummer 0 81 06 - 33 9 54 zur Verfügung.

(uh)

**Defekte Disketten schicken Sie bitte an:**

Leserservice TOS  
**Kennwort: Diskette 6/93**  
**Innere-Cramer-Klett-Str. 6**  
**8500 Nürnberg 1**

# 1st Word Plus 4

**Ein Klassiker setzt Maßstäbe**

1st Word Plus ist die meistverkaufte Textverarbeitung für ATARI TOS-Computer – ein Evergreen der Anwendungssoftware.

**Jetzt ganz neu mit**

- moderner Oberfläche
- frei verschiebbaren Dialogboxen
- weitgehend tastaturbedienbar
- Houghton Mifflin/Langenscheid Trennungs- und Korrektursystem
- Speedo Vektorfonts für beste Schriftqualität
- Update für alle 1st Word Besitzer zum Superpreis, einfach Originaldisketten einschicken



## BESTELLSCHEIN

Ich bestelle zu Ihren Bedingungen:

— Ex. 1st Word Plus 4 zum Einzelpreis von DM 199,-  
Bestellnummer: 88 000 30

— Ex. 1st Word Plus 4 Update zum Einzelpreis von nur DM 99,-  
(Originaldiskette liegt bei)  
Bestellnummer: 88 000 31

— Ex. 1st Word Plus 4 TOS-Update zum Einzelpreis von nur DM 129,-  
(TOS-Diskette der Ausgabe 6/93 liegt bei)  
Bestellnummer: 88 000 32

Die Einsendung der Originaldisketten bzw. der TOS-Diskette 6/93 ist für die Update-Aktion zwingend nötig.

Ein Eurocheck in gleicher Höhe liegt bei.  
Lieferanschrift:

Name, Vorname

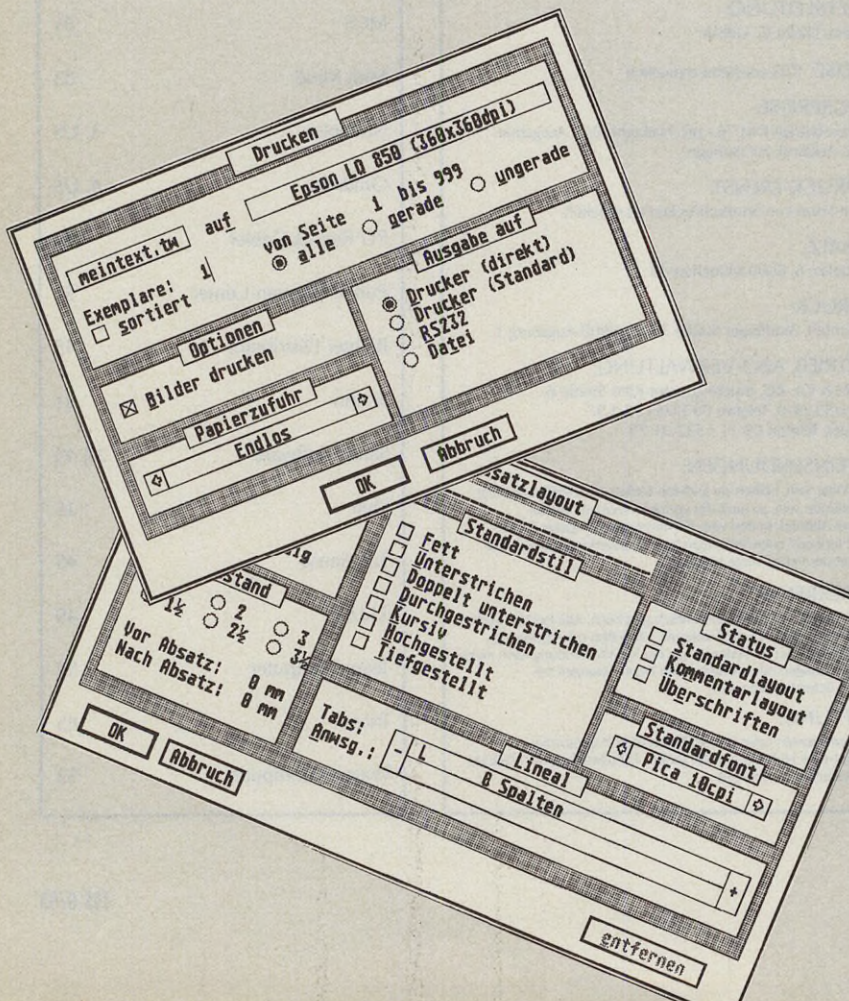
Straße

PLZ/Ort

Datum, Unterschrift

Ihre Bestellung richten Sie bitte an:

ICP Verlag GmbH & Co. KG  
Leserservice TOS  
Innere-Cramer-Klett-Straße 6  
8500 Nürnberg 1



# IMPRESSUM

## TOS

MAGAZIN PLUS SOFTWARE  
FÜR ATARI ST & TT

**Redaktion und Anzeigenabteilung:**  
ICP-Innovativ Computer-Press GmbH & Co. KG  
Wendelsteinstraße 3 · 8011 Vaterstetten  
Telefon (0 81 06) 3 39 54 / Telefax (0 81 06) 3 42 38

**Redaktionsaußenstelle: Wolfgang Klemme**  
Varloher Str. 1 · 4478 Geeste · Tel. (0 59 07) 71 12 · Fax (0 59 07) 72 47

### CHEFREDAKTEUR:

Horst Brandl (hb)  
(verantwortlich für den redaktionellen Teil)

CHEF VOM DIENST: Gabriele Gerbert

RESSORTLEITUNG TEST: Ulrich Hofner (uh)

### REDAKTION:

Wolfgang Klemme (Leit. Red./wk), Armin Hierstetter (ah)

### FREIE MITARBEITER:

Martin Backschat, Gerhard Bauer, Jürgen Lietzow, Dietmar Lorenz, Rüdiger Morgenweck,  
Christian Opel, Gert Schneider, Kai Schwirzke, Michael Spehr, Andreas Wischerhoff

Alle Artikel sind mit dem Kurzzeichen des Redakteurs  
oder mit dem Namen des Autors gekennzeichnet.

REDAKTIONSASSISTENZ: Jutta Espig

### LAYOUT:

Rolf Boyke (Cheflayout)

FOTOS: Detlef Kansy

### ANZEIGENLEITUNG:

Marie-Jeanne Jaminon-Brandl (verantwortlich für Anzeigen)  
Telefon 0 81 06/40 06, Telefax: 0 81 06/3 42 38

### ANZEIGENGRUNDPREISE:

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 1 vom 1.4.1990.  
1/1 Seite sw: DM 3900,-, Farbzuschlag: eine Zusatzfarbe aus Eurokala DM 975,-,  
zwei Zusatzfarben aus Eurokala DM 1365,-,  
Vierfarbzuschlag DM 1755,-.

### GESCHÄFTSLEITUNG:

Adolf Silbermann, Dieter G. Uebler

ERSCHEINUNGSWEISE: TOS erscheint monatlich

### BEZUGSPREISE:

Das Einzelheft kostet DM 14,90. Der Abopreis beträgt DM 76,- pro Halbjahr für 6 Ausgaben.  
Abonnementpreis Ausland: auf Anfrage.

### SONDERDRUCK-DIENST:

Alle Beiträge dieser Ausgabe sind in Form von Sonderdrucken zu erhalten.

### SATZ:

Journalsatz GmbH, Zittelstr. 6, 8000 München 40

### DRUCK:

ADV-Augsburger Druck- und Verlagshaus GmbH, Aindlinger Straße 17-19, 8900 Augsburg 1

### VERLAGSLEITUNG, VERTRIEB, ABO-VERWALTUNG:

ICP-Innovativ Computer-Press GmbH & Co. KG, Innere-Cramer-Klett-Straße 6,  
8500 Nürnberg I, Telefon 09 11/53 25-0, Telefax: 09 11/53 25-1 97  
Abo-Verwaltung: Frau Bauer, Telefon 09 11 / 532 51 79

### MANUSKRIPTEINSENDUNGEN:

Eingesandte Manuskripte müssen frei von Rechten Dritter sein. Sollten sie anderen Stellen zur Veröffentlichung  
oder zur gewerblichen Nutzung angeboten worden sein, so muß das vermerkt werden. Mit der  
Einsendung gibt der Verfasser die Zustimmung zum Abdruck in den vom ICP-Innovativ Computer-Press  
GmbH & Co. KG herausgegebenen Publikationen. Honorare nach Vereinbarung. Für unverlangt eingesandte  
Manuskripte übernimmt der Verlag keine Haftung.

### URHEBERRECHT:

Alle in TOS erschienenen Beiträge und der Inhalt der Diskette sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch  
Übersetzungen, vorbehalten. Reproduktionen, gleich welcher Art, ob Fotokopie, Mikrofilm oder Erfassung  
in Datenverarbeitungsanlagen, nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages. Aus der Veröffentlichung kann nicht  
geschlossen werden, daß die beschriebenen Lösungen oder verwendeten Bezeichnungen frei  
von gewerblichen Schutzrechten sind.

### HAFTUNG:

Für den Fall, daß in TOS 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.

# INSERENTEN- VERZEICHNIS

4U	11
A+O Software	51
AGM-Press-NANA	9
Catch Computer	19
Chemo Soft	51
Comtex	19
Digital Data Deicke	39
Dr. Ackermann	51
Drews	51
Edicta	53
Galactic	16
Heim-Verlag	25
Höfer	51
Ideart	43
Interest-Verlag	34
Kontrast	2. US
Markert	19
Matrix	19
MCS	51
Midi Mind	83
Novoplan	3. US
Omikron	4. US
PD Rees & Gabler	45
Public Domain Center	51
Richter Distributor	45
Schön	51
Seidel Software	27, 49
Shift	15
SoftHansa	45
T.U.M.	49
Team Computer	53
Tritec	85
Wagner-Computer	53

# B17 Flying Fortress

**Von Ulrich Hofner** Bei Flying Fortress schlüpft der Spieler in die Rolle des Kommandeurs eines B17-Bombers. Dies bedeutet, daß er nicht nur als Pilot agiert, sondern das er sich auf den Posten aller zehn Besatzungsmitglieder einer »fliegenden Festung« bewähren muß.

Sehr viel Liebe zum Detail beweist Micro Prose bereits am Spielbeginn: Hier wählt man ein Pinup, das dann den Bug des Bombers schmückt, und tauft seine B17.

Vor dem ersten Einsatz sollte man sich mit der B17 erst auf einigen Trainingsflügen vertraut machen, denn sonst sind im Ernstfall selbst erfahrene Computer-Piloten schnell überfordert. Wer die »Ausbildung« erfolgreich absolviert hat, erfährt in der Einsatzbesprechung, welchem Ziel der folgende Angriff gilt. Auch ein Ausweichziel wird genannt. Beide Ziele sind als Film eines Aufklärers zu sehen – dies ist später beim Anflug sehr hilfreich. Wenn das feindliche Gebiet erreicht ist, sieht man sich mit folgendem Szenario konfrontiert: Links und rechts krepieren die Flakgranaten und feindliche Jagdflugzeuge stürzen wie wildgewordene Hornissen von allen Seiten heftig feuernd auf die Bomberformation nieder. Da heißt es, einen kühlen Kopf zu behalten und schnell zu reagieren, aber keine Panik – ein Tastendruck verschafft jederzeit Überblick über die erlittenen Beschädigungen der B17.

Ist das Ziel erreicht, übernimmt der Bombenschütze während des Zielanfluges die Kontrolle des Flugzeuges. Erst nachdem er seine gefährliche Ladung abgeworfen hat, geht's zurück zum Ausgangsflughafen. Sollte man bei einem Einsatz abge-

**Micro Prose präsentiert mit**

**»B17 Flying Fortress« einen Flugsimulator, der es wahrlich in sich hat. Selbst erfahrene Computer-Piloten werden begeistert sein.**

schossen werden, bedeutet dies noch lange nicht das endgültige Aus: Fallschirme retten das Leben der Besatzung. Springen Sie über feindlichem Gebiet ab und fallen nicht sofort in die Hände der Feinde, dann können Sie mit Unterstützung hilfreicher Widerstandsgruppen sogar das Feindgebiet verlassen und zur Basis zurückkehren.

Wer B17 Flying Fortress zum ersten Mal sieht, den erschlägt die Komplexität dieser Simulation fast. Doch nach und nach, wenn man die B17 in allen Situationen und auf allen Posten sicher unter Kontrolle hat, entwickelt sich ein unglaublicher Spielspaß. Besonders auffallend ist, mit welcher Liebe zum Detail die Programmierer arbeiteten. Dies beginnt bei der individuellen Gestaltung der Bomber, geht über die Aufklärer-Filme der Ziele während der Einsatzbesprechungen und reicht bis zur exakten Instrumententafel, die den Piloten bei der Arbeit unterstützt oder das genaue Norden-Bombenzielgerät, mit dem der Bombenschütze die Ladung ins Ziel bringt.

Einziges Kritikpunkt: Leider unterließ es Micro Prose, das Programm zu übersetzen, so daß alle Texte in Englisch auf dem Bildschirm erscheinen. Aber selbst minimale Englischkenntnisse genügen und das ausgezeichnete, reich bebilderte Handbuch garantiert schnell

## TOS-INFO

Titel: B17 Flying Fortress  
Hersteller: Micro Prose  
Monitor-Typ: Farbe  
Schwierigkeit: mittel  
Spiele-Typ:  
Flugsimulation  
Preis: ca. 100 Mark  
Atari TT: ja



Sie schlüpfen in die Rolle der gesamten Crew (oben)  
Mit diesen Instrumenten steuern Sie die B17 (unten)


den Zugang. Das Manual enthält auch sehr viele interessante Einzelheiten und Details über die fliegenden Festungen.

Sind die Anfangshürden überwunden, verspricht B17 Flying Fortress für viele Stunden ungeheuerer Spannung und jede Menge Spaß, kurz: eine Flugerfahrung, die man nicht vergißt.

United Software, Hauptstr. 70, 4835 Rietberg 2, Tel. 0 52 44 / 40 80

**TOS-WERTUNG: 8**

★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ☆ ☆



## Preiswertes für die Urlaubskasse

Neues Auto geleast, Urlaub geleistet, nur an der Software hat er gespart. Das geht ohne große Schwierigkeiten, denn wie unser Schwerpunkt Public Domain beweist, gibt es in praktisch allen Anwendungsbereichen leistungsstarke Software fast zum Nulltarif. Und damit Sie im Begriffsdschungel von PD, Freeware, Shareware, Crippleware etc. noch durchblicken, gibt es gleich ein paar interessante Hintergrundinformationen mitgeliefert.



## Neue Software im Test

Entgegen der üblichen Sommerloch-Prognose scheinen sich die Programmierer diesmal wirklich auf den Hosenboden gesetzt zu haben, bevor sie ihrerseits den Urlaub anstrebten. Wir haben jedenfalls für Sie eine Reihe neuer Produkte unter die Lupe genommen. Mit dabei sind unter anderem »That's Write 3«, das lang erwartete Update, und »Freeway«, die Datenbank mit dem freien Zugriff.

# FIRST LOOK



## Nachschlag in Sachen Grafik

Die CeBIT war eine recht ergiebige Messe für unsere Fahnder auf der Suche nach neuer Software. Vor allem im Grafikbereich wurde jetzt noch einmal wieder einiges fertig, was wir Ihnen gerne ausführlicher vorstellen möchten. Dazu zählt das bereits seit längerer Zeit erwartete »True Paint« von der englischen Firma HiSoft und auch das neue Programm zur einfachen Bildbearbeitung »Studio Photo« von Eurosoft, im Vertrieb bei Compo. Außerdem gibt es, gewissermaßen als Nachschlag zum Schwerpunkt der letzten Ausgabe, eine Grafikanwendung mit dem neuen »PixArt«.



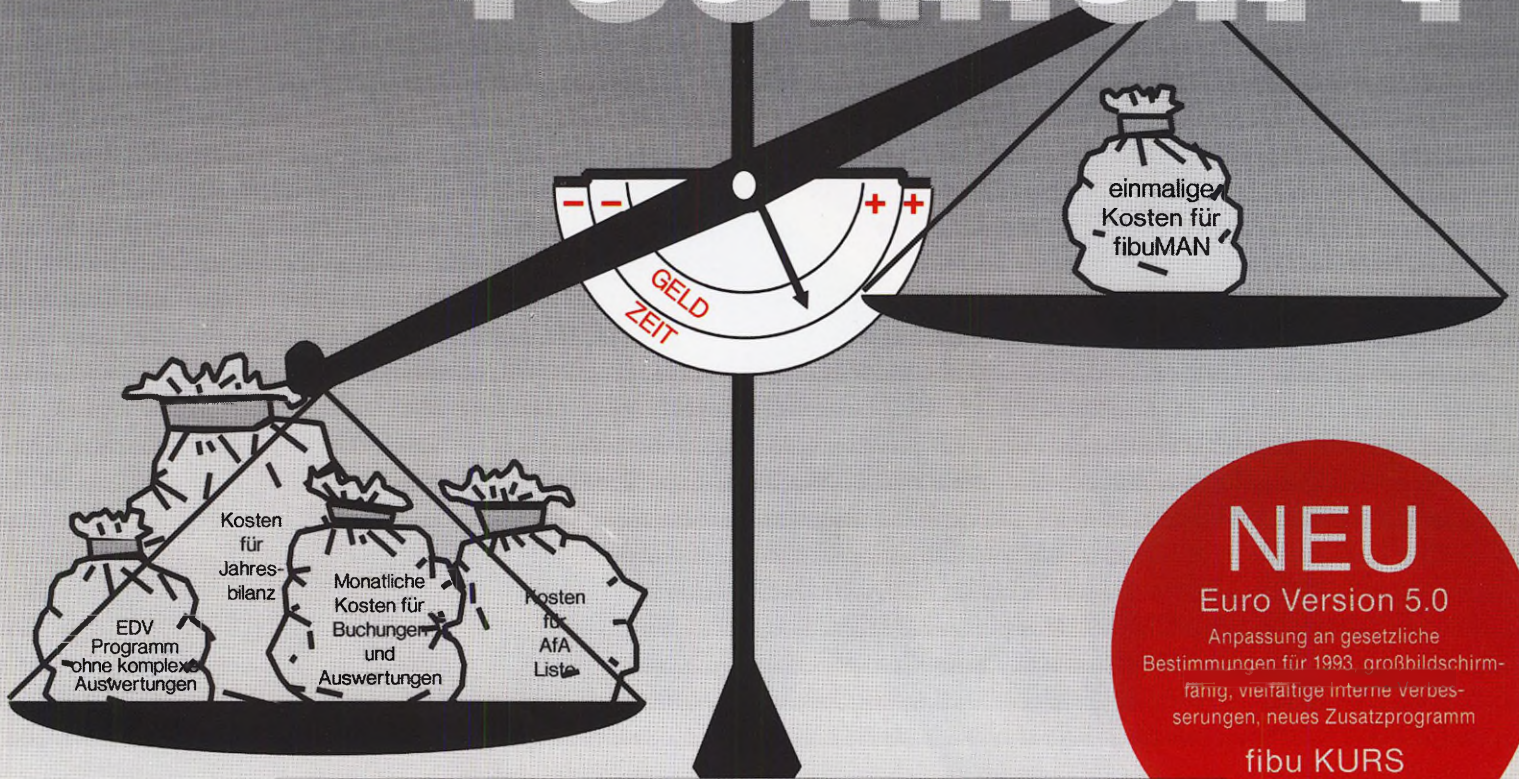
## Auf Diskette

Nach den zwei Vollversionen aus dieser Ausgabe müssen wir erst einmal etwas Luft holen. Deshalb gibt es beim nächsten Mal nur (!) eine Vollversion, und zwar den zu »PrismPaint« gehörigen Renderer und Animationsplayer, mit dem Sie komplette Animationsshow's im Atari rechnen lassen. Außerdem haben wir einige interessante Anwendungen für die Diskette vorbereitet.

**Die nächste Ausgabe von TOS erscheint am 25. Juni 1993**

Die Redaktion behält sich kurzfristige Themenänderungen aus aktuellem Anlaß vor.

# Können Sie rechnen?



**NEU**  
Euro Version 5.0  
Anpassung an gesetzliche Bestimmungen für 1993, großbildschirmfähig, vielfältige interne verbesserungen, neues Zusatzprogramm

**fibu KURS**  
Buchführungslehrgang  
zur EUR.



**fibuMAN**  
DER FINANZBUCHHALTUNGS/MANAGER

## ATARI ST PROGRAMME AMIGA

- 1ST fibuMAN Einsteiger-Buchführung für Kleinbetriebe und zum Kennenlernen DM 178.00\*
- fibuMAN e Einnahme-Überschuss-Rechnung für Freiberufler und nichtbilanzierende Einzelkaufleute DM 428.00\*
- fibuMAN f Finanzbuchhaltung nach dem Bilanzrichtliniengesetz für Einzelkaufleute, Personen- und Kapitalgesellschaften DM 789.00\*
- fibuMAN m mandantenfähige Fibu mit BWA, beinhaltet fibuMAN e + f, für Mehrfirmenverwalter und Steuerberater DM 998.00\*

\* unverbindliche Preisempfehlung für Atari ST und AMIGA zuzüglich Versandkosten Inland DM 15. Preise für fibuMAN MS-DOS und Macintosh auf Anfrage. Atari ST, AMIGA, MS-DOS, Macintosh sind eingetragene Warenzeichen zugunsten Dritter

## TESTSIEGER

Version 3.0 in DATA WELT 6/89  
4 MS-DOS Buchführungsprogramme im Prüfstand.  
3 mit 8.23, 8.25, 8.65 Punkten (max. 10)  
fibuMAN mit der höchsten Punktzahl 9.35

### Weitere Spitzentests

c'1 4/88, Data Welt 3/88, 6/88, 5/89, ST Computer 12/87, 12/88, 11/90, ST Magazin 4/88, 10/88, 1/91, Atari Special 1/89, Atari Magazin 8/88, Amiga Special 2/91, ST-Praxis 5/89, ST-Vision 3/89, ST digital 3/89, Amiga Magazin 1/91, PC-Plus 5/89, TOS 9/90, Kickstart 2/91, Computer Persönlich 9/90, 22/90, Atari Journal 9/91, PC Praxis 9/91

*fibuMAN wird vom Bundesverband mittelständische Wirtschaft (BVMW) für Selbständige, Handwerk und kleinere Mittelstandsbetriebe empfohlen.*

## ANWENDER

Tausende begeisterter Anwender aus den unterschiedlichsten Bereichen arbeiten teilweise schon seit Jahren mit fibuMAN. Darunter sind u.a.

- Spracheninstitut Hurst, Frankfurter Hypothekbank, Weinkommission E Thul, Fearn & Music, Metzgerei Zimmer, Malermeister D. Padberg, Touristik International Bares, Helicopter Fluggesellschaft, Grasberger, Deutscher Hilfsdienst, Altenheim am Hucker-Moor, Stadt Meitmann, Kronenbrauerei Halter, Deutsches Rotes Kreuz, außerdem:

### fibuMAN Anwender von A bis Z

- Anwälte, Apotheker, Architekten, Ärzte, Autohäuser, Baugewerbe, Computershops, Dienstleistungsunternehmen, Elektrobranchen, Fertigungsunternehmen, Finanzbeamte, Gartenbau, Handel, Handwerker, Hotels, Ingenieurbüros, Juweliere, kaufmännische Schulen, Landwirtschaft, Marketing, Naturkostläden, Optiker, Psychotherapeuten, Reisebüros, Steuerberater, Taxibetriebe, Unternehmensberater, Vereine, Versicherungen, Wirtschaftsprüfer, Zahntechnische Labors

**NOVOPLAN**  
SOFTWARE GMBH

Kostenlose telefonische Hotline für registrierte Anwender Mo-Fr 10-19.30 Uhr. Updateservice, Schulversionen mit Klassenlizenzen... fibuMAN Programme bekommen Sie für Atari ST, MS-DOS, Macintosh und Amiga. Preis für fibuMAN, MS-DOS und Macintosh auf Anfrage..... INTERESSIERT? Wir schicken Ihnen gerne unverbindlich unsere ausführliche Produktinformation (kostenlos) oder eine Demodiskette mit Handbuch (DM 65.00\* wird angerechnet).

Hardtstraße 21, D-4784 Rütten 3  
Telefon 02952/8080 + 0161/2215791  
Fax 02952/3236

SCHWEIZ

DTZ DataTrade AG, Landstraße 1, CH-5415 Rieden/Baden  
Tel 056/821880, Fax 056/821884

FÜR ALLE ATARI ST, STE, TT,  
FALCON 030 UND MULTI-TOS


# Wenn Farbe, dann


# PIXART


**Testen Sie selbst!**


Vollversion in versiegeltem Umschlag, dazu Testversion zum Ausprobieren (eingeschränkte Bildformate), 14 Tage Geld-zurück-Garantie, wenn Umschlag ungeöffnet.


PixArt ist das Grafikprogramm, das für alle da ist. Für alle ATARIs, für alle Anwender und vor allem für eines: Ihre Kreativität. Vielleicht regen folgende Punkte schon Ihre Fantasie an:


 arbeitet in allen Auflösungen von s/w bis zu 16,7 Millionen Farben - und druckt sogar farbig auf Deskjet 500C/550C.


 mit einer neuartigen Lupe! Vergrößert bis Faktor 8:1 und verkleinert sogar - der Übersichtlichkeit zuliebe. Und wirklich alle Zeichenfunktionen funktionieren auch in der Lupe.


 bietet Ihnen ein intelligentes Menüsystem, mächtige Zeichenwerkzeuge und vielfältige Blockmanipulationen.

 wird Sie immer wieder positiv überraschen: Wenn Sie ein Freund von Projektionen und zielgenauen

 Verformungen von Bildern sind, hält PixArt einiges für Sie bereit. hilft Ihnen, Ihre Kreativität in vielfältige und gefühlvolle Bilder umzusetzen - während die Bedienung von PixArt einfach und logisch ist.

 ist GEM-konform *und* schnell! Unmöglich? Vergleichen Sie PixArt mit anderen Grafikprogrammen! Übrigens: Grafiktablets werden unterstützt.

 läuft auch bei Ihnen! Einzige Bedingung: Sie brauchen einen ATARI. Egal, welche Auflösung. Egal, welche TOS-Version. Egal, ob mit Grafikkarte oder ohne. PixArt läuft - und nutzt alle Möglichkeiten!

 gibt's für 298 DM. Upgrade von Draw 3.0 möglich. Infos kostenlos. Rufen Sie an, nutzen Sie den Coupon oder die Bestellkarte im Heft.

**BESTELLCOUPON**

Ich will selbst testen! Schicken Sie mir PixArt für nur DM 298,-. Ich habe 14 Tage Rückgaberecht mit Geld-zurück-Garantie und riskiere daher nichts. (Aktion befristet bis 18. 6. 93)

Scheck liegt bei (+Porto DM 4,-).

Ich zahle per Nachnahme (+Porto DM 8,50).

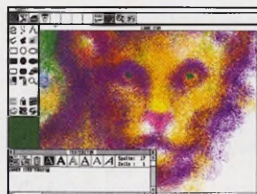
Datum \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

Straße \_\_\_\_\_

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

Schicken Sie den Coupon noch heute an:  
OMIKRON, Sponheimstraße 12d, D-7530 Pforzheim



PixArt bietet alle Möglichkeiten kreativer Zeichentechniken.



Bildmanipulationen wie Dehnen, Zerren, Stauchen, Spiegeln, Projizieren...



ermöglichen Ihnen individuelle Gestaltungsmöglichkeiten.

## OMIKRON.

OMIKRON.Soft+Hardware GmbH  
Sponheimstraße 12d - D-7530 Pforzheim  
Telefon 07231/356033 Fax 357332