

ATARI

ST COMPUTER

Die Fachzeitschrift für ATARI ST, TT und FALCON030

August 93
DM 8,-

8

Ös. 64,- / Sfr. 8,- / Lit. 7500,-

TOS

17"-Farbmonitore im Test

Alles über MultiTOS

Software

Data 4.0
DigiTape
That's Write 3.0
MPE II
Overlay
Twist
PixArt

Speedo- Programmierung



Neue Rubrik! • DTP-Praxis •
Interviews, News & Know-how



Geschäftsführer verwettet Lottogewinn

Volker Ritzhaupt (Foto), Insidern als „Brain Man“ bekannt, will es wissen. Seinen gesamten Lottogewinn vom 18. November (7,80 DM) setzt er auf die Wette, daß seinen Kupong (siehe Kupong) mehr als 5 Millionen Menschen zurückschicken werden. Immerhin soll jeder, der diesen Kupong (siehe Kupong) einsendet und gleichzeitig einen der ASH-

Produktthits (siehe Top Twelve) bestellt, ein „Mambowambo“ erhalten. Volker Ritzhaupt verspricht: „Es wird keine 1000 Taler wert sein, nicht mehr so sehr nach Erdbeerschmecken und beim Waschen nur unwesentlich einlaufen.“

99.- DM
Signum!Zwei
ab 1 MB

Heidelberger bieten Postleitzahlen Paroli

In einer Nacht- und Nebelaktion haben Mitarbeiter der Firma Application Systems Heidelberg alle neuen Postleitzahlen auswendig gelernt und gelten nun als Spezialisten des fünfstelligen Systems. Branchenüblich fiel als Nebenprodukt der nächtlichen Umtriebe ein Softwareprogramm ab, das die Firma auf 6 Disketten zu verschicken gedenkt. Es soll allen von der Umstellung Betroffenen, also Allen (!), die Tortur des Nachsehens im dicken gelben Buch ersparen. Preis des Programms, das aus alt neu macht, ist aber nur zweistellig: 79,- DM. Sein Name: „PLZ-Konverter für den Atari“. Achtung: 20 MB Partition notwendig! Also: Wer die Qual hat, hat keine Wahl!

Beserbriefe

(Die Redaktion behält sich vor, Leserbriefe ohne Angabe von stichhaltigen Gründen zu verlängern, zu verkürzen oder zu verfälschen.)

Hallo ASH!

Ich bin so glücklich, jetzt ein registrierter User zu sein. Ja, das bin ich. Zumal die Narben gut verheilt sind. Euere Hotline find' ich nicht so toll, Ihr redet ja immer nur über Computer und gar nicht über wie man richtige Liebe macht und so. Ist die Werbung im Fernsehen nicht von Euch? Das Mailing ist duftig. Das ist immer so schön lang. Ich habe jetzt alle Produkte von Euch, auch die allerneuesten, manche sogar zweimal. Wenn Euer Update-Service mal in meiner Nähe ist, soll er einfach mal bei mir reinschauen.
Tschüüs. Euer Marc aus Karben.*

*Anm. d. Red.: Registrierte User (also Menschen, die die Registrierkarte an uns zurückschicken) genießen einen exklusiven Hotline-, Mailing- und Update-Service.

Skandal des Monats

Schatz unter Flipperautomat gefunden

Bei einer frühmorgendlichen Razzia der „Gesellschaft zur Verhinderung seltsamer und vergleichbarer Vorgänge“ wurden im Brustbeutel eines langjährigen ASH-Mitarbeiters einige wundervoll erhaltene Exemplare Signum!Zwei entdeckt. Signum!Zwei, das - wie andersorts mehrfach berichtet - bereits mit 1 MB selbst sozialdarwinistische Texte zum Fliegen bringt, ist jetzt für nur jeweils 99 Mark erhältlich.

Top Twelve

- 1 (1) **Signum! 3.3**
Das Jahrhundertwerk:
398.- DM
- 2 (2) **Pure Profiler 1.0**
Wenn Fehler Fehler machen:
149.- DM
- 3 (4) **Phoenix 2.1**
Eines der letzten Bankgeheimnisse
unserer Welt: 448.- DM
- 4 (2) **Das ATARI-1 x 1**
Das Kultbuch des Badischen
Bauernverbands: 49.- DM
- 5 (8) **Pure Pascal 1.1**
Zeitgenössische Datenlyrik:
398.- DM
- 6 (3) **Pure C 1.1**
HANSI C-Compiler:
398.- DM
- 7 (7) **Papillon 1.1**
Vom Museumsführer zum Galerien-
schreck, Autobiographie: 198.- DM
- Papillon 1.1 mit NVDI**
Gelungene Coverversion:
248.- DM
- 8 (10) **mChem3**
Cocktails selbstgemacht:
199.- DM
- 9 (12) **Types-SigSep-Datei**
Von Unter- und anderen Schriften:
45.- DM
- 10 (9) **Bolo classic**
Bestandteil der Aufnahmeprüfung
für Yale: 69.- DM
- 11 (5) **Disk-Utility 4.0**
Residentenschicksale:
99.- DM
- 12 (14) **Das Signum!3-Buch**
Nichts für schwache Nerven:
59.- DM

ASH-Bestell-Kupong

Hiermit bestelle ich:

Studentenversion / Preis

- Signum! 3.3** Tabellen, 600 dpi Druck, komprimierte Fonts 298.- DM 398.- DM
- mChem3** chem. Formeln für Signum! 3.3 149.- DM 199.- DM
- Types-SigSep** Signum!3 Silbentrennung mit 22 000 Ausnahmen 45.- DM
- Signum!Zwei** Klassiker zum neuen Preis 99.- DM
- Pure Profiler 1.0** analysiert C, Pascal, Assemblerprogramme 99.- DM 149.- DM
- Pure Pascal 1.1** kompatibel zu Pascal 7.0 248.- DM 398.- DM
- Pure C 1.1** Das C-Paket 248.- DM 398.- DM
- Phoenix 2.1** Datenbank mit neuen Funktionen 298.- DM 448.- DM
- Papillon 1.1** neue Bildformate mit NVDI 149.- DM 198.- DM
199.- DM 248.- DM
- Das ATARI-1 X 1** für Atari ST, TT und Falcon 49.- DM

- Ich lege einen Scheck bei + 5.- DM
- Bei Nachnahme + 12.- DM

Summe:

Datum, Unterschrift:

- Ich möchte nichts bestellen, schicken Sie mir aber bitte das neue Mailing
- Ich bin registrierter User, habe aber im April kein Mailing erhalten



an: Application Systems Heidelberg Software GmbH,
Postfach 10 26 46, 69016 Heidelberg,
Tel. 0 62 21/30 00 02, Fax 0 62 21/30 03 89

Öfter mal was Neues

Als ich mich daran setzte, dieses Editorial zu schreiben, fiel es mir seit langem mal wieder schwer, mich für ein Thema zu entscheiden. Grund dafür ist, daß trotz Sommer, Sonne und Ferienzeit der ATARI-Markt in Bewegung bleibt. Die Themen sind vielfältig, und ich werde sie am besten nacheinander abhandeln.

Zunächst einmal wird Ihnen sicherlich aufgefallen sein, daß auf dem Titel dieser ST-Computer auch das Logo des TOS-Magazins prangt. Grund dafür ist, daß die an beiden Magazinen beteiligten Firmen eine zukünftige Zusammenarbeit beschlossen haben, die sich zunächst einmal darin auswirkt, daß ab sofort nur noch die ST-Computer erscheint.

Ferner gibt es ab dieser Ausgabe auch ein paar Änderungen in bezug auf die Rubriken der ST-Computer. Wir haben beschlossen, die Programmierpraxis mit unter der Rubrik Grundlagen laufen zu lassen. Interessante Programmiertips finden Sie in Zukunft also dort.

Eine neue Rubrik wurde mit der „DTP-Praxis“ geschaffen. Hier finden Sie alles zum Thema Desktop Publishing: Neuigkeiten, Tips & Tricks, Interviews, Reports, Know-how. Mit Absicht wurde bei der Gestaltung der DTP-Praxis ein Unterschied zum übrigen Layout gemacht, um diese Rubrik besser hervorzuheben. Ich möchte die DTP-Praxis aber auf keinen Fall als Heft im Heft verstanden wissen. Die ST-Computer bleibt ein in sich geschlossenes Magazin.

Zu guter Letzt gibt es auch von ATARI einiges Neue zu vermelden. Zum einem gab es die ersten offiziellen Daten zur neuen Spielekonsole Jaguar. Zum anderen wurde ein Vertrag mit einer IBM-Tochterfirma über die Produktion derselbigen bekanntgegeben, bei dem es um eine Summe von US\$ 500.000.000 geht. Dies wiederum ließ die ATARI-Aktie deutlich nach oben schnellen. Mehr darüber können Sie in den News lesen.

Auf Wiederlesen

Harald Egel



Typografie – aber wie?

Teil 1: Regeln, Anarchie und Zeitgeist

„Was ich noch nie über Typografie wissen wollte, aber herauszufinden gezwungen war“, so läßt sich vielleicht das Gefühl beschreiben, das all diejenigen überkommen mag, die sich zum ersten Mal ernsthaft mit den typografischen Möglichkeiten eines DTP-Programms auseinandersetzen oder sogar selbst eigene Schriftentwürfe im Fonteditor zu realisieren suchen. Was „Schriftgestaltung“ ist und wie sie „funktioniert“, dazu gibt es zwar jede Menge Literatur, die einen aber noch viel zu oft gerade dort im Stich läßt, wo es um die spezifischen Eigenheiten der DTP-Typografie geht.

Seite 56



Multimedia

Gefahr aus dem Weltall?

„Multimedia“ hat sich zum Schlagwort für den Computer der 90er Jahre schlechthin entwickelt. Seitdem ATARIs Falcon030 angekündigt wurde und erhältlich ist (oder auch nicht), hält dieser Begriff auch in ATARI-Kreisen langsam aber sicher Einzug. Das ist Anlaß genug, einmal einen ausführlichen Blick darauf zu werfen, den Begriff „Multimedia“ grundlegend zu erklären und festzustellen, ob der Falcon030 damit wirklich treffend beschrieben werden kann.

Seite 84

DTP-PRAXIS

ATARI-DTP in Frankreich	
- Mut oder kein Geld!	64
DTP-News	61
DTP-Tips & -Tricks	71
Interview mit R.Thiel (DMC)	
- Wenn man einfach drauf losarbeiten könnte	62
Typografie – aber wie?	
- Teil 1: Regeln, Anarchie und Zeitgeist	56

PUBLIC DOMAIN

Audiofun	
- Sound im Ohr	129
Druck 2	
- Druck und Daten	130
ImageLab	
- Bilder getuned	130
Neue PD-Disketten	132
ZX81-Emulator	
- Zurück in die Vergangenheit	131

AKTUELLES

Buchbesprechung	128
Demodisks	50
Immer up to date	134
Leserbriefe	125
News	6
Sonderdisks	135
Vorschau	138

RUBRIKEN

Editorial	3
Einkaufsführer	72
Impressum	138
Inserenten	113
Kleinanzeigen	79
Rockus	36, 46, 131

I N H A L T

SOFTWARE

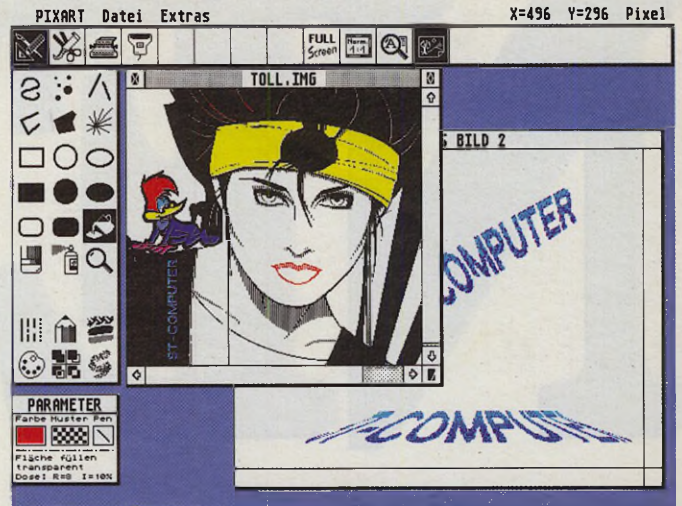
Data 4.0	
- Auf zu neuen Daten	20
DigiTape	
- 6 auf einen Streich	38
MPE II	
- Platinen-Layout	25
Overlay-Titelgenerator	
- Multimedia mit Overlay	8
PixArt	
- Der Pixel-Künstler	42
Relax	
- Aktuelle Spiele	118
That's Write 3.0	
- Reifeprüfung	34
Twist	
- Die Datenbank der neuen Art	12

HARDWARE

Die Pixel-Gier	
- 17"-Farbmonitore im Test	47
ZyXEL 1496E+ Modem	
- Höher, schneller, weiter	30

GRUNDLAGEN

Der Falcon poppt up	
- Teil 2: Submenüs	114
EBV in Farbe Teil 2	92
MultiTOS für Einsteiger	
- Teil 1	79
Multimedia	
- Gefahr aus dem Weltall?	84
Quicktips	126
Speedo-Gonzales	
- Ein Schriftsystem lernt laufen! Teil 2	103

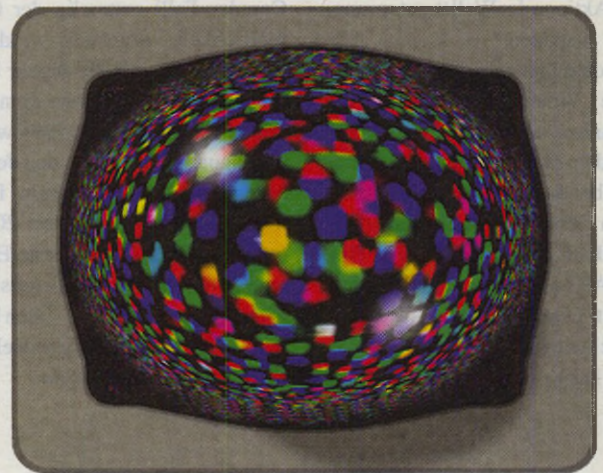


PixArt

Der Pixel-Künstler

In einer der letzten Ausgaben wurde PixArt schon kurz vorgestellt. Nun soll das pixelorientierte Zeichenprogramm von der Firma Omikron etwas genauer unter die Lupe genommen werden. PixArt läuft auf allen ATARIs (auch Falcon030), in allen Auflösungen, unter allen TOS-Versionen ab 1.2 (auch MultiTOS) es benötigt jedoch mindestens 1 MB Arbeitsspeicher.

Seite 42



Die Pixel-Gier

17"-Farbmonitore im Test

Bei einer grafischen Oberfläche wie dem GEM des ATARI kann der Bildschirm gar nicht groß genug sein. Moderne Programme benutzen für jede Aktion Fenster, die z.T. offen bleiben. Unter MultiTOS lassen sich gar mehrere Programme auf einem Schirm betreiben. Wer den Überblick nicht verlieren will, trachtet nach höheren Auflösungen. Da Farbe mittlerweile zum Stand der Technik gehört, schauen wir uns eine Auswahl von 17"-Monitoren für Sie an.

Seite 47

NEWS

ATARI Jaguar News

Die sagenumwobene ATARI-Spielekonsole „Jaguar“ nimmt langsam Formen an. Vor einigen Wochen machte das Gerücht die Runde, ATARI habe Verträge mit einer Tochterfirma des Computergiganten IBM abgeschlossen, die den Jaguar fertigen und vertreiben solle. Tatsächlich wurde dieses Gerücht einige Tage später offiziell bestätigt. Es handelt sich dabei um einen Auftrag im Umfang von ca. 500 Millionen Dollar. Die Nachricht ließ den Kurs der bis dahin am Boden liegenden ATARI-Aktie an der Wallstreet sprunghaft ansteigen.

Bei dem Jaguar handelt es sich um eine Video-Spielekonsole, die technisch allen anderen bis jetzt auf dem Markt befindlichen Geräten bei weitem überlegen ist. In dem Gerät werkelt ein echter 64-Bit-RISC-Prozessor, der eine ATARI-Eigenkonstruktion darstellt. Durch die enorme Rechengeschwindigkeit ist der Jaguar in der Lage, in Echtzeit komplexe

dreidimensionale Objekte mit Oberflächenstrukturen zu berechnen und darzustellen. 24-Bit-True-Color-Farbdarstellung (16,7 Mio. Farbtöne) erzeugen dabei absolut realistische Bilder. Ein spezieller Signalprozessor und entsprechende D/A-Wandler sorgen gleichzeitig für Mehrkanal-Sound in 16-Bit-CD-Qualität. Als Massenspeicher sind Festspeicherkarten (Cartridges) und ein CD-ROM-Laufwerk vorgesehen.

Die Konsole wird im Herbst dieses Jahres (vermutlich auf der Comdex-Fall) erstmalig der Öffentlichkeit vorgestellt werden. Wenig später soll der Jaguar bereits im amerikanischen Handel erhältlich sein. Anfang 1994 wird der Jaguar dann auch in den deutschen Läden zu kaufen sein. Der Verkaufspreis wird bei ca. 200\$ (ca. 300,- DM) liegen. Erste Entwicklermaschinen sind bereits im Einsatz. Gerüchteweise sollen bereits alle großen Spielehersteller für den Jaguar entwickeln.

105 MB SCSI-Wechselplatte jetzt lieferbar

Auf der CeBIT wurde sie angekündigt, nun ist sie da. Stattliche 105 MByte passen auf die neue „Kleine“ von SyQuest. Das Medium ist kaum größer als eine Diskette. Das 3,5-Zoll-Laufwerk selbst überzeugt durch eine hohe Geschwindigkeit - 1058 KB/s und 22 ms mittlere Zugriffszeit laut RateHD - und das besonders leise Betriebsgeräusch.

MW electronic liefert neben dem Rohlaufwerk auch verschiedene Ausführungen für ST/TT/Falcon. Das größte Gehäuse, der SCSI-Tower, bietet für insgesamt vier 5 1/4-Zoll-Laufwerke Platz. Weitere Informationen erhalten Sie bei:

MW electronic
Heisterbacherstr. 96
53639 Königswinter
Tel.: (02223) 1567

3 - 4 Achsen CNC-Steuerung mit Software

Das Konzept einer Direktansteuerung, überwiegend auf Software-Ebene realisiert, ermöglicht die individuelle Anpassung an jede mechanische Gegebenheit und an jede Schrittmotorleistungsstufe. Die SHD-Adapterbox stellt alle Signale zur Ansteuerung von maximal vier Achsen zur Verfügung. Zwei Relaisausgänge für Kühlmittel- und Spindelantrieb sowie ein Interlock-Eingang zur Überwachung der Achsenendposition sind ebenfalls Bestandteil der Adapterbox.

Aufgebaut auf eine umfangreiche Steuer-Software mit linearer, zirkularer, Bézier- und Spline-Interpolation, stehen umfangreiche Anwender-Software-Pakete zur Verfügung und ermöglichen den Einsatz einer CNC-Maschine in allen Marktsegmenten.

SHD
Reinhard Heuberger
Watzmannring 71
85748 Garching
Tel.: (089) 3205134

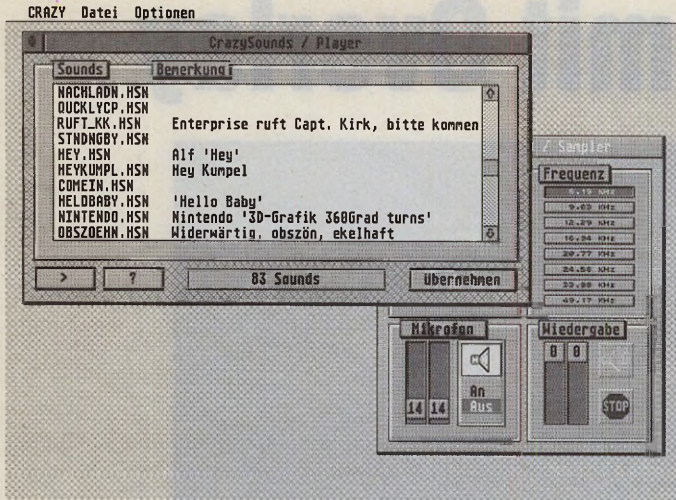


PixArt 1.1 - jetzt auch Farbe in Schwarzweiß

Im August kommt die Version 1.1 von PixArt: Über verschiedene Raster/Dithers/Umrrechnungen können jetzt auch Farbbilder in Monochrom bzw. in niedrigeren Farbaufösungen geladen werden. Hierfür haben die Autoren viel Aufwand getrieben und etliche mathematische Verfahren berücksichtigt, so daß wirklich gute Konvertierungen stattfinden.

So lassen sich z.B. Farbbilder in schöne Graustufenvorlagen konvertieren oder Ausdrucke auf s/w-Druckern herstellen. Daneben wurden weitere Verbesserungen eingebaut, z.B. die Bearbeitung von GIF-Bildern.

OMIKRON.Soft+Hardware GmbH
Sponheimstr. 12a
75177 Pforzheim
Tel.: (07231) 356033



Oh no - More crazy Sounds

Unter diesem Slogan sind Sound-Pakete zu CrazySounds erhältlich. Hiermit lassen sich nun noch mehr Geräusche auf Systemfunktionen legen. Jedes Paket besteht aus drei randvollen Disketten mit hörens-werten Samples, die nach Themengebieten gegliedert sind. Paket 1 enthält über 200 Geräusche, darunter Tierstimmen, Reißverschluß, Explosionen, Gelächter sowie einige Geräusche, die wir besser nicht beschreiben. Paket 2 ist hauptsächlich mit Kommentaren

und Sprüchen aller Art gefüllt, welche sich gut für die Belegung der Alertboxen oder für Fehlermeldungen eignen. Für CrazySounds-Fans eine wahre Bereicherung.

Vol.1 Geräusche DM 39,-
Vol.2 Sprüche DM 39,-

MAXON-Computer GmbH
Industriestraße 26
65734 Eschborn
Tel.: (06196) 481811

Windows 3.1 in Farbe auf dem Falcon030

Für den FalconSPEED, den MS-DOS-Emulator für den Falcon030, gibt es eine wichtige Neuerung: Die Version 5.00 enthält einen speziell für Windows 3.1 entwickelten Bildschirmtreiber, der die Farbfähigkeit des Falcon030 unterstützt. Dank intensiver Blitter-Nutzung ist dieser Bildschirmtreiber besonders bei BitBlt Operationen besonders schnell.

Vorbei sind damit die Zeiten, in denen Windows auf ATARI-Computern nur in Schwarzweiß lauffähig war. Für alle, die Falcon

SPEED bereits besitzen und über ein Modem verfügen, ist ein Softwareupdate aus der Mailbox der Firma Sack Electronic unter der Nummer (05252) 52836 zwischen 18 und 24 Uhr abrufbar. FalconSPEED Benutzer ohne Modem und alle Interessenten können sich an ihren ATARIFachhändler wenden.

Sack Electronic GmbH
Bleichstr. 49
33175 Bad Lippspringe

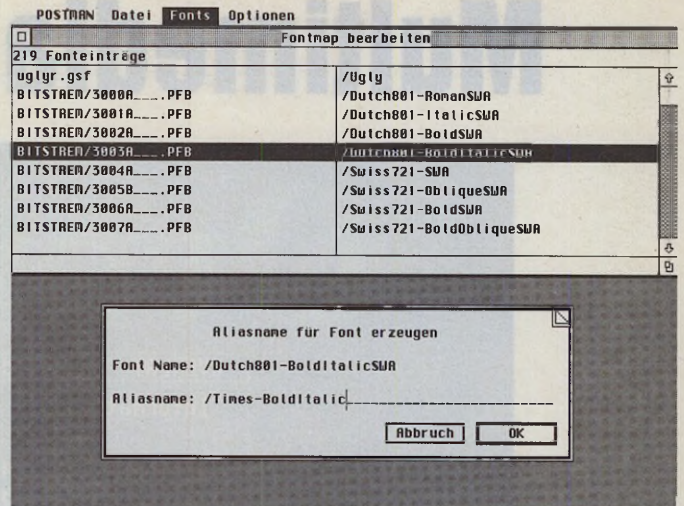
Berichtigungen

Leider wurde in der letzten Ausgabe die Adresse des Autors von Idealist nicht korrekt abgedruckt. Sie lautet:

Christoph Bartholme
Ettlinger Straße 37
76137 Karlsruhe
E-Mail:
Christoph.Bartholme@KA.maus.de

Im Listing zum Artikel „EASYFSEL“ in der April-Ausgabe der ST-Computer sind zwei Fehler enthalten. Zeile 39 muß lauten:

```
extern AES AES_pb;  
entsprechend in Zeile 43:  
if(AES_pb.global[0])
```



Postman - PostScript für ATARI

Das auf der CeBIT '93 angekündigte Programmpaket Postman ist nun in der Version 1.0 lieferbar. Der Funktionsumfang erstreckt sich vom Ausdruck von PostScript-Dokumenten auf 9- und 24-Nadeldruckern, Laserdruckern und in Farbe & Schwarz/Weiß auf Tintenstrahldruckern der HP-Deskjet-500, -550C und -Paintjet-Familie über die Konvertierung von PostScript-Dateien in diverse Grafikformate, wie GEM-Image, PCX, BMP (Windows), GIF etc. bis zur Ausgabe von Echtfarbep-TIFF 6.0- und ISS-Dateien für den professionellen Anwender. Bearbeitungsmöglichkeiten zum optimalen Anpassen von Post-

Script-Dokumenten an die jeweiligen Anforderungen und weitere Hilfs-Tools zur Einbettung von Postman in die eigene Arbeitsumgebung runden das Postman-Paket ab.

Postman ist in einer speziellen Version für professionelle Anwender und in einer Heimwerker-Version (DM 298,00) lieferbar. Das Programm läuft auf allen ATARI-Rechnern (ST, MegaST, STE, MegaSTE, TT030 und Falcon030) ab TOS-Version 1.04 und 2MB RAM.

SILICON Technology & Promotion
Wilhelmshöher Allee 124
34119 Kassel
Tel.: (0561) 711924

Grafikkarte Supernova lieferbar

Entgegen erster Ankündigungen in den Anzeigen wird es nur die VRAM-Version (SupernovaPlus) unter der Bezeichnung Supernova geben. Die eingesetzte Grafikkarte ist intelligent (hardwaremäßige Linienfunktion, Flächenfunktion ...), hat einen maximalen Pixel-Takt von 1355 MHz (1280 x 1074 in 256 Farben bei 72 Hz) und hat 2 MByte VRAM als Bildschirmspeicher.

An maximalen Auflösungen ist folgendes möglich und auch vom VDI voll unterstützt:

```
1024x768 in Monochrom und 72 Hz  
1280x1024 in 256 Farben und 72 Hz  
1024x768 in 32768/65536 Farben  
und 72 Hz  
800x600 in 16.7 Mio. Farben
```

Zu den Treibern gehört natürlich auch der automatische Auflösungsumschalter ReSwitch. Hard-

wareupgrades von allen anderen NOVA(bzw. Imagine-)Modellen sind möglich.

Der Preis der Modelle NOVA VME 16M und NOVA VME 32k wurde jeweils um 100,- DM gesenkt (VME 16M: 899,-DM, VME 32k: 699,-DM).

Der momentan aktuelle Treiber, Version 1.70, kann aus der Mailbox kostenlos downgeloadet werden. Alternativ kann der Treiber per Post, gegen Einsendung der originalen Treiberdiskette mit frankiertem Rückumschlag, bei der Computerinsel bezogen werden. Um die Kunden besser bedienen zu können, wurde eine neue Telefonanlage in Betrieb genommen.

Computerinsel
Zur Limestherme 4
93333 Bad Gögging
Tel.: 09445-9531-40

Multimedia mit Overlay



Wer auf der CeBIT '93 oder auf der FEZ a BIT in Berlin war, wird es mit Sicherheit gesehen haben. Die Rede ist vom jüngsten Kind des Software-Hauses OverScan aus Berlin. Das Produkt nennt sich Overlay und bietet wesentlich mehr, als auf den ersten Blick erscheint. Overlay ist schlicht mit dem Ausdruck Multimedia-Tool zu titulieren. Animationen zu erstellen, ob mit oder ohne Sound, ist nur eine Seite von Overlay. In Verbindung mit einem Genlock-Interface kann darüber hinaus eine komplette Videobetitelung stattfinden.

Auch die Grafikshow, die während der CeBIT auf der großen ATARI-Leinwand zu sehen war, ist ein Erzeugnis von Overlay in Verbindung mit einem Genlock-Interface. Somit braucht man sich also nicht zu scheuen, mit dem Produkt auch komplexe Präsentationen zu erstellen.

Das Handbuch

Wer das Produkt für 199,- DM erworben hat, wird sich mit Sicherheit als erstes fragen, warum sich in dem DIN-A5-Ordner nur schlappe 60 Seiten befinden, wenn man mit dem Programm doch so viel machen kann. Die Begründung ist eigentlich recht plausibel. Es wird im Handbuch generell vermieden, eine Beispielanimation zu erstellen. Der zweite Grund ist die sorgfältige Auswahl und Überlegung bei der Programmierung der Funktionen. Da alles miteinander kombiniert werden kann, stehen fast grenzenlose Möglichkeiten zur

Bilddarstellung und -erzeugung zur Verfügung. Um einen genauen Einblick in das Programm zu bekommen, werden hier die einzelnen Funktionen vorgestellt. Ein ausführliches Tutorial befindet sich zudem noch in Vorbereitung. Anhand dessen wird es möglich sein, von den ersten Schritten bis zu einer fertigen Animation Hilfestellung zu bekommen.

Spiel's noch einmal, Sam

Wie bei jeder brandneuen Software ist man als Tester natürlich gespannt, was sie denn so auf dem Kasten hat. Und so wird meistens versucht, eine Demodatei zu finden und sie dann einzuladen. Overlay wird auf drei Disketten ausgeliefert, wobei allein ca. 1,3 MB an Beispieldateien beiliegen. Entsprechend der Auflösung und Farbenanzahl sortiert, wird sich natürlich die

größte Datei mit den meisten Farben ausgesucht. Sie ist über 800 KB groß und stellt eine Demo über das Produkt selbst dar. Die Datei ist komprimiert und hat die Extension OZZ. Dieser Name hat bewußte Ähnlichkeit mit der Extension ZOO, die von dem gleichnamigen Packer stammt. User aus der DFÜ-Szene sind sicherlich vertraut mit diesem Packer. Die Animationsdateien sind auch mit diesem Packverfahren komprimiert. Overlay verzichtet auch darauf, gleiche Objekte mehrmals abzuspeichern. Wer dies nicht glaubt, kann solch ein Archiv mal mit dem ZOO-Packer entpacken und wird dort alle Objekte nur einmal als Datei finden. Alle Bilder und Sounds liegen somit auch wieder als einzelne Datei vor. Zusätzlich befinden sich noch drei weitere Dateien im Archiv: ANIM.DAT, PIC.DAT und SOUND.DAT. Dies dürften zweifellos die Steuerdateien für die Animation sein. Das Anschauen einer Animation ist sicher eine feine Sache, aber das Erstellen erfordert



Ein paar der vielen Grafikmöglichkeiten von Overlay

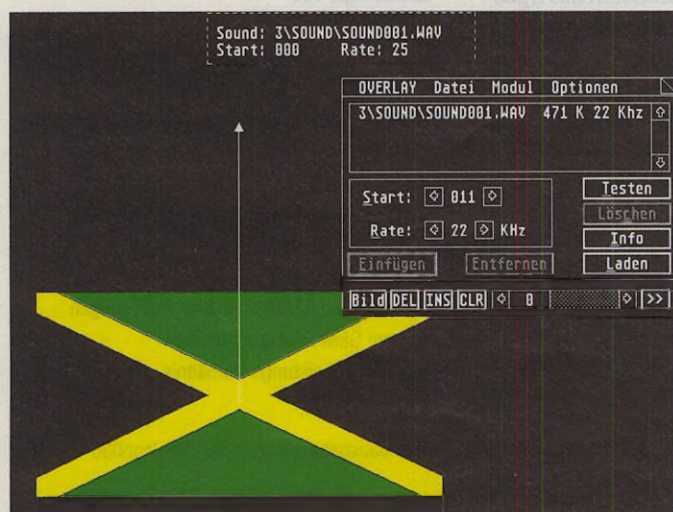
eigene Kreativität und ein paar gute Ideen.

Auf geht's

Als erstes muß man entscheiden, in welcher Auflösung und mit wieviel Farben die Animation erstellt werden soll. Overlay unterstützt alle gängigen Auflösungen und Farben. Nachdem das Programm in der gewünschten Auflösung gestartet wurde, präsentiert es sich in einem GEM-Fenster auf schwarzem Hintergrund. Die beiden wichtigsten Menüeinträge sind MODUL und OPTIONEN. Die unterste Zeile im Fenster dient zur Steuerung der Animationen. Hier werden Einzelbilder (Frames) addiert, gelöscht und gegebenenfalls von Objekten befreit. Eine Zahl im Scroll-Balken verrät den aktuellen Standort innerhalb der Animation. Der Doppelpfeil

nach rechts startet die Animation. Der Bereich zwischen Menüleiste und Animationssteuerung wechselt je nach angewähltem Modul oder Option. Die Module dienen generell zum Aufbau des Bildes und der eigentlichen Animation. Die Optionen sind für die Erscheinungsweise der Objekte zuständig.

Alle Einträge im Menü Module sind per Funktionstaste erreichbar, überhaupt ist Overlay auch komplett per Tastatur steuerbar. Als ersten Menüeintrag findet man „Bilder“. Hiermit ist das Einladen von Grafiken möglich. An Bildformaten versteht das Programm z.Zt. Degas-Elite-, Neochrome-, Doodle-, GIF- und IMG-Dateien. Bei den IMGs wird auch das neue farbige XIMG-Format unterstützt. Ein solches Bild wird von Overlay fortan als Objekt behandelt. Nach dem



Die Bewegung wird durch einen Pfeil dargestellt.

Die Drei Musketiere

DIE FREUNDLICHE DATENBANK

MAXON TWIST ist eine schnelle Datenbank, die über eine durchdachte und intuitive Benutzerführung verfügt. Minimale Einarbeitungszeit. Frei definierbare Datenmasken mit beliebigen Schriften, Farben, Knöpfen, Menüs und Icons lassen sich leicht erstellen und jederzeit verändern. TWIST bietet eine bequeme Datenauswahl, Volltextsuche und Suche nach Beispiel (Query by Example). Vielfältige Berechnungen und Statistikfunktionen innerhalb der Datenfelder, im Report und im Textprogramm. Umfangreiche Reportfunktionen wie z.B. Mehrfachsortierung, Gruppenbildung, relationale Verknüpfungen. Intelligenter Datenimport, Integriertes Textprogramm, Serienbrieffunktion u.v.m.

DM 298.-*



VIRTUELLE SPEICHERERWEITERUNG

OUTSIDE 3 ermöglicht die virtuelle Speicherverwaltung auf Festplatte und erweitert die Arbeitsspeicher des ATARI TTs bzw. FALCON-030s damit um bis zu 512MByte. Sie benötigen keine zusätzliche RAM-Erweiterung. Programm und Anwender merken davon nichts, alles läuft wie bisher - nur eben mit schier unbegrenztem Speicher. OUTSIDE 3 läuft mit allen Fest- und Wechselplatten etc. (ACSI, SCSI, IDE). Im Lieferumfang ist ein eigener Plattentreiber (XHDI-Protokoll) enthalten, der optional genutzt werden kann. Auch Programme, die nicht im TT-RAM laufen, können unter OUTSIDE mit max. 16 MByte arbeiten. Integriertes ROMSPEED macht Programme bis zu 30% schneller.

DM 99.-* Upgrade auf Version 3 DM 40.-



MULTITASKING

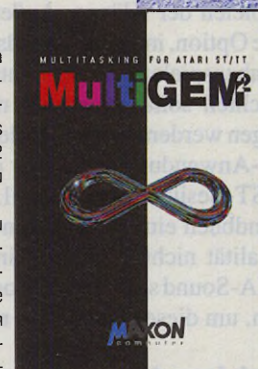
Der Name **MultiGEM 2** steht seit über einem Jahr für Multitasking auf ATARI ST- und TT-Rechnern. Mit der Version 2 dieser Betriebssystemerweiterung wurde es jetzt erstmals möglich mit mehr als 6 Prozessen, z.B. 12 Accessories und 8 Programmen, parallel zu arbeiten.

Damit es auf dem Bildschirm nicht zu unübersichtlich wird, kann man unter MultiGEM 2 gerade laufende Programme ausblenden und solange auf Eis legen, bis man sie wieder braucht. Beim Ausblenden werden alle Fenster des betreffenden Programms geschlossen, beim Einblenden genau an derselben Stelle wieder geöffnet.

MultiGEM 2 unterstützt nun auch maximal 40 Fenster, dank beigefügtem Winx (ohne WINX II maximal 7).

MultiGEM 2 ist für alle ATARI ST/STE/TT ab TOS 1.02 geeignet.

DM 159.-*



*Alle Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen. Bei Nachnahmebestellung wird eine NN-Gebühr von DM 8.- fällig. Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskasse

MAXON Computer GmbH
Industriestr. 26
D-65734 Eschborn
Tel. 06196/481811
Fax 06196/41885

MAXON
computer

Laden steht es mit dem vollen Pfadnamen in der Objektliste. Dieser Name stellt eine Overlay-interne Objektbezeichnung dar, die sich beliebig ändern läßt. Dies kann generell mit jedem Objekt geschehen. Per Doppelklick auf den Listeneintrag erscheint das Bild im jeweiligen Frame. Eine Umrandung kennzeichnet, daß das Objekt aktiviert ist. Zu einer Animation gehört natürlich ein Bewegungsablauf. Dieser läßt sich sehr einfach durch Anwahl der Einträge „Start“ und „Ende“ erstellen. Anschließend wird das Objekt mit der Maus an den Platz der Begierde geschoben und die entsprechende Position (Start/Ende) selektiert. Die Bewegung wird durch einen Pfeil dargestellt. Nun muß nur noch die Anzahl der Schritte von Position A nach B eingegeben werden, und fertig ist die Bewegung. Die Zwischenschritte werden dabei automatisch vom Programm generiert.

Der Ton macht die Musik

Zu bewegten Objekten paßt in fast jedem Fall auch eine Sounduntermalung. Das Modul „Töne“ erlaubt das Einladen diverser Sound-Sample-Formate. Neben den weit verbreiteten WAV-, AVR- und SND-Sounddaten wird seit kurzem auch das CrazySounds-HSN-Format unterstützt. Auch die Synchronisation von Bewegungsabläufen mit der Musik ist möglich. Die Dauer der Bewegung des Objektes wird in Schritten von 0 bis max. 9999 angegeben. Dauert eine Bewegung z.B. von 0 bis 200, kann der Sound nun an einer bestimmten Stelle dieses Bereichs gestartet werden. Das ermöglicht ein zeitgenaues Abspielen der Klänge. Außerdem besteht die Option, mehrere Sounds in einem Frame abzuspielen und zu kontrollieren. Ein Nachteil sollte allerdings nicht verschwiegen werden: Wie bei vielen Sound-Sample-Anwendungen ist hier der „normale“ ST-Besitzer im Nachteil. Dort ist laut Handbuch ein Abspielen in der nötigen Qualität nicht möglich. Ein ATARI mit DMA-Sound sollte also schon vorhanden sein, um dieses Feature zu nutzen.

Überblendungen

Um beim späteren Abspielen der Animation nicht abrupt vom Ende eines Frames zum Anfang des nächsten zu gelangen, bietet Overlay Überblendeffekte. Die erste Software, die etwas ähnliches schon einmal implementiert hatte, war Imagic⁽¹⁾ aus dem Hause ASH. Zwischen diversen „Reinroll-“ und „Rausroll“-Richtungen

gibt es Zufallsblöcke in verschiedenen Größen sowie Fließ- und Wischeffekte. Bevor jedoch ein Effekt aktiv wird, kann ein Tastendruck vom Betrachter verlangt werden. Natürlich läßt sich die Geschwindigkeit des Effektes mittels eines Faktors einstellen. Geschwindigkeit ist überhaupt eine der Stärken von Overlay. Durch die Verwendung von hochoptimierten Routinen sind alle Effekte sehr schnell und, was für den optischen Gesamteindruck entscheidend ist, ruck- bzw. flackerfrei.

Was ist nun wirklich neu?

Es gab bis jetzt immer schon Software, die Bilder laden konnte und Überblendeffekte bot. Auch existieren Programme, die Sound-Samples laden und spielen können. Animationen mit Objekten sind eigentlich auch nicht besonders. Stimmt! Allerdings wurden mit Overlay erstmals alle diese Möglichkeiten in einem Programm vereint, und nicht nur das: Das Programm ist ganz klar auf dem neusten Stand der Technik. Es läuft auf allen ATARIs inkl. Falcon und in allen bekannten Grafikauflösungen. Schließlich wurde Overlay teilweise auf der modernsten Maschine entwickelt, die der ATARI-Markt zur Zeit zu bieten hat, einem Falcon030. Zudem unterstützt es bereits das brandneue SpeedoGDOS und dessen Vektorschriften. Gerade durch den Einsatz dieser frei skalierbaren Schriften bieten sich ungeahnte Gestaltungsmöglichkeiten.

Texteffekte

Die Textfunktionen von Overlay haben auch farblich einiges zu bieten. Unter dem Menü ‚Optionen‘ sind noch einige Veränderungsmöglichkeiten für Schriften gegeben, die über die Möglichkeiten des SpeedoGDOS hinausgehen, als da wären: Schattenschwurf, bei dem die Eingabe des Abstands und des Winkels möglich ist. Zur Veranschaulichung zeigt ein Strich die Angabe der Gradzahl. Umrandung; auch hier ist der Abstand erforderlich. Stanzen; eine echte Neuheit! Der Schriftzug wird über einen Hintergrund gestanzt und erhält als Schriftfarbe somit einen Teil des Hintergrundbildes. Um eine schöne Textur als Schriftfarbe zu bekommen, wird die Textur als Bild geladen und die Schrift mit dem Bild gestanzt. Zehn solcher Texturen gehören bereits zum Lieferumfang. Leider ist es sehr schwer, an weitere heranzukommen. Das Erstellen einer Textur dürfte für die meisten Anwender eine zu große Hürde sein, da sie kachelbar sein muß. Das

heißt, daß man das gleiche Bild links, rechts, oben oder unten wieder ansetzen kann, ohne einen Übergang wahrzunehmen. Die Firma OverScan wird allerdings in Kürze auch Disketten mit verschiedensten Texturen anbieten.

Dies und das

Overlays Möglichkeiten sind kaum alle zu beschreiben, da sich durch die Kombination diverser Optionen sehr viele schöne Dinge zaubern lassen. Overlay verdient als eines der ersten ATARI-Programme zurecht die Bezeichnung: „Präsentations- und Multimedia-Software“ - nicht zuletzt durch die Einbindung der Genlock-Optionen. Durch eine zusätzliche Genlock-Hardware wird eine Videobetitelung unter Zuhilfenahme von Overlay sicher zum Erlebnis. Overlay birgt für den Experimentierfreudigen durch heftiges Ausprobieren von Doppelklicks auf die verschiedensten Einträge noch die eine oder andere Überraschung. Per Doppelklick auf ein Objekt erscheint u.a. ein großes Pop-Up-Menü. Dort werden noch weitere Objektfunktionen angeboten, wie z.B. Transparenzschaltung, Objekt in den Vorder-/Hintergrund schieben und eine Verdopplung der Breite oder Höhe. Eine Demoversion von Overlay kann beim Fachhändler oder bei OverScan direkt angefordert werden. Die Demoversion kann man nicht speichern, und sie beendet sich nach einer gewissen Zeit automatisch. Alle anderen Funktionen sind verfügbar. Zum Schluß gibt es also nur noch eines zu sagen ... Overlay - Prädikat wertvoll!

JH

(1) Eine eingeschränkte Version des Programmes ist in der ST-Computer-PD-Serie zu finden (ST-PD 170).

Bezugsquelle:
OverScan
Süntsisstraße 166
12277 Berlin
Tel.: (030) 7219466

Overlay



Positiv:

beinahe unbegrenzte Möglichkeiten durch Effektkombinationen
hohe Geschwindigkeit
läuft auf allen ATARIs mit allen Auflösungen
saubere GEM-Programmierung
gutes Preis-Leistungs-Verhältnis

Negativ:

Soundausgabe nur auf STe/TT/Falcon030





Die Diskette zur DTP-Praxis

Die „DTP-Praxis“ ist neu, und neu ist auch die DTP-Praxis-Disk, die von nun an in unregelmäßigen Abständen alle 2-4 Monate erscheinen wird. Auf dieser Diskette werden Sie Gestaltungen und Grafiken finden, die in der DTP-Praxis diskutiert werden, Dokumente und Einstellungen, die Ihnen bei der täglichen typografischen und gestalterischen Arbeit zur Seite stehen, ausgewählte Vektor-Fonts und Utilities für die grafische und typografische Feinarbeit im ATARI-DTP; alle hier vorgestellten Dateien und Programme gibt es exklusiv nur auf der DTP-Praxis-Disk.

Auf der DTP-Praxis-Disk 1, die mit diesem Heft erscheint, finden Sie:

CFN-SHOW 1: ein Calmus-Dokument im S/SL- und 1.09N-Format, mit dem Sie die Übersicht über Ihre Calamus-Fonts behalten. Die Zeichensätze werden mit allen Zeichenbelegungen dargestellt. Für jedes Zeichen ist zudem der ASCII-Code angegeben, so daß auch die Sonderzeichen eines Fonts schnell im Calamus gefunden und genutzt werden können!

CFN-SHOW 2: ein Dokument im SL- und 1.09N-Format, mit dem Sie sich eine Übersicht über die Gebrauchsfähigkeit (Schriftmuster) Ihrer CFN-Fonts darstellen und auch ausdrucken lassen können.

BLEISTIFT.CFN

AIOLI.CFN: zwei komplette Vektor-Fonts im Calamus-Format zum Artikel „ATARI in Frankreich“, die uns von „Plume d'Ange“ freundlicherweise zur Verfügung gestellt wurden.

VK_NUTZ.CDK: fertig gestaltete und komplett separierte Visitenkartennutzen; kommen in der DTP-Praxis 10/93 noch ausführlich zur Sprache.

WORKOUT: CDK-Dokumente für Calamus S/SL und 1.09N im DIN-A4/5-„Belichtungsformat“, mit allen Passer- und Schnittmarken

TYPO 1: Programm zur vollautomatischen korrekten Berechnung der Versalhöhe aller CFN-Fonts

TYPO 2: Programm zur vollautomatischen Trimmung aller Zeichensätze auf linken Textrahmen im Calamus

Wer die Probleme im DTP-Satz kennt, weiß, was diese beiden typografischen Hilfen bedeuten! Programmiert wurden sie von Hasso Baudis, dem Programmautor des Calamus-Font-Editors „TypeArt“, der uns diese beiden typografischen Highlights exklusiv für die DTP-Praxis-Disk zur Verfügung gestellt hat.

Heim Verlag

Bestellen können Sie die Diskette zum Preis von 49,- DM bei:

Heidelberger Landstr. 194
64297 Darmstadt
Telefon 0 61 51 - 94770

Hard- und Software
WOHLFAHRTSTÄTTER
Irenenstr. 76c
40468 Düsseldorf
Tel/Fax: 0211-429870

Ihr ATARI-Händler in Düsseldorf

Software		Software-Pakete	
Multi TOS	99.00	Papyrus + Office-Modul	357.00
Speedo GDOS incl. 14 Schriften	99.00	Calamus S + DA Vektor	942.00
Speedo GDOS Fontpaket	ab 99.00	Calamus S + Papillon	995.00
PLZ-Applikation 1st Base	49.00	Signum!3 V3 + 200 Schriften	450.00
PLZ-Applikation Phönix	79.00	Tempus Word Pro + 200 Schriften	699.00
Papyrus (unterstützt Speedo)	298.00	Tempus Word Pro + Phönix	980.00
Papyrus Office-Modul	99.00	Ease + Kobold	195.00
Tempus Word Pro	649.00	Magix + NVDI 2.50	270.00
Tempus Word Junior	199.00	Harlekin 3 + NVDI	255.00
Tempus Editor	129.00		
Signum!3	398.00	Hardware	
Script 3	298.00	Atari-Rechner	a.A.
That's Write 3	399.00	Screenblaster	149.00
That's Address	199.00	Screenblaster + NVDI 2.50	199.00
DA Vektor	249.00	Falconspeed	498.00
Transactica	79.90	AT-Speed C16	329.00
Musicom	99.00	Marcus Trackball	189.00
Digitape	198.00	Laser Seikosha OP-104, 1.5MB	1798.00
Overlay	199.00	Tintenstrahldrucker Canon BJ300	998.00
Crazy Sounds	79.00	Toner Doppelpack für SLM605	59.90
Crazy Sounds-Paket 5 Disks	19.90	Autom. Einzelblatteinzug f. BJ300	249.00
Interface 2.0	128.00	Monitor Philips 17" SVGA MPRII	2490.00
Zoom (bearbeitet Farb-Icons)	78.00	Monitor Philips 14" VGA	998.00
Calamus® 1.09N (o. Handbuch)	199.00	Monitor Atari SC1435 (für ST/STE)	449.00
Calamus® S	798.00	Monitor Atari PTC1426 VGA	898.00
Calamus® SL	1598.00	Handscanner 32GS incl. Chagall	498.00
Megapaint® II Classic	299.00	Atari Portfolio	379.00
PixArt Grafikprogramm in Farbe	298.00	Zubehör f. Portfolio	a.A.
Papillon	199.00	Atari Lynx	199.00
Piccolo 2	99.00	Spiele für Lynx	a.A.
Chagall 8-bit Graustufen	399.00	Lynx-Tasche klein	24.90
Chagall 24-bit Farbe	699.00	Lynx-Tasche groß	34.90
E-Copy läuft auf allen Ataris	89.00		
NVDI 2.50	129.00	PD- und Shareware-Pakete	
KSpread 4	248.00	Icons 1 - für TOS - 2.05	9.90
KSpread Light	99.00	Icons 2 - für Ease	9.90
Phönix	449.00	HP-Utilities 1 - Druckertreiber	9.90
1st Base	199.00	Gif 1 - 4 Disketten Farbgrafiken	19.90
FreeWay	298.00	Gif 2 - 4 Disketten Farbgrafiken	19.90
Ease 2.0 der alternative Desktop	89.00	Sound 1 - 4 Disketten MOD-Files	19.90
Icons 2 weitere Icons für Ease	9.90	Sound 2 - 4 Disketten MOD-Files	19.90
Kobold 2 der schnellste Kopierer	129.00	ACC's 1 - Kalender, Sys-Info, Uhr uvm.	9.90
ST Online Light	79.00	Utilities 1 - Winx, Idle, Sweep uvm.	9.90
ST Online plus	149.00	Utilities 2 - XSystem, XInfo, Caps uvm.	9.90
Videotextdekoder	279.00	Utilities 3 - TT-Desk, Autobahn uvm.	9.90
Harddisk Sentry	139.00		
Crypton	89.00	weiterhin haben wir eine große	
Argon CD	139.00	PD-Sammlung, fordern Sie unseren	
Pure C	398.00	Katalog für DM 5.-- in Briefmarken an.	
Pure Pascal	398.00	Wir führen auch die PD-Disketten der	
Sleepy Joe 2-Bildschirmschoner	98.00	Serien ST-Computer, Journal, Vision,	
Harlekin 3.0	159.00	Pool (bis Nummer 2330).	
Mortimer DeLuxe	169.00		
Diskus	189.00		
QFax Pro	99.00		
XBoot 3	89.00		
Magix	149.00		
Saldo 2	129.00		
Data Diet	129.00		
Toxis	69.00		
Poison	98.00		
Karma	59.00		
Cubase Light	198.00		
Oxyd General Edition	74.95		
Multidesk DeLuxe	89.00		

wir können Ihnen (fast) jedes Programm in unserem Ladenlokal vorführen. Sie suchen ein spezielles Programm? Rufen Sie uns an!

NEU Grafiken

Wir haben jede Menge neue Grafiken. Alle Grafiken wurden mit einem Flachbettscanner in 300DPI eingescannt, die Grafiken liegen im IMG-Format vor, können auf Wunsch auch in die Formate CVG, GEM, PCX konvertiert werden. Sehr viele Themenbereiche erhältlich, fordern Sie unseren Grafikkatalog mit Beispielgrafiken gegen DM 6.00 an (wird beim Kauf von Grafiken angerechnet).

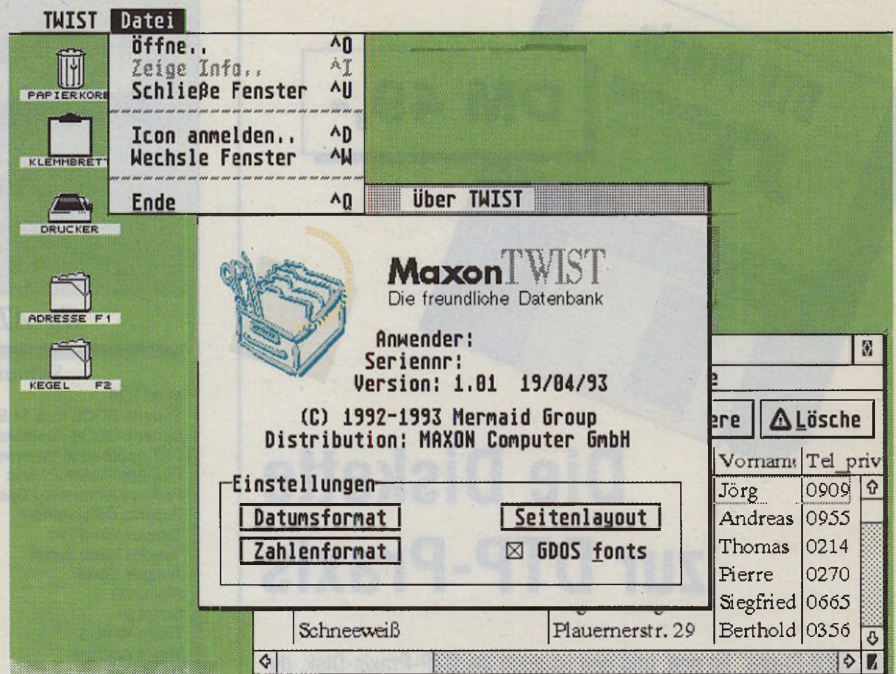
Themen: Autos, Autoservice, Berufe: Bäcker, Bauunternehmer, Abfußdienst, Optik, Dachdecker, Dekorateur, Elektrohandwerk, Fahrstraße, Feuerwehr, Fliesenleger, Forstwirtschaft uvm. Architektur: Kirchen, Brücken, Anzeigenaufmacher usw.

Weiterhin führen wir: 3 1/2" Floppy-Laufwerke extern + intern, 5 1/4" Floppys extern, Wechselplatten, Festplatten extern + intern, Disketten, Diskettenboxen, Aktiv-Boxen, Drucker, SCSI 1+2-Kabel, CD-Rom extern, Speichererweiterungen uvm.

* Calamus ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma DMCMegapaint ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Tommy-Software Irrtümer vorbehalten

TWIST

Die Datenbank der neuen Art



Zweifelsohne gibt es bereits einige Datenbanken im ATARI-Markt. „Warum bringt MAXON dann eine weitere heraus?“, stellte sich die erste Frage. „TWIST ist einfach anders,“ sagte der MAXON-Mann, „drei Grundsätze waren den TWIST-Entwicklern wichtig: Bedienungsfreundlichkeit, Flexibilität und Geschwindigkeit“. Wir haben das Produkt diesbezüglich unter die Lupe genommen.

Das Handbuch. Der Teil eines jeden Produktes, der von vielen zunächst gerne beiseite gelegt wird. Hier wäre das ein Fehler, denn obwohl man TWIST auch ohne Handbuch recht gut bedienen kann, gibt es doch viele Hinweise, wie man mit ihm gut und effektiv arbeiten kann. Es ist immerhin 300 Seiten stark und erscheint gleich auf den ersten Blick sehr übersichtlich. Der Datenbankprofi sieht gleich, was er sich im Handbuch ersparen kann und was wichtig ist. Auch der unerfahrene Datenbankbenutzer findet, wonach ihn gelüftet. Sehr ausführlich werden Beispiele durchgearbeitet, die das spätere Arbeiten sehr erleichtern. Das Handbuch ist zumindest schon mal als sehr bedienerfreundlich zu bezeichnen.

Die ersten Schritte

Als erstes muß man sich ein wenig Zeit, ein paar Zettel, einen Kugelschreiber und einen Kaffee nehmen. Dann sollte man sich ein grobes Konzept erstellen - was man überhaupt mit der Datenbank anfangen möchte. Bei diesem Test soll eine kleine Adreßverwaltung entstehen. Einfach nur Anrede, Name, Straße und Ort eingeben. Vielleicht eine Adreßdatei importieren. Mal sehen, was sich machen läßt.

Zur Installation wird ein kleines Programm mitgeliefert, das neben den eigentlichen Programmdateien auch ein im Lieferumfang enthaltenes GDOS auf der Festplatte installiert.

Let's do the TWIST

Die Benutzeroberfläche von TWIST erscheint im ersten Moment sehr spartanisch. Drei Icons am Rand und eine kleine Menüleiste sind alles, was zu sehen ist. Aber wie so oft im Leben kommt's dann doch dicker als man denkt!

Anstatt eine der Demodatenbanken zu benutzen, wollen wir eine eigene kreieren. Um ein neues Datensatzfeld zu erstellen, klickt man einfach den Button „Neu“ an. Sofort erscheint eine Dialogbox, in der man ein Datensatzfeld definieren kann. Es kann entweder ein Text, eine Zahl, eine Ganzzahl ohne Nachkommastellen oder ein Datum definiert werden. Jedem Feld kann man einen INDEX zuweisen (wichtig für Relationen und zum schnellen Suchen) oder festlegen, ob es editierbar sein soll oder nicht. Ein nicht editierbares Feld kann durchaus sinnvoll sein, z.B. wenn darin das Ergebnis einer Berechnung eingetragen wird, das man selbstverständlich nicht einfach ändern darf. Ebenso läßt sich einstellen, daß ein Feld nach einmaliger

Eingabe nicht mehr geändert werden darf oder daß der Anwender zur Eingabe gezwungen wird. Auch Kombinationen sind hier möglich.

Um zu verhindern, daß in einem Feld irgend etwas Unsinniges eingegeben wird, kann man eine Gültigkeit definieren. Hier wird eine Formel definiert, welche die Eingabe bestimmten Grenzen unterwirft. Zum Beispiel kann man festlegen, daß eine Zahl nicht größer sein darf als 100000. Sollte bei der Eingabe dann eine größere Zahl eingegeben werden, bringt TWIST automatisch eine Fehlermeldung, und die Eingabe muß erneut erfolgen. Auf diese Art lassen sich auch Fehleingaben einschränken. Das nächste Dialogfeld nennt sich „Berechne“. Wie der Name sagt, kann man hier Berechnungen durchführen. Dies geschieht ähnlich wie bei der Gültigkeit. Jedoch wird hier der Wert berechnet, der eingegeben wurde. Man kann den Wert mit festen Konstanten wie zum Beispiel der Mehrwertsteuer (Wert*1,15) oder zahlreichen anderen Funktionen verrechnen.

Neben den Grundrechenarten +, -, *, / stehen auch logische Operatoren, bedingte Ausführung (z.B. wenn ‚Firma‘ und ‚Rechnung älter 14 Tage‘, dann ‚Mahnung‘), Typumwandlungen zwischen Text, Zahl und Datum, String-Funktionen (Mid\$, Len, FillStr ...) sowie weitere nützliche Funk

Optik der Maske

Die Felder der Datenbank werden in dieser Box definiert.

tionen wie z.B. das automatische Einsetzen des aktuellen Datums zur Verfügung.

Die Felder können nach dem Erstellen der Datenbank jederzeit verändert, gelöscht oder erweitert werden. Auch bei mehreren tausend Datensätzen geht das sehr, sehr schnell und vor allem, ohne die Datenbank erst verlassen zu müssen. Die Benutzerführung ist übrigens sehr einfach gestaltet. Man hat sich sehr eng an die GEM-Richtlinien gehalten.

Alle Textattribute auf einen Blick

So, der Datensatz wäre definiert. TWIST erzeugt nun eine Standardmaske, mit der man arbeiten kann. Die Verfeinerung der Maske wäre der nächste Schritt. Der „Grundsatz“ der Flexibilität und Bedienerfreundlichkeit ist beim Erstellen der Datenbank erfüllt.

Die Maske läßt sich mit Text-, Box- und Bildobjekten optisch verbessern.

Im Beispiel sehen wir eine kleine Adreßverwaltung, die bereit ist, Daten zu empfangen. Um das Aussehen der Maske etwas zu verbessern, muß man die Programmfunktion „Maske ändern“ im Datenbankfenster aufrufen. Es erscheint das Fenster „Ändere Maske“ mit den einzelnen Datensatzfeldern.

In den Hintergrund kann man eine Box legen, welche man mit verschiedenen Mustern füllen kann. Auch die Farbe ist einstellbar, wenn man ein Farbsystem zur Verfügung hat. Umrandungen und Schatten lassen sich bequem einbauen. Mit der Maus kann man die einzelnen Felder positionieren. Eine Snap-Funktion ist dabei sehr behilflich. Man kann auch einfach ein Bildchen im IMG-Format einfügen, wenn man das möchte. In unserem Falle haben wir einfach ein Feld mit Disketten eingefügt, um die Maske ein wenig aufzulockern. Dann noch eine Überschrift, ein paar Rahmen darum - fertig. Das ging wirklich einfach!

Doch halt, wir können ja noch dank des beigefügten GDOS die Zeichensätze einsetzen. Unterstützt werden alle dem System zur Verfügung stehenden Zeichensätze, also auch die neuen SPEEDO-Vektor-Fonts. Wer bereits ein GDOS installiert hat (z.B. NVDI), findet die dort eingestellten Fonts auch in TWIST wieder.

Außer zur Betitelung der Felder können die Zeichensätze auch innerhalb der Datenfelder benutzt werden. Gerade hier machen sich proportionale Schriften besonders gut, denn sie sehen zum einen wesentlich ansprechender aus als die normale unproportionale Schrift, und zum anderen passen mehr Buchstaben in ein Feld. Sollte es in einem Eingabefeld trotzdem einmal zu eng werden, wird der Inhalt gescrollt. Damit lassen sich auch lange Texte kompakt verwalten.

Eine weitere nützliche Eigenschaft des Maskeneditors ist die Festlegung der Reihenfolge, in der der Cursor bei der Eingabe läuft.

COMPUTER SERVICE SCHWARZER

FESTPLATTEN			A4 SCANNER	
MB	intern	extern TT	Colorscan A4 SCSI	a.A.
240	625.-	875.-	EPSON GT 6500 SCSI	1975.-
525	1595.-	1845.-	EPSON GT 8000 SCSI	2975.-
1225	2695.-	2945.-	Diaaufsatz /GT 8000	a.A.
WP 88	525.-	925.-	AGFA Arcus	a.A.
WP 44/88	645.-	1035.-	Diaaufsatz /AGFA Arcus	1375.-
Aufpreis für ST/E extern 170.-				
WP mit einem Medium 88 MB				
SOFTWARE			GRAFIKKARTEN	
DA's Vektor	245.-		Crazy Dots II	845.-
CASTELL Architekt	a.A.		Matrix 1102V Preissenkung	
DMC Produkte	a.A.		TC 1006 + 1208 a.A.	
DA's Layout CD +			MONITORE	
DA's Repro CD	945.-		14" VGA Color MPR II	595.-
DA's Layout BW +			15" VGA Color MPR II	895.-
DA's Repro BW	545.-		17" VGA Color MPR II	1595.-
CALAMUS S + Cranach S.I.C	625.-		17" ACER Onscreen Control	1995.-
PC			EIZO Monitore	
386/40 MHz	1445.-		550i-W	750i-W
486/33 DLC	1545.-		560i-T	660i-T
486/33 DX VLB	1995.-			
486/50 DX VLB	2295.-		DRUCKER	
486/66 DX/2 VLB	2495.-		OKI QL 400 LED	1095.-
Ausstattung: 4 MB RAM,			EPSON EPL 5000	1645.-
HD 200 MB, VGA Karte 512 kB,			EPSON EPL 5200	1795.-
MF II Tastatur, Desktop Gehäuse			HP Laser Jet IV	3175.-
Board 486/33 DLC	345.-		CANON BJC 800	3595.-
Board 486/33 DX VLB	795.-			
Board 486/50 DX VLB	1095.-		Mighty Mic 32 Platine	345.-
Board 486/66 DX/2 VLB	1295.-		Mighty Mic 64 Platine	695.-
VGA Karte 1 MB, TC	195.-			
VGA Karte 1 MB, TC VLB	225.-		! alle Angebote solange Vorrat !	
Cache Controller	175.-		Klebefolien schneiden aus .CVG,	
Cache Controller VLB	295.-		.GEM Dateien, max. 10m*1m	
VIPER 2 MB VLB	975.-		T-Shirt Druck von bel. Motiven	

BAHNHOFSTRASSE 40
64720 MICHELSTADT

TEL. 0 60 61 - 7 36 01
FAX 0 60 61 - 7 36 02

Bürosoftware

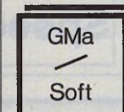
Die professionelle Software rund ums Büro auf ATARI ST/TT vom electronic Banking bis zur kompletten Finanzbuchhaltung

unter Berücksichtigung der Gesetze des EG-Binnenmarktes

IBU

- ST-Fibu- komplette Finanzbuchhaltung mit Offener Postenverwaltung ab DM 398,00
 - ST-Fibu-Mini-Version ab DM 168,00
 - GMa-Text- Textverarbeitung mit Serienbrieffunktion ab DM 158,00
 - ST-Fakt- Fakturierung ab DM 258,00
 - ST-Inventarverwaltung ab DM 79,00
 - ST-Giro- Überweisungen und Lastschriften auch per Datenträgeraustausch ab DM 99,00
 - Demoversionen mit Handbuch (werden beim Kauf verrechnet) je DM 60,00
 - SparrowText V. 2.28 DM 89,00
 - ... Update von V. 1.x.x DM 69,00
- alle Preise zugänglich Versandkosten

Kostenlose Info anfordern!



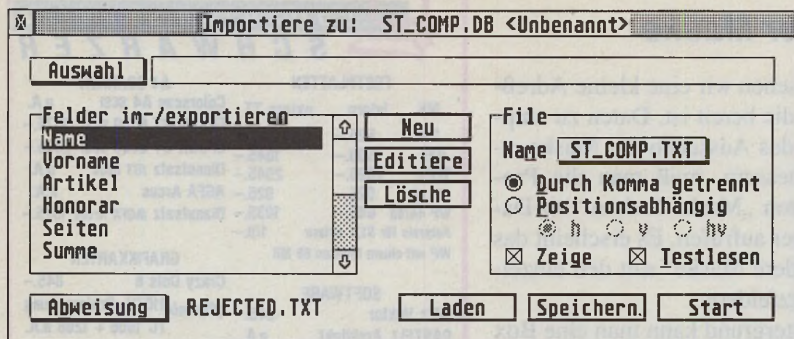
GMa-Soft

Gerd Matthäus

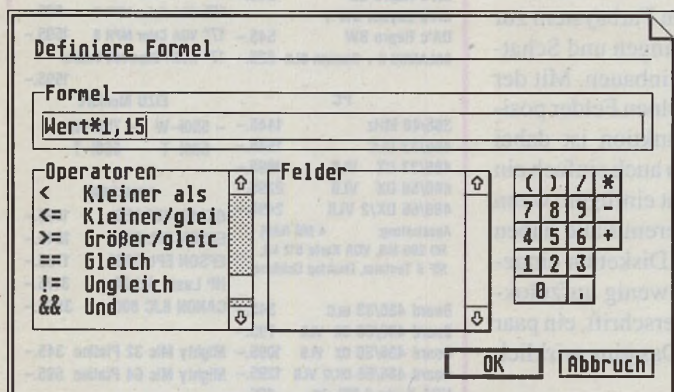
Bergstr. 18

63073 Offenbach

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



Datenimporte sind ein Kinderspiel mit Twist.



Zur Berechnung von Feldern lassen sich Formeln definieren.

Es ist ebenfalls möglich, sogenannte Radioknöpfe und Schalter in die Masken einzufügen. Diese sind möglicherweise bei Eingaben von Daten hilfreich, die nur die Zustände „Wahr“ oder „Falsch“ kennen. Zum Beispiel könnte man in der Adreßmaske noch zwei Radioknöpfe für das Geschlecht einfügen. Entweder männlich oder weiblich, nur ein Radioknopf darf aktiv sein (bei Uneindeutigkeit läßt

sich auch schnell ein dritter Knopf hinzufügen - die Firma).

Man kann auch ein kleines Auswahlmeneü zur Verfügung stellen. Dort hinein könnte man immer wiederkehrende Begriffe zum Anklicken legen. Beispielsweise könnte man hier angeben, ob es sich um einen Kunden, einen Lieferanten oder einen Mitarbeiter handelt.

Der TWIST-Maskeneditor erinnert stark an ein Resource-Construction-Set, in aller Konsequenz. Alles in allem ist dieser Maskeneditor einfach und schnell bedienbar. Das Beispiel auf der Abbildung ist wirklich sehr einfach gehalten und in nicht ganz zehn Minuten entstanden, was für TWIST spricht.

Datenim- und -export

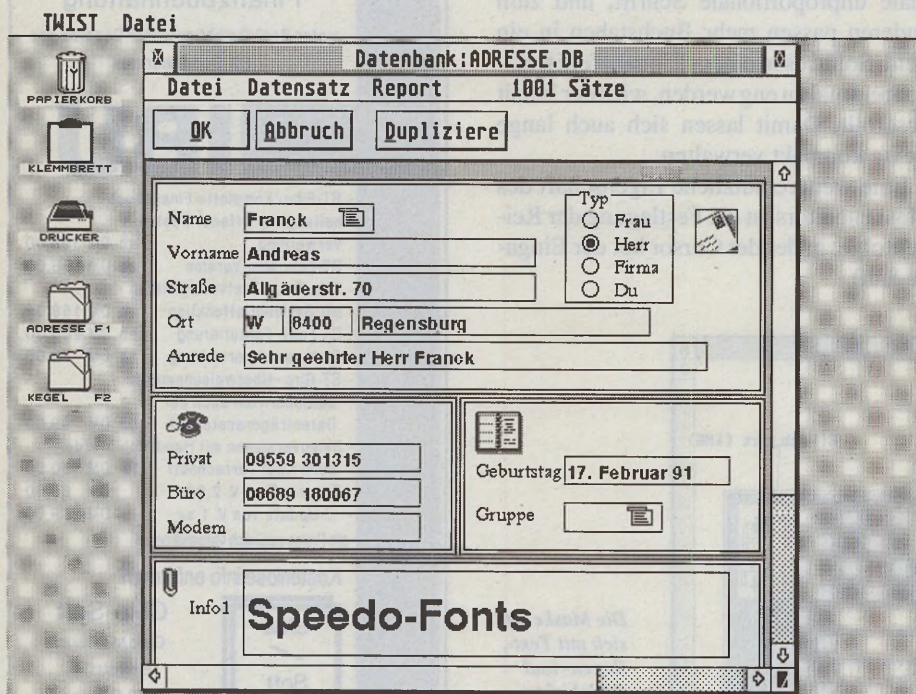
Jetzt ist es geschafft, man kann Daten eingeben. Das ist noch die leichteste Übung. Wir wollen uns auch nicht damit aufhalten zu erklären, wie eine Adresse eingegeben wird. Vielmehr sollten Sie erfahren, daß man auch schon vorhandene Daten übernehmen kann. Als Beispiel benutzen wir eine Adreßdatei, die übernommen werden soll. Die Datei liegt im ASCII-Format vor. Jedes Datensatzfeld ist abgetrennt, der komplette Datensatz mit zwei Linefeeds. Mal sehen, was uns TWIST daraus zaubert. Es waren knapp 3000 Adressen, die TWIST innerhalb von drei Minuten importierte. Ansprechend schnell, und das auf einem 68000er mit langsamer Festplatte (der gleiche Import lief auf einem TT mit SCSI-Platte in 20 Sekunden). Durch die „intelligente“ Importfunktion brauchte man nur wenige Mausklicks, bis TWIST das Datensatzformat erkannt hatte und selbsttätig einen Vorschlag vorlegte, wie die Daten in die vorher erstellte Maske importiert werden sollten.

Man hatte nicht mal Zeit, einen Kaffee zu trinken, so schnell ging der Import vonstatten. Bei etwas komplexeren Daten, die mit numerischen Feldern und möglicherweise mit einigen fehlerhaften Datensätzen besetzt sind, kann es auch etwas länger dauern, bis man die richtigen Importeinstellungen herausgefunden hat. Man kann diese Einstellungen abspeichern, falls man regelmäßig Daten übernehmen möchte. Dann braucht man nur noch die richtige Importdefinition zu laden, und schon geht's los.

Der Export von Daten gestaltet sich ähnlich wie der Import. Man kann das Exportformat, die zu exportierenden Felder und deren Reihenfolge definieren und dann loslegen. Alle Einstellungen hierzu lassen sich ebenfalls sichern.

Eingeben und Ändern

Wenn man eine Datenbank erstellt hat, ähnlich der vorher beschriebenen Adreßdatenbank, kann man natürlich eigene Daten eingeben und ändern. Als Beispiel nehmen wir die mitgelieferte Kundendatenbank, die mit Musterbeispielen belegt ist. Mit dem Menüpunkt „Neu“ kann man einen neuen Datensatz einfügen. Das ge-



So kann z.B. eine Maske in der Endversion aussehen.

schiebt im Datensatzmodus. Das Ändern von Daten ist im Listenmodus etwas praktischer, da man dort einen sehr guten Überblick über die eingegebenen Daten hat. Man kann mit der Maus oder mit den Cursor-Tasten einen Datensatz auswählen. TWIST springt dann in den Datensatzmodus, um die Änderungen entgegenzunehmen. Man hat die Möglichkeit, im Listenmodus auch mehrere Datensätze auszuwählen und zu markieren - zum Löschen oder Ausdrucken beispielsweise. In der Eingabemaske selbst ist die Eingabe GEM-gesteuert, d.h. alle Felder werden vom Cursor angesprungen oder können mit der Maus angeklickt werden. Alle wichtigen TWIST-Funktionen sind durch Tastaturkommandos erreichbar. Auf diese Weise kann man sehr schnell und effizient arbeiten.

Suchen

Ein wichtiger Teil der Datenbank ist die Suchfunktion. TWIST bietet die QBE(Query by Example)-Methode (Suchen nach Beispiel) oder die Freitextsuche. Letztere ermöglicht das Suchen nach einem Textbruchstück innerhalb des gesamten Datensatzes und ist sehr praktisch, wenn man z.B. nicht genau weiß, in welchem Feld etwas steht. Die QBE-Methode hingegen verlangt die Eingabe eines Suchbegriffs in dem entsprechenden Datenfeld, wobei auch hier natürlich nur nach einem Bruchstück gesucht werden kann. Ferner ist die kombinierte Suche erlaubt, also z.B. eine ‚Frau‘, ‚Müller‘ in der Postleitzahlgegend ‚8000‘, die Ihren Jahresbeitrag noch ‚nicht bezahlt‘ hat. Die Information über das Geschlecht und ‚bezahlt‘, würde dann auch beim Suchen per Anklicken eines Knopfes eingegeben. Suchbegriffe lassen sich mit einem Namen versehen und abspeichern (z.B. unter ‚Münchener‘ oder ‚nicht bezahlt‘). Sie stehen dann in jedem Programmteil von TWIST zur Verfügung.

Geschwindigkeit

Heutzutage wird die Geschwindigkeit einer Datenbank hoch gehandelt. Verständlich, denn wer will schon ewig lange auf ein Ergebnis warten? TWIST schlägt sich in diesem Punkt hervorragend. Selbst bei 10000 Datensätzen wird ein Feld in weniger als einer Sekunde gefunden. Man muß dazu bemerken, daß diese Zeit natürlich sehr stark von der Geschwindigkeit der Festplatte abhängt, denn TWIST verwaltet prinzipiell alle Daten auf Festplatte. Dennoch zeigt sich kaum ein Geschwindigkeitsunterschied zu Programmen, die alle Daten im RAM halten. Bei solchen ‚kleineren‘ Datenmengen bietet TWIST nämlich die Möglichkeit, alle Daten zusätzlich im RAM zu halten (auch Daten-Cache genannt). Dazu muß allerdings genügend freier Speicher vorhanden sein. Damit nutzt TWIST jede Möglichkeit zur Geschwindigkeitsoptimierung ohne Beschränkung durch die RAM-Größe.

Da TWIST alle Daten (auch die Indexdateien) auf Platte hält, führt auch ein Reset des Rechners nicht zum Datenverlust und macht auch keine Reorganisation der Datenbank beim nächsten Start notwendig.

Auswertung von Daten

Keine Datenbank macht Sinn, wenn man die Daten nicht ordentlich auswerten kann. TWIST bietet dafür eine sehr ausführliche Methode. Mit der Report-Funktion lassen sich alle Datensatzfelder, die in der aktuellen Datenbank (und auch in anderen TWIST-Datenbanken) belegt sind, auswerten und auf einen Drucker, den Bildschirm oder auf eine Datei ausgeben. Die Handhabung dieser Funktion ist, wie in TWIST üblich, wieder grafisch gelöst; Klick und Drag&Drop sind angesagt. Zum Ausdrucken einer Adreßliste zum Beispiel kann man erst einen Kopftext einsetzen,





True Color Grafikkarten

TC1208 DM 2790,-
TC1006 DM 1990,-

256 Farben und Mono-Grafikkarten

MATRIX-Direktverkauf

ST-Grafikkarten	MatGraph C32 + Optionen
Grafikkarten für VME-Bus	MatGraph M128 MatGraph MOCO, COCO, MICO MatGraph C75ZV, C110ZV

Alle Preisangaben sind empfohlene Verkaufspreise. Irrtümer u. Änderungen vorbehalten!

MATRIX GmbH Talstraße 16, D-71570 Oppenweiler, Tel. 07191/4087, Fax 4089

Nova

Farbgrafiksysteme

Gönnen auch Sie Ihrem ATARI mehr Auflösung und mehr Farbe!

NOVA's gibt es für den Mega-Bus, für den VME-Bus und in Kürze auch für den Falcon.

Mit einer **NOVA** Farbgrafikkarte in Ihrem Rechner können Sie bis zu 1280 x 1024 Punkte in 72 Hz Bildwiederholrate darstellen. Es ist möglich 16,7 Mio. Farben gleichzeitig zu bewundern. Alle Möglichkeiten der **NOVA**-Karten werden von unserem **NOVA**-VDI voll unterstützt.

Mit den **NOVA**-Farbgrafikkarten ist es möglich, automatisch zwischen verschiedenen Auflösungen und Farbmodi umzuschalten. Fordern Sie kostenlos und unverbindlich unser Prospekt an oder fragen Sie bei Ihrem Fachhändler nach den **NOVA** Farbgrafikkarten.

Supernova	1999,00 DM*
Nova VME 16M	999,00 DM*
Nova VME 32k	799,00 DM*
Nova MEGA 16M	699,00 DM*
Nova MEGA 32k	499,00 DM*

* unverbindl. Preisempfehlung

Computerinsel

Dipl. Ing. (FH) **Gerhard Huber** & Dipl. Inf. (FH) **Martin Huber**
 Zur Limestherme 4 - 93333 Bad Gögging
 Tel. (09445) 9531-40 Fax (09445) 9531-69
 Mailbox (09445) 9531-49

TWIST Datei

Datenbank: KUNDE.DB

Datei Datensatz Report 4/10 Sätze

Listenmodus ^{AL}
 Datensatzmodus ^{AR}

Editiere Lösche

Nr	Markierung	ORT	STRASSE
	Satz markieren Ins	2 Heinkelshuth	Am Ginsterbusch 5
	Invertieren 'Ins	1 Dinkelsberg	Im Krähenwinkel
	Alle markieren ^A	3 Wildesheim 2	Am Barler 2
	ASCII-Datei	3 Wildesheim 3	Hinüberstraße 123
	Importiere.. ^M	3 Wildesheim 1	Am Abgrund 99
	Exportiere.. ^X	4 Matzdorf	Baldeniusweg 4
	Update.. ^T	3 Wildesheim 1	Dürerpfad 45
	Mailmerge ^J	0 Böckelheim	Wildenbruchstraße 9
	Worttausch ^I	Heinkelshuth	Gänsemarsch 7
1	Eickmann Compute 60488	Frankfurt am Ma	In der Römerstadt 259

Der Listenmodus

der einmalig am Anfang der Seite ausgegeben wird. Dann kann man frei die einzelnen Datensatzfelder positionieren. Man setzt sich sozusagen grafisch ein Ausgabeformat zusammen. Das ist sehr hilfreich, wenn man die Daten als Formulare ausgeben möchte. Mit wenigen Mausklicks kann man Datensatzfelder hin- und herschieben, wie man sie braucht. Man kann beliebig Leerzeilen einfügen und Zwischenräume lassen.

Neben der reinen Datenausgabe können innerhalb des Reports auch statistische Berechnungen ausgeführt werden, z.B. die Ermittlung von Mittelwert, Standardabweichung, Minimum/Maximum oder einfach nur die Bildung einer Summe. Solche Berechnungen bietet TWIST entweder am Ende des Reports oder vor und nach einer Gruppe. Eine Gruppe wird

von dem Inhalt eines Feldes bestimmt, nehmen wir zum Beispiel das PLZ-Feld. TWIST findet zunächst die PLZ 1000, listet alle Kunden in Berlin auf und bildet am Ende dieser Gruppe die Summe aller Kunden in Berlin. Man könnte jetzt innerhalb dieser PLZ-Gruppe noch eine weitere bilden, z.B. das Geschlecht. Jetzt könnte man sich eine Auswertung generieren lassen über die Kundenverteilung in ganz Deutschland.

Auch wenn das auf den ersten Blick recht kompliziert klingen mag, mit Hilfe der grafischen Art der Bedienung und anschaulichen Beispielen im Handbuch beherrscht man auch diesen TWIST-Teil schnell. Insgesamt erweist sich die Report-Funktion als sehr praktisch und mächtig. Man kann behaupten, daß dies eine der wichtigsten TWIST-Funktionen ist.

Datenausgabe auf Drucker

Der Ausdruck der Daten war recht einfach und gestaltete sich problemlos. Ausgegeben wurde auf einem SLM-Laserdrucker von ATARI. Aber auch beim 24-Nadler, der gerade beim Etikettendruck wegen der Endlosoption geschätzt ist, waren die Ergebnisse tadellos. Sicher ist es vom Drucker abhängig, was letztendlich herauskommt, aber die mitgelieferten Treiber decken alle gängigen Drucker ab: 9-Nadler, 24-Nadler, HP-kompatible Laser- und Tintenstrahldrucker sowie den ATARI-Laser.

Praktisch ist daher auch das einfache Einstellen eines Seiten-Layouts. Die Abbildung zeigt die Maske, durch die man Seiteneinstellungen für die Druckausgabe vornehmen kann - ohne viel Schnickschnack und leicht verständlich. Der Druck läuft grundsätzlich zunächst intern in eine Datei und wird von dort über die TWIST-Druckerschlange gedruckt. Der Vorteil: der Druck läuft im Hintergrund ab (auch ohne Multitasking-System), und man kann währenddessen ungehindert weiterarbeiten.

Updaten von Dateien

Die Update-Funktion von TWIST dient dazu, schon eingegebene Datenfelder komplett in der Datenbank zu ändern, sozusagen ein „Suchen & Ersetzen“, das nicht nur auf ein Feld wirkt. Beispielsweise möchte man seine Adressen auf die neuen Postleitzahlen umstellen. Hierzu ist eine Änderung des Länderkennzeichens, der Postleitzahl und der Ortsbezeichnung notwendig, also von drei Feldern.

In TWIST kann man Datenfelder nach bestimmten Kriterien ändern, indem man eine Formel eingibt. Dann läßt man die Update-Funktion durchlaufen, und automatisch werden alle die Felder geändert, auf die die Kriterien zutreffen. Durch die mächtigen Möglichkeiten, die TWIST bietet, kann man durchaus auch kompliziertere Berechnungen bei einem Update durchführen. Gerade bei einem Datenimport aus anderen Datenbanken kann man noch erheblich an den Daten manipulieren. Das ganze erinnert etwas an die Programmiersprache BASIC; ohne Handbuch ist man hier verloren, aber man lernt recht schnell, damit umzugehen.

* Ändere Report: Neue Kunden

Neue Kunden Liste

Feld	KUNDE	KUNDEN_NR
Text	STRASSE	
SEKTION	PLZ	ORT
	DATENSATZ:	
	FUSS: Listenende	
SEITEN LAYOUT		
SORT. FELD		
PAPIERKORB		
	Lisensen	7
	Dürerpfad 45	
	3113 Wildesheim 1	
	Francisco	8
	Wildenbruchstraße 9	
	3110 Böckelheim	
	Wallbusch	9
	Gänsemarsch 7	
	3112 Heinkelshuth	
	Eickmann Computer	11
	In der Römerstadt 259	
	60488 Frankfurt am Main	

Die Reportausgabe in ein Fenster

Listenende

Ein Report wurde erstellt. Das Ergebnis sieht man im integrierten Editor.

Falcon SPEED

Der DOS-Emulator für den Falcon 030

Das Herausragende:

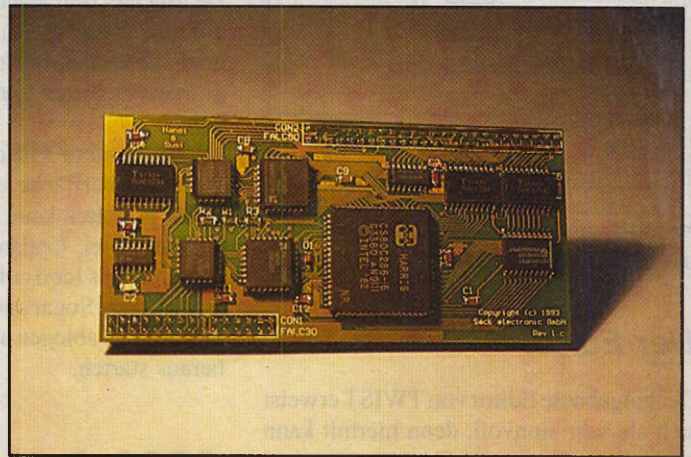
- Norton Faktor von 12
- Steckbar ohne zu löten
- Verwaltet bis zu 8 MB RAM
- Kompatibel zu Windows 3.1

Jetzt lieferbar:

- Bildschirmtreiber für 16 Farben unter Windows 3.1

Das Selbstverständliche:

- Die umfangreichen und hervorragenden Leistungen der bisherigen AT-Speed Emulatoren



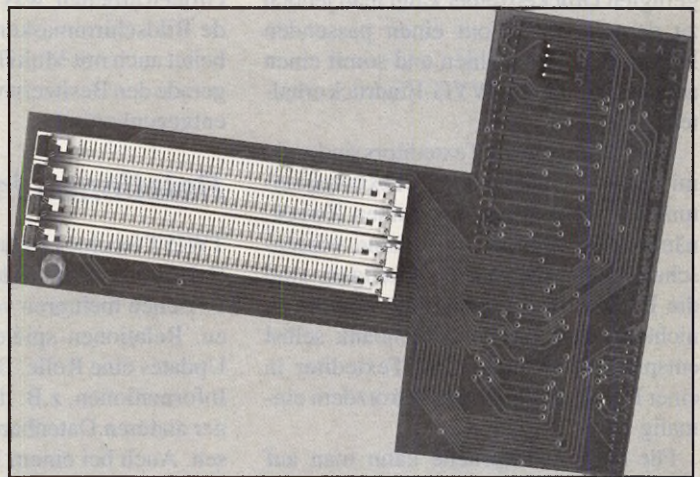
DM 498,-

Speichererweiterung für Falcon 030

Diese Speichererweiterung für den Falcon 030 ist die erste universell bestückbare Speichererweiterung für diesen Rechner. Der Einbau ist einfach durch das Einstecken der Karte, in den dafür vorgesehenen Steckplatz, möglich.

Leistungsdaten:

- stabile, robuste Ausführung
- voll steckbar, keine Lötarbeiten notwendig
- individuelle Bestückung mit 1, 4 oder 14 MB
- 8- oder 9-Bit SIMM-Module verwendbar
- leichter, unproblematischer Einbau
- Speicherkonfiguration jederzeit änderbar
- bei maximaler Bestückung 16 MB
- davon werden 14 MB vom Falcon genutzt



unbestückt 199,- DM

bestückt mit 14 MB 1398,- DM

Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise

Diese Produkte erhalten Sie bei Ihrem ATARI-Fachhändler oder direkt beim Heim Verlag

Einsenden an:

Heim Verlag

Heidelberger Landstr. 194
64297 Darmstadt-Eberstadt
Telefon (0 61 51) 94 77-0
Telefax (0 61 51) 94 77-18

Ja, bitte senden Sie mir

— Speichererweiterung

unbestückt á DM 199,-

— Speichererweiterung

bestückt mit 16 MB á DM 1398,-

— Falcon SPEED á DM 498,-

zusätzlich DM 6,- Versandkosten (Ausland DM 10,-) unabhängig von der bestellten Stückzahl.

Name _____

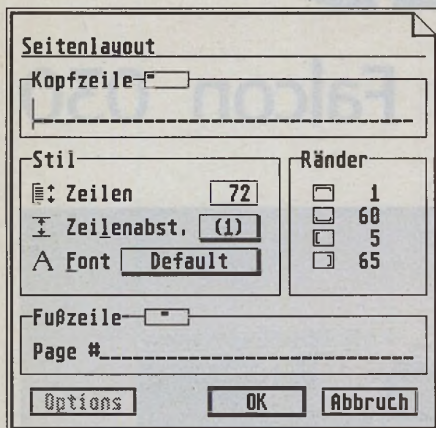
Vorname _____

Straße _____

Plz, Ort _____

Ich zahle:

- per beiliegendem Scheck
- per Nachnahme



Das Seitenlayout läßt kaum noch Wünsche offen.

Der Editor

Der eingebaute Editor von TWIST erweist sich als sehr sinnvoll, denn hiermit kann man - ohne ein externes Textprogramm zu benötigen - direkt einen Brief mit Daten füllen lassen oder einen Serienbrief anfertigen. Der Editor arbeitet auch mit einem proportionalem GDOS-Font und bietet die notwendigen Funktionen zum Erstellen von mehrseitigen Dokumenten. Beim Druck wird allerdings auf die eingebauten Druckerzeichensätze zurückgegriffen. Laut Aussagen des Herstellers wurde auf Druck mit GDOS-Fonts aus Geschwindigkeitsgründen verzichtet. Durch die beigefügten Druckertreiber kann man jedoch zu dem Drucker-Font einen passenden Bildschirm-Font wählen und somit einen annähernden WYSIWYG-Eindruck erhalten.

Die Leistungen des Texteditors sind nicht mit denen einer heutigen Textverarbeitung zu vergleichen. Für seinen Zweck, nämlich Serienbriefe und keine wissenschaftlichen Arbeiten zu erzeugen, sind die Funktionen zweckmäßig, obwohl er nicht der Qualität der Datenbank selbst entspricht. Ein integrierter Texteditor in einer Datenbank dürfte aber trotzdem einmalig sein.

Für höhere Ansprüche kann man auf sein gewohntes Textsystem zurückgreifen und auf einfache Art Daten von TWIST in das Textsystem übertragen. Das geschieht bei einem einzelnen Brief z.B. über das Clipboard, denn TWIST kann einen Report, der in diesem Fall die gewünschten Daten eines angewählten Feldes enthält, auch direkt auf das Clipboard lenken. Durch die Rechenfunktionen des Reports kann man sich hier z.B. auch die Anrede berechnen lassen.

Der Datenaustausch für einen Serienbrief läuft ebenfalls über einen Report, denn damit lassen sich die Daten genauso aufbereiten, wie es das jeweilige Textprogramm benötigt. Entsprechende Beispiele

sind für Tempus Word, Cypress, papyrus, That's write und Script enthalten. Mit wenigen Mausklicks ist aber auch jedes andere serienbrieffähige Textsystem angepaßt. In der Praxis sieht das dann so aus: die entsprechenden Daten auswählen, Taste drücken (ein Report läßt sich nämlich auf eine Taste legen). Jetzt muß man nur noch die Serienbrieffunktion des Textprogramms auslösen und von dort aus drücken.

Eine weitere Hilfe ist die praktische Benutzeroberfläche von TWIST, die man selbst gestalten kann. Jede Datenbankdatei, Textdatei, Updates, Im- und Exports kann man als Icon auf dem TWIST-Desktop ablegen. Sogar andere Programme lassen sich hier ablegen und direkt aus TWIST heraus starten.

GDOS, Speedo, MultiTOS

Das mitgelieferte GDOS ist nur eine Grundversion. Man braucht es nicht unbedingt, aber es ist empfehlenswert. Am besten, man verwendet ein AMC-GDOS, NVDI oder das neue Speedo. Gerade beim Erstellen von Bildschirmmasken ist das eine sehr große Hilfe. Man kann mit verschiedenen Schriftarten in unterschiedlichen Größen arbeiten, was optisch ansprechende Bildschirmmasken ergibt. TWIST arbeitet auch mit MultiTOS zusammen, was gerade den Besitzern von TTs und Falcons entgegenkommt.

Relationen in TWIST

TWIST ist eine „Relationale“ Datenbank. Relationen sind Datensatzverbindungen zwischen mehreren verschiedenen Dateien. Relationen spielen bei Reports und Updates eine Rolle. Damit kann man sich Informationen, z.B. die Anschrift, aus einer anderen Datenbank heraussuchen lassen. Auch bei einem Update läßt sich die Funktion prima einsetzen. So kann man damit in einer zweiten Datenbank etwas suchen und es in die Hauptdatenbank hineinschreiben. Hat man in seiner Hauptdatenbank z.B. nur die Postleitzahl, aber nicht den Ort (kann ja nach einem Import leicht passieren), kann man über ein Update aus der zweiten Datenbank den Ort ergänzen lassen.

Leider kommen diese Relationen nicht direkt bei der Dateneingabe zum Tragen, sondern erst nach dem Update. Ein Warenwirtschaftssystem ist mit TWIST dadurch z.B. nicht gut realisierbar. Jedoch lassen sich sehr einfach Serienbriefe mit Relationen erstellen.

TWIST läßt sich durch Umbenennen von .PRG in .ACC auch als Accessory benutzen. Das einzige, was hierbei eingespart wird, ist die TWIST-Oberfläche. Aber darauf verzichtet man gerne, wenn man dafür aus jedem GEM-Programm heraus TWISTen kann. Im Accessory-Betrieb kann man jede Programmfunktion von TWIST nutzen, auch das Erstellen von neuen Datenbanken.

Das letzte Wort

Was hatte der MAXON-Mann gleich noch gesagt? „Flexibel, bedienerfreundlich, schnell“. Zweifelsohne trifft das zu. Das Arbeiten mit TWIST hat enorm Spaß gemacht, und aufgrund der vom Programm nicht gebotenen Kaffeepausen ist das zu Beginn eingeschenkte Getränk inzwischen kalt geworden. Ideen und Wünsche gibt es zwar noch, doch bei welcher Software gibt es das nicht? Bleibt nur noch zu fragen, für wen TWIST geeignet ist.

TWIST ist für alle geeignet, die damit nicht gleich ein Warenwirtschaftssystem betreiben wollen. Durch die enorme Bedienerfreundlichkeit beim Erstellen von Masken und Datenfeldern ist auch ein Einsteiger nicht überfordert. TWIST arbeitet auch bei Dateien mit mehreren Megabyte noch sehr zügig und zuverlässig. Alles in allem ist TWIST eine wirkliche Bereicherung der Datenbanksparte für den ATARI. TWIST kostet 298,- DM. Dafür bekommt man mehr als genug für sein Geld.

Armin Schneider

Aus presserechtlichen Gründen sind wir zu folgendem Hinweis verpflichtet: MAXON Computer als Herausgeber dieser Zeitschrift ist gleichzeitig Vertriebspartner des beschriebenen Programmes TWIST.

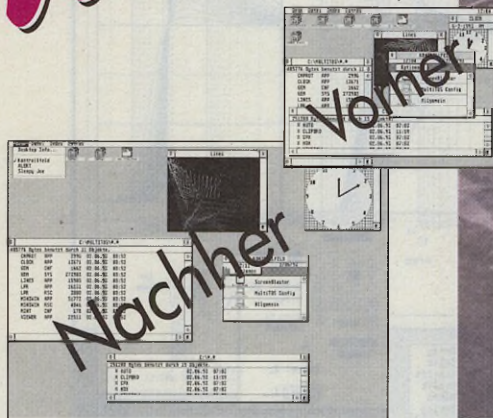
Bezugsquelle:
MAXON Computer
Industriestr. 26
D-65734 Eschborn
Tel.: (06196) 481811

Twist

Positiv:
einfache Bedienung
sehr schnelle Datenverwaltung
intelligente Importfunktion
integrierter Texteditor

Negativ:
kein GDOS-Druck
keine Programmiersprache

SCREENBLASTER IST IHR NAME



Im Bild rechts: Charlotte (Oma OverScan) in der Rolle des Screenblaster

Die Auflösungserweiterung für Ihren Falcon

- bis über 300% Auflösung
- sehr einfach zu installieren
- virtueller Bildschirm mit Hardwarescrolling (z.B. 2048x1024)
- große Monitorauswahl
- im Bundle mit NVDI nur 199,-

Screenblaster ist die preiswerte Auflösungserweiterung für den Falcon 030 – schnell und TOS-kompatibel. Die Screenblastertreiber stammen von den NVDI-Autoren Sven & Wilfried Behne. Bei jedem Auflösungswechsel kann per Menue bequem zwischen den Möglichkeiten ausgewählt werden. Am Beispiel eines Multiscan Monitors heißt das: 800x608 Pixel bei 74Hz, 880x656 bei 68Hz, 1024x656 bei 61Hz oder 1152x832 bei 87Hz interl. (s.Abb.) Screenblaster wird einfach zwischen Rechner und Monitor gesteckt, zusätzlichen Stecker in einen Paddleport - fertig. Durch SMD-Bestückung und Vier-Lagen Multilayer-Board ist Screenblaster extrem kompakt und störungssicher. Passende 14", 15" und 17" Multiscan-Monitore sind ebenfalls bei OverScan erhältlich. Natürlich arbeitet Screenblaster problemlos mit Ihrem ATARI SC1224, PCT1435, SM124/144/146, Standard SuperVGA usw. Pressemeinungen: TOS 6/93 "uneingeschränkt jedem Falcon-Besitzer zu empfehlen", ST Computer 6/93 "Prädikat äußerst empfehlenswert"

nur 149,-

OVERLAY IHRE BESTIMMUNG

Overlay ist Multimedia

Präsentationen, Videobetitelung, Werbung, Animation für Ihren ATARI ST, STE, TT und Falcon030. Verbinden Sie Grafik, Text und Ton mit einer Vielzahl von Überblendeffekten zu professionellen Animationen. Einfachste objektorientierte Bedienung mit Echtzeit-Tests aller Funktionen, auflösungsunabhängig und mit mächtigen Werkzeugen läßt Overlay Ihrer Kreativität freien Lauf. Texte können mit farbigen Umrandungen und Schatten sowie Oberflächenstrukturen (Textures) versehen werden. Bei der Verwendung des neuen SpeedoGDOS stehen über 500 frei skalierbare Fonts zur Verfügung. Eine Zeitsteuerung ermöglicht es, alle Bild-, Grafik- und Sampleeffekte z.B. mit dem Zählwerk eines Videorecorders zu synchronisieren. Ihre Demoversion bekommen Sie für DM 10,-

nur 199,-

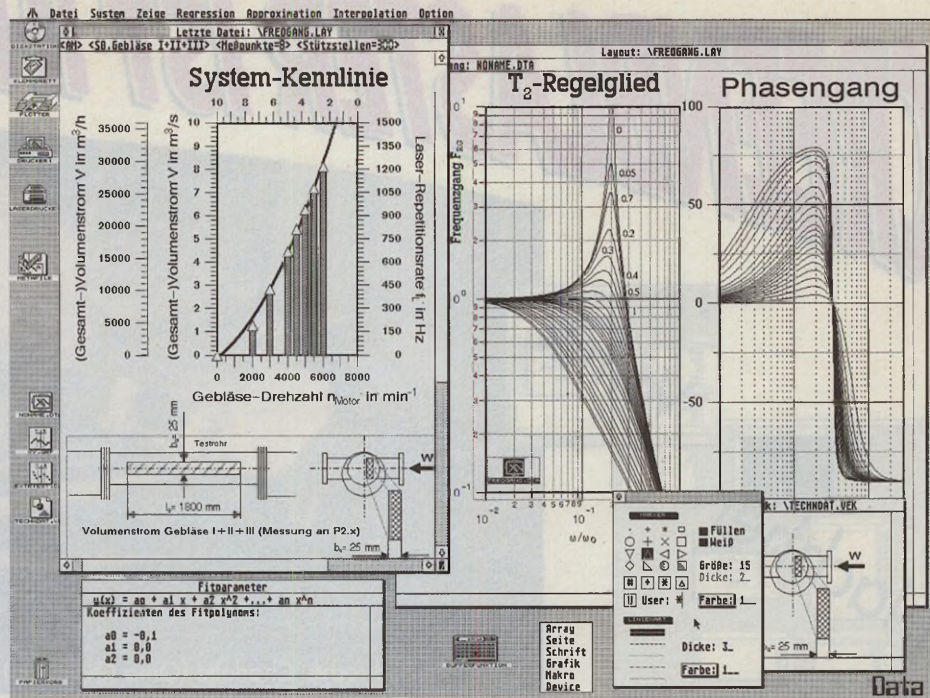
Screenblaster 149,- / Screenblaster + NVDI 199,- / Overlay 199,- / SpeedoGDOS mit 14 Fonts 99,-
 Speedo Fontpakete a.A. / MultiTOS 99,- / Für Videobetitelung: Genlock für ST und STE 699,-
 Falcon Genlock a.A. / Virtuelle Speicherverwaltung VRAM030 ab 99,- / SM 124-Emulator für TIM 99,-
 Multiscan Monitore: 14" ab 599,- / 15" digit.control ab 999,- / 17" ab 1799,- / strahlungsarm nach MPRIL
 AutoSwitch-OverScan ST 120,- / AutoSwitch-OverScan TT 249,-
 Datenhandschuh PowerGlove 159,- / PowerGlove-Interface Pogli 240,-
 Alle Preise in DM zzgl. Versandkosten / Händleranfragen willkommen

OverScan

Ing. Büro Patrick Jerchel

OverScan
 Säntisstr. 166
 12277 Berlin
 Tel: 030 / 721 94 66
 Fax: 030 / 721 56 92
 Mailbox: 030 / 72 70 56

Auf zu neuen Daten



Data 4.0 Professional

Trotz zunehmender Verdrossenheit in der ATARI-Welt zeigen immer wieder Programmentwicklungen, die seit Jahren ihren festen Platz haben, daß man den ATARI noch nicht abgeschrieben hat. Im Gegenteil, es erscheinen umfangreiche Upgrades, die die Programme noch weiter aufwerten. Das Auswerte-Programm DATA gibt es bereits seit über sechs Jahren, gegenwärtig liegt es in der Version 4.0 komplett überarbeitet zum Test vor. Das Grundkonzept und das Anwendungsgebiet wurden bereits in mehreren Tests vorgestellt [1,2]. Deshalb soll hier nur auf die Verbesserungen und Erweiterungen von DATA 4.0 eingegangen werden.

Das Programmpaket zu DATA 4.0 Professional wird mit einem umfangreichen Handbuch (komplett neu geschrieben) und drei Disketten geliefert. DATA 4.0 in der Normalversion kommt mit einer Diskette aus. Es fehlen dort die GDOS-Fonts und Device-Treiber. Die Anzahl an Meßdaten ist bei DATA Normal auf 128 Meßdatenpaare pro Meßreihe begrenzt, bei DATA Professional sind sie nur vom RAM-Speicherplatz abhängig. Die Anzahl an Meßreihen hängt bei beiden Versionen nur vom RAM-Speicherplatz ab. Zunächst fällt die gegenüber der Version 3.1 um fast 200 KByte angestiegene Programmlänge auf, wobei dies auf einen entsprechend angewachsenen Funktionsumfang hindeutet. Trotz der Programmlänge von ca. 700 KByte erscheint nach Programmstart in relativ kurzer Zeit die gewohnte Programmoberfläche mit dem eigenen GEM-Desktop. Ungewohnt ist allerdings, daß das Programm sofort

Aktionen durchführt, die auf Anhieb nicht direkt zu verstehen sind. Daß es sich hierbei um ein frei definierbares Makro handelt, das sofort nach Erscheinen des Desktops automatisch loslegt, erfährt man erst nach dem Studieren des Handbuchs. Definiert wird das Makro genauso wie bisher, indem man einen Ablauf des Programms aufzeichnet und diesen einem File zuweist. Dabei können auch Dialogboxen automatisch bedient werden. Ist das Makro abgearbeitet, so fällt zuallererst das an den allgemeinen GEM-Standard angepaßte Pull-Down-Menü auf. Die restlichen Funktionen befinden sich wie bisher als Pop-Up-Menüs auf dem Desktop, und können dort, wie auch die Dialogboxen, frei verschoben werden. Sämtliche Dialogboxen, Pull-Down- und Pop-Up-Menüs können sowohl mit der Maus als auch über die Tastatur mittels sog. Shortcuts bedient werden.

Der Tabelleneditor

Aber jetzt zu den wichtigsten Neuerungen von DATA 4.0. Eine grundlegende Verbesserung ist der neue in einem GEM-Fenster integrierte Tabelleneditor mit eigener Pull-Down-Menüleiste und ausgesprochen komfortablen Tastenkombinationen; z.B.: neue Zelle einfügen mit der Taste Insert und Zelle wieder löschen mit der Taste Clr. Standardbearbeitungsfunktionen wie Kopieren, Ausschneiden, alles selektieren, Löschen usw. sind ebenfalls vorhanden. Das gesamte Programm ist auf diesen Tabelleneditor abgestimmt. Ein Beispiel ist die Berechnung einer Fit-Funktion für mehrere Meßreihen gleichzeitig. Dazu werden die zu berechnenden Spalten in der Tabelle selektiert (mit der Maus oder über Menübefehle), anschließend wird die entsprechende Funktion aufgerufen, worauf die Berechnung nacheinander automatisch für alle Spalten erfolgt. Diese

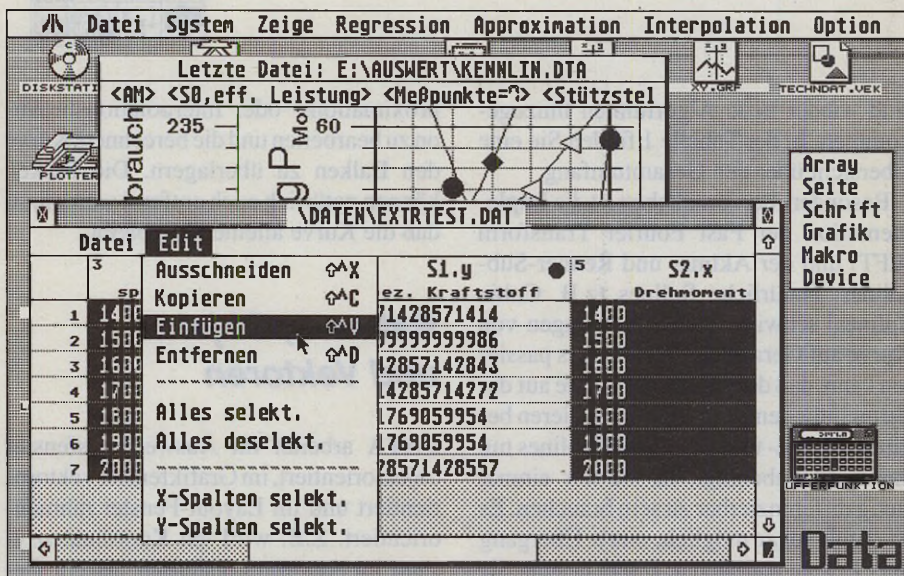
Datei	System	Zeige	Regression	Approximation	Interpolation	Option
Editor aufrufen... ^E	Einstellung... ^G Zahlenformat... ^N Systemauswahl... ^O Abmaße... ^T	Bildneuaufbau TAB Meßdatenplot ^D Graphdatenplot F10 Funktionsplot ^C Balkengrafik ^,	linear ^L exponentiell ^E logarithmisch ^O potenziell ^P mit Gewichtung ^,	Gauß/Cholesky... ^H Simplex-Fit... ^A Gauß-Fit... ^G Fourier Reihe... ^F FFT ^F Bezier Polynom ^B	Polygon ^A Add. Segment. ^S (n-1) Polynom ^U Lagrange ^D Newton ^N Rationale... ^7 Aitken/Neville ^S	Fadenkreuz ^X Cursor ^# Expandieren ^Y Zoomen ^C Integral ^I 1. Ableitung ^1 2. Ableitung ^2 3. Ableitung ^3 Statistik ^~ Report ^D laden speichern drucken in Parametertext in Vektorgrafik Zahlenformat
Meßdaten laden... ^L speichern... ^S einfügen... ^A mit Maus setzen ^M	Physik. System x-lin/y-lin ^P x-log/y-log ^K x-lin/y-log ^U x-log/y-lin ^J Mathe. System ^M Polarsystem ^B	aktueller Graph F8 System & Graph F9 Bezier Kurve ^T B-Spline Kurve ^-	0-9ten Grades ^0 parabolisch ^P kubisch ^K	B-Spline... ^U Smoothing... ^S Para. Smoothing... ^M Zykl. Smoothing... ^D	Cubic Spline ^C Parametrisch ^R Periodisch ^U Zyklisch... ^Z Glättend... ^D Akima... ^A Renner... ^R	
Graphdaten laden... ^L speichern... ^S	✓ Einzelmodus ^I Auswertemodus... ^H Speicher... ^Z	mit Marker ^+ mit Raster ^C Fehlerbalken ^+ Kurve füllen ^B x-Verbindung ^X y-Verbindung ^Y				
Auswertung laden... ^R speichern... ^W	Achse setzen ^V Achse löschen ^U	Report-Fenster ^F				
Arbeit sichern ^F1 laden als... ^F3 sichern als... ^F2						
DATA beenden ^O/F7						

Die Pull-Down-Menüs von DATA 4.0

Vorgehensweise läßt sich nicht nur auf die Approximations- und Interpolationsalgorithmen übertragen, sondern auch auf die Array-Manipulationen. Neu hinzugekommen ist z.B. das Rechnen in Tabellen. Eine in den Formel-Parser eingegebene Funktionsgleichung kann gleichzeitig auf mehrere ausgewählte Spalten des Tabelleneditors angewandt werden. Nützlich ist z.B. auch die Umrechnung zwischen Polar- und kartesischen Koordinaten in Verbindung mit dem Polarkoordinatensystem. Weitere auf den Tabelleneditor abgestimmte Funktionen sind Sortieren, Normieren, Füllen, Kalibrieren, Substituieren, Rotieren und umfangreiche Array-Manipulationen mit Hilfe der Buffer-Funktionen. Für den Datenaustausch mit externen Programmen stehen jetzt auch bekannte Tabellenformate zur Verfügung. Das „*.CSV“-Format wird unter anderem von DBase und das „*.DIF“-Format von Lotus 1-2-3 verwendet. Auf dem ATARI können die meisten Tabellenkalkulationsprogramme genau wie DATA die Formate im- und exportieren. Des weiteren stehen die bisherigen ASCII-Formate auch weiterhin zur Verfügung. Zusätzlich wurde jedoch ein im Zusammenhang mit Textverarbeitungsprogrammen (z.B. für Signum! 3.3) interessantes Format implementiert, das direkt Tabellensatz im Text ermöglicht.

Verbesserte Auswertungsmöglichkeiten

Nach der Neuberechnung eines Koordinatensystems zeigt sich eine weitere Verbesserung der Auto-Scale-Routine zur Darstellung der Achsenskalierung. Auch bei kleinen Intervallen und großen Zahlen erzeugt DATA eine „saubere“ Achsenskalierung. Gleichzeitig werden die Zahlen mit den notwendigen Nachkommastellen korrekt dargestellt. Dazu gibt es unter dem Menüpunkt Zahlenformat den Button Auto, der ausgeschaltet werden muß, wenn die Nachkommastellen nicht automatisch, sondern manuell eingestellt werden sol-



Neuer Tabelleneditor im GEM-Fenster

len. Hat man eine Auswertung mit mehreren Meßreihen erstellt, so war es bei DATA 3.1 oft umständlich, wenn man die Marker einer Reihe ändern wollte. Jetzt klickt man die Marker entweder direkt mit der Maus im Koordinatensystem an, oder man klickt im Tabelleneditor auf die entsprechende Spalte, wo die zugehörigen Marker im Kopf der Spalte angezeigt werden. In der sofort danach erscheinenden Markerbox lassen sich die Marker dann schnell ändern. Diese Markerbox ist ebenfalls erneuert worden. Sie enthält sehr viele Variationsmöglichkeiten, unter anderem eine kugelförmige Markerform, mit der man einen schönen 3D-Effekt erzielen kann. Zur Beschriftung einer Auswertung können sowohl GDOS-, konvertierte Signum!- und Speedo-Vektor-Zeichensätze verwendet werden. Die Skalierung der Speedo-Zeichensätze bedarf jedoch noch einer Verbesserung.

Report-Fenster

Neu ist auch das Report-Fenster zur Ausgabe von Funktionsergebnissen und Fehlermeldungen. Der Report kann im ASCII-Format geladen und gespeichert werden.

Dadurch ist es möglich geworden, Text mit externen Programmen auszutauschen. Ferner kann man den Report direkt auf einen Drucker ausgeben oder über den internen Parametertext direkt in die momentane Auswertung schreiben. Schön ist auch die Möglichkeit, den Reporttext direkt in den Vektorgrafiktext einfließen zu lassen. Speziell für das Report-Fenster läßt sich ein eigenes Zahlenformat mit unterschiedlichen Nachkommastellen einstellen. Damit sind dann auch Funktionsergebnisse aus den Regressionsfunktionen nicht mehr von der Skalierung des Koordinatensystems abhängig. Zusätzlich zur Ausgabe als Report lassen sich diese Ergebnisse auch direkt in den Parametertext oder als Funktion und Funktionsparameter in den Formel-Parser übernehmen. Im Formel-Parser können die Parameter und die Funktion anschließend abgeändert und neu geplottet werden.

Kurvenerzeugung

Das, was nach wie vor an DATA am meisten beeindruckt, ist die Fülle an Regressions-, Approximations- und Interpolationsalgorithmen. Auch in DATA 4.0

Array	Seite	Beschriftung	Vektor-Grafik	Device	Makro	Integral
Daten sortieren ⓄS	Seitengröße	Parameter ⓄP	SAVE LOAD	Font laden Ⓞ1	Begin	Funktions Kurve ^1
Anzahl füllen ⓄH	Screenaufbau	y-Achse1 (lks) ⓄY		Device Nr. Ⓞ2	End	Ziehkurve ^2
Increment füllen ⓄE	Originalseite (y-Achse2 (lks) ⓄOY		Drucker1 Ⓞ3	Replay	Lineare Kurve ^3
Lasso ⓄL	Seite anpassen)	y-Achse1 (rts) ⓄM		Drucker2 Ⓞ4	Save	Horiz. Offset ^4
Formparser ⓄF	Layout ^Space	y-Achse2 (rts) ⓄOM		Laser Ⓞ5	Load	Füllmuster ^5
Rotiere ⓄU	Ausw. nicht, repr.	x-Achse1 ⓄX		Plotter Ⓞ6	Dialog	Beschriftung ^6
Substituieren INS	Raster	x-Achse2 ⓄOX		Kamera Ⓞ7		Integralmenü ^7
Kalibrieren ⓄK		überschrift1 ⓄÜ		Metafile Ⓞ8		Integalkurve ^8
Swap x <=> y ⓄZ		überschrift2 ⓄOÜ				
Normieren ⓄN		Legende ⓄR				
x/y --> r/w ⓄI						
r/w --> x/y ⓄO						
Buffer-Menü Undo						

Die Pop-Up-Menüs von DATA 4.0

sind wieder neue Algorithmen hinzugekommen. In der Tabelle 1 finden Sie eine Übersicht über den Gesamtumfang.

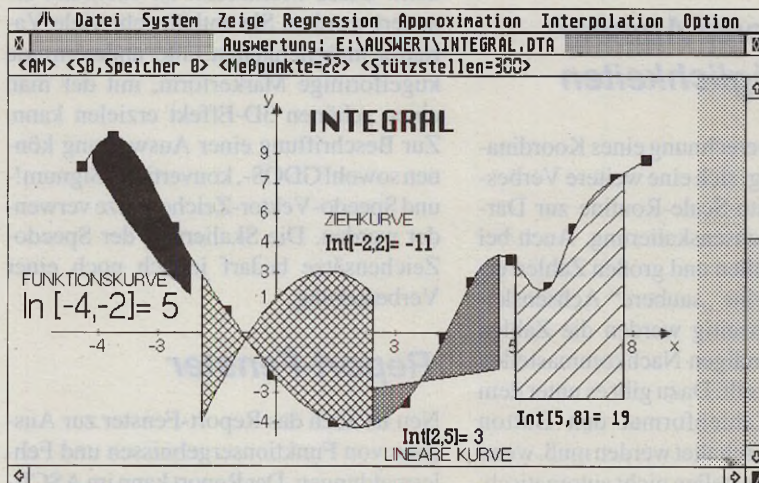
Besonders hervorzuheben ist die Implementation der Fast Fourier Transform (FFT) und der Akima- und Renner-Subsplines. Natürliche Splines (z.B. Cubic Splines) schwingen bei Übergängen von Kurve auf Gerade durch, wobei es passieren kann, daß der natürliche Spline auf der vermeintlichen Geraden zu oszillieren beginnt. Akima- und Renner-Subsplines tun das nicht unbedingt, da sie nur einmal stetig differenzierbar zu sein brauchen. Es ist damit sogar möglich, einen Übergang über Eck zu realisieren. Dabei besteht die Wahl zwischen verschiedenen Rundungen der Ecke bis zur spitzen Kante. Die Akima- und Renner-Subsplines sind zusätzlich als periodische und parametrische Splines vorhanden, so daß auch zyklische Kurvenverläufe möglich sind. Renner-Subsplines liefern bei rückläufigen Kurvenzügen (z.B. Höhenlinien) ein besseres Ergebnis, weil die Krümmung der Kurve mit in den Algorithmus eingeht. Die Fourier-Transformation dient seit langem als fundamentales analytisches Hilfsmittel in den verschiedensten naturwissenschaftlichen Gebieten. Mit der Entwicklung der Fast Fourier Transform (FFT) ließen sich viele Aspekte der wissenschaftlichen Analyse geradezu revolutionieren. DATA untergliedert den Menüpunkt FFT noch in ein weiteres Pop-Up-Menü mit differenzierterer Beschreibung der FFT. Wählt man z.B. Spektrum aus, so werden (bei geeigneten Daten) die einzelnen Teillglieder der komplexen Fourier-Transformation als Betrag auf der Ordinate aufgetragen, und auf der Abszisse wird das Zeitsignal in den Frequenzbereich transformiert. Das entstehende Linienspektrum wird als Balkengrafik aufgetragen, wobei diese nachträglich verändert werden kann. Möchte man ein kontinuierliches Spektrum haben, so hindert einen niemand daran, das diskrete Spektrum mit einer Ap-

proximations- oder Interpolationsfunktion zu bearbeiten und die berechnete Kurve den Balken zu überlagern. Die Balken können natürlich auch entfernt werden, so daß die Kurve alleine übrigbleibt.

Rahmen, Objekte und Vektoren

DATA arbeitet im Auswertungsfenster objektorientiert, im Grafikfenster vektororientiert und im Layout-Fenster rahmenorientiert. Z.B. wird ein Koordinatensystem im Auswertungsfenster als ein Gesamtobjekt betrachtet, wobei die einzelnen Bestandteile (wie Tick-Marks, Skalenschrift usw.) beliebig verändert werden können. Objekte können sowohl über Menü, Tastatur oder interaktiv mit der Maus verändert werden. Mit der Maus reicht ein Klick auf das entsprechende Objekt zum Verschieben oder zur Größenänderung und ein Doppelklick zum Aufruf einer entsprechenden Dialogbox. Eine Änderung der Intervallgrenzen separat für jede Achse des Koordinatensystems kann z.B. mit Control+Mausklick vorgenommen werden. Will man alle Achsen än-

dern, so schiebt man das Auswerte-Icon auf dem Desktop mit der Maus in das Auswertungsfenster. Sogleich wird die Dialogbox zur Intervalleingabe aufgerufen und das Koordinatensystem neu aufgebaut. Im Vektorgrafikteil ist jetzt auch die Möglichkeit vorhanden, eine 3D-Tortengrafik zu erstellen. Die Torte läßt sich um drei Winkel drehen, die einzelnen Tortenstücke lassen sich einzeln herausziehen und individuell verändern. Über das Scale-Icon läßt sich eine Vektorgrafik im Auswertungsfenster an die Position und Abmessungen des Koordinatensystems anpassen. Verkleinert man z.B. das Koordinatensystem, so wird die Vektorgrafik automatisch mit verkleinert. Ist kein Haken vor dem Scale-Icon gesetzt, so bleibt die Vektorgrafik unverändert. Im Layout-Fenster lassen sich wie bisher Rahmen aufziehen, denen anschließend einzelne Auswertungen zugeordnet werden können. Diese werden auf Wunsch an die neuen Rahmen angepaßt oder behalten ihre Originalgröße bei. Auf diese Weise lassen sich mehrere Auswertungen auf einem Blatt zusammenstellen und über GDOS ausdrucken. Layouts lassen sich abspeichern und auch wieder einlesen.



Integral mit verschiedenen Kurven-Offsets

ALTERNATE

COMPUTERVERSAND

preiswert

schnell

zuverlässig

Highspeed Faxmodem 14400 bps mit Postzulassung

MNP 2-5, V.42/bis, max 57600 bps



499,-

Faxmodem* 9600 bps

149,-

extern	9624*		9624VQ*		1414V*		1414V	
	ex	po	ex	po	ex	po	ex	BTZ
300- 9600 bps	x	x	x	x				
300-14400 bps					x	x	x	
Bell 103/212A	x	x	x	x	x	x	x	
V.21	x	x	x	x	x	x	x	
V.22/V.22bis	x	x	x	x	x	x	x	
V.23			x	x				
V.32/V.32bis					x	x	x	
V.27 ter V.29	x	x	x	x	x	x	x	
V.17					x	x	x	
T.30/T.4	x	x	x	x	x	x	x	
V.42/V.42bis			x	x	x	x	x	
MNP2-5			x	x	x	x	x	
Hayes komp.	x	x	x	x	x	x	x	
Fax Gruppe 3	x	x	x	x	x	x	x	
Fax senden								
Fax empfangen								
ext. Netzteil	x	x	x	x	x	x	x	
Batteriebetrieb			x	x				
Preis extern	149,-	199,-	379,-	499,-				
Preis Pocket	149,-	199,-	429,-					

Atari Software + 99,-
* Der Anschluß dieser Modems an das Telefonnetz der BRD ist strafbar.

17" Color MPR II 1280x1024 **1399,-**

14" s/w Monitor **ST 149 GS**

läuft ohne Umbau an allen ST/E-TT-PC **279,-**

15" Multiscan 1280x1024 899,-
17" Multiscan 1280x1024 1399,-
17" ACER 76i 1280x1024 1799,-
alle EIZO Monitore a.A.
Crazy Dots II 15 bit 849,-

Quantum 240 MB mit Argon light **589,-**

3.5" MB	intern	extern	TT	ext. ST/E
ELS 40	249,-	499,-	669,-	
LPS 120	399,-	649,-	819,-	
ELS 127	379,-	629,-	799,-	
ELS 170	479,-	729,-	899,-	
LPS 240	589,-	839,-	999,-	
LPS 525	1549,-	1799,-	1969,-	
PD 1225	2599,-	2849,-	3019,-	

externe Gehäuse/Kombinationen

Alle externen Lösungen werden in einem zum Atari passenden Gehäuse geliefert. Die Netzteile sind TÜV geprüft, die Lüfter extrem leise. Wir liefern alle Varianten anschlussfertig aus: formatiert, mit deutscher Software, deutschem Handbuch, allen Kabeln. Die Adresse ist außen einstellbar, der SCSI Bus herausgeführt. Es stehen neben den Standardgehäusen folgende Varianten zur Auswahl:
Portable (Quantum bis 525 MB) ohne Aufpreis
SCSI Mini Tower (für 1-2 SCSI Geräte) + 100,-
SCSI Big Tower (für 1-4 SCSI Geräte) + 250,-
Selbstverständlich sind auch Kombinationen mehrerer SCSI Geräte im Tower möglich. Den Preis können Sie folgendermaßen berechnen: Einzelgeräte intern + 250,- + Aufpreis SCSI Tower.

ICD The LINK **179,-**

SCSI Hostadapter

ICD Micro ST	159,-
ICD Advantage	169,-
ICD Advantage plus (Uhr)	189,-
ICD The LINK	179,-
ICD immer mit Kabel, Handbuch, Software	
Mega STE Festplattenkit	129,-
Gehäuse, Lüfter, Netzteil	189,-

ICD Das Original

alle Wechselpplatten alle Festplatten auch die internen mit Backup Software

Argon light

Wir verwenden ausschließlich die originalen Hostadapter der Firma ICD. (keine Nachbauten)

1 MB SIMM **59,-**

Speicher

1 MB SIMM	59,-
4 MB SIMM	349,-
Mighty Mic 32 für TT	349,-
mit 4 MB bestückt	579,-
Mighty Mic 64 für TT	699,-

Restposten
Mega STE & TT a.A.

Bionet komplett Server/5Clients a.A.

Sonstiges

Atari oder White Mouse	59,-
Nachfüllpatr. Deskjet 5 St.	99,-
Toner 605 Doppelpack	99,-
3.5" Floppy extern ab	149,-
Floppy Controller WDO202	49,-

Schnäppchen-Liste
erhalten Sie bei Zusendung eines frankierten Rückumschlages

Handyscanner komplett **249,-**

A4 & Handyscanner

EPSON GT 6500 Bidi	1779,-
EPSON GT 6500 SCSI	1979,-
EPSON GT 8000 SCSI	2979,-
GT Look Scansoftware	229,-
Genius - Omron Handy	249,-
- anschlussfertig / Logi kompatibel	
- 32 Graustufen / 400 dpi	
- incl. Scan it + Repro Studio jun. ctn + Avant Vektor 1.2	299,-

CD-ROM 683 MB Toshiba XM3401B **749,-**

CD-ROM

Toshiba XM3401B	
sehr schnell, 683 MB	749,-
extern anschlussfertig	+250,-
MOD	
Magneto-Optical-Disk	
Fujitsu M2511A-128MB	1699,-
Medium 128 MB	99,-
extern anschlussfertig	+300,-

2.5" Festplatten für Falcon z.B. Toshiba 213 MB **799,-**

Festplatten "SPECIALS" Aufpreis zu

Mega ST intern	mit ICD Micro ST	"intern" + 150,-
Mega STE intern	mit Atari Controller+Deckel	"intern" + 120,-
Mega ST Design	Gehäuse wie Mega ST	"extern ST/E" + 50,-
mit ICD Advantage, Gehäuse passend zum Mega ST		
Falcon extern	mit SCSI2 Spezialkabel	"extern TT" + 70,-
Falcon intern	2.5" Festplatten bis 340 MB	a. A.

DA's Vektor **229,-**

Software 1

Calamus 1.09N	149,-
Outline Art 1.1	159,-
Calamus SL	1199,-
Outline Art 3.0	729,-
Didot prof. Color	349,-
Retouche prof. Color	349,-
Didot o. Retouche pr. s/w je	249,-
DA's Vektor	229,-
X-Act 3.1 399,- Draw 1.1	149,-

Signum! 3.3 Color **299,-**

Software 2

Signum! 3.3 Color	299,-
Papyrus, Script 3	je 229,-
1st Word+ 3.2	99,-
NVDI 2.5 Falcon	99,-
Tempus Word pro	489,-
Twist oder Freeway	je 249,-
Phönix 2.0	339,-
Pure C, Pure Pascal	je 299,-

Seagate 84 MB AT-Bus **249,-**

Software 3

Papillion	169,-
Megapaint II Classic	229,-
ACS professional	349,-
AT-Bus Festplatten	
Quantum, Conner, Seagate	
80-545MB extrem preiswert	
Seagate 84 MB	249,-
Conner 251 MB	449,-

Syquest 105 MB extern + Medium **1299,-**

wechselpplatten

MB	intern	extern*TT
Syquest 44	449,-	769,-
Syquest 88	549,-	949,-
Syquest 44/88	649,-	1049,-
Syquest 105	899,-	1299,-
Medium Stück 1 5 10		
44 MB	129,-	119,-
88 MB	189,-	179,-
105 MB	179,-	169,-

Aufpreis für alle ST/E + 170,-

Und zuletzt der absolute Superknaller :

ganz egal was Sie bei uns bestellen, Sie erhalten zum Aufpreis von 5,-DM ein A3 Digitizertablett incl. Treiber, Handbuch, Macropad, Templates und Lupe.

nur solange Vorrat reicht, ohne Netzteil, zum Selberbasteln oder Nachbestellen (99,-)

5,-

ALTERNATE Computerversand GmbH Bahnhofstr. 65
35390 Gießen Telefon 0641-76565 Fax 792652

Die Algorithmen von DATA 4.0

Regression

Lineare Regression
Exponentielle Regression
Logarithmische Regression
Potenzfunktion
Potenzfunktion mit Gewichtung
Polynom 0-9ten Grades *
Parabolische Regression
Kubische Regression

Approximation

Gauß/Cholesky *
Simplex-Fit
Gauß-Fit
Fourier-Reihe
Fast Fourier Transform (FFT) *
Fourierteilsunne
Spektrum
Phase
Fourier-Analyse
Fourier-Synthese
Realteil
Imaginärteil
Bézier-Polynom
B-Spline
Smoothing Spline-Funktion
Parametrische Smoothing Spline-Funktion
Zyklische Smoothing Spline-Funktion

Interpolation

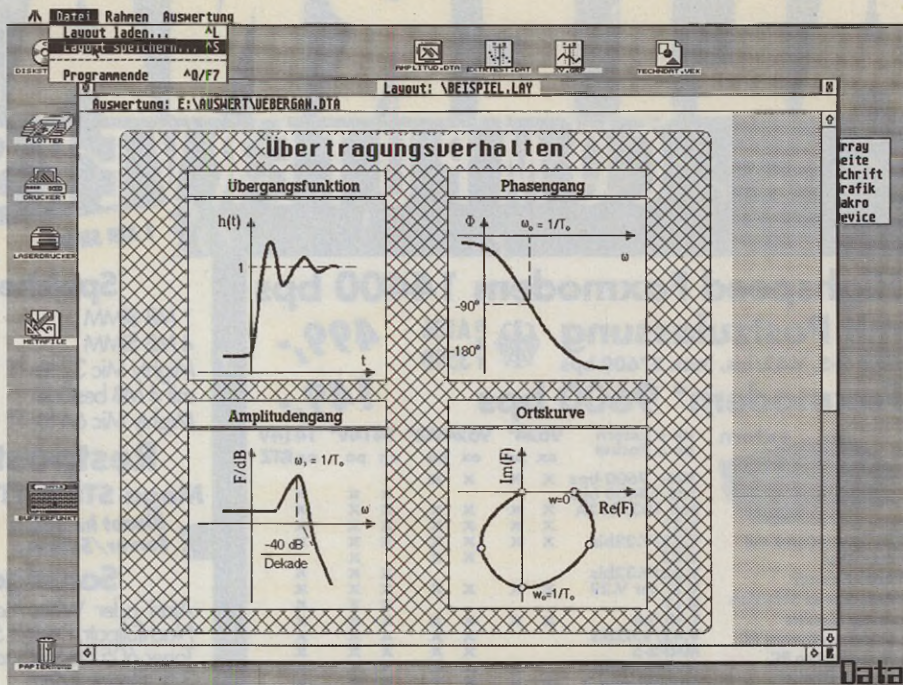
Polygon
Verfahren zur additiven Segmentierung *
(n-1)-Polynom
Lagrange Interpolation
Newtonsche Interpolation
Rationale Interpolation
Schema von Aitken/Neville
Cubic Spline
Parametrische Spline
Periodische Spline
Zyklische Spline
Glättende Spline-Funktion
Akima- und Renner-Subsplines *

* neu in Version 4.0

Tabelle 1

Integrieren und Differenzieren

Das umfangreiche Integralmenü ist mit der Intergralkurve wieder einmal erweitert worden. In der chemischen Verfahrenstechnik werden vielfach Messungen aufgenommen, die charakteristische Auslenkungen (Peaks) aufweisen, z.B. beim Massen-Spektrometer. Eine wichtige Aussage ist dann der Flächeninhalt (das Integral) unter den jeweiligen Peaks. In DATA ist dafür ein spezielles Modul implementiert,



Beispiel eines DATA-Layouts

das zur Auswertung solcher Messungen geradezu prädestiniert ist. Es stehen verschiedene Offset-Kurven zur Verfügung, unter anderem ein mit der Maus aufziehbares Kurvenlineal. Ebenfalls kann mit Hilfe des Formel-Parsers eine beliebige Offset-Funktion definiert und anschließend gezeichnet werden. Der Zwischenbereich wird mit einem einstellbaren Füllmuster ausgefüllt, wobei die Beschränkung auf 128 Punkte für das Füllpolygon nicht mehr vorhanden ist. Bei der numerischen Differentiation können bis zu drei Ableitungen gebildet werden. Die Kurven werden anschließend als normale Grafdaten verwaltet.

Fazit

DATA 4.0 zeigt sich als ein auf allen ATARI-Rechnern (auch Falcon) und in beliebiger Auflösung (auch Großbildschirm mit Farbe) lauffähiges, absturzsicheres und schnelles Programm. Mit der OverScan-Karte gab es anfangs Probleme, die aber mit der neuesten Treiber-Software von OverScan behoben waren. Bei Betrieb mit den Matrix- oder Crazy-Dots-Karten sollte man ebenfalls die neueste Treiber-Software verwenden. DATA arbeitet weiterhin problemlos mit NVDI von Bela zusammen. Lediglich unter der Beta-Version von MultiTOS gab es noch Probleme, die aber nach Erscheinen der offiziellen Version lt. Autor behoben sein sollen. MultiGEM von MAXON bereitet dagegen keine Probleme. DATA 4.0 beweist wieder einmal, daß es möglich ist, ein bereits nach allen Seiten ausgereiftes Produkt noch weiter zu verbessern. Nach

wie vor ist DATA der Standard für technisch wissenschaftliche Anwendungen und für professionelle Datenanalyse auf dem ATARI. DATA hebt sich nicht nur durch den für das Gesamtprodukt vergleichsweise günstigen Preis, sondern auch durch das große Spektrum an Approximations- und Interpolationsalgorithmen von der PC-Welt ab.

K.-P. Dickscheidt

Bezugsquelle:

Dipl.-Phys.-Ing. Ralf Wirtz
Kasterstr. 30
W-5170 Jülich (ab 1.7.1993 neue PLZ: 52428)
Tel.: (02461) 1255

Literatur:

[1] Ein Meßwert kommt selten allein - Grafische Analyse mit Data, ST Computer 4/89, S. 26ff.
[2] Was eine Auswertung ausmacht - ST-Computer 6/92, S. 50ff.

DATA 4.0



Positiv:

professionelles Auswertungsprogramm
sehr gutes Handbuch
publikationsreife Ausgabequalität
GEM-konform
GDOS- und Speedo-Fonts

Negativ:

Speicherbedarf min. 2 MB



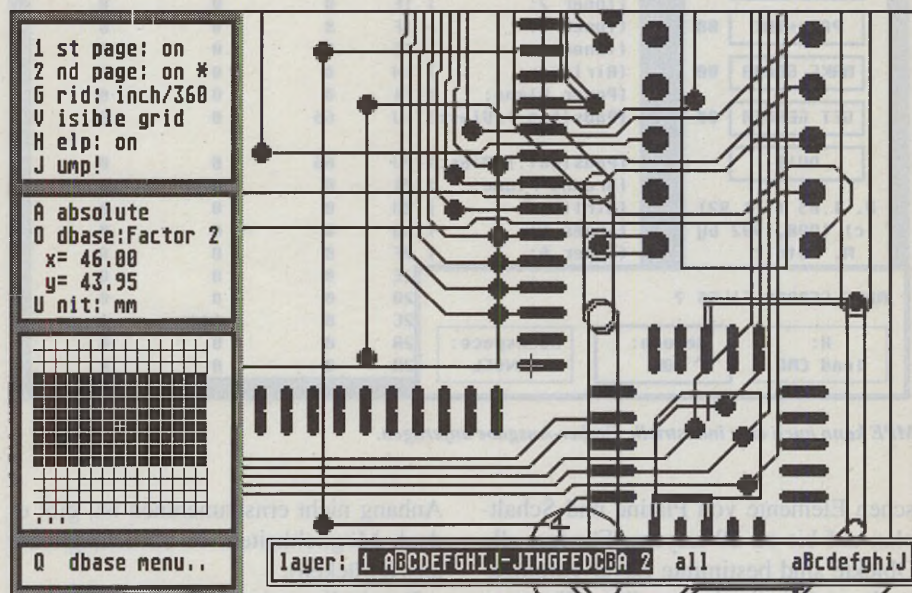
Platinen-Layout mit MPE

In Anlehnung an ein Sprichwort kann man bald sagen: Was lange währt, tut endlich Not. Wir haben in letzter Zeit über diverse Elektronik-Software berichtet und schließlich einen auf dem ST Software-Markt schon länger existierenden Vertreter doch noch auf den Tisch beziehungsweise auf den Rechner bekommen. Es ist MPE II, wird von Marek Petrik vertrieben und ist eine nähere Betrachtung durchaus wert.

MPE II wurde in der uns vorliegenden Version auf drei 720-KB-Disketten ausgeliefert, und zwar Programm-, Library- und Gerberdiskette. Das ca. 100seitige Handbuch ist als Ringhefter gebunden und im A4-Format gehalten. Das Handbuch ist im großen und ganzen keine leichte Lektüre, verglichen mit Handbüchern anderer Programmaturen. Obwohl der englische Sprachgebrauch das Fachgebiet der Elektronik stark beherrscht, trägt die Mischung von deutschem Text mit englischen Bildbeschreibungen nicht gerade zum raschen Verständnis der vielfältigen und detailreichen Software bei. Trotz einiger Abschweifungen in allgemeine Programmblockstrukturen beschreibt es exakt und umfassend die sehr vielen Einzelfunktionen des Produktes.

Allgemeines

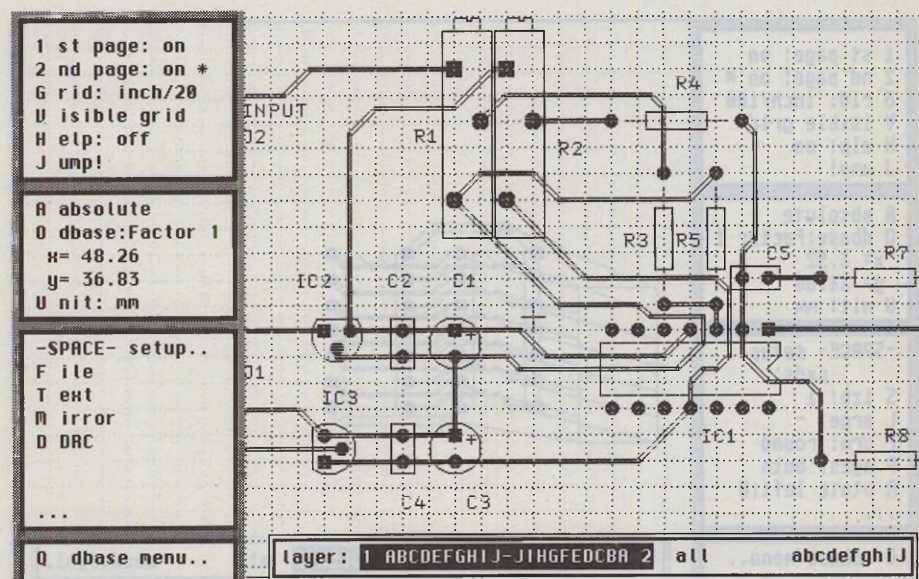
Die einzelnen Programmteile von MPE II werden aus einer Shell heraus gestartet. Der Grafikeditor, das wichtigste der Programme, auf das hier etwas näher eingegangen werden soll, nutzt eine eigene Bedienoberfläche. Die von GEM gewohnten Pull-Down-Menüs sind hier nicht zu finden, obgleich alle Funktionen tastatur- und mausbedienbar sind. Daß der Zugriff auf Accessories dadurch fehlt, wird manchmal als störend angesehen. Links neben der Arbeitsfläche sind die momentan nutzbaren Befehle zu erreichen. Weitere Optionen sind als Submenüs, die teilweise in



neuen Boxen auftauchen, zu finden. Die Dialogboxen sind ähnlich den bekannten Flydials in ihrem Verhalten. Die Maus verschiebt automatisch die Dialogbox durch anstoßen des Mauszeigers an den inneren Rand der Box. Trotz dieser eigenen Oberfläche steht MPE II ab der monochromen ST-Bildschirmdarstellung dem Anwender auch bei Grafikerweiterungen in höheren Auflösungen zur Verfügung. Auch Bildschirmbeschleuniger wie NVDI bringen die PCB-Software nicht aus dem Tritt.

In der grafischen Layout-Verwaltung nutzt der Programmator einen ziemlich

guten Weg. Lötunkte, Leiterbahnen, Bestückungsumrisse usw. werden als Vektorobjekte verwaltet, dennoch können sich daraus ergebende Platinenzeichnungen noch pixelorientiert nachbearbeitet werden. Es richtet sich aus mehreren Gesichtspunkten an professionelle Anwender. Stellvertretend für diese Anwender will ich mich auf die Auflösung von 1/720" (ein normaler 24-Nadel Drucker macht die halbe Auflösung) oder 0.035 mm im Platinen-Layout-Modus beziehen. MPE II befaßt sich mit dem Erstellen sowohl von Layouts für Leiterplatten als auch von Schaltplänen. Verwaltet werden die grafi-



Der Schaltplaneditor benutzt ebenfalls Vektorgrafik.

MPeIIplus
GERBER
UTILITY

TEXT>TRK 00

PAD>+TRK 00

MAKE GERBR 00

GET GERBER 00

QUIT

U. 1.03 (1.1.92)
(c) 1990,1992 by
M. Petrik

MAKE GERBER FILES ?

H: load CMD

Return: OK

Backspace: CANCEL

D:\MPE\FILES\TUTORPCB.DBS

	PAGE:	PADS:	TRACKS:	TEXTS:
(Top Overlay:)	1A	0	252	1
(Top Overl. Text:)	1B	0	0	33
(Component Side:)	1C	0	4	1
(Inner 1:)	1D	0	0	0
(Inner 2:)	1E	0	0	0
(Inner 3:)	1F	0	0	0
(Inner 4:)	1G	0	0	0
(Airlines:)	1H	0	0	0
(Power Plane:)	1I	0	0	0
(Pads (top)/Dias:)	1J	66	0	0
(Pads (bot.)/Dias:)	2J	66	0	0
(Ground Plane:)	2I	0	0	0
(Airlines:)	2H	0	0	0
(Inner 5:)	2G	0	0	0
(Inner 6:)	2F	0	0	0
	2E	0	0	0
	2D	0	0	0
	2C	0	144	1
	2B	0	0	0
	2A	0	0	0

MPE kann auch eine industrielle Gerber-Ausgabe anfertigen.

schen Elemente von Platine und Schaltplan auf bis zu 20 Layern. Für fast alle Objekte sind bestimmte Layer voreingestellt, wobei die dargestellten Elemente auch auf andere Layer plaziert werden können. Mit diesem Editor erstellte Gruppen von Pads können zusammen mit Bestückungslinien und Texten als Blöcke abgespeichert werden. Diese abgespeicherten Blöcke bilden eine Erweiterung der vorhandenen Bibliothek. Die Bibliothek für die auf der Platine zu plazierenden Elemente bietet allein durch die vielen IC-Gehäusebauformen vielfältige Möglichkeiten. Um so magerer ist die Ausbeute bei den Elementen, die zur Schaltplanerstellung mitgeliefert werden. Zirka 60 Bauelemente sind für die, wie Seite 3 des Handbuches zu entnehmen ist, „beste Elektronik-Design-Software überhaupt“ doch etwas dürftig (auch wenn das Zitat laut

Anhang nicht ernstzunehmen ist, gibt es doch Möglichkeiten, es unverfänglicher auszudrücken).

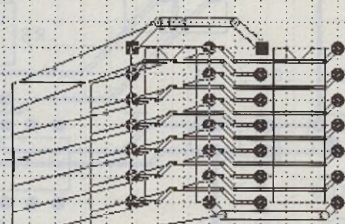
Durch die recht guten Möglichkeiten, Vektorobjekte zu verknüpfen, ist es auch möglich, Busverbindungen zu definieren. Durch diese Verknüpfung werden zunächst Potentiale mit gleichem Namen generiert, welche sich mit Hilfe des Netzlistenprogramms verbinden lassen. Optisch werden diese Busse auf einem eigenen Layer realisiert. Hat man einmal ein Schaltbild mit den vorhandenen Mitteln erstellt, können die Verbindungen der Schaltung mittels einer Netzlistenübergabe im Platinen-Lay-out übernommen werden. Nach der Plazierung der Bauteilgehäuse kann man mit der Entflechtung der Airwires (dünne Linien, die die Verbindung zwischen zwei Bauteil-Pins darstellen) von Hand beginnen. Airwires, die durch Leiterbahnen aus-

1 st page: on
2 nd page: on *
G rid: inch/180
V isible grid
H elp: on
J ump!

A absolute
O dbase:Factor 1
x= 3.52
y= 34.00
U nit: mm

-SPACE- setup..
pads:
S ize: 1
L arge: -
F orm: round
P ages: both
R otate left:0
...

Q dbase menu..



layer: 1 ABCDEFGHIJ-UJHG FEDCBA 2 all abcdefghij

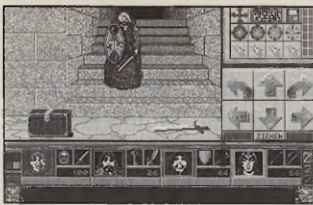
Das Verschieben von Bauteilen wird durch Gummibandunterstützung vereinfacht.

geführt wurden, sollte man löschen, um dann, nachdem alle Leiterbahnen gelegt wurden, aus der Leiterplatte eine Netzliste zu generieren. Ein Vergleich der jetzt neuen Netzliste mit der aus dem Schaltplan generierten zeigt, ob wirklich alle Bahnen gelegt wurden. Versehentliche Kurzschlüsse können hierbei natürlich auch recht einfach sichtbar gemacht werden. Stellt sich beim Verlegen der Tracks zum Beispiel heraus, daß ein IC günstiger zu platzieren wäre, kann er, wie bei vielen anderen Programmen auch, durch eine Blockverschiebeoperation bewegt werden. Nach dem Setzen des ICs auf die neue Position hat man die Möglichkeit, bereits gesetzte Verbindungen wie Gummibändern hinter sich herziehen. Dadurch braucht man nach dem Verschieben meistens nur noch einige Leiterbahnknickpunkte einzufügen, um die korrekten Verbindungen an der neuen Position zu erhalten.

Komplette Platinenteile können in einer Art Clipboard zwischengespeichert und weiterbearbeitet werden, um sie dann in der modifizierten Form der Platine wieder hinzuzufügen. Zu jedem Layer des Lay-outs ist eine solche Zwischenablage vorhanden. Diese Arbeitsweise ist komfortabel und hat begrifflicher Weise einen ziemlich hohen Arbeitsspeicherbedarf. Da die gewohnten Fensterrollbalken des GEMs hier fehlen, läßt sich der Platinenausschnitt nur stufenweise scrollen. Da die meisten Daten im Vektorformat vorliegen, ist es zum Beschleunigen des Bildaufbaus nicht nur beim Scrollen von Bildausschnitten vorteilhaft, den gesamten Bildschirminhalt durch den Befehl „Redraw“ im Arbeitsspeicher zu halten. Direkte Sprünge von einer Platinenstelle zu einer entlegeneren sind im Programm auch vorgesehen. Hilfreich ist hierbei eine Lupenfunktion, die einen Bereich rund um das Fadenkreuz, mit dem man den neuen Ausschnitt auf der verkleinert angezeigten Platine auswählen kann, in Originalgröße darstellt. Daß ein Programm mit professionellem Anspruch ein Layout in SMT (Surface Mount Technologie) erzeugen kann, dürfte inzwischen selbstverständlich sein. SMD-Gehäusebauformen sind daher auch in großer Anzahl in den zugehörigen Bibliotheken zu finden. Mit Hilfe der Bildschirmausschnittvergrößerungsmöglichkeiten lassen sich auch Leiterbahnen im 1/60"-Raster (was natürlich nicht die absolute Grenze der zeichnerischen Möglichkeiten ist) verlegen, ohne mit der Lupe vor dem Bildschirm sitzen zu müssen.

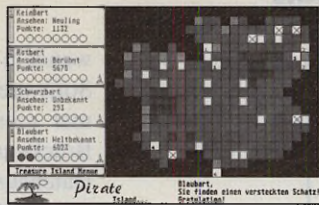
Außer dem Editor und dem Netzlistenprogramm sind noch weitere Teile der Gesamt-Software über die MPK-Shell zu starten. Die zwei Programme, die mit dem Layout-Programm erstellte Grafiken im

2511 Arcan DM 15,-



lockt den Spieler in einen umfangreichen, professionell gestalteten und verführerisch einfachen Höhlenkomplex. Knifflige Rätsel, gemeine Fallen und gefährliche Monster sorgen dann dafür, daß nur echte Helden wieder aus dem Gewirr der Gänge entkommen! Brillante Grafik, Soundedeffekte, unkomplizierte Bedienung und die große Simulationstiefe sind der Lohn der Angst. Wer sein Leben in einem dunklen Verließ aushaucht, wird dennoch zugeben müssen, "ich würde es wieder tun ..." (f, MB, ST/E/TT).

2512 Pirate Island DM 10,-

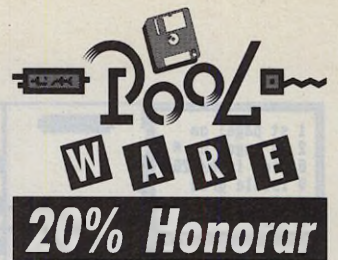


schickt 1-4 Spieler und computergesteuerte Piraten auf Schatzsuche. Auf der Karte sind die vergrabenen Schätze mit X markiert, doch der Weg dorthin ist mühsam. Sümpfe, Treibsand, tiefe Schluchten, herabfallende Kokosnüsse, diebische Affen und herumlungernde Piraten sind eine ständige Gefahr. Wer einen Schatz gehoben hat, wird nicht selten von anderen Spielern verfolgt, die ihm die Beute abjagen wollen. Sieger ist, wer am Ende die meisten Dublonen auf sein Schiff gerettet hat (s/w, ST/E/TT).

2513 Juppy DM 10,-



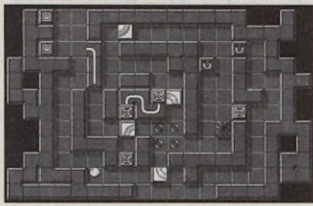
ist ein wunderschönes Würfelspiel für 1-6 Teilnehmer. Der kleine Mann im Computer ist mit Soundedeffekten und Animationen liebevoll gestaltet. Bernie hilft den Spielern beim Würfeln und übernimmt gerne die lästige Buchhaltungsarbeit. Juppy wird vollständig über leicht verständliche Icons bedient. Den Spielern bleibt nur noch, sich auf das spannende Spiel zu konzentrieren und Bernie mitzuteilen, wie lange er den Würfelbecher schütteln soll und welche Würfel erneut geworfen werden (f, ST/TT).



für hochwertige Software, die exklusiv in der 2000er oder 4000er Serie veröffentlicht wird.
Jetzt bewerben: 06151 / 58912

Lesen Sie PD-Szene Heft 17
Jetzt mit neuer Poolware für Atari und PC.
PD-Szene kostet 5,- DM.
Ihr Pool-Händler hat sie!

2514 Circles 1-60 DM 15,-



Profiversion des Denkspiels von Diskette 577. Testurteil in ST-Computer Heft 3/93: "Circles ist ein schön gemachtes Kistenschiespiel mit ansehnlich gestalteter Grafik und kniffligen Levels". Die vorliegende Vollversion enthält neben den ersten 11 PD-Level auch die Level 11-60 der Profiversion, die bisher separat verkauft wurden! Wer anspruchsvolle Denkspiele liebt, kann mit Circles viele kreative Stunden verbringen. Darin liegt die Gefahr: Wer süchtig wird, circled tagelang ... (s/w, ST/E/TT).

2515 Hospital DM 10,-



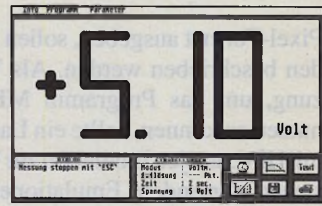
simuliert die Auswirkungen der Gesundheitsreform in einem nicht ganz ernst gemeinten Wirtschaftsspiels. Mit etwas Startkapital, einer kleinen Baracke und Tragbare ausstattet beschreiben 1-4 Ärzte den Weg zum Erfolg. Das Kapital für neue Gebäude, zusätzliches Personal, moderne Geräte und Fahrzeuge findet der Spieler förmlich auf der Straße. In eiligen Rettungseinsätzen werden bedauernswerte Opfer eingesammelt, in die teuren Betten gepackt und täglich abkassiert ... (s/w, ST/E/TT).

2516 PC-Picture Kon. DM 10,-



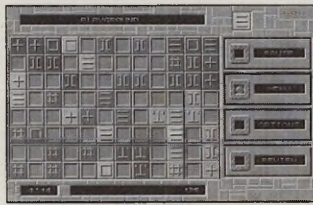
überträgt Bilder vom ST zum PC und umgekehrt. CGA-, EGA-, VGA- und Herkules-Bilder können geladen und in einem der Standardformate des ST gespeichert werden. Bilddaten vom ST legt PC-Picture Konverter im TIFF-Format ab. Auf diesem Wege stehen dem DTP-Anwender umfangreiche Bild- und Clip-Art-Sammlungen beider Systeme zur Verfügung. Der Konverter ist außerdem eine unverzichtbare Hilfe für Programmierer, die ST-Grafiken in PC-Programmen einsetzen möchten.

2517 Messwerk DM 15,-



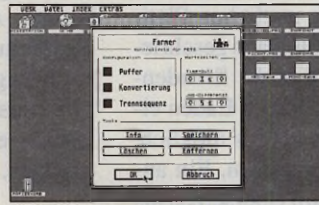
wird in Verbindung mit einer Hardwareschaltung zur Messung analoger Spannungen eingesetzt. Die Hardware wandelt die zu messende Spannung in digitale Werte einer Auflösung von 8 Bit um. Als Eingangsspannungen sind Gleichspannungen im Bereich von +0 bis +5 Volt zulässig. Die Bauanleitung der A/D-Wandler Hardware ist im Lieferumfang enthalten. Außerdem liegt ein Schaltbild bei, das auf 9- und 24-Nadlern gedruckt, bzw. in Zeichenprogrammen verarbeitet werden kann (s/w, ST/E/TT).

2518 Thinx DM 10,-



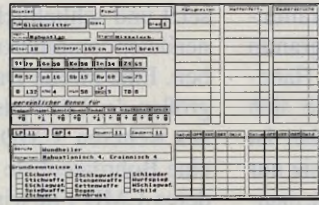
ist eine professionell gestaltete Variante des fernöstlichen Legespiels. Innerhalb des Zeitlimits sollen Spielsteine nach Farbe und Symbol passend auf dem Brett abgelegt werden. Es ist darauf zu achten, daß die Zugmöglichkeit nicht zu früh durch Ablagefehler blockiert wird. Thinx zeichnet sich durch seine brillante Gestaltung und digitalisierte Musik aus. Die Spielsteine tragen moderne Symbole, was dem westlichen Spieler sehr entgegenkommt! Thinx ist schnell erlernt, aber schwer zu meistern (f, MB, ST/TT).

2519 PETS & Farmer DM 10,-



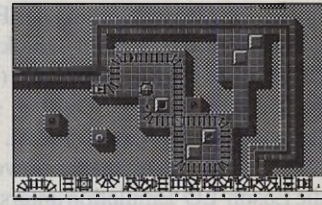
verkürzt die lästige Wartezeit auf den Drucker. Wer seinem 9- oder 24-Nadler bisher bei der Arbeit zusehen muß, braucht dieses Programm: PETS stellt den gängigen Anwendungsprogrammen ausreichend Druckerpuffer zur Verfügung, damit die Arbeit mit dem Programm schnellstens fortgesetzt werden kann, während im Hintergrund gedruckt wird. Dank des flexiblen Kontrollfelds ist die Parametereinstellung denkbar einfach. PETS verträgt sich bestens mit vielen anderen Hilfsprogrammen (ST/E/TT).

2520 Character Editor DM 15,-



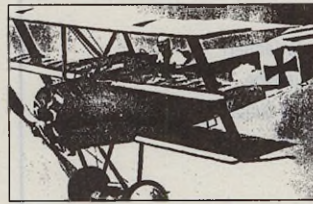
hilft beim Erstellen der Charakterbögen in Midgard u. a. Rollenspielen. Umfangreiche Berechnungen der Charakterdaten werden blitzschnell durchgeführt und in einem übersichtlichen Datenblatt gedruckt. Die sonst Stunden dauernde Planungsarbeit ist nun in wenigen Minuten erledigt und die Spieler können mit dem eigentlichen Abenteuer beginnen. Spätere Eintragungen im Charakterbogen können handschriftlich vorgenommen werden, die dafür nötigen Textspalten sind bereits vorbereitet (s/w, ST/E/TT).

2443 Train II DM 10,-



Gleisbausimulation. Ziel dieser neuen Spielversion ist es, vom Programm vorgegebene Schienenelemente zu einem Gleisplan zu verbinden. Auf dieser Strecke fahren anschließend Züge, von festgelegten Startpunkten aus zum Bahnhof. Nachdem die Strecke vom Anwender konstruiert wurde, prüft das Programm, ob die Züge ihr Ziel erreichen können. Anschließend werden bis zu fünf Züge auf die Reise geschickt, in deren Verlauf außerdem noch ein Zeitlimit eingehalten werden muß (s/w, ST/E/TT/Falcon).

2430 Ritter der Lüfte DM 15,-



Luftkampfsimulation der legendären Doppel- u. Dreidecker des ersten Weltkriegs. Unterschiedliche Leistungsmerkmale, aerodynamische Eigenschaften und Bewaffnung der Fokker, Camel, Nieuport, Albatros und vieler anderer Maschinen machen jeden Luftkampf zu einer neuen Herausforderung für 1-6 Spieler und/oder Computerpiloten. 22 historische Flugzeuge, Pilotenverwaltung, Rollenspielelemente, Fliegerasse. Fliegen Sie selbst oder schau'n Sie zu wie sich das Schicksal am Himmel fügt (ST/E/TT, s/w).

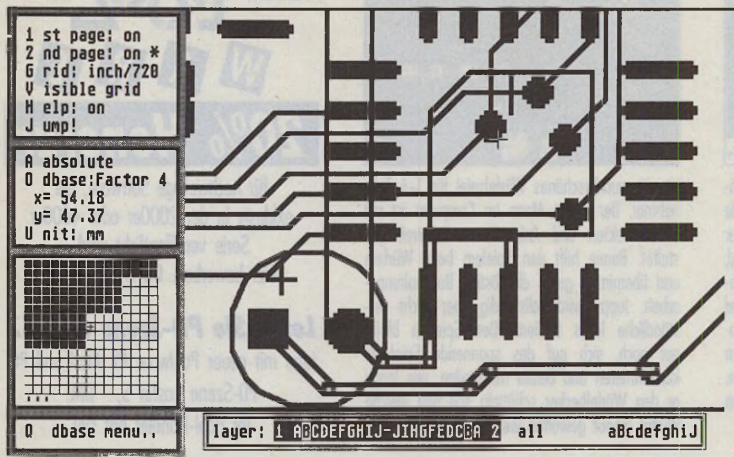
Poolware erhalten Sie exklusiv bei folgenden Händlern:

Chemnitz Computer • Eisenweg 73 • 09123 **Chemnitz** • 003771 / 584583
WBW-Service • Osterfeuerbergstr. 38 • 28219 **Bremen** • 0421 / 3968620 fax 3968619
T.U.M.-Soft&Hardware • Hauptstr. 67 • 26181 **Edewecht** • 04405 / 6809 fax 228
buch am wehrhahn 23 • Am Wehrhan 23 • 40211 **Düsseldorf**
Anton Peter Maassen • Am Lindenplatz 17 • 41466 **Neuss** • 02131 / 475853
INTASOFT • Bochumer Str. 45 • 45879 **Gelsenkirchen** • fax & num 0209 / 272587
INTASOFT • Nohlstr. 76 • 46045 **Oberhausen** • 0208 / 809014 fax 809015
Computer Born • Berrenrather Str. 332 • 50937 **Köln** • 0221 / 418316 fax 417158
IDL Software • Reuterallee 41 • 64297 **Darmstadt** • 06151 / 58912 fax 591050
MEGABYTE - Karlsruhe • Kaiserpassage 1 • 76133 **Karlsruhe** • 0721 / 22864
Schick EDV-Systeme • Hauptstraße 32a • 91154 **Roth** • 09171 / 5058-59 fax 5060
PDST - Michael TWRDY • Kegelgasse 40/1/20, PF 24 • A-1035 **Wien** • 0222 / 7144579
Bossart-Soft • Sonnenhofstr. 25 • PF 5146 • CH-6020 **Emmenbrücke 3** • 041 / 458284

Bestellcoupon

PD-Szene Zeitschrift DM 5,-
(unabhängig von der bestellten Stückzahl)
Ab 5 Disketten versandkostenfrei.
Zahlbar per **Scheck** oder **Nachnahme**
(nur Inland, zuzüglich DM 8,- Nachnahmegebühr).

* unverbindlich empfohlener Verkaufspreis • STC 788/93



Die sehr schnelle Lupe erleichtert die Detailarbeit.

Pixel-Format ausgeben, sollen im folgenden beschrieben werden. Als Voraussetzung, um das Programm MPKLASER nutzen zu können, sollte ein Laserdrucker mit HP-Laserjet-Emulation zur Verfügung stehen, für andere Emulationen muß die .CMD Datei zum Drucker selbst angepaßt werden. Da der Editor im pixelorientierten Bereich mit 180 dpi arbeitet, muß die Auflösung für die Laserausgabe (standardmäßig meist 300 dpi) mittels eines Redraws im Editor mit angepaßtem Skalierungsfaktor modifiziert werden, da sonst das Ergebnis nicht maßstabsgerecht auf das Papier kommt. Das zweite reine Ausgabeprogramm „MPKPRINT“ steuert Drucker mit einer Auflösung von 360x360 dpi an. Ob die Behauptung des Programmautors, daß das Layout-Druckprogramm „auch heute noch als das beste“ (vgl. Handbuch Seite 70) gilt, darüber sollte sich jeder selbst ein Urteil bilden. Sicher ist jedoch, daß die Ausgabe, obwohl sie nur die Epson-LQ-Emulation unterstützt, mannigfaltige Variationen der Ausdrucksgestaltung erlaubt. Daß man verschiedene Seiten einer Platine durch Helligkeitsdifferenzen im Ausdruck darstellen kann, ist häufiger anzutreffen, aber daß Platinenausschnitte in frei wählbarer Skalierung gedruckt werden können, ist schon seltener. Auch die Häufigkeit, mit der der

Druckkopf eine Zeile schreibt, und somit die Schwärzung des Ausdrucks sind vom Benutzer beeinflussbar.

Anders als die beiden zuvor beschriebenen Programme arbeitet der Software-Teil zur Gerber- und HPGL-Ausgabe. Das Gerberformat beschreibt vektoruell ein Platinen-Layout und hat in der professionellen Platinenherstellung eine sehr weite Verbreitung. Mit Hilfe eines „Lichtstiftes“ in einer Art Plotter wird hier direkt der Platinenfilm belichtet. In drei Stufen übersetzt der Treiber die Vektoren der Platine ins Gerbervektorformat. Zunächst wird der Text in Leiterbahnen gewandelt, dann werden längliche Lötäugen durch Elemente, die im Gerberformat existieren, übersetzt und schließlich die restlichen Platinendaten compiliert und als Datei geschrieben. Eine zweite Datei gibt die Blenden Größen der Löt-Pads an. Durch Laden eines weiteren .CMD-Files ist es möglich, eine Bohrdatenliste zu erzeugen. Ein anderes .CMD-File wird zum Übersetzen ins HPGL-Plotter-Format benötigt. Hierbei wird für jeden Layer ein Plot-File erzeugt, so daß beim Ausdruck jedem Elemententyp eine Stiftbreite und eine Geschwindigkeit zugewiesen werden kann. Das Gerberprogramm ist auch in der Lage, sowohl Gerber- als auch HPGL-Files einzulesen und sie in Vektorplatinendaten zurückzu-

wandeln. Da die meisten anderen Layout-Software-Pakete Gerber- oder HPGL-Format schreiben können, ist hiermit eine Brücke zur weiteren Bearbeitung bzw. zum Datenaustausch geschaffen worden.

MPK_COM ist der letzte Programmteil, der noch kurz erwähnt werden sollte. Da MPE II auch unter OS 9 lauffähig ist, wird das MPK_COM-Utility zum seriellen Null-Modem-Datentransfer zwischen der ATARI-MPE-II-Version und der OS 9-MPE-II-Version genutzt.

Schlußbemerkung

Ein schneller Einstieg in das Programm ist mit dem vorliegenden Handbuch nicht unbedingt zu erreichen. Als ein Punkt der Kritik sollte auch die sehr mager ausgestattete Schaltzeichenbibliothek erwähnt werden. Ob in einem solchen Programm ACCs zur Verfügung stehen müssen, mag noch Ansichtssache sein, aber daß ein Auto-Router bei einer solchen Software sehr dienlich wäre, steht wohl außer Frage (auch wenn ein solcher Algorithmus einem nicht das Denken erspart, erleichtert er doch die Arbeit). Im Gesamtüberblick ist MPE II jedoch eine gute und absturzssichere Elektronik-Software. Der Editor bietet enorm vielfältige Möglichkeiten an, eine Platine oder einen Schaltplan zu erstellen, so daß hier nur ein Teil der Arbeitsmöglichkeiten beschrieben werden konnte. Auch das Druckprogramm und die daraus resultierenden Ergebnisse sind zur Fertigung gut nutzbar. MPE II wird in zwei verschiedenen Versionen angeboten. Die aktuellen Preise sind beim Vertrieb zu erfragen.

Karl Martin Schmidt

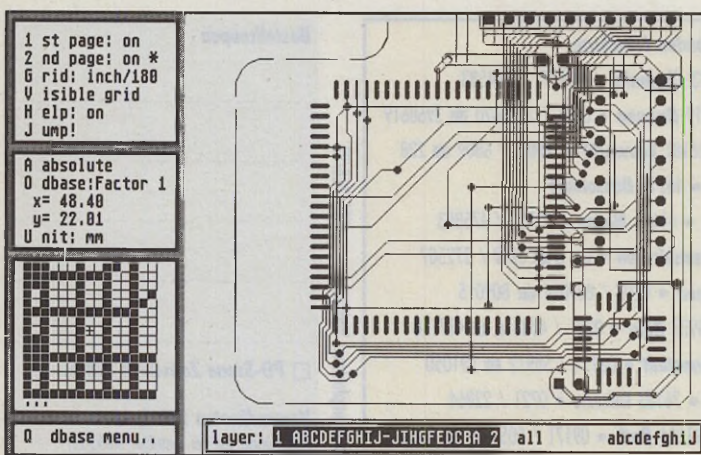
Bezugsquelle:

MPK

Vogelsbergstraße 13

3550 Marburg (ab 1.7.1993 neue PLZ: 35043)

Tel: (06421) 47588



Professionell mit SMD-Feinstleitetchnik

MPE II



Positiv:

- sehr detaillreich
- vektor- und pixelorientiert
- schnelle Grafikausgabe
- für professionellen Einsatz geeignet (1/720"- Auflösung)

Negativ:

- nicht GEM-konform
- schwer verständliches Handbuch
- kleine Schaltzeichenbibliothek
- kein Autorouter





**DM 12,-
für zwei Monate**

**Enthält alle
Listings und
Programme –
keine Tipparbeit
mehr!**

Die Diskette zur ST-Computer

Alle zwei Monate erscheint die Monatsdiskette der ST-Computer. Auf ihr sind alle Listings und Programme enthalten, die in zwei aufeinanderfolgenden Ausgaben abgedruckt sind, z.B. Januar/Februar oder März/April.

Eine Monatsdiskette kostet nur DM 12,-. Wir haben für Sie nachgerechnet:

2 * ST-Computer = DM 16,-
1 * Monatsdiskette = DM 12,-

2 Monate voll informiert = DM 28,-

Sie sehen, für nur DM 14,- pro Monat sind Sie immer auf dem Laufenden und sparen sich lästige Tipparbeit. Und der Clou: Die Lieferung erfolgt versandkostenfrei. Bestellen Sie schon jetzt die Monatsdiskette der Juli/August-Ausgabe 1993 der ST-Computer für nur DM 12,- (nur gegen Vorkasse).

Bestellung unter:

Heim Verlag

Heidelberger Landstr. 194
64297 Darmstadt
Telefon 0 61 51 - 94770



ATARI und Schule

Lückentext

Sprachtraining für Deutsch, Fremd- + Fachsprachen. In vorgegebenen oder selbsterstellten 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

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 MBRAM	669 DM
TTO30, 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
85 MB Quantum	399 DM
120 MB Quantum	499 DM
240 MB Quantum	699 DM
Harddisk-Kit	99 DM
(SCSI-Controller, Deckel, Kabel)	
GS148 s/w Mon.	329 DM
SCI435	555 DM

ATARI SOFTWARE

Textverarbeitung	
That's Write 1.45	69 DM
That's Write 2.0	298 DM
Tempus Word jun.	198 DM
Tempus Word pro	599 DM
Signum3!	398 DM
Datenbanken	
ComBase	348 DM
Twist Database	289 DM
Phoenix	398 DM
Desktop Publishing	
Calamus S	879 DM
Calamus SL	a.A.
3K Color komplett	949 DM
3K BW komplett	578 DM
Utilities	
Karma	59 DM
MagIX	149 DM
Kobold 2	129 DM

ATARI Peripherie

120 MB Harddisk	998 DM
88 MB Wechselp.	1.099 DM
105 MB Wechselp.	1.555 DM
Drucker	
Panasonic KXP-2123	598 DM
CANON BJ200	799 DM
inkl. EZB (100 Blatt)	
Seikosha OPIO4	1.848 DM
Laser, 4 Seiten/min	
RAMCARDS (teilsteckbar)	
für 260/520/1040 ST	
auf 2/2.5/3 MB	259 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)	
HANDYScanner	498 DM
256 GS, Charly 2.0 Software	

neue Fonts für Ihren Calamus®

®Calamus ist eingetragenes Warenzeichen der Fa. DMC GmbH

COMIC STRIP	Florence
Floating light	Octave
Metro light	→ ↵ ↻
Pisa rounded	KINSLEY
CIARDPLAY	PAINTCUT
Vektorgrafiken und -Rahmen	
760 Vektorgrafiken	99 DM
200 Vektorrahmen	99 DM

Info anfordern!



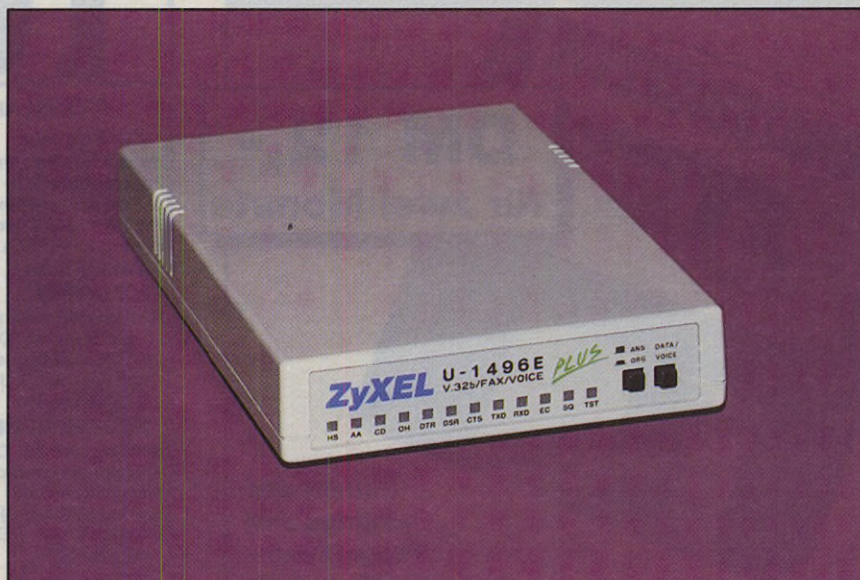
ATARI-SYSTEM-CENTER

Versand + Ladenverkauf:
Hauptstr. 67
26181 Edewech
☎ (04405) 6809 Fax: 228

Ladenverkauf:
Bremer Str. 21
26789 Leer/Ostfriesland
☎ (0491) 12688 FAX:13576

Dies ist nur ein Auszug unseres Lieferprogramms. Irrtum/Preisänderung vorbehalten. Verkauf solange Vorrat reicht. Vorkasse: + 4 DM Nachnahme: +8,50 DM

Höher, schneller, weiter



ZyXEL 1496E+ Modem mit Voice-Funktion

In den vergangenen Modemtests haben wir uns hin und wieder auf die Modems der Fa. ZyXEL bezogen. An dieser Stelle wollen wir nun einen Test des neuen E-Plus-Modells nachreichen und Ihnen diese „eierlegende Wollmilchsau“ vorstellen.

Der ein oder andere wird sicherlich schon von den ZyXEL-Modems und deren Leistungsmerkmalen gehört haben - tatsächlich erfreuen sich diese Geräte größter Beliebtheit. ZyXEL bietet, von internen PC-Steckkarten einmal abgesehen, drei Modelle in unterschiedlicher Ausführung an: das 1496E, das 1496E+ mit leistungsfähigerer Hardware und das 1496LCD, ein E+ mit LCD-Display.

Wir sind, wie immer, den güldenen Mittelweg gegangen und haben uns das Plus-Modell für eine nähere Begutachtung ausgesucht. Alle unsere Beobachtungen gelten jedoch genauso für das günstigere E-Modell, soweit auf nichts anderes hingewiesen wird.

Der erste Blick

Das ZyXEL 1496E+ wird mit dem wichtigsten Zubehör ausgeliefert: Da wären das obligatorische Netzteil und Westerkabel, FAX-Software für Windows (da freute sich der ATARI-User ...), eine ‚Quick Reference Card‘ und natürlich das Handbuch, das erfreulicherweise in deutscher Sprache gehalten ist. Zusätzlich dazu legt der Vertrieb (DTP Service Julian Riedlbauer) auch ein serielles Anschlußkabel bei.

Auf der Vorderseite sind zwölf LEDs angebracht, die Auskunft über den aktuellen Status des Modems geben. An der

rechten Seite befinden sich zwei Schalter. Einer wechselt zwischen Answer- und Originate-Modus, mit dem anderen kann man zwischen Datenübertragung und ‚normaler‘ Verständigung über Telefon wählen - eine Gesprächsübernahme nach erfolgter Datenübertragung ist also problemlos möglich.

An der Rückseite des Gerätes werden Computer, Telefonleitung (evtl. auch das Telefon) und Netzgerät angeschlossen - bis hier also nichts Ungewöhnliches.

Das Handbuch ist recht umfangreich ausgefallen und geht in Ansätzen auch auf unterschiedliche Computer ein. Des weiteren wird Neulingen eine verständliche Einführung in die Thematik geboten, und auch die Spezialisten finden im Handbuch alle Angaben, die zur Konfiguration benötigt werden. Zwar haben wir auch einige kleine Fehler entdeckt (z.B. könne über Modem2 des MSTEs nur mit 19200 Baud gearbeitet werden), die jedoch angesichts der ansonsten guten Qualität nicht weiter ins Gewicht fallen.

Die Konfiguration des Modems ist für einige User vielleicht nicht ganz so einfach wie bei anderen Geräten, da die ZyXELs doch erheblich mehr Einstellungsmöglichkeiten aufweisen. Allerdings gibt es in recht vielen Mailboxen Konfigurationsprogramme, die Neulingen (und nicht nur denen) die entsprechende Arbeit recht gut abnehmen. In der Abbildung sehen Sie übrigens die aktive Konfiguration, die mit

AT&V abgerufen werden kann. Sollten Sie öfter unterschiedliche Einstellungen benötigen (z.B. für BTX), können Sie diese in einem der vier(!) Konfigurationspeicher ablegen.

Was kann es?

Zieht man andere günstige High-Speed-Modems zum Vergleich heran, läßt sich ganz schnell feststellen: Das E+ kann alles, was andere Modems auch können - und noch mehr.

So ist im Datenbetrieb eine Übertragung mit 14400bps gemäß der CCITT-Richtlinie V.32bis problemlos möglich. Sollte jedoch auf der Gegenseite ebenfalls ein ZyXEL-Modem seinen Dienst verrichten, sind aufgrund eines firmeneigenen Protokolls auch Verbindungen mit 16800 oder gar 19200bps möglich - letzteres allerdings nur mit dem E+-Modell. Diese Geschwindigkeiten lassen sich jedoch nur voll ausnutzen, wenn man das Modem an einer seriellen Schnittstelle mit mindestens 38400 Baud betreibt. Für herkömmliche STs gibt es mittlerweile kostengünstige Einbausätze, die dies ermöglichen. Am Ende dieses Artikels finden Sie eine Bezugsadresse.

Wie zu erwarten, hatten wir während der Testphase keine größeren Probleme, wenn man von den üblichen Anlaufschwierigkeiten einmal absieht. Bei der Übertragung von bereits komprimierten Text-Files

PD-Pakete

Accessories ●	7 D	27.- DM
Astronomie	6 D	20.- DM
Dataverwaltungen	8 D	24.- DM
Die Bibel (Elberfelder)	7 D	29.- DM
inkl. Konkordanz		
Deskicons ●	2 D	10.- DM
CLI ●	4 D	19.- DM
Commandline-Interpreter		
CPX-Module	2 D	10.- DM
DFU ●	9 D	29.- DM
Drucker	5 D	19.- DM
Druckprg. + Utilities		
Falcon O30 No. 1 ●	10 D	29.- DM
auf diesem Rechner getestet		
Falcon O30 No. 2 ●	10 D	29.- DM
auf diesem Rechner getestet		
GDOS ●	4 D	19.- DM
HP Deskjet 500	10 D	39.- DM
Treiber/H-Copy/PRG's usw.		
Harddisk Tools + Utilities	4 D	15.- DM
Top Spiele mono	6 D	19.- DM
(Donglepack)		
Lehrer	3 D	15.- DM
Lernprogramme	9 D	25.- DM
Lotto	2 D	10.- DM
Signum Fonts + Utilities	11 D	39.- DM
200 Fonts + Übersicht		
Drucker angeben		
Papyrus/Cypress/Script	8 D	35.- DM
200 Fonts + Übersicht		
Drucker angeben		
Spiele Farbe 1	10 D	29.- DM
Spiele Farbe 2 ●	10 D	29.- DM
Spiele mono 1	10 D	29.- DM
Spiele mono 2 ●	10 D	29.- DM
Sport/Fußball	5 D	19.- DM
Mailbox	10 D	29.- DM
für Ihre eigene Mailbox		
MOD-Player ATARI ●	2 D	5.- DM
MOD-Player MS-DOS ●	2 D	5.- DM
MOD-Files 1-9 ●	je	29.- DM
jedes Paket mit 10 Disks		
Titelübersicht anfordern!		
Newcomer (gut)	14 D	39.- DM
alles für Einsteiger		
NEC ●	2 D	10.- DM
Treiber/Utilities etc.		
Datenpacker ●	5 D	19.- DM
Finanzen	8 D	24.- DM
STE Paket No. 1 ●	10 D	29.- DM
PRG's u. Demos nur für STE		
STE Paket No. 2 ●	10 D	29.- DM
PRG's u. Demos nur für STE		
TT 1 ●	11 D	35.- DM
auf diesem Rechner getestet!		
TT 2 ●	11 D	35.- DM
auf diesem Rechner getestet!		
Tetris (29 Varianten)	5 D	19.- DM
TeX 3.1/2.0	11 D	29.- DM
Textverarbeitungen	5 D	19.- DM
That's Write Fonts 1a - 5a	je	19.- DM
je ca. 50 ZS für 24 Nader		
That's Write Fonts 2b - 5b	je	19.- DM
je ca. 50 ZS für Laser		
Virenkiller	3 D	15.- DM
MIDI Files 1-7 (INFO)	je	19.- DM
je 5 Disketten		
MIDI	6 D	19.- DM
PRG's u. Utilities		
Musikedit./Notendruck	3 D	15.- DM
Paint/Animation/CAD	11 D	29.- DM
Uhren ●	2 D	10.- DM
Zeit/Datum		
Wissenschaft	6 D	20.- DM

Pakete, hinter denen dieser ● steht, sind neu erstellt oder neu überarbeitet worden.

Neue PD-Serien DL & 4U komplett lieferbar.

Special Angebot

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

Modern Design 1

eine Sammlung moderner Grafiken wie sie immer und immer wieder in der modernen Gestaltung auftauchen. Insgesamt ca. 170 Grafiken wahlweise im EPS od. CVG-Format + Katalog. (Schneideplotterqualität)



DER RENNER AM GRAFIKMARKT 99 DM

Versandkosten

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

Alle Lagerartikel kommen innerhalb 48 Stunden zur Auslieferung

Tel: 07393/6261 Fax: 07393/6431

Layout/Entwurf **WERBE DESIGN** Alexander Schütz
 Folienschriften Buchenweg 7
 Software **DESIGN** 89616 Rottenacker
 Hardware *Schütz* Mailbox: O261/69005
 schnell zuverlässig günstig alles für DTP aus einer Hand

PREIS **DTP Paket 1-4 + Vektorfonts** 333.- DM
 rund 920 Vektorgrafiken 64 neue Vektorfonts (Font-Pack)
DTP Grafiken + Rahmen 1-3
 760 Top-Vektorgrafiken 200 schöne Vektorrahmen

ACHTUNG MIDI **MASTERGAMES**
MIDIFILES 100 % Nintendo kompatibel
 jedes File im Notator (Dateiname.SON), Midifile 1 (Dateiname.MID) und General-MIDI Standard-Format O (GM_GS.MID) (Professionelle Spitzensoftware) auch für MS-DOS
 Console, 2 Joypads, 1 Lichtpistole mit 200 fest eingebauten Spielen.
 Komplettschlußfertig an TV, mit Antennenweiche und Netzteil.
 Es können Original Nintendo 8-Bit Spielecassetten benutzt werden.
248,- DM Händleranfragen erwünscht!

220 Vektorfonts 179.- DM
 Alle Fonts mit Umlauten für 109 / 5 / SL (CFM)
 Bau Bear H-Line Park Peking Roman Straßen Temmin

Vektorfonts ab 39.- DM
 70 Fonts 39.- DM (m. Uml.)
 200 Fonts 79.- DM (25% m. Uml.) (mehrere Schnitte pro Font)
 Advent Casual Carolina Revue Flash Counter MacJoe

FONT BOX 79.- DM
 10 neue Vektorfonts mit Umlauten auch S / SL
 ATLANTIS DARK CENTER High Class Miami Street Outkast Blue Skyline Escalator Himmelsberg Poincaré STONE AGE

FONT BOX 79.- DM
 10 neue Vektorfonts mit Umlauten auch S / SL
 ALEXANDROS DIMOS-PLUS NEW LIFE Kaffeehaus Mann Mann Spartana Amabile Funicular In Schlaf Kreuzberg

FONT BOX 249.- DM
 alle Fonts aus Fontbox 1 + 2 sowie 23 weitere auch S / SL
 ALPHAT 1 GREN CUTTER Cyrtio Gorbannu WINTER Oldland Missio Ballo Sonne Claus EXPLOSTY

DTP Paket 1-4 118.- DM
 rund 920 Vektorgrafiken
 • Beispieldokumente CDK
 • 4 Fonts (je 4 Schnitte)
 • Übersicht (CVG-Format)
 Simulation Birthday Bridge Pirat

Rahmen 1-3 89.- DM
 200 Vektorrahmen für alle Anlässe im CVG o. EPS-Format

Design Studio CARD 89.- DM
 100 Vektor-Grafiken
 27 Ornamente / 30 Rahmen
 • 1 Vektorfont (CVG-Format)
 Menu ALEXANDROS

Design Studio CUT 89.- DM
 176 Vektor-Grafiken (CVG)
 plus 7 Vektorfont
 Schneideplotterqualität
 China Cut Pracht Gart Hektor Hektor EXPLOSTY Carina ... und Tischli!

Leske Grafik 1 39.- DM
 109 nützliche Vektorgrafiken + Übersicht (CVG-Format)
 Preis Sommer Schluß-Verkauf

Vektorgrafik 1-3 69.- DM
 1350 Vektorgrafiken im CVG o. EPS-Format
 14 Disks + Katalog

DTP Grafiken 89.- DM
 760 Top-Vektorgrafiken im CVG o. EPS-Format + Übersicht

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

Starke Sprüche 49.- DM
 ca. 500 Sprüche im PAC-Format + Übersicht für Signum/Script/Calamus
 Wer dem Chef in den Hintern lauscht, muß damit rechnen, daß er ihm schon bald zum Hals rausragt.
 Arzt nicht! Und später erst recht nicht!
 Wenn es nicht geht, probieren Sie was anderes, nämlich ganz neue!
 Der Computer ist kein Wunder. Er arbeitet nur deshalb so schnell, weil er nicht denkt.
 Wenn das Rädchen während der Arbeit wirklich da, und man rechtschreibbunk!!!
 Nichts mid dem, was man rechtschreibbunk!!!
 Nichts, wir können die kleine Computer hat!

RAHMEN 4 39.- DM
 NEU * NEU * NEU * NEU * NEU
 50 Vektorrahmen + Übersicht im CVG o. EPS-Format

RAHMEN 5 39.- DM
 NEU * NEU * NEU * NEU * NEU
 50 Vektorrahmen + Übersicht im CVG o. EPS-Format

Public Shareware Domain Mehr als 6000 PD-Disketten für ATARI + DOS
 Unsere Katalogdisketten (DOS oder ATARI) erhalten Sie für nur 5.- DM.
 Unseren Komplettkatalog mit vielen Grafikübersichten erhalten Sie gegen 10.- DM (Schutzgebühr).

Bitte beziehen Sie sich bei Bestellungen auf diese Zeitschrift

FONT PACK 347 Superpreis
 64 Fonts fast alle Fonts mit Deutschen Umlauten. Laufähig auf allen Calamus* Versionen. DA's Publishing etc.
LEMIEZ Arabian Ballet Arctic Alison luxembourg Heidelbergl WEDDENE Schwarzwald ROTHMAN Windsor uvm. 79 DM

Beispieldokumente für Calamus® 19.- DM
 1 + 2
 viele Beispieldokumente über Plakat, Einladung, Briefkopf, Logo-Gestaltung, Kurzbrief, Visitenkarten, Speisekarte, Tabelle usw. mit viel Aufwand für Sie zusammengestellt!

CRAZY SOUNDS SAMPLES 39.- DM
 3 Disketten voll mit neuen Samples für Crazy Sounds aus eigener Produktion. Exklusiv nur bei uns erhältlich.

SOFTWARE
 DA's Publishing CD 849-
 DA's Publishing BW 549-
 Papyrus 20 238-
 + 200 Fonts 268-
 Office Modul 98-
 Signum! Drei V3 348-
 + 200 Fonts 378-
 Falcon NVDI V 25 99-
 Tempus Word pro 558-
 Speedo-GDOS 98-
 Multi-TOS 98-
 Outside 3 98-
 BAAS regular 598-
 DA's Vektor 248-
 GT LOOK 11 228-
 Diversarmonia 29-
 Artis 30 248-
 Mac SEF 238-
 Type Designer 98-
 Golden Disk # 1 188-
 Inns Cranach 1 x 229-
 Inns/DMC Prod Pack 648-
 (Inns Cranach + Calamus 5)
 Dala light 2 x 129-
 Ist Lock 2 x 189-
 Isl Card 2 x 298-
 LDW Power Calc 2 x 148-
 Taxis (neueste Vers.) 59-
 Karma (neueste Vers.) 59-
 High Velocity 49-
 midicom 98-
 Walchie 39-
 Raknarok 98-
 Hotlekin 30 148-
 Crazy Sounds 75-
 K-Spread 4 dl 228-
 Morlimer de Luxe 168-
 Free Way 248-
 Fix ART 248-
 Argon Backup 98-
 Argon CD 138-
 Arbesque Pro 348-
 Converter Zwei 298-
 Poison 95-
 Cypress 288-
 Score Perfect 2 x 398-
 Digi Tape 288-
 Chagall color 599-
 Chagall s/w 358-
 Weitere Software a A

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

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

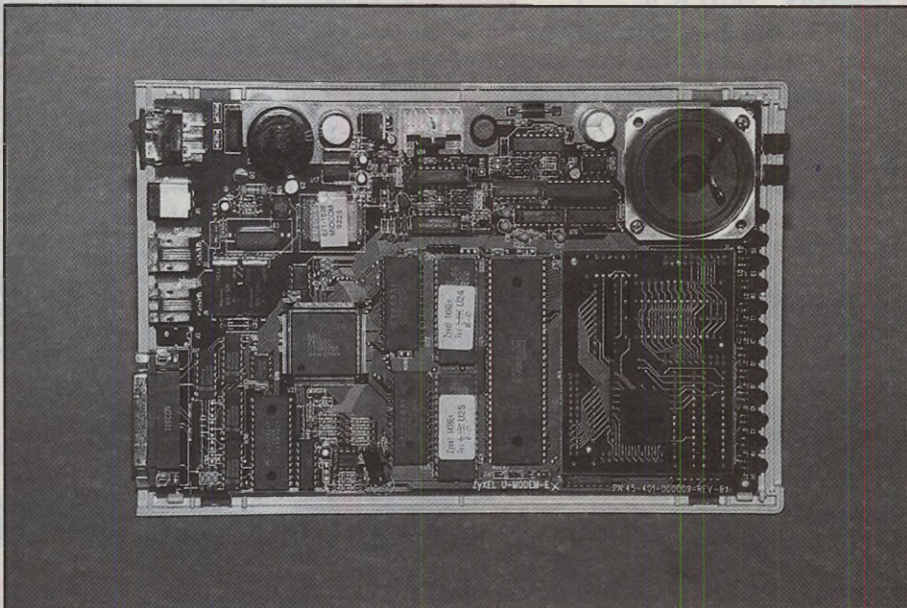
Card Art Vol. 1-6 199.- DM
 145 Grafiken + 30 Zierrahmen + 18 Rahmen + 4 exklusive Vektorschriften für Speisekarten wahlweise im CVG oder EPS Format
 Advertis Carmen Card Script New Chance

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

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

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

Beilicht bei Gerald Brückner • Martin-Luther-Str. 13 • 7117 Brezelen • Alexander Schütz 1993



Das Innenleben des neuen ZyXel 1496E+

mit 16800bps erreichten wir zirka 1800cps, was sich unserer Ansicht nach durchaus sehen lassen kann. Auch der FAX-Versand und -Empfang funktionierte tadellos, wobei wir allerdings nur selten in den Genuß von der hier maximalen Geschwindigkeit von 14400bps (V.17) kamen - ein Großteil der handelsüblichen FAX-Geräte unterstützt diesen Modus noch nicht.

Zusammenfassend läßt sich festhalten, daß sowohl der FAX- als auch der Datenbetrieb nebst den firmenspezifischen Protokollen recht stabil und zufriedenstellend arbeiten.

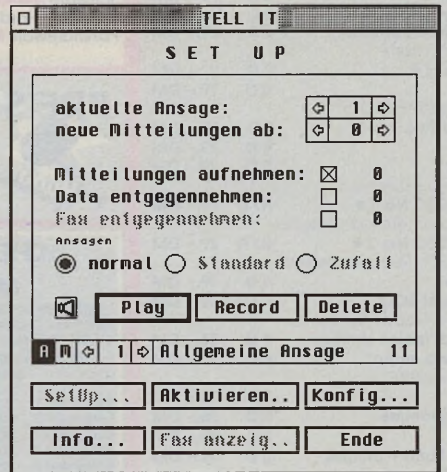
Specials

Ein besonderes Leistungsmerkmal des ZyXELs ist die sogenannte Voice-Option. Damit ist gemeint, daß der Anwender das Modem auch als Anrufbeantworter benutzen kann. Dazu ist natürlich computerseitig eine spezielle Software notwendig, wie zum Beispiel das Produkt „Tell It“ von

Matthias Stürmer. Zuvor jedoch ein paar grundsätzliche Erläuterungen zur Funktionsweise.

Der im ZyXEL-Modem eingebaute digitale Signalprozessor (DSP) ermöglicht es, ein ankommendes Signal (von der Telefonleitung) zu digitalisieren und über die serielle Schnittstelle zum ATARI zu schicken (Aufnahme einer Nachricht) und umgekehrt (Abspielen einer Ansage bzw. einer zuvor aufgezeichneten Nachricht). Der Computer übernimmt die komplette Steuerung dieses Vorgangs und die Speicherung der Daten. Jedoch sollte auch hier die serielle Schnittstelle schneller als 19200 Baud sein.

Tell It ist ein Programm, das diese Aufgaben übernimmt. In der Abbildung sehen Sie den zentralen Dialog von Tell It, über den alle Einstellungen erfolgen. Grundsätzlich benötigt Tell It mindestens eine Ansagedatei. Sind mehrere vorhanden, kann in der Konfigurationsdatei angegeben werden, ab welcher Uhrzeit welche



Der Zentraldialog von Tell It, der Anrufbeantworter-Software für ZyXEL-Modems

Ansage benutzt werden soll. Auch ist es möglich, die entsprechende Ansage zufällig auswählen zu lassen.

Aktiviert man nun das Programm, geht Tell It in Wartestellung. Bei einem Anruf hebt das Modem ab und spielt die ausgewählte Ansage ab. Sollte die Aufnahme von Nachrichten abgestellt sein, legt das Modem nach der Ansage sofort wieder auf. Der andere Fall wäre der eines normalen und altbekannten Anrufbeantworters: Es ertönt nach der Ansage ein kurzer Pfeifton, und der Anrufer kann eine Nachricht hinterlassen. Tell It zeigt immer an, ob - und wenn ja wieviele - Nachrichten eingegangen sind, die natürlich auch sofort abgespielt werden können.

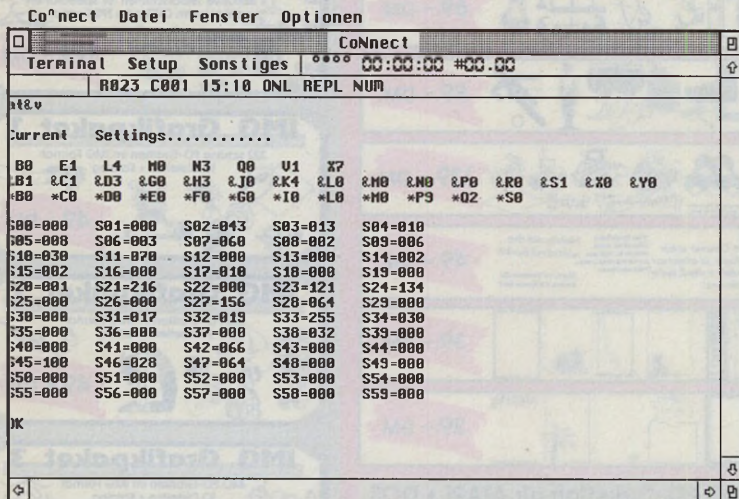
Allerdings werden dem Anwender noch sehr viel mehr Möglichkeiten an die Hand gegeben. So sind die letzten 50 Ansagen für die Benutzerführung bei Fernabfrage reserviert. Über die Wahltasten des Telefons können so verschiedene Funktionen aktiviert werden.

An Tell It wird weiterhin viel gearbeitet. So wird auch das Abspielen der Nachrichten über den Monitorlautsprecher des STs möglich sein, was das Handling vereinfacht. Die erste Version des Handbuchs beschreibt alle Funktionen und Konfigurationsmöglichkeiten recht genau und läßt den Anwender auf keinen Fall im Regen stehen. Mit ein bißchen Ironie ausgestattet, besitzt das Handbuch auch Unterhaltungswert und läßt sich angenehm lesen.

Tell It unterstützt die Voice-Funktionen des ZyXEL-Modems recht gut und kann allen empfohlen werden, die noch keinen Anrufbeantworter, aber ein ZyXEL-Modem besitzen.

Fazit

Die derzeit aktuelle Firmware V6.00 weiß wohl keine gravierenden Fehler mehr auf. Auch ist man bei der Firma ZyXEL stetig



Das Konfigurationsprofil des 1496E+

HARDWARE

bemüht, Fehler zu beseitigen und neue Features einzubauen. Der einzige Unterschied zwischen dem E- und dem E+-Modell ist die mögliche Übertragungsgeschwindigkeit, die beim 1496E bei 16800bps endet. Das 1496E+ hingegen unterstützt, auch 19200bps (und ein effektiveres Komprimierungsverfahren bei Sprachaufzeichnung). Falls Ihre Haus-Mailbox 19200bps unterstützt sollten Sie sich wirklich überlegen, ob nicht das Plus-Modell das richtige für Sie wäre. Dem Normal-User (wenn es ihn denn gibt) werden 16800bps mit Sicherheit reichen.

Nichtsdestotrotz: Die ZyXELs bieten derzeit ein wirklich ausgewogenes Preis-/Leistungsverhältnis. Das 1496E liegt preislich bei etwa 800,- bis 900,- DM, das 1496E+ bei 1000,- DM. Betrachtet man das Umfeld, lassen sich nur wenige Modems finden, die schneller als 14400bps sind. Da wären lediglich das HST-Protokoll von US Robotics und das PEP- bzw. TurboPEP-Verfahren von Telebit. Zwar arbeitet letzteres auch mit zirka 28000bps und ist derzeit das schnellste Übertragungsprotokoll, jedoch kostet das Gerät auch weit über 2000,- DM.

Bei all dem Positiven darf natürlich nicht unerwähnt bleiben, daß das ZyXEL-Modem in Deutschland (noch) keine Postzulassung hat. Der Anschluß an das öffentliche Telefonnetz der Telekom ist also untersagt.

Robert Osten

Bezugsquellen:

DTP Service Julian Riedlbauer
Tannenweg 12
40670 Meerbusch 1
(ab 1.7.1993 neue PLZ: 40670)
Tel.: (02159) 81901
Mailbox: (02159) 80389
(dort ist immer die aktuelle Firmware zu finden)

Nähere Informationen zum Aufbohren der seriellen Schnittstelle normaler STs sind bei Harun Scheutzow @ B im MausNet zu bekommen.

TELL IT: Richter Distributor
Hagener Straße 65
58285 Gevelsberg
(ab 1.7.1993 neue PLZ: 58285)
Tel.: (02332) 2706
Preis: 69,- DM

ZyXEL 1496E+



Positiv:

- schnelle Datenübertragung (bis 19200bps)
- nützlicher Voice-Modus
- günstiger Preis
- gutes Handbuch

Negativ:

- keine Postzulassung



PD-Software für ST/STE/TT/Falcon

Alle PD Serien sind lieferbar: Preis pro Disk ab 1.50 DM
Die Neuerscheinungen sind auch im schnellen Abo lieferbar.

PD Pakete (jeweils 15 Disks) für 30,- DM

P-01 Erotik (s/w)	P-02 Erotik (f)	P-03 Spiele 1 (f)
P-04 Einsteiger	P-05 Grafik	P-06 Clip-Art 1
P-07 Midi/Musik	P-08 Lernen	P-09 Best of PD
P-10 Geschäft	P-11 Clip-Art 2	P-12 Erotik 2 (s/w)
P-13 Wissenschaft	P-14 TeX 2.0	P-15 Signum-Fonts

Spiele Super-Pack: 50 Disketten -> 99.00 DM (s/w) oder (f)

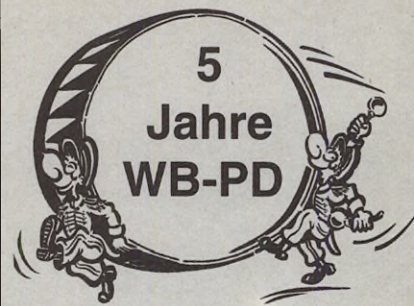
Software/Hardware

Karma 49.00 Printing Press 49.00 Toxis 49.00 Unilex 79.00
GEM-Library 119.00 Adressbox 59.00 Gigbox 79.00 Videobox 59.00
Raknarok 79.00 Midicom 79.00 Phoenix 348.00 Papillon 169.00
NVDI 2.5 79.00 Papyrus 229.00 MultITOS 89.00 Speedo-GDOS 89.00
Kobold 2 99.00 FreeWay 239.00 PIXART 239.00 Cypress 279.00
Fast Copy 79.00 mChem3 159.00 E-Copy 79.00 Signum 3 329.00
Diskus 149.00 Tempus Word pro 519.00 Tempus Word student 349.00
MagiX 129.00 MultiGEM 129.00 Crazy Sounds 69.00 Skyplot 159.00
AT-Speed C16 349.00 Falcon Speed 449.00 Logimaus Pilot 69.00
IMEX II 239.00 Screenblaster 129.00 HBS 240 Beschleuniger 329.00

PD-Service Hees & Gabler Hauptstraße 56

87764 Legau Tel.: 08330/623 Fax: 08330/1382

Fordern Sie unseren kostenlosen Gesamtkatalog über PD-Disketten, Hard- und Software an
Versandkosten: Vorkasse 5.00 DM Nachnahme 8.00 DM



AMIGA ATARI MS-DOS

Wolfgang Bittner
Wilhelm-von-Ketteler-Straße 5
Postfach 1209
W-6707 Schifferstadt
Tel. (0 62 35) 10 70
Fax (0 62 35) 74 73

Folgende PD-Serien für ATARI sind lieferbar:

ST, Journal, Vision, GW-Basic, 5000-er, Demos, Signum-Fonts, Pool 2000 (bis einschl. 2330), TT

Übrigens, bei uns bekommen Sie auch die Up-Dates für die Serien Journal, Vision und ST.

Jede Diskette kostet den SUPERPREIS von DM 1,60*!

Paketangebote:

- 01) Spiele 1 (s/w)
- 02) Spiele 2 (s/w)
- 03) Spiele 3 (s/w)
- 04) Spiele 4 (s/w)
- 05) Spiele 1 (f)
- 06) Spiele 2 (f)
- 07) Spiele 3 (f)
- 08) Einsteiger
- 09) Clip-Art 1
- 10) Clip-Art 2
- 11) Clip-Art 3
- 12) Erotik 1 (s/w) (ab 18 Jahre)
- 13) Erotik 2 (s/w) (ab 18 Jahre)
- 14) Erotik 3 (s/w) (ab 18 Jahre)
- 15) Erotik 1 (f) (ab 18 Jahre)
- 16) Erotik 2 (f) (ab 18 Jahre)
- 17) Erotik 3 (f) (ab 18 Jahre)
- 18) Best of PD
- 19) ACC-Power
- 20) Anwender
- 21) Lern-Programme
- 22) Hilfs-Programme
- 23) Graphik
- 24) Signum-Fonts
- 25) TeX 2.0
- 26) Finanzen
- 27) Druckprogramme
- 28) Wissenschaft
- 29) Geschäft
- 30) Midi

Jedes Paket enthält 15 Disks -
Preis pro Paket DM 24,-

*Versandkosten bei Nachnahme + DM 9,-
bei Vorkasse + DM 6,-

Festplatten ...

EINMALIG GÜNSTIG - UND SCHNELL!
RUFEN SIE DIE SCHNELLE TRUPPE.

1 GByte nur 2098 DM

Micropolis MI-2112, Fast SCSI, Superschnell mit 5600 RPM, 3,5" Platte
Zugriffszeit von 10 ms, 5 Jahre Herstellergarantie.

240 MByte nur 669 DM

QUANTUM LPS-240S, 3,5" Platte mit 1" Bauhöhe, 256 KB Datencache
Zugriffszeit von 16 ms, 2 Jahre Herstellergarantie.

88 MByte Wechselplatte nur 628 DM

SYQUEST SQ-5110, 88 MByte Wechselplatte, Zugriffszeit von 20 ms

44 MByte Wechselplatte nur 498 DM

SYQUEST SQ-555, 44 MByte Wechselplatte, Zugriffszeit von 20 ms

Händleranfragen erwünscht!

DIREKT! ☎ 0551 / 380 700
Fax 0551 / 378 108

dongle® ware

Oxyd®

Oxyd ist ein Computerspiel, das Sie so schnell nicht wieder losläßt. Hier ist Ihr Mut und Ihre Kreativität gefordert - allein oder via Rechnerkopplung zu zweit. Machen Sie sich auf zu spannenden Expeditionen in die 200(!) wunderbaren Landschaften von Oxyd.

Das Oxyd Buch (general edition)
für IBM-PC, Apple Macintosh, AMIGA,
NeXT und ATARI ST/TT/Falcon DM 60,-

Oxyd Diskette (general edition) je System DM 5,-

Das Oxyd 2 Buch (nur Atari ST/TT) DM 60,-

Oxyd 2 Diskette DM 5,-

Spacola Sternatlas (nur Atari ST/TT) DM 55,-

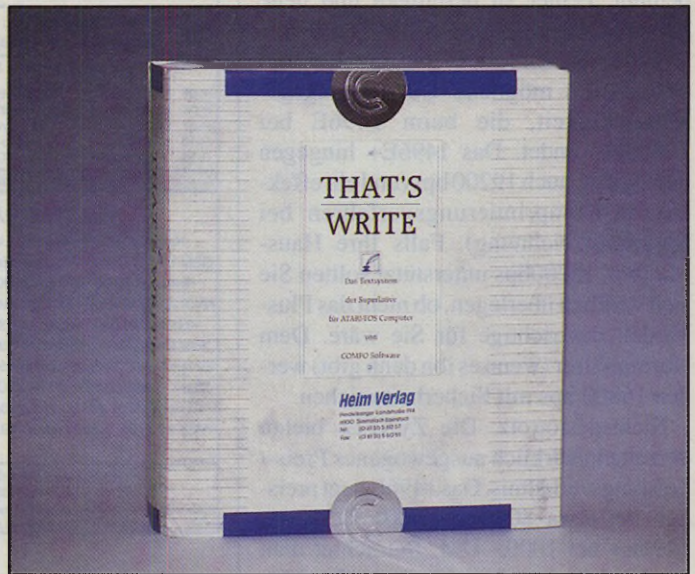
Spacola Diskette DM 5,-

zuätzlich DM 6,- Versandkosten (Austand DM 10,-) unabhängig von der bestellten Anzahl.

Bestellung an: **Heim Verlag**
Heidelberger Landstraße 194
64297 Darmstadt-Eberstadt
Telefon (0 61 51) 94 77 - 0
Telefax (0 61 51) 94 77 - 18

That's Write 3.0

Reifeprüfung



Textverarbeitung war gerade wegen des flimmerfreien Monitors schon immer eine der Hauptanwendungen auf dem ST. Aus diesem Grund gibt es auch eine große Auswahl an Programmen in diesem Bereich für jeden Geschmack und Geldbeutel, wie wir bereits in [1] und [2] festgestellt haben. Und die meisten dieser Programme werden weiterentwickelt, so auch That's Write, eines der Angebote im mittleren Preisbereich. Wir haben uns die Version 3.0 angesehen.

Mit dem Versionssprung von 2.07 nach 3.0 erwartet der Anwender natürlich auch einen immensen Zugewinn an Funktionen, und ich kann es vorwegnehmen: Die Erwartungen werden nicht enttäuscht. Das vorliegende Programm ist eine konsequente Weiterentwicklung und läßt That's Write in neue Anwendungsgebiete bis hin zu Heim-DTP hineinwachsen. Das Programm ist sowohl für den Gelegenheitsschreiber, der einen Brief an die Großmutter mit dem Computer verfassen will, geeignet wie für geschäftliche Anwendungen. Und auch für Buchautoren und Diplomarbeiten im nicht-technischen Bereich ist es dank automatischer Generierung von Inhaltsverzeichnissen und Stichwortlisten sowie der vielen Gestaltungsmöglichkeiten bestens zu gebrauchen. Nicht verschwiegen werden soll, daß das Programm für Anwendungen im Bereich der Naturwissenschaften alleine nicht besonders geeignet ist: Ohne das als Option erhältliche Programm Formel-X ist es dafür nur schwer zu gebrauchen, da That's Write keinerlei Unterstützung für Formelsatz bietet.

Alles neu macht der Mai

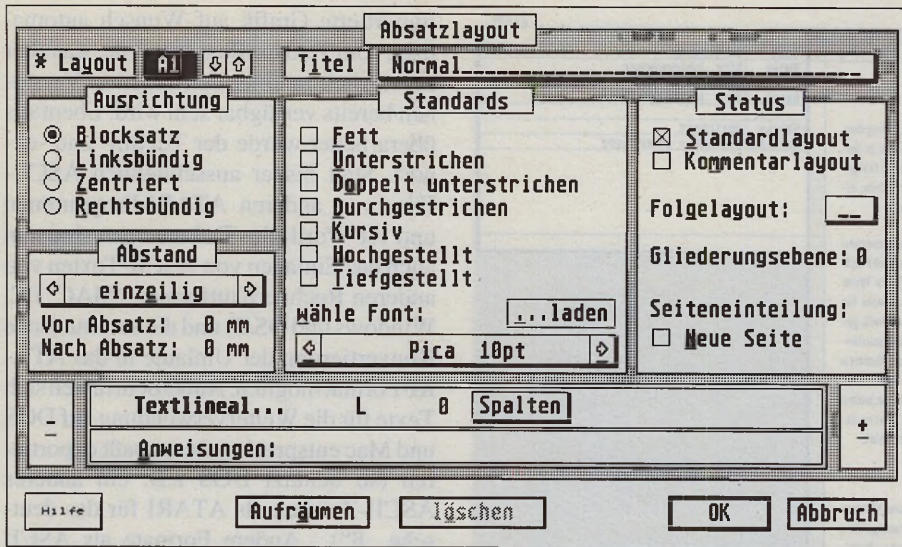
Wichtigste Neuerung der Anfang Mai veröffentlichten Version 3.0 ist die Unterstützung von Vektor-Fonts durch That's Write selbst. War man bisher auf Pixelfonts angewiesen, die für alle Punktgrößen und

Druckerauflösungen vorliegen mußten, so sorgen jetzt Speedo-Fonts für die optische Gestaltung der Dokumente. Bereits in der Grundversion werden 14 Schnitte mitgeliefert, mit denen sich bereits ordentlich arbeiten läßt; sind doch die wichtigsten Schriftarten wie Dutch und Swiss (besser bekannt als Times und Helvetica) bereits darunter. Richtig groß wird die Auswahl dann mit dem Multifont-Paket, daß für 100DM Aufpreis den vollen Zeichensatzumfang eines PostScript-Druckers, nämlich 36 Schriftschnitte, zur Verfügung stellt. Außerdem stehen dem Anwender sämtliche Bitstream-Fonts zum Nachkauf zur Verfügung, so daß für jeden Geschmack der passende Zeichensatz erhältlich ist. Leider jedoch stellte sich bald heraus, daß die Schriften, die mit That's Write geliefert werden, aufgrund ihrer Kompatibilität zu PostScript zur Zeit nicht mit dem endlich erhältlichen SpeedoGDOS von ATARI zusammenarbeiten können, bis ATARI Abhilfe geschaffen hat; umgekehrt jedoch ist ein Arbeiten mit den GDOS-Fonts in That's Write möglich. Die PostScript-Variante bietet zwei Vorteile: Zum einen sind die Fonts kleiner, benötigen also weniger Platz im Hauptspeicher, da hier nur der PostScript-übliche Zeichenvorrat von rund 250 Zeichen vorhanden ist (im Gegensatz zu den ca. 500 Zeichen jedes Speedokodierten Fonts). Zum zweiten sind die mit That's Write und diesen Fonts erstellten Dokumente metrickompatibel zu Post-

Script-Druckern und können so von der PostScript-Version direkt ohne Anpassung auf einem entsprechenden Drucker oder Belichter ausgegeben werden. Neben der Ausgabe dieser Fonts auf dem Papier benutzt That's Write auch die Speedo-Zeichensätze für die Bildschirmanzeige, so daß auch weiterhin ein echtes WYSIWYG gewährleistet ist. Lediglich das Kerning, die Möglichkeit, Buchstabenpaare näher aneinander zu rücken, um optisch unschöne Lücken im Text zu vermeiden, wird auf dem Bildschirm aus Geschwindigkeitsgründen nicht benutzt. Die Ausgabequalität auf dem Drucker ist dagegen beeindruckend: Durch Kerning und das in die Speedo-Fonts integrierte Hinting (eine Methode, die die Qualität des Druckergebnisses bei kleinen Schriftgrößen und niedrigen Auflösungen verbessert) erreichen mit That's Write auf einem Laserdrucker ausgedruckte Texte eine höhere Qualität als mit Calamus hergestellte Druckvorlagen.

Flotte Lotte ...

Die Geschwindigkeit ist bei That's Write trotz der aufwendigen Vektor-Fonts auf dem Bildschirm zumindest gleich geblieben und wurde auf den meisten Rechnern sogar erheblich beschleunigt. Selbst bei schnellem Tippen gelangt die Bildschirmausgabe, zumindest auf dem TT oder auf einem mit 16 MHz betriebenen ST, nicht



Die Absatz-Layouts ermöglichen eine freie Gestaltung des betreffenden Absatzes.

ins Hintertreffen. Auf einem unbeschleunigten ST ohne NVDI und ähnliche Dopingmittel muß man, abhängig von Schreibgeschwindigkeit, Schriftgröße und Zeichensatz, allerdings gelegentlich ein kleines Wartepäuschen einlegen, damit die Bildschirmdarstellung nachkommt. Zeichen gehen dabei jedoch keine verloren, so daß man dieses Manko durchaus verschmerzen kann, und im Gegensatz zu Word for Windows auf einem 386SX ist die Darstellung immer noch gigantisch schnell. Erstmals haben die Autoren in That's Write 3.0 vollständig auf Line-A-Befehle verzichtet, die bisher auf verschiedenen Grafikkarten für einige Probleme gesorgt hatten. Dafür werden jetzt sowohl Blitter wie auch evtl. der Direktzugriff auf den Bildschirmspeicher benutzt, wenn dies ohne Kompatibilitätsverlust machbar ist. Demzufolge lief That's Write auch mit jeder getesteten Konfiguration einwandfrei und schnell zusammen, sowohl auf

dem TT mit Crazy-Dots Grafikkarte als auch auf einem normalen ST mit 1 MB Speicher und SM-124, wenn auch nicht mehr viel Speicher für Texte übrig bleibt und ein Benutzen der Vektorschriften dort nahezu unmöglich ist. Selbst auf exotischen Systemkonfigurationen (Mega ST mit 68030-Beschleuniger-Board und 4 MB Fast-RAM) arbeitet That's Write ohne Fehl und Tadel. Bemerkenswert: Trotz des immensen Funktionsumfangs ist immer noch ein Arbeiten von Diskette möglich, wenn auch das Programm selbst auf der einen und die dazugehörigen Systemdateien auf einer anderen Diskette untergebracht werden müssen.

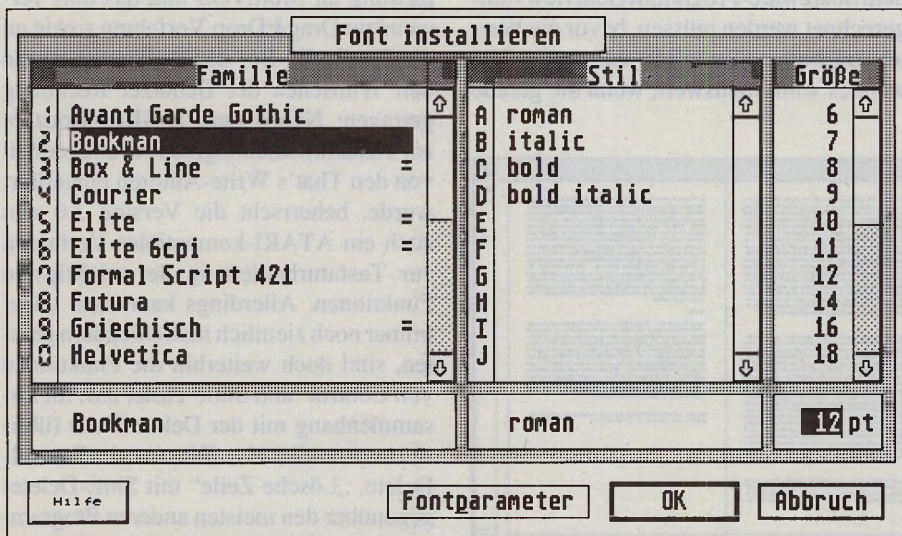
Auf Befehl ...

Ein besonders mächtiges Hilfsmittel in That's Write sind die Anweisungen, mit deren Hilfe man mit dem Programm Routinarbeiten schnell und komfortabel au-

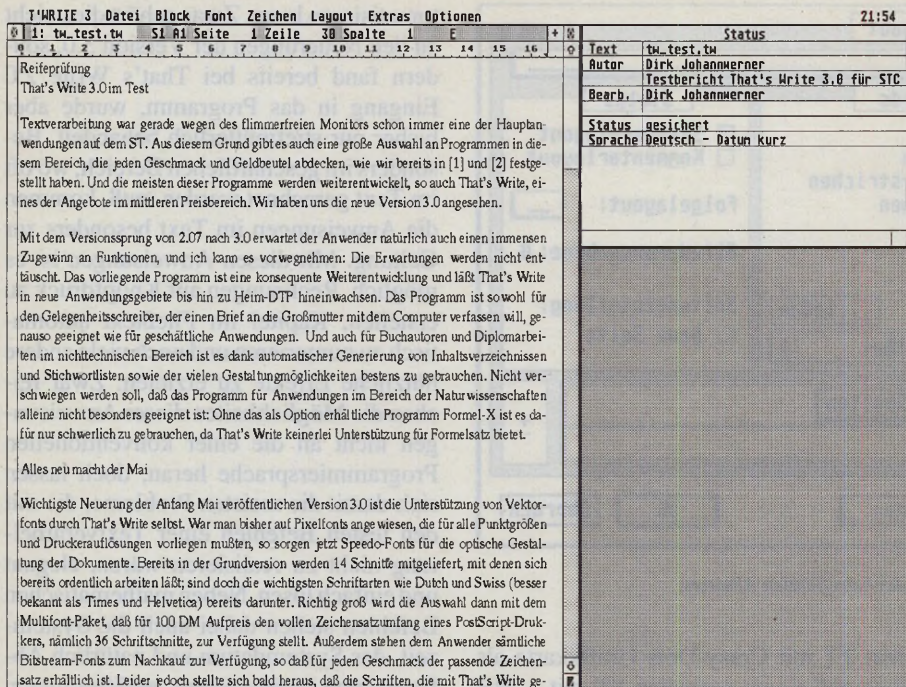
tomatisieren kann. Zwar gehört dies nicht zu den Neuerungen der Version 3.0, sondern fand bereits bei That's Write 2.0 Eingang in das Programm, wurde aber bisher nur stiefmütterlich behandelt. Besonders im geschäftlichen Bereich, wo oft im Text gerechnet werden muß, kommen die Anweisungen im Text besonders zur Geltung. Mit diesen Anweisungen ist es möglich, Rechnungen auf Knopfdruck zu erstellen, Kapitel im Fließtext automatisch zu numerieren und noch viele andere nützliche Effekte zu erzielen. Zwar reichen die Möglichkeiten dieser Anweisungen nicht an die einer konventionellen Programmiersprache heran, doch lassen sich damit die meisten Probleme, die mit den festen Befehlen einer Textverarbeitung nicht zu realisieren wären, elegant und einfach lösen. Neben mathematischen Befehlen stehen dabei auch die Systemzeit, das Systemdatum und natürlich Abfragen und Bedingungen zur Verfügung, um flexibel auf die gestellten Anforderungen eingehen zu können. Vor allem durch letzteres hebt sich That's Write von der Konkurrenz ab, die zwar auch oft das Rechnen im Text beherrscht, aber bei bedingten Funktionen bereits die Fühler strecken muß. Neu in der Version 3.0 ist nun, daß auch in Kopf- und Fußzeilen das Ergebnis von Berechnungen ausgegeben werden kann.

Fehlerteufel

Was die Rechtschreibkorrektur angeht, gehört das System von Houghton Mifflin, das auf verschiedenen Computersystemen (unter anderem in Word for Mac und Ami Pro für Windows) weite Verbreitung gefunden hat, zu dem Besten, was derzeit für Personalcomputer zu bekommen ist. Mit einem deutschen Wörterbuch von Langenscheidt, das ca. 3 Millionen Wörter sowie deren Trennstellen kennt, ist man bestens für die automatische Suche nach Tippfehlern gerüstet. Außerdem läßt sich für jeden Text ein eigenes Textlexikon (z.B. für im Text vorkommende Eigennamen oder Warenbezeichnungen) und ein Speziallexikon, in dem man nicht im Wörterbuch vorkommende, aber vom Benutzer häufig verwendete Wörter samt deren Trennstellen selbst aufnehmen kann, erstellen. Die Rechtschreibkorrektur berücksichtigt dabei zuerst das normale und danach das Spezial- und Textlexikon, um für den Text die optimale Korrektur und Trennung zu ermöglichen. Gegenüber der alten Version von That's Write haben die Autoren hier außerdem nochmals den Rotstift angesetzt und der Rechtschreibkorrektur eine Diät verpaßt, so daß diese nun nur noch halb soviel Speicher wie vorher be-



Die Zeichensatzauswahl faßt alle Schriftarten zu Familien zusammen und bewahrt so die Übersichtlichkeit bei bis zu 36 Zeichensätzen.



Die Arbeitsoberfläche von That's Write präsentiert sich sehr aufgeräumt.

nötigt. Außerdem ist bei akutem Speicherplatzmangel eine Korrektur direkt von Platte möglich, was aber natürlich eine größere Geschwindigkeitseinbuße mit sich bringt. Im äußersten Notfall läßt sich das Wörterbuch auch ganz abschalten, so daß eine algorithmische Trennung, also eine Trennung nach festen Regeln, zum Einsatz kommt. Da jedoch keine dieser Regeln ohne Ausnahme ist, kommt es hierbei hin und wieder zu Trennfehlern (z.B. Ausbaustufen), die der Benutzer dann von Hand beseitigen muß; dies läßt sich jedoch prinzipbedingt nicht vermeiden.

Im Bilde ...

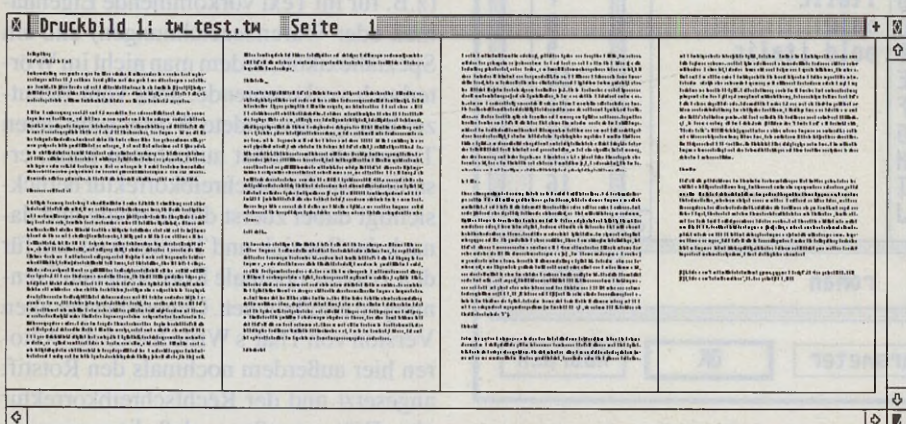
Eine weitere gravierende Neuerung findet man im Bereich Grafikbehandlung. Daß Textverarbeitungen auf dem ST mit Grafiken problemlos umgehen können, ist bei modernen Programmen selbstverständlich.

Auch That's Write beherrscht diese Funktion schon seit den ersten Versionen, doch wurde jetzt noch einmal gehörig Gehirn-schmalz investiert, um die Grafikeinbindung zu verbessern. Grafiken können in der aktuellen Version nun frei im Dokument plaziert und beliebig hin und her verschoben werden. Ebenso ist es möglich, Texte sowohl rechts wie links neben die Grafik als auch in sie hinein schreiben zu können. So erhält man sehr viele Möglichkeiten, den eigenen Text optisch aufzupeppen und ihm die persönliche Note zu verleihen. Ein Wermutstropfen ist allerdings, daß That's Write von Hause aus nur das monochrome IMG-Format kennt und so Bilder in anderen Formaten erst einmal mit Hilfe eines externen Programms (z.B. dem Shareware-Programm Gemview) umgerechnet werden müssen, bevor die Weiterverarbeitung möglich ist. Außerdem wäre es wünschenswert, wenn die gerade

importierte Grafik auf Wunsch automatisch vom Text umflossen würde, was aber hoffentlich in einer der nächsten Versionen bereits verfügbar sein wird. Ebenfalls überarbeitet wurde der Textim- und -export. Statt bisher ausschließlich ASCII-Files von anderen ATARI-Programmen und Ist-Word-plus Dokumenten sind nun auch das Einladen von ASCII-Texten von anderen Rechnerplattformen (MAC, PC, Windows und OS/2) und die automatische Konvertierung der Umlaute in das ATARI-Format möglich. Außerdem lassen sich Texte für die Weiterverwendung auf DOS und Mac entsprechend angepaßt exportieren (so benutzt DOS z.B. ein anderes ASCII-Zeichen als ATARI für das deutsche „ß“). Andere Formate als ASCII (z.B. das RTF-Format) lassen sich mit That's Write aber z.Zt. weder lesen noch schreiben.

Kleinvielh

Neben den großen Änderungen wie eben den frei skalierbaren Zeichensätzen haben die Autoren aber auch am Detail gefeilt: So gibt es in der neuen Version von That's Write nun auch die Möglichkeit, Texte als Vorlage abzuspeichern, die sich unter dem alten Namen nicht mehr abspeichern lassen und so vor versehentlichem Überschreiben geschützt sind. Erweitert wurden die Optionen bei Seiten- und Absatz-Layouts: So ist es jetzt möglich, bei einem bestimmten Absatz-Layout immer eine neue Seite beginnen zu lassen, was für Diplomarbeiten und wissenschaftliche Texte von nicht zu unterschätzendem Nutzen ist. Außerdem lassen sich auch Folgen von Layouts definieren, die automatisch nach Anwahl des ersten Absatz-Layouts für die danach folgenden Absätze angewählt werden. Weiterhin erfolgte eine verbesserte Anpassung an MultiTOS und das dort verwendete Drag&Drop Verfahren sowie an die 3D-Optik. Bei der Bedienung wurde den Wünschen der Benutzer Rechnung getragen: Neben dem SysKey-Konzept zur Tastaturbedienung, das vor einiger Zeit von den That's Write-Autoren eingeführt wurde, beherrscht die Version 3.0 nun auch ein ATARI-kompatibles Verfahren zur Tastaturbedienung der wichtigsten Funktionen. Allerdings kann man dabei immer noch ziemlich ins Schleudern geraten, sind doch weiterhin die Funktionen von Control- und Shift-Taste, z.B. im Zusammenhang mit der Delete-Taste (üblicherweise „Lösche Wort“ mit Control-Delete, „Lösche Zeile“ mit Shift-Delete) gegenüber den meisten anderen Programmen vertauscht, was hin und wieder zu einiger Verwirrung führen kann. Schmerzlich vermißt habe ich just in so einer Situa-



Mit der Funktion „Druckbild“ erhält man einen Überblick über das Layout der Seiten.

tion übrigens eine UNDO-Funktion, die die letzte Aktion rückgängig machen kann. Hier sollten die Programmierer unbedingt noch eine Extraschicht einlegen und diese Funktion wenigstens in einer einfachen Version nachliefern.

Klassiker

That's Write gehört sicher zu den klassischen Textverarbeitungen für ATARI-Computer. Neben dem wirklich mächtigen Funktionsumfang, der hier nur Ansatzweise angesprochen werden kann, gehört vor allem die hohe Betriebssicherheit zu den großen Pluspunkten dieses Programms. Besonders Kinderkrankheiten, unter denen einige Newcomer auf dem Markt noch zu leiden haben, sucht man hier vergebens. Soweit es der Test erlaubt, arbeiteten alle Funktionen wie gewünscht, und es gab nur kleine Mängel, die aber bei Erscheinen dieses Tests bereits behoben

sein dürften bzw. bereits während des Tests durch Nachfolgeversionen behoben wurden. Und bis auf die wirklich schmerzlich vermißte UNDO-Funktion bietet das Programm alles, was das Herz eines Textarbeiters begehrt. Der Preis von 398,- DM ist der Leistung des Programms jedenfalls vollauf angemessen. Insgesamt kann man sagen, daß That's Write in der vorliegenden Version die Reifeprüfung bestanden hat: Das Programm ist sehr leistungsfähig, einfach zu bedienen und läßt sich ganz nach den Vorstellungen des Benutzers konfigurieren. Also: Unbedingt einmal ansehen!

Dirk Johannwerner

[1] I. Brümmer: „Drei handliche Schreiber: Cypress, papyrus & Script“, ST-Computer 3/93 S. 34ff

[2] I. Brümmer: „Schreibmaschinen“, ST-Computer 4/92 S. 39ff

Aus presserechtlichen Gründen sind wir zu folgendem Hinweis verpflichtet: Der HEIM Fachverlag als Verlag dieser Zeitschrift ist gleichzeitig Vertriebs des beschriebenen Programmes "That's Write".

That's Write 3.0



Positiv:

- großer Funktionsumfang
- einfache Bedienung
- hohe Betriebssicherheit
- hervorragende Ausgabequalität dank Speedo-Fonts
- sehr gute Rechtschreibkorrektur und Trennhilfe

Negativ:

- keine UNDO-Funktion
- Grafikimport ausschließlich im IMG-Format



DIN? NUTZEN?... die 3!

Wir freuen uns über soviel positive Reaktion auf unser Angebot des DIN-LAYOUT-Pakets und die Nachricht von vielen – auch professionellen – Anwendern, daß unsere DIN-Formulare und Nutzen-Formen viel benutzt werden und eine effektive, zeitsparende Hilfe sind. Gleichzeitig wollen wir hier eine Unsicherheit beseitigen und weisen nochmals extra darauf hin:

Unser DIN-Nutzen-Paket enthält **beide** Versionen DIN-Layouts: für CALAMUS® 1.09N + S/SL!!!

DISK I

Alle im DTP-Betrieb gängigen Formulare: z. B. Briefbogen, 1/6-DIN-Brief-Halbbogen, A5-Briefbogen, Endlos-Briefbogen, Kurzmiteilungen, Fax-Miteilungen u. vieles mehr! Alle Formulare in den gültigen DIN-Bemaßungen mit allen notwendigen Attributen wie Falzmarken, Fensterzeilen, Begrenzungen etc. Verschiedene Visitenkartengrößen – einzeln u. in maximalen Nutzen auf A4-Bogen. Dazu Gestaltungsbeispiele z. B. für Rechnungen, Lieferscheine, Einladung, Menükarte u.u.u.

CALAMUS ist eingetragenes Warenzeichen.

DISK II

300 nützliche und attraktive Vektorgrafiken und Schmuckrahmen im CVG-Format.

ZWECKFORM ist ein eingetragenes Warenzeichen.

DISK III

Layouts aller im Handel befindlichen ZWECKFORM-Etiketten (über 40!) für Laser-, Tintenstrahl-, Nadeldrucker und Kopierer. Wer sich schon mal eines erstellt hat, weiß, wieviel Arbeit ihm mit dieser Diskette erspart bleibt. Ob **Disketten-Label zum Selbstgestalten** oder Absenderetiketten, ob Ex Libris oder Produktbeschriftung... für jeden Zweck gibt es das passende Etikett.

Alle Formulare und Nutzen-Bögen mit Schnitt- u. Passermarken. Die Versionen für CALAMUS S+SL beinhalten diese in C/Y/M/K für evtl. Farbseparation. Zusätzlich hier die Angabe der Farbebenen in C/Y/M/K.

Bitte bestellen Sie bei **studio**
Kurt-Schumacher-Str. 2 - 6301 (35418) Buseck-Trohe
Telefon 0 64 08 / 79 67 - Telefax 0 64 08 / 40 94

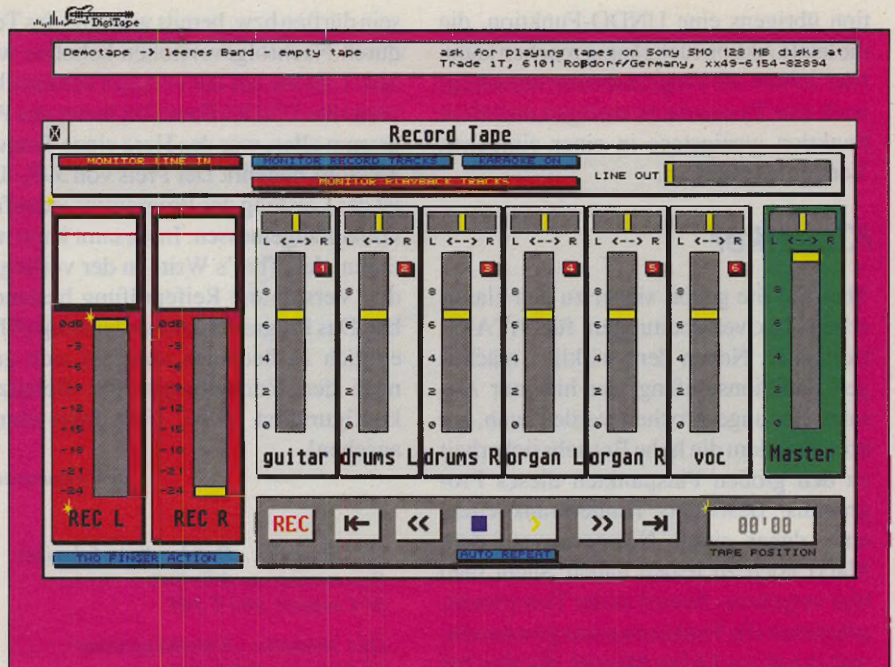
Der Preis für dieses 3er-Pack? Der ist noch aus Zeiten des Bleisatz!
49,- + 6,- Versand
Bei Update-Bestellung **20,-** + 6,-. Hier bitte die erste Orig.-Disk mitsenden.

ROCKUS



DigiTape

6 auf einen Streich



ATARIs Falcon030 zeichnet sich gegenüber anderen Rechnern vor allem durch seinen eingebauten Analog/Digital- und Digital/Analog-Wandler, der in Stereo mit 16 Bit Auflösung digitalisiert, sowie durch den Signalprozessor DSP 56001, der mit 32 MHz parallel zum Hauptprozessor läuft und Klangveränderungen in Echtzeit errechnet, aus. Eines der ersten Programme, die diese Möglichkeiten des Falcon nutzen, ist das DigiTape der Firma Trade iT, bekannt vor allem durch das EBV-Programm Chagall.

Mit DigiTape kann sich jeder Falcon-Besitzer zum Dumpingpreis ein kleines Home-Recording-Studio mit Mehrspurtechnik und digitalen Soundeffekten leisten. Man kann also Gesang, Musikinstrumente oder Geräusche statt auf ein Tonband direkt auf die Festplatte des Falcon aufnehmen und bearbeiten. Harddiskrecording nennt sich so etwas neudeutsch. Das einzige, was man dafür braucht, ist ein Falcon mit Festplatte, ein Mikrofon, eine Gitarre oder ähnliches und die Software DigiTape.

Der Lieferumfang

DigiTape ist erhältlich in einem geschmackvollen Schubert, in dem sich eine Diskette, ein Hardware-Kopierschutz, der in den DSP-Port auf der Rückseite des Rechners eingeschoben wird, und ein DIN-A5-Handbuch befinden. Das Handbuch ist mit 40 Seiten zwar etwas knapp ausgefallen, dafür ist es aber sehr gut gegliedert und gut lesbar.

Die Installation

Die Installation auf der Festplatte ist kinderleicht, man kopiert einfach den Inhalt der Diskette in einen Ordner auf die Festplatte - fertig. Wichtig ist dabei möglichst

viel Speicherplatz auf der Festplatte für DigiTape zu haben. Harddiskrecording hat je nach Sampling-Frequenz - und diese bestimmt die Qualität der Aufnahmen - einen ziemlich großen Speicherhunger. Trade iT empfiehlt, die interne Festplatte des Falcon in eine größere und eine kleinere Partition aufzuteilen und die größere für DigiTape zu reservieren.

Das Mischpult protestiert

Etwas problematischer kann da schon dank ATARI der Anschluß des Falcon an die Musikanlage ausfallen. Für den Signaleingang sowie den -ausgang hat unsere sparsame Firma in Sunnyvale dem Falcon je einen Stereo-Mini-Klinkenstecker, wie er im Walkman-Bereich üblich ist, spendiert. Gut, auf professionelle XLR-Stecker bei ATARI zu hoffen, habe ich gar nicht gewagt, aber wenigstens die bei den HiFi-Anlagen üblichen Cinch-Stecker hätten es ruhig sein können!

Also konstruieren wir erst einmal eine wackelige Verbindung mit einem Adapter vom Mischpultausgang, zum Falcon-Eingang. Hier kommt die Überraschung: Das Mischpult protestiert! Es schlägt voll aus, obwohl ich noch gar kein Signal aufgelegt habe. Natürlich ist man als Musiker und Computeranwender Kummer gewöhnt.

Also reißt man sich nicht alle Haare aus und wird auch nicht gleich mit einem Tobsuchtsanfall in die Psychiatrie eingewiesen, nein, man fängt an, über das Problem nachzudenken.

Das ganze liegt wohl daran, daß es sich beim Falcon um einen niederohmigen Mikrofoneingang handelt; damit kam zumindest mein Mischpult nicht klar. Abhilfe schafft ein kleines Kabel mit Widerständen (eine genaue Beschreibung eines solchen Kabels gab es bereits in der ST-Computer 11/92, Seite 114). Aber auch ohne dieses Spezialkabel kann man mit dem Eingang des Falcon arbeiten, man muß nur statt eines Mischpults zum Beispiel ein Mikrofon oder eine Gitarre anschließen. Beides klappt einwandfrei. Bei näherer Betrachtung ist die von ATARI gewählte Eingangsimpedanz gar nicht so schlecht, so kann man eben ohne jedes weitere Hilfsmittel direkt mit dem Rechner arbeiten.

An den Ausgang des Falcon kann man entweder - diesmal ganz ohne Probleme - über einen Adapter das Mischpult oder ganz einfach einen Walkman-Kopfhörer anschließen. Arbeitet man regelmäßig mit dem Programm, empfiehlt sich natürlich statt der Adapter das Herstellen entsprechender Spezialkabel.

Programmaufbau

DigiTape ist ganz einfach aufgebaut und läßt sich sehr leicht bedienen. Was mir beim Durchlesen der Bedienungsanleitung - und Ihnen vielleicht auch beim Lesen dieses Artikels - als etwas undurchsichtig erscheint, löst sich nach kurzem Ausprobieren sehr schnell von selbst. Man spielt mehr mit dem Programm als mit der Bedienungsanleitung - und so soll es auch sein.

Wenn wir schon dabei sind: einen dieser Menüpunkte können Sie von vornherein streichen: den Frequency-Analyzer. Das ist nur ein hübscher kleiner Gag, man schaut sich die schönen grünen Ausschläge im schwarzen Fenster ein- oder zweimal an, viel mehr kann man damit leider nicht anfangen (allenfalls kann man noch sein Musikinstrument z.B. die Gitarre, grob danach stimmen).

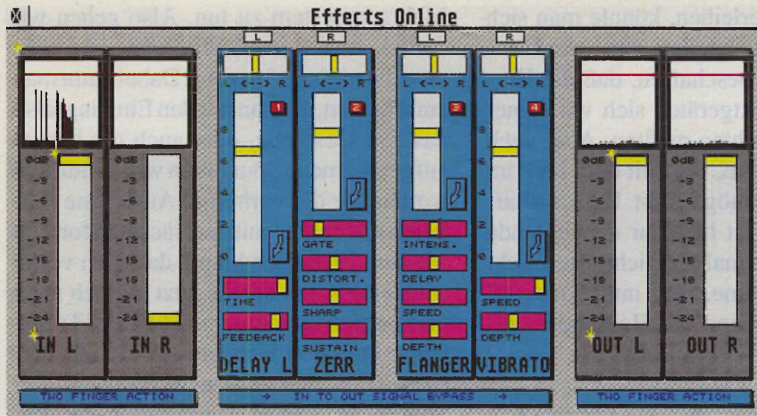
Digitale Effekte in Realtime

Wir starten das Programm und versuchen als erstes, die Effekte auszuprobieren. Dazu klickt man auf den Menüpunkt Online Effects.

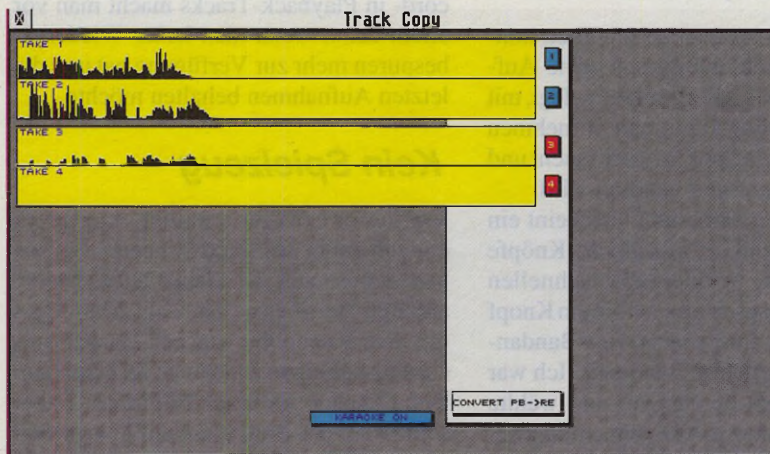
DigiTape ist modular aufgebaut, das heißt, daß man sich sowohl sein Mischpult als auch die benötigten Effekte selbst nach Bedarf zusammenstellt. In der gegenwärtigen Version stehen ein Delay mit längeren Zeiten, eines mit kürzeren Zeiten, Flanger, Vibrato und Verzerrer mit Noise Gate zur Verfügung. Der Vorteil des modularen Aufbaus liegt auf der Hand: mit weiteren fertiggestellten Modulen wird Ihr Studio immer besser ausgerüstet sein.

Nachdem also auf dem Bildschirm eine Art hübsches Mischpult mit vier Slots erscheint, füllt man diese nacheinander mit Effekten, die man benutzen möchte, auf. Nach der Einstellung des Eingangs- und Ausgangspegels kann man in das angeschlossene Mikro hineinsingen und sich direkt in Echtzeit die Wirkung der Effekte anhören. Bei den Eingangs- und Ausgangsreglern kann man mit dem Button „two finger action“ die zwei Regler rechts und links zusammenschalten, mit dem Button „in to out signal bypass“ wird das Originalsignal dem Ausgang zugemischt, was bei manchen Effekten sinnvoll ist (Delay), bei anderen nicht (Distortion).

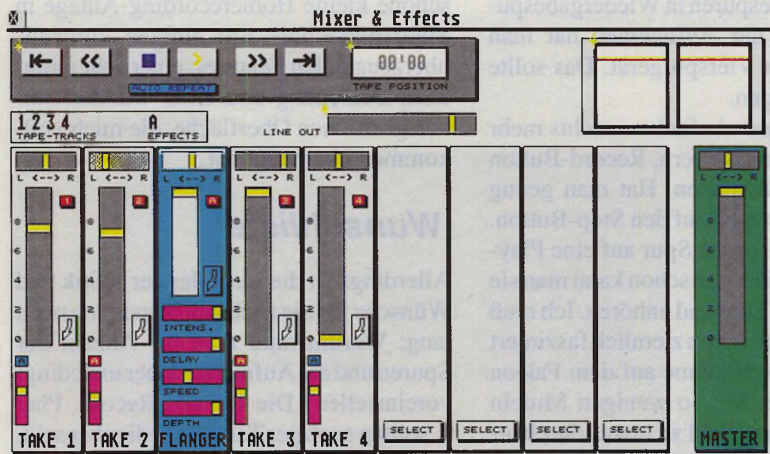
Bereits dieser erste Test erfüllt einen mit Staunen und Freude. Es klappt wirklich, und die Qualität vor allem der Delays ist durchaus überzeugend. Über den Verzerrer sollten wir vielleicht lieber nicht reden, da habe ich als Gitarrist andere Ansprüche, aber um mal einem Hammond-Sound



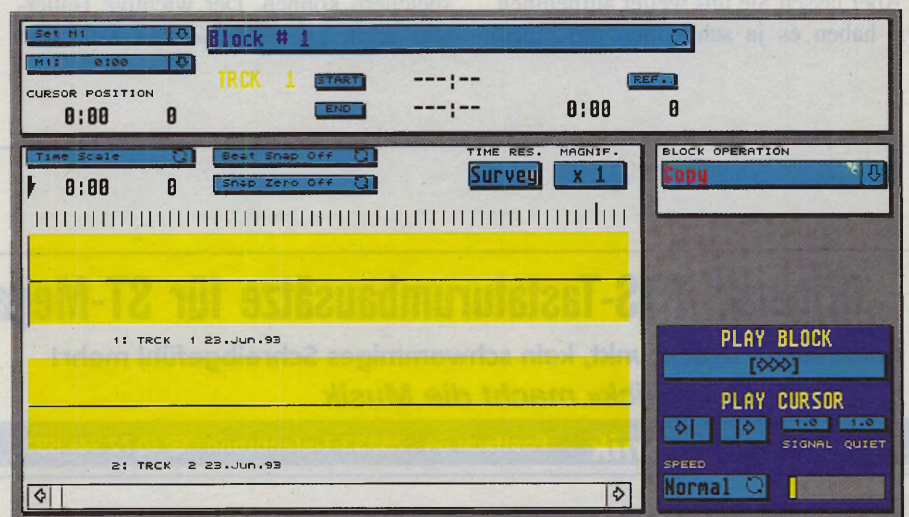
Die Online-Effekte



Hier werden die Audio-Spuren kopiert und zusammengestellt.



Das Abhören, Verfeinern mit Effekten und Festlegen des Stereopanoramas passiert im Mixer/Effects Fenster.



Ein Vorgucker auf die Version 2 von DigiTape mit Blockfunktionen.

etwas Biß zu verleihen, könnte man sich dessen Einsatz vorstellen. Auch der Flanger ist nicht so beschaffen, daß die Hersteller von Effektgeräten sich vor seiner Konkurrenz fürchten müßten. Aber auch so sieht man schon, was mit dem DSP im Falcon030 alles möglich ist. Ein ernsthafter Kritikpunkt ist hier nur der fehlende Hall. Hall ist nun mal der wichtigste Effekt für jede Aufnahme, hier muß Trade iT schnell handeln und ein Hallmodul entwerfen.

Bitte Ruhe, Aufnahme!

Bevor man zur Aufnahme schreitet, konstruiert man sich erst einmal seine Aufnahmeumgebung. Hier wird festgelegt, mit welcher Sampling-Rate man aufnehmen möchte, wieviele Spuren man braucht und wieviel Aufnahmezeit benötigt wird.

Hat man alles eingestellt, erscheint ein faszinierend schönes Mischpult: Knöpfe für Aufnahme, Wiedergabe, schnellen Vorlauf, Rücklauf, Stop sowie je ein Knopf zum direktem Anspringen von Bandanfang beziehungsweise Bandende. Ich war zunächst einmal bescheiden und wählte nur zwei Spuren für Aufnahme und zwei für Wiedergabe. Durch Umwandlung der zwei Aufnahmespuren in Wiedergabespuren am Ende der Aufnahmen hat man damit dann ein Vierspurgerät. Das sollte zunächst genügen.

Jetzt steht einer Aufnahme nichts mehr im Weg. Also aussteuern, Record-Button drücken und losspielen. Hat man genug gespielt, drückt man auf den Stop-Button. Jetzt wird die Record-Spur auf eine Playback-Spur kopiert und schon kann man sie wie von einem Tonband anhören. Ich muß zugeben, daß ich schon ziemlich fasziniert meiner ersten Aufnahme auf dem Falcon gelauscht habe. Mit so wenigen Mitteln und für so wenig Geld so etwas durchzuführen, ist schon etwas Besonderes.

Aber lassen Sie uns weiter aufnehmen, wir haben es ja schließlich mit einem

Mehrspursystem zu tun. Also gehen wir zurück zum Record-Mischpult und nehmen die nächste Spur auf. Dabei kann man entscheiden, ob man nur den Eingang, also das live Gespielte, oder auch die bereits aufgenommene Spur hören will. Natürlich wollen wir die vorherige Aufnahme mithören und fahren mit der Nächsten fort. Zu meinem Erstaunen klappt das auch völlig problemlos. Ich nehme jetzt einfach noch einmal eine Spur auf, mit Hilfe der Track-Copy-Funktion wandle ich sie in Playback-Track und höre mein Werk auf drei Spuren ab. Dieses Umwandeln der Record- in Playback-Tracks macht man vor allem dann, wenn man keine Wiedergabespuren mehr zur Verfügung hat und die letzten Aufnahmen behalten möchte.

Kein Spielzeug

Von diesen Erfolgen ermutigt, erzeuge ich einfach ein neues Band mit sechs Spuren und nehme auf. Es klappt auch. Meine anfängliche Skepsis ist weg: Man kann mit dem Falcon030 wirklich Harddiskrecording betreiben. Und mit DigiTape kann man es schon für unter 200 Mark. Dabei sollte man das Programm auf keinen Fall in die Spielzeugecke stecken. Es ist eine schöne kleine Homerecording-Anlage in Mehrspurtechnik mit einigen durchaus überzeugenden Features, einer sehr einfachen Bedienung und einer wunderschönen grafischen Oberfläche, die mich vollkommen überzeugt hat.

Wunschliste

Allerdings ist die Liste der der Kritik und Wünsche für die nächsten Versionen noch lang: Warum muß man die Anzahl der Spuren und die Aufnahmedauer unbedingt voreinstellen? Die Buttons Record, Play ... sollten auch per Tastatur bedienbar sein. Einzelne Spuren sollte man separat abspeichern können. Der wichtige Halleffekt fehlt. Die Delay-Zeiten sollten in

Millisekunden angegeben werden. Ein „Punch in“ fehlt, ebenso Spuren schneiden, verschieben und Teile kopieren. Auch in die Samples hineinzoomen und sie direkt bearbeiten kann man mit DigiTape (noch) nicht.

Es wäre aber unfair DigiTape an einem 1700,- DM teuren Produkt wie z.B. Cubase Audio zu messen. Es ist kein Programm für das professionelle Tonstudio. Es soll dem musikerinteressierten Falcon-Besitzer für wenig Geld ein kleines, aber feines Studio zum Komponieren, Ausprobieren und Spaß haben bieten. Und für diese Aufgaben ist DigiTape mehr als geeignet.

Ich hatte die Möglichkeit, bereits auf die in Arbeit befindliche Version 2 einen Blick zu werfen und muß sagen, daß schon hier wahrscheinlich sehr viele Wünsche erfüllt werden. Hall, Zehn-Band-Equalizer, weiter vereinfachte Bedienung, Bearbeitung der Samples ... Bei dem Entwicklungsstempo bin ich sicher, daß es sich lohnt, bei DigiTape einzusteigen.

Juraj Galan

Bezugsquelle:

Trade iT
Arheilgerweg 6
D-64380 Roßdorf
Tel: (06154) 9037

DigiTape



Positiv:

durchdachtes modulares Konzept
einfache Bedienung
direkt einsatzfähig
günstiger Preis

Negativ:

Hardware-Schutz
DSP-Sound-Effekte noch
überarbeitungsbedürftig



„Original“ RTS-Tastaturumbausätze für ST-Mega und Falcon

definierter Druckpunkt, kein schwammiges Schreibgefühl mehr!

Der »Klick« macht die Musik

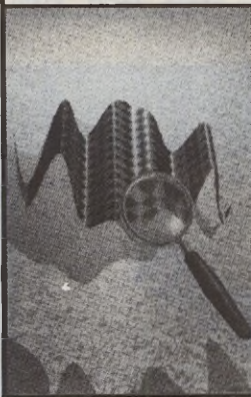
Aktionspreis: DM 60,-

RTS - Elektronik

Postfach 64 · 75233 Tiefenbronn · ☎ (0 72 34) 69 15

Fax 55 74

Nehmen Sie **RayStart 1.1** doch einmal etwas genauer unter die Lupe!



RayStart 1.1, das Konstruktions- und Raytracingprogramm für alle Atari-ST(1)/TT/Falcon ab IMB
 Tauchen Sie ein in die photorealistische Welt des dreidimensionalen Raumes.
 Gem-Programm für alle Auflösungen, von Monochrom bis zu True Color. Große Auswahl an Darstellungsmöglichkeiten und Effekten.
 Objekte können auf vielfache Weise konstruiert werden: Extrude und Rotationskörper, 3D-Funktionseditor, Analytische Grundkörper, Spiralförmige Körper, ASCII-Im- und Export, CAD-3D 2.0 Objektimport.
 Test: (ST-MAG, Juni 93, Frankreich)
 "... wo es besonders gut ist, einerseits durch die Qualität der Oberfläche, und vor allem durch die Leistung aller implementierten Funktionen. "... denn es gehört zu den Programmen, die die Stärke von Atari ausmachen: sehr leistungsstark bei einem Preis wie er günstiger nicht sein könnte."
 der Preis : **DM 169,-**
 Versandkosten:
 Nachnahme DM 9,- Vorkasse DM 5,- / Ausland: nur Vorkasse DM 10,-
 Demoverision gegen DM 10,- Vorkasse inkl. Versandkosten.
 R Software Reinhard Epp Tel.: 0521/70492
 S Donauschwabenstr. 75a
 33609 Bielefeld

PD-Disks 1.70 DM
Poolware 8.00 DM

2500 Disks lieferbar!
 Wir liefern alle großen PD-Serien.
 (ST, J, V, DE, 2000er, Pool)
 Eigene Demoserie mit ca. 100 Disketten.

PD-Pakete
 Midi Farbspiele Monospiele
 STE-Demos Virenkiller Erotik
 Schule Slideshows Clip Art
 CPX/ACC Anwendungen Malprogramme
 Diginusik Utilities Überraschung

Jedes Paket enthält 10 Disks
 für DM 19,90!

Spiele ab 19,90 DM

Civilization	89,95
Carl Lewis C.	49,95
Video Kid	29,95
Champ Wrestling	19,95
Scenario	69,95
Lethal Weapon 3	69,95
Race Drivin	49,95
Tau Ceti	19,95
Street Fighter	29,95
Street Fighter 2	69,95
F16 Combat P.	29,95
Indy 4	59,95
Lemmings 2	89,95
Meen	69,95
Plan 9 from Sp.	79,95
Robozone	39,95
Nigel Mansell	69,95
Striker	49,95
Deliverance	39,95
Space Crusade	69,95

Verleih per Post!

Mir kopieren auch auf Ihre Disks!
 Pro Disk nur 75 Pfennige!



CL-Soft
 Trift 3
 34431 Marsberg
 Tel: 02992/5793

Katalog 5 DM

256 Graustufen für alle!

Charly 256 - der Handscanner - jetzt mit Charly Image für DM 498,-

Technische Daten: 256 echte Graustufen, 400 dpi echte Auflösung, 105 mm Scantbreite, superkleines Interface in modernster SMD-Technologie, Bildverarbeitungssoftware CharlyImage V2.0, lauffähig auf allen Atari ST, STE, TT und Falcon, mit integrierter Vektorisierung, komplett echtfarbfähig.
 *Bisher nur positivste Testergebnisse: z. B. ST Magazin 1/93, ST Computer 1/93, ST Magazin 10/92, ST Computer 4/92, ST Magazin 3/92 usw.

16,77 Mio. Farben für alle!

Spektrum 1 TC - die Echtfarbgrafikkarte - jetzt für DM 898,-

Technische Daten: Auflösung bis 1168 x 896 / 1280 x 816 bei 256 Farben; bis zu 16,77 Mio. Farben bei 640 x 480; bis zu 100 Hz Bildwiederholfrequenz, NVDI unterstützt die Spektrum 1 TC. Direkte VME-Karte. Kostenloser Adapter für Standard-Mega-ST.
 *Bisher nur positivste Testergebnisse: z. B. Cicero 10/92, ST Magazin 11/92, TOS 8/92, VME-Bus 4/92, Atari Journal 9/92 usw.

DTP-Komplettpaket (Charly 256 + Spektrum 1 TC) DM 1248,-

Bestellen Sie die Testsieger* direkt bei der
Wilhelm Mikroelektronik GmbH

Tel.: 0 23 06 / 75 01 50 Fax: 0 23 06 / 75 01 59
 Borker Str. 40, 44534 Lünen

Postzugelassenes High-Speed-Faxmodem zum Hammerpreis!

Ab geht die Post!



Stadtparkweg 2 · 24106 Kiel
 Telefon (0431) 33 78 81 · Fax (0431) 3 59 84

Datenübertragung mit 14400 Bit/s, Fehlerkorrektur und Datenkomprimierung nach MNP/V.42bis (effektiv bis zu 57.600 Bit/s) und Telefax Senden/Empfangen für unter 600 DM war bisher nur mit (illegalen) internationalen Modems möglich.

Mit dem neuen, BZT-zugelassenen **TKR Speedstar 144** geht jetzt „die Post ab“. Die passende Software für Datenkommunikation, Btx und Telefax (MS-DOS) liefern wir gleich mit. Für Amiga, Atari und Windows ist entsprechende Fax- und Btx-Software zum günstigen Paketpreis erhältlich. Auf Wunsch übernehmen wir auch den Antrag auf Datex-J- (Btx-) Anschluß. Die Anschlußgebühr in Höhe von 50 DM entfällt dann.

TKR Speedstar 144 BZT 598,-

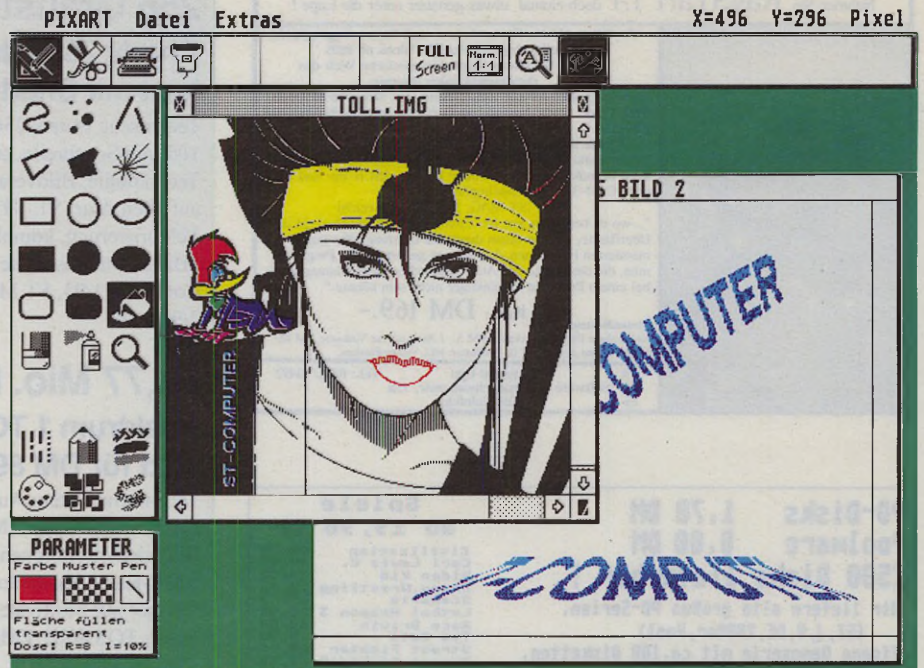
Postzugelassenes externes Faxmodem
 300-14.400 Bit/s, MNP, V.42bis, Telefax

TKR Multistar 24 BZT 358,-

Postzugelassenes externes Faxmodem
 300-2400 Bit/s, MNP, V.42bis, Telefax

PixArt

Der Pixel-Künstler



In einer der letzten Ausgaben wurde PixArt schon kurz vorgestellt. Nun soll das pixelorientierte Zeichenprogramm von der Firma Omikron etwas genauer unter die Lupe genommen werden. PixArt läuft auf allen ATARIs (auch Falcon030), in allen Auflösungen, unter allen TOS-Versionen ab 1.2 (auch Multi-TOS) es benötigt jedoch mindestens 1 MB Arbeitsspeicher. Um komfortabel und schnell arbeiten zu können, empfehlen sich allerdings ein Mindestarbeitsspeicher von 4 MB und eine Festplatte.

Auch die Anzahl der möglichen Farben wird nur durch die Hardware begrenzt. Zur Entfaltung der vollen Farbenpracht werden, von dem unter GEM arbeitenden Programm, alle gängigen Grafikkarten unterstützt. Die maximal mögliche Bildgröße liegt bei ca. 32000x32000 Pixeln und wird nach oben wiederum nur durch den Speicher limitiert. Alle wichtigen und gängigen Bildformate können verarbeitet werden (siehe Tabelle).

Kleider machen Leute

Die Oberfläche von PixArt erinnert auf dem ersten Blick an die des Calamus. Das wird durch die Modulzeile am oberen Bildschirmrand noch unterstrichen. In der Menüzeile findet man unter dem Menüpunkt „Datei“ alles, was zum Anlegen, Laden, Speichern und Drucken benötigt wird. Beim Anlegen eines neuen Bildes müssen die Bildabmessungen und die Anzahl der Farben festgelegt werden. PixArt berechnet und zeigt anschließend den benötigten Speicherbedarf des Bildes. Auf Wunsch kann die Verwendung des Undo-Puffers vorgesehen werden. Dies ist eigentlich immer ratsam, es verdoppelt jedoch den benötigten Speicherplatz. Beim Laden von Bildern werden deren Formate

automatisch, unabhängig von ihrer Extension, erkannt. Beim Speichern der Bilder kann der Anwender aus 6 bis 10 (abhängig von der Anzahl der Farben) gängigen Datenformaten auswählen. Von zwei Dateiformaten können einige Parameter im Bedarfsfall umgestellt werden. Die Druckerausgabe ist für alle gängigen Drucker-typen vorgesehen (siehe Tabelle). Bei der Ausgabe von Farbbildern, beispielsweise auf dem HP-Deskjet 550C, stehen drei Rasterverfahren zur Verfügung.

Einstellungssache

Mit dem Menüpunkt „Systemparameter“ läßt sich der Arbeitsmodus des Programms einstellen. Es stehen insgesamt vier Arbeitsmodi zur Verfügung. Der Modus „einfach absolut“ ermöglicht z. B. das Zeichnen einer Linie durch zwei Mausklicks, wobei der erste Mausklick den Anfangspunkt und der zweite, logischerweise, den Endpunkt bestimmt. Zwischen den Mauseaktionen werden der Startpunkt der Linie und die momentane Mausposition verbunden. Durch Bewegen der Maus können Länge und Winkel des Objektes solange verändert werden, bis das gewünschte Aussehen erreicht ist. Im Arbeitsmodus „einfach relativ“ werden für die gleiche Aktion drei Mausklicks benötigt. Nach

dem Festlegen des Linienendpunktes „hängt“ die gesamte Linie am Mauszeiger und wird erst durch erneutes Drücken der Maustaste abgelegt. Die beiden restlichen Arbeitsmodi „mehrfach absolut“ und „mehrfach relativ“ unterscheiden sich nur durch die Möglichkeit, die aufgezeichneten Objekte mehrfach auf einem Bild zu positionieren. Diese Modi eignen sich sehr gut zum Zeichnen von Objektfeldern oder parallelen Linien. Eine weitere Einstellungsmöglichkeit ist die Positionierung der Dialogboxen. Man kann auswählen, ob die Boxen an der alten Position, an der aktuellen Mausposition oder zentriert auf dem Bildschirm erscheinen sollen. Weiterhin ist es möglich zwischen vier verschiedenen Maßeinheiten des Systems auszuwählen. Die Koordinaten der aktuellen Mausposition werden in der eingestellten Einheit an der rechten Seite der Menüzeile angezeigt. Diese Infozeile ist auf Wunsch auch abschaltbar.

Unter der Funktion „Dateiformat“ lassen sich Formate von XIMG- und TIFF-Bildern beeinflussen. Diese sollen gewährleisten, daß möglichst alle vorhandenen „Unterformate“ (Motorola- und Intel-TIFF) verarbeitet werden können. Als Seitenabmessungen stehen dem PixArt-Anwender die DIN-Formate A6 bis A4 und eine frei definierbare Blattgröße (jeweils

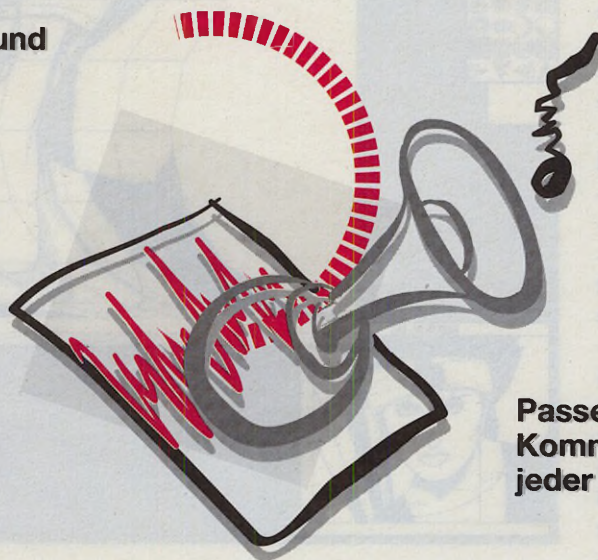
**GEM-Fenster
quietschen heftiger als
das Garagentor**

**...und viel,
viel mehr!**

**Ihr ATARI redet
plötzlich, stöhnt und
schreit**

**Dialoge ploppen,
Tasten knarren,
Mäuse quieken**


**Die Kirchturmuhre
schlägt zur vollen
Stunde**





**Passende
Kommentare zu
jeder Gelegenheit**


CrazySounds


VON ANERKANNTEN ÄRZTEN EMPFOHLEN!


 CrazySounds legt beliebige digitale Klänge (Samples) auf bestimmte Systemfunktionen (z.B. Fenster auf/zu, Rechnerstart, beliebige Tasten, Start bestimmter Programme, Alertboxen, Dialoge, Fileselector und ausgewählte AES-Funktionen).

 Die Krönung ist, daß auch beliebige Texte in Dialog- und Alertboxen, Fenstertiteln und sogar die VDI-Textausgabe mit Samples belegt werden können.

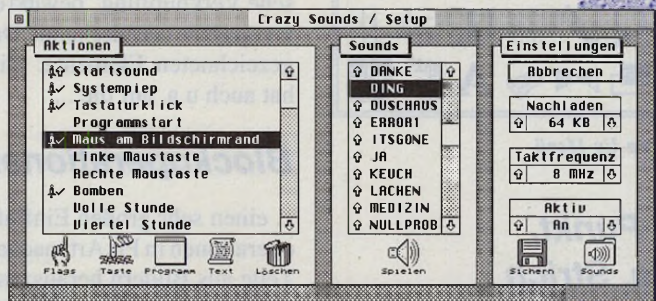
 Samples werden bei Bedarf automatisch nachgeladen, daher benötigt CrazySounds nur wenig Speicher.


 CrazySounds wählt auf Wunsch ein zufälliges Sample aus. Somit kommt nie Langeweile auf.

 CrazySounds liest beliebige ST-Sample-Formate (z.B. SMP, SAM, AVR). Auch Samples von anderen Systemen (Mac, Amiga, PC, Windows).

 Für alle Systeme geeignet. Bei STE/TT und FALCON sorgt der DMA-Sound, bei ST-Modellen eine optimierte Interrupt-routine für das Abspielen der Sounds im Hintergrund.

**CrazySounds gibt es samt einer umfangreichen
Sound-Sammlung für DM 79,-.**



 **Oh no - More Crazy Sounds!**

Die Sample-Nachfüllpacks

Vol. 1: The Voice Collection

Darunter Tierstimmen, Explosionen, Gelächter, Gegenstände, tierische und menschliche Laute etc.

3 randvolle Disketten für DM 39,-

Vol. 2: Sprüche und Kommentare

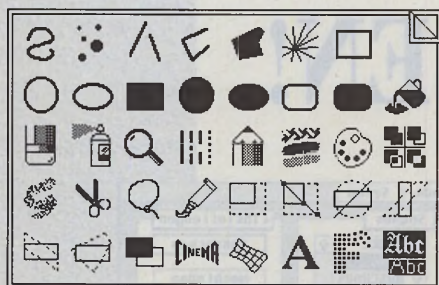
Treffende Worte zu Alert-Boxen, Fehlermeldungen, Programmstarts etc.

3 randvolle Disketten für DM 39,-

CrazySounds bringt Leben in Ihren ATARI!

MAXON
computer

als Hoch- oder Querformat) zur Verfügung. Dabei kann die jeweilige Auflösung des Bildes frei gewählt werden. Um zügig arbeiten zu können, ist es natürlich nicht sinnvoll, die Genauigkeit höher zu wählen als die gewünschte Ausgabequalität, denn das würde unnötige Rechenzeit in Anspruch nehmen. Alle aufgezählten Punkte zeigen die umfangreichen Einstellungsmöglichkeiten des Programmes. Das wird durch die freie Definition von Tastaturbelegung und Pop-Up-Menü noch unterstrichen. Ach ja, das Pop-Up-Menü! Mit einem Druck auf die Escape-Taste schaltet PixArt in den Full-Screen-Modus um. Die Icon-Leiste verschwindet, und der gesamte Bildschirm steht zum Zeichnen zur Verfügung. Um nun die Zeichen-, Block- oder Textfunktionen erreichen zu können, tippt man einfach auf die rechte Maustaste, und das besagte Pop-Up-Menü erscheint. Auf diesem Menü befinden sich 39 Befehls-Icons, die aus allen vorhandenen Befehlen zusammengestellt werden können. Mit den Tasten „+“ und „-“ kann man den Zoomfaktor des Bildes verändern. Ist der dargestellte Zoombereich kleiner als das Bild, so wird beim Erreichen des Bildschirmrandes mit dem Mauspfel der dargestellte Bereich selbständig in die jeweilige Richtung verschoben.



Poppig: das Pop-Up-Menü

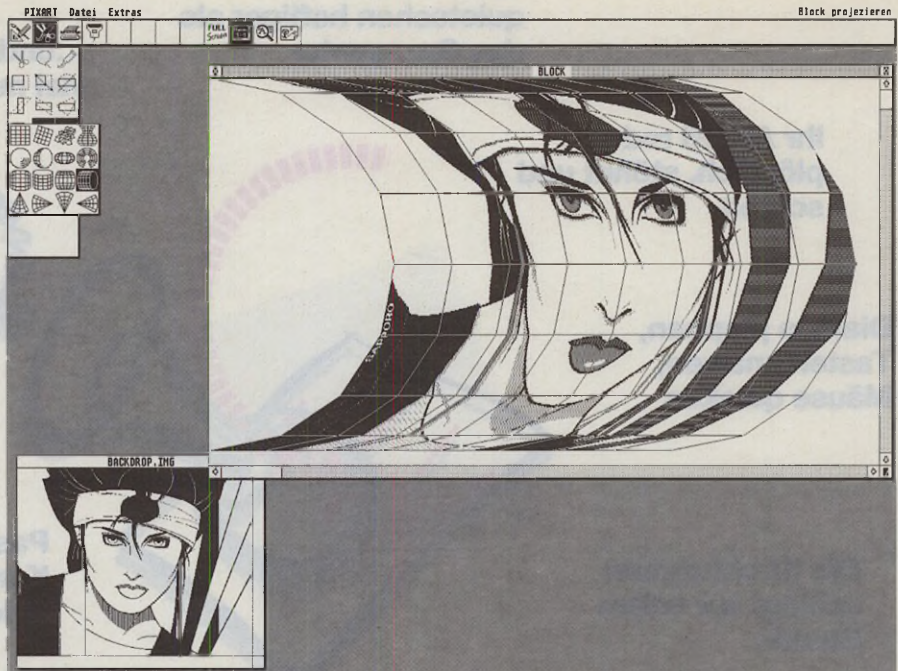
Punkt, Punkt, Komma, Strich

Es stehen folgende Zeichenfunktionen zur Verfügung:

- Freihandlinie
- Punkte
- Linien
- Strahlen
- Sprühdose
- Radiergummi
- Füllfunktion

Folgende Objekte können als Kontur oder mit Füllmuster erzeugt werden:

- Polygonlini
- Rechteck
- Kreis
- Ellipse
- abgerundetes Rechteck



Tolle Funktion: Block auf Netz legen

Diese Zeichenfunktionen, bei denen Liniennorm, Stiftform und Füllmuster verändert und gespeichert werden können, bedürfen wohl keiner näheren Erklärung. Durch geschickten Einsatz der Stift- und Linienformen lassen sich tolle Effekte (Kreide-, Zeichenfeder- oder Bleistiftstrich) mit der Freihandlinie erzielen. Ähnliches gilt auch für die Sprühdose, deren Aktionsradius und Intensität verstellbar sind. Die Füllmuster sind auch beim Einsatz der Sprühdose aktiv und sorgen für umfangreiche Gestaltungsmöglichkeiten. Die Funktion „logische Verknüpfung“ bewirkt eine wahlweise transparente oder deckende Darstellung der gezeichneten Elemente. Diese Funktion hat auch u.a. auf die ...

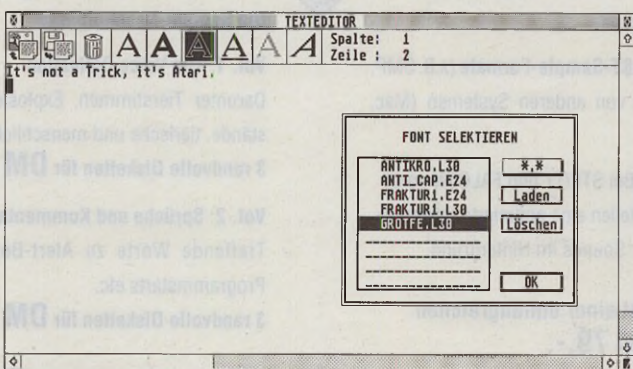
Blockoperationen ...

... einen sehr großen Einfluß. Die Blockoperationen in PixArt machen es möglich, Teile aus Bildern herauszuschneiden, sie zu verändern und anschließend wieder ein-

zufügen. Zum Ausschneiden stehen ein rechteckiger Block und ein „Lasso“ (Polygonlinie) zur Verfügung. Der ausgeschnittene Block kann dann nach Herzenslust verzerrt, gespiegelt, gedreht, gekippt, invertiert und sogar räumlich verzerrt werden. Als Bonuszugabe kann der Block auf eine der 16, zum Teil dreidimensionalen, Gitterstrukturen projiziert werden. Der Startschuß für die Blockberechnung fällt durch einen Druck auf die Leertaste. Sämtliche Blockoperationen erfolgen dann mit einer fast atemberaubenden Geschwindigkeit. Danach braucht der Block nur noch eingefügt zu werden. Mit ein wenig Übung lassen sich auf diese Art und Weise die gleichen Ergebnisse erzielen, die sonst nur mit professionellen Bildverarbeitungen realisiert werden können.

Textfunktionen

Unter der Funktionsgruppe „Textfunktionen“ befinden sich der Texteditor, der



Sparsam: der Texteditor mit der Attributauswahl

It's not a Trick, it's Atari.

GRAFIKTABLETT

Grafiktablett Ein Aus

Scrollbereich in % 90

Wacom-Tablett

Druck-Sensitivität

Stiftform Rund Eckig

Sprühdose Radius Intens.

Grafiktablets werden unterstützt.

Farbfeffektor und die Font-Verwaltung. Der Texteditor hätte eher den Namen „Editörchen“ verdient, denn er kann maximal 22 Zeilen zu je 256 Zeichen schreiben. Wird ein ASCII-Text importiert, der diese Grenzen überschreitet, wird die Mehrinformation abgeschnitten. Der kleine Editor kommt mit 9 Befehls-Icons aus, von denen 6 für die Veränderung der Schriftattribute zuständig sind. Bei Textblockoperationen, die im PixArt nicht möglich, sind empfiehlt sich der Umweg über einen Vollwerteditor, z.B. Harlekin oder Mortimer und der anschließende Textimport. Bei Textattributen hat man die Auswahl aus: normal, fett, outlined, unterstrichen, hell, kursiv und einer Kombination der einzelnen Attribute. Als Schriften werden Signum-Fonts verwendet. Die Buchstabengröße legt man durch die Wahl der Fonts fest. Die Größenabstufung beginnt bei den E24-Schriften (klein) und geht über P9 und L30 bis zu den P24-Schriften (groß).

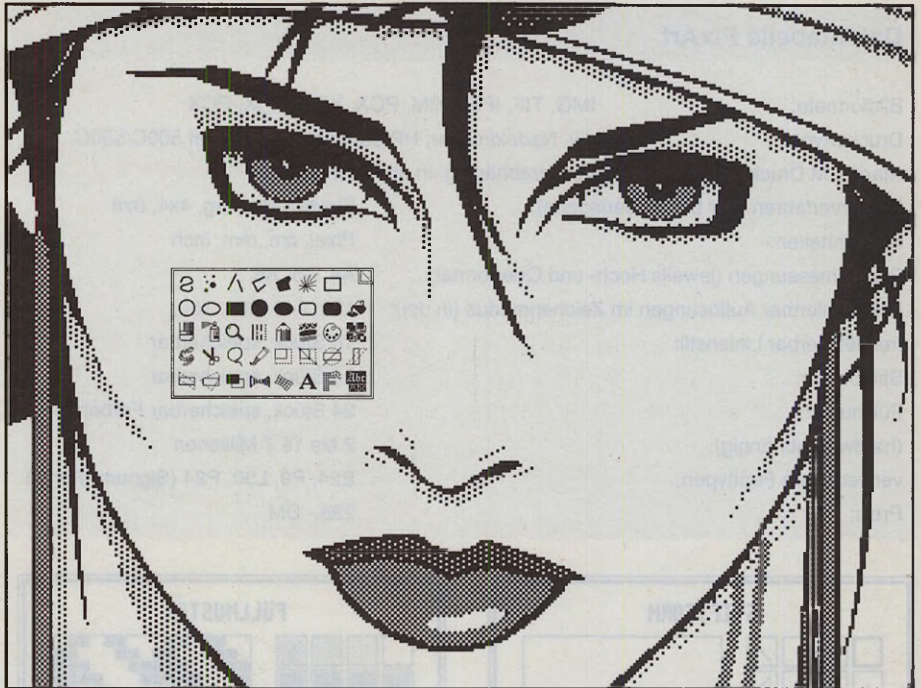


Bild 6: Full-Screen-Modus mit Pop-Up-Menü

Wem diese Unterteilung nicht ausreicht, der wird vom 126 Seiten starken Handbuch darauf hingewiesen, daß PixArt keine Konkurrenz zu irgendeinem DTP-Programm darstellen soll, weshalb auf selbige verwiesen. Eine bunte Sache ist der „Farbfeffektor“. Hier können Texte, die mit dem Attribut outlined erzeugt wurden, mit vertikalen Farbverläufen versehen werden. Die Wahl, ob man einen harten oder weichen Farbübergang erhält, wird durch das Setzen von Farbmarkierungen getroffen. Ein Farverlauf von „Rot“ über „Blau“ nach „Gelb“ ist vielleicht nicht schön, aber ohne Probleme möglich.

Sonstige Funktionen

Hier hat der Anwender die Möglichkeit, GDPS-Scanner-Treiber nachzuladen und entsprechende Scanner anzusteuern. Bei vorhandener Hardware ist die Unterstützung von druckempfindlichen Grafiktablets (z.B.: Wacom) möglich. Dieses hat Einfluß auf den Scroll-Bereich und bewirkt, daß sich die Stiftposition immer in der Bildschirmmitte befindet. Eine Beeinflussung von Stiftform und Sprühdose ist ebenfalls möglich. Das Icon zum Ansteuern eines Videodigitizers ist zwar schon vorhanden, jedoch noch nicht anwählbar.

Speicher:

Für 1040 STE / Mega STE:

- Speichererweiterung 2 MB, vollsteckbar128,-
- Speichererweiterung 4 MB, vollsteckbar256,-

Für alle anderen Ataris

(ST, ST+, STF, STFM):

- Meg2ST mit 2MB, teilsteckbar218,-
- Meg4ST mit 4MB, teilsteckbar348,-
- Einbau (~1Woche) mit 2 Jahren Garantie68,-

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

ATARI Falcon 030 und TT 030
vorführbereit in unserem System Center

CATCH - COMPUTER

Hirschgraben 27 52062 Aachen
Tel.: 0241 / 406513 Fax: 406514

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.

Der Preishammer!

Die Karte wird in den Original-Fast-Ram Steckplatz vor dem Netzteil gesteckt. Es sind keinerlei Lötarbeiten notwendig.

- Leerkarte 348,-
- mit 4 MB Fast-RAM 548,-
- mit 8 MB Fast-RAM 748,-
- mit 16 MB Fast-RAM 1348,-
- mit 32 MB Fast-RAM 2298,-
- mit 64 bis 128 MB Fast-RAM a.A.

Fordern Sie unser kostenloses
Produktinfo "Atari" an!

Zubehör:

- Coproz. 68881 für Mega STE/FALCON78,-
- Coproz. 68882 für Mega STE/FALCON128,-
- AJAX Floppycontroller 16/32 MHz.....69,-
- Termogeregelte Lüftersteuerung28,-
für alle Mega STE/TT, vollsteckbarer Einbau!
- NOVA 32K VME.....748,-
High Color Grafikkarte für Mega STE/TT
- Ext. Harddisk für FALCON / TT / STa.A.
- Umfangreiches Softwareangebota.A.
Einzelheiten in unserem kostenlosen Produktinfo
- 44 MB Medium Wechselplatte128,-
- 88 MB Medium Wechselplatte188,-
- Monitor Switchbox für ST/STE.....38,-

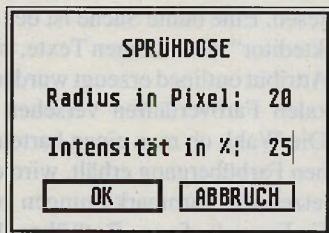
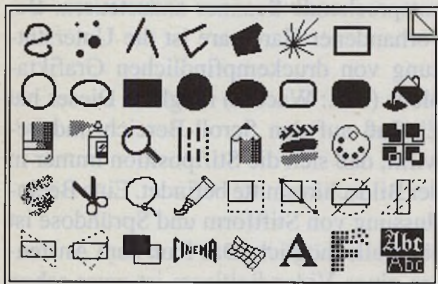
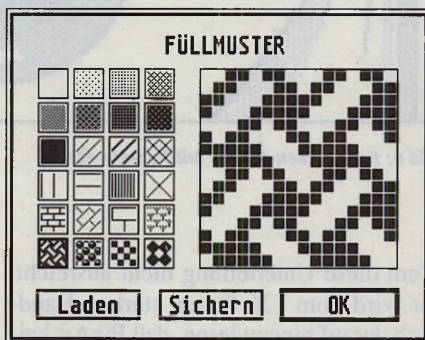
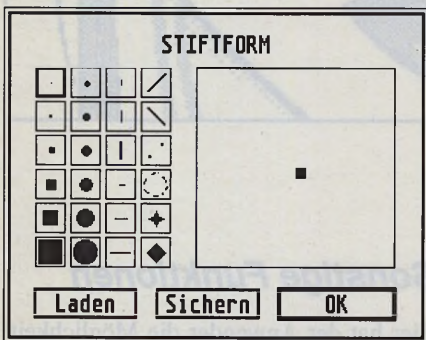
Falcon Zubehör:

- SCSI II Kabel78,-
- Falcon SPEED AT-Emulator448,-
- Int. Harddisk für FALCON, 130/210 MB. a.A.
- Screenblaster148,-
- ScreenWonder88,-
- CRAZY Point's48,-

Dies ist natürlich nur ein kleiner
Ausschnitt aus unserem Angebot

Datentabelle PixArt

Bildformate:	IMG, TIF, IFF, ESM, PCX, XIMG, PIX, PCX
Druckertypen:	div. Nadeldrucker, HP-Laserjet, HP-Deskjet 500C/550C,
Atari SLM Druckerauflösungen (druckerabhängig, in dpi):	72 bis 360
Rasterverfahren (nur bei Farbausgabe):	Floyd-Sternberg, 4x4, 8x8
Maßeinheiten:	Pixel, cm, mm, inch
Blattabmessungen (jeweils Hoch- und Querformat):	A4, A5, A6,
frei definierbar Auflösungen im Zeichenmodus (in dpi):	120, 240, 300, 360,
frei definierbar Linienstil:	10 Stück, speicherbar
Stiftformen:	24 Stück, speicherbar
Füllmuster:	24 Stück, speicherbar Farben
(hardwareabhängig):	2 bis 16.7 Millionen
verwendbare Fonttypen:	E24, P9, L30, P24 (Signum!-Fonts)
Preis:	298,- DM



Einstellung der Stift- und Füllmuster

Diese Funktion ist erst für spätere Versionen vorgesehen.

Zusammenfassung

Mit seinen umfangreichen Einstellungsmöglichkeiten ist PixArt für fast jeden Anwender ein interessantes Programm. Es unterstützt vom Low-Cost-ST bis zum True-Color-Grafikkarten-TT alles, wo ATARI draufsteht. Positiv macht sich die hohe Arbeitsgeschwindigkeit bei den Blockoperationen und im Full-Sreen-Modus bemerkbar. Negativ erwähnt werden muß der etwas sparsam ausgestattete Editor.

RF

Bezugsquelle:
 Omikron Soft + Hardware GmbH
 Sponheimstraße 12a
 75177 Pforzheim
 Tel.: (07231) 356033

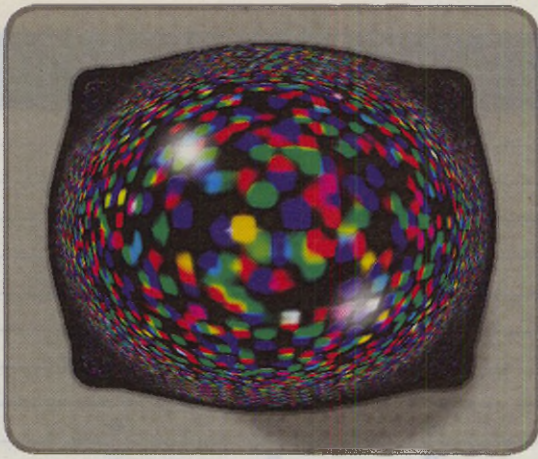
PixArt

Positiv:
 läuft unter allen TOS-Versionen
 läuft in allen Auflösungen
 schnelle Blockfunktionen
 viele Bildformate werden unterstützt
 unterstützt Grafiktablets

Negativ:
 keine Konvertierung von Bildern mit höherer Farbanzahl
 Probleme bei TIFF-Bildern
 sparsamer Texteditor
 nur Signum!-Fonts einsetzbar

ROCKUS





Die Pixel-Gier

Zehn 17"-Monitore im Test

Bei einer grafischen Oberfläche wie dem GEM des ATARI kann der Bildschirm gar nicht groß genug sein. Moderne Programme benutzen für jede Aktion Fenster, die z.T. offen bleiben. Unter MultiTOS lassen sich gar mehrere Programme auf einem Schirm betreiben. Wer den Überblick nicht verlieren will, trachtet nach höheren Auflösungen. Da Farbe mittlerweile zum Stand der Technik gehört, schauten wir uns eine Auswahl von 17"-Monitoren für Sie an.

Der enorme Preisverfall, dem der PC-Markt ausgesetzt ist, macht sich bei den 17-Zöllern auch für den ATARI-er positiv bemerkbar. So sind innerhalb Jahresfrist die Preise für 14"- und 17"-Monitore derart gefallen, daß die Summe, die Anfang '92 für ein kleines Gerät zu berappen war, heute fast schon für ein 17"-Rohr reicht. In der April-Ausgabe '92 testeten wir 14"-Monitore [1], an diesen Bericht schließt der vorliegende an.

Wer an einen 17-Zöller denkt, vergißt zumeist dessen monströse Ausmaße. Die kleine Ecke im Arbeitszimmer mit dem Tisch an der Wand wird nun nicht mehr reichen. Der Monitor verlangt ca. 50 cm Tiefe, und auch sein Gewicht von 20-25 kg ist keinem ATARI-Gehäuse mehr zuzumuten.

Nachdem die erste Hürde - die der Unterbringung - genommen ist, stellt sich die Frage, woher das Bild kommen soll. Aus dem ATARI natürlich. Doch die maximal 640 mal 480 Punkte, die TT und Falcon liefern, sind für einen 17-Zöller eine Unterforderung. Alle Geräte lösen bis zu 1024 mal 768 Punkte auf, die meisten sogar noch 1280 mal 1024. Da die Ansteuerung auf analogem Wege geschieht (siehe [1] und [2]), spielt die Anzahl der darzustellenden Farben keine Rolle.

Ist der Monitor an den Rechner angeschlossen, wird es ernst. Meist wird die Anzeige des ersten Bildes verzerrt sein

nun sind die Einstellregler gefragt. Bei fast allen Geräten ist dazu ein Kniefall vor dem Monitor angesagt. Denn die Regler früherer Zeiten sind „ach-so-modernen“ Tasten gewichen, die zumeist unter kleinen Klappen weniger an der Front als am Boden der Monitore angebracht sind.

Drei löbliche Ausnahmen gibt es: Der Samtron hat sie noch: die dicken Drehregler. Wie erfrischend einfach ist die Bedienung eines Potentiometers! Der Acer besitzt ein Menü, das auf dem Schirm erscheint, wenn man eine Taste drückt, ähnlich wie das bei modernen Fernsehern geschieht. Und beim Panasonic klappen die Tasten richtig aus dem Gerät heraus.

Eine Frage der Einstellung

Bei den meisten 17-Zöllern gibt es eine Menge einzustellen. Neben Helligkeit und Kontrast, Bildlage und -größe ist das vor allem die Entzerrung des Bildes. Bildverzerrungen treten bei diesen Röhren normalerweise immer auf, praktisch ist es, wenn man sie manuell entzerren kann. Dabei werden häufig die Kissen-, Tonnen- und/oder Trapezentzerrung einzeln eingestellt.

Ein weiteres physikalisch bedingtes Phänomen sind die Konvergenzfehler. Sie machen sich durch Farbänderungen besonders beim Übergang von Schwarz nach Weiß (Desktop-Fenster!) bemerkbar, ganz kraß sichtbar sind sie bei Rändern von Magenta

(Lila) nach Schwarz. Dort tritt dann ein deutlicher blauer Rand auf. Diese Fehler stammen daher, daß die drei Elektronenstrahlen für Rot, Grün und Blau nicht immer präzise die entsprechenden Löcher in der Lochmaske der Bildröhre treffen, sondern auf benachbarte Punkte überstrahlen.

Diese Konvergenzfehler erzeugen einen erheblichen Unschärfeeindruck. Daher kann man sie bei einigen Monitoren einstellen. Der Haken allerdings ist, daß sie selten überall auf dem Bild gleich groß sind. Einige Geräte lassen die Einstellung der Farben zu. Das bedeutet, daß der Benutzer seinen eigenen Weißabgleich herstellen kann. Ob das notwendig ist, sei dahingestellt. Aber es wäre z.B. eine Möglichkeit, die Darstellung ein und desselben Bildes auf mehreren Monitoren einander anzugleichen.

Frequenzwahl

Nun ist aber noch zu klären, wie Sie erkennen können, welcher Monitor mit welcher Grafikkarte kooperieren kann. Um die die Anschaffung einer solchen Karte kommt der Farbbildjünger nicht herum. Es gibt mittlerweile ein reiches Angebot für den VME-Bus-Adapter des MEGA STE und des TT [3], aber auch für den MEGA ST werden einige Grafikerweiterungen angeboten.

Da die meisten dieser Karten auf VGA-Chipsätzen beruhen, benutzen Sie auch VGA-typische Frequenzen, um dem Monitor die Daten zu übermitteln. Wichtige Stichworte dabei sind:

1. Pixel-Takt (auch Bandbreite genannt). Dieser Wert beschreibt die Frequenz der einzelnen Bildpunkte.
2. Horizontalfrequenz. Dieser Wert beschreibt die zeitliche Folge zweier waagerechter Bildzeilen.
3. Vertikal- bzw. Bildwiederholfrequenz. Das ist der anschaulichste Wert. Er charakterisiert die zeitliche Folge der Bildschirmbilder. Liegt er unter 70 Hz, ist ein Flimmern des Bildes wahrnehmbar.

Ein Rechenbeispiel: Soll ein Bild mit 1024 x 768 Punkten 72mal pro Sekunde dargestellt werden, bedeutet das eine Zeilenfrequenz von 72 x 768 Zeilen = 55,3 kHz. Der Pixel-Takt beträgt dann 55,3 x 1024 = 56,6 MHz. Das sind allerdings theoretische Werte. In der Praxis sind Horizontal- und Pixel-Frequenz höher, da der Elektronenstrahl der Röhre Zeit für den Zeilenwechsel benötigt.

VGA-Karten wie die Crazy Dots von TKR besitzen Pixel-Takte bis ca. 80 MHz. Das heißt, man kann 1024 x 768 Punkte

HARDWARE

Monitor	Bedienung	technische Leistungsdaten	Ausstattung	Bildschärfe	Konvergenz	Bildgeometrie
AcerView 76i	+	0	+	-	0	+
ADI MicroScan 5A	-	0	+	+	+	+
Mitsubishi Diamond Pro 17	0	0	+	0	-	+
Eizo FlexScan F550iW	+	0	+	-	+	+
NEC MultiSync 5FGe	+	0	0	-	0	+
Panasonic PanaSync Pro5	+	+	+	-	0	+
Qume Crystal Screen QM870 LRM	-	0	+	+	+	+
Samtron SC 726V	+	-	-	-	-	-
Targa TM 1710 NLD	0	0	-	0	0	-
Taxan MV 875 LRM	0	+	0	0	-	+

mit sehr hohen Bildwiederholraten darstellen, 70 Hz sollten es auf jeden Fall sein.

Wer mehr will, greift zu den Grafikkarten von Matrix. Sie besitzen Pixel-Takte bis zu 110 MHz, die dem Monitor deutlich mehr abverlangen. 1280 mal 1024 Punkte mit einem absolut ruhigen Bild (über 70 Hz) sind mit einem entsprechenden Monitor dann kein Problem mehr. Solche Werte können allerdings nur die relativ teuren Geräte von Eizo, Taxan und Panasonic verkraften.

Preiswertere Geräte wie der Samtron können sich nicht automatisch auf jede Horizontalfrequenz, die ihnen geboten wird, einstellen. Sie erkennen nur bestimmte, feste Werte. Liegt die gelieferte Frequenz daneben, flimmert der Monitor. Diese sog. VGA-Monitore sind also fest an die Fähigkeiten entsprechender Grafikkarten angepasst.

Kluge Köpfe

Der ATARIer hat mit seinen Grafikkarten die Möglichkeit, verschiedene Auflösungen selbst einzustellen und damit die Fähigkeiten des Monitors tatsächlich auszunutzen. Von daher betrachtet, bietet sich der Kauf eines Mehrfrequenzmonitors an: Er synchronisiert jede Frequenz innerhalb eines bestimmten Bereichs. So kann man jede erdenkliche Auflösung erstellen, der Monitor wird mitmachen. (Sie erkennen das in der Übersichtstabelle in der Zeile ‚Horizontalfrequenz‘. Ist dort ein Bereich angegeben, handelt es sich um einen solchen Mehrfrequenzmonitor.)

Es kommt bei der Arbeit am Rechner häufig vor, daß die Auflösung gewechselt wird. Aus Geschwindigkeitsgründen schaltet man z.B. von 1024 x 768 Punkten mit 32000 Farben (Bildbearbeitung) zurück auf 800 x 600 monochrom. Danach ist eine neue Justierung des Monitors fällig. Denn Bildlage und -größe stimmen nun nicht mehr. Neben der Lage der Einstellknöpfe ist entscheidend, daß der Monitor sich die einmal justierte Bildlage merken kann.

Und genau das tun alle hier getesteten Geräte mit Ausnahme des Samtron. Sie schauen sich bei einem Wechsel der Auflösung die Frequenzen an, suchen in ihrem Speicher, ob dafür einmal getätigte Einstellungen existieren und benutzen diese.

Qualitätsmerkmale

Wonach beurteilt man nun einen Monitor? Was haben wir in unserem Test beachtet, worauf sollten Sie Wert legen?

Zum einen sind das natürlich die technischen Daten. Sie sollten einen Betrieb mit hohen Wiederholraten zulassen. Aber achten Sie auf alle Frequenzen. So bietet auch ein Monitor mit 110 MHz Bandbreite kein überzeugendes Bild bei 1280 x 1024 Punkten, wenn die Zeilenfrequenz lediglich 64 kHz beträgt (denn 64000/1024 ergeben ungefähr 60 Hz Bildwiederholrate).

Eine Einstellmöglichkeit für die Kissenentzerrung sollte das Gerät ebenfalls besitzen. Bei den großen 17-Zoll-Röhren ist eine solche Verzerrung offensichtlich nicht auszuschließen. Und auf die Dauer ist es sehr anstrengend, vor einem Bild zu sitzen, das an den Rändern verzerrt ist.

Wenn Sie häufig die Auflösung wechseln oder den Monitor auch an anderen Rechnern (PC/MAC) betreiben wollen, sollten Sie darauf achten, daß er die Einstellungen für die verschiedenen Auflösungen speichert. Wenn Sie im ATARI eine VGA-Karte betreiben, reicht ein VGA-Monitor aus. Für höhere Ansprüche, vor allem für Besitzer von Matrix-Karten, sind nur Mehrfrequenzmonitore zu empfehlen.

Die nun folgenden Kriterien sind noch wesentlich wichtiger, allerdings nicht einem Datenblatt zu entnehmen. Daher sollten Sie auf jeden Fall den Monitor beim Händler ‚testsehen‘. Wer ein No-Name-Gerät im Versandhandel kauft, geht das Risiko ein, in die unscharfe Röhre zu schauen.

Die Bildschärfe gilt es nämlich als erstes zu beurteilen. Das heißt, vor allem die Darstellung schwarzer Schrift auf weißem

Grund, wie sie beim ATARI ja fast ausschließlich stattfindet. Bedenken Sie, daß die ‚Farbe‘ Weiß die schwierigste Aufgabe für einen Farbmonitor ist. Denn er muß für sie die drei Grundfarben zu gleichen Teilen auf jeden Bildpunkt bringen.

Konvergenzfehler lassen sich gut an einem Testbild beurteilen. Oder malen Sie doch einfach eine lila Kiste auf schwarzen Grund. Zeigen sich blaue Ränder? Dann sollten Sie nach einer Einstellmöglichkeit fahnden.

Wir haben alle Monitore an der Crazy Dots von TKR getestet. Diese Grafikkarte beruht auf einem VGA-Chipsatz. Als zweite Referenz diente uns die TC1208 von Matrix, die mit ihren max. 110 MHz dem Monitor zu schaffen machen kann. Getestet wurden 800 mal 600 Bildpunkte mit 82 Hz sowie 1024 mal 768 mit 70 Hz. Letztgenannte Auflösung ist schon nicht mehr mit allen Monitoren machbar, denn dabei beträgt die Zeilenfrequenz 56 kHz. In diesen Fällen mußte dann die Bildwiederholrate gesenkt werden. Einige Monitore lassen hingegen noch größere Auflösungen zu (z.B. 1280 mal 1024), allerdings kann die Bildschärfe dabei unangenehm sinken. Daher haben wir diese Fähigkeit nicht als Maßstab genommen.

Als Testbild diente uns das ‚MONI-TEST.PRG‘ der Redaktion, das Sie bei uns erhalten können. Den Abbildungen der oberen linken Monitorecke können Sie die Bildqualität der einzelnen Geräte entnehmen.

Strahlungsarm - was ist denn das?

Jeder von uns kennt das Knistern der elektrischen Aufladung, die man erfährt, wenn man sich einer Fernsehöhre nähert. Jedes Kind weiß aber auch, daß es nicht gesund ist, wenn man zu nah vor dem Schirm sitzt. Doch letztlich tut der Computerfreak nichts anderes. Die Konsequenz ist, daß er stän-

dig einem hohen elektrischen und magnetischen Wechselfeld ausgesetzt ist. (Die Röntgenstrahlung, die von einem modernen Monitor ausgeht, ist vernachlässigbar gering). Vor allem im Winter, in trockener Heizungsluft, machen sich die Aufladungen störend bemerkbar. Nicht nur Brillenträger merken dann, wie der Monitor sie förmlich mit Staubpartikeln beschießt.

Als erstes Land legte Schweden sehr strenge Grenzwerte für die elektromagnetische Störstrahlung von Bildschirmen fest. Ausgangspunkt war dabei die Überlegung, welches Mindestmaß technisch erreichbar ist, nicht die Frage, ab welcher Grenze die Strahlung für den Menschen wohl gefährlich sein könnte. Denn das festzustellen, braucht sehr lange Zeit, und vielleicht ist es dann schon zu spät?

Die schwedischen Grenzwerte sind seit 1990 in der sog. MPR-II-Richtlinie zusammengefaßt. Diese definiert eine Prüfung und die Grenzwerte, die es einzuhalten gilt. In Deutschland führt der TÜV Rheinland diese Tests durch und vergibt

daraufhin das Prüfsiegel 'TÜV-Ergonomie geprüft'. Dieses Siegel war für uns Grundvoraussetzung für die Aufführung der Geräte in diesem Test. Sie sollten beim Kauf eines Monitors unbedingt darauf achten, daß es vorhanden ist oder daß der Bildschirm eine entsprechende MPR-II-Prüfung absolviert hat. Das GS-Zeichen eines TÜV allein hat damit überhaupt nichts zu tun, genausowenig wie die Bescheinigung der Funkentstörung oder der Röntgenverordnung.

Die Moral ...

... von der Geschicht' erwarten Sie zu Recht an dieser Stelle. Auch in diesem Test zeigte sich einmal mehr, daß gute Ware auch gutes Geld kostet. Die Monitore mit den besten Bildern haben fast alle auch die höchsten Preise. Und sie bieten insgesamt am meisten Komfort. Was allerdings nicht heißt, daß preiswerte Monitore indiskutabel schlecht sind. Der ADI, der Qume und der Acer sind im mittleren

Preisbereich sehr empfehlenswert. Es heißt allerdings auch nicht, daß Teures zwangsläufig sehr gut ist. Das beweisen uns leider der Mitsubishi und der Taxan. Beim Targa und vor allem beim Samtron als Vertreter des untersten Preissegmentes müssen allerdings kräftige Qualitäts- und Komforteinbußen hingenommen werden.

Noch ein Wort zu den von uns genannten Preisen: Es handelt sich dabei (bis auf eine Ausnahme) um die unverbindlichen Preisempfehlungen, die die Hersteller ihren Händlern geben. Zum Teil werden die Geräte für wesentlich weniger angeboten. Doch dabei müssen wir sie auf den Anzeigenteil verweisen, unser Maßstab bleibt die Empfehlung.

IB

Literatur:

- [1] Augenweide Farbbild (Test 14"-Monitore), ST-Computer 4/92, S. 20ff.
- [2] Elektronische Bildverarbeitung, Teil 1, ST-Computer 6/93, S. 86ff.
- [3] Bunter Pixel-Strom (Test VME-Bus-Grafikkarten, ST-Computer 9/92, S. 24ff.

MIDI/RS232 - 80C535 Mikro-Controller-Entwicklungs-System

Komfortable Software-Entwicklung für alle 51-er Mikro-Controller auf PC und ATARI

SOFTWARE (für PC oder ATARI)

- + Sehr schneller Makro-Assembler
- + Komfort. Source-Level-Debugger
- + Kommunikation über RS232 (bis 115kbaud) & MIDI (Optokoppler)
- + Shell mit autom. Projektmanager
- + Symbolischer Linker, Binärkonverter, Disassembler, Editor...
- + Ausführliches Handbuch (100 S.) mit vielen Demos (z. B. Software-Sprach-Synthesizer, LCD-Display, FFT-Spektrum-Analyzer, Schritt-motor-Steuerung, Relaiskarte,...)

HARDWARE (Bausatz)

- + 80C535-Mikro-Controller (emuliert viele 51-er, z. B. 8031, 8032, 8751, ...)
- + 32KB RAM, 32KB EPROM
- + 8 A/D-Wandler (bis 10 Bit)
- + On Board: Je eine MIDI- und RS232-Schnittstelle
- + Mini-Platine (80x100mm)
- + Komplettbausatz (alle Teile enthalten: ICs mit Sockel, Platine, Montagematerial, gebranntes EPROM,...)
- + Univers. 51-er Betriebs-System als Sourcecode

SOFTWARE und HARDWARE komplett: 195.-DM

zuz. Versand: NN: 9.50 DM, Vorkasse (VR-Scheck): 6.00 DM

Kostenlose Info anfordern!

Wickenhäuser Elektrotechnik • Dipl.-Ing. Jürgen Wickenhäuser
Rastatter-Str. 144 • 76199 Karlsruhe • Tel. 0721/887964 • Fax & Anrufbeantwort. /888807

Für alle, die Daten vielseitig **verwalten** und nach eigenen Vorstellungen **ausdrucken** wollen. Ideal zum Ausfüllen **jeder Art** von Formularen, perfekt für den **Etikettendruck**, Import auch von Daten anderer Programme. **Sonderdisketten** mit fertigen Formular- und Datenbankanwendungen zusätzlich erhältlich.

V3.1 x



FORMULAR plus

169 DM
versandkostenfrei
NN: + 8 DM
Ausland: + 8 DM
(nur Vorkasse)

Die Komplettlösung für Datenverwaltung und absolut paßgenauen Positionsdruck

Datenblatt mit ausführlicher Leistungsbeschreibung und Anwendungshinweisen: kostenfrei anfordern. Demo-Version mit vielen einsatzbereiten Beispieldaten: 10 DM (Schein).

Zu erhalten nur bei

Telefon/Fax
04835/1447

Alfred Sap Software
Grossers Allee 8 - 25767 Albersdorf

Wir sind Ihr starker Atari ST Partner Tel.: 07191/1528 Fax: 07191/60077

Tos und Dos mit einem System!



- PC Emulator zum einfachen, externen Anschluß an Atari ST/STE
- mit Dos 4.01, Netzteil, dtsh. Handbuch, Utility Disk, 1MB Ram
- mit Toolbox (Parallelbetrieb, Supercharger als Ramdisk) **DM 298,-** Version 1.5

Hardware:

14" VGA MPR II	598,-
15", 17" Monitore	a.A.
1040 STE 4MB	998,-
HP 510	698,-
IIP 550 C	1498,-
IIP 4L	1398,-
Zubehör	
Monitorumschalter	59,-
Echtzeituhr	99,-
Logi Maus Pilot	59,-
TOS 2.06	149,-
TOS 2.06 mit AT-Bus	179,-
Marcus Trackball	178,-
2 MB ST-Ram	298,-
HF Modulator	198,-
Trommel SLM 605	298,-
Toner 605 Doppelpack	99,-
Schaltplan Rechner:	je 29,90

Schaltplan Monitor: je 19,90
Videodigitizer ab 398,-

Software:

GFA-Basic 3.5	198,-
MultiTOS	99,-
SpeedoGDOS	99,-
PixArt	285,-
Ishar (Falcon)	89,-
Transarction (Falcon)	89,-
1st Word Plus 3.2	99,-
NVDI 2.11	79,-

Soll Ihr Atari aufgerüstet oder repariert werden, dann kommen Sie in unsere Fachwerkstatt.

Bestell-Coupon 8/93

- Ja, ich bestelle den Supercharger 1.5 für DM 298,-
- Ja, ich bestelle den Marcus Trackball für DM 178,-

Sonstiges:

Name:

Straße:

PLZ, Ort:

Karl-Heinz **WEBER** Sulzbacher Str. 128
COMPUTER-ELEKTRONIK 71522 Backnang
GmbH i. Gr.

Versandkosten: Inland bis 5kg DM 9,80 NN / DM 7,80 Scheck • Ausland DM 19,80 nur Vorkasse.

DEMO DISKS

Damit Sie nicht immer die Katze im Sack kaufen müssen, bieten wir als Service Demo-Disketten kommerzieller Software an. Sie kosten lediglich DM 10,- pro Diskette und können über die Redaktion bezogen werden. **Bitte beachten Sie, daß die angebotenen Disketten nur Demonstrationsdisketten der Originalversionen sind und somit im Gegensatz zu den Originalen in Funktion eingeschränkt sind!**

Folgende Demo-Disketten sind z.Zt. erhältlich:

D1: S.&P.-Charts
Chart-Analyseprogramm
(S.P.S. Software)

D3: ST-Fibu
Finanzbuchhaltungsprogramm
(GMA-Soft)

D4: ST-Fibu-Fakt
Fakturierungsprogramm für ST-Fibu
(GMA-Soft)

D5: ST-Fibu-Text
Textverarbeitungsprogramm für ST-Fibu mit Serienbrieffunktion
(GMA-Soft)

D7: ST-Statistik
Uni- und multivariates Statistikprogramm, Grafikeinbindung
(SciLab GmbH)

D8: fibuSTAT
Finanzbuchhaltungs-/Statistikprogramm
(novoPLAN Software GmbH)

D9: Btx/Vtx-Manager
Programm zum Anschluß an Bildschirmtext
(Drews Btx + EDV GmbH)

D10: Edison
Editor für fast alle Gelegenheiten
(Kniss Soft)

D13: JAMES 3.0
Programm für Börsenspekulanten
(IFA-Köln)

D16: ReProK (2 Disks à DM 10,-) Neue Version!
Büroorganisationsprogramm
(Stage Microsystems)

D17: Sherlock
Schriftkennungs- und -verarbeitungsprogramm (H.Richter)

D23: Omikron.Compiler
Demo-Version des Omikron.BASIC-Compilers (Omikron Software)

D24: Mortimer
Multi-Programm für alle Gelegenheiten
(Omikron Software)

D29: MegaFakt
Fakturierungsprogramm
(MegaTeam)

D30 & D31: MegaPaint II
Zeichenprogramm mit Vektorteil
(TommySoftware)

D32: Tempus Word
Textverarbeitungsprogramm
(CCD)

D34: Outline Art
Utility für Calamus
(DMC)

D36: BTX-Börsen-Manager
Börsenprogramm
(Thomas Bopp Softwarevertrieb)

D37: Cashflow
Kassenbuch
(C.A.S.H.)

D38: TIM II
Finanzbuchhaltungsprogramm
(C.A.S.H.)

D41: Platon
(Leiterplatten-CAD-System)
(VHF-Computer)

D43: Syntex
Texterkennungsprogramm (OCR)
(H.Richter)

D44: Diskus 2.0
Disk-Utility
(CCD)

D45: PegaFAKT
(Fakturierung mit Lager- u. Adreßverwaltung)
(Rudolf Gärtig)

D46: ALMO_E
Statistik-System
(Kurt Holm)

D47: CW-Chart
Börsen-Software
(Foxware)

D48: PKSWrite
Textverarbeitungsprogramm
(DMC)

D49: ModulPlot
Meßdatenverarbeitung
(Jürgen Allmann)

D50: XENON
Disk-Monitor
(Atari Schweiz)

D51: Computerkolleg Musik
Gehörbildung
(Schott Verlag)

D52: Phoenix
Datenbanksystem
(Application Systems // Heidelberg)

D53a & b: Skyplot Plus 4
Astronomieprogramm
(Heim Verlag)

D54: Astrolabium 3
Astronomieprogramm
(Jürgen Rensen)

D55: Maxon PROLOG
Prolog-Interpreter
(MAXON Computer)

D56 & D57: MEANS V2
Finite Elemente-Programmsystem
(HTA-Software)

D59: Avant-Vektor
Vektorisierungsprogramm
(Trade it)

D60: Kobold 2
Kopierprogramm
(Kaktus)

D61: BASIC-nach-C
Konverter
(Cicero oder H.Richter)

D62: ST-Auftrag
Integrierte Business-Software
(AS-Datentechnik)

D63: Ultimade-PCB
Platinen-Layout
(HK-Datentechnik)

D64: CyPress
Textverarbeitungsprogramm
(Shift)

D65: Interface
Resource-Editor
(Shift)

D66: 1st Base
Datenbank
(Victor)

D67: Arabesque
Zeichenprogramm
(Shift)

D69 & D70: Calamus SL (2 Disks à DM 10)
Desktop-Publishing-Programm
(DMC)

D71: ST-Giro
Überweisungen und Lastschriften
(GMA-Soft)

D72: Charly Image
Bildverarbeitungs- und Vektorisierung
(Wilhelm Mikroelektronik)

D73: ST/TT-Review
Literatur-Archiv & Recherche-System
(Heim Verlag)

D74: ST-Kassenbuch
Haushaltsbuchführung
(Heim Verlag)

D75: ST-C.A.R.
System-/Regelungsanalyse
(Heim Verlag)

D76: Statistik-Profi
Statistikprogramm
(Heim Verlag)

D77: ST-Perspektive
3D-Konstruktionsprogramm
(Heim Verlag)

D78: Parc
Bilderarchiv
(Wissenschaft & Medizin)

D79: Sekretär
Adreßbank, Serienbrief, Telefax
(Wissenschaft & Medizin)

D80: Harlekin II
Terminmanager & Multitool
(MAXON Computer)

D81: The Game
Spieleentwicklungspaket
(Heim Verlag)

D82: SoftArranger
MIDI-Musikprogramm
(Rol.K.-MIDI-Hard & Soft)

D83: Application Construction System
Programmier-Utility
(MAXON Computer)

D84: MatheStar
Mathematikprogramm
(Heim Verlag)

D85: Querdruck 2
Druck-Utility
(Entwicklungsbüro Dr.Ackermann)

D86: Basicart
Tabellenkalkulation
(Entwicklungsbüro Dr.Ackermann)

D87: Argon Backup & Crypton-Utilities
Festplatten-Utilities
(EDV-Dienstleistungen)

D88: Harofakt
Handwerker-Fakturierungsprogramm
(Harosoft)

Neue Version!

D89: That's Write 2
Textverarbeitung
(Heim Verlag)

D90: ComBase
Datenbank
(Heim Verlag)

D91 & D92: tms CRANACH Studio V (2 Disks à DM 10)
Elektronische Bildverarbeitung
(tms)

D93: tms VEKTOR
Vektorisierungsprogramm
(tms)

D94 & D95: Signum3! (2 Disks à DM 10)
Textverarbeitung
(Application Systems // Heidelberg)

D96: Formel X
Mathematischer Formeleditor
(Heim Verlag)

D97: Pure Pascal
Programmiersprache
(Application Systems // Heidelberg)

D98: ST-Netzplan III
Netzplantechnik
(Heim Verlag)

D99: Calligrapher Professional
Desktop-Publishing-Programm
(WorkingTitle)

D100: Outside
Virtuelle Speicherwaltung
(MAXON)

D101: ProList
Listingdrucker
(Kaktus)

D102: E-Copy
Kopierprogramm
(MW electronic)

D103: Pro/Cussion
E-MU-Editor
(Musikhalle Klier)

D104: NeuroNet 2.5
Entwicklungssystem für Neuronale Netze
(Andreas Knöpfel)

D105: Bibel ST
Bibelprogramm
(A+Ω-Software)

D106: Chagall
Grafikprogramm
(Trade IT)

D107: DigiTape
Mehrkanal-Rekorder
(Trade IT)

D108: Fibumat
Buchhaltungsprogramm
(V+G Team)

D109: Audiobox, Videobox, Gigbox, Adressbox
Phoenix-Datenbanken
(Lunasoft)

D110: MaxonTwist
Datenbank
(MAXON)

D111: argus professional
Office-Paket
(Ideart)

D112: argus electronic banking
Überweisen per Diskette
(Ideart)

D113 & 114: Hänisch Modula (2 Disks à DM 10)
Modula-Entwicklungssystem
(moSys)

D115: FreeWay
Datenbank
(Omikron)

D116: PixArt
Zeichenprogramm
(Omikron)

D117: Papillon
Zeichenprogramm
(Application Systems)

D118: CrazySounds (ST)
Sounds auf jede Aktion des Rechners (niedrige Sample-Frequenz)
(MAXON)

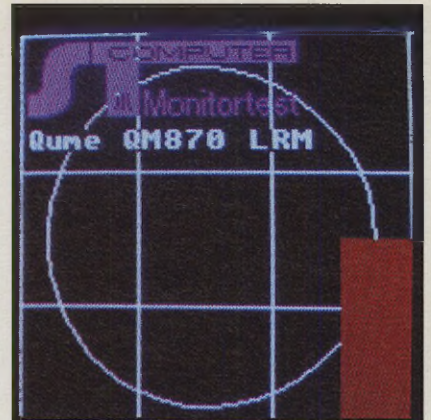
D119: CrazySounds (STE/TT/Falcon)
Sounds auf jede Aktion des Rechners (hohe Sample-Frequenz)
(MAXON)

D120: Live
MIDI-Sequencer
(Soft Arts)

D121: Score Perfect Professional
Notensatzprogramm
(Soft Arts)

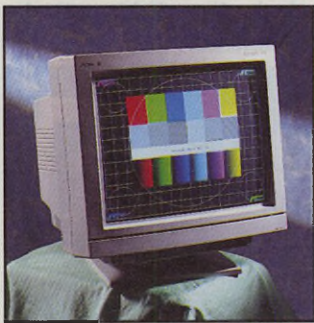
Es gelten die gleichen Vertriebsbedingungen wie für PD-Disketten (s. PD-Seiten am Ende dieser Ausgabe). Demo-Disketten können auch zusammen mit PD- und Sonder-Disketten bestellt werden.

Bitte vergessen Sie nicht die betreffende Bestellnummer (z.B. D1) anzugeben.



AcerView 76i

Erst auf der diesjährigen CeBIT hat Acer den neuen 17-Zöller vorgestellt; eines der ersten Seriengeräte erreichte uns zum Test. Auffälligstes Merkmal ist das sogenannte On-Screen-Display. Dadurch fällt die Einstellung des Monitors wirklich leicht, letztendlich läßt er sich mit wenigen Tasten vollständig bedienen.



Regelbar sind neben den üblichen Parametern die Kissen- und Trapezentzerrung sowie die individuelle Farbeinstellung. Für letztere stehen fünf Speicherplätze zur Verfügung, an denen eigene Definitionen gesichert werden können. Zusätzlich merkt sich der Acer 16 benutzerdefinierte Parameter-einstellungen, die er automatisch aufruft, wenn er die Frequenz wiedererkennt.

Beeindruckend sind die 110 MHz Bandbreite, die der Acer bietet. Bei genauerem Hinsehen allerdings fällt auf, daß 64 kHz Horizontalfrequenz nicht genügen, um mehr als 1024 mal 768 Punkte in ausreichender Bildwiederholrate darzustellen.



Bedienung auf dem Screen:
On-Screen-Display beim AcerView

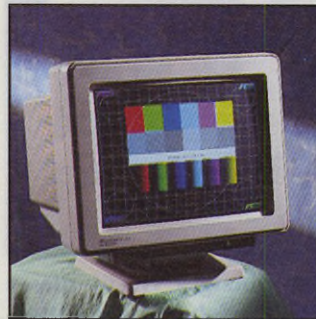
Neben der Bedienung hat uns auch die Bildqualität des Acer gut gefallen. Lediglich die Konvergenz weist leichte Fehler auf, die sich mangels Einstellungsmöglichkeit leider nicht beheben lassen. Insgesamt hinterläßt der AcerView 76i einen guten Eindruck zu einem günstigen Preis.

ADI MicroScan 5A / Qume CrystalScreen QM 870 LRM

Als vollkommen baugleich entpuppten sich diese beiden Monitore, als wir sie aus ihren voluminösen Kartons hoben. Umsowenig erstaunt die nahezu gleiche Preisgestaltung bei ADI und Qume. Das Gehäuse der Geräte ist erfreulich klein geraten, der Platzbedarf hält sich daher in Grenzen.

Die Bedienung der ADI-/Qume-17-Zöller läßt fast keine Wünsche offen. Neben 'normalen' Einstellmöglichkeiten können auch Kissen- und Tra-

pezentzerrung justiert werden. Aber auch nichtlineare vertikale und horizontale Veränderungen der Bildgeometrie sind möglich. Insgesamt kann sich der ADI/Qume acht solcher frequenzabhängiger Parametersätze merken. Welchen er gerade ausgesucht hat, zeigt er mit einer LED-Anzeige an der Front an. Zum Speichern eigener Weißabgleichereinstellungen stehen zusätzlich zwei Plätze zur Verfügung.



Kritikwürdig allerdings ist die Art und Weise, in der die Einstellungen erfolgen. Kleine, vierfach belegte Tasten verbergen sich hinter einer kleinen Klappe. Erreichbar sind sie über die Helligkeits-/Kontrast-Regler, die ebenfalls als Tasten ausgebildet sind. Zum Justieren der Geräte mußten wir immer wieder die Handbücher heranziehen, intuitiv ließ sich da nichts machen.



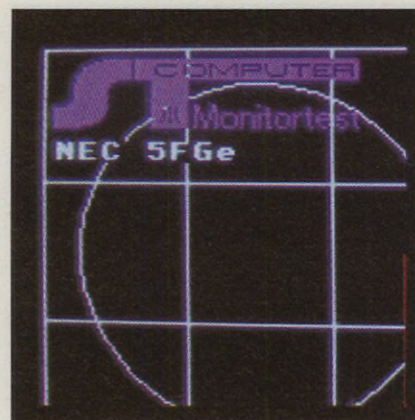
Vom Bild, das uns ADI und Qume auf die sehr flache Röhre zaubern, läßt sich wiederum nur Gutes berichten. Schärfe, Bildgeometrie und auch die nicht justierbare Konvergenz sind sehr gut. Die Bandbreite von nominell 70 MHz verbietet allerdings jeden Betrieb mit Auflösungen, die deutlich über 1024 mal 768 Punkten liegen. Die 17-Zöller von ADI und Qume hinterlassen einen positiven Eindruck, wenn man von der Bedienung einmal absieht; ihr Preis-Leistungs-Verhältnis ist sehr gut.

Eizo FlexScan F550iW

Die auffälligste Neuerung am Nachfolger des bislang von Eizo produzierten FlexScan F550i ist seine Energiesparteknik. Vergessen Sie einfach Ihren Bildschirmschoner, der neue Eizo schonnt sich selbst. Er erkennt eigenständig, wenn das Bildsignal länger als drei Minuten unverändert bleibt und versetzt sich dann in einen Schlafmodus.

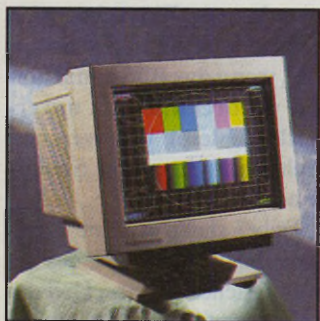
Dabei senkt er seine Energieaufnahme auf 10% des ursprünglichen Wertes. Und der beträgt rund 100 Watt, ein für Monitore dieser Größe nicht einmal hoher Wert.

In diesen Sleep-Modus fällt er auch, wenn der Rechner ausgeschaltet wird. Doch nicht nur das, nach einer längeren Zeitspanne erfolgt ein weiteres Zurückfahren des Gerätes: Der Eizo verbraucht dann nur noch



7% seiner Nennstromaufnahme. Um wieder ein Bild zu zeigen, braucht er dann 15 Sekunden, in der ersten Stufe lediglich drei. Immerhin ist der Einsparungseffekt nicht von der Hand zu weisen. Bedenkt man, wie oft Monitore ungenutzt eingeschaltet bleiben, kommt so manche verschwendete Kilowattstunde zusammen.

Die Bedienung des F550iW erfolgt über eine Reihe von Folientasten an der Unter-/Vorderseite (Kniefall nötig!). Allerdings läßt sich nach Vorwahl durch eine Taste mit dem großen Drehknopf (Lob!) hier so gut wie alles einstellen. Neben den üblichen Parametern sind dies auch die Entzerrung des Bildes, die Konvergenz sowie der Farbabgleich. Für den letztgenannten stehen drei Speicherplätze zur Verfügung, 28 andere können benutzereigene Bildinformationen speichern.

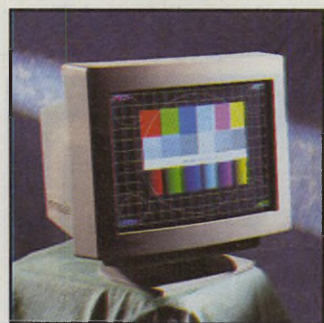


Die Bildqualität der flachen Bildröhre ist überzeugend, die Schärfe sehr gut. Die maximale Zeilenfrequenz von 65 kHz setzt allerdings auch hier vor die 1280-mal-1024-Auflösung den Riegel der flimmernden 60 Hz. Der Eizo ist eines der hochpreisigen Angebote im

Test, aber auch eines der überzeugendsten. Die Energiesparteknik ist richtungsweisend und die Bildqualität sehr gut - bei ihm ist das Geld also gut angelegt.



Mitsubishi Diamond Pro 17



Als einziges Gerät dieses Tests beinhaltet der Mitsubishi eine Trinitron-Röhre. Sie zeichnet sich vor allem dadurch aus, daß sie lediglich in einer Richtung gewölbt ist. Geometrieverzerrungen sind bei dieser Röhrenbauart sehr gering. Trotzdem kann man die Bildgeometrie des Diamond Pro noch auf vier Weisen üppig verändern.

Auch der manuell justierbare Weißabgleich und die einstellbare Konvergenz (senkrecht und waagrecht getrennt) verdienen Beachtung. Allerdings fällt die Bedienung der fummeligen Tasten hinter der Klappe schwer. Der bekannte Kniefall ist auch hier vonnöten.

Leider fällt die Geräuschentwicklung - ansonsten bei Monitoren eigentlich kein Kriterium - des Mitsubishi unange-

nehm auf. Die Lösung des Rätsels der steten Unruhe: Ein Lüfter arbeitet im Gehäuseinnern. Ob das unbedingt notwendig ist? Kaum vorstellbar, zumal mehr Krach am Arbeitsplatz ja auch ein Rückschritt ist.

Die Konvergenzfehler des Monitors sind leider nicht überall im Bild gleich groß, so daß auch die Einstellmöglichkeit nicht erlaubt, sie vollkommen zu kompensieren. Die technischen Leistungsmerkmale geben keinen Grund zur Klage, zur Speicherung benutzerdefinierter Parametersätze stellt der Diamond Pro insgesamt vier Speicherplätze zur Verfügung. Bei maximal 64 kHz Horizontalfrequenz heißt auch hier die Obergrenze für flimmerfreie Bilder: 1024 mal 768 Punkte.

Für seinen nicht unbescheidenen Preis von 3749 DM existieren beim Mitsubishi zu viele Einschränkungen.



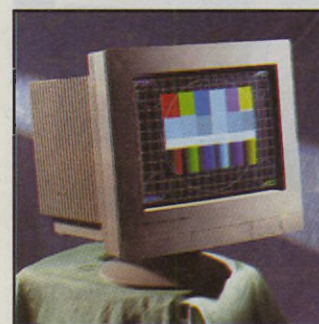
NEC MultiSync 5FGe

Über Geschmack läßt sich bekanntlich streiten. Und dennoch: Ich finde das Gehäusedesign der NEC-MultiSync-Familie gelungen. Zugegeben, man schaut ganz schön viel Kunststoff an, wenn man ihm ins Gesicht sieht. Aber nehmen wir zum Beispiel den Rücken. Welcher Monitor ist von hinten so elegant anzusehen? Kein Kabel, kein Schild verunstaltet ihn dort. Das zeichnet ihn aus, wenn er auf einem Tisch im Raum steht.

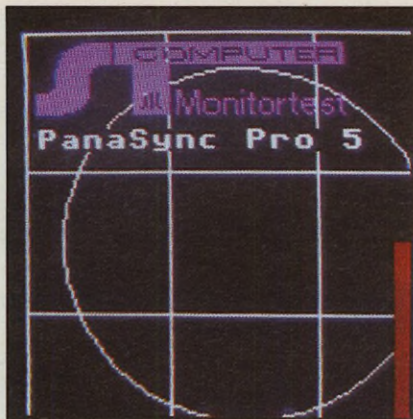
Sollte er dennoch an der Wand plaziert werden, so sorgt

sein halbrundes Heck dafür, daß er beim Schwenken nicht aneckt. Allerdings soll fairerweise nicht verschwiegen werden, daß er acht Zentimeter länger ist als z.B. der AcerView 76i.

Auf seiner flachen Röhre bietet uns der NEC ein untadeliges Bild. Die Schärfe ist sehr gut, die Bildgeometrie ebenfalls. Die Kissenzerrung läßt sich überdies justieren. Allerdings ist die Konvergenz nicht gerade rühmlich, und hier fehlt die Einstellmöglichkeit. Das ist schade, dieser Fehler trübt das Gesamtbild.

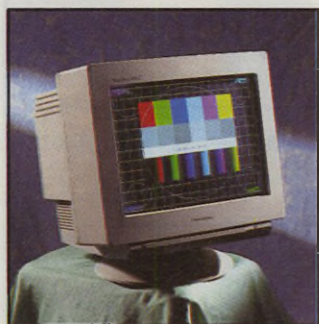


Wie schon einige Male erwähnt, 62 kHz Zeilenfrequenz reichen gut für 1024 mal 768 Bildpunkte. Von nennenswerten größeren Auflösungen sollte man allerdings Abstand nehmen. Die Bedienung mittels kleiner Tasten hinter einer Klappe ist akzeptabel, die Regelung der wichtigsten Parameter, nämlich Helligkeit und Kontrast, erfolgt klassisch über zwei große Drehregler. Abgesehen von den Konvergenzproblemen gehört die Bildqualität des NEC ins Spitzenfeld des Tests, sein Preis-Leistungsverhältnis ist insgesamt gut.



Panasonic PanaSync Pro5

Es gibt wahrscheinlich kaum ein elektrotechnisches Erzeugnis, das der japanische Konzernriese Matsushita, zu dem auch Panasonic zählt, nicht herstellen würde. Logisch, daß auch Computermonitore dazugehören. Mit dem PanaSync Pro5 stellt uns der Hersteller einen üppigen 17-Zöller auf den Tisch.



Die Üppigkeit betrifft vor allem seine Leistungsfähigkeit. 82 kHz Zeilenfrequenz bei einer Bandbreite von 135 MHz setzen diesen Monitor auf den Spitzenplatz. Das heißt: Mit ihm sind auch Auflösungen wie 1280 x 1024 noch mit 78 Hz betrachtbar.



Komfortable Bedienung: herausklappbare Tasten beim PanaSync

Aber auch die Bedienung überzeugt. Auf Fingerdruck klappt ein Bedien-Panel aus der Vorderseite des Gerätes, auf dem sich die nötigen Tasten befinden. Sie sind nicht zu klein geraten, allerdings mehrfach belegt. Denn neben den üblichen Bildparametern können beim Pro5 auch die Kissenentzerrung und der Weißabgleich eingestellt werden. Insgesamt stehen für die Bildparameter acht benutzerdefinierbare Speicherplätze zur Verfügung sowie einer für die Farbeinstellung.

Daß die Konvergenz nicht einstellbar ist, haben wir vermißt, denn bis auf leichte Fehler diesbezüglich kann man die Bilddarstellung des Panasonic als Spitzenklasse bezeichnen. Der PanaSync ist nicht das teuerste Gerät im Test, insgesamt aber das überzeugendste.

Samtron SC-726V

Der Samtron ist mit Abstand das preiswerteste Gerät in diesem Vergleichstest. Das sollte man bedenken, immerhin trennen ihn vom teuersten (dem Mitsubishi) mehr als 2000 DM.

Neben den Bildlagereglern verfügt der Samtron über keinerlei Justagemöglichkeiten. Aber glücklicherweise kann man hier das Bild noch mit Drehreglern einstellen. Dabei sollte man aber schon großzügige Ränder lassen, denn zu den Bildschirmecken hin lassen Helligkeit und Schärfe der Samtron-Röhre stark nach.



Es handelt sich beim SC-726V um den einzigen VGA-Monitor im Test. Er erfaßt also nicht automatisch jede Frequenz, die ihm geboten wird. Mit einer adaptierten VGA-Karte jedoch ist sein Betrieb auch am ATARI kein Problem. Die maximale Horizontalfrequenz von 56 kHz erlaubt es, 1024 mal 768 Punkte mit 70 Hz zu betreiben.

In bezug auf die Bildqualität müssen beim Samtron starke Abstriche gemacht werden. Die Bildgeometrie ist schlecht, eine Kissenentzerrung gibt es nicht.

Targa TM-1710 NLD

Auch der Targa ist einer der preiswerten Vertreter der 17"-Klasse. Dementsprechend häufig findet man ihn in den Angeboten der Versandhändler. Er ist ein echter Mehrfrequenzler, denn er vermag sich auf jede Horizontalfrequenz bis 65 kHz einzustellen.

Die Bedienung ist relativ komfortabel. Sie erfolgt mittels Tasten, die normalerweise hinter einer Klappe an der Monitorfront verborgen bleiben. Die wichtigen Einstellmöglichkeiten für Helligkeit

und Kontrast sind wie gewohnt über herkömmliche Drehregler erreichbar. Die Einstellungen für die Bildgeometrie lassen sich auf insgesamt 15 Programmplätzen speichern. Welches Programm der Targa gerade gewählt hat, zeigt er uns mit einer LED-Ziffernanzeige.

Die Bildqualität des Targa ist insgesamt durchschnittlich, schmerzlich vermißt haben wir allerdings die Kissenentzerrung. Denn das leicht deformierte Bild läßt sich daher nicht gerade rücken.



Betrachtet man seinen niedrigen Preis von 1899 DM, scheint der Targa keine schlechte Wahl für den Gelegenheitsanwender zu sein, zumal seine technischen Daten den Betrieb auch über 1024 mal 768 zumindest eingeschränkt erlauben.

Taxan MV 875 Plus LR

Eine Kleinigkeit haben der NEC und der Taxan gemeinsam: Durch die geschickte Anbringung der Anschlüsse mehr an der Unter- als an der Rückseite des Monitors bleibt die rückwärtige An-

HARDWARE

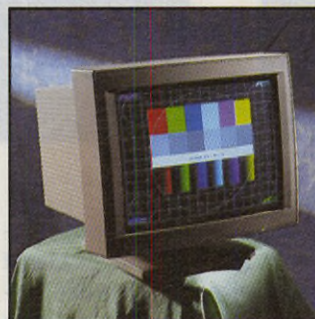


sicht des Gerätes frei und ‚unverkabelt‘. So kann man ihn auf einen Tisch mitten in den Raum stellen, ohne daß man ständig die Strippen baumeln sieht.

Was die technische Leistungsfähigkeit betrifft, gehört der Taxan zur Spitze unseres Testes. Seine Bandbreite von 130 MHz und die Zeilenfrequenz von 78 kHz erlauben auch die Darstellung von 1280 mal 1024 Punkten mit mehr als 70 Hz.

Die Einstellung des MV 875 erfolgt über Drehregler und -schalter sowie Tasten an der rechten Seite des Monitors. Das scheint zunächst unpraktisch, aber man gewöhnt sich schneller daran als erwartet. Neben der Kissen-

sen- und Trapezentzerrung erlaubt der Taxan allerdings lediglich die Einstellung der üblichen Bildlageparameter. Eigentlich täte auch der Konvergenz eine Einstellmöglichkeit ganz gut, hier zeigt die Röhre einige Schwächen.



Insgesamt stehen dem Anwender vier Speicherplätze zur Verfügung, an denen er Parameter abspeichern kann, Farbeinstellungen läßt der Taxan nicht zu. Leider kann die Röhre des MV 875 qualitativ nicht das halten, was die technischen Daten des Gerätes und sein verhältnismäßig hoher Preis erwarten lassen.

Monitor	Zeilenfrequenz	Bildwiederholfrequenz	max. Pixel-Takt	max. Auflösung	Gewicht	Maße (BxHxT in cm)	Bemerkungen	strahlungsarm nach MPR-II	Garantie (Monate)	empf. Preis lt. Hersteller incl. MwSt.
AcerView 76i	31-64 kHz	50-90 Hz	110 MHz	1280 x 1024 / 60 Hz	20 kg	41 x 40 x 42	Bildentzerrung einstellbar	Ja	12	2265,50 DM
ADI Micro-Scan 5A	30-64 kHz	50-100 Hz	70 MHz	1280 x 1024 / 60 Hz	20 kg	41 x 40 x 44	Bildentzerrung einstellbar	Ja	12	2132,00 DM
Mitsubishi Diamond Pro 17	30-64 kHz	50-130 Hz	100 MHz	1280 x 1024 / 60 Hz	21 kg	41 x 41 x 44	Bildentzerrung und Konvergenz einstellbar	Ja	12	3749,00 DM
Eizo Flex-Scan F550iW	27-65 kHz	55-90 Hz	80 MHz	1280 x 1024 / 60 Hz	22 kg	41 x 45 x 41	Bildentzerrung und Konvergenz einstellbar	Ja	12	3438,00 DM
NEC Multi-Sync 5FGe	31-62 kHz	55-90 Hz	80 MHz	1024 x 768	24 kg	42 x 45 x 50	Bildentzerrung einstellbar	Ja	12	2647,30 DM
Panasonic PanaSync Pro5	30-82 kHz	50-90 Hz	135 MHz	1280 x 1024	19 kg	41 x 42 x 44	Bildentzerrung und Konvergenz einstellbar	Ja	12	3298,00 DM
Qume Crystal Screen QM870 LRM	30-64 kHz	50-100 Hz	70 MHz	1280 x 1024 / 60 Hz	20 kg	41 x 40 x 44	Bildentzerrung einstellbar	Ja	12	1999,00 DM*
Samtron SC-726V	31,5/35,2/ 35,5/37,8/ 48/56,4 kHz	50-90 Hz	75 MHz	1024 x 768	22 kg	41 x 41 x 43	–	Ja	24	1649,00 DM
Targa TM-1710 NLD	30-65 kHz	50-90 Hz	100 MHz	1280 x 1024 / 60 Hz	20 kg	42 x 43 x 41	–	Ja	12	1899,00 DM
Taxan MV 875 LRM	30-78 kHz	50-90 Hz	>130 MHz	1280 x 1024	25 kg	41 x 38 x 44	Bildentzerrung einstellbar	Ja	12	3448,00 DM

* Preis lt. Vertrieb: Fa. Cetera, Kaarst

Atari + Tower

Hard & Soft ist autorisierter **Atari Systemcenter** mit einem großzügigen Ladenlokal.

Öffnungszeiten: 10-13 und 15 -17.15 Uhr.
Donnerstags bis 18.00 Uhr. Mittwoch vormittag und samstags geschlossen.

Tower komplett 1040 ST	349,-
Tower komplett 520/520ST	398,-
Tastaturgehäuse 520ST o.1040 ST	99,-
Tower komplett Mega ST oder TT	379,-
Tower komplett Mega STE	298,-

Festplatten

80 MB Chassis Quantum ELS	449,-
127 MB Chassis Quantum ELS	569,-
170 MB Chassis Quantum ELS	639,-
240 MB Chassis Quantum LPS	789,-

SCSI Ultra Speed Drive 80	879,-
SCSI Ultra Speed Drive 127	989,-
SCSI Ultra Speed Drive 170	1069,-
SCSI Speed Drive 210	999,-
SCSI Ultra Speed Drive 240	1249,-
dto. für TT/Falcon	- 100,-
Kabel SCSI II/SCSI I Falcon	89,-

... Streamer

Wechselplatten anschl. incl. 1 Medium:
SCSI Ultra Speed Drive 44 + Med. 1198,-
SCSI Ultra Speed Drive 44/88 + M. 1449,-
105MB Wechselplatte anschl.+M 1398,-
44 MB Medium/144,- 88 MB Medium 189,-

Preissenkung Profi Streamer	
250 MB Profi Streamer ACS/SCSI	1498,-
dto. als SCSI System	1449,-
dto. als Caddy TT	1198,-
dto. als Caddy M.STE m. Vantage	1298,-
250 MB Streamerband	89,-

Speicher

1 MB Simm für 1040/Mega STE	74,-
2.5MB Micro Ram -4MB teilsteckbar	298,-
dto. als vollsteckbare Erweiterung	349,-
4 MB Micro Ram - teilsteckbar	449,-
dto. als voll steckbare Erweiterung	498,-
Modell 2 ES auf 2.5 bzw. Mega	
ST2 auf 4 MB - voll steckbar	298,-

32 MB Fastramkarte ohne Ram	479,-
dto. mit 4 MB bestückt	698,-
2 MB ST Ram Karte für TT	449,-
8 MB ST Ram Karte für TT	1298,-
dto. aber mit 2 MB bestückt - 8 MB	498,-

Grafik+ Laufw.

Grafikkarte Crazy Dot's - True Color 798,-
17" Monitor ,LCD Disply, Super Bildqualität, 1280*1024 Pkt.+Crazy Dots 2598,-
21" EIZO 6500+Box (alle TT Aufl.) 2849,-
Umschaltbox TTM195-VGA 99,-
ECL/Analog Wandlerbox -alle TT
Auflösungen auf 125MHz Monitor) 398,-

3.5",1.44MB Laufwerk anschlussfertig 199,-
3.5",1.44 MB Laufw.+HD Interface II 269,-
3.5",2.88MB Laufw.+ HD Inerface III 398,-
HD Interface II oder III 79,-



Hard & Soft
Computerzubehör GmbH

Info MAILBOX:
02305/18042

Obere Münsterstr. 33-35
44575 Castrop-Rauxel

Bestellung + Beratung: **02305/18014**
nur Bestellung **02305/18016**
Telefax: **02305/32463**

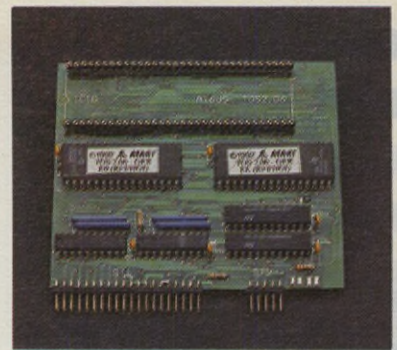
Tos 2.06 mit oder ohne AT BUS

Mit der inzwischen über 2000 mal verkauften TOS Card 2.06 bringen Sie wieder frischen Wind auf Ihren Desktop. Eine Weiterentwicklung stellt die AT BUS TOS Card dar. Mit dieser erweitern Sie Ihren ST Computer mit einer internen AT-Bus Festplattenschnittstelle. Sie haben ab sofort Zugriff auf ein großes Potential an besonders leistungsfähigen und preiswerten AT BUS- Fest- und Wechselplatten. Das integrierte AT-BUS Interface ist voll kompatibel zum AT BUS Interface im Falcon. Der Festplatten-treiber SCSI Tools ermöglicht den gemischten

Betrieb von ACS,SCSI u. AT BUS. Beim Einsatz einer 2.5" Festplatte läßt sich diese in den 1040/520 ST integrieren. Die Transferrate bei kleinen Blöcken ist bis zu dreimal höher als bei den gleichen SCSI FP. Testbericht ST Magazin 5/93.

AT Bus Tos Card 179,-/99,-Tos Card 2.06 149,-

Komplettsysteme 85MB 100MB 130MB
2.5"System, Einbau 1040 799,- a. A. 999,-
3.5"System, Einbau Mega a. A. 749,- 799,-
3.5"FP, AT Bus T.C., Kabel a. A. 699,- 749,-

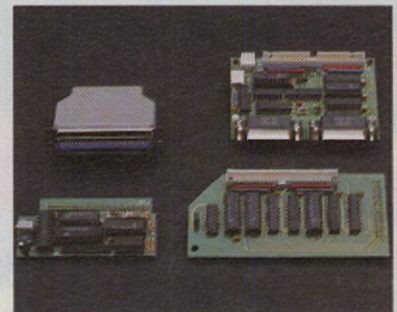


SCSI Controller und SCSI Tools

Mehr als über 3000 SCSI Controller aus unserem Hause befinden sich fast täglich im Einsatz. Wir haben ein Höchstmaß an Entwicklungsarbeit in unsere Controller Linie investiert. Sie bietet ein Höchstmaß an Kompatibilität und Performance. Für jeden Anwendungsbereich bieten wir Ihnen, wie kein anderer Hersteller, eine Vielzahl von verschiedenen Controllern an.

SCSI Tools 99,-
Der Festplattentreiber SCSI TOOLS gilt als der Standard unter den Harddisk Treibern.

Vantage I - Parity 169,-
SCSI Controller mit Parity Modul. DMA IN/DMA OUT, ACS/SCSI Port Umschaltung, -8Devices
Vantage Micro 149,-
SCSI Controller und Montage Kit zum steckbaren Einbau einer Festplatte in den Mega ST.
Vantage III - Mega STE 159,-
SCSI Controller für den Mega STE aber mit bis zu 8 SCSI Geräte ansteuerbar - ideal für Caddy (Einbau einer Wechselplatte in den Mega STE)
Vantage IV - SCSI/ACSI 178,-
LINK Controller (Kabel)+ SCSI Tools Vollvers.



Falcon Bildschirm Wunder

Mit unseren Bildschirmserweiterungen Crazy Point's, Screen Wonder u. Screen Wonder Pro holen Sie unglaubliche Grafikauflösungen aus Ihren Falcon heraus. Die im Lieferumfang enthaltene Software ermöglicht nicht nur das einfache Generieren von eigenen Auflösungen, sondern Sie holen auch noch das Letzte aus Ihren Monitor heraus. Leistungsmerkmale wie Bootloader, Bildschirmauflösungswechsel per ACC (auch im laufenden Programm), virtuelle Auflösungen und vieles mehr läßt die Konkurrenz erschrecken, dagegen der günstige Preis wird Sie

als Anwender entzücken. Screen Wonder wird einfach an dem Monitorausgang angesteckt.

Auflösung	Crazy P. S. Wonder	S. Wonder pro
736*536	68Hz	80 Hz
800*600	55Hz	70 Hz
1024*768	66Hz(i.)	89 Hz (i.)
1136*832	-	80 Hz (i.)

Screen Wonder 98,- Screen W. Pro 119,-
Crazy Point's 59,- Falcon NVDI +49,-
Mon.GS148+S.W.398,- M.GS148Color 798,-



Modems +FAX +BTX +Support

Steigen Sie mit uns ein in die Welt des elektronischen Datenaustausch. Wir halten bereits seit längerem ein besonders ausgewähltes und leistungsstarkes Angebot an erstklassigen Modems für Sie ab Lager bereit. Alle Modems sind aus dem Hause ZYXCEL oder ESSEX welche auch in verschiedenen Testberichten mit Bestnoten hervorgehoben wurden. Aber damit Sie sich im Datenjungle nicht verirren, stellen wir Ihnen eine erstklassige Hot-Line mit Experten aus dem Bereich Modems zur Verfügung. Alle Modems können BTX, Fax empfan-

gen u. senden sowie zur elektronischen Datenübertragung eingesetzt werden. Die **Software für Fax,BTX gehört zum Lieferumfang.**

Faxsoftware QFax Light/ pro V.
ZYXEL U-1496E, 16600 Baud *) 779,- 859,-
Pocket Modem 2400/9600 *) 249,- 298,-
Faxsoftware Tele Office/ pro V.
14400 Baud, Speedstar 144BZT 649,- 689,-
9600 Baud, Multistar 24BZT 398,- 449,-
-TKR Modems m. Postzulassung-

*)Anschluß am deutschen Postnetz unter Strafe verboten



GS148 für ST/TT/Falcon/PC

Hard&Soft hat den Monitor GS148, der die Tradition des SM 124 mit gestochen scharfem Kontrast und sauberer Bildgeometrie fortsetzt. Die technischen Daten und die Anschlußfreudigkeit machen ihn für viele Coputer (ST, TT, Falcon im VGA und SM 124 Modus u. PC) nutzbar. Mit der Darstellbarkeit von Graustufen und einer Videoandbreite von 45 MHz gestattet Ihnen dieser Monitor ganz nebenbei eine Auflösung von 1024*768 Pkt. Mit der Grafikerweiterung Auto Switch Overscan (nur DM 89,-Aufpreis) erreichen Sie eine Auflösung von 736*480 Pkt. Am

Falcon erreichen Sie mit der Grafikerweiterung Screen Wonder 800*560 Pkt in flimmerfreien 68 Hz. Besonders interessant ist das Bundle für nur DM 779,- bestehend aus dem Monitor GS 148 u. der Farbgrafikkarte NOVA für den Mega ST mit der Sie Auflösungen bis zu 1024 * 768 Punkten mit maximal 256 Graustufen darstellen. **Testbericht ST Computer Ausgabe 4/93**

Monitor GS148 329,- GS148 u. Nova 779,-
Monitor GS148+ 379,- Overscan +89,-
Monitor GS 148 und Screen Wonder 398,-



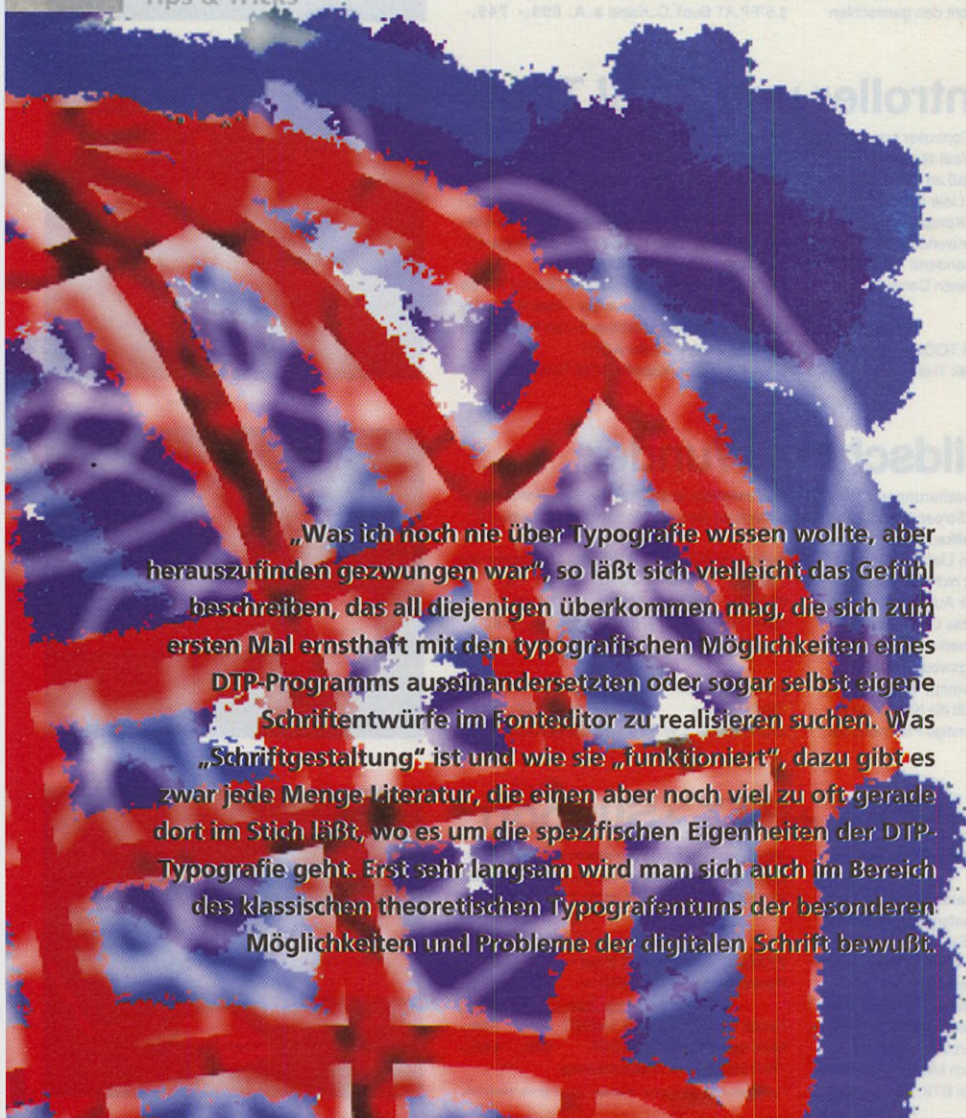
256 Graustufen - 32 GS Preis

Steigen Sie ein in die Welt der elektronischen Bildverarbeitung und werten Sie Ihre Dokumente mit aussagekräftigen Grafiken auf. Mit den von uns angebotenen 256 Graustufen-Handy-scanner erzielen Sie Scans in echter Bildqualität. Zu einen Preis wo Sie gerade einmal einen 32 GS Handyscanner ohne echte Graustufen (Graustufe wird nur als SW Raster dargestellt) bekommen, erhalten Sie bei uns einen echten 256 Graustufen-scanner mit 400 dpi. Dieser Scanner verfügt selbstverständlich auch über ein S/W Modus für Strichzeichnungen. Für alle

Scanner bieten wird auch die Hard- u. Software für den PC (Mac in Vorbereitung) an. Dieses ermöglicht Ihnen den Scanner auf verschiedenen Hardwareplattformen zu nutzen. Der im Lieferumfang enthaltene GDPS Treiber (direktes Scannen aus Cranach, Chagall etc.) u. die EBV Software Scan It, welche mit allen Bildschirm- und Grafikkarten zusammenarbeitet, ermöglicht eine umfangreiche Nachbearbeitung.

32 GS Scanner 279,- 256 GS Scanner 398,-
PC Soft./Hardw. 35,- PC Soft./Hardw. 149,-





„Was ich noch nie über Typografie wissen wollte, aber herauszufinden gezwungen war“, so läßt sich vielleicht das Gefühl beschreiben, das all diejenigen überkommen mag, die sich zum ersten Mal ernsthaft mit den typografischen Möglichkeiten eines DTP-Programms auseinandersetzen oder sogar selbst eigene Schriftentwürfe im Fonteditor zu realisieren suchen. Was „Schriftgestaltung“ ist und wie sie „funktioniert“, dazu gibt es zwar jede Menge Literatur, die einen aber noch viel zu oft gerade dort im Stich läßt, wo es um die spezifischen Eigenheiten der DTP-Typografie geht. Erst sehr langsam wird man sich auch im Bereich das klassischen theoretischen Typografentums der besonderen Möglichkeiten und Probleme der digitalen Schrift bewußt.

Regeln, Anarchie und Zeitgeist

Von Jürgen Funcke

Typografie - aber wie (1)

Noch zur Jahrhundertwende waren die Menschen an die Fraktur gewöhnt. Zeitungen, Bücher, Plakate: für all diese Medien wurde zu einem hohen Anteil diese Schrift benutzt. Sie war also für die Menschen ein ungefähr so gewohntes Bild, wie es für uns in den letzten 30 Jahren die „Times“ oder „Helvetica“ geworden sind.

Als nach 1940 in vielen Zeitungen auf die Antiqua (Serifenschrift, z.B. die Times) umgestellt wurde, gab es Proteste seitens der Leserschaft und sogar Kündigungen der Abonnements mit der Begründung, daß es eine Zumutung sei, diese neue Schrift zu lesen. Ähnlich reagierten die Menschen auch schon eini-

ge Jahrzehnte zuvor, als die ersten serifenlosen Schriften in Gebrauch kamen. „Grotesk!“ haben sie das genannt, was ihnen die neomodischen Schriftgestalter da vorsetzten. Und genauso werden diese Schriften ohne Serifen auch heute noch genannt.

An diesen Beispielen wird vielleicht schon deutlich, wie stark in einer bestimmten Zeit durch das Leseverhalten auch bestimmte Schriften besetzt werden. Dabei ist es den meisten heute sicher nicht bewußt, daß einige der immer noch wichtigen und vielgenutzten Groteskschriften vor inzwischen 50 bis 90 Jahren entwickelt wurden. Sie wirken heute noch ästhetisch und mitunter genauso „modern“, wie sie die Menschen Anfang des Jahrhunderts vor den Kopf gestoßen haben müssen. Die Frutiger, Futura, die Gill und die Helvetica sind in diesen Zeiten entstanden. Und wer kann heutzutage noch ein in der Fraktur gesetztes Buch ohne größere Anstrengung lesen? Typografische Gestaltung und Auswahl ist also immer auch Geschmacksache, oder besser: Zeitgeschmacksache. Und daß der Faktor „Gewohnheit“ eine nicht zu unterschätzende Rolle spielt, zeigt sich auch in dem alten Typografenstreit, ob sich Serifenschriften besser lesen lassen als die in einer Grotesken gesetzten Texte. („Serifen“ sind in einer Schrift die geschwungenen oder auch eckigen Enden der Schriftzeichen („Times“), bei den „Grotesken“ fehlen diese („Helvetica“). Die meisten längeren Texte werden heutzutage in einer Serifenschrift gesetzt. Eine häufig zu hörende Begründung: die meist horizontal ausgerichteten Serifen führen das Auge durch den Text und kompensieren so vielleicht ein wenig die durchgängig vertikale Ausrichtung der Schriftzeichen. Das machen sie in vielleicht 20 Jahren nicht mehr. Eine allgemein gültige Aussage über die Lesbarkeit von Schriftarten ist eben, wie die gerade erwähnten Beispiele zeigen, nur für einen begrenzten aktuellen Zeitraum möglich, bis diese irgendwann von einer anderen Gewohnheit abgelöst werden. Allgemeine typografische Regeln wie: „Für längere Texte sind Serifenschriften vorzuziehen“ oder: „In kürzeren Texten wir-

ken Groteske besser“ stimmen natürlich,- aber eben nur so lange, wie sich die Mehrheit der Schriftsetzer gedankenlos daran hält, und eine zeitgemäße Lesegewohnheit diese Regeln weiter bestätigt!

Typografie und Layout

Typografie und Layout, die Gestaltung von Buchstaben und Schriften und deren Zusammensetzung zu Absätzen, Blöcken und Seiten also, sollen einem Leser grundsätzlich erst einmal nur ermöglichen, den Text in einem ästhetisch befriedigenden Umfeld und ohne große Anstrengung aufzunehmen. Diese beiden Elemente bilden aber letztlich eine Einheit, die nur zur besseren Darstellung voneinander unterschieden werden können.

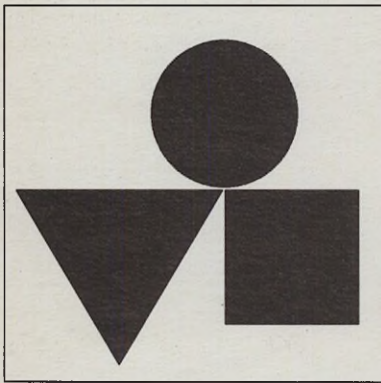
In kleinen Broschüren oder Anzeigen hat eine typografische Anlage zudem eine andere Aufgabe zu erfüllen als in Texten, die vorrangig der Information dienen (z.B. in Zeitschriften) oder ein langes Lesen erwarten lassen, wie zum Beispiel in Büchern. Soll die Textaussage im Vordergrund stehen, sollten auch die typografischen Elemente eher ohne weiteren Aufmerksamkeitswert sein. Die beste Typografie ist hier die, die ein angenehmes Lesen ermöglicht und die man im übrigen gar nicht weiter wahrnimmt. Die Wahl der „richtigen“ Typografie wird sich hier also eher dem Bereich der bereits vorzufindenden Lesegewohnheiten anpassen.

„Lesbarkeit“ ist aber nur ein Kriterium der Textgestaltung. Ein Verkehrsschild stellt nun einmal andere Forderungen an die Lesbarkeit als ein Telefonbuch oder eine Verpackungsgestaltung. Beim „Paper“ eines Uni-Seminars mag der Wert eines Textes ausschließlich in seinem Inhalt liegen. In der Werbung wird aber auch der inhaltliche Wert einer Information (vor allem dann, wenn er erst gar nicht vorhanden ist...) durch die Art und Weise seiner Präsentation bestimmt.

So kann gerade hier, in der Werbung, eine eingeschränkte Lesbarkeit durchaus erwünscht sein und die Verwischung typografischer Eigenheiten sogar bis an die Grenze des Unleserlichen



Die elementaren archetypischen Formen, aus denen das „Sengai“, das ostasiatische Zeichen für Universum, aufgebaut ist, sind auch die 3 grundgeometrischen Formen unserer Schrift. Wen wundert es da, daß diese Formen auch in modernen Firmenlogos oder der zeitgenössischen Kunst wiederzufinden sind.



Die elementaren Formen unserer Schrift in der konstruktiven Kunst: „Kreis, Quadrat, Dreieck“ von Max Bill. Die optische Wirkung dieser Formen beruht auf ihrer extremen Gegensätzlichkeit. Auf die typografische Arbeit übertragen, läßt sich das Spiel mit derartigen Gegensätzen beispielsweise durch eine Kontrastwirkung von Schriftschnitten und wenigen Schriftstilen untereinander oder auch durch sorgfältig entschiedene Größenverhältnisse und Farben erreichen. Eine optimale Anordnung im Kontext (leere Seite, Gestaltung der Umgebung) schafft zusätzlich ein hohes Maß an Aufmerksamkeit.

gehen. Ein schwer zu lesender (aber dennoch kurzer!) Text kann beispielsweise zu mehrmaligem Lesen nötigen, zu genauerem Hinschauen - und schon ist manchmal der erste Werbezweck erfüllt. Mit einer anderen Art von eingeschränkter Lesbarkeit, die man sich in der typografischen Gestaltung zunutze machen kann, haben wir es zu tun, wenn Teile der Schrift erst gar nicht dargestellt werden. Das ist möglich, weil in unserem Sprachraum die oberen Teile eines Schriftzeichens differenzierter gestaltet sind als die unteren Teile. Sie enthalten damit ein Mehr an bedeutungstragender Information des Zeichens. Fehlt im unteren Bereich eines Textes etwas, ist dieser dann trotzdem nicht allzu schwer zu erkennen. Anders sieht es aus, wenn der obere Bereich abgedeckt wird. Im unteren Bereich der Schrift ist die Gestaltung undifferenzierter, sind sich die einzelnen Schriftzeichen also ähnlicher, und ist der Text deshalb überhaupt nicht mehr zu lesen.

Dieses mitunter unbewußte „Zurechtlese“ eines verstümmelten Textes kann man sich in der typografischen Gestaltung auf mancherlei Art zunutze machen. Die Techniken zur Textverfremdung, die alles andere sollen als leseleichternd sein, werden in kleineren übersichtlichen Drucksachen wie Leporellos oder Anzeigen nicht umsonst häufig auch als grafische Mittel genutzt. Das kann so weit gehen, daß eine Gestaltung aus ausschließlich typografischen Elementen besteht, die dann natürlich nur untergeordnet die Textinformation liefern. In diesem Bereich zu gestalten ist nicht einfach, Gefühl (ja wohl: Gefühl) für Schrift und gestalterisches Know-How gehen hier Hand in Hand.

Eher psychologische Mechanismen sind auch im Satz längerer Texte von Bedeutung. Beim Lesen eines solchen Textes wird ja nicht jeder einzelne Buchstabe jedes einzelnen Wortes gelesen. Das Lesen eines Textes gestaltet sich eher als eine Art permanente „Stichprobe“ im Text, bei der regelmäßig gleich mehrere Wörter übersprungen werden. Hier kommt übrigens auch der bei uns gebräuchlichen Groß-/Kleinschreibung ein weiterer Vorteil zu. Genau wie der

Gebrauch von Absätzen strukturieren die Versalien den Text und erleichtern das Lesen. Zum Vergleich: ein nur in Versalien (Großbuchstaben) gesetzter Text hat zwar immer den gleichen Zeilenzwischenraum und im Gegensatz zu nur in Minuskeln (Kleinbuchstaben) gesetzten Texten einen gleichmäßigeren Grauwert, aber gerade durch diese Gleichmäßigkeit, ohne strukturierende Elemente, wird das Lesen deutlich erschwert.

Schriftwahl und -qual

Im DTP-Bereich, dessen gestalterische Basis in erster Linie „Schrift“ ist, werden wir nun fast täglich mit dem Problem der „richtigen Schrift“ konfrontiert. Zur Auswahl einer Schrift gibt es dabei aber nie nur eine einzige zwingende und damit auch richtige Lösung, im Gegenteil. Man sieht sich zu Beginn seiner Arbeit einer Fülle der verschiedensten Schriften gegenübergestellt, von denen viele für einen bestimmten Zweck passend wären.

Ist man nach dem Auswahlverfahren: für welchen Zweck/Anlaß, Alt/Modern, Serifen oder nicht usw. zu dem Schluß gekommen, eine Groteske wählen zu müssen, steht immer noch eine Fülle unterschiedlicher Schriften zur Wahl. Um von diesem Punkt aus eine Entscheidung zu treffen, sind nun eigentlich nicht so sehr die typografischen Fachkenntnisse, sondern eher Aspekte wie die persönliche Vorliebe von Bedeutung. Erik Spiekermann, einer der bekanntesten und durchaus konservativen Typografen unserer Zeit, hat diese Situation einmal schön formuliert:

„Jede Schriftentscheidung ist wie der Besuch im Restaurant: Je nachdem, ob man großen Hunger hat oder nur einen Happen braucht, ob es schnell gehen muß oder dauern darf, ob Geld eine Rolle spielt oder die Diät - es gibt eine Riesenauswahl, und am Ende nimmt man doch, was man schon kennt.“

Man nimmt das, was man schon kennt; wie in jedem alten Handwerk greift man auch in der typografischen Gestaltung häufig auf Bewährtes zurück. Das hat aber weniger mit der Angst

vor Fehlentscheidungen zu tun, was in einem Restaurant ja schon mal passiert sein soll. Schrift ist ein Kommunikationsmittel. Im Restaurant werde ich meine Suppe alleine auslöffeln müssen, an meinem typografischen Menü werden aber unter Umständen Tausende lesend beteiligt sein.

Daß man den Schriftzug für ein „Kosmetik-Studio“ also nicht in einer fetten Grotesken anlegen sollte oder für das Logo eines Stahlwerks keine schöne Schreibschrift in Frage kommt, gehört dann auch häufig zu den ersten angewandten Regeln; die typografischen Lehrbücher sind voll von derartigen Beispielen.

Nebenbedeutung und Assoziationen

Fast allen typografischen Regeln liegen Erfahrungen aus vielen Jahrhunderten angewandter Schriftkunst zugrunde. Erst im letzten Jahrhundert begann man schließlich, nach einer eher langsamen Entwicklung der Schrift mit stark unterschiedlichen regionalen Einflüssen, die typografische Mittel auch auf ihre Effektivität als Mittel der Kommunikation hin zu überprüfen.

Nun aber generalisierende Aussagen darüber zu treffen, welche Schrift für einen bestimmten Zweck die größte Aufmerksamkeitswirkung hat, kann, wie oben bereits erläutert, nur für einen konkret begrenzten Zeitraum möglich sein. Genau wie die gesprochene Sprache befindet sich auch die geschriebene Sprache, die Schrift, in einer ständigen Weiterentwicklung. Neue Ideen schaffen neue Zusammenhänge, schaffen und bedingen damit auch neue Schriften in einem neuen Kontext. Und so ist es in unserem Medienzeitalter auch nicht weiter verwunderlich, daß gleichzeitig so viele verschiedene und auch eigenständige Schriftstile zur Verfügung stehen, wie dies nie zuvor in der gesamten Geschichte der Schriftkunst der Fall war.

Diese „typografische Inflation“ spiegelt natürlich auch den Zeitgeist wider, wobei vor allem durch die und in der Werbung die „Schrift an sich“ zu einem

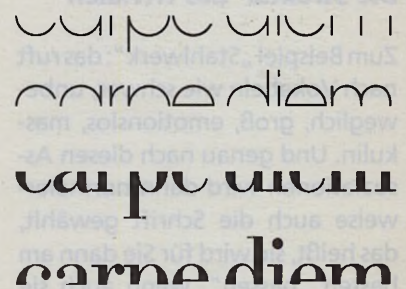
Idiom, zu einer auch grafisch erfaßbaren Gleichung für ihren eigentlich gemeinten Inhalt wurde.

Im Grunde haben wir es hier also nicht mit einer starren und immergültigen Regel zu tun. Was hier wirkt, ist viel eher die mehr oder weniger individuelle Zuordnung eines Schriftbildes zu einem Objekt. In der Linguistik (Sprachwissenschaft) spricht man zum Beispiel recht unverständlich, aber dennoch treffend, allgemein von einer „Konvergenz der linguistischen und ikonischen Aussage“, wenn also die Wortbedeutung und der für dieses Wort genutzte Schriftstil direkt übereinstimmen.

Diese „ikonische Aussage“, die Gestalt der Schrift und ihre damit einhergehende Wirkung auf den Betrachter, ist in diesem Zusammenhang denn auch ein recht tückisches Ding und eher von psychologischen und soziologischen Kriterien abhängig als von irgendwelchen typografischen Gestaltungsregeln: Ein Text wird gelesen und gleichzeitig, normalerweise unbewußt, als Bild betrachtet. Dieses grafische Erfassen von Schrift macht man sich ja auch bei der Gestaltung von Firmen-Logos zunutze, um den Firmennamen als Wortmarke prägnant herauszustellen. Der Wiedererkennungseffekt bezieht sich dann nicht in erster Linie auf den Textinhalt oder den Namen, sondern das Wort wird in seiner gesamten Gestalt und Farbgebung quasi grafisch erfaßt. Das „Aussehen“ der gewählten Schrift setzt auch unabhängig vom Textinhalt zusätzliche Assoziationen frei, die sogar den eigentlichen Textinhalt überdecken können. An was würden Sie zum Beispiel denken, wenn der Titel dieser Zeitschrift in der Fraktur gesetzt würde? Was für Inhalte würden dadurch für Sie ganz persönlich vermittelt? Vor allem in der Werbung wird mit diesen durch die Schriftwahl freigesetzten Assoziationen gespielt. Bei einer Verpackungsgestaltung beispielsweise läßt die Gestalt einer Schrift in Verbindung mit der gesamten Verpackung Nebenbedeutungen anklingen, die der potentielle Kunde dann unbewußt beispielsweise mit jugendlich, frisch, kostbar, natürlich usw. übersetzen soll und auch kann. Das Wissen um solche Nebenbe-

Bild 3: Fraktur-Text: Man nimmt das, was man kennt, man hat sich halt dran gewöhnt. Wenn heutzutage viele DTP'ler immer noch mit der gleichen Vorliebe zu eingefahrenen Gewohnheiten zur Helvetica und Times greifen, wie andere vor ihnen bis vor einigen Jahrzehnten zur Fraktur, kann eben nicht viel falsch gemacht werden, aber leider auch nicht allzuviel richtig!

Frakturtext



In unserer Schriftsprache ist der obere Bereich der Schriftzeichen deutlich differenzierter gestaltet und enthält somit auch mehr Informationen. Ein Effekt, den man sich auch in der grafischen Arbeit zunutze machen kann. Im Vergleich zwischen einer Serifenschrift und einer Groteske wird ein Vorteil der Serifenschrift deutlich. In ihr sind normalerweise auch die unteren Hälften der Schrift in vielen Zeichen differenzierter angelegt und lassen sich somit insgesamt leichter lesen.

deutungen in der Schrift ist dabei nicht auf das typografische Experimentum beschränkt. Es gab in den letzten 50 Jahren gleich mehrere empirische Untersuchungen, bei denen sich unter anderem auch herausstellte, daß viele der weit verbreiteten Schriftarten sowohl für Fachleute als auch für Typo-Laien die gleichen, klar unterscheidbaren Bedeutungen haben. Man darf sich also bei der typografischen Gestaltung nicht immer nur auf den theoretisierenden Kopf, sondern etwas öfter auch auf sein eigenes Gefühl verlassen ...

Die Struktur des Trivialen

Zum Beispiel „Stahlwerk“: das ruft nach Vokabeln wie schwer, unbeweglich, groß, emotionslos, maskulin. Und genau nach diesen Assoziationen wird dann normalerweise auch die Schrift gewählt, das heißt, sie wird für Sie dann am besten „passen“, wenn auch sie schwer, unbeweglich, groß usw. wirkt. Für das „Kosmetik-Studio“ wird genauso verfahren, dann mit Begriffen wie beispielsweise ästhetisch, fein, modisch und feminin. Allgemeine, gesellschaftlich akzeptierte, aber auch persönliche Asso-

ziationen und Vorstellungen spielen bei der Schriftwahl fast immer die entscheidende Rolle.

Diese Art des Vorgehens bei der Schriftwahl hat also wie so vieles auch einen tiefer sitzenden psychologischen Kern. Nur als rein dogmatisch praktiziertes Arbeitsgerüst sollte man das, wie bei allen „bewährten Regeln“, nun dennoch nicht nehmen! Problematisch wird diese „Konvergenz“ zum Beispiel dort, wo der textliche Inhalt durch eine zu starke Anpassung („Ikonisierung“) verdeckt wird und nur noch schwer identifizierbar ist (Bild 6). Auch läßt sich ein derartiger Umgang mit Schrift nur auf recht kurze Begriffe anwenden, die sich auf einen Blick erfassen lassen. Sobald man erst anfangen muß, dem Text über mehrere Worte zu folgen, wird eine rein grafische Erfassung der Typo unmöglich und typografische Gestaltung zum Hindernis.

Verdoppelungen oder Mehrfachwähnungen einer einzigen Aussage durch Wortinhalt, Typo und Bild haben aber auch Nachteile. Wenn all diese Elemente nur eine einzige Idee beschreiben, also die im Hintergrund stehende Nebenbedeutung, kann eigentlich auch keine innere Spannung aufgebaut werden. Derartige Gestaltungen landen, wenn man es gar zu doll treibt, schnell in der Nähe von grafischer Banalität und Kitsch (z.B: Sonnenuntergang PLUS Liebespaar PLUS Meeresufer PLUS Möve PLUS entsprechender Typo z.B. Englische Schreibschrift).

Letztendlich halte ich es persönlich aber für grundsätzlich falsch, Patentrezepte dafür zu erteilen, in welcher Situation welche Schrift zu wählen ist, um dieses oder jenes damit zu erreichen. Typografische Mittel „richtig“ einsetzen heißt nicht, sie immer nur dogmatisch den Regeln entsprechend zu verwenden! „Richtig“ bedeutet, daß diese Mittel den gewünschten Zweck Ihrer eigenen Intention entsprechend erreichen, also beim Leser auch das an Nebenbedeutungen hervorzurufen in der Lage sind, was Ihnen selbst beim Gestalten im Sinn war. Grundsätzlich sollte dann auch nichts dagegensprechen, für ein Kosmetik-Stu-

Computer

Bild 6: Typografische Gestaltung setzt auch Assoziationen frei.

Dies geschieht meistens unbewußt und nicht so deutlich wie in diesem Beispiel.

dio eine fette Triumvirat zu wählen, wenn man weiß, was man da tut, und wenn das damit einhergehende Brechen von Lesegewohnheiten auch bewußt eingesetzt wird, um etwas ganz Konkretes damit zu erreichen.

Wenn eine bestimmte Schrift für eine bestimmte Textgestaltung sehr häufig verwendet wird, muß das also nicht zwingend auch für Ihr Gestaltungsvorhaben die Ideallösung bedeuten. Ich persönlich bin zum Beispiel grundsätzlich immer erst einmal skeptisch, wenn ich gesagt bekomme, daß „das ja alle so machen“.

Aber auch hier ist es so, wie in jeder anderen Kunst auch: Über Vorgaben und Regeln zur Gestaltung kann (und sollte!) man sich erst dann hinwegsetzen, wenn einem diese Vorgaben und Regeln auch vertraut sind. Es sei also jedem nahegelegt, eingefahrene Patentlösungen zu erkennen und zu überdenken, mit dem Schriftbild zu experimentieren, um dann zu neuen, eigenen Lösungen zu gelangen. Aber noch einmal: Gut wird es bestimmt erst dann, wenn man weiß, was man da tut, und warum die anderen es anders machen!

Jürgen Funcke

NERVÖS SCHREIBWAREN

Bild 5alb: Der gewählte Schriftstil kann den eigentlichen Wortinhalt grafisch widerspiegeln, wie die nervöse Headline aus einer Pharmawerbung zeigt. In die Nähe von typografischem Kitsch gerät man, wenn der textliche Inhalt durch eine zu starke Anpassung der Typo verdoppelt oder sogar überdeckt wird.

Literatur:

Edwin Baumann:
Gegensätze (Beruf+Schule);

Lothar Jegensdorf:
Schriftgestaltung und Textanordnung
(Otto Maier Verlag);

Erik Spiekermann:
Ursache & Wirkung (Context)

News

Was tut sich in der DTP-Szene? Woran arbeiten die Entwickler in den DTP-Software-Häusern? Wo gibt es Neues rund ums DTP, um die tägliche Arbeit mit Satz, Gestaltung und Bildverarbeitung zu erleichtern? Dieses alles sind die NEWS, die monatlich an dieser Stelle zu finden sind.

3K geht, Didot Pro wird DA's Layout.

Lange, lange Zeit war es still um DIDOT Professional. Weder Firmenwerbung noch Updates zeigten, daß an dem Programm, das vor nicht ganz zwei Jahren noch als Konkurrenz zu Calamus ins DTP-Geschäft geworfen wurde, überhaupt noch weiter gearbeitet wird, was zumindest bei Didot Pro bitter nötig gewesen wäre. Daß für diese Zwangspause die heftigen internen Streitigkeiten zweier Firmen verantwortlich waren, blieb sicher nur wenigen DTP-Anwendern verborgen. Doch jetzt soll es wohl wieder vorangehen. Nachdem die Entwickler-Crew von Didot und Retouche wieder im Besitz der Lizenzrechte für beide Produkte ist, wird bei „Digital Arts“ seit einigen Wochen intensiv an der Weiterentwicklung und neuen Markteinführung von Didot Professional und Retouche CD gearbeitet.

Für alle bisherigen Anwender von Didot und Retouche heißt das erst einmal, daß der gesamte Support und Upgrade-Service wieder auf sichereren Beinen steht als bisher, nämlich wieder direkt bei den Programmautoren. Zum anderen ist der Wechsel der Lizenzrechte aber auch mit Namensänderungen verbunden. Beide Programme sind von nun an nur noch als „DA's Layout“ (=Didot Professional) und „DA's Repro“ (=Retouche CD) und auch nur noch gemeinsam im Paket als „DA's DTP-Publishing System“ erhältlich. Das Vektor wird in der aktuellen Version endlich mit einem Exporttreiber für Vektorgrafiken im CVG-1.1-Format ausgeliefert, mit dem sich farbige Grafiken aus DA's Vektor nun auch in voller Farbenpracht ins Calamus SL übernehmen lassen. Für registrierte DA's-Vektor-Anwender liegt der Exporttreiber bereits in der Support-Mailbox bereit.

Neues Calamus-Modul zur Fontauswahl

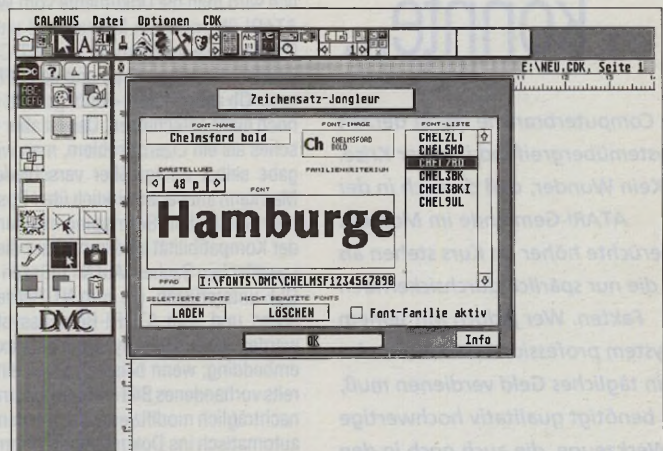
Je mehr Fonts im Font-Ordner auf der Festplatte liegen, um so häufiger stellt sich die Frage, wie man den geeigneten Font für die konkrete Anwendung findet. Die optische Kontrolle in Form eines Schriftmusterbuchs bietet hier sicher die beste Übersicht. Daß sich der Überblick über die Schriftstile aber auch direkt im Calamus (S/SL) recht komfortabel vornehmen läßt, zeigt das neue Modul „Font-jongleur“. Wird das Modul im Calamus aufgerufen, lassen sich gleich ganze Font-Familien nacheinander in einer Liste anzeigen und einzelne Schnitte bereits vor dem Einladen ansehen, wobei auch die Darstellungsgröße der Zeichen des kleinen Testtextes verändert werden kann.

Auf diese einfache und übersichtliche Weise können nach und nach alle für die Arbeit in Frage kommenden Fonts ausgewählt, markiert und erst dann auf Knopfdruck komplett in den Arbeitsspeicher geladen werden. Das Font-Image wird im Formular ebenso angezeigt wie der vollständige Name des gewählten Zeichensatzes. Es fehlt lediglich die Angabe über den jeweiligen Schrifthersteller, was bei gleichnamigen Fonts verschiedener Hersteller einfach mehr Übersicht bedeuten würde. DM

99,- soll der Font-Jongleur kosten. Erhältlich ist er ab sofort bei DMC.

TypeArt Update

Auch von TypeArt gibt es Neues. Der Font-Editor für Calamus-Fonts wird in Kürze mit einigen neuen Features aufwarten. Nachdem der TypeArt-Entwickler Hasso Baudis in den vergangenen Monaten viel mit der Konvertierung der Berthold-Fonts ins CFN-Format beschäftigt war, bereitet er gerade das Update auf die aktuelle Version 1.04 vor. Noch mehr typografische Funktionen werden dann im Programm zur Verfügung ste-



hen, Zeichenobjekte können endlich auch gefüllt dargestellt und editiert werden, und auch an die Anpassung an alle Grafikkarten wurde gedacht. Nicht zuletzt wird auch die Polygonbegrenzung deutlich höher angesetzt sein, so daß neben CFN-Fonts auch komplexere Vektorgrafiken direkt in TypeArt entwickelt oder mit den vielfältigen Funktionen dieser Software weiterverarbeitet werden können.

Interview mit R. Thiel

Wenn man einfach drauf losarbeiten könnte...

Die Computerbranche steckt derzeit systemübergreifend in einer Krise. Kein Wunder, daß da auch in der ATARI-Gemeinde im Moment Gerüchte höher im Kurs stehen als die nur spärlich durchsickernden Fakten. Wer jedoch mit seinem System professionell arbeitet, also sein tägliches Geld verdienen muß, benötigt qualitativ hochwertige Werkzeuge, die auch noch in den nächsten Jahren weiterentwickelt und gepflegt werden. Vor diesem Hintergrund sprachen wir mit Raimund Thiel, Software-Entwickler bei DMC, über die aktuelle Situation des DTP mit Calamus SL.

ST Computer: Herr Thiel, nach letzten Verlautbarungen von Jack Tramiel will ATARI für die nächste Zukunft nur noch den Consumer-Markt bedienen. Der TT ist als wichtige DTP-Plattform zwar immer noch lieferbar, jedoch müßten die derzeitigen „Marketingstrategien“ ATARIS die Firma DMC, die ja ganz wesentlich vom DTP-Markt lebt, ganz schön irritieren. An der Einführung von Calamus SL unter Windows NT für den PC-Markt wird bei DMC ja bereits im Endstadium gearbeitet ...

R. Thiel, DMC: Also, mir kommt das manchmal so vor, als ob ATARI da eine gezielte Desinformationspolitik betreibt. Es gibt Gemunkel, daß da doch noch eine große Maschine kommt. Das scheint sich inzwischen auch ein bißchen zu verdichten, aber auch wir wissen da noch nichts Genaueres. Wenn so etwas kommt, wären wir froh und glücklich. Wenn man aber als Firma überleben will, muß auch ein gewisses Wachstum da sein, und dieses Wachstum ist zur Zeit so im ATARI-Markt nicht vorhanden. Wir müssen also auch irgendwo anders hingehen und bemühen uns wirklich, das so zu halten, daß unsere bisherigen Kunden im ATARI-DTP durch die Portierung des Calamus auf Windows NT keine Nachteile, sondern eher Vorteile haben.

ST: Wie werden diese Vorteile des NT-Calamus für die ATARI/Calamus-Anwender aussehen, und wie kompatibel wird sich die Zusammenarbeit zwischen beiden Systemen gestalten?

R. Thiel: Man arbeitet in einem heterogenen System. Man hat also hier seinen 486er oder seine RISC-Workstation mit Windows NT und seinen ATARI TT, und benutzt das, was gerade am günstigsten ist. Grundsätzlich wird man die Dokumente vom Windows NT auf den ATARI übernehmen können und umgekehrt. Die Font-Formate, die im Moment vom NT-Calamus unterstützt werden, sind True-Type und das CFN-Format des Calamus. Ob auch Type-1-Fonts genutzt werden können, ist noch nicht entschieden. Das ist aber weniger ein technisches als ein Lizenzproblem, man wird sehen. Die Ausgabe selbst erfolgt über verschiedene Möglichkeiten. Man kann entweder wirklich über Postscript gehen, oder aber, wie bisher, Softripping machen. Problematisch in der Kompatibilität sind immer nur die rechnerplattform-spezifischen Sachen. Auf NT müssen wir schon DDE und OLE unterstützen, die zum NT-Betriebssystem dazugehören und vom ATARI-Betriebssystem nicht geboten werden. (DDE/OLE: Dynamic data exchange/Objekt link embedding; wenn beispielsweise ein im Dokument bereits vorhandenes Bild in einem externen EBV-Programm nachträglich modifiziert wird, werden diese Änderungen automatisch ins Dokument übernommen. Anm. JF). Ob diese Funktionen nun sinnvoll sind oder nicht; wenn so etwas im NT-Calamus beispielsweise für ein Bild genutzt wird, ist in diesem CDK auf dem ATARI halt ein leerer Rahmen.

ST: Das neue SL-Update ist ja das vorletzte reguläre Update, vor Fertigstellung des ursprünglich angestrebten Funktionsumfangs. Inwieweit trifft es bereits den im Handbuch angestrebten Calamus?

R. Thiel: Zuerst einmal sind jetzt schon viele Funktionen und Möglichkeiten im Calamus vorhanden, die es vorher nicht gegeben hat. Was noch fehlt, sind im wesentlichen die Schmuckfarbenseparation, Schusterjungen und Hurenkinder. Wir bemühen uns, die so bald wie möglich fertigzubekommen. Die anderen noch fehlenden Funktionen sind eher Kleinigkeiten, wie beispielsweise das Histogramm für Bilder. Diese Sachen sind aber auch durch extern entwickelte Module in Richtung EBV erweiterbar, das ist ja gerade das Schöne an der modularen Struktur des SL. Die Modulentwicklung von Fremdanbietern kommt ja eben erst ins Laufen: Die Firma Matrix hat jetzt gerade ein Modul für die MatDigi-Karte entwickelt, das die Bilder direkt in den Calamus übernehmen kann, von anderen Entwicklern ist auch ein zusätzliches Barcode-Modul erschienen. Kleinigkeiten, aber es wird.

ST: Stichwort EBV. Auf der ATARI-Messe '92 wurde eine neue DMC-Bildverarbeitungs-Software, „PhotoArt“, vorgestellt, die damals auf große Resonanz stieß. Seitdem hört man von diesem Programm gar nichts mehr.

R. Thiel: PhotoArt ist ein Beispiel dafür, daß eine Zusammenarbeit schiefgegangen ist. Das Programm, das ursprünglich in Frankreich entwickelt wurde, war immer noch in einem Zustand, in dem man es nicht hätte ausliefern können, und ist dann nicht fertig gemacht worden, ganz einfach. Der Programmierer ist gerade beim Militär, und so ist da im Moment erst mal Ruhe. Vielleicht gibt's ja auch irgendwann ein „Chagall“-Modul.

ST: Ein Schwachpunkt im SL ist derzeit sicher noch das PKS-Modul, das eine externe Textverarbeitung überflüssig machen soll. Auch im neuen SL-Update befindet sich lediglich die 1.0-Version von PKS, wie schon im letzten Update vor Jahresfrist. Wie sieht hier der Stand der Entwicklung aus?

R. Thiel: Einige der Calamus-Module, wie auch PKS, werden nicht direkt bei DMC, sondern von externen Programmierern entwickelt, und da hat man die Termine halt nicht genau im Griff. PKS ist aber immer noch ein sehr wunder Punkt. Vor allem aber auch deswegen, weil die Berliner Firma, die das Modul programmiert, im Moment nichts mehr an diesem Modul macht! Und die vorhandenen Probleme liegen wirklich am Modul; das weiß auch jeder Anwender, daß das nicht der Calamus ist.

ST: Aber alle Module zusammengenommen SIND Calamus ...

R. Thiel: Das stimmt schon, und wir werden da sicher auch etwas tun. Im Moment haben wir zwei Möglichkeiten in Aussicht. Ich kann dazu aber jetzt nicht mehr sagen.

ST: In der gesamten Computerbranche herrscht im Moment große Unsicherheit. Das trifft in erster Linie sicher auf die Hard- und Software-Hersteller und den Handel zu, aber letztlich auch auf die Anwender, die mit dem Computer ihr Geld verdienen. Gerade DMC ist ja eine Firma, zu der besonders aus dem ATARI-DTP-Bereich alle ein bißchen genauer hingucken. Wenn bei euch irgend etwas falsch läuft, hat das ja immer auch Konsequenzen für alle diejenigen Anwender, die mit ATARI-DTP professionell arbeiten.

R. Thiel: Wir haben uns früher einfach hoffnungslos überschätzt. Das passiert jetzt immer noch, aber nicht mehr in diesen Dimensionen. Irgendwie ist das ja auch fast schon ein Gesetz in der Software-Entwicklung, von dem wirklich niemand ausgeschlossen ist: Überall wird Software zu einem bestimmten Termin angekündigt und erscheint dann doch wesentlich später. Man verplant sich, weil ganz oft diese „letzten Kleinigkeiten“ unterschätzt werden, und diese letzten Kleinigkeiten fressen dann meist den größten Teil der Entwicklungszeit. Dazu kamen auch vor einiger Zeit einige interne Probleme. Man weiß dann aber genau, da sind jetzt Tausende, wirklich Tausende von Anwendern, die leben von unseren Produkten und verdienen ihre Brötchen damit. Das ist schon eine unheimliche Verantwortung, die man da manchmal spürt. Wenn man einfach drauf losarbeiten könnte, das wäre toll, aber da sind halt die Einschränkungen. Wir haben oft genug auch die Idee, wirklich was ganz tolles Neues zu machen, wenn wir die Zeit dafür hätten. Nur müßten wir dann den Calamus erstmal liegenlassen, und das würde die Leute dann doch wohl durcheinander bringen. Deswegen versuchen wir den Calamus ja auch so gut wie möglich fertigzustellen, so daß wir auch mal irgendwann die Zeit finden können, etwas Neues zu machen. Eine Sache, die vielleicht noch besser ist und noch toller. Ideen haben wir genug ...

ST: Wir danken Ihnen für dieses Gespräch.

Mit Raimund Thiel sprach Jürgen Funcke

Tauschrausch 4

Sie möchten Ihren ATARI nicht mehr haben ? Wir aber !

Sie haben z.B.
1040 STE mit 4 MB
ohne HD
Monitor SM 124

Wir haben z.B.
80386 DX 40 - 2 MB
80 MB HD - 3.5" LW
512 KB VGA - 14" s/w

Sie zahlen
im Tausch
als Aufpreis
599,-

Mega STE 4 MB
48 MB HD
Monitor SM 144/46

80486 SX 25 - 2 MB
130 MB HD - 3.5" LW
512 KB VGA - 14" s/w

499,-

TT030 4 MB
105 MB HD
ohne Monitor

80486 DX 33 - 4 MB
130 MB HD - 3.5" LW
512 KB VGA - o. Monitor

199,-

TT030 8 MB
240 MB HD
19" SM 194/95

80486 DX 50 - 4 MB
260 MB HD - 3.5" LW
1 MB VGA True Color
15" Color 1280 x 1024

nix



nix

Falcon 030 4 MB
65 MB HD
ohne Monitor

Macintosh LC II 4 MB
40 MB HD - 3.5" LW
ohne Monitor

Alle PCs neu im Desktop Gehäuse
MFI Testatur, 2xparallel, 1xseriell, 1xGame
komplett anschlussfertig konfiguriert



Speed File SCSI

Speed File Systeme sind im externen Gehäuse anschlussfertig montiert. Alle Wechselplatten beinhalten ein Medium.

Zum Anschluß an den 1040/Mega ST/E benötigen Sie den externen Hostadapter ICD LINK (+170,-).

Falcon & Mac Garantie

Wir garantieren Ihnen, daß alle Speed File SCSI auch am Falcon, Macintosh, und NeXT funktionieren. Es muß lediglich das SCSI Kabel gewechselt werden.

Argon light

Alle unsere Speed File Festplatten- und Wechselplattensysteme werden mit dem Backup Programm Argon light ausgeliefert.

Speed File Quantum 127 TT	649,-
Speed File Quantum 170 TT	749,-
Speed File Quantum 240 TT	849,-
Speed File Quantum 525 TT	1799,-
Speed File Syquest 44 TT	799,-
Speed File Syquest 88 TT	949,-
Speed File Syquest 44/88 TT	1049,-
liest und schreibt beide Medien	
Speed File Syquest 105 TT	1299,-
ST/E Version + The LINK	+170,-
Falcon Version + SCSI2 Kabel	+70,-

Wir tauschen Ihren ATARI STE, TT o. Falcon gegen jeden 80386 DX 40 bis 80486 DX 66 EISA Vesa LoBus PC und gegen jeden Macintosh o. Amiga. Wir nehmen NICHT in Zahlung: 260/520/1040/ST/F, Mega ST, KEINE Tower o. Umbauten, KEINE externe Peripherie (außer original ATARI Geräten). Reichen Sie uns Ihr Angebot bitte schriftlich unter Angabe Ihres Wunsch PC ein.

Falcon 030 / 4 MB RAM

mit 65 MB HD intern + 14" VGA Color MPR II 2799,-
mit 240 MB HD extern + 14" VGA Color MPR II 3499,-
mit externer 105 MB Wechselplatte + Medium 3499,-
andere Konfigurationen auf Anfrage !

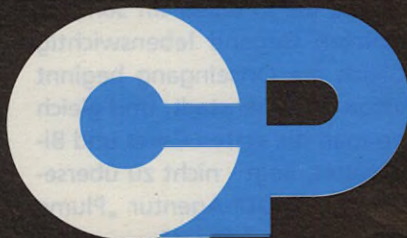
ATARI TT030 / DTP

TT030 4 MB / 240 MB Quantum 2999,-
Mighty Mic mit 4 MB TT RAM 599,-
Crazy Dots II VME Graphikkarte 849,-
17" Multiscan Color MPR II ab 1399,-
HP Laserjet 4 L 1499,-
Calamus 1.09N 179,-



Zubehör und Peripherie

HP-Deskjet 510 749,-
Toner Laser SLM 605 Doppelpack 99,-
Nachfüllpatronen Deskjet 5er Pack 99,-
Genius Handyscanner ab 249,-
EPSON GT 6500 Centronics 1899,-
EPSON GT 6500 SCSI 2099,-
EPSON GT 8000 SCSI 3199,-



Computer Profis GmbH

Computersysteme & Bürokommunikation

Die auf dieser Seite aufgeführten Produkte stellen nur einen kleinen Ausschnitt aus unserem reichhaltigen und sehr preisgünstigen Sortiment an ATARI und PC Hard- und Software dar. Wir erwarten Sie in unseren erweiterten Räumlichkeiten Mo-Fr von 10.00 bis 18.00 und Sa von 10.00 bis 13.00.

Versand: bei einem Bestellwert ab 500,- und Zahlung per Vorkasse oder Ermächtigung zum Bankeinzug versenden wir transportkostenfrei.

Lagerstraße 11 64297 Darmstadt - Eberstadt Telefon 06151/596440 Fax 06151/596441

Von Jürgen Funcke

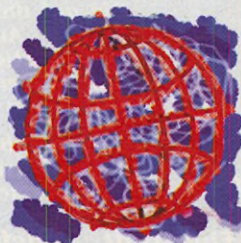
ATARI-DTP in Frankreich

Mut oder kein Geld!



Die Hitze hat die Straßen leergefegt. Alles scheint ein wenig zu schlafen. Ein langsamer Rhythmus liegt über dem Land. Nur die Farben der Natur übertreffen sich in diesen Tagen noch einmal gegenseitig, bevor der Sommer alles verbrennt. Einige Touristen lassen sich im Bistro von gelangweilten Kellnern bedienen.

Frühling in der Provence.



Knapp 15 Minuten hinter Avignon ist zu dieser Zeit alles noch ein wenig verträumt. Nur selten verirrt sich ein Urlauber hierher, wo doch das Mittelmeer schon so nah ist. Hier liegt der kleine Ort „Pernes les fontaines“, benannt nach seinen über 20 Brunnen, die in dieser im Sommer ausgedörrten Gegend lebenswichtig sind. Gleich am Ortseingang beginnt auch schon die Innenstadt. Und gleich hier, wo man die ersten Caves und Bistros erwartet, liegt - nicht zu übersehen - die ATARI-DTP-Agentur „Plume d'Ange“, die „Engelsfeder“.

Schon der Name „Plume d'Ange“ ist bei allen, die mit dem ATARI publizieren, Programm. Wer also bei der „Engelsfeder“ aus dem kleinen Örtchen Pernes an das Logo einer bekannten

Layoutsoftware aus Walluf denkt (wo in aller Welt liegt denn Walluf?), denkt richtig. Alle DTP-Arbeiten werden bei Plume d'Ange mit dem Calamus SL als zentraler Software erledigt, obwohl der Name „Plume d'Ange“ eigentlich nichts mit der SL-Feder zu tun hat. Er ist einem Chanson entliehen, das die Kraft der menschlichen Phantasie zum Thema hat, so man sie denn zulassen kann, - und das hat nun wohl doch wieder mit dem SL zu tun ...

Auf den ersten Blick ist bei Plume d'Ange alles ganz vertraut, ganz so, wie man es bei jeder gut ausgestatteten kleinen DTP-

Agentur anderswo auch erwarten würde. Warum sollte es auch nicht so sein? Nur das Kürzel „DTP“ heißt in Frankreich „einfanzösischt“ „PAO“: „Publication Assistée par Ordinateur“ - publizieren mit Unterstützung des Computers.

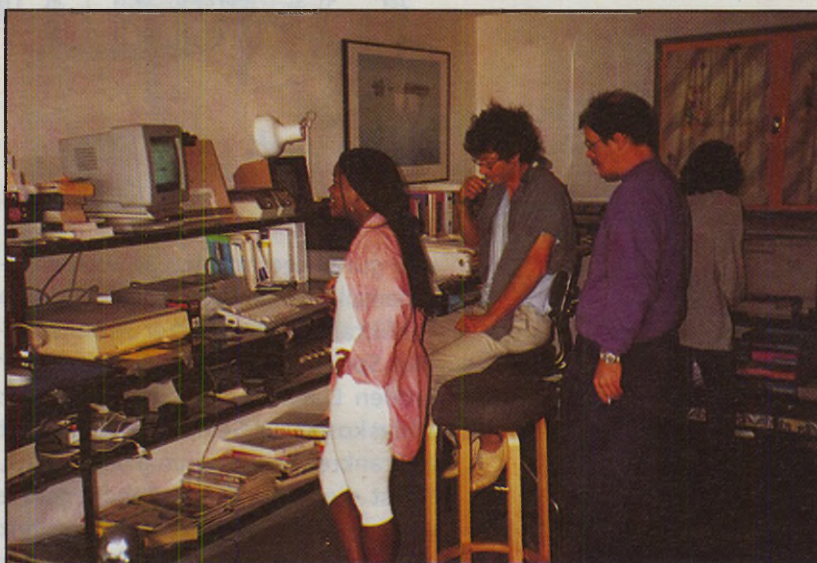
Thierry Lichau und seine Frau Martine wohnen und arbeiten hier seit etwas mehr als 3 Jahren. Und wie die meisten DTP-Grafiker haben sie in völlig anderen Berufszweigen gelernt und gearbeitet, bevor sie die Arbeit mit den Druckvorlagen begannen. Thierry beispielsweise war Lehrer in Bordeaux, bevor er Martine, die in Pernes les fontaines als Maklerin arbeitete, Calamus und den ATARI kennenlernte; genau in dieser Reihenfolge.

Le savoir travailler

„Gib mir eine Arbexit, an die ich glaube, und es wird beides da sein: die Kunst und die Freude!“ Für Thierry bedeutet Desktop Publishing mehr als nur Druckvorlagen zu gestalten und Werbekonzeptionen am Rechner zu realisieren. DTP ist für ihn immer auch ein Mittel zur Entwicklung der eigenen Individualität und nicht ausschließlich Gelderwerb. Neue Ideen zu entwickeln und auch zu realisieren, am Informationsfluß und an neuen technologischen Entwicklungen beteiligt zu sein, vor allem aber am Kommunikationsprozeß teilzunehmen, der über die Computertechnologie so vehement vereinfacht wird, aber gerade auch dadurch genauso schnell ins Beliebig abgleiten kann; das betrifft

nicht nur die persönliche Entwicklung, es macht sogar Spaß.

Mit zwei freien Mitarbeitern entwerfen und gestalten Thierry und Martine seit 6 Jahren mit dem Calamus all das, was in der eher ländlichen Umgebung von Avignon benötigt wird. In der Hauptsache sind das Druckvorlagen für den Einzelhandel, Anzeigen, Handzettel und Zeitschriften für die örtlichen Vereine und natürlich Werbung für die Tourismusbranche.



Wie bei den meisten DTP-Agenturen anderswo auch, setzt sich ihr Kundestamm also vorrangig aus kleineren Firmen und kommunalen Einrichtungen zusammen, die, wegen eines begrenzten Budgets, auch relativ geringe Produktionskosten erwarten. Mit dem Calamus SL hat „Plume d'Ange“ zwar ein Gestaltungswerkzeug in Händen, das alle Arbeiten vom einfachen Satz bis zu trommelgescannten 4C-Prospekten möglich macht. Für Thierry ist farbiges Arbeiten jedoch nur im Schmuckfarbenbereich von Bedeutung. „4 Farben“ sind nicht nur für viele der von ihm betreuten mittelständischen Kunden immer noch zu teuer. Wenn jede zusätzliche Farbe im Offsetdruck vielleicht 15-20% zusätzlich kostet, wird halt oft versucht, gerade hier Geld zu sparen.

Auch die dann benötigte Hardware wäre, besonders beim französischen Preisniveau, mit höheren Kosten zu veranschlagen als die bereits vorhandenen

Natürlich Wohnen und im technologischen High End arbeiten; solch eine Utopie läßt sich sicher im Süden der Provençee leichter realisieren als im östlichen Westfalen ...



und gut ausgestatteten Schwarzweiß-arbeitsplätze. Ein 20"-Farbmonitor eine Grafikkarte, ein größerer Arbeitsspeicher, Speichermedien für die immer sehr großen Datenmengen im 4C-Bereich: all das kostet viel Geld, und High Tech ist in Frankreich nun einmal sehr teuer. Selbst die Preise für Peripheriegeräte wie Scanner oder Drucker sind hier ganz oben auf der Kalkulationsskala der Händler zu finden.

Trotz dieser ökonomischen Realität, mit der die Realität „Plume d'Ange“ genauso oft wie andere Agenturen konfrontiert wird, und die bei einer Zusammenarbeit mit mehreren Leuten immer noch ein bißchen mehr Verpflichtung ist, wählt Thierry die einkommenden Aufträge nach klaren Prinzipien aus.

Da ist zum einen die realistische Einschätzung der eigenen Kompetenz. „Das ist doch einer der größten Fehler, den DTP-Einsteiger machen können: zu meinen, jetzt habe ich eine exzellente Hardware; eine Software, mit der es sich kreativ arbeiten läßt; und alles läuft, wenn ich nur den richtigen Knopf drücke! Man muß adäquat anfangen, das Maximum an realisierbaren Arbeiten aus nur wenig Material entwickeln. Daran lernt man und entwickelt eigene Kompetenz. Aber ich lerne nichts, ohne die hierzu notwendige Entwicklung und Erfahrung mitzubringen!“

Sicher völlig ungeschäftsmäßig gedacht, aber auch genauso richtig ist für Thierry das Einbringen der ganz persönlichen Wertmaßstäbe in die alltägliche Arbeit. Über den Monitorrand geschaut, der ja nur allzu leicht das Blickfeld begrenzt, liegt für ihn im DTP auch eine Form von „Macht“, da hier sehr leicht eine stimmigere und seichtere Wirklichkeit vermittelt und somit auch erlogen werden kann. Da muß man schon eigene Verantwortung übernehmen für das, was man da tut, und auch nicht jeden Auftrag unbedingt annehmen. Zu Ende gedacht, heißt das, daß für ein Produkt oder eine politische Werbung, in denen ökologisch oder demokratisch Bedenkliches zum Ausdruck kommt, er die falsche Adresse ist. Zum Nachahmen empfohlen.

Eine besondere Vorliebe scheint es bei „Plume d'Ange“ für das Schriftenschnitten zu geben, das Gestalten von Fonts im CFN-Format für die Arbeit im Calamus. Ein persönliches „Hobby“ Thierrys, das wohl schon viele Nächte gekostet haben mag, denn es füllt mittlerweile einen ganz schön dicken Katalog. Neben dem Spaß am Schriftdesign werden aber wohl auch die Lieferbedingungen der letzten Jahre für professionelle Fonts sowie Kostenfaktoren eine Rolle gespielt haben; manch mittelmäßige Designer-Fonts, die in Deutschland schon vor einigen Jahren

PAK 68/2	ATARI Festplatten
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 DM 229.00 Mit gebrauchten 68020 und 68881, 16 MHz DM 429.00 Modifiziertes TOS 1.4 oder 2.06 für ATARI DM 129.00 Mit 68030-Adapter a.Anfr.	Festplatten für ST/TT, anschlussfertig, autoboot, DMA + SCSI - Ports gepuffert. - laufend aktuelle Angebote Preise auf Anfrage SQ 400 Wechselplattenmedien DM 149.00 SQ 800 Wechselplattenmedien DM 199.00
ATARI Ram Erweiterung	SPEICHER RAM/ROM
RAM Erweiterung für alle ST-Rechner. Einbau mit nur 20 Lötstellen. Größe nur 51mm * 69mm. Mit ausführlicher Anleitung 2 MByte DM 219.00 4 MByte DM 359.00 Einbau auf Anfrage DM 65.00	514256-70 DM 9.50 511000-70 DM 9.50 SIMM 4MByte * 9-70 a.A. SIMM 1MByte * 9-60 a.A. SIMM 16MByte a.A. 27C256-100 DM 5.90 27C512-120 DM 9.50 27C010-100 DM 19.50 ZIP 44C1000-80 DM 38.00 16550 mit Fifo DM 19.90 TT-Ramerweiterungen bis 128MB a.A.
ATARI Bauteile	Zubehör
MMU, GLUE, DMA, SHIFTER je DM 95.00 68901 DM 23.00 68000-8 DM 16.80 RP5C15 DM 19.90 ROM - Port Buchse DM 25.00 AJAX Floppycontr. DM 69.00	Netzteil 1040/Mega DM 149.00 HD-Modul DM 69.00 HD-Kit (HD-Modul mit HD-Laufwerk) DM 189.00 IOS 2.06 umschaltbar DM 149.00 TOS 2.06 umschaltbar mit AT-Bus DM 179.00 MEGA-Clock DM 99.00 ROM-Port-Verlängerung mit ROM-Port-Buchse DM 79.00 9"-Zoll-Monitor VGA DM 298.00 anschlussfertig für Atari DM 329.00 Schaltpläne für alle Ataris DM 59.00
ATARI Tastaturen	
Hypertast 2 DM 179.00 eingebaut in Cherry G-81-1000 DM 249.00 Neu! für alle Ataris TT/STE-Tastaturen mit Anschlußplan DM 99.00	
Wußten Sie schon?	
- daß wir auch ein Ladengeschäft, haben? unsere Öffnungszeiten Mo-Sa 9-13 Uhr Mo-Fr 14-18 Uhr	- daß wir PC's und Netzwerklösungen anbieten. - daß wir auch vor-Ort-Service bieten? - daß wir auch Bauteile haben? Z.B. 74../LS, HC, HCT, S, F, ALS, CD4000... 4566 Quarze, Quarzoszillatoren, Transistoren, Passiv-Baut.
	
Löwenstraße 68 - 70597 Stuttgart (Degerloch)	
Telefon: (07 11) 76 33 81 - Telefax: (07 11) 7 65 38 24	
Irrtum / Zwischenverkauf vorbehalten! Versandkostenpauschale: DM 11,90. Versand per NN.	

Hendrik Haase Computersysteme
Hard- und Software Distribution

Atari-Computer

Atari Computer in unterschiedlichen Versionen	
Speed Drive 48	698,- DM
Wechselplatte 88 im externen Gehäuse	998,- DM
HP Deskjet 510	700,- DM
Canon BJ 330	1098,- DM
HP IIIP Laserdrucker	1820,- DM
HP LaserJet IV	3200,- DM
17" Monitore und Grafikkarten, ab	1500,- DM
17" Monitor Flatscreen von IDEK	1998,- DM
Epson Scanner GT 8000, komplett	3300,- DM
Zykel Modem und andere sehr günstig am Lager	
Neuheit: Magnetoptisches 128 MB Wechselplattenlaufwerk mit Medium	1990,- DM
Medium (128 MByte), nur	120,- DM
Gebrauchte Ataris auf Anfrage Reparaturen und Umrüstungen preiswert und schnell	
Bestellungen und Informationen bei: Hendrik Haase Computersysteme Stiftplatz 2 · D-45134 Essen 1 Telefon 02 01 - 8 43 40 10 · Fax 02 01 - 47 38 66	

IMEX II

satte 3MB! für Leute deren Kreativität nicht in 640KB oder ein lächerliches MB paßt...



HBS240, der bewährte 16MHz Speeder mit Cache. Optional kann ein mathematischer Coprozessor aufgesteckt werden. Power für alle Mega ST, 520, 260 und Tower 1040er! für nur 199,-



Laserdrucker gibt es viele, das Preis - Leistungsverhältnis der Op Serie wird dabei von KEINEM Hersteller übertroffen! Laserdruckerkauf ist Vertrauenssache! Der Drucker soll Ihnen viele Jahre gute Dienste leisten. Entscheiden Sie sich richtig, fallen Sie nicht auf Großspürige Werbesprüche selbsternannter Experten herein, kaufen Sie Laserdrucker bei uns im Fachhandel.
OP-104 mit 1.5MB RAM DM 1749,-
OP-108 mit 2.0MB RAM DM 2999,-
Toner Doppelpack DM 58,-
OPC-Trommel DM 279,-

ILLEGAL!

ZyXEL U-1496Eplus, das Powermodem weltweit! Top 10 of Computer Shoppers, editors choice award (erhielten 4 von 62 Modems) Der Betrieb ist in der BRD gemäß §15 FAG strafbar! Das absolute high speed modem für Profis und Kenner der Materie, FAX, VOICE, Email, mit ZyXEL geht alles...

899^{DM}

128 Düsen! 799^{DM}

ein hundredachtundzwanzig!



Mit dem nach der neuesten Technologie gefertigten SpeedJET 300 ist es Seikosha gelungen die bewährte Tintenstrahl Technik zu perfektionieren. Auf der diesjährigen CeBit wurde er erstmals der Öffentlichkeit präsentiert, heute ist der SpeedJET LIEFERBAR! Der neuartige XEROX Druckkopf mit den 128 Tintendüsen erlaubt höchste Qualität bei gleichzeitig extremer Geschwindigkeit. Der SpeedJET überrundet seine Mitbewerber mit teilweise mehr als doppelter Geschwindigkeit. Selbstverständlich ist er absolut kompatibel!

NEU! NVDI 2.5 JETZT FÜR ALLE ATARIS DM 99

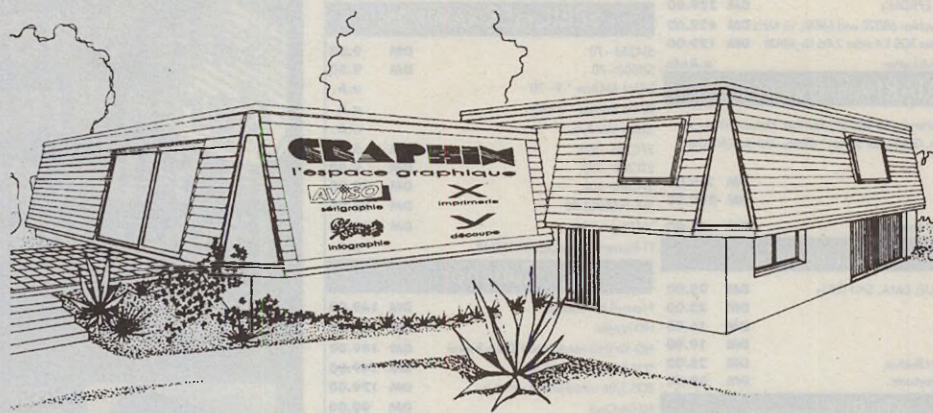
H&N GbR TEL: +49(0)241 55 30 01 (3 lines) FAX: +49(0)241 55 86 71 Hansmannstr. 19 D-52080 Aachen ■ Niederlande: CoCo sales agency TEL: +31(0)4454 66 475 FAX: +31(0)4454 62 151 Maastrichterlaan 130 NL-6291 EV Vaals ■ Wir liefern an Händler und Endkunden. Irrtümer, Preisänderungen und Zwischenverkauf vorbehalten!

FALCON USER AUFGEPASST! MATHEMATISCHER 16MHZ COPROZESSOR NUR DM 69,-

zykel drauf!

DM 6.24 pro Düse, vergleichen Sie selbst! Wo gibt es so viele Düsen fürs Geld?

Trotz des schweren Standes, den das professionelle ATARI-DTP in Frankreich immer noch hat, ist Thierrys Projekt „Grafix“ schon mitten in der Planungsphase - mit dem Tandem ATARI/Calamus als zentralem Werkzeug.



hergestellt und vertrieben wurden, erscheinen auch heute noch auf französischen Händlerlisten locker mit dem 5 bis 10fachen Preis! 2 von Thierrys eigenen Fonts finden Sie übrigens auf der ersten Sonderdiskette zur DTP-Praxis, darunter auch genau den Zeichensatz, dessen Schrift einem in Frankreich nun wirklich von jeder dritten Häuserwand und von jeder vierten Boulangerie entgegenlacht.

Zwei ATARI TT, ein Laserdrucker, ein Kopiergerät, ein Modem und das „Minitel“, eine französische Kommunikationsspezialität, unterstützen Thierry und Martine bei der „PAO“-Arbeit. Wie gesagt, alles recht vertraut. Und trotzdem brodelt es unter der vermeintlich ruhigen Oberfläche.

War Games

„Willst du einen Roman schreiben?“ - so die Antwort Thierrys auf meine Frage, ob er spezifisch französische Probleme in der DTP-Arbeit mit dem ATARI kennt. „Um in Frankreich auf einer ATARI-Plattform professionell arbeiten zu wollen, braucht man entweder Mut oder kein Geld! Ich hatte beides!“ Der Zorn, der in diesen Sätzen mitklingt, hat seine Ursache tatsächlich in einigen Problemen, die die ATARI-Arbeit gerade in Frankreich mit sich bringt. Ein erster Einblick wird schon durch einen Blick auf den Zeitschriftenmarkt möglich. „Zwei ATARI-Zeitschriften erscheinen monatlich in Frankreich, eine davon in einer hohen Auflage, die direkt von ATARI-Frankreich vertrieben wird. Die andere hat ihren Namen inzwischen ins ‚Neutrale‘ geändert, vielleicht, um mit Blick auf

eine höhere Auflage auch die Nicht-ATARIler anzusprechen. An die Qualität der deutschen Publikationen reichen beide nicht heran, und diese hier in Frankreich zu bekommen, ist sehr schwierig.“

Der Inhalt dieser Hefte wird im wesentlichen durch 3 Bereiche bestimmt: Neben Listings und Programmkritik wird der größte Teil oft durch Berichte der neuesten Computerspiele abgedeckt. Und das ist dann auch das Image, mit dem der ATARI in Frankreich populär ist, und mit dem die meisten professionellen DTP-Anwender dann auch auf Distanz gehalten werden können. Thierry faßt dieses Problem mit zwei Worten zusammen: War Games! Kriegsspiele. „Wer soll denn in Frankreich von der professionellen Qualität eines ATARI überzeugt werden, wenn das ATARI-Marketing nur die Spielefreaks im Kopf hat? Hier ist nun einmal der ATARI ein Spielecomputer, das ist das Image, und die ATARI-Werbung unterstützt das noch massiv!“

All diejenigen, die im ATARI-DTP selbständig ihr Geld verdienen, sind auch auf eine hohe Zahl von Mitbewerbern angewiesen. Nur das ermöglicht gesunde Software-Unternehmen und somit leistungsstarke Produkte für den Profibereich; nur das ermöglicht durch Belichterinstallationen auch den Belichtungsservice „um-die-Ecke“, und nur das ermöglicht den DTP-Erfahrungsaustausch, den sicher nicht nur Thierry für bitter notwendig hält. Da mag es schon so sein, daß eine leistungsstarke DTP-Computerplattform wie der ATARI seine finanzielle Basis im Massenmarkt suchen muß, um den vergleichsweise

SPECIAL LINE

Spitzensoftware, die Sie sich leisten können !

Lernen und Ausbildung

ST-Newton



Newton ist ein leistungsfähiges Simulationsprogramm aus der Physik und dient zur Darstellung von Teilchenbewegungen in beliebigen Kraftfeldern. Für Hobbyphysiker, Lehrer und Lernende stellt es ein nützliches Hilfsmittel dar. Es lassen sich die verschiedensten Probleme aus der Physik wie schiefer Wurf, Planetenbewegung, Streuung an Atomkernen, harmonischer Oszillator, Bewegung in elektrischen und magnetischen Feldern und vieles mehr auf dem Atari simulieren.

L 31, ST Newton (s/w), DM 15,-

Nützliche Utilities

ST-Look

Wem die normale Anzeigen/Drucken-Funktion des Desktops nicht ausreicht, bekommt mit ST-Look eine komfortable Hilfe. Hiermit lassen sich ASCII-Texte sowie Bilder verschiedener Formate anzeigen. Die Bilder und Texte können auch auf dem Drucker ausgegeben werden.

L 15, ST-Look (s/w), DM 15,-

Hobby und Freizeit

ELT Designer*

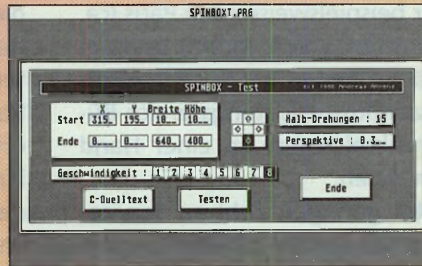
Für alle Videofilmer wurde dieses Effekt- und Lauftitelprogramm entwickelt. Es können Grafiken im Degas- oder Neochrom-Format weiterverarbeitet werden. Beliebige Grafikausschnitte lassen sich auf Tasten legen und können wie mit einer Textverarbeitung verwendet werden. Programmierbarkeit und Überblendeffekte runden den Lieferumfang ab.

L 26a + b, ELT Designer (f), DM 20,-

NEUHEIT

GEMPLUS für C

Gemplus für Pure C und Turbo C ist eine Portierung und zugleich Weiterentwicklung der Pascal-Version. Durch die Verwen-



dung von C ergibt sich eine enorme Codeverkürzung und Geschwindigkeitssteigerung. Neu sind die Routinen zur Verarbeitung von AES-Objekten, zur Nutzung des Quarter Screen Buffers und zur Portierung von Rastergrafiken zwischen verschiedenen Grafikmodi.

L 50, Gemplus für C (s/w), DM 15,-

Versandbedingungen

Im Anschluß an jede Programmbeschreibung finden Sie die zugehörige Bestellnummer für die jeweilige Diskette. Der Buchstaben 'L' ist ein Kürzel für die SPECIAL LINE und muß bei der Bestellung immer mit angegeben werden. Zu dem Verkaufspreis von DM 15,- / DM 20,- für eine Diskette addieren Sie bitte die Versandkosten hinzu. Bestellungen richten Sie an:

HeimVerlag GmbH
Heidelberger-Landstraße 194
64297 Darmstadt-Eberstadt
Telefon 06151/94 77 - 0
Telefax 06151/94 77 - 18

Gesamtübersicht SPECIAL LINE

L 1	TTL-Bausteine f. ST-Digital	DM 15,-
L 2	CMOS-Bausteine f. ST-Digital	DM 15,-
L 3	Pipeline (Spiel)	DM 15,-
L 4	Emula 6 (Bildschirmemulator)*	DM 15,-
L 5	Ooops (Spiel)	DM 15,-
L 6	Lottokat (Lotto - Programm)	DM 15,-
L 7	-	-
L 8	Sport (Auswertung Wettkämpfe)	DM 15,-
L 9	BuTa ST	DM 15,-
L 10	DiskMainEntrance*	DM 15,-
L 11	Convert (Bildkonverter)	DM 15,-
L 12	That's Literatur (Literaturverw.)	DM 15,-
L 13	ST Utilities	DM 15,-
L 14	ST Code	DM 15,-
L 15	ST Look (Verschlüsselung)	DM 15,-
L 16	ST Element (Chemie)	DM 15,-
L 17	ST Biorhythmus	DM 15,-
L 18	ST Etikett (Disketten-Etiketten)	DM 15,-
L 19	ST Tastatur	DM 15,-
L 20	ST Boot	DM 15,-
L 21	Cauchy (Matheprogramm)	DM 15,-
L 22	Fractals III (Fraktale Grafiken)*	DM 15,-
L 23	ST-Typearea (Signum Utilitie)	DM 15,-
L 24	Elektrolex (Elektro-CAD-Prog.)	DM 15,-
L 25	Lohntüte (Lohnprogramm)	DM 15,-
L 26	ELT Designer (Präsentation)*	DM 20,-
L 27	Film ST (Dia-Verwaltung)	DM 15,-
L 28	Alchemist (Chemieprogramm)	DM 20,-
L 29	Disk Streamer (Back Up Progr.)	DM 15,-
L 30	Quantum ST (Bildanalyse)	DM 15,-
L 31	ST-Newton (Physik)	DM 15,-
L 32	Air-Rifle (Spiel)	DM 15,-
L 33	MIDI-Paket 1	DM 15,-
L 34	Mezzoforte (Sequencer)	DM 15,-
L 35	Kfz-ST (Kfz-Kosten)	DM 15,-
L 36	TOP SPS (SPS Simulator)	DM 15,-
L 37	Ashita (Vokabeltrainer)	DM 15,-
L 38	UniShell (alternativer Desktop)	DM 15,-
L 39	Uni-Format (Formatierutility)	DM 15,-
L 40	Hard Copy	DM 15,-
L 41	1st Science plus	DM 15,-
L 42	Knete (Haushaltskasse)	DM 15,-
L 43	Grundur (Rechtssammlung)	DM 15,-
L 44	Trainer (Sportprogr.)	DM 15,-
L 45	Ingenium (Adressverwaltung)	DM 15,-
L 46	Gemplus für Pascal	DM 15,-
L 47	ST-Feld (Physik)	DM 15,-
L 48	Tabulex (Tabellenkalkulation)	DM 15,-
L 49	Resource Converter	DM 15,-
L 50	Gemplus für C	DM 15,-

Die mit einem * gekennzeichneten Programme laufen nicht auf Rechnern der MEGA-STE und TT Serie.

Bitte verwenden Sie die Bestellkarte aus dem Heft oder rufen Sie direkt beim Verlag an.

Alle Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise

Versandkosten

Die Versandkosten betragen 6,- DM (Ausland DM 10,-). Ab einer Bestellung von 5 Disketten entfallen die Versandkosten. Dies gilt auch in Kombination mit einer PD-Bestellung

Zahlungsweise

Den fälligen Betrag können Sie entweder per Vorkasse begleichen (Ausland nur VK) oder per Nachnahme zuzüglich DM 6,- Nachnahmegebühr.

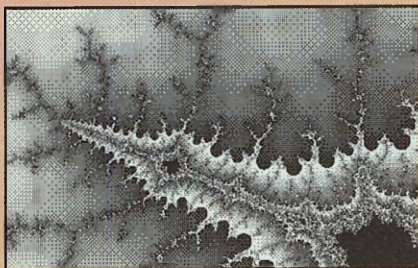
Autoren gesucht !!

Wir suchen ständig neue Programme, um die SPECIAL LINE mit attraktiver Software zu erweitern. Senden Sie uns Ihr selbstgeschriebenes Programm zum Testen ein. Sollte das Programm in die Produktpalette der SPECIAL LINE passen oder sogar qualitativ so gut sein, daß es sich als kommerzielle Software vermarkten läßt, werden wir Ihnen ein attraktives Angebot unterbreiten.

Naturwissenschaft und Technik

Fractals III*

Das Programm berechnet Vergrößerungen der Mandelbrot- und Juliamenge auf dem Atari ST in allen Bildschirmauflösungen. Unterstützt werden weiterhin Grafikerweiterungen wie zum Beispiel OverScan, MegaScreen und Großbildschirme. Fertige Bilder können durch Änderung der Farbzuordnung in zwei- bzw. dreidimensionaler Grauerasterdarstellung mit bis zu 32 Graustufen variiert werden, da das Programm die berechneten Tiefenwerte jedes Bildpunktes abspeichert. Zur Grafikausgabe stehen Druckertreiber für 9- und 24-Nadeldrucker zur Verfügung. Es können Bilder mit bis zu 2 Millionen Bildpunkten auf dem Drucker oder in eine Datei ausgegeben werden. Dreidimensionale Darstellung als See oder Gebirge mit beliebiger Einstellung des Neigungs- und Drehwinkels.



L 22, Fractals III(s/w) DM 15,-

wenigen professionellen Anwendern die notwendige Hardware überhaupt liefern zu können. „Aber wenn ich sage, daß ich professionell mit ATARI arbeite, gucken mich die Leute mit ganz, ganz großen Augen an.“

La situation spéciale

Anfang der 80er Jahre, nach dem Regierungsantritt Mitterands, schien sich die Lage im wirtschaftlich ärmeren Süden Frankreichs grundlegend zu ändern. Nach dem Niedergang der Schwerindustrie im Norden, die in Deutschland das Ruhrgebiet und analog dazu in Frankreich Elsaß-Lothringen erfaßte, sollte die High-Tech-Industrie in Frankreich dort konzentriert werden, wo es sich besonders gut leben und arbeiten läßt: im „Midi“ (das ist der Bereich, den wir allgemein „Südfrankreich“ nennen). Spitzenkräfte konnten somit allein schon durch die Geografie gebunden werden. In Montpellier und Toulouse, alte und wunderschöne Städte am Mittelmeer, wird immer noch gebaut. Auch deutsche Unternehmen haben hier inzwischen ihren Platz gefunden. Und wer würde nicht dort arbeiten wollen, wo halb Frankreich und fast soviel Deutschland jedes Jahr den Urlaub verbringt?

Wer bei „Südfrankreich“ jedoch nur an Sonne, Meer und Wein denkt, denkt natürlich zu kurz. Avignon ist nun wahrlich keine Großstadt, aber sicher nicht nur zur Festspielzeit im August attraktiv und jede Reise

wert. Trotz der großen wirtschaftlichen Probleme, die diese Stadt momentan mit zu den ärmsten Städten Frankreichs zählen läßt, haben sich hier in den letzten Jahren mehr als 40 DTP-Agenturen angesiedelt! Unter diesen befinden sich nach Aussage von Thierry immerhin zwei, die den ATARI TT als Plattform nutzen: Seine eigene, und die eines befreundeten Siebdruckunternehmens. Das spiegelt vielleicht auch schon ungefähr die Situation des professionell angewandten ATARI-DTP in Frankreich wider, wobei die Sache für ATARI in Avignon noch ganz gut aussieht. Hier sind es immerhin ca. 5% der Agenturen.

Daß dieses Mißverhältnis von Rechnerplattformen nicht unbedingt seinen Grund in der Qualität der Software-Werkzeuge und den damit erzeugten Arbeitsergebnissen hat, dürfte auch deutschen DTPlern nicht fremd sein. Frankreich ist zudem dasjenige Land in Europa, in dem sich grafisches Arbeiten am Apple Macintosh zuallererst und in größeren Zahlen etablieren konnte - und auch das Land, in dem der ATARI als hervorragender Spielecomputer gilt. Für beide Computerhersteller sicher ein gutes Geschäft, für ATARI-DTP-Anwender wie Thierry aber auf Dauer untragbar. Seine Daten zur Filmbelichtung schickt er beispielsweise nach Paris (ca. 650 km entfernt von Avignon), und viel mehr Möglichkeiten hat er auch nicht, da sich Calamus-Belichtungs-service-Büros in Frankreich fast an einer Hand abzählen lassen.

Von der geringen Zahl an Service-Belichtern auf die ATARI-DTP-Situation in Frankreich zu schließen, wäre aber grundfalsch. Wie in Deutschland gibt es auch in Frankreich eine große Zahl von Inhouse-Belichtungen, die lediglich für den eigenen Bedarf zur Verfügung stehen und nicht als Serviceunternehmen in Erscheinung treten. ATARI/Calamus ist hier wie dort in mehr Agenturen vertreten, als sich das durch ATARI-Image und Service-Belichtungsangebot errechnen läßt. Zum Vergleich einmal die Situation in Deutschland. Nach einer neuen Untersuchung im Rahmen einer Diplomarbeit über den Einsatz von DTP-Systemen arbeiten allein im Stuttgarter

Raum ca. 20% aller Agenturen im professionellen DTP-Bereich mit dem Calamus SL!

Utopisches

Trotz, oder besser vielleicht gerade wegen dieser für ihn schwierigen ATARI-DTP-Situation in Frankreich orientiert sich Thierry nach vorne. Über die erste Planungsphase hinaus ist bereits das Projekt „Grafix“. Hinter diesem Namen verbirgt sich eine Art Medienzentrum der Druckvorstufe, in dem die wesentlichen Bereiche der Druck-, Repro- und Grafikbranche unter einem Dach gemeinsam arbeiten sollen: Litho- und EBV-Fachbetrieb, ATARI-DTP-Agentur, Offset- und Siebdruck und Fotolabor als Dienstleistungsbetriebe unter einem Dach. Als Ansprechpartner für den gesamten Druck- und Werbebereich. Sicherlich eine große und keine schlechte Idee. Der oft erwähnte „Full Service“-Bereich bekommt hier klare und faßbare Konturen.

Und da Leben und Arbeiten nun einmal nicht unbedingt getrennt voneinander existieren müssen, sind auch die Pläne für die zu „Grafix“ gehörenden Wohnhäuser schon fertiggestellt. Faszinierende Wohneinheiten, organisch in die Landschaft eingepaßt und durchgehend nach ökologischen Gesichtspunkten konstruiert (auch der Autor kann heimliche Gedanken an einen Standortwechsel nur schwer unterdrücken...). Eine kleine Stadt ist das schon, die da in der Nähe von Perne entstehen soll; Thierry's Utopie mit PAO et l'ATARI en France!?

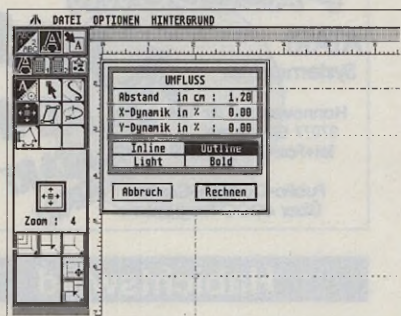
Das MIDI ist seit mehr als tausend Jahren ein Land der Gegensätze. Hier entwickelte sich die polyphone Musik und wütete die ach so christliche Inquisition. In diesem Land der Katharer und Troubadoure lebten Päpste und Picasso und Van Gogh, leben Kreative und Einsiedler, Mick Jagger und Pink Floyd, der unselige Le Pen und High-Tech-Ingenieure mit Wein- und Kirschbauern unruhig nebeneinander. Ein guter Nährboden also für Thierry's Utopien.

Tips & Tricks

Tips & Tricks

TypeArt

Es ist in der Software-Entwicklung fast schon der Normalfall, daß am Programm selbst bis zum Auslieferungstermin gearbeitet wird, während das zugehörige Handbuch längst in Druck ist. So kommt es immer wieder vor, daß einige Funktionen der Software, obwohl verfügbar, nirgendwo dokumentiert sind. Natürlich ist dieses Phänomen auch beim Calamus SL und bei TypeArt, dem DMC-Fonteditor, anzutreffen. Wer die bei-



den Handbücher der Programme verinnerlicht hat, wird wahrscheinlich trotzdem einige kleine und hilfreiche Funktionen des SL bisher genauso wenig kennen wie einige durchaus wesentliche von TypeArt.

Nach dem Programmstart liegen im Bearbeitungsfeld 7 von 9 Plätzen mit Icons belegt vor. Die beiden freien Plätze weisen normalerweise auf zukünftige Erweiterungen in den folgenden Updates hin, man kann dem aber auch in der aktuellen Version schon vorgreifen. Klicken Sie einfach bei gedrückter Shift-Taste auf das vorletzte leere Icon-Feld, und es erscheint ein Formular, das es in sich hat und in der aktuellen TypeArt-Version eigentlich noch gar nicht vorhanden sein dürfte.

Dieses Formular ist selbsterklärend. Hier können die Zeichen eines beliebigen CFN-Fonts automatisch in verschiedene Schriftschnitte generiert, also „dicker“ oder „dünner“ gezeichnet werden, wobei der Grad der Veränderung frei einstellbar ist. Die Qualität, die sich mit dieser automatischen Schnittgenerierung erreichen läßt, ist gut, solange

in feinen Abstufungen gearbeitet wird, und genügt den durchschnittlichen DTP-Anwendungen allemal.

Mit den weiteren Funktionen dieses Formulars können zusätzliche Vektorpfade um oder in die Zeichen gelegt und auf diese Weise echte Outlineschriften aus einem bereits vorhandenen Font erzeugt werden. Aber auch kleinere Vektorgrafiken lassen sich so behandeln. Sinnvoll ist das beispielsweise für mehrfarbige Folien-Plotts (Schrift: rot, Outline: schwarz), aber auch, um das im SL immer noch problematische Überfüllen von mehrfarbigen Vektorobjekten elegant zu umgehen („Vektorobjekt zu komplex“).

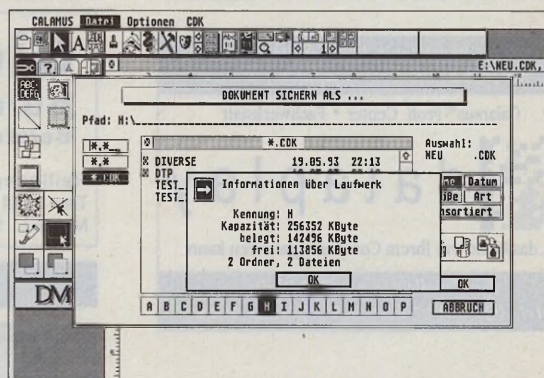
Speicherplatzanzeige Im Calamus SL

Auch im Calamus SL gibt es einige Features, die von den Handbuchautoren nicht berücksichtigt wurden. Nehmen wir beispielsweise folgendes Problem: Sie haben im SL ein Dokument in Arbeit, aus dem zur weiteren Bearbeitung in einem EBV-Programm einige Bilder exportiert werden sollen. Nun würden Sie gern wissen, auf welcher Partition Ihrer Festplatte oder auf welchem Wechselplattenmedium noch genügend Speicherkapazität frei ist. Im Calamus selbst sucht man eine solche Abfragemöglichkeit vergebens - und doch gibt es sie, nur leider etwas versteckt und nirgendwo dokumentiert: Ein Doppelklick auf ein Laufwerkssymbol im Dateiauswahlformular des Calamus genügt, und es erscheint eine Box mit den gewünschten Laufwerksinformationen der gewählten Partition.

Datenmengen von Calamus-Dokumenten reduzieren

Nein, im neuen SL-Update gibt es keine automatische Komprimierung von CDK-Dateien. Wer aber des öfteren Calamus-SL-Dokumente zum Belichten verschickt, kennt sicherlich das Problem. Schon einige Seiten mit Text hinterlassen beim Abspeichern ein Dokument mit einer

Datenmenge von über 100 KB. Der Grund für diese „aufgeblasenen“ Daten liegt u.a. in der vom SL mit ins CDK-Format



abgespeicherten Zeilenbeschreibungsstruktur der Textseiten. Wenn im Dokument gearbeitet wird, bedeutet das natürlich einen gewissen Geschwindigkeitsvorteil, vor allem bei der Arbeit mit verketteten Textrahmen. Nach getaner Arbeit aber werden diese Informationen nicht mehr unbedingt benötigt und produzieren beispielsweise lediglich eine höhere Telefonrechnung beim Versenden dieser Dokumente per Modem. Was liegt also näher, als diese Informationen einfach nicht mit abzuspeichern?

Machen wir einmal einen kleinen Test. Ich habe ein CDK-Dokument im SL, bestehend aus 10-DIN-A4 Seiten Text, Schriftgröße 10pt. Nachdem die letzte Seite fertig gesetzt wurde, speichere ich das Dokument ab und erhalte ein Dokument mit der stattlichen Größe von 267192 Byte. Um nun diese Datenmenge auf die real benötigte Größe zu reduzieren, wird auf der ersten Seite des Dokuments bei selektiertem Textrahmen der PKS-Editor aufgerufen. Wenn der Text im Editorfenster erscheint, lassen wir ihn gleich wieder ohne weitere Korrektur in den Textrahmen fließen (Text „ersetzen“) und speichern das Dokument unter einem anderen Namen. Jetzt sind die internen Informationen nicht mit abgespeichert worden, und die gespeicherte Datenmenge beträgt nur noch 67192 Byte. Das entspricht in unserem Beispiel einer Datenreduzierung um 75%!


Einkaufsführer

Hier finden Sie Ihren
Atari Fachhändler

Berlin

ATARI-Fachhändler • APPLE-Systembändler
MS-DOS-kompatible Computersysteme

Calamus® Profi Center • Fachwerkstatt

 **dataplay**

...das Beste was Ihrem Computer passieren kann.

Bundesallee 25 • 10717 Berlin
Tel.: 030/861 91 61 • FAX: 030/861 33 15

ATARI-Systemcenter

Desktop Publishing
IBM-Kompatible Branchensoftware

 **triatec**

1034 Berlin, Rigaer Str. 2
direkt am Bersarinplatz
Tel. 589 1928 Fax: 588 9296

Alschi
Soft

AUF EINE GUTE IDEE KOMMT ES AN

Ingenieurbüro für Software &
Computerauswendungen

Fax 5888285

**Hard- und Software
Telekommunikation
Kopiertechnik
Büroeinrichtungen**

FON 5893039

Partner für Schulen und Universitäten
(Rabatte für Schüler und Studenten)

10247 - Berlin Proskauerstr. 32

Hamburg

G.M.A.
Wandsbeker Chaussee 58
22089 Hamburg



Einziges, autorisiertes Atari-DTP-Center
in Hamburg.

Telefon: 040 / 25 12 41 5-7

Lüneburg

Sienknecht
Bürokommunikation
Beratung - Verkauf - Werkstatt

Heiligengeiststr. 20, 21335 Lüneburg
Tel. 0 41 31 / 4 61 22, Btx 40 24 22
Mo.-Fr. 9.00-18.00 und Sa. 9.00-13.00

Kiel

Die größte Auswahl an Hardware, Software und Zubehör für

 **ATARI
in Kiel**

ATARI DTP-System Center, Calamus Profi Center, Fachwerkstatt
Computer & Service
Gutenbergstraße 2 • 24118 Kiel
Telefon: 0431-569444 • FAX: 578520

 **ATARI®
LSK Fachwerkstatt**
FEE Vortex EBF
ID GFA
MediSoftware
Computersysteme für Ärzte
Eckernförder Str. 83, 24116 Kiel
Tel.: 0431/ 18 09 75, FAX: 170 80

Bremen

 **ps
DATA**
DIE SYSTEM-PROFIS
Hard- u. Software GmbH
ATARI-DTP Center
CALAMUS-Profi-Center
3K-Computerbild
Faulenstr. 48-52
28195 Bremen
0421/170577+170169
Fax 0421/12870

WBW-Service
Willi B. Werk

Osterfeuerbergstr. 38
W-28219 Bremen

Tel. 0421/39686-20

Fax 0421/39686-19; Btx 042175116

Edewecht

 **TUM** Soft- & Hardware
Vertriebs- u. Handels GbR
Helfers-Jeddeloh
ATARI... was sonst!

Hauptstr. 67, 26181 Edewecht

☎ (04405) 6809 Fax: 228

ATARI-System-Center

Hardware - Software - Beratung
Service Werkstatt

Göttingen

 **ATARI**

... wir machen Spitzentechnologie preiswert.

Beratung · Vertrieb · Service

**Computertechnik
Rosenplänter GmbH**

Wagenstieg 5, D-37077 Göttingen

Tel.: 0551-377021 Fax 377242

 **PAGE DOWN**
ATARI
Systemcenter
Hannoversche Str. 144
37077 Göttingen
Tel+Fax (0551) 378149
Public-Domain-Center
Über 4000 Programme

Habichtswald

REITMAIER
Musikelektronik

ATARI-Systemfachhändler

Hardware - Software - Zubehör

MIDI-Technik

BÖHM-Vertragshändler

Parkstraße 9 • 34317 Habichtswald • Tel. 0 56 06/98 12

Düsseldorf

Hard und Software

Werner Wohlfahrtstätter

Atari

Ladenlokal

Public Domain

Irenenstraße 76c

Atari Spiele

40468 Düsseldorf-Unterrath

Atari Anwender

Telefon (02 11) 42 98 76

Mettman

 **GENG
TEC**

ATARI System Center

Ladenlokal: Teichstraße 20, 40822 Mettmann
Tel. (02104) 22712 (9.00-18.30), Fax 22936
Öffnungszeiten: Mo - Fr 14" bis 18", Sa 10" bis 13"
Bitte beachten Sie unsere laufenden Anzeigen!

Steinfurt

CBS GmbH COMPUTERSYSTEME

48565 Steinfurt • Tecklenburger Straße 27
Telefon (0 25 51) 25 55 • Fax 25 37
49324 Melle • Haferstr. 25 • 05422/44788

ATARI DMC *ca/amus*
3K Retouche + Didot
Desk Top Publishing Center

Osnabrück

Heinicke-Electronic

Meller Str. 43 • 4500 Osnabrück

Fax (0541) 58 66 14

Telefon (0541) 58 66 46

Wir liefern Micro-Computer seit 1978.

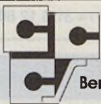
Dortmund

MCS Midi & Computer Systeme

Baroper Bahnhof Str. 53 4600 Dortmund 50
Tel. 0231-759283 Fax. 750455

Atari Midi Center - Epson Händler
Hardware - Reparaturwerkstatt - Einbauservice
19" Racksysteme - Wechsel & Festplatten

D - Netz Funktelefon
Zubehör & Einbauservice



cc Computer Studio GmbH

Elisabethstr. 5 44139 Dortmund
Beratung - Service - Verkauf - Schnellversand

ATARI - Systemfachhändler
AT-386/486 - Peacock - Amstrad - CG-CAT
Drucker - NEC - Star - Brother

Tel 02 31 / 95 20 80 - 0 • Fax 95 20 80 - 99



ATARI

... wir machen
Computer einfach:
0231/ 83 32 05

Computer • Erweiterung • Zubehör • Reparatur

Meyer & Jacob

Münsterstraße 141 • 44027 Dortmund Postfach

Bei uns werben bringt

GEWINN

Sprechen Sie mit uns.
Heim Verlag ☎ 06151/ 94770

BUF

Gelsenkirchen

PRÄSENTATIONS SYSTEME

DESKTOP PUBLISHING SYSTEME

ANIMATION

VIDEO

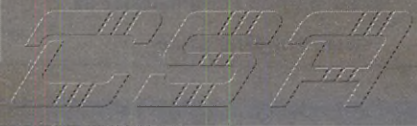
MIDI

auf dem **FALCON 030**

COMPUTER SYSTEME ANWENDEUNGS
Telefon: 0309. 42011 Fax: 497109

Wilhelminenstraße 29

45881 Gelsenkirchen



Köln



Ihr Atari Profi in Köln

Tel.0221/4301442

Fax.0221/466515

5 Köln 41 Mommstr. 72

Wir bieten Ihnen: günstige Preise.

Bauteile-Service-Werkstatt

Verkauf-Desktop-Drucker

TEAM Computer GmbH

Der ATARI-Systemfachhändler Kölns
Hard- & Software, Speziallösungen

Klaffenberggürtel 5 • 50939 Köln
Tel. (0221) 4 66 77 4 • Fax 4 66 77 5

Michael Nolte

Vertrieb von Computersystemen
Spezialisiert auf Anwendungen
und Software für Atari-Computer
Vasters Str. 10, 50825 Köln
Tel.: 0221-558269 Fax: 5504629

Bürozeiten nach Vereinbarung. Kein Ladenlokal.
Reparaturservice durch Vertragswerkstatt.

Autorisierter



Fachhändler



Leverkusen



**Rolf Rocke
Computer**

Computersysteme
DTP - EBV - CAD
Reparaturen
Service

Austraße 1, 51379 Leverkusen
Pf. 300710, 51336 Leverkusen
Tel. 0 21 71 - 26 24, Fax 0 21 71 - 4 744 8

Bonn



ATARI-Systemcenter

Wir sind Ihr autorisierter
ATARI-Systemfachhändler.
Wo? Im Zentrum von Bonn.

Info & Service: 02 28 / 65 77 99

Neben ATARI Hard- & Software führen wir ein
umfassendes Peripheriesortiment, wie Monitore, Drucker,
Scanner usw. von Top-Herstellern: z.B. CANON, Pa-
nasonic, EIZO, Epson, NEC, AGFA, Seiko. Uvm.!

Fordern Sie kostenlose Preisliste & Info:

Kapuziner Straße 8 • 5300 Bonn 1

DIGITAL MEDIA

Engagierte Beratung. Guter Service.

WOBECO

COMPUTER & BERATUNG



(0228) 67 70 21

Wir sind für Sie da: Mo - Fr 15 - 20 Uhr, Sa 9 - 12 Uhr u.n. Vereinbarung

Solingen

A tari System Center Solingen

Wir bieten Branchenlösungen,

z.B. für *Desktop Publishing*

MegaTeam

Computer Vertriebs oHG

Rathausstr. 1-3

42659 Solingen

Ruf 0212/45888 Fax 0212/47399

Hagen



wir machen Spitzentechnologie preiswert

Vertragshändler Axel Böckem

Computer + Textsysteme

Eilper Str. 60 (Eilpezentrum) • 58091 Hagen
Telefon (0 23 31) 7 34 90

Frankfurt



In der Römerstadt 249/253, 60488 Frankfurt/Main
Tel 069-763409, Fax 069-7681971, MB 069-761083
DTP und MIDI Vorführungen, Termine auf Anfrage, ein
gut sortiertes Ladengeschäft und eine Fachwerkstatt
erwarten Sie!

Autorisierter Fachhändler für:

**CALAMUS
PROFI
CENTER**

ATARI

Acorn

Panasonic

MS - DOS



NEC

SELZER SOFT

BUSYMAN

BÜRO-Programm, das JEDER kann!

Info GRATIS, Hotline HELP 069/83 8970
Buchhaltung, Rechnung, Adressen, Reisen,
Post, Waren, Etikett, Termin, Notiz: 248,-
GEMA, GVL, Lizenzen, Archiv: o.A.
SELZER SOFT, Siegenerstr. 6, 6230 Frankfurt 80
TEST: Fachblatt, SC, Keys, Solo, ST Magazin
Endlich Ordnung. SAVE TIME : GOTO FUN

MUSIK

Darmstadt



Computer Profis

Computersysteme & Bürokommunikation

Lagerstraße 11 • 64297 Darmstadt-Eberstadt
Telefon 06151/596440 • Fax 06151/596441

Computertechnik Ingolf Schneider

**Computer - Kopierer
Bürokommunikation**

Beratung - Verkauf - Reparatur

Bei uns steht Service an erster Stelle!

Ostendstraße 1 Telefon (0 61 57) 47 49
6102 Pfungstadt Telefax (0 61 57) 47 49

Tausenstein

KEYBOARDS + COMPUTER

- MIDI / Notensatz
- Software / DTP
- Datenbanken
- Zubehör / Werkstatt

ATARI



65232 TAUNUSSTEIN - NEUHOFF
Georg-Ohm Str. 10
Tel. 061 28 / 7 30 52 Fax 7 30 53

Königstein

**KFC
COMPUTERSYSTEME**

Wiesenstraße 18
6240 Königstein
Tel. 0 61 74 - 30 33
Mail-Box 0 61 74 - 53 55

Maintal

LANDOLT - COMPUTER

Beratung - Service
Verkauf - Leasing
Finanzierung

63477 Maintal-Dörmigheim, Robert-Bosch-Straße 14
Tel.(0 61 81) 4 52 93 Fax (0 61 81) 43 10 43
Mailbox (0 61 81) 4 88 84 Btx *2 98 99#

Worms

orion

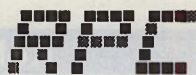
Computersysteme
GmbH

67547 Worms • Friedrichstraße 22

Telefon 0 62 41/67.57-18

Kaiserslautern

EDV-Lösungen
UNIX Netzwerke ISDN
Telekommunikation
Schulung
Beratung
Verkauf



Computer

Burgstraße 15 - 17
67659 Kaiserslautern
Tel.: 0631 - 95152
Fax: 0631 - 95153

ATARI - Fachhändler
Reparaturen
Computer & Software
Mo.-Fr.: 8.30-13.00 (Büro)
8.30-17.00 (Telefon)
s. n. Vereinbarung

Neckargemünd

DIG-IT GdbR

Soft- u. Hardwareservice;
Computerbau; Netzwerke

69151 Neckargemünd Im Brühl 4

Tel.: 06223/72095
BBS/Fax: 06223/73007

Stuttgart

Walliger

+Co. Personal
Computer

Marktstr. 48, Tel. 07 11/56 71 43
70372 Stuttgart-Bad Cannstatt



Backnang

Computer-Fans finden bei uns alles von:



Tübingen

ATARI

calamus
Prof.-Center



NEC

Apple F&I* Stützpunkt

*Forschung & Lehre Sondermodelle und -konditionen

DON'T PANIC

Computer-Komplettlösungen GmbH
Pfleghofstraße 3, 72070 Tübingen
Telefon 0 70 71 - 92 88 - 0
FAX 0 70 71 - 92 88 - 14

Meßstetten

Ihr ATARI-Systemhändler im Zollern-Alb-Kreis

HEIM + PC-COMPUTERMARKT

HARDWARE · SOFTWARE · LITERATUR

SCHAUERER

ATARI COMMODORE CUMANA DATA-BECKER
MULTITECH RITEMAN SCHNEIDER THOMSON

72469 Meßstetten • Alemannenstraße 27 • 0 74 31/6 12 80

Karlsruhe

EPSON ATARI
SYSTEMHÄNDLER

TELEVIDEO

Durlacher-Allee 30 • 76131 Karlsruhe
Telefon 07 21/ 69 68 78 • Fax 69 80 64

ERHARDT Am Ludwigsplatz

Am Ludwigsplatz • 76133 Karlsruhe • Tel. (07 21) 16 08-0

Freiburg

**COM
TEX**
COMPUTERSYSTEME

- ATARI
- Seminare
- Workshops

79283 Bollschweil
07633-50784
FAX 6570

cpc

Ulm

Neueröffnung

AKZENTE

computer & werbedesign
Frauenstraße 40
89073 Ulm
tel 0731/22551
od. 0731/27226
fax 0731/9217612

München

SOFTHANSA

Soft- Hardware- Vertriebs GmbH i.Gr.
ATARI-Systemcenter

81539 München (Giesing), Untersbergstraße 22
Öffnungszeiten: Montag bis Freitag 9.30 - 13.00 Uhr
und 15.00 bis 18.00 Uhr (außer Mittwoch Nachmittag)
Telefon 089/697 22 06 FAX 692 48 30

Holzkirchen

MÜNZENLOHER GmbH

Tölzer Straße 5 * 8150 Holzkirchen
Tel:(08024)1814 * Fax:(08024)4879

ATARI-SCHNEIDER-NEC, PANASONIC-PHILIPS TOSHIBA PORTABLE-LUCKY GOLDSTAR	Hard- und Software in großer Auswahl
--	---

Service und Beratung sind bei uns inklusive

Grassau i. Chiemgau

jobis

jobis

unternehmenssupport

Ihr Partner für BSS Plus & Adimens im Netz

Tel.: 08641/5024
Fax: 08641/5027

ATARI Business Center

Erfolgreich werben

Sprechen Sie mit uns.
Heim-Verlag ☎ (06151) 94770 BUF

Würzburg

SCHOLL
BÜROTEAM

Hardware · Software
Service · Schulung

computer center

am Dominikanerplatz
Ruf (09 31) 3 08 08 - 0

Augsburg

Adolf & Schmoll
Computer

Unser Plus: Beratung u. Service

Schwalbenstr.1 • 86157 Augsburg
Telefon (08 21) 52 85 33 oder 52 80 87

Computer Vertriebs- und Software GmbH

Teltow

ATARI & PC's

Wir fallen auf!

wodurch?
guter Service und günstige Preise
wo?

Computersysteme Gobernatz
14513 Teltow Hoher Steinweg 7 * Tel/Fax: (03328) 470723

Leipzig

SAXCOM

FACHHÄNDLER
DTP-CENTER
SERVICE

7 0 5 0 L E I P Z I G
EISENBAHNSTRASSE 93
PHONE/FAX (03 41) 6 5 5 2 3

Dresden

DCC

Dresdner Computer Center GmbH
Kaitzer Straße 82
01187 Dresden
Tel.: (03 51) 4 71 88 65
Fax.: (03 51) 4 71 96 52

* Systemerweiterungen * Reparaturservice * Softwareversand

ÖSTERREICH

A-1040 Wien

Ihr ST-Fachhändler in Wien

Computer-Studio

Wehsner Gesellschaft m b H

A-1040 Wien · Paniglgasse 18-20
Tel. (02 22) 5 05 78 08, 5 05 88 93

SCHWEIZ

CH-4313 Möhlin

BCR Computerdienst

Bahnhofstrasse 63
CH-4313 Möhlin

Computersysteme
EDV-Beratung
Installationen
CAD Anlagen
Datenpflege + Service

Tel. 061 88 30 32 FAX 061 88 30 03

ATARI
NEC
star

CH-4900 Langenthal

steineberg
computer-shop

Im Zentrum von Langenthal

ATARI

Computer + Software
zum Testen und Ausprobieren

Bahnhofstraße 2a
CH-4900 Langenthal
063/23 00 80

Kleinanzeigen

Biete Hardware

Hardware UHR-ST ab 29,95 DM, **Katalog/Katalogdisk** kostenlos. Electronic Service, Tel.: 02366/43865 *G

SPECTRE GCR Vers. 3.0 mit orig. ROMs und ca. 25 Disketten VB 450,- DM. Tel.: 089/4314587

Verkaufe wegen Systemumstiegs auf den Apple Macintosh: **Atari 520 STM**, 2,5 MB RAM, TOS 1.04, Echtzeituhr, neue und bessere Maus, Monitor SM 124, Joystick, Diskettenlaufwerk SF 314, liest und schreibt Disketten bis zu 950 KB (2*86*11) VB 800,- DM. **Externe 85 MB Festplatte** Seagate 296 N mit ICD-Hostadapter und Treibersoftware, Autopark, leiser Lüfter, anschlussfertig, Neupreis 1098,- DM für VB 700,- DM. Tel.: 030/823962

Mega ST4: 4 MB RAM, 1,44 MB-Laufwerk (Teac), TOS 1.4 + 2.6 (Artifex) CPU gesockelt, alles im Mega ST-Gehäuse eingebaut, Monitor, Maus VB 950,- DM; **NEC P60** wenig benutzt VB 550,- DM. Tel.: 0431/738436

Verkaufe **GE-Hostadapter** inkl. Software für 99,- DM; **orig. Atari Diskettenlaufwerk** aus Mega ST (Epson SMD) für **70,- DM**, **EPROM-Programmiergerät EPROG 27011** mit eigenem Mikrokontroller und RS232-Schnittstelle (2 Textool-Sockel, Leertest und Kopieren ohne Rechner!) inkl. Atari-Software für **170,- DM**. Chr. Fuchs, Tel.: 089/395349

Atari-Mega ST, 4 MB RAM, 50 MB SCSI-Harddisk, Monitor mit Overscan, AT-Speed DOS-Hardwareemulator, Logitech-Maus, RTS-Tastatur mit Handbüchern, komplett für DM 1500,- zu verkaufen. Tel.: 0541/89238

Atari Mega ST, 3 MB, 60 MB HD, 1,44 MB Floppy, Vortex ATonce, Autoswitch Overscan, SM 124. Jede Menge Software und Dokumentation 1950,- DM. Tel.: 04522/4680

Atari Stacy-Kompletanlage, best. aus Eickmann Stacy 4/105/2.06/AT-Speed, HP Deksjet 550C, Portfolio mit Zubehör, Tradelt Handy-Scanner 32, Pure C, Omikron-Basic, MultiGEM, 1st Lock, Papyrus, Phoenix usw., Bücher, Zeitschriften, Disketten, NP über 13000, VHB 5700,- DM. Tel.: 06162/84790

48 MB Festplatte – anschlussfertig 400,- DM; 24-Nadeldrucker NEC P60 500,- DM; 3,5" Diskettenlaufwerk 720 KB – anschlussfertig 100,- DM; Hardware-PC-Emulator mit Software und Anleitung 150,- DM; Tastaturinterface inkl. Software, Anleitung und PC-Tastatur 150,- DM; LogiMouse Pilot, originalverpackt mit Software 40,- DM; GAL-Programmiergerät, originalverpackt mit Software und Anleitung 150,- DM; Echtzeituhr mit Software und Anleitung 40,- DM; 5 m langes Kabel ST an Scartbuchse 15,- DM; Floppyverlängerungskabel 1,3 m 5,- DM; **Telefon: 02242/1626, nach Jan fragen!**

Atari Mega ST inkl. 4 MB RAM, 52 MB Quantum Festplatte, SM 124, Genius Mouse, Handy-Scanner und div. Software. VB 1250,- DM. Tel.: 0231/759182, 18–20 Uhr

Mega ST4, HD 60 Eickmann, Supercharger V1.5, Mono SM 124 + Farbe SC 1435, orig. Software im Wert von ca. 4000,- DM. Bitte Liste anfordern. Nur komplett VB 2150,- DM. Tel.: 02151/52975, Fax: 02161/51874

Mega ST1 defekt, 0 MByte, ohne Monitor, ohne Tastatur, VB; 4 MByte Weide Speichererweiterung 0 MByte bestückt 100,- DM; 2 * Teac FD-35 FN, beide ok, je 50,- DM; KAOS 1.42 und KAOS-DESK 100,- DM. MultiGEM2 100,- DM. Tel.: 09568/7574

Für **ST**: TOScard mit TOS 2.06 (H&S) 100,- DM; Netzteil für Mega ST (GengTec) 100,- DM; Megafile 30 250,- DM; original Mega ST-Tastatur mit Maus 120,- DM; Netzteil für Mega ST (GengTec) 100,- DM; HD-Modul II (H&S) 50,- DM; Laufwerk intern 720 KB 50,- DM; AT-Speed C16 mit DR-DOS + 4 Bücher 180,- DM; Connector für STE 30,- DM; Tel.: 0203/448309

Atari Mega ST1, SM 124 Monitor, Eickmann EX-30 Platte, AT-Speed DOS Emulator, div. Software und Handbücher, VB 800,- DM; Tel.: 06195/61618 (evtl. AB, rufe zurück)

1040 STFM, 2,5 MB RAM, Megafile 30, SM 124 (Multisync), Software: Easyrider, Mortimer, NVDI, Omikron-Compiler, F16 usw., Literatur, PD und SD für nur 600,- DM. S. Schmidt, Schleswiger Str. 25, O-2760 Schwerin (Sa. + So., 0385/466456)

Verkaufe Mega ST4, 48 MB HD, Coprozessor, SM 146, ATonce 386SX, Zubehör (nur 6 Monate alt): 1699,- DM. Pure C, ACSPro, je 249,- DM; Scooter PCB 179,- DM; NVDI 2.11, MultiGEM2, je 69,- DM; 1st Wordplus, Adimens 2.3, Word Perfect 4.1, je 29,- DM. Drucker NEC P20 499,- DM. Tel.: 089/3117295

Atari 520 ST, SF 354, 200,- DM; Pure Pascal 1.0 (+ Registrierkarte) 230,- DM; Curse Of The Azure Bonds 20,- DM; Maschinensprache Buch zum ST 10,- DM. Tel.: 07633/7112, Marcus

Verkaufe original Atari 19"-Großbildschirmssystem SM 194, inklusive Graphikkarte für alle Mega ST! VB 1000,- DM! Tel.: 0911/729236

Atari Laserdrucker SLM 804, wenig benutzt (ca. 4000 Blatt), gepflegtes Gerät, fehlerlose Trommel, Lärmschutzschalter eingebaut, zusammen mit aller Anschlußhard- und software für 1000,- DM zu verkaufen. Tel.: 030/3219305

24-Nadeldrucker NEC P6+ 650,- DM; Lynx II inkl. Netzteil 180,- DM; Lynx-Spiele: Klax, Hockey, je 60,- DM; Zarlou Mercenary 50,- DM; Mac-Emulator Aladin V3.0 90,- DM; Software (alles Original): Fontdiskette Garamond 50,- DM, Turbo ST 1.8 15,- DM, Maxon-Sonderdisks (Hardcopy, Special Paint) je 10,- DM, Populous 50,- DM; Speedball 2 50,- DM; Mindshadow 15,- DM; Temple Of Apshai Trilogy 10,- DM; Atari ST Profibuch 40,- DM; TOS 12/92 7,- DM. Alles Preise VHB. Tel.: 07621/47706

Verkaufe Mega ST1 mit 4 MB RAM, AT-Speed, Eickmann Festplatte 80 MB, Multisync EM 124 und 19"-s/w-Bildschirm mit eingebauter Graphikkarte. Alles perfekt und von Eickmann eingebaut. 1 Jahr alt. Auch Modem mit Q-Fax. Software: Was das Herz begehrt. Komplettpreis: 2700,- DM. Tel.: 06181/28649, ab 14 Uhr

Atari 520 ST+ mit 1 MByte RAM und TOS 1.04, mit Maus, Monochrommonitor SM 124 und 720 KB Floppy. Zusammen für 350,- DM abzugeben! Tel.: 0241/58462

Atari 1040 STE, 4 MB RAM, SM 124, Drucker Star 24/10, 1,5 Jahre alt, wenig benutzt, VB 1000,- DM. Tel.: 06151/390624 bis 16 Uhr oder 06151/782135 ab 18 Uhr

Atari 1040 STE, 4 MB, SM 124, 150 MB HD, GFA-BASIC 3.0, GFA-Assembler, diverse Bücher zu GFA- und Omikron-BASIC, (NP 3200,- DM) FP 1500,- DM. Scheibenkleister II 40,- DM; Signum II Buch + 4 Font-Disketten + Utilities 60,- DM; 20 Original PDs 30,- DM; Spiele: Formula 1 Grand-Prix, After Burner, Deep Space, Knight Orc, Sentinel, Reisende im Wind 2, Xenon, je 30,- DM; Pop II 40,- DM. NVDI 2.12 60,- DM; Becker Design Vektorgrafik + Verktoisierung mit Schnittstelle zu Calamus 80,- DM. Tel.: 0751/46361, ab 18 Uhr

TEC 2.06 für Megabus mit TOS 100,- DM, ohne TOS 60,- DM. **Profibuch von Sybex**, neueste Auflage 60,- DM. Norbert Meyer, Tel.: 09281/93349, ab 18 Uhr

Atari TT mit Garantie, 8 (4 ST, 4 TT) MB RAM, 120 MB HD, 19"-s/w-Monitor, VHB 4300,- DM. Tel.: 0251/272174, Ludger

AutoMon II Multisync-Switcher, 30,- DM; **Diskdrive** 3,5" DD intern, 30,- DM. C. Bode, Schebeeksfeld 12, 3057 Neustadt 2, 05073/7346

Mega ST2, SM 124, Vortex HD plus 60, BTX-Manager, alles ungebraucht. 1000,- DM. Telefon: 060/628874

Super-Charger, MS-DOS-Emulator, 1 MB RAM, MS-DOS 4.01, Utility-Disk Version 1.5, 200,- DM. Telefon/Fax: 04131/65679, nach 17 Uhr

Atari 1040 STF mit 52 MB, 11 ms, Quantum LPS SCSI Festplatte, neu Atari SM 147 (14") Mono Monitor, SC1227 Color Monitor, viele Software (PageStream V2.2 DTP, 1st Wordplus 3.2 Textverarbeitung, Database, Paint, FAXModem Software, und viele Shareware und Ckupart) 995,- DM. Star NX-2430 24-Nadel Drucker. 3 Monate alt, noch unter Garantie, 320,- DM. Ken Stacy, Telefon: 06383/6662

Mega ST1 mit Monitor SM 124, 600 DM; MS-DOS-Emulator SuperCharger V 1.5 mit 1 MB internem Speicher, Handbuch und Systemdisketten 250,- DM; Festplatte ProFile 40 MB, 600,- DM; 1040-Tastatur 40,- DM. Telefon: 030/6225851

*G = Gewerbliche Kleinanzeige

Biete Hardware

Atari ST, 4 MB RAM, 3,5" und 5,25"-Floppies, Megafile 30, PC-Gehäuse, ext. Tastatur, Monitor SM 124, Charly Handscanner (400 dpi, 32 Graustufen), Star LC24-10 Nadeldrucker, Silver-Reed KXP Tpyenraddrucker, Literatur (GFA-BASIC, C, Pascal, Scheibenkleister...), ca. 350 Disks (GFA-BASIC, Zeichenprogramme etc.), PD sowie div. Zubehör (Joystick, Kabel, Maus etc.) Preis: 1500,- DM VHB. Andreas Lauterbach, Hauptstr. 128, 35625 Hüttenberg, Tel.: 06403/72661

ST Book 1/40, mit Maus für VB 2500,- DM zu verkaufen. Tel.: 09127/57119

Verkaufe Atari 1040 STFM mit AT-Speed C16, SM 124, Megafile 30 sowie orig. ST-Plus Software und Literatur, wenig gebraucht, NP 3000,- DM, Preis VB! Telefon: 0391/6218567

1st Word+ 3.15 (updatefähig auf 4.0) 80,- DM; GFA-BASIC 3.0 50,- DM; Bücher Programmierpraxis GFA-BASIC 3.0 20,- DM (mit einer Diskette), GFA-BASIC 3.0 für Insider 30,- DM (2 Disketten), Programm-Entwicklung mit GFA-BASIC 20,- DM (1 Diskette), GFA-BASIC 3.0 Training 10,- DM, Referenzhandbuch GFA-BASIC 3.0 30,- DM, Scheibenkleister I 20,- DM (1 Diskette). Joachim Tuchel, Johannesstraße 7, 71636 Ludwigsburg

AT-Tastatur + Interface 150,- DM; Mega ST Tastatur 50,- DM; 42 ST-Computer Zeitschriften von 1/86 bis 11/87 komplett 50,- DM, 30 andere Magazine 30,- DM. Bücher: Das endgültige Atari ST Handbuch + 4 GFA-Basic + 3 Schnelleinstieg + Maschinensprache zus. 100,- DM; Towergehäuse 100,- DM. Syntex/Sherlock OCR, je 150,- DM; BTX-Manager 100,- DM; Tele Office 130,- DM. Tel.: 02325/796139

Atari ST I/O-Karte für User-Port mit 2 Steckplätzen für EPROMs, dazu EPROMER nur in Verbindung mit I/O-Karte, zusammen für 80,- DM abzugeben; ROM-Port-Puffer (SMD) 25,- DM; 16 MHz-Adapter SpeedUp-16 80,- DM; Atari-Link-Adapter ALIA mit DMA-SCSI-Adapter 80,- DM; XTalk-Netz 40,- DM; RGB-FBAS-Wandler 35,- DM; Floppylaufwerk NEC 1037 45,- DM. Telefonnummer: 0231/58462

Biete Software

ATARI ST PD-Software je Disk 1,60 DM, im Abo 1,30 DM, alle Serien, Katalog 3 DM. PD-Service Wacker, Parkstraße 3, 42549 Velbert 1, Tel. + Fax: 02051/53217 *G

ORCHEST 7.6 Musikprg. ab 59,- DM; **ESIM** 2.7 Elektronikprg. ab 79,- DM. Info: Prof. H. Walz, Anton-Köck-Str. 8a, D-82049 Pullach, Tel.: 089/7937582 od. 7930398 *G

Spielstarkes Schafkopfgrogramm 39,90 DM. Tel.: 089/4314587 *G

Verkaufe Megamax Laser C, 150,- DM; Bücher (Data Becker): Atari ST C Know How, C für Einsteiger, Atari ST intern – je halber Neupreis. Alles absolut neuwertig! Komplettpreis niedriger! Tel.: 06221/473578

Pure C 1.1 neuwertig 175,- DM; **Adimens 3.1+** kaum gebraucht 50,- DM; **STAD 1.3** 50,- DM; **GFA-BASIC 3.0** + GFA-Assembler + 5 Bücher & Software 150,- DM. Tel.: 02871/6458 (Martin).

Luzi ST, noch originalverpackt, 300,- DM; löse einen Teil meiner Spielesammlung auf (Adventure, Rollenspiele). Z.B.: Elvira 2, Dungeon Master, ... S. Klinger, Grabenstraße 17, 8360 Deggendorf, Tel.: 09901/7830

Nibblerlace Version 2.93 komplett für nur 20,- DM abzugeben. Kostenlose Infos bei: Andreas Bentele, Brunnenweg 28, 7984 Hohenwangen. Tel.: 07502/3059 (ab 17 Uhr).

Phoenix 2.0 – die relationale Datenbank – für 250,- DM; **Crypton** – Utilities – räumt die Platte auf, rettet Dateien, für 50,-... DM. Tel.: 07072/8833

Sonderdisks von Maxon (je 10,- DM): Master Etikett 2; Der Monitor; Ordne HDB (Optimizer); SDisk (Floppy Speeder); Icondesign; **Chemie lernen mit Computer**. Horst Purschke, Röntgenstr. 4, 8340 Pfarrkirchen, Tel.: 08561/2877

Ballerburg-Freunde aufgepaßt! Den Burgeneditor 2 gibt es nun mit noch mehr Funktionen und vielen Burgen inkl. gedruckter Anleitung für nur 15,- DM. Information und Verkauf: H. Timinger, Schulstraße 22, 7981 Staig.

Verkaufe: Messen-Steuer-Regeln, ST-Trans File, Word Perfect 4.1, Vom Anfänger zum GEM Profi, Scheibenkleister II, Falcon 030, GEM-Programmierung in C, Turbo C 2.00 nur Handbücher, Der C-Trainer, Systematisches Programmieren. Preise 40–60 % des NP. Tel.: 02931/13381, ab 18 Uhr

Pure Pascal 1.0 (+ Registrierkarte) 230,- DM; Curze Of The Azure Bonds (unbenutzt) 20,- DM. Tel.: 07633/7112 (Marcus, abends).

Steuerungsprogramm für Märklin-Digital- und Selectrix-Modellbahnen mit Fahrplan- und/oder Gleisbildsteuerung, Fahrstraßen, Anfahrverzögerung, Rückmeldung uvm. An andere Digitalsysteme anpaßbar. Infos bei Otmar Birn, Knoblochstraße 51, W-74078 Heilbronn

Original-Software: Kobold 2.0 90,- DM; Karma (Der Picturekonverter) 50,- DM; Headline 4 mit 40 großen Headline-Fonts 130,- DM; Bundesligaverwaltung 30,- DM; Convert 30,- DM; Las Vegas (Spieldautomatensimulation) 20,- DM; Proyd (Der Diskettenschutz) 30,- DM; Das große GFA-Basic-Buch 2.0 10,- DM; Buch GFA-Basic für Einsteiger (inkl. V 3.0) 10,- DM; Shorty (Zeichenprogramm das auch aus Signum12 und 3 aufgerufen werden kann und die Bilder übernimmt), 15,- DM. Tel.: 08349/625, ab 17 Uhr

Pure C 180,- DM; Harlekin II 50,- DM; Annabel 90,- DM; ST Fax 50,- DM. Zusammen für 330,- DM; alles original mit Registrierkarte. Tel.: 02267/26079, Hoven.

Calamus SL mit vielen Fonts 900,- DM; PowerCalc 2.0 100,- DM; Outline Art 3 300,- DM; Didot Fonteditor 50,- DM; Repro Studio junior 50,- DM; Avant Trace 50,- DM; Karma 40,- DM. Tel.: 02302/699175

Atari ST-Original-Programme: Becker calc 3 150,- DM; ST-Statistik 175,- DM; BBS-Plus Megabasis 225,- DM; Lektorat 75,- DM; Climax-Neodesk 35,- DM; Megamax-Entwicklungspaket 150,- DM; 1st-Wordplus 110,- DM; Wordflair-Textprogramm 130,- DM; 1st Mail 30,- DM; Bekker ST CAD 100,- DM; V-Manager Versicherungsagentur-Paket, Neupreis 998,- DM für 500,- DM; einige Calamus-/Signum-Schriften; alle mit den Original-Handbüchern. Tel.: 040/5227556

Verkaufe neues Originalverpacktes Calamus SL, nicht registriert 700,- DM; Adimens 2.3 gegen Gebot; James Professional Börsen Programm ca. 400,- DM VHB. Regenbrecht, Metzstraße 13, 8023 Pullach. Telefon: 089/7934074

Calligrapher Professional Version 3 (Text/DTP), Beckerpage Version 2.07 (DTP), Arabesque Professional Version 2.15 (Grafik), LDW PowerCalc Version 2.0 (Kalkulation) und Turbo C Version 2.03 (Programmiersprache) zu verkaufen. Preise alle VS. Tel.: 02241/401633

Original Maxon Pascal mit Handbuch, sehr schnell, mit Inline-Assembler, lauffähig auch auf Falcon, 150,- DM. Telefon: 07242/6652, bitte Götz verlangen.

Alternativer Desktop Ease (original) mit Kobold-Unterstützung (superschnelles Kopieren), volles GEM, ähnlich GEMINI, 40,- DM. Telefon: 07242/699175, bitte Götz verlangen

Galactic Sample Wizard, 8 Bit – 50 kHz – stereo – Sampler, mit Software & Einbindungsbeispielen für Basic & ASM, auch Hall/Echo etc., Zustand 1a, 170,- DM. Tel.: 07242/699175, Götz verlangen

Registrierte Originalsoftware, neueste Version wegen Systemwechsel zu verkaufen: XAct inkl. Satzschriften im Speedo-Format (NP 800,-) für VB 500,-; ST-Statistik (NP 348,-) für VB 200,- DM; Calligrapher Professional inkl. Gold-Paket und Font Vivaldi (NP 668,-) für VB 500,-; ST-Chemplot (NP 155,-) für VB 100,- DM; Super-Angebot: alles zusammen für VB 1100,- DM. Telefon: 06421/61192

Original-Treiberdiskette von DMC für alle Calamus-Versionen. Auch LaserJet 4 für 1.09 N!!! Preis 33,- DM. Tel.: 0511/691158

BTX Manager V 4.0 (DREWS), Original mit Handbuch 120,- DM, Tel.: 0511/691158

Habe von Emagic Notator SL 3.1, läuft nicht auf TT, tausche gegen Vergleichbare Version von Cubase, die auf TT läuft. Joachim Schweiger, Tel.: 0511/6999

*G = Gewerbliche Kleinanzeige

Kleinanzeigen

Biete Software

MultiGEM2 50,- DM; **Tempus-Editor** 2.13 50,- DM, **TurboC 2.0 Prof.** 100,- DM, **Maxon Pascal 1.5** 100,- DM, einige Sonderdisketten (GEMPlot, Ariadne, Art of Fractals, Icon Edit, Master Etikett, Ext. VT 52 Emul., Lovely Helper) je 10,- DM, Spiele **Deja Vu II** 20,- DM, **Bobo** 10,- DM. Alles selbstverständlich Originale. Bücher: Profibuch (1989) 25,- DM; Kompaktführer LaTeX 10,- DM; Datenstrukturen in Modula2 (McGraw-Hill) 30,- DM. Ferner Automonitor Switchbox für Atari ST 20,- DM. Tel.: 030/8036407

Verkaufe wegen Systemumstiegs auf den Apple Macintosh (ziehe auch gerne Tauschangebote für Macintosh-Software in Betracht): **Sprachen:** 1. GFA-BASIC Interpreter, Compiler und Linker (jeweils 3.5D), Grafik- und Soundbibliothek, GUP, zusammen 400,- DM VB (auch einzeln). 2. GFA Assembler 1.5 VB 80,- DM. 3. Pure C 1.0 VB 250,- DM. **Spiele:** Monkey Island VB 70,- DM; Zak MacKracken VB 70,- DM; Larry II VB 70,- DM; King's Quest 1-3 je VB 60,- DM; Dark Castle VB 20,- DM; Hook VB 70,- DM; Fish! VB 30,- DM; Zork III VB 20,- DM; Infidel VB 20,- DM; Silicon Dreams VB 20,- DM; MARS ST VB 20,- DM; 12 Disks mit Atari Farbspielen zus. 50,- DM VB. **Anwendungen und Utilities:** 1st Wordplus, 1st Mail. VB 40,- DM, Adimens ST VB 100,- DM; XBoot 2.57 VB 40,- DM; NVDI 1.0 VB 30,- DM; HDU 3.0 VB 30,- DM; Gemini 1.21 VB 30,- DM (bez. Sharewareanteil); Fast Filemover 1.0 VB 30,- DM; Mortimer Plus VB 80,- DM. Tel.: 030/8239629

Verkaufe: Cyber Paint 2.0; ST-Print; Video-Realizer; GFA-BASIC; Handy-Scanner 128 mm breit; ST-Kontor Finanzbuchhaltung unter Tel.: 09251/5245

Verkaufe unter Tel.: 04144/8608: Guitar ST 3.2, MIDI-Software 150,- DM mit Handbuch etc. und Universalscanner 200 dpi von Print-Technik 500,- DM.

Script 3, noch nicht registriert, 200 DM,- DM; Soundmachine ST, reg., 50,- DM; beide Programme in Originalpackung mit Handbuch. Tel.: 06131/44814, ab 19 Uhr

Original LDW Power Calc 1.1, 80,- DM. Ludwig Maetzke, Tel.: 06192/21014, ab 18 Uhr

Calamus SL, orig. mit Handbuch + Update wegen Systemwechsel zu verkaufen. FP 700,- DM. Tel.: 02066/10616, ab 18 Uhr

Signum!3, Buch, Trenndatei und diverse Original-Font-Disketten (Times, Futur,...); Tempus Word professionnal, BTX-Manager 4.9 inkl. 3.0 mit Interface, Adimens, STAD, sowie diverse Simul. (Airbus, Silent Service II, Kaiser). Fax Modem inkl. QFax Pro. Preise VHS. Telefon: 030/6239606

Orig. mit Handbüchern: That's Write 3.0 mit Speedo-Multi-Font Upgrade; Phönix 2.0; NVDI 2.11; Diskus 1.0; Calamus 1.09N; Harlekin II; zusammen 600,- DM. Tel.: 02336/530024

Suche Software

Suche Software für Atari Mega STE s/w. Bitte Infos, Listen oder Demodisk unverbindlich an: Sophie Hartel, Dresdner Str. 121, 01705 Freital - Danke!

Ich suche Spooler, der mit Script III und 24-Nadeldrucker zusammenarbeitet. U. Markwald, Weiler Str. 3, 7252 Weil der Stadt 5, Tel.: 07033/41667

Programm(e) für **Lohn/Einkommen-Steuer (alle Anlagen), USt.**, u.a.; Shareware bevorzugt. **Martin Leidig**, Obere Stadt 3, 95326 Kulmbach, Telefon/Fax: 09221/81628, ab 14 Uhr

Suche Hardware

Suche günstigen AT-Emulator für einen Mega ST4. Telefon: 09131/990754

Suche HD-Laufwerk intern/extern für einen Mega ST4. Telefon: 09131/990754

Suche 44er Wechselplattenlaufwerk, extern, für STE und externe Festplatte, sowie 17"-Monitor. Angebote an Oliver Gans. Tel.: 0611/607211

Suche Atari ST Book; suche Spiele für Lynx. Tel.: 04421/37627 ab 20 Uhr, Fax 04421/38891

Atari TT mit 4 MB RAM oder mehr gesucht. Realistische Angebote an Tel.: 02941/8336.

Suche Macintosh ROMs für den Spectre 3.1. Regenbrecht Metzstraße 13, 8023 Pullach. Tel.: 089/7934074, Fax 7937242

Suche für meinen guten 1040 ST **16 MHz-Beschleuniger** mit MC 68000-Prozessor, möglichst mit Cache, Telefon: 02631/27782, abends, Carsten

Suche für Atari-Laser SLM 605 Controller SLMC 804, Trommel, Toner, Deckel von Papierschublade; für SLM 804 Trommel, Toner und Zubehör. Wer hat Erfahrungen mit Fremdtoner? Bitte meldet Euch mit Angeboten/Tips unter Telefon: 0241/506193

Suche MIDI 8031 Entwicklungssystem sowie def. Festplatte für Atari ST und Platinenlayoutprogramm wie Dircult oder Routelt o.ä. Tel.: 0631/21328

Tausch

Mannesmann MT81-Drucker gegen externe Festplatte. Olaf Tittel, Am Mühlgraben 6, 09366 Stollberg

Verschiedenes

Wegen Falcon: Verkäufe neuwertige Megafloppy 60, mit Treiber- und Backup-Software, (Booten von jeder Part., löschen einzelner Part. etc.) leiser Lüfter: (NP 1200 DM) **VB nur 700,- DM! 5,25" High Density Floppy, extern, anschlussfertig** (360 KB bis 1.44 MB), neuwertig, da nicht gebraucht, inkl. Format.-Software: (NP 260 DM) **VB 160,- DM! 256 GS-Digitizer** (Turbo-Dizer) mit 2 Digitizer-Programmen (*.NEO, *.TIF, *.PAC etc.) (NP 620 DM) **VB 400,- DM! Mega STE4**, 1,44 MB-Floppy, **105 MB SCSI HD**, leiser Lüfter, HD getrennt abschaltbar, neuwertig! (NP: 3100 DM) **VB 2100,- DM. SUCHE TOS 1.04 auf 6 (EP)ROMs max. 30,- DM! HILFE: Wer kann mir verraten, wie MINT installiert und konfiguriert wird und wie man mehrere Programme startet! Wer verrät mir wie unter GFA-BASIC (3.0) C- bzw. Assembler-Sourcen so eingebunden werden, daß sie mitkompiliert werden! Wo bekomme ich die aktuelle Version von XCONTROL? Tel. täglich 18 bis 21 Uhr 06104/65241**

Verschenke verschiedene Zeitschriften, ST-Computer, PD-Journal, PM, sowie viele verschiedene christliche Zeitschriften. Wolfgang Roth, Tel.: 09261/94461, ab 16 Uhr

Suche Bücher über Salix-Prolog. Tel.: 0345/617359 (8-17 Uhr)

Gratis!!! Bibelspiel + Bibel-Quiz auf Disketten für PC's. Infos bei Wolfgang Roth, Tel.: 09261/94461 (ab 16 Uhr)

Suche dringend: Die Ausgaben 6-9/92 der Zeitschrift „ELRAD“! Tel.: 07021/81811

Tausche und verkaufe PD-Soft der ST, V, J und POOL-Serie. Pro Disk 1,25 DM. Tel.: 030/3667097

Wer tauscht mit mir sein vor dem 1.4.92 registriertes Calamus V 1.09N? Tel.: 04171/62555

ST-Computer 1/86 bis 11/86 (außer 3/86), 9/87 bis 5/93 komplett für 180,- DM zu verkaufen. Tel.: 0431/57443

Suche das vektororientierte Zeichenprogramm „Easy Draw Supercharger“ von Markt & Technik, bzw. Migraph Inc. und das Spiel „Peter Pan“ von Cocktail Vision. Tel.: 04188/7277

Verkaufe wegen Systemumstiegs auf den Apple Macintosh: **Bücher:** Beste Tips & Tricks für den Atari ST mit Disk; Virenschutzpaket ST mit Disk; ST Programmier Handbuch mit Disk; GFA-BASIC 3.0 für Insider mit 2 Disks; Scheibenkleister II mit Disk; Programmierpraxis GFA-BASIC 3.0 mit Disk; DFÜ mit dem Atari ST mit Disk; GFA Anwenderbuch mit Buch; C auf dem Atari mit Disk; Das große GFA-BASIC Buch mit Disk; GFA-BASIC Version 3.0 mit Disk; GFA-BASIC Tips & Tricks mit Disk; Atari ST Einführung in den 68000 Assembler mit Disk. Neupreis 50-80,- DM für je VB 30,- DM. **Zeitschriften:** TOS 6/90 bis 4/93 (ohne 10/90) mit 34 Disks; ST-Magazin 1/91 bis 4/93. Tel.: 030/8239629

Buch: Sieberichs/Krüger, MS Access für Windows, Vieweg, ISBN 3-528-05312-7, **verlagsneu** (verschweift) Richtpreis 79,- DM gegen Gebot von: **Martin Leidig**, Tel./Fax: 09221/81628, ab 14 Uhr

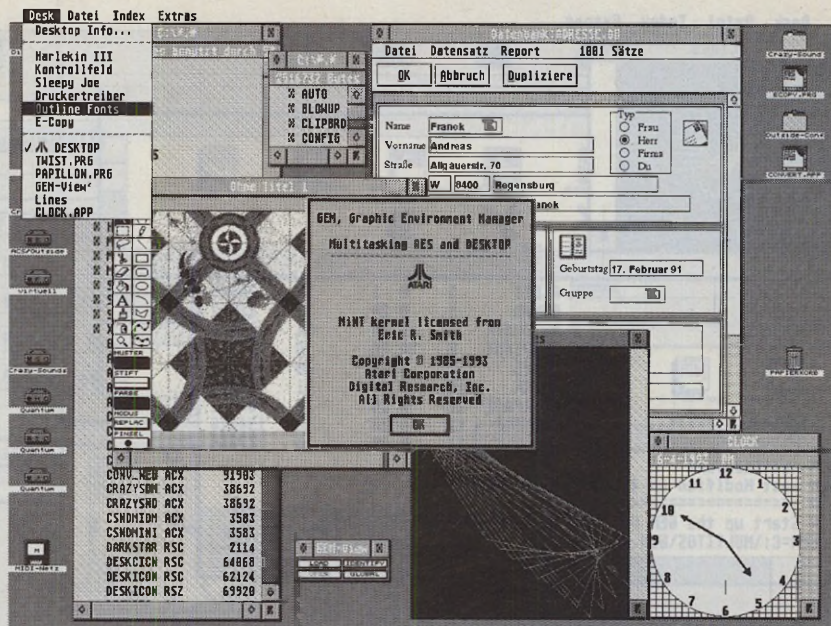
Was Sie schon immer über die Bibel wissen wollten, jedoch nie zu fragen gewagt haben. CREDO, die Mailbox mit den entscheidenden Informationen. 8N1 300-14400 / DATA 0201/611662

Suche gedruckte Doku zu GCC 2.3.1, Tel.: 0621/36686

*G = Gewerbliche Kleinanzeige

Teil 1

MultiTOS für Einsteiger



Manch einer hat schon gar nicht mehr daran geglaubt, doch nun ist es soweit! MultiTOS ist gegen ein geringes Entgelt für jederman zu kaufen. Es läuft in der aktuellen Version 1.01 auf allen ST, STE, TT und Falcon-Rechnern und erlaubt das gleichzeitige Arbeiten mit mehreren Anwendungen.

Die absolute Minimalkonfiguration stellt ein ST mit einer 8MHz-68000-CPU und 2 MB RAM dar. Allerdings ist die Arbeitsgeschwindigkeit bei dieser Ausstattung recht „gemächlich“. Um ein erträgliches Arbeiten zu ermöglichen, sollten mindestens 4 MB RAM und eine 16MHz-68000-CPU, die von einem Cache unterstützt wird, zur Verfügung stehen. Wirklich Spaß macht die Angelegenheit auf einem Rechner mit 68030-CPU (TT, Falcon oder diverse Beschleuniger). Erst auf diesen Modellen kann MultiTOS, mit Hilfe der MMU im MC68030/40, alle seine Möglichkeiten voll ausschöpfen.

Was bringt's?

Verwendet man für die Erledigung einer Aufgabe mehrere Programme, beginnt es unter dem „normalen“ TOS recht schnell lästig zu werden: Zeichenprogramm starten, zeichnen, Zeichenprogramm beenden, Textverarbeitung starten, Bild einbinden – oha – zu groß, Textverarbeitung beenden, Zeichenprogramm starten und so weiter und so fort. Unter MultiTOS bleibt uns diese Hektik erspart, vorausgesetzt, wir verwenden saubere GEM/TOS-Programme. Von dieser immer häufiger vorkommenden Spezies können unter MultiTOS mehrere Programme gleichzeitig laufen, nur der verfügbare Speicher legt der Multitasking-Wut Zügel an. Selbstredend ist damit auch möglich, trotz rechenintensiver Programme mit dem Rechner weiterzuarbeiten. Dieser Text z.B. wird getippt,

während ein Raytracer gleichzeitig ein komplexes Bild berechnet.

Installation

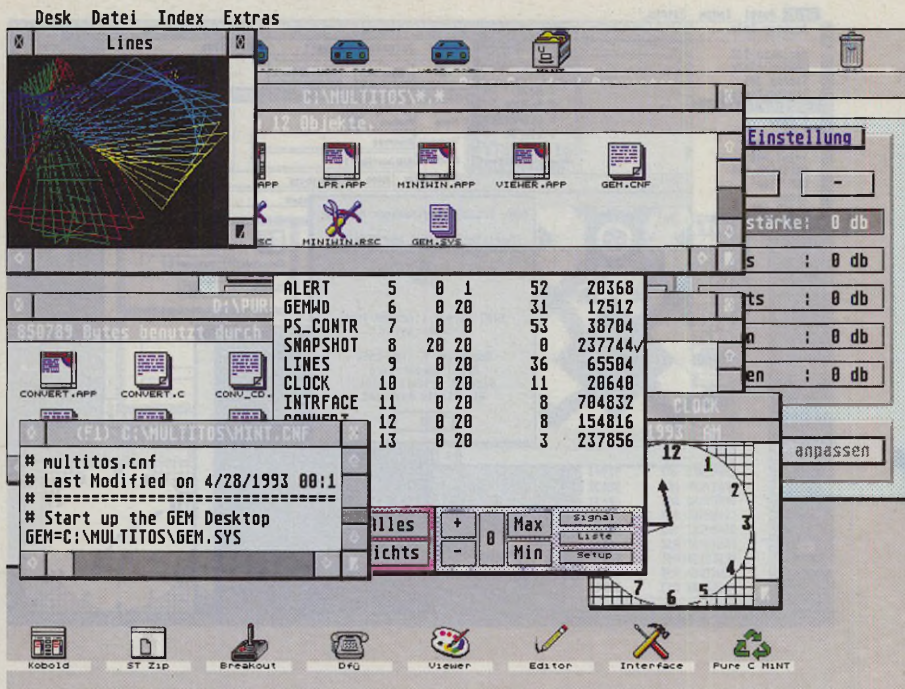
Doch vor den Genuß dieser Neuheiten haben die ATARI-Götter die Installation gesetzt. Um Begriffsverwirrungen zu vermeiden, gehen wir im restlichen Artikel von der Installation auf Festplatte aus, genauer gesagt auf die Partition C:\. Theoretisch wäre es auch möglich, MultiTOS von der Diskette zu betreiben, allerdings sollte der Anwender dazu Nerven wie Drahtseile sein eigen nennen.

Bevor Sie jedoch das mitgelieferte Installationsprogramm von MultiTOS auf die eigene Festplatte loslassen, sollten Sie einige Dateien in Sicherheit bringen, da dieses Teil nicht gerade die Ausgeburt an computergestützter Intelligenz darstellt und daher diverse eventuell noch nützliche Dateien kommentarlos überschreibt. Sollte sich folgendes auf Ihrer Festplatte finden, kopieren Sie es am besten auf eine andere Partition oder auf Diskette: NEWDESK.INF, DESKICON.RSC, DESKICIN.RSC, XCONTROL.ACC und alle CPX-Module. Haben Sie schon eine ältere Version von MiNT installiert, müssen Sie auch noch MINT.PRG und MINT.CNF retten!

„O.K., alles erledigt? Dann bitte INSTALL.PRG starten und den Anweisungen folgen ... So, nun sollten Sie auf Ihrer „C:“-Partition den Ordner MULTITOS und im Auto-Ordner MINT.PRG finden.

Es naht der große Moment, booten Sie Ihren Rechner neu, und MultiTOS müßte sich theoretisch melden. Klaffen Theorie und Praxis wieder einmal auseinander, und stürzt Ihr Rechner ab, dann hilft der Notausgang: Booten Sie erneut und halten während des Bootvorganges die linke SHIFT-Taste gedrückt. MiNT reagiert darauf mit der Frage, ob es starten soll. Ein Druck auf ‚N‘ verneint dieses Ansinnen, und Ihr Rechner funktioniert wie gewohnt. Für einen Crash in der Boot-Phase von MultiTOS gibt es eigentlich nur eine Erklärung: Sie verwenden ein nicht MultiTOS-taugliches Programm im AUTO-Ordner bzw. als Accessory. Inaktivieren Sie zunächst alle z.B. durch Umbenennen, das schuldige kann dann durch einzelnes Aktivieren gefunden werden. Eventuell führt auch die Kombination von mehreren Programmen zu Schwierigkeiten. Es hilft nur probieren, probieren, probieren.

Taucht das neue Desktop auf, haben Sie es geschafft, MultiTOS ist vorläufig installiert. Auf Rechnern mit Farbbildschirm ist der Unterschied auf den ersten Blick am deutlichsten – „ey booh ey, alles so schön bunt hier!“ Wie das eingebaute TOS des Falcon, kann MultiTOS animierte Farb-Icons verwenden und zeichnet sich durch eine Pseudo-3D-Darstellung der Fenster und Buttons usw. aus. Ein Klick auf den Mülleimer zeigt Ihnen dieses neue Feature. Ansonsten ist die grundsätzliche Bedienung des Desktops gleich wie unter TOS >= 2.05.



MultiTOS enthält auch das neue AES mit farbigen Icons und 3D-Effekten.

Erst beim Starten eines Programms kommt MultiTOS wirklich zum Tragen. Die Fenster des Desktops werden nicht geschlossen, wie das gesamte Desktop stehen sie auch in der Anwendung zur Verfügung.

Um erste Erfahrungen zu sammeln, starten Sie zwei Programme, die Fenster und Menüleiste besitzen. Zunächst zeigt MultiTOS die Menüleiste des zuletzt gestarteten Programmes. Wird eine andere benötigt, klicken Sie in das Fenster der gewünschten Anwendung, und schon erscheint dessen Menüleiste. MultiTOS versucht also immer, die Menüleiste (sofern vorhanden) des Programmes anzuzeigen, dessen Fenster als vorderstes zu sehen ist. Aber das Toppen des Fensters ist nicht die einzige Möglichkeit ein Programm zur Vordergrundanwendung zu befördern. Im Menü „Desk“ unter den ACCs findet sich eine Liste mit den Namen der gerade laufenden Programme; durch Anwählen des entsprechenden Eintrags wird die gewünschte Anwendung in den Vordergrund gebracht. Auch Tastaturfans wurden nicht vergessen, die Tastenkombinationen „Alternate + Control + Tab“ bzw. „Alternate + Control + Shift + Tab“ schalten die Anwendungen der Reihe nach durch.

Um dem Anwender unnötige Wartezeiten durch das Wechseln der Vordergrundapplikation zu ersparen, was bei vielen geöffneten Fenstern in wilde Klickarbeit ausarten könnte, hat ein weiteres Feature in MultiTOS Eingang gefunden. Die Fenster im Hintergrund behalten weiterhin ihre Bedienelemente. Dies stellt natürlich nicht nur schmückendes Beiwerk dar, sondern diese Elemente können nun auch

bedient werden, ohne das betreffende Fenster in den Vordergrund zu holen. Leider hat sich herausgestellt, daß diese überaus nützliche Fähigkeit sehr vielen noch nicht an MultiTOS angepaßten Programmen größere Bauchschmerzen bereitet. Still-schweigend gingen einige Programmierer davon aus, daß Nachrichten von Bedienelementen immer vom obersten Fenster kommen. Sehr „interessant“ kann dieser Bug werden, wenn Sie das im Hintergrund liegende Tool-Fenster eines Zeichenprogramms schließen und das „nette“ Programm fälschlicherweise von der Schließung seines Hauptfensters ausgeht und dabei Ihre Arbeit der letzten zwei Stunden über den Jordan gehen läßt.

Memory Protection

Womit wir im weiten Areal der Inkompatibilitäten wären. Wie Sie beim Experimentieren mit verschiedenen Programmen sicher schnell bemerkt haben, insbesondere, wenn Sie der glückliche Besitzer eines Rechners mit MC68030 sind, vertragen sich einige Programme wenig bis überhaupt nicht mit MultiTOS. Auf dem TT, Falcon oder einem Rechner mit nachgerüsteter 68030-CPU wird die häufigste Ursache für den plötzlichen „Tod“ älterer Anwendungen die „MEMORY VIOLATION“ sein. Allerdings handelt es sich hierbei nicht um einen Fehler von MultiTOS, sondern um eine neue, herausragende Fähigkeit (it's not a bug, it's a feature). In Zusammenarbeit mit der MMU (Memory Management Unit) des MC68030 überwacht MultiTOS die Speicherzugrif-

fe der laufenden Programme. Speziell in einem Multitasking-System kann es nicht angehen, daß Programme im gesamten Speicher wildern. Sie haben sich auf ihre eigenen Bereiche zu beschränken, um nicht andere, parallel laufende Tasks zu beschädigen. Es wäre sicher nicht witzig, wenn die „durchgehende“ Textverarbeitung in einem Speicherbereich der unschuldig vor sich hin laufenden Tabellenkalkulation ihr Unwesen treiben würde. Einige ältere Programme wildern jedoch recht ungeniert in den Speichergründen, was wiederum MultiTOS auf den Plan ruft. Mit der Fehlermeldung „MEMORY VIOLATION“ wird der Übeltäter gebranntmarkt und aus dem Speicher geworfen, was sein überraschendes Ende bedeutet. In so einem Falle haben Sie zwei Möglichkeiten: entweder Sie treten dem Programmierer des „verstorbenen“ Programmes auf die Füße und besorgen sich eine neue Version, oder Sie schalten die Speicherüberwachung von MultiTOS aus und verzichten damit auf deren Schutz. Dazu können Sie das mitgelieferte CPX-Modul „MultiTOS Konfig“ verwenden, bzw. Sie „simulieren“ dessen Funktion per Hand und ändern den Namen von „MINT.PRG“ in Ihrem AUTO-Ordner in „MINTNP.PRG“. Anhand dieser Namensänderung erkennt MultiTOS beim nächsten Booten, ob Memory Protection gewünscht ist oder nicht. Ach, eine dritte Möglichkeit hätte ich doch beinahe vergessen, was allerdings ob der Gesprächigkeit von „CHPROT.APP“ kein Wunder ist. Dieses „unauffällige“ Programm finden Sie im Ordner MultiTOS. Über eine Fileselectbox erlaubt „CHPROT.APP“ es Ihnen, den Speicherschutzstatus eines Programmes zu ändern. Leider wird hierbei nicht der aktuelle Status angezeigt, sondern lediglich umgeschaltet, Sie sind also auf Experimente angewiesen (trial and error). Die Behandlung der einzelnen Status würde in diesem Artikel zu weit gehen, wir werden uns damit beim nächsten Mal ausführlicher befassen.

Der MultiTOS-Ordner

Aber da wir nun schon einem der mitgelieferten Tools sein Geheimnis entrissen haben, machen wir mit diesem Thema auch gleich weiter. Abgesehen von „CHPROT.APP“ liegt im Ordner MultiTOS noch manches, zwar geheimnisvoll, aber auch durchaus nützlich. „LPR.APP“ z.B. managt die Druckaufträge unter MultiTOS. Im Regelfalle verwendet MultiTOS das Programm ohne Ihr Zutun. Allerdings können Sie sich, durch einfaches Ziehen einer Textdatei auf sein Icon, dieses Programm zunutze machen. „LINES.APP“ und „CLOCK.APP“ bedürfen garantiert

BAAS SOMMER AKTION

BAAS-REGULAR für 498,- DM

wenn Sie Ihre alte Fakturierung in Zahlung geben. Ansonsten gilt der Sommerpreis von 598,-. Normalpreis 748,- DM. Die Aktion ist begrenzt bis zum 1.10.93

BAAS-LIGHT für 248,- DM

ohne Lager, Aquise, Kassenbuch etc. Bei Bestellungen bis zum 1.10. liefern wir beide Programm mit den neuen Postleitzahlen und BAAS-Import-Modul.

GK-NETZ

ATARI an NOVELL® mit GK-Netzwerkknoten 998,- DM

verbindet die ATARI Rechner ST/STE/TT direkt mit NOVELL-Server und somit auch mit den meisten anderen Rechnerwelten. Leicht zu installieren.

ATARI an ATARI mit ANS Netzwerkknoten 998,- DM

Dedizierter oder Nicht-Dedizierter Server, jeder Rechner im Netz kann angesprochen werden. Beliebige viele Benutzer möglich. VME Karte auf Anfrage.

Skunk FALCON

SKUNK32, FALCON Beschleuniger 398,- DM

doppelter CPU-Takt für den FALCON030

FALCON030 incl. SKUNK 2598,- DM

68030er, 32 MHz 4 MB RAM, 80 MB Festplatte

COMTEX Computersysteme
Gitteweg 3, 79283 Bollschweil
Telefon 076533-50784, FAX 6570



Novell ist eingetragenes Warenzeichen der NOVELL INC. USA

mw electronic

Entwicklung und Vertrieb von Hard- und Software

FALCON 030 und Erweiterungen

- Screenblaster + NVDI 2.5 DM 195,-
- Eagle-Sonic DM 495,-
- 32 MHz Beschleuniger mit gebr. 68030 Prozessor
- Mighty-Sonic DM 1.290,-
- 32 MHz Takt, bis zu 128 MB FAST-RAM, VME-BUS Anschluß
- 14 MB Speicherkarte DM 1.495,-
- 2,5 Zoll AT-BUS Festplatte bis 240 MB
- und günstige Paket-Angebote mit eingebauten Erweiterungen auf Anfrage

2.88 MB Laufwerke und mehr

- ED-Kit3+ inklusive Formatierprogramm DM 119,-
- das universelle HD- und ED-Interface für den internen Einbau
- ED-Laufwerk TEAC FD235J DM 219,-
- Ajax Floppydiskcontroller DM 85,-
- ED-Komplettpaket DM 399,-
- HD-Komplettpaket DM 215,-
- E-Copy 1.5, der neue Standard DM 89,-

Sonstiges

MULTIOS, Speedo, Atari Works und weitere Programme, Fest- und Wechselplatten mit 2 Jahren Garantie, steckbare Speichererweiterungen für ST, STE und TT, Atari Originalbauteile und günstige gebrauchte Prozessoren, Einbauservice, Grafikkarten, Monitore und einiges mehr.

Fordern Sie ausführliches Infomaterial und unsere Preisliste an!

mw electronic

Heisterbacher Str. 96, D-53639 Königswinter

Tel. 02223-1567, Fax 02223-26932

trifolium

35 Kassel • Wilhelmstr. 5 • TEL 0561/773077 • FAX 279 63

trifolium music series

- Rhythm Crack
Drum Composer für den reinen Groove! 199,-
- analyse one
real time analyzing + sequence analyzing 5998,-

trifolium ADEQ-series

- ADEQ-CAD
Das universelle objektorientierte CAD-Programm 798,-
- IEEE-488-controller
898,-
- 12 Bit Digital Transmitter
Fernmessung und Digitalisierung analoger Signale ab 498,-
- Rainscope
Datenlogger für Niederschlagsgeber 349,-
- Wetterfax
Informationssystem für Meteorologen 598,-

trifolium utility-series

- HD-Modul 69,-
- HD-Rohlaufwerk 143,-
- Mailbox-System 448,-
- Speichererw. für ATARI ST ab 149,-
- TOS 2.06 "switch it" für alle STs 148,-

SERVICE-CENTER
ATARI SYSTEM-CENTER

34117 Kassel • Grassweg 14 • TEL 0561/28 28 24 • FAX 2 79 63

WIBO-Service

Willi B. Werk

- FALCON: Hard-, Software, Spiele, PD, etc. 76,-
- NVDI 2.5 (Falcon) 76,-
- Screenblaster → 128,-
- NVDI(2.5)+Screenbl. 189,-
- FixArt → 235,-
- MULTIOS → 86,-
- SpeedoDOS je 86,-
- led. beide als Paket 169,-
- CrazySounds → 88,-
- script 3 → 228,-
- Papyrus → 228,-
- Signum3 (3.3) → 309,-
- * Trenndatel 353,-
- TYPES-Trenndatel 45,-
- Das Signum! 3 Buch 59,-
- Papillon → 169,-
- STAD 1.3+ → 135,-
- QUERDRUCK2 → 71,-
- That's Write 3.x 338,-
- CyPress → 286,-
- Tempus Wordpro 2.7 488,-
- Timeworks Publ. 2 338,-
- CALAMUS 1.09N 176,-
- CALAM. 8 + Cranach 599,-
- Outline Art 1.1 176,-
- CALAMUS Fonts günstig!!!
- alle DMC-Prod. sehr günstig!
- Formal X.2 neu → 129,-
- Outside III → 89,-
- ergel → 118,-
- MAXON PASCAL 198,-
- Pure C/Pure Pascal je 309,-
- GL Pure C/Pascal je 129,-
- ACB 158 --//ACBpro 338,-
- K-SPREAD 4 → 198,-
- K-SPREAD light 85,-
- Xact 496 --//Xact TT s.a. → 159,-
- Xact-Draw → 89,-
- XBoot III → 148,-
- 1st Lock → 199,-
- 18T Base → 319,-
- Combase → 238,-
- Phoenix 2.x → 258,-
- 1st Card → 148,-
- TWIST → 119,-
- 1ST fibuMan → 119,-
- fibuMAN v1/338 --//809,-
- div. Fakturierungen s.a.
- ARGON 88 --//CD-V.108 → 136,-
- Diskus 2.7 → 119,-
- EagleX → 83,-
- Harlekin III 124,-
- CoCom / MultIGEM je 124,-
- Opax/Pro / CodeK. je 89,-
- F-Copy Pro 75,-
- POISON/CRYPTON je 83,-
- toXis / Karma → je 49,-
- Arabesque Pro → 238,-
- DATA light 2 108,-
- Kobold 2/DATADIET je 118,-
- Spacola 55,-
- Preis in DM, vorbehaltlich Irrtümer und Preisänderungen.
- Bei Vorkasse 2% Skonto, zuzügl. DM 5,50 Versandkostenanteil; bei Nachnahme kein Skonto, zuzügl. DM 9,50 Versandkostenanteil.
- Dies ist nur ein kleiner Ausschnitt aus unserem Angebot.
- Osterfeuerbergstr. 38, D-28219 Bremen
- Tel. 0421/3968620; Fax 0421/3968619; BTX 042175116

- DA's Vektor → 238,-
- MUSICOM → 87,-
- sehr hochwertige Monitore
- 9" bis 21" super günstig!!!
- z.B. Liberty 17" ab 1830,-
- Liberty 15" → 930,-
- dir. Grafikkarten günstig!!!
- Pixel Wonder 135,-
- TOB 2.08 mit AT-Bus 188,-
- Charly 258 Scanner 478,-
- Rechner, Festplatten, Scanner, etc. von s.a.
- Atari, Hard&Soft, TKR, H&N, Trade It, Liberty etc.
- dir. Modems: eine A. lohnt!!!
- That's a Mouse → 59,-
- Das Atari Ixi (Buch) 49,-
- Atari Profibuch (s.a.) 78,-
- * Spiele zu Superpreisen *
- Unser PD-Angebot:
- Wir bieten Ihnen PD-Disk.
- aus den folgenden Serien an:
- (J), PD-Pool (2000/5000)
- (P), ST-Computer (B), ST-Vision (V), die TT-Serie (T), die konTRAST-Serie (K) und die Demo-Serie (De). Die Preise (pro Diskette):
- 1 - 4 DM 5,-
- 5 - 9 DM 4,50
- ab 9 DM 4,-

Bitte beachten Sie, daß wir nur original Fuji MF2DD Disketten (keine Bulkware) verwenden. Das alle Kopien nur mit "VERIFY" durchgeführt werden und die PD's auf Viren überprüft sind, ist für uns selbstverständlich.

Ab PD-Pool Disk. 2331 beträgt der Preis pro Diskette DM 10,- bzw. 15,- (siehe auch Pool-Anzeige). Auch für PD-Pool-Disk. (ab 2331) wird weiterhin hochwertiges Disketten-Material verwendet. Reine PD-Bestellungen werden bei Vorkasse versandkostenfrei und bei Zahlung per Nachnahme gegen DM 6,- Nachnahmegebühr verschickt. Für alle anderen Bestellungen gelten die unten aufgeführten Bedingungen.

Zu PD-Versandbedingungen jeweils Buch + Diskette:

- OXYD 50, --//OXYD2 80, --
- OXYD 80, --//ad. sw. 80,-
- OXYD für IBM; Amiga; 80,-
- Spacola 55,-

TROMMEL SCANS

vielleicht scannen wir ja bald Ihre Dia's oder Fotos auf Wechselplatte oder auf Film

max 4000 DPI
24 Bit Farbt.
Dichte 3,8

Wo ???
na, bei uns ...

Computer Lasersatz Nord
Kieler Kamp 49
2320 Plön/Holst.
Tel: 045 22 / 84 84

4000 DPI

keiner besonderen Erwähnung, da sie lediglich spielerisches Beiwerk sind. Fast wäre man geneigt, „VIEWER.APP“ dank seiner Probleme mit der Darstellung von deutschen Umlauten auch als Spielerei abzutun, allerdings wird es von MultiTOS zur Darstellung von Textdateien verwendet. Bei der Besprechung von „GEM.CNF“ in einer der nächsten Ausgaben werden wir Ihnen verraten, wie Sie dieses verunglückte Programm durch ein besseres ersetzen. Auch für „MINIWIN.APP“ gibt es eine bessere Alternative, sogar direkt von ATARI. Zwar erlaubt „MINIWIN.APP“ (im großen und ganzen fehlerfrei) das Starten von TOS- und TTP-Programmen, aber der Komfort läßt zu wünschen übrig. Auf diversen PD-Disketten oder in vielen Mailboxen finden Sie „TOSWINN.APP“, das „MINIWIN.APP“ vollständig ersetzt und auch noch mehr Möglichkeiten bietet.

MINT.CNF

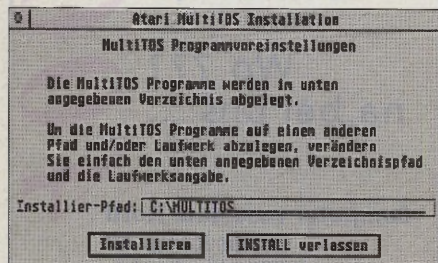
Dank der ausführlichen Behandlung dieser Datei im mitgelieferten MultiTOS-Handbuch (ähnlich wie die von „GEM.CNF“) können wir uns deren Besprechung eigentlich sparen. Halt, halt, bevor Sie nun hektisch in Ihrem Handbuch suchen, der vorherige Satz war ironisch gemeint. Es kann recht nützlich sein, sich mit dieser Datei zu befassen, da sie dem Anwender manche Aufgabe erleichtern kann. „MINT.CNF“ enthält Parameter und/oder Befehle für MiNT, den Unterbau von MultiTOS. Folgende Befehle stehen zur Debatte:

INIT=c:\mint\gem.sys

Von dieser Zeile sollten Sie die Finger lassen, sie teilt MiNT lediglich mit, wo das neue AES (der Oberbau von MultiTOS) zu finden ist.

MAXMEM=xxxx

Anstelle von xxxx können Sie die Anzahl von Bytes eintragen, die MiNT einem Programm maximal zur Verfügung stellt. Damit können Sie vermeiden, daß Speicherfresser wie z.B. „Ist Word“ sich das komplette RAM unter den Nagel reißen.



Ein Installationsprogramm erleichtert die Einrichtung von MultiTOS



So sollte der Inhalt des MultiTOS-Ordners nach der Installation aussehen.

SLICES=x

Default-mäßig ist x auf 2 eingestellt. Dieser Wert beeinflusst die Menge an Rechenzeit, die ein Prozeß bis zur nächsten Umschaltung verbraten darf. Im Normalfall ist dieser Wert auch in Ordnung, nur bei besonders rechenintensiven Vordergrundprogrammen können Sie versuchen, durch Einsetzen von 3 die Antwortzeiten des Systems zu verbessern.

DEBUG_LEVEL=x

Dieser Parameter hat nur bei MiNT-Versionen eine Funktion, die unter Verwendung der von ATARI (bzw. Eric R. Smith) freigegebenen Quellcodes mit dem Compilerschalter „-DMULTITOS“ übersetzt wurden. Er regelt die Gesprächigkeit von MiNT. Je höher der Wert, desto mehr Informationen liefert MiNT über seine momentanen Aktivitäten. Der Ausgabeweg der Informationen richtet sich nach dem folgenden Parameter.

DEBUG_DEVNO=x

Der Wert von x steht für die Standard-IO-Kanäle. Sinnvolle Werte wären:

- 0 PRT Parallele Schnittstelle
- 1 AUX Serielle Schnittstelle
- 2 CON Konsole (Bildschirm mit VT52-Emulation)
- 3 MIDI MIDI-Schnittstelle

Natürlich funktioniert dieser Parameter in Zusammenarbeit mit DEBUG_LEVEL und daher auch nur unter der entsprechenden MiNT-Version.

BIOSBUF=no

Ist dieser Eintrag in „MINT.CNF“ enthalten, puffert MiNT die BIOS-Ausgaben nicht mehr. Damit verlieren Sie an Arbeitsgeschwindigkeit, gewinnen dafür aber eventuell an Kompatibilität.

alias x: Pfad

Mit diesem Befehl können Sie virtuelle Laufwerke erzeugen, wobei x für die Kennung des gewünschten Laufwerkes (a-z) steht und Pfad ein Verzeichnis angibt, das das zukünftige Laufwerk enthält. In älteren MiNT-Versionen existierten die Laufwerke q bis v. Sie enthielten Informatio-

nen, die heute nur noch im Pseudolaufwerk u zu finden sind. Programme, die auf ältere MiNT-Versionen angepaßt wurden (z.B. TeX), bestehen auf diese heute verschwundenen Laufwerke. Mit folgenden alias-Befehlen kann diesem Wunsch entsprochen werden:

```
alias q: u:\pipe
alias x: u:\proc
alias v: u:\dev
echo Hier kommt MiNT
```

Um die Kontrolle über die Vorgänge in „MINT.CNF“ zu haben, kann es nützlich sein, mit echo einen Kommentar auf dem Bildschirm auszugeben.

exec xxxxxxxx

Startet ein Programm, dessen kompletter Pfad in xxxxxxxx stehen muß. Dabei darf es sich ausschließlich um ein TOS-Programm handeln. Manche Programme, die im AUTO-Ordner Probleme machen, können mit diesem Eintrag eventuell doch noch zur Mitarbeit überredet werden. Die Devise lautet wieder einmal: Probieren.

cd xxxxxx

Ändert das aktuelle Directory nach xxxxxx. Dies ist vor allem dann nützlich, wenn mit Hilfe von exec Programme gestartet werden, die z.B. Parameterdateien in einem bestimmten Verzeichnis erwarten. Maul zum Beispiel das Programm „c:\bin\cron.prg“, daß es sein Config-File nicht findet, versuchen Sie es mit folgendem Konstrukt:

```
cd c:\bin
exec c:\bin\cron.prg
sln xxxxx yyyy
```

Setzt einen Link vom Verzeichnis xxxxx auf das Verzeichnis yyyy. Schreiben Sie z.B. „sln c:\multitos u:\multitos“, finden Sie Ihren Ordner „multitos“ nun auch auf dem Pseudolaufwerk „u:“. Das Ziel eines Links muß sich in der aktuellen MiNT-Version immer auf dem Pseudolaufwerk „u:“ befinden! Dieser Befehl ist vor allem dann recht nützlich, wenn Sie auf ein tief verschachteltes Verzeichnis schnellen Zugriff haben wollen. Z.B. findet sich der Ordner „u:\unten“ erheblich schneller als „c:\usr\local\src\prog\unten“.

Fortsetzung folgt ...

Richard Kurz

LDW POWER CALC 2

- die führende Tabellenkalkulation für den ST, STE, TT



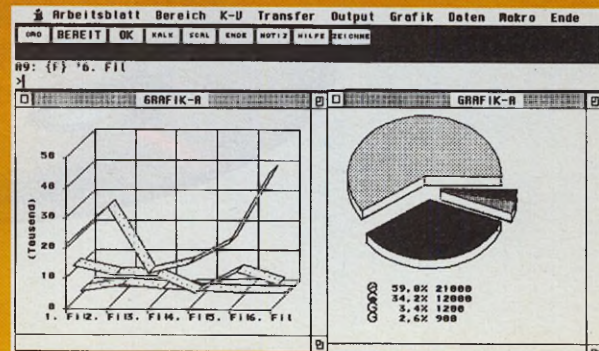
Leistungsmerkmale von LDW Power Calc

- 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

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.



The screenshot shows a table window titled 'TABELL 2-A'. The table contains the following data:

	A	B	C	D	E	F
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	1800	400	15250,75
12	Mittelwert	24925,83	8003,33	1650	410	
13	Maximum	45555	12000	3200	900	
14	Minimum	12000	3000	900	140	
15	SD	11528,77	2892,76	786,87	242,21	
16	Summe	149555	48500	9900	2100	

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

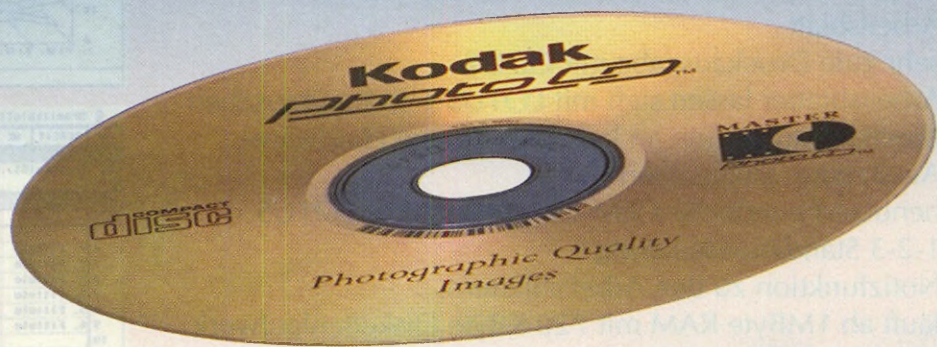
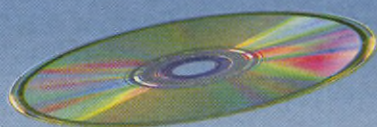
PLZ/Ort

Datum, Unterschrift

Ihre Bestellung richten Sie bitte an:

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

MULTIMEDIA



**Gefahr
aus dem
Weltall?**





„Multimedia“ hat sich zum Schlagwort für den Computer der 90er Jahre schlechthin entwickelt. Seitdem ATARIs Falcon030 angekündigt wurde und erhältlich ist (oder auch nicht), hält dieser Begriff auch in ATARI-Kreisen langsam aber sicher Einzug. Das ist Anlaß genug, einmal einen ausführlichen Blick darauf zu werfen, den Begriff „Multimedia“ grundlegend zu erklären und festzustellen, ob der Falcon030 damit wirklich treffend beschrieben werden kann.

Die Vision, die hinter Multimedia steht, weist auf das eigentlich Revolutionäre dieses Begriffs hin: Bereits Anfang der 70er Jahre entwickelte der amerikanische Multimediapionier Alan Key im berühmten Palo-Alto-Research-Center seine Vorstellungen vom PC der Zukunft: tragbar, interaktiv und über eine grafische Benutzeroberfläche zu bedienen – so sollte der „Dynabook“ getaufte Zukunftscomputer aussehen. Der Zugang zu den Programmen sollte wahlweise über Maus, Tastatur oder Zeichenstift möglich sein. Weitere Punkte des visionären Lastenheftes: die Wiedergabe von Musiksignalen und Videosequenzen sollte ebenso selbstverständlich sein wie das Einklinken in weltweit vernetzte Datenbanksysteme.

Ein Blick auf den aktuellen Stand der Technik - 20 Jahre nach Alan Keys-Vision - zeigt jedoch, daß die Zukunft von Multimedia gerade erst begonnen hat. Multimedia wird heute als die interaktive Benutzung von unterschiedlichen Kommunikationsmitteln wie Video, Film, Grafik, Sprache, Musik, Geräuschen, Bildern und Text integriert in einem Personal Computer verstanden. Dabei steht die Bedingung, daß der Anwender nicht nur Informationen konsumieren, sondern auch selbst weiterverarbeiten und manipulieren kann, an erster Stelle.

Multimedia soll dabei im Laufe der Zeit zu einer Basistechnologie werden, die un-

ser aller Leben entscheidend verändern kann, so wie es zum Beispiel Telefon und Fernsehen bereits getan haben. Das Ganze ist hier tatsächlich wesentlich mächtiger als die Summe seiner Einzelteile, denn Multimediasysteme werden in Zukunft die Navigation in der Informationsflut statt einer passiven Konsumierung ermöglichen; Multimedia soll helfen, die Kontrolle über die visuellen Medien zurückzugewinnen. Wenn die Kapazitäten zur Multimediantzung erst einmal vorhanden sind, kann ein Multimediasystemcomputer, ISDN, Anrufbeantworter, Telefon, Telefax, Fernsehen, Videorekorder, Laserdisk-Player und ähnliche Geräte in einem vollständig digital arbeitenden Terminal integrieren. Der fundamentale Unterschied zur heutigen Nutzung wird dabei in der Interaktivität liegen.

Genau an dieser Stelle beginnen jedoch auch die technischen Schwierigkeiten, die man erst allmählich in den Griff bekommt. Durch die geplante Integration von bisher noch analogen Informationen wie Video und Audio in die digitale Computerlandschaft fallen solch immense Datenmengen an, daß für deren Verarbeitung zur Zeit noch kaum handhabbare und kostengünstige Verfahren zur Verfügung stehen. Dessen ungeachtet sind jedoch bereits zahlreiche sogenannte Multimediasysteme, die diesen Namen teils mehr, teils weniger verdienen, erhältlich und auch im Einsatz.

Wirkliche Multimediasysteme, die allen beschriebenen Anforderungen entsprechen, gibt es jedoch bis heute nicht; ihre vollständige technische Realisierung wird auch noch geraume Zeit in Anspruch nehmen.

Motivation

An dieser Stelle angelangt, fragt man sich vielleicht, warum Multimedia in den letzten Jahren überhaupt so wichtig geworden ist. Die Beantwortung dieser Frage ist jedoch relativ einfach.

Zunächst einmal besteht in vielen Käuferschichten immer noch eine hohe Akzeptanzschwelle für Computer, weil sie oftmals nur von Fachleuten effizient genutzt werden können. Um diese Käuferschichten erreichen zu können, reicht es offenbar nicht aus, hin und wieder die Taktfrequenz des Prozessors zu erhöhen und alle zwei Jahre eine neue Chip-Generation vorzustellen ...

Wie der kürzliche Erfolg von MS Windows für PCs und die schon seit vielen Jahren erhältlichen anderen Computer mit grafischer Benutzeroberfläche - allen voran der Apple Macintosh und natürlich die ATARI-Computer - gezeigt haben, müssen die Computer vielmehr benutzerfreundlicher und leichter bedienbar gemacht werden. In genau diese Richtung zielt nun auch Multimedia, wodurch Com-

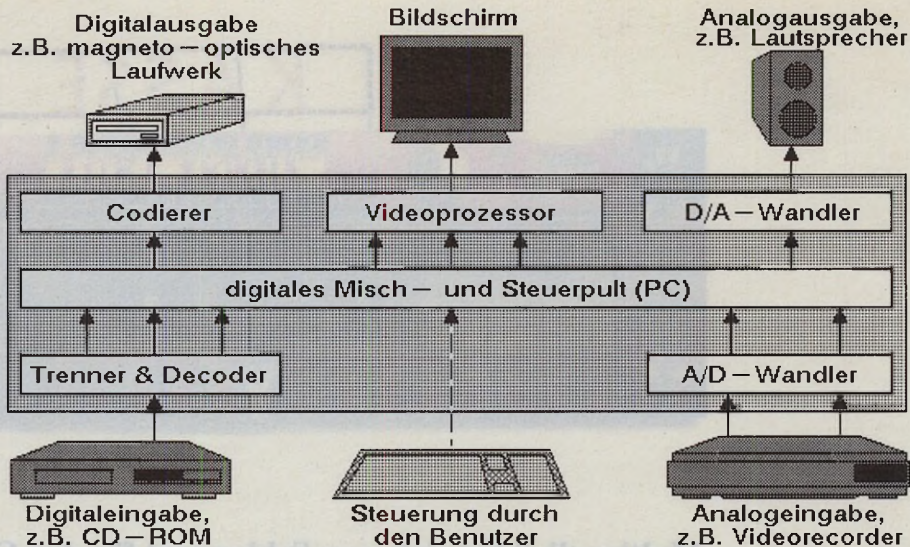
GRUNDLAGEN

puter in den kommenden Jahren immer „menschfreundlicher“ gemacht werden sollen; nicht der Mensch muß sich mehr an den Computer anpassen, sondern der Computer an den Menschen.

Abgesehen von dem Streben nach Umsatzsteigerungen, gibt es auch noch andere gewichtige Gründe, die für Multimedia sprechen. Da Multimedia auf dem Prinzip der Interaktion beruht, bestimmt der Anwender selbst den Ablauf und die Logistik des Informationsflusses; dieses Prinzip ist bereits seit der Einführung der ersten Computerspiele bekannt. Dadurch lassen sich mittels Multimedia Systeme gestalten, die ohne tiefgreifendes technisches Verständnis bedient werden können und sich gegebenenfalls selbst mit Bild und Ton erklären. Auf diese Art und Weise kann mit Multimedia auch die oben erwähnte Hemmschwelle für die Benutzung von Computern drastisch herabgesetzt werden, nämlich indem das System alle benötigten Erklärungen für seine Bedienung selbst liefert und leicht verständlich darstellt.

Durch das Prinzip der Interaktivität in Verbindung mit Bild- und Tondarstellung eignen sich Multimediasysteme ebenfalls hervorragend für Präsentationen (beispielsweise auf Messen) und zur Aus- und Weiterbildung (Computer Based Training) von Mitarbeitern. Jeder Benutzer kann dabei im Gegensatz zu herkömmlichen Schulungen seine Lerngeschwindigkeit und Vorgehensweise selbst bestimmen und kontrollieren. [1] geht näher auf diese Thematik ein.

Amerikanische Forschungsergebnisse aus dem didaktischen Bereich belegen die Nachhaltigkeit eines solchen interaktiven Vorgehens: 25% des Gehörten werden im Gedächtnis behalten, 45% des Gesehenen und 70% dessen, was gehört, gesehen und selbst getan wird (siehe [2]). Das Prinzip der Interaktion gehorcht denselben Regeln wie der menschliche Organismus: da die Speicherkapazität des Gehirns begrenzt ist, setzen Selektionsmechanismen ein.



Die Abbildung zeigt, wie ein Multimediasystem im Sinne der Definition auf Basis der heutigen Technik aussehen müßte.

Multimediasysteme können außerdem zu erheblichen Kosteneinsparungen in privatwirtschaftlichen und öffentlichen Institutionen beitragen, wo sie als Selbstbedienungsinformationssysteme und Service-Terminals genutzt werden können.

Begriffsbildung

Obwohl das Thema Multimedia in den letzten Jahren immer stärker in den Vordergrund getreten ist und von allen Seiten gefördert wird, gibt es bis heute keine exakte Definition der Begriffe „Multimedia“ und „Multimedia-System“. Dies erklärt auch die Vielfalt der Produkte, die unter dem Label „Multimedia“ vermarktet werden. Deshalb soll im folgenden zunächst einmal geklärt werden, was man sich eigentlich unter diesen Schlagwörtern vorzustellen hat.

Die wörtliche Übersetzung von „Multimedia“ bedeutet soviel wie „viele Medien“ oder auch etwas treffender „mehrere Medien“. Allerdings bleibt offen, welche und wieviele Medien eigentlich gemeint sind. Während beispielsweise die Firma Microsoft in ihrer Multimedia-PC-Spezifikation MPC lediglich Audio als „neues Medium“ zum herkömmlichen PC hinzugefügt hat - was für die sogenannten „Homecomputer“ seit langen Jahren Standard ist, bestehen andere darauf, daß irgendwo auf dem Computerbildschirm in einem Fenster unbedingt ein Fernseh- oder Videobild laufen muß, bevor man von Multimedia sprechen kann.

Genauso unterschiedlich sind demzufolge auch die Definitionen von Multimedia, die man in der Computerliteratur finden kann. Kleinster gemeinsamer Nenner scheint dabei die bereits anfangs angeführte Aussage zu sein, daß man unter

Multimedia die interaktive Benutzung unterschiedlichster Kommunikationsmittel wie Video, Grafik, Musik, Sprache, Geräusche, Bild und Text zu verstehen habe, wobei alle diese Medien in einem Computer integriert sein müssen.

Daß diese Umschreibung recht treffend ist, zeigt sich, wenn man sich die zur Verfügung stehenden Medien, die für eine Integration in Multimediadokumente überhaupt in Frage kommen, näher betrachtet:

- **Text:** Er wird voraussichtlich auch in Zukunft immer noch die Basis eines Multimedia-Dokuments darstellen; andere Medien werden in ihn eingebettet sein.
- **Grafiken:** Sie sind als Bestandteile eines Textdokuments mittlerweile schon zum Standard geworden.
- **Bilder und digitale Photos:** Ihre Verarbeitung stellt mittlerweile für die meisten Systeme kein großes Problem mehr dar, weshalb sie wie Grafiken ebenfalls bereits häufig Gebrauch finden.
- **Animationen:** Sie werden bereits heute von zahlreichen Systemen unterstützt, so daß bewegte Bilder, Texte oder ähnliches durchaus schon zum Standard gehören. Lediglich ihre Einbettung in Textdokumente ist im allgemeinen noch nicht vorgesehen.
- **Video:** Die vollständige Integration von Video stellt zur Zeit zwar noch ein größeres Problem dar, trotzdem existieren aber bereits zahlreiche Systeme und Anwendungen, die dieses Medium in einem gewissen Rahmen zugänglich machen.
- **Audio:** Hierunter läßt sich alles zusammenfassen, was irgendwie hörbar ist, also Geräusche, Musik, Sprache etc. Während aber beispielsweise Geräusche und einfache Musik selbst von einfachen Homecomputern erzeugt werden können, sind



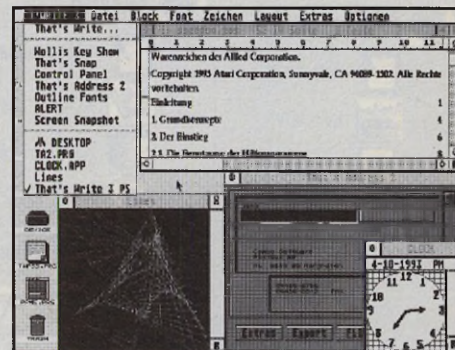
MultiTOS

MultiTOS stattet Ihren Atari Computer mit Multitasking, der Fähigkeit mehr als ein Programm zur selben Zeit ablaufen zu lassen, aus. Da Ihr Computer einen großen Teil seiner Zeit damit verbringt auf Eingaben zu warten, hilft Multitasking, die Ressourcen des Computers besser zu nutzen. Wenn beispielsweise Ihre Textverarbeitung auf Eingaben wartet, kann der Rest der Aufmerksamkeit des Computers auf andere Aufgaben gelenkt werden.

MultiTOS bringt eine wichtige Fähigkeit mit, die Multitasking zuverlässig und effizient machen. Der Speicherschutz bewahrt ein Pro-

gramm davor, mit Daten eines anderen aktiven Programmes im Speicher in Konflikt zu kommen. Wenn ein Programm unerwartet abbricht oder abstürzt, beschützt MultiTOS andere Applikationen, die weiterlaufen; nur unter extremen Umständen werden Sie zum Neustart Ihres Computers gezwungen sein.

Korrekt programmierte TOS-Applikationen laufen auch unter MultiTOS. Sie können so viele von Ihnen gleichzeitig benutzen, wie es der Speicher Ihres Computers zuläßt. Viele Programme werden zur Zeit überarbeitet, um die Vorteile von MultiTOS Fähigkeiten auszunutzen und noch mehr speziell für



MultiTOS geschriebene Programme stehen kurz vor der Auslieferung, sowohl von Atari, als auch von Drittanbietern.

Die MultiTOS™ Arbeitsumgebung ist auf folgenden Atari TOS Computern ab TOS 1.04 mit Festplatte anwendbar:

- Atari ST Serie mit 2 MB oder mehr RAM
- Atari STX Serie mit 2 MB oder mehr RAM
- Atari Stacy Computer
- Atari FALCON 030
- Atari TT Serie

DM 99,-

SpeedoGDOS™



Der entscheidende Unterschied zwischen dem alten GDOS und SpeedoGDOS™ ist, daß SpeedoGDOS™ Programmen erlaubt skalierbare Vektor-Schriften statt

Pixel-Schriften auszugeben. Vektor-Schriften bieten Textausgabe in frei wählbarer Größe bei höchster Qualität unabhängig vom Ausgabegerät. Falls Sie weiterhin einige Pixel-Schriften, die mit dem alten GDOS ausgeliefert wurden, benutzen möchten, so stellt dies kein Problem dar. SpeedoGDOS™ arbeitet ebenso mit diesen Schriften.

Im Lieferumfang enthaltene Schriften:

Dutch 801 Roman, *Dutch 801 Italic*, **Dutch 801 Bold**, *Dutch 801 Bold Italic* (Bitstreams Version von Times) Swiss 721 Roman, *Swiss 721 Italic*, **Swiss 721 Bold**, *Swiss 721 Bold Italic* (Bitstream Version von Helvetica) **Bitstream Copper Black**, Monospace 821, More Wingbats SWC, *Park Avenue*, Symbol Monospaced, **VAG Rounded**

Fontpaket STYLE **DM 99,-**
Blippo Black, Exotic 350, **Inclised 901**, Orbit-B, PT. Barnum, **Revue**

Fontpaket Headline **DM 149,-**
Eroadway, *Compacta*, **Bitstream Cooper Black**, **Franklin Gothic (4 Schnitte)**, *Swiss 721 condensed*, **Swiss 721 condensed bold**,

Fontpaket Newsletter **DM 199,-**
Baskerville roman, **Baskerville bold**, *Baskerville italic*, **Baskerville bold italic**, *Century Schoolbook*, *Century Schoolbook italic*, *Futura book*, *Futura book italic*, *Garamond book*, *Garamond book italic*, *Zapf Humanist 601 roman*, *Zapf Humanist 601 italic*

Fontpaket Decorative **DM 199,-**
Bitstream Cooper Black, *Caslon Openface*, *Compacta roman*, *Compacta light*, **COPPERPLATE GOTHIC BOLD**, *Cloister Black*, *Freeland 575 regular*, *Orator 10 pitch*, *Orbit-B regular*, **Revue regular**, **VAG Rounded**, *Windsor Outline*

SpeedoGDOS™ DM 99,-

Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise. Speedo, Dutch und Swiss are trademarks of Bitstream Inc. Park Avenue is a trademark of Kingsley-ATF Type Corp. Helvetica is a registered trademark of Linotype and or its subsidiaries. Times is a registered trademark of Allied Corp. SpeedoGDOS an TOS are trademarks of Atari Corp.

COMPO Software GmbH hat die exklusiven Vertriebsrechte für SpeedoGDOS™ und MultiTOS für das europäische Festland erworben. Der Vertrieb im deutschsprachigen Raum erfolgt u. a. durch den **Heim Verlag**.

Diese Produkte erhalten Sie bei Ihrem ATARI-Fachhändler oder direkt beim Heim Verlag

Einsenden an:

Heim Verlag

Heidelberger Landstr. 194
 6100 Darmstadt-Eberstadt
 Telefon (0 61 51) 94 77-0
 Telefax (0 61 51) 94 77-18

Infos bei:

COMPO Software GmbH
 Telefon (0 65 51) 60 67
 Telefax (0 65 51) 63 39

Ja, bitte senden Sie mir

- ATARI Speedo-GDOS™ á DM 99,-
- ATARI MultiTOS á DM 99,-
- Fontpaket Decorativ (12 Schnitte) á DM 199,-
- Fontpaket Headline (9 Schnitte) á DM 149,-
- Fontpaket Newsletter(12 Schnitte) á DM 199,-
- Fontpaket Style (6 Schnitte) á DM 99,-
 zuzüglich 6,- DM Versandkosten (Ausland 10,- DM) unabhängig von der bestellten Menge

Name : _____

Vorname : _____

Straße : _____

Plz, Ort : _____

Ich zahle:

- per beiliegendem Scheck
- per Nachnahme



Beim Commodore Amiga versuchte man mit „AmigaVision“ neue Maßstäbe im Bedienungskomfort und im Multimediabereich zu setzen.

komplexere Anwendungen wie zum Beispiel synthetische Sprache noch immer schwierig und erfordern einen hohen technischen Aufwand.

Wie bereits erwähnt, bereitet insbesondere die Verarbeitung von Video wegen der dabei anfallenden Datenmengen zur Zeit noch große Probleme. So befassen sich Forschungsprojekte in den USA auch hauptsächlich mit der Digitalisierung von Audio- und Videodaten (siehe [3]). Ziel der Bemühungen ist eine Workstation, mit der man in Echtzeit Video und Audio digital editieren, speichern und übertragen kann. Für um Audio und Video ergänzte Dokumente soll in naher Zukunft etwa der Freiheitsgrad erreicht werden, an den man sich heute schon bei der Textverarbeitung gewöhnt hat.

Selbst wenn diese problemlose Verarbeitung von Audio und Video erreicht worden ist, bleibt die Vision vom idealen Multimediasystem, in dem spezielle Programme selbständig die unterschiedlichsten Datenquellen auswerten, bestehen. Zu diesem Zweck müßten nämlich alle verfügbaren Informationsquellen wie die Bestände von Bibliotheken, Zeitungs- und Filmarchiven ebenso wie Radio- und Fernsehaufnahmen in vollständig digitaler Form vorliegen. Ein Medium, das diese gigantischen Datenmengen speichern könnte, ist allerdings ebenso wenig in Sicht wie die dazugehörige Software.

Deshalb soll der Begriff „Multimediasystem“ an dieser Stelle - basierend auf der obigen Definition von „Multimedia“ - etwas genauer gefaßt werden. Grundsätzlich könnte man jedes System, das mehr als ein Medium unterstützt, Multimediasystem nennen. Aufgrund der Tatsache, daß dadurch aber nur eine rein quantitative Aussage gemacht wird, könnte man auch

ein System, daß lediglich Text und Grafik verarbeitet, als Multimediasystem bezeichnen; solche herkömmlichen Systeme gibt es aber schon lange. Demzufolge spielt der qualitative Aspekt von Multimedia hier eine zentrale Rolle; es darf also nicht nur die Zahl, sondern es muß vielmehr in erster Linie die Art der Medien betrachtet werden.

Ein Multimediasystem ist also ein System, das die oben genannten Medien unabhängig voneinander ver- und bearbeiten kann. Die Betonung liegt dabei auf dem Wort „unabhängig“, denn sonst könnte man beispielsweise auch einen Videorekorder als Multimediasystem bezeichnen. Die Interaktivität eines solchen Systems wird dann unter anderem durch die Unabhängigkeit der Medien voneinander gewährleistet. Erst ein System, das diese Anforderungen erfüllt, ermöglicht es, Bewegtbilder und Ton genauso selbstverständlich zu verarbeiten, wie es heute schon bei Text und Grafik der Fall ist.

Datenkompression

Bevor an dieser Stelle auf die für Multimedia notwendige Hardware eingegangen wird, muß zunächst einmal auf die Tatsache hingewiesen werden, daß man zur Verarbeitung von Multimediainformationen unbedingt Kompressionstechniken benötigt.

Ein kleines Rechenbeispiel soll dies verdeutlichen: Ein einzelnes Videobild in VGA-Auflösung (640 x 480 Pixel) und True Color (16,7 Millionen Farben, d.h. 24 Bit pro Pixel) hat bereits einen Umfang von über 900 Kilobyte. Bei bewegter Bild Darstellung mit 24 Bildern pro Sekunde ergibt sich somit ein Datenstrom von 22 Megabyte pro Sekunde und ca. 1,3 Gi-

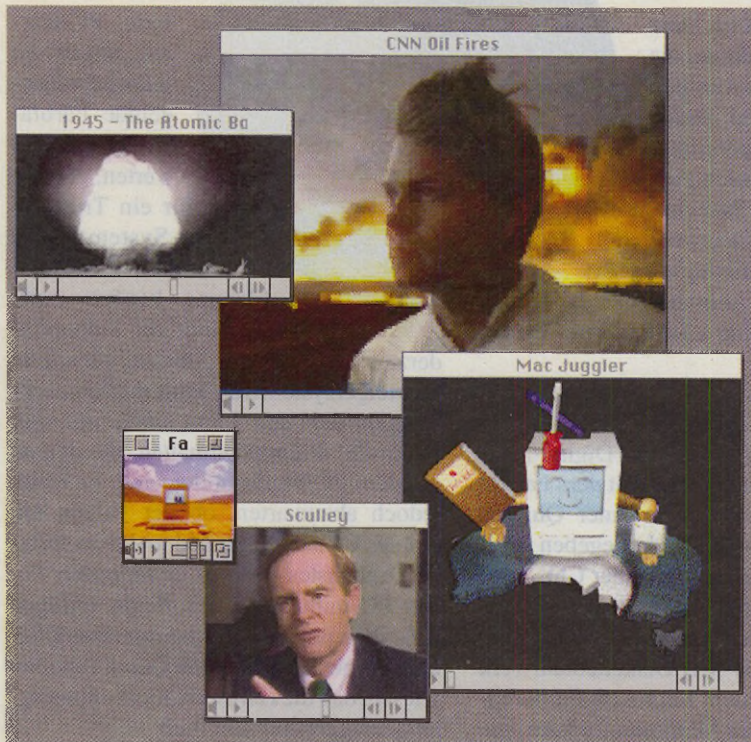
gabyte pro Minute vom Datenträger zur Grafikausgabe - die Tonausgabe noch gar nicht mitgerechnet. Das ist etwa das Zehnfache dessen, was heutige Computer bewältigen können und mehr als das Hundertfünzigfache der normalen Datenübertragungsrate eines CD-ROM-Laufwerks, das üblicherweise für die Speicherung großer Datenmengen verwendet wird. Allerdings würde die Menge von 1,3 Gigabyte die normale Speicherkapazität einer CD-ROMs bereits um das Doppelte überschreiten.

Mit anderen Worten: Datenkomprimierung ist zwingend notwendig, wenn man die bei Multimediaanwendungen anfallenden Datenmengen verarbeiten möchte; dies ist insbesondere bei bewegten Bildern, d.h. Video und TV, notwendig. Bei reinen Audiodaten könnte man die Datenströme zwar auch noch unkomprimiert verarbeiten, eine Kompression ist jedoch trotzdem grundsätzlich zu empfehlen.

Um eine solche Kompression durchzuführen zu können, sind ganz spezielle und sehr leistungsfähige Algorithmen erforderlich, die von Software kaum in akzeptabler Geschwindigkeit ausgeführt werden können. Die Grenze des derzeit Machbaren zeigt der Apple Macintosh mit seinen QuickTime-Algorithmen. Mit QuickTime ist der Macintosh in der Lage, Videosequenzen mit Bild und Ton bei einer Auflösung von 160 x 120 Pixeln und etwa 10 bis 12 Bildern pro Sekunde ohne Zusatz-Hardware zu präsentieren. Der Datenkompressionsalgorithmus generiert dabei einen Datenstrom von 80 Kilobyte pro Sekunde, womit die Wiedergabe beliebig langer Bildfolgen von Festplatte und CD-ROM sowie Übertragungen im Ethernet-LAN und via ISDN möglich sind.

Da eine Bildauflösung von 160 x 120 Pixeln nicht gerade hoch ist und außerdem eine internationale Standardisierung von Komprimierungsverfahren angestrebt wird, wurden im Verlaufe der letzten Jahre die beiden Kompressionsverfahren JPEG (Joint Photographic Experts Group) und MPEG (Moving Pictures Experts Group) entwickelt. JPEG dient dabei zur Kompression von einzelnen digitalen Echtfarben- und Graustufenbildern, während MPEG für Videokomprimierung eingesetzt wird.

Die im April 1992 von der ISO als MPEG I verabschiedete Norm kann dabei Videodatenströme von ungefähr 1,5 MBit/s und begleitende Audiodatenströme von 64, 128 oder 192 KBit/s produzieren. Dies umfaßt ebenfalls die Synchronisation und das Multiplexen von mehreren komprimierten Audio- und Videodatenströmen. Innerhalb der Datenströme sind dabei alle Zugriffsarten möglich, die auch bei einem



Links: Mittels der „Quicktime“- Systemerweiterung lassen sich auf dem Apple Macintosh sogenannte "Movies" direkt vom Speichermedium abspielen. Oben: Beispiel für eine interaktive Steuerung der Movies mittels Multimedia-Software.

Videorekorder vorhanden sind, also wahrer Zugriff auf einzelne Bilder, schneller Vor- und Rücklauf und Rückwärtslauf. Das geplante MPEG II zielt auf die allgemeine Kodierung von Bewegtbildern und begleitendes Audio für digitale Speicherung und Übertragung bei einer Bandbreite von 10 MBit/s. Die erstrebte Qualität ist dabei besser als analoges TV. Während der JPEG-Algorithmus ohne Probleme noch als reine Software-Lösung eingesetzt werden kann, ist das aus Geschwindigkeitsgründen bei MPEG nicht mehr möglich. Hier ist unbedingt eine Hardware-Lösung notwendig; da MPEG jedoch erst vor relativ kurzer Zeit verabschiedet wurde, wird man auf entsprechende Prozessoren wohl noch einige Zeit warten müssen. Detaillierte Informationen zu JPEG und MPEG kann man in [4] und [5] finden.

Hardware

Die Abbildung zeigt, wie ein vollständiges Multimediasystem im Sinne der Definition auf Basis der heutigen Technik aussehen müßte ([6]). Das Kernstück des gesamten Systems ist ein Computer, der als digitales Misch- und Steuerpult für alle anfallenden Datenströme dient; je nach Qualität und Quantität der Daten ist ein entsprechend leistungsfähiger Rechner erforderlich. Mit seiner Hilfe steuert der Benutzer die verschiedenen (digitalen) Datenströme und die Kombination der einzelnen Medien.

In den Rechner integriert sind die verschiedenen Ein-/Ausgabeschnittstellen, die eine Kommunikation sowohl mit den digi-

talen als auch mit den analogen Peripheriegeräten ermöglichen:

- Bei digitalen Eingaben, z.B. von CD-ROM oder Netzwerken, können mehrere logische Audio- und Videokanäle auf einem digitalen Kanal gesendet werden. Deshalb müssen sie zuerst getrennt werden, bevor die Datenströme je nach Datentyp dekodiert werden können; eventuell ist für jeden Datentyp ein anderer Decoder erforderlich.

- Für die digitale Ausgabe, z.B. von magneto-optischen Laufwerken oder Netzwerken, müssen die Daten der digitalen Eingabe entsprechend wieder kodiert werden.

- Bei analogen Eingaben, z.B. von Videorekorder, Fernseher, Radio, Mikrofon, liegt der Fall ähnlich wie bei digitalen Eingaben. Hier werden zum einen Audio- und zum anderen Videodatenströme geliefert, die beide mittels eines A/D-Wandlers zuerst in digitale Datenströme umgewandelt werden müssen, damit sie von einem Computer verarbeitet werden können. Dabei fallen in der Regel solche Datenmengen an, daß sie nur durch Kompression beherrscht werden können (s.o.).

- Für analoge Ausgaben, z.B. auf Videorekorder, Fernseher oder Lautsprecher, müssen die digitalen Ausgabedaten des Rechners durch einen D/A-Wandler wieder in analoge Signale transformiert werden. Dabei ist im Normalfall außerdem wieder die Dekomprimierung der zuvor bei der Eingabe erfolgten Kompression erforderlich; für eine gute Ausgabequalität muß die Kompression deshalb möglichst verlustfrei vorgenommen werden.

- Schließlich wird noch ein Videoprozessor benötigt, der die digitalen Daten

des Rechners, also Video, Audio, Bilder, Grafik und Text, mischt und in Fenstern überlagert in Echtzeit auf dem Bildschirm ausgeben kann.

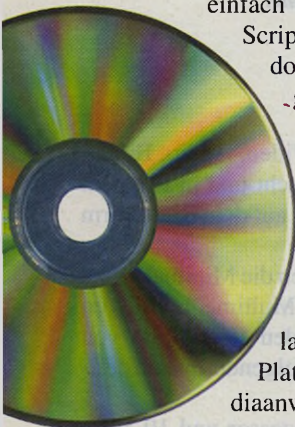
Demzufolge wurden die Minimalanforderungen für einen Multimedia-PC von bisher zwölf führenden Herstellern von Hard- und Software folgendermaßen definiert:

- PC mit 286er-Prozessor und 10 MHz Taktfrequenz
- 2 MByte Arbeitsspeicher
- 30-MByte-Festplatte
- 3.5-Zoll-Diskettenlaufwerk mit 1,4 MByte Speicherkapazität
- Maus
- VGA-Karte mit 256 Farben
- CD-ROM-Laufwerk
- Soundkarte
- Videokarte
- eventuell Touch-Screen-Monitor

Jeder PC, der diese Anforderungen erfüllt, ist berechtigt, das MPC-Label zu tragen. Es soll dem Anwender zeigen, daß er auf diesem PC alle Anwendungen benutzen kann, die für die Multimediaerweiterungen von Windows entwickelt wurden. Man muß sich jedoch vor Augen halten, daß es sich bei dieser Spezifikation um die absoluten Minimalbedingungen für ein Multimediasystem handelt; im allgemeinen läßt sich mit solch einem System jedoch nicht vernünftig arbeiten. Selbst ein PC mit 50 MHz getaktetem 486er-Prozessor, 16 MB Arbeitsspeicher und 280-MB-Festplatte ist bei der Echtzeitverarbeitung von Bildsequenzen mit einer Farbtiefe von 8 Bit (256 Farben) schon deutlich überlastet.

Amiga

Kommen wir noch auf einen weiteren Rechner zu sprechen: den Commodore Amiga. Bei seiner Markteinführung wartete der Rechner mit sagenhaften Grafik- und Soundfähigkeiten auf - zwei Grundvoraussetzungen für eine Multimediama- schine. 1993 haben sich die Grafikfähigkeiten des Amiga mit der Einführung des 1200 und 4000 zwar verbessert, in Sachen Audio tut sich hingegen seit Jahren nichts. Mit dem Programm „AmigaVision“ versuchte Commodore den Amiga zum Multimediarechner schlechthin zu machen, das ist allerdings nicht gelungen. Jedoch besticht das Programm durch die enorm einfache Bedienung, alle Einstellungen können mit Hilfe der Maus schnell erledigt werden. Vordefinierte Symbole werden einfach in einem grafischen Script abgelegt (Commodore hat in diesen Tagen eine neue Version von „AmigaVision“ präsentiert). Grundlegend kann man festhalten, daß der Amiga von seinen Grundvoraussetzungen her lange Zeit die beste Plattform für Multimediaanwendungen war.



Der Falcon030

Nach dieser „Tour de Force“ jetzt aber endlich zu ATARIs „Neuem“, dem Falcon030. An verschiedenen Stellen wurde er nun schon als der erste Computer bezeichnet, „der tatsächlich für sich in Anspruch nehmen darf, bereits in der Grundausstattung für Multimediaaufgaben gerüstet zu sein.“

Grund für diese Aussage ist in erster Linie der im Falcon030 eingebaute digitale Signalprozessor DSP 56001 von Motorola, der besonders gut für die Verarbeitung von Bild- und Tondaten geeignet ist. Tatsache ist jedoch, daß dieser Prozessor auch schon im allseits bekannten, wenn auch leider nicht besonders weit verbreiteten NeXT-Rechner von Steven Jobs eingebaut ist. Somit ist der Falcon keineswegs der erste Rechner mit DSP, wie man vielleicht meinen könnte. Das ändert jedoch nichts daran, daß der Falcon030 durch den DSP tatsächlich bereits in der Grundausstattung besonders gut für Multimediaanwen-

dungen geeignet ist. Dazu zählen unter anderem die bereits oben erwähnten unterschiedlichen Audio- und Videokompressions-techniken oder auch andere aufwendige Berechnungen, die für Grafikanwendungen der unterschiedlichsten Art (zum Beispiel Animationen, 3D-Grafik, Raytracing ...) oftmals notwendig sind.

Hinzu kommt ein Sound-System mit 8 Kanälen und 16-Bit-Stereo, außerdem eingebaute Analog-Digital- und Digital-Analog-Wandler. Somit kann mit dem Falcon standardmäßig Musik in einer Qualität aufgenommen und wiedergegeben werden, die besser ist als bei einer CD.

Auch die restlichen Ausstattungsmerkmale wie 4 MB Hauptspeicher, 65-MB-Festplatte und 1,4-MB-Diskettenlaufwerk liegen über den von Microsoft für Multimedia festgelegten Mindestanforderungen. Ein CD-ROM-Laufwerk ist jedoch nicht im Lieferumfang enthalten und von ATARI auch nicht erhältlich. Hier wird man sich mit handelsüblichen CD-ROM-Laufwerken behelfen müssen. Allerdings bleibt fraglich, wieviele der zumeist für PCs vorgesehenen CD-ROMs für den Falcon sinnvoll genutzt werden können.

Immerhin hat ATARI mittlerweile die weltweiten Rechte für eine Einbindung der Kodak Photo-CD an den Falcon erworben (siehe [7]). Zur Verarbeitung der Photo-CD ist natürlich ein CD-ROM-Laufwerk notwendig und außerdem möglichst eine True-Color-Grafikkarte, da ATARI es versäumt hat, dem Falcon „echte“ True-Color-Fähigkeit mit 16,7 Millionen Farben, d.h. einer Farbtiefe von 24 Bit, zu geben. Stattdessen ist nur eine Farbtiefe von 15 Bit möglich, nämlich 32768 Farben. Für viele Anwendungen ist dies sicherlich ausreichend, nicht jedoch für Photo- und Videoanwendungen mit „echten“ Farben. Mit anderen Worten: Wer große Datenmengen, wie sie bei Multimediaanwendungen unweigerlich anfallen, und True-Color-Bilder mit dem Falcon verarbeiten will, muß noch einmal erneut tief in die Tasche greifen.

Fazit

Grundsätzlich kann man sagen, daß der Falcon 030 tatsächlich sehr gut als Basissystem für eine Multimediaanlage geeignet ist. Viele Erweiterungen, die man im Normalfall zu einem PC erst hinzukaufen muß, sind im Falcon bereits enthalten und meistens besser und preiswerter als vergleich-



bare PC-Karten. Negativ ist jedoch die mangelnde Farbfähigkeit zu bewerten, da man für ein True-Color-System noch eine zusätzliche Grafikkarte kaufen muß.

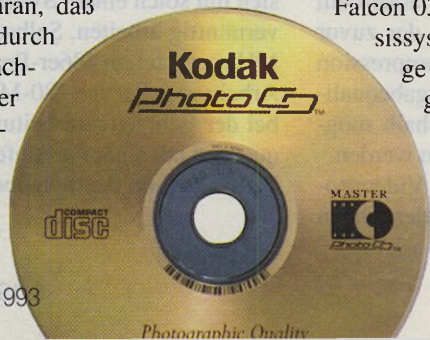
Trotzdem stellt der Falcon030 derzeit noch das mit Abstand günstigste Einsteigersystem für Multimediaanwendungen dar und kann auch mit den „Ramsch“-Preisen mithalten, die derzeit auf dem PC-Markt üblich sind. Es bleibt jedoch abzuwarten, ob der Falcon mit Apples Centris-Modellen und dem spätestens nächstes Jahr zu erwartenden Power-PC mithalten kann. Beide verfügen zwar voraussichtlich nicht über einen DSP, aber Apple hat schon mit QuickTime bewiesen, daß die Hardware nicht unbedingt ausschlaggebend sein muß.

Uwe Hax

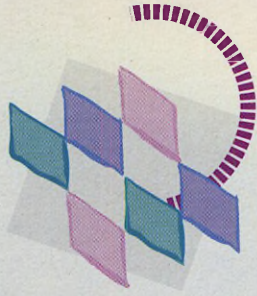


Literaturverzeichnis:

- [1] Uwe Hax, Multimediale Projektdokumentation - Voraussetzungen, Konzepte, Anwendungen, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik
- [2] Paulus Neef, Zauberformel für neue Perspektiven in der Kommunikation, mini Micro magazin 1-2/92, Seite 76 f.
- [3] Gilbert Kalb/Robert Moxley/Michael Pieper, Kulturelle Digitalisierung - Multimediale Forschung in den USA iX 3/92, Seite 64 ff.
- [4] Gregory K. Wallace, The JPEG Still Picture Compression Standard Communications of the ACM 4/91, Seite 68 f.
- [5] Didier Le Gall, MPEG: A Video Compression Standard for Multimedia Applications, Communications of the ACM 4/91, Seite 46 ff.
- [6] Professor Dr. Matthias Blumenfeld, Geduldsprobe - Was Multimedia ausmacht, iX 3/92, Seite 58 ff.
- [7] ATARI erwirbt Rechte für Kodak Photo-CD, ST-Computer 2/93, Seite 8



M

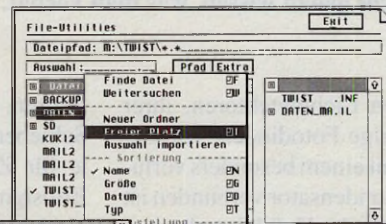
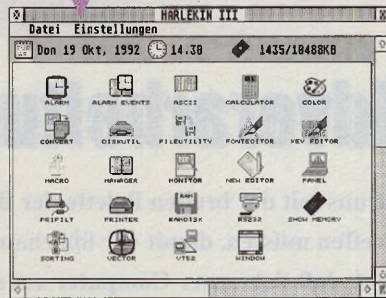


EDEL, HILFREICH, UND NOCH BESSER!

HARLEKIN 3

HARLEKIN 3 - das multifunktionale Allround-Talent ist mit seinen mehr als 30 verschiedenen Programm-Modulen jederzeit hilfreich zur Stelle, sei es zum Schreiben eines Briefes, für Notizen oder einen Termin, zum Kopieren von Dateien, zum Übertragen einer Datei per DFÜ oder vielem, vielem mehr. Durch seine speichersparende Modultechnik läßt er sich an die persönlichen Wünsche des Anwenders anpassen.

HARLEKIN 3 läuft als Accessory auf jedem ST/STE/TT und der Falcon-Serie.



HARLEKIN 3 vereint u.a.: Editor, Informationsmanager, Terminplanung, Terminalarm, DFÜ-Terminalprogramm, Bildschirmshoner, Disk- und Speichermonitor, Taschenrechner, Datei-Utility, Formatier- und Kopierprogramm, Makroprozessor, RAM-Disk, intelligenten Drucker-Spooles, Zeichensatz- und Tastatureditor, flexiblen Fileselector, Maus-Spooles, ASCII-Tabelle, erweitertes Kontrollfeld ...

Upgrade HARLEKIN 2 auf Version 3 gegen Einsendung der Originaldiskette und DM 60.-

DM 159,-
unverbindliche Preisempfehlung

Editor: ANHALTER.TXT
Zeile: 15 Sp: 49
Anfang AB
Mit d Ende AE
16 gekonnt
aufheben AN
unbearb
Kopieren WC
Kleine Verschieben WM
verstau Klenndrett
unwah Ausschneiden AX
Kopieren AC
Dieser Einfügen AV
besser hatte - ein Problem
her waren fast inner unglücklich. Zur Lösung
teile Vorschläge gemacht, aber die drehten sich
meiste Sortieren. Hier kleiner bedruckter Papierscheinechen, und das
ist einfach drübrig, weil es in grossen und ganzen ja nicht die kleinen
bedruckten Papierscheinechen waren, die sich unglücklich fühlten. Und so
blieb das Problem bestehen. Vielen Leuten ging es schlecht, den meisten
sogar miserabel, selbst denen mit Digitaluhren.

Vielseitigkeit hat einen Namen.

MAXON computer



E B V

Elektronische Bildverarbeitung Teil 2

All we need are pictures: Noch einmal wollen wir uns mit der breiten Palette der Bilderfassungs-Hardware beschäftigen, innerhalb derer wir unsere Wahl treffen müssen, damit wir überhaupt Elektronische Bildverarbeitung praktizieren können. Hätten Sie gedacht, daß sich unser Computer aus so vielen verschiedenartigen Quellen bedienen kann? Da sollte man schon recht genau wissen, was man vorhat.

Am Schluß der letzten Folge haben wir nach dem Funktionsprinzip von CCD-Bildsensoren gefragt. Halbleiterphysikalisch steckt da gar nichts Revolutionäres drin, die Probleme liegen in der verfahrenstechnischen Bewältigung der für akzeptable Auflösungen erforderlichen Integrationsdichte und vor allem in den Schwierigkeiten, für eine so riesige Anzahl von CCD-Zellen hinreichend einheitliche physikalische Parameter zu erzielen (Kalibrierung), was dann bei der Realisierung von Farb-CCDs nochmals besonders kritisch wird.

CCD-Technologie

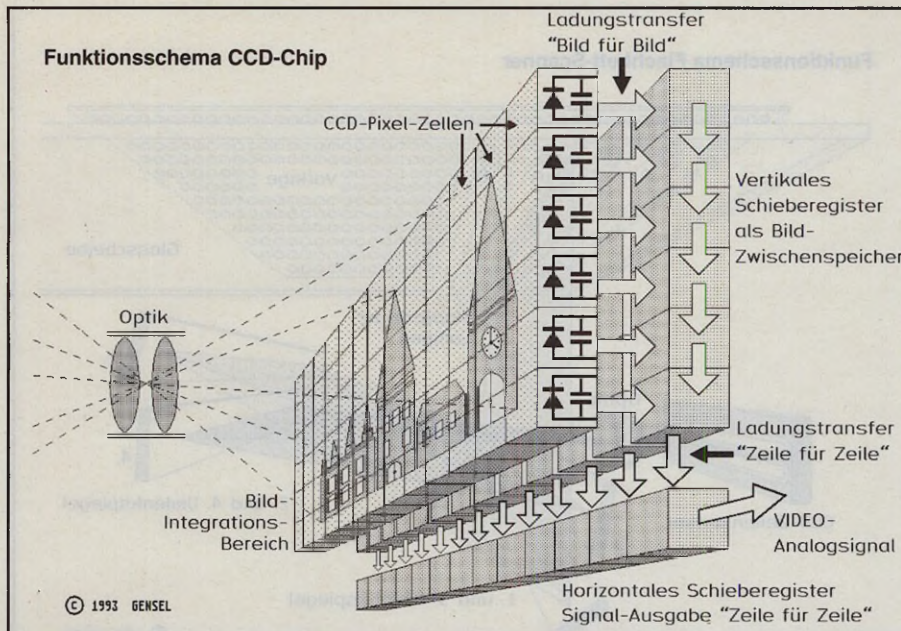
Der CCD-Bildaufnehmer einer elektronischen Kamera hat das Aussehen eines ICs und enthält unter einem Schutzglas eine Array-Fläche von sehr, sehr vielen un-

gläublich kleinen Lichtdetektoren, ihrer Natur nach winzige Fotodioden, von denen jede direkt mit einem besonders verlustarmen MOS-Kondensator verbunden ist (= ladungsgekoppelte Halbleiterelemente, Charge Coupled Devices, CCD). Alle diese Miniaturkondensatoren werden vor jedem Belichtungszyklus bis zu einer einheitlichen Spannung aufgeladen. Das auftreffende Licht aus dem Abbildungsobjektiv sorgt während der sog. Integrationsphase dafür, daß sich diese Kondensatoren über die beleuchteten Fotodioden teilweise entladen, und zwar im hellen Licht rascher als im dunklen. So entsteht ein Muster unterschiedlicher Spannungswerte, die genau den Helligkeitswerten der einzelnen Bildpunkte entsprechen. Nach Abschluß der Integrationsphase wandern diese Potentiale in ein zweites dahinterliegendes Array dunkel gehaltener Kondensatoren,

aus dem sie dann nach Art eines Schieberegisters Punkt für Punkt und Zeile für Zeile als serielle Folge analoger Bildsignale ausgelesen werden.

Ab hier müssen wir zwei Verfahren unterscheiden. Bei den voll digitalen Systemen durchläuft die Spannungssignalfolge (in der Zeichnung Video-Analogsignal genannt) sofort on-line einen Analog-Digital-Wandler. Zur Speicherung oder Weiterleitung stehen also ab jetzt digitale Bild-daten an. Hier entspricht die physikalische Bildgröße in ‚Pixel x Pixel‘ (fälschlich ‚Auflösung‘ genannt) der Zahl der Bildelemente auf dem CCD-Chip.

Bei den Videosystemen hingegen wird ein FBAS- und/oder ein Y/C-S-VHS-Signal generiert, das, wie gesagt, dem Computer nur über eine Digitizer-Karte ‚verständlich‘ gemacht werden kann. Diesmal dürfen wir nicht mehr davon ausgehen,



Ausschnitt aus einem CCD-Halbleiter-Bildsensor (Flächen-Chip). Das auf die Integrationsfläche treffende Abbildungslicht erzeugt in der Fläche der Pixel-Zellen ein analoges Ladungsmuster, das zunächst als geschlossene Bildflächeninformation in die hintere Bildspeicherebene geschoben wird. Von dort wird es zeilenweise in das untere horizontale Schieberegister transportiert und verläßt dieses als serieller Strom analoger Videozeilensignale.

daß die Größenangabe des Video-Aufnahmemechips in ‚Bildelemente x Bildelemente‘ identisch ist mit der Bildgröße in ‚Pixel x Pixel‘. Durch die dazwischenliegende Modulation zum Videosignal gelangen wir ja in eine andere Norm, in der die Auflösung in Linien/mm und Zeilen/Bild gemessen wird. Erst unsere Digitizer-Karte (unser Frame Grabber) zerlegt dieses wieder in viele kleine digitale Portionen, deren Quantität, gemessen in ‚Pixel x Pixel‘, dann allein von den per Software einstellbaren Leistungsdaten der Karte bestimmt wird.

Während bei höchstaflösenden Videosystemen bis zu 36 Millionen Bildelemente auf einem Videochip untergebracht sein können, dürfen wir im Bereich der für uns erreichbaren 1/3"-, 1/2"- und 2/3"-Kameras nur mit 320000 bis 495000 Bildpunkten rechnen, von denen wiederum nur etwa 90% = 290000 bis 440000 effektiv zur Bildwandlung herangezogen werden.

Und die Farbinformationen?

Wie werten Video-CCD-Sensoren ein Farbbild aus? Eigentlich können sie ja nur Helligkeitswerte in Graustufen unterscheiden. Man kann aber den optischen Abbildungsstrahlengang über ein Strahlenteilerprisma durch dichroitische Farbfilter in drei Farbauszüge für Rot, Grün und Blau aufteilen und diese je einem eigenen CCD-Chip zuleiten, die dann die

Signale für den Rot-, Grün- und Blau-Kanal liefern. So arbeiten professionelle Videokameras, wobei diese aufwendige Technik natürlich ihren Preis hat.

Mittlerweile verfügen wir aber auch über spezielle Color-CCDs. Man faßt auf diesen Chips jeweils drei CCD-Elemente zu einem Pixel zusammen und stattet sie mit je einem eigenen winzigen Farbfilter für Rot, Grün und Blau aus. So registriert jedes Element nur den der jeweiligen Farbe entsprechenden anteiligen Helligkeitswert. Die größte technische Schwierigkeit bereitet hier die Einhaltung enger Toleranzen für die Absorptionswerte der vielen kleinen Separationsfilter.

Gerätepalette

Bevor wir uns anschließend der Technik der Zeilen-Scanner zuwenden, sollten wir uns noch ein paar zusätzliche interessante Anwendungsvarianten der bisher behandelten Flächen-Chip-Technologie anschauen.

Sehr praxisgeprägte Geräte stellen die sog. Repro-Scanner dar, auch Visualizer genannt. An einer Tischsäule, ähnlich einem Vergrößerungsapparat, sitzt (oft auf einem höhenverschiebbaren Schlitten) ein Videokopf mit einem hochwertigen Zoomobjektiv. Normlichtlampen zu beiden Seiten sorgen für eine gleichmäßige Ausleuchtung der Basisfläche, eine Durchlichteinrichtung gestattet zusätzlich die Verarbeitung von Diapositiven und Negativen. Die Vielseitigkeit ergibt sich aus dem weiten Größenspielraum der zu erfassenden Objekte und aus der Tatsache,

daß auch räumliche Arrangements rasch und ohne Umweg über die chemische Fotografie als Computerbilder erfaßt werden können.

Für den normalen Geldbeutel dürfte der CANON Video Visualizer RE-650 interessant sein, ein elegantes Tischgerät, das ein PAL-Videosignal liefert und deshalb über eine Digitizer-Karte mit dem ATARI verbunden wird. Er arbeitet mit einem 1/2"-CCD-Chip mit 470000 Bildpunkten.

Wer etwas mehr ausgeben will, greift lieber zum OPTOSCAN Integral 2 von Opto-Tech GmbH, Hannover. Hier liefert ein Super-CCD mit einer Fläche von 5.000 x 7.200 = 36 Millionen Pixel Auflösungen von 5000 dpi beim Digitalisieren von KB-Dias bis 600 dpi bei DIN A4 und 300 dpi bei DIN A2. Das Ganze in 36 Bit Farbtiefe (12 Bit pro Farbe), das sind theoretisch 69 Billionen Farbtöne. Dies nur, um mal den Stand der Technik aufzuzeigen.

Allerdings, solche High-Tech-Scans mit Digitalisierungstiefen von 10 bis 14 Bit pro Farbe werden gleich anschließend auf 8 Bit pro Farbe = 24 Bit Farbtiefe zurückgeführt. Wozu aber dann der Aufwand? Die extremen Datentiefen werden benötigt, um z.B. beim Einscannen von Diapositiven den hier besonders hohen Dichtenumfang von über 1:3 vom tiefsten Schwarz bis zum hellsten Weiß wirklich noch moduliert, das heißt durchgezeichnet zu registrieren. Beim proportionalen Herunterrechnen der Datenflut bleibt der so gesicherte Dynamikumfang voll erhalten, nur die Datenmenge wird auf die ‚handliche‘ TrueColor-Dimension von 16,7 Millionen Farbtönungen reduziert. Darüber hinaus erlaubt nichtproportionales Konvertieren anhand von Tonkurven selektive Bildkorrekturen, z.B. das Aufhellen besonders schattiger Bildteile, bereits während des Scannens.

Auch für diesen High-End-Kamera-Scanner ist ein GDPS-Treiber erhältlich, so daß für eine Übernahmefähigkeit der Feinbilddateien im RGB- wie auch im CMY-Format (wird später erläutert) auf die ATARI-Plattform z.B. via CHAGALL gesorgt ist.

Solange solche Details über die Verknüpfungsmöglichkeiten von interessanten EBV-Komponenten nicht stärker publik gemacht werden, wird es immer Leute geben, die einen ungläubig oder sogar mitleidig(!) anschauen, wenn man ihnen erzählt, man betreibe digitale Bildverarbeitung auf einem ATARI!

Wer ständig schnell Farbdiaapositive wie auch Farbnegative in den Computer übernehmen muß, sollte sich einmal für die FOTOVIX-Geräte von TAMRON interessieren. Ein aufrecht stehendes Tischgerät erfaßt Kleinbildnegative und -diaposi-

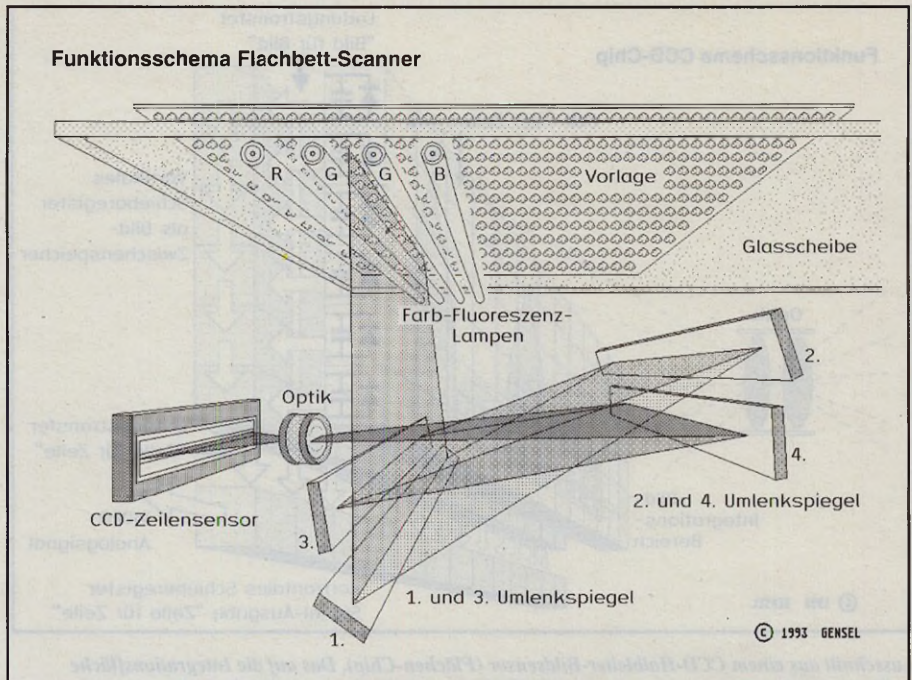
tive über einen 1/2"-CCD-Chip mit 470 000 Bildpunkten (FOTOVIX III-S) und gibt normale FBAS- und Y/C-(S-Video)-Signale aus, die auch hier über einen Digitizer an jeden ATARI übergeben werden können. Mit 3000.- DM ist das die preiswerteste Möglichkeit für privates Dia-scannen.

Nicht unerwähnt lassen darf man in diesem Zusammenhang, daß KODAK aus dem sagenhaften PCD Filmscanner 2000, dem Standardgerät, das die Bilder für die KODAK-Photo-CD digitalisiert, einen erschwinglichen Abkömmling für jedermann entwickelt hat, den KODAK RFS 2035 Film Scanner. Dieses Gerät scannt über ein Flächen-CCD Kleinbilddias und -negative mit einer Auflösung von 2000 dpi, erzeugt dabei Bildgrößen von 3072 x 2048 Pixel mit 24 Bit Gesamtfarbtiefe, also TrueColor-Qualität. Diese Daten sind identisch mit dem Ausgangs-Scan-Format der Photo-CD!

Dieser Scanner könnte also sehr gut das weiter unten beschriebene Manko ausgleichen, daß bei allen Vorzügen im Einsatz der KODAK-Photo-CD die Bilddaten aktueller Fotos immer erst für die Verarbeitung zur Verfügung stehen, wenn das Foto den Weg über eine Photo-CD-Service-Station zum Einscannen genommen hat. So bleibt auch hier abzuwarten, wie schon bei der digitalen KODAK DCS 200-Kamera, ob die Firma Trade iT in nächster Zeit den für die ATARI-Anbindung benötigten GDPS-Treiber (siehe weiter unten) anbieten wird.

Zeilen-Scanner

Weil die hochauflösenden CCD-Flächen-Chips erst seit jüngster Zeit zur Verfügung stehen und natürlich auch sehr teuer sind, ging man für das digitalisierte Einscannen flächiger Vorlagen, von Bildern, Zeichnungen und Texten (OCR), mit den allbekannten Flachbett- und Hand-Scannern längst schon einen anderen Weg. Auch bei diesen Geräten bedient man sich der oben beschriebenen CCD-Bildwandler-Technik. Statt jedoch eine möglichst große Anzahl von CCD-Bildsensoren auf einer winzigen Fläche von 1/3", 1/2" oder 2/3" = 8,4, 12,7 bzw. 16,7 mm Diagonalmaß rasterartig in vielen Pixel-Zeilen unterzubringen, hat man sie bei der Konstruktion dieser Scanner einfach in einer langen Reihe geradlinig angeordnet. Solch ein CCD-Zeilensensor enthält 2000 bis 5000 Bildwandlerelemente nebeneinander und erfaßt beim Scannen eine Originalbreite von bis zu 210 mm = 8,3". Die horizontale Auflösung errechnet sich aus diesen Werten z.B. mit $3300 \text{ Pixel} / 8,3" = 400 \text{ dpi}$. Diese Technik erfordert aber, daß diese

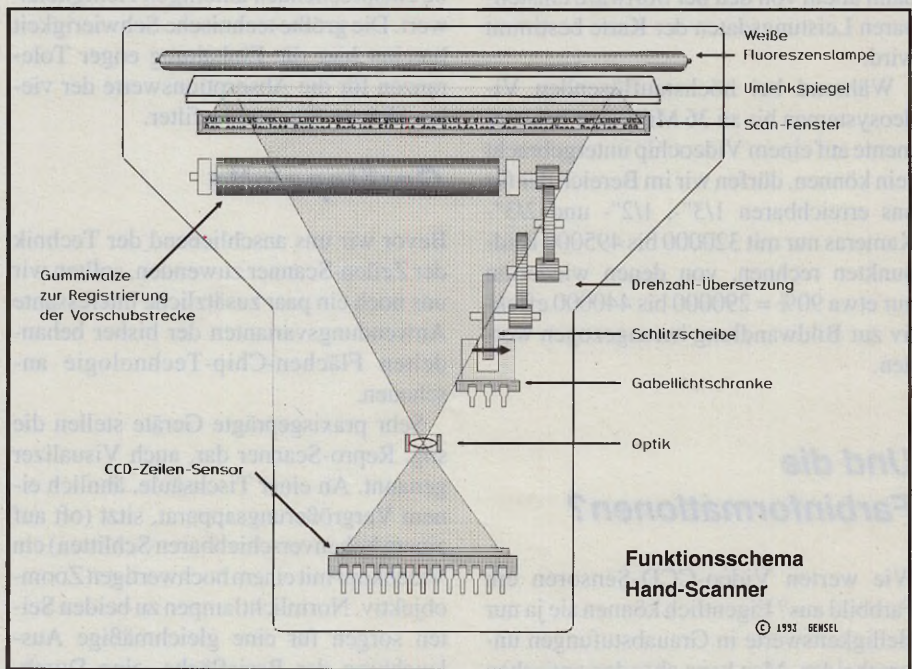


So arbeitet ein FLACHBETT-SCANNER: Die Lampen, die Spiegel, die abbildende Optik und der CCD-Zeilensensor-Chip sitzen fest miteinander verbunden auf einem Schlitten, der unter der Glasscheibe mit der Vorlage entlangfährt und diese so optisch abtastet. Der hier dargestellte Scanner-Typ (EPSON GT 8000) ermöglicht sehr zügiges Arbeiten, weil die Primärfarbwerte Rot, Grün und Blau durch rasches Umschalten der drei verschiedenfarbigen Halogenfluoreszenzlampen Zeile für Zeile in einem Durchgang registriert werden.

eine Reihe von Lichtsensoren optisch so an der Vorlage vorbeigeführt wird, daß nacheinander die gesamte Höhe der Vorlage Zeile für Zeile in der Breite der Sensorenleiste abgetastet wird.

In den Flachbett-Scannern fährt dazu ein Schlitten, der außer der CCD-Zeile ein umlenkendes Spiegelsystem und ein abbildendes Linsensystem trägt, unter einer

Glasplatte entlang, auf der die zu scannende Vorlage mit dem Bild nach unten liegt. Beim Hand-Scanner hat man neben der Auswerteelektronik eben dieses Spiegel-/Linsen-/Linearchip-System in ein T-förmiges Gehäuse gepackt und fährt nun von Hand dieses ganze Aggregat auf Gummwalzen über die zu scannende Vorlage. Aufbau und Funktionsweise des linearen



Beim HAND-SCANNER nimmt man gewissermaßen den umgedrehten ‚Wagen eines Flachbett-Scanners‘ selbst in die Hand und führt ihn über die Vorlage. Die mitrollende Gummiwalze registriert dabei über die Impulse, die eine von ihr angetriebene Schlitzscheibe in einer Gabellichtschranke erzeugt, den exakten Vorschub und ermöglicht so die Bildzerlegung in lückenlos aneinandergrenzende Abtastzeilen. Fährt man allerdings schneller, als die Bilddaten abtransportiert werden, riskiert man ‚Löcher‘ im Datenbestand.

Bildwandler entsprechen zunächst dem oben beschriebenen CCD-Video-Chip. Wieder wird die Bildpunkthelligkeiten über Fotodioden als entsprechender Ladungswert in den Mikrokondensatoren der CCD-Zeilenelemente als Analogwert erfaßt und periodisch an das dazugehörige Schieberegister weitergereicht. Aus diesem werden sie als analoge Signalfolge seriell abgerufen, gelangen über einen Verstärker sogleich zu einem Analog/Digital-Wandler (A/D-Wandler), an dessen Ausgang dann ein digitaler Datenstrom wahlweise zur byteweisen seriellen oder parallelen Weiterleitung in den Computer zur Verfügung steht.

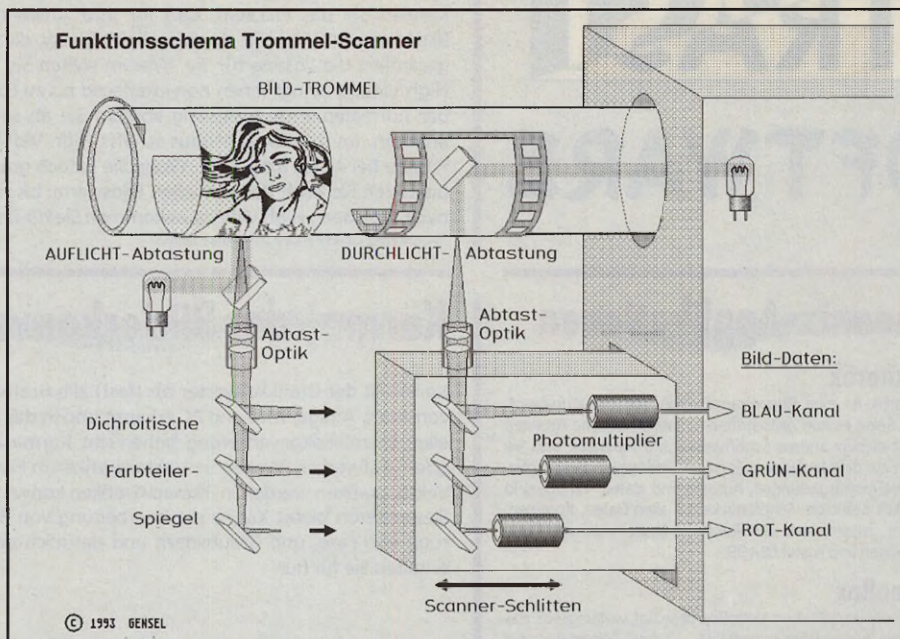
Bei beiden Gerätetypen ist es wichtig, daß der laufende Vorschub des abtastenden Sensorsystems ständig von der Steuerelektronik verfolgt wird, damit die CCD-Zeile genau in einem Rhythmus ausgelesen wird, der eine lückenlose Aneinanderfolge der zeilenförmigen Scan-Bereiche gewährleistet. Beim Flachbett-Scanner ist diese Synchronisation über den Schrittmotor des Zeilenschlittens leicht zu erreichen. Dabei muß die Steuerelektronik im Flachbettscanner auch den Datenfluß in den angeschlossenen Computer im Auge behalten und notfalls den Scan-Vorgang zeitweise unterbrechen. Um dies zu vermeiden, arbeiten moderne Scanner mit einem internen Pufferspeicher.

Beim Hand-Scanner melden die Gummwalzen an der Unterseite des Gerätes den jeweiligen Vorschub, der ja wegen des Handbetriebs nie ganz gleichmäßig sein kann, an die Steuerelektronik weiter.

Jetzt verstehen wir auch, warum ein Hand-Scanner zwar fast beliebig langsam, keinesfalls aber schneller als ein bestimmter Grenzwert über die Vorlage gezogen werden darf, wovor bekanntlich eine entsprechende LED warnt: Der Ladungstransport im ‚Eimerkettenspeicher‘ (Schieberegister), die Digitalisierung im A/D-Wandler und der Datentransport in den Computer brauchen eben so ihre Zeit und begrenzen die Fahrgeschwindigkeit des ‚Handys‘ je nach eingestellter Auflösung auf 25 bis 90 mm pro Sekunde.

3 x Graustufen = 1 x Farbe

Wie erfaßt nun ein Farb-Scanner die Farben der Vorlage? Die CCD-Bildwandler können ja keine Farben unterscheiden, sondern nur Helligkeitsabstufungen umsetzen. Diese liegen zunächst, wie oben beschrieben, in Form von elektrischen Spannungszuständen (Analogsignale) vor, die in einem nachgeschalteten Analog/Digi-



TROMMEL-SCANNER registrieren die Helligkeitswerte der Bildpunkte nicht in Arrays von zahllosen CCD-Pixeln, sondern in hochgenauen Bildverstärkerröhren, den sog. Photomultipliern - und zwar einzeln nacheinander, Abtastpunkt für Abtastpunkt. Die horizontalen Bildpunktzeilen entstehen durch die Rotation der Bildvorlage an der Abtastoptik vorbei, die Abtastzeilen durch den mikrofeinen Vorschub des Scanner-Schlittens. Zur Farbseparation werden die Bildpunktlichtstrahlen in der Regel über dichroitische Filter in die Rot-, Grün- und Blauanteile aufgespalten.

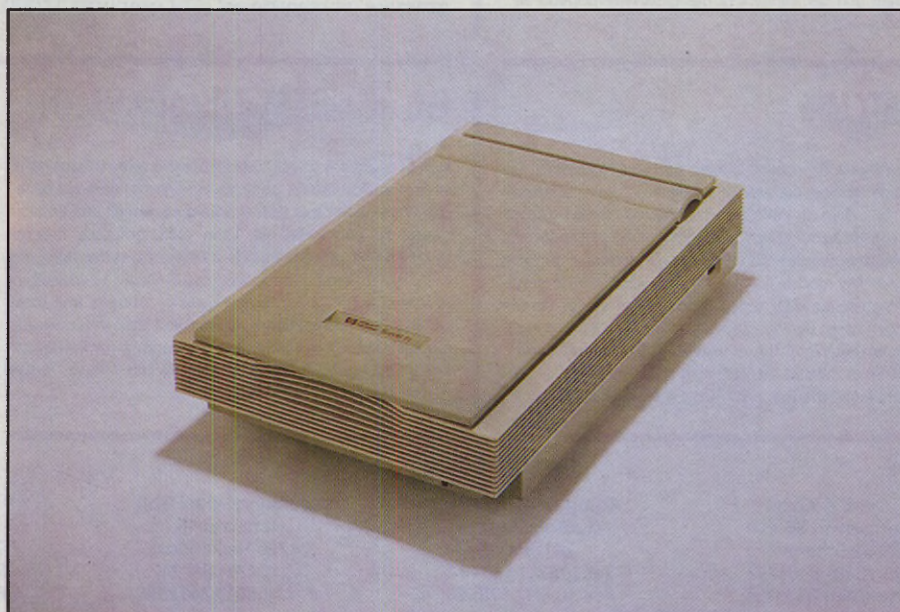
tal-Wandler in digitale Informationen umgesetzt werden. In den Farb-Scannern arbeitet man üblicherweise mit Abtasttiefen von 4 bis 8 Bit und erhält so $2^4=16$ bis $2^8=256$ Intensitätsstufen (Grauwertstufen).

Dieses Verfahren wird nun dreimal separat für die Farbinformationen Rot, Grün und Blau angewendet. Damit ergibt sich die Zahl der Farbabstufungen zu $2^{(4 \times 3)}=4096$ bis $2^{(8 \times 3)}=16,7$ Millionen.

Zu diesem Zweck kann wahlweise in drei Durchgängen jedesmal das ganze Bild erst unter roter, dann unter grüner und schließlich unter blauer Beleuchtung abgefahren, gescannt werden oder in einem einzigen Durchgang bei synchron getakte-

tem, rasch wechselndem rotem, grünem und blauem Beleuchtungslicht. Die Beleuchtungseinrichtung, dünne stabförmige Halogen-Fluoreszenzlampen, sitzen parallel zur CCD-Zeile auf dem abtastenden Schlitten dicht an der zu scannenden Vorlage.

- Beispiel:** EPSON-Flachbett-Scanner GT-6500 und GT-8000
- Auflösung:** 300 bzw. 400 dpi, interpolierbar auf 600 bzw. 800 dpi (wird später erläutert).
- Farbtiefe:** 24 Bit = 16,7 Mill. Farben
- Scan-Software:** CHAGALL oder Scan iT über GDPS-Treiber



Hewlett Packard Scan Jet IIc

Software

Papyrus	239,-
Papyrus mit 200 Fonts	269,-
Neul Script 3	239,-
Script 3 mit 200 Fonts	269,-
NVDI 2.12	89,-
Kobold 2	119,-
Papillon	179,-
FCopy Pro	89,-
MultiGEM 2	139,-
MagIX	119,-
XBoot 3	79,-
Harlekin 3	139,-
Crypton Utility	84,-
Argon Backup	84,-
Argon CD	89,-
1st Base	209,-
Teamworks	209,-
K-Spread Light	89,-
EasyBase Light	89,-
Ease 2	79,-
DA's Vektor	249,-
Phönix	399,-
SignumI3	379,-
Signum mit 200 Fonts	399,-
Papillon	179,-
QFax/Pro V4.0x	75,-

Hardware

Logitech Pilot Maus	59,-
NCE-Maus	39,-
SIMM 1MB	69,-
Sang MegaVision 300	799,-
Nova 16M VME	849,-
Nova 32K VME	669,-
Nova 32K Mega ST	449,-
Nova 16M Mega ST	599,-
ICD The Link	189,-
Imex 2 Erweiterung	249,-
HBS 240 Beschleuniger	339,-

DTP-Pakete

Calamus* 1.09N + Original DMC-Fonts + DMC-Vektorgrafiken + Dokumentenbeispiele; Paketpreis	199,-
Outline Art, das Vektorzeichnprogramm	199,-
DMC-Paket (Calamus* + Fonts + Grafik + Dokumente) + 750 zusätzliche Vektorgrafiken + 50 Vektorfonts.	299,-
Calamus* S & Cranach Studio Compact 2.0 jeweils neueste Versionen, Lieferung erfolgt in zwei stabilen Schubern.	
Power Paket Preis	698,-

Didot professional & Retouche Professional im DTP-Komplett Paket. Die leistungsstarke DTP und EBV-Software von 3K jetzt im Paket zum Hammerpreis:
 s/w - Versionen **549,-**
 Farb - Versionen **899,-**

Postleitzahlen

Die neuen Postleitzahlen komplett für ganz Deutschland. Für jedes Bundesland enthält die Datenbank die komplette Orts- und Detaildatei (Straßenverzeichnis z.B. für Städte, die mehr als eine Postleitzahl besitzen). Zum Suchen finden Sie in dem Paket wahlweise eine Demoversion von 1st Base oder Phoenix, mit denen Sie unbeschränkten Zugriff auf die Daten haben. Zur kompletten Installation werden ca. 15 MB Daten benötigt, eine Teilinstallation ist ebenfalls möglich.
Version 1: gepackte DD-Disketten (Harddisk notwendig!) **49,-**
Version 2: fertig installiert auf ungepackten HD-Disketten, sofort einsetzbar **79,-**

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. **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. **49,-**

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

Spiele-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 **89,-**

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, Meßwertanalysen, Funktionsplotter etc. **49,-**

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

Demos 2 Ein weiteres Paket mit Demos der Spitzenklasse. Fetzigste Digi-Sounds, fantastische Grafik-Effekte. Wieder entdecken Sie Grafik und Sound neu 10 Disks für **29,-**

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

TT-Pack 1 10 Disketten mit speziell auf den TT abgestimmter Software (Demos, Icons, Grafiksoftware, viele spezielle TT-Utilities). **33,-**

TT-Pack 2 10 Disketten mit speziell auf den TT abgestimmter Software (Anwendungen, weitere Utilities speziell für den TT, Grafik, Fraktale). **33,-**

Bibel Das bekannteste und meistgelesene Buch der Welt für den Computer, inkl. elektronische Konkordanz, Elberfelder Übersetzung). 7 Disks **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 **19,-**

PD Pakete

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 **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 gibt's 14 Disketten sowie einen gedruckten Katalog mit Übersichten zu jeder Font-Diskette. Für: Cypress, Papyrus, Tempus Word, Script 1/2/3, SignumI2 oder SignumI3 jedes Paket für **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 **39,-**

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. **24,-**

HP-Pack 6 Disketten mit vielen nützlichen Programmen rund um die HP-Deskjet-Familie. Unentbehrlich für jeden Besitzer eines HP-Deskjet. **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. **12,-**

Falcon Pack 1 10 Disketten mit einer interessanten Softwaresammlung von speziell Falcon-tauglichen Programmen, sowie spezieller Falcon-Software wie Harddiskrekorder, Demos, Sounds, Musik & Grafik **33,-**

Falcon Pack 2 Ein weiteres Paket mit 10 Disketten Software-Spaß für den Falcon. Auch hier finden Sie wieder viele interessante Falcon-kompatible Anwendungen und Utilities, Demos, Sound und Musik, sowie Grafikprogramme **33,-**

Gesetzestexte Hierin enthalten finden Sie das Handelsgesetzbuch (HGB), das Bürgerliche Gesetzbuch (BGB) und das Strafgesetzbuch (StGB) als ASCII-Texte auf Diskette. (Festplatte erforderlich) 3 Disks **12,-**

Das Super-Sommer-Paket Speziell von uns zusammengestellt, damit Sie jetzt über die heiße Zeit kommen! Enthalten sind: Mod-Files, Mod-Player, Clip Arts, Vektorgrafiken, Spiele, Kopierprogramme, Demos, Virenkiller, CPX-Module, Midi-Songs, Grafikprogramme, Anwenderprogramme uvm. Das alles bekommen zu einem Preis, der Sie dahinschmelzen läßt: 20 Disketten randvoll mit bester PD-Software für den heißen Sommer **59,-**

Software NEWS

Musicom	89,-
Digi Tape	199,-
High Videlyty	49,-
Chagall Color	649,-
Chagall grau	359,-
midicom	99,-
MultiTOS	89,-
Speedo GDOS	89,-
LDW-Power-Calc	139,-
NVDI Falcon	119,-

DTP-Buch-TIP

Scannen & Drucken Das nötige Know-How, um optimale Ergebnisse beim Scannen, verarbeiten und Drucken zu bekommen (Addison-Wesley) **89,-**
Looking good in Print Mit diesem Buch erhalten Sie ein Standard-Werk in Bezug auf DTP und Layout (Midas-Verlag, deutsche Ausgabe) **69,-**

Vektorgrafik

Ein Riesepaket mit 750 Vektorgrafiken im CVG oder GEM-Format. Die große Auswahl an Grafiken bietet Ihnen für jede Gelegenheit die richtige Illustration. Mit gedruckter Übersicht zum Hammerpreis **99,-**



Vektorfonts

220 Vektorfonts, aufgeteilt in über 50 Schriftfamilien, für die jeweils mehrere Schnitte vorliegen, sowie zwei spezielle Piktogramm-Zeichensätze. Das Paket stellt eine ideale Zeichensatzgrundausstattung für jeden Calamus*-Anwender dar, für alle diese Fonts bezahlen Sie aber dennoch nur **179,-**
Script Temmel Serif Antiqua Peking Office Cubert Bengal

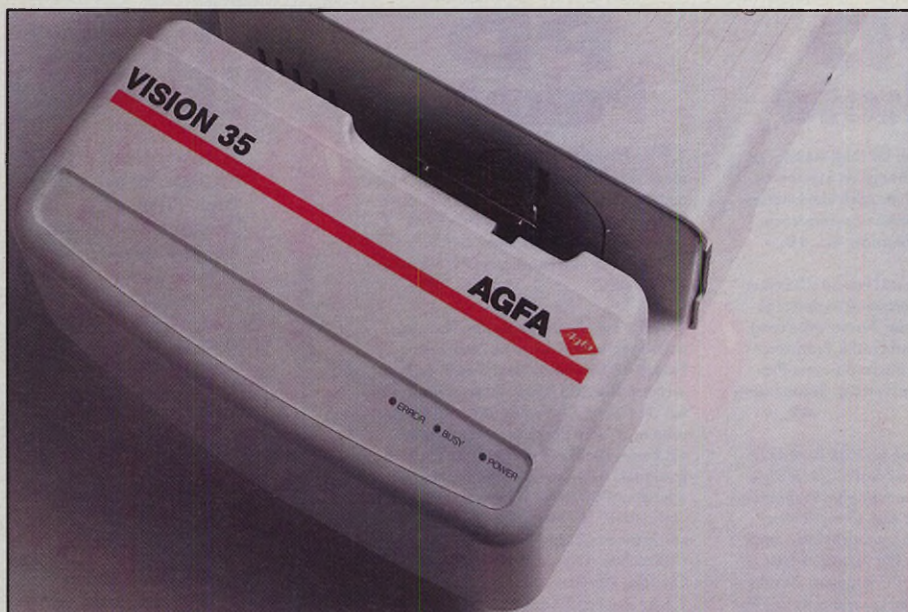
HIGH VIDELITY

Die Softwaregrafikkarte für den Falcon. High Videlyty bringt Ihnen auf herkömmlichen Multisync-Monitoren noninterlaced bis zu 832 x 608 Punkte und bis zu 70 Hz. In der herkömmlichen VGA-Auflösung sogar 80 Hz. Und wenn Sie es interlaced lieben, kann High Videlyty auch dieses: 1280 x 960 Punkte bei 88 Hz interlaced. Und trotzdem ein Hammerpreis: **49,-**



Jan-Hendrik Seidel
 Hafenstraße 16
 24226 Heikendorf
 Tel: (0431) 241 247
 Fax: (0431) 245 230

Versandkosten:
 Vorkasse (Bar, Scheck oder Bankinzug): DM 5,-
 Nachnahme: DM 8,-
 Ausland: DM 15,- (nur Vorkasse)



AGFA VISION 35 Film-Scanner

Andere Farb-Scanner arbeiten mit einer weißen Lichtquelle und setzen dabei jeweils Rot-, Grün- und Blaufilter vor die Sensorenzeile.

Beispiel: **COLORSCAN 3000 gamma von Trade iT**

Auflösung: 300 dpi, interpolierbar bis 1200 dpi

Farbtiefe: 24 Bit = 16,7 Mill. Farben

Scan-Software: CHAGALL oder Scan iT (GDPS-Treiber)

In Scannern von Hewlett-Packard wird die farbige Vorlage ebenfalls mit genormtem weißem Licht in einem einzigen Durchgang gescannt. Ein prismatischer Strahlenteiler plus dichroitische Farbauszugsfilter führen die Rot-, Grün- und Blauanteile getrennt an drei separate CCD-Zeilen. Auch der bekannte Arcus Plus von AGFA arbeitet mit drei Sensorenzeilen.

Beispiel: **AGFA Arcus Plus (Color-Concept, Lohmar-Breidt)**

Auflösung: 600 dpi

Farbtiefe: 30 Bit beim Scannen, 24 Bit bei der Ausgabe über die SCSI-Schnittstelle

Scan-Software: ColorScan TT/Falcon (ColorConcept) oder CHAGALL (Trade iT)

Diese Farbseparationsverfahren lassen sich nur im Flachbett-Scanner realisieren, weil im ersten Fall das deckungsgleiche dreimalige Scannen natürlich nicht im Handbetrieb realisiert werden kann und bei den anderen Verfahren die Verwendung von drei verschiedenfarbigen Beleuchtungsquellen, die Strahlenteiler und der rotierende Filterwechsler mit der dazugehörigen Steuerelektronik die zur Handlich-

keit entwickelten ‚Handies‘ übermäßig aufblähen würde.

Hand-Scanner arbeiten in der Regel mit einer einzigen Farb-CCD-Zeile, deren Einzelsensoren durch auf dem Chip integrierte Farb-Streifenfilter (Rot, Grün und Blau) jeweils nur für eine Farbe empfindlich sind. Es versteht sich von selbst, daß auch für Farb-Hand-Scanner nur eine eingebaute neutralweiße Vorlagenbeleuchtung in Frage kommt, an deren Lichtzusammensetzung im Interesse einer korrekten Farbproduktion besondere Anforderungen gestellt werden muß. Da die hier verwendeten Fluoreszenzröhren keine kontinuierliche, sondern Linienspektren ausstrahlen, müssen diese so verteilt sein, daß alle vorkommenden Farben ausgewogen registriert werden.



Farbhandscanner
MUSTEK CG 6000

Beispiele:

1. Farb-Hand-Scanner MUSTEK MS 6000 von Trade iT

Auflösung: max.200 dpi im Farbmodus (max.400 dpi im Graustufenmodus)

Farbtiefe: 18 Bit = 262 144 Farben

Scan-Software: CHAGALL oder Scan iT (GDPS-Treiber)

2. Farb-Hand-Scanner CHARLY Color von Wilhelm Mikroelektronik (Lünen)

Auflösung: 200 dpi im Farbmodus

Farbtiefe: 12 Bit = 4096 Farben

Scan-Software: Charly Image

3. Farb-Hand-Scanner SCANMAN COLOR von Logitech

Auflösung: 200 dpi

Farbtiefe: 24 Bit = 16,7 Millionen Farben

Scan-Software: ATARI-Anbindung noch offen (wer wird sie realisieren? Es handelt sich immerhin um den ersten und z.Zt. einzigen 24-Bit-Hand-Scanner!).

Lineare CCD-Sensoren werden auch in einigen hochauflösenden Film-Scannern eingesetzt. Diese sind als umgekehrte Flachbett-Scanner konstruiert, bei denen die Abbildungsoptik und die CCD-Zeile fest montiert sind und der zu scannende Film auf einem Schlitten in höchster Genauigkeit in Mikroschritten an der Optik vorbeigeführt wird.

Wir sollten noch erklären, daß man allgemein die Angaben zur Auflösungsleistung aller Varianten von Zeilen-Scannern so verstehen muß, daß die horizontale Auflösung durch die Anzahl der Bildsensoren pro Längeneinheit (meist inch) definiert wird, während sich in der Angabe der maximalen vertikalen Auflösung die ‚Feinheit‘ der Schritte niederschlägt, mit der die Linearchip-Zeile an der Vorlage oder umgekehrt vorbeigeführt wird. Dabei be-

zieht man sich natürlich auf die Größe der Abbildung der Vorlage hinter der Optik, die in der Regel eine Verkleinerung darstellt, weil die Verfahren der Halbleitertechnik CCD-Sensoren nicht in beliebiger Größe herzustellen gestatten. Typische Vertreter dieser Linearchip-Film-Scanner:

AGFA VISION 35 Film-Scanner

- Auflösung: 3175 dpi
- Bildgröße: 5000 x 5000 pixel (von 40x40mm)
- Farbtiefe: Scan 36 Bit / 3 Farben = 68 Milliarden Farben, Ausgabe 24 Bit / 3 Farben = 16,7 Mill. Farben
- Scan-Software: ColorScan TT/Falcon (ColorConcept) oder CHAGALL (Trade iT)

NIKON LS-3510 AF Film-Scanner

- Auflösung: 3175 dpi
- Bildgröße: 5000 x 5000 Pixel (von 40x40mm)
- Farbtiefe: wahlweise 24 oder 36 Bit / 3 Farben = 16,7 Mill. bzw. 68 Milliarden Farben
- ATARI-Anbindung: noch nicht geklärt

Das GDPS-Konzept

Video-Digitizer, digitale Kamerasysteme sowie Hand-, Flachbett- und Film-Scanner sind also nun bereit, „Bunte Pixel-Ströme“ [1] aus Einsen und Nullen an den Rechner zu liefern. Doch die fließen nicht von selbst, sie müssen abgerufen werden. Zum einen, weil das elektronische Innenleben der Scanner und Digitizer meist auf Arbeitsbefehle vom Rechner angewiesen ist, und zum anderen, weil es ja ein Pro-



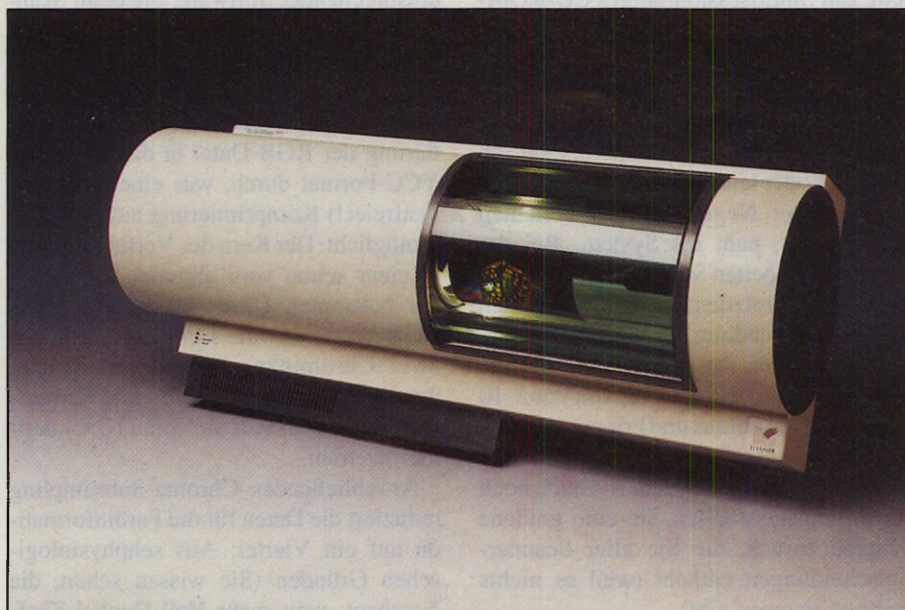
Flachbett-Scanner
COLORSCAN 300 F

gramm geben muß, das die Pixel-Daten zum mindesten auf dem Bildschirm wieder zu einem sichtbaren Farbbild zusammensetzt, abgesehen davon, daß wir die digitalisierten Bilder ja irgendwie bearbeiten und schließlich auch wieder ‚ausgeben‘ wollen (nach dem vielschichtigen Motto „Wie kommt das Bild raus aus dem Computer?“).

Nun haben wir gesehen, wieviele Wege von der Vorlage (‚Natur‘- oder ‚Bild‘-Vorlage) in den Computer führen, und es gibt mittlerweile auch für ATARI-Rechner eine ansehnliche Anzahl von Programmen, die davon leben, daß sie Bilddaten gefüttert bekommen. Sollte jedes EBV-Programm jeden Bildfeindatenspender ansprechen und steuern können? Das ist natürlich nicht realisierbar, die Software-

Schmieden kämen aus den Updates für jeden neuen Scanner oder Digitizer nicht mehr heraus.

So haben die Entwickler der Firmen Trade iT und tms schon 1989 ein Peripherietreibersystem ins Leben gerufen, das unter dem Namen GDPS-Konzept (Graphic Driver Programming Service) bekannt wurde. Dieses Verfahren arbeitet mit speicherresidenten Treiber-Accessories, die jeweils zu einem bestimmten Eingabe- oder Ausgabegerät gehören. Das anfordernde oder ausgebende EBV-Programm muß lediglich einmal die universelle bidirektionale (!) GDPS-Schnittstelle eingebunden enthalten und braucht ansonsten vom Typ des anzusprechenden Peripheriegerätes nichts zu wissen. Beim Wechsel des Scanners, Druckers oder Belichters muß also nur das passende GDPS-Treiber-ACC. mit angeschafft und geladen werden. Am EBV-Programm selbst ändert sich überhaupt nichts. Die Dokumentation für die GDPS-Schnittstellenprogrammierung wird jedem Entwickler großzügig zur Verfügung gestellt. Dieses System ist natürlich ein weiterer Schlüssel für den universell möglichen Einsatz von ATARI-Rechnern in Bereichen, die angeblich die Domäne des ‚Angebissenen‘ oder von ‚Big Blue‘-Abkömmlingen sein sollen. Abgesehen von der langen Liste bereits verfügbarer GDPS-Treiber für Scanner (inkl. Hell-Trommel-Scanner) und Drucker bis hin zu High-End-Belichtern läßt sich jedes neu auf dem Markt erscheinende Bildeingabe- oder -ausgabegerät (entsprechende Nachfrage vorausgesetzt) rasch und preiswert via GDPS-Modul an den ATARI und an GDPS-vorbereitete ATARI-Software ankoppeln. (Realisator: Firma Trade iT in Roßdorf).



SCANMATE 2000

Trommel-Scanner

Nachdem wir eben den Trommel-Scanner erwähnt haben, soll dieser klassische ‚Bildzerleger‘ auch noch kurz beschrieben werden. Kurz deshalb, weil es sich hier um sehr teure Maschinen handelt, die preislich im obersten Profitbereich angesiedelt sind. Andererseits stellen sie die ältesten Bildfeindatenbeschaffer dar und waren vor der Entwicklung der CCD-Technik das einzige Tor zur digitalen Bilderwelt.

Einer Drehbank nicht unähnlich, rotiert, hochpräzise gelagert, ein (Acryl-)Glaszylinder. Auf diesem werden die einzuscannenden Bildvorlagen, wahlweise Auflichtbilder oder Diapositive bzw. Negative befestigt, einfach so, mit Tesafilm. Auf einem Schlitten, der parallel zur Rotationsachse sehr exakt fahren kann, sitzt ein optoelektronisches System, bestehend aus einer abbildenden Optik und einem bzw. drei Fotosensor(en) mit nachgeschaltetem Fotomultiplier(n) (=Lichtverstärker). Die Optik tastet einen sehr, sehr feinen Punktbereich auf der Vorlage ab, während die Bildtrommel sich unter ihr mit hoher Geschwindigkeit dreht (1000 bis 1600 U/min). Gleichzeitig vollzieht die Abtasteinheit winzige axiale Vorschubschritte, so daß das Bild in feinsten Zeilen abgetastet wird. Die unterschiedlichen Bildhelligkeiten werden vom Fotosensor/Fotomultiplier registriert und über A/D-Wandler in digitale Bildinformationen umgewandelt. Farbseparation erfolgt über Strahlenteiler und dichroitische Farbauszugsfilter.

Während alle CCD-Scanner ihre Bild-daten im RGB-Format der additiven Farben Rot, Grün und Blau so weitergeben, wie sie anfallen und die Erzeugung der für Drucker-Lithos benötigten CMYK-Daten der EBV-Software überlassen, rechnen die Trommel-Scanner diese gleich in CMY-Werte um, die den subtraktiven Druckfarben Cyan, Magenta und Gelb entsprechen. Auch der für die Lithoherstellung zusätzlich benötigte K-Wert (Schwarzanteil black) wird ebenfalls rechnerisch aus diesen RGB-Daten abgeleitet. Wir werden auf dieses Thema noch ausführlicher zurückkommen.

Die extrem hohe Qualität von Trommel-Scans liegt unter anderem darin begründet, daß die Bildabtasttechnik der Trommel-Scanner nicht mit den aus der CCD-Technik bekannten Grenzen für die Auflösung zu kämpfen hat, die ja durch die Größe und die Geometrie der CCD-Halbleiter-Pixel bestimmt werden. Der Abtastlichtstrahl des Trommel-Scanners läßt sich sehr fein fokussieren, der Zeilenvorschub auf Wunsch äußerst klein bemessen. Eine hohe Signalverarbeitungsfrequenz gestat-

tet auch bei sehr rasch rotierender Trommel eine hervorragende Punktauflösung (2000 bis 5000 dpi). Entsprechend voluminös sind die Bilddatenmengen! Auch hier arbeitet man zunächst mit Farbtiefen von 12 Bit pro Farbe = 36 Bit Gesamttiefe, um die volle Dynamik der Vorlage in den feinsten Abstufungen zu erfassen.

Speicherung der Bildfeindaten erfolgt entweder direkt vom Scanner auf MODs (Magneto Optical Disks) - von dort Import auf Computer; oder aber direkt in den ATARI-Arbeitsspeicher.

Mittlerweile haben Trommel-Scanner längst nicht mehr die Ausmaße einer ausgewachsenen Drehbank, sondern stehen in ziviler ‚Desktop-Größe‘ für die Aufstellung direkt auf dem Schreibtisch zur Verfügung.

Beispiel: SCANMATE 2000

von Storm Distributor

Auflösung:	2000 dpi (ohne Interpolation)
Farbtiefe:	3x12=36 Bit (69 Billionen Farbabstufungen)
Scan-Software:	Scan-Modul zu Retouche Professional
Hardware:	TT 030 mit 32 MB RAM

Die Alternative

Sollten Sie sich nach all diesen Ausführungen über Video-Digitizing, digitale Fotografie, Trommel-, Bett-, Handy- und Film-Scanner immer noch nicht entscheiden können, welche Augen Sie Ihrem ATARI spendieren wollen, dann sollten Sie mal den Gelben Riesen aus Rochester befragen. Und der wird Ihnen antworten: Kaufen Sie sich doch ein CD-Laufwerk. Ach, Sie haben schon eines? Nein, das geht nicht, es muß schon ein besonderes sein: Ein ‚multisessionfähiges CD-ROM-XA-Laufwerk für die KODAK Photo CD‘. Dann können Sie als Computeraugen Ihre alte oder neue oder sonst irgendeine Fotokamera benutzen. Egal, ob Kleinbild-, 6x6cm- oder 4x5 inch-Kamera, egal, ob preiswert oder teuer, alles, was einen Diapositiv- oder Negativfilm zu belichten imstande ist, paßt ins System. Bei der Aufnahme arbeiten Sie dabei mit dem billigsten und trotzdem höchstauflösenden Bildspeichermedium der Welt, dem Farbfilm. Sie lassen ihn entwickeln oder suchen einen vom letzten Jahr, von vor 5, 10 oder 40 Jahren heraus und bringen ihn zum KODAK-Photo-CD-Service. Wenige Tage später (vorläufig dauert's auch noch etwas länger) erhalten Sie eine goldene Scheibe zurück, die Sie aller Scanner-Entscheidungen enthebt (weil es nichts mehr zu scannen gibt).

Kodak Photo CD

So, aller Probleme enthoben? Nein, eine Einschränkung bleibt: Man kann nicht, ‚mal so eben‘ was einscannen. Man muß rechtzeitig wissen, was man bearbeiten will. Wer aber Wege sucht, die Produkte fotografischer Bemühungen, ob privat oder beruflich, einer Weiterbearbeitung auf Computerebene zuzuführen, kommt nie mehr so billig an höchstauflösende Bildfeindaten heran!

Wie entsteht eine Photo CD, und was ist so genial daran? Die eingesandten Farbdiaapositive bzw. Farbnegative werden in der Regel mit dem ‚KODAK PCD Film-Scanner 2000‘ mit einer Auflösung von 2200 dpi in einer Größe von 3072 x 2048 Pixeln eingescannt, das sind 6.291.456 Pixel pro Bild! Diese Zahlen sagen uns sicher mehr, wenn wir uns zum Vergleich mal vorstellen, daß wir eine 13x18cm-Papiervergrößerung des Fotos auf einem Flachbett-Scanner mit 400 dpi digitalisiert hätten. Wir hätten 2800 x 2040 = 5,7 Millionen Pixel erhalten.

Für größere Filmformate tritt der ‚KODAK Professional PCD Film-Scanner 4045‘ in Aktion und digitalisiert für die PRO PHOTO CD Dias und Negative von 24x36mm bis 4x5inch mit bis zu 6144 x 4096 Pixeln, das sind 25,2 Millionen Bildpunkte!

Die Bilddaten liegen zunächst im RGB-Format mit 3 x 8 = 24 Bit Farbtiefe vor. Damit sind schon mal mit 16,7 Millionen Farben insgesamt mehr Farbabstufungen gesichert, als unser Auge unterscheiden kann. Die Bilddateien haben zu diesem Zeitpunkt einen Umfang von 3 x 6,3 = 18,9 MByte pro Bild.

Als Server für den ganzen Prozeß arbeitet ein ‚KODAK PCD Datamanager S 200‘, eine SUN Spare Workstation mit entsprechender Software, die beim Scannen auch die Fokussierung und erste Farbkorrekturen (Filmfabrikatanpassung, Negativumkehrung, Maskenfarbenausgleich) steuert. Diese führt nunmehr eine Konvertierung der RGB-Datei in das KODAK-YCC-Format durch, was eine erste verlustfreie(!) Komprimierung auf 9 MByte ermöglicht. Der Kern des Verfahrens liegt in einer schon vom digitalen Fernsehen her bekannten Umwandlung der 8-Bit-RGB-Werte in eine Luminanz-(Y)- und zwei Chrominanz-(CC)-Komponenten, womit Helligkeitswerte (Y) und Farbdifferenzwerte für Rot und Blau (C,C) definiert werden.

Anschließendes Chroma-Subsampling reduziert die Daten für die Farbinformation auf ein Viertel: Aus sehpysiologischen Gründen (Sie wissen schon, die Netzhaut: weit mehr Hell-Dunkel-Zäpfchen als Farbseh-zäpfchen) genügt es, wenn

Layout-Service-Kiel

ATARI System-Center
Eckernförder Str. 83

24116 Kiel, Tel: 0431-180975, Fax 17080

FALCON030

SPEICHER-ERWEITERUNG
14 MByte Speichererweiterung

DM 1498.-, + NN.&Versandkosten

FAST Fourieranalyse

ATARI ST/E, TT und FALCON

FAST-Fourier ein Programm zur Bestimmung der Frequenzspektren von Samples.

Erstellung der Spektren von Musikinstrumenten, Raumcharakteristiken, Analyse von 8/(16)-Bitsamples, Amplitudendiagramme, Frequenzspektren, zeitliche Entwicklung von Signalen, Eichung & Skalierung für Galactic-Soundsampler DM 398,-.

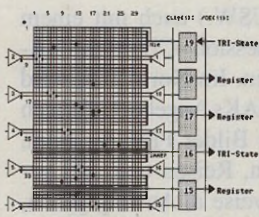


Neuheit! Das Hasen-Accessory!

Ist immer für Sie dienstbereit!

Einkaufs-, Verkaufs- & Händlerpreise auch Listenabgabe, Automatische Adress-, Artikel- & Buchungslisten Anlage, Quittungen- & Rechnungen, Schnittstelle zu fibuMan = DM 498,-

GAL-Ed für ST/E-TT-FALCON030



GAL-Entwicklung schnell und komfortabel.
> Simplemode
> Complexmode
> Registermode
> Gattersetzen
> Gattertesten
> Gattersimulieren
> Logiktesten
> Karnaugh-Diagramm
> und ein eigener

sehr schneller Assembler für Logikgleichungen
> JEDEC-Dateien im Maxon/PC-Format speichern
Ein muß für jeden Entwickler! Nur DM 498,-

Bürosoftware

Die professionelle Software rund ums Büro auf ATARI ST/TT vom electronic Banking bis zur kompletten Finanzbuchhaltung

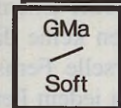
unter Berücksichtigung der Gesetze des EG-Binnenmarktes

IBU

- ST-Fibu- komplette Finanzbuchhaltung mit Offener Postenverwaltung ab DM 398,00
- ST-Fibu-Mini-Version ab DM 168,00
- GMa-Text- Textverarbeitung mit Serienbrieffunktion ab DM 158,00
- ST-Fakt- Fakturierung ab DM 258,00
- ST-Inventarverwaltung ab DM 79,00
- ST-Giro- Überweisungen und Lastschriften auch per Datenträgeraustausch ab DM 99,00
- Demoverionen mit Handbuch (werden beim Kauf verrechnet) je DM 60,00
- SparrowText V. 2.28 DM 89,00
- ... Update von V. 1.xx DM 69,00

alle Preise zuzüglich Versandkosten

Kostenlose Info anfordern!



GMa-Soft

Gerd Matthäus

Bergstr. 18

63073 Offenbach

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

trifolium

35 Kassel • Wilhelmstr. 5 • TEL 0561/773077 • FAX 27963

trifolium music series

- Rhythm Crack** 199.-
Drum Composer für den reinen Groove!
- analyse one** 5998.-
real time analyzing + sequence analyzing

trifolium ADEQ-series

- ADEQ-CAD** 798.-
Das universelle objektorientierte CAD-Programm
- IEEE-488-controller** 898.-
- 12 Bit Digital Transmitter** ab 498.-
Fernmessung und Digitalisierung analoger Signale
- Rainscope** 349.-
Datenlogger für Niederschlagsgeber
- Wetterfax** 598.-
Informationssystem für Meteorologen

trifolium utility-series

- HD-Modul 69.-
- HD-Rohlaufwerk 143.-
- Mailbox-System 448.-
- Speichererw. für ATARI ST ab 149.-
- TOS 2.06 "switch it" für alle STs 148.-

SERVICE-CENTER

ATARI SYSTEM-CENTER

34117 Kassel • Grassweg 14 • TEL 0561/28 28 24 • FAX 2 79 63

Falcon 030

Erweiterung auf bis zu 32 MB a.A.

- Umbau ST-Ram 2 auf 8 MB (nur für TT!) DM 648,-
- Power-Netzteile 1040/Mega ST (5V/5A, 12V/2A) DM 148,-
- Easy 206 / steckbare 2.06-Aufrüstung DM 148,-
- SCSI Platten ab 42 MB - supergünstige Tagespreise

Restposten

- PAK 68020 Karte 550,- 5.25" Laufwerk anschlussfertig 99,-
- Spectrum 1 Grafikkarte VME 548,- diverse VGA-Monitore
- 42 MB Festplatte anschlussfertig 598,- 127 MB Festplatte anschl.fert. 798,-

Speichererweiterungen

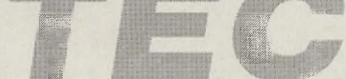
- 1040 STE/Mega STE 1 auf 2 MB DM 150,-
- 1040 STE/Mega STE 1 auf 4 MB DM 300,-
- Mega STE 4 auf 8/12 MB DM 898,-/1198,-
- außerdem lieferbar : 260/520/1040/Mega ST/F/M auf 2/2,5/4 MB

- Toner SLM 804 89,- Toner Doppelpack SLM 605 89,-
- Hypercache Turbo+ 16 Mhz 248,- Laufwerk 3,5" 720 KB nackt 89,-
- dito anschlussfertig 178,- Autoswitch Overscan 118,-
- Laufwerk 3,5" 1,44 MB nackt 99,- Z-MIC Maus 39,-
- Epson LQ 870 1198,- Logitech Maus 79,-
- ICD "The Link" SCSI Adapter 228,- Aufpreis Mousepad 5,-
- GE-Soft SCSI Adapter 198,- MEGA-CLOCK 260/520/1040 75,-
- MMU/GLUE/Blitter/Shifter/DMA je 99,- Screen Protector ST 35,-

Wir sind ATARI-System-Center und führen sämtliche Geräte und Ersatzteile zu Superpreisen, auch Schneidplottsysteme, Projektions-Panels usw. Wir nehmen Ihre gebrauchten ST's in Zahlung.

Uwaga Computerowsy i dystrybutorzy w Polsce! Posiadamy cialge okazyjny sprzet computerowy. Informacje pod Nr. Faxu 02173/26373

GENG



Gengtec Teichstr. 20 W4020 Mettmann
Tel. 02104/22712 Fax 02104/22936
von 19⁰⁰ bis 08⁰⁰ Mailbox mit aktuellen Angeboten auf 02104/22712
System-Center Öffnungszeiten:
Mo-Fr 14⁰⁰ - 18³⁰ Sa 10⁰⁰ - 13³⁰

SOFT HANSA GmbH i.Gr.

... worauf Sie sich verlassen können!

Ladengeschäft und Bestelladresse: 81539 München, Untersbergstraße 22
(U1/U2-Haltestelle, 7 Fahrmin. v. HBH) FAX 089/6924830 Tel: 089/6972206

- | | | |
|------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| Beschleunigerkarten: | Publishing Partner 2.1 658,- | Maxon Pascal 209,- |
| Eagle Sonic 498,- | Script 3 228,- | PKS Edit ab 129,- |
| Mighty Sonic ab 898,- | Signum! 3.3 328,- | Pure C / Pure Pascal je 318,- |
| Turbo 25 598,- | Speedo GDOS 89,- | Tempus Editor 109,- |
| Turbo 030 ab 1598,- | Tempus Word ab 178,- | Utilities, Sonstiges: |
| Grafikerweiterungen: | Timeworks Publisher 2 333,- | 1st Lock 2.0 149,- |
| NOVA ab 448,- | Wordflair II 128,- | Argon Backup 89,- |
| Overscan 99,- | Datenbanken/Kalkulationen: | Argon CD 129,- |
| Screenblaster 139,- | IST BASE 199,- | Crazy Sounds 75,- |
| Screenwonder 95,- | 1st Card 238,- | Data light 2.0 98,- |
| Spectrum TC Anfr. lohnt 828,- | Basichart/-calc ab 75,- | Diskus 2.7 149,- |
| Crazy Dots 828,- | ComBase 228,- | EASE 78,- |
| Speichererweiterungen: | EasyBase light 88,- | Harlekin III 129,- |
| 2 MB für STE 135,- | Freeway 248,- | JetSet 70,- |
| 2 MB für ST ab 230,- | Phönix 348,- | Kobold 2.0 118,- |
| TT Fast-RAM leer 379,- | Review 2.1 Liter.-Verwalt. 208,- | Lern ST plus 96,- |
| Scanner: | Topics 448,- | Multi GEM 118,- |
| CharlyColor 898,- | Twist 248,- | MultiTOS 89,- |
| Charly 256 /CharlyImage 478,- | K-Spread ab 88,- | NVDI 2.12 88,- |
| Laufwerke: | Grafikprogramme/CAD: | Overlay 189,- |
| Quantum 120 roh 428,- | Arabesque m. Convex. 2 285,- | Oxyd 2 67,- |
| Hostadapter ab 139,- | Artis 249,- | Ökolopoly 89,- |
| SyQuest Medium 44 135,- | Chagall ab 338,- | ProList 55,- |
| 3,5" TEAC 235 HF 109,- | Convector 2 189,- | QFax 85,- |
| HD-Interface III 79,- | Convert 89,- | Quadruck 2 78,- |
| Sonstige Hardware: | DA's Vektor 259,- | POISON 87,- |
| Grafiktablett ab 68,- | Inscape 448,- | Riemann II 245,- |
| Perfect Keys ab 148,- | Karma 50,- | Skyplot ab 178,- |
| Midi 16+ 95,- | Papillon 169,- | Syntax 1.2 249,- |
| TOS 2.06 90,- | Fix Art 248,- | X-Boot 3 79,- |
| TOS-Card 2.06 ab 149,- | Platon ab 269,- | MIDI: |
| Textverarbeitung/DTP: | Scooter PCB 255,- | Cubase 3.0 / Notator 888,- |
| 1st Word + 98,- | True Paint 99,- | Digit 119,- |
| Bodoni Fonts ab 78,- | Xact Draw 158,- | DigitTape light 269,- |
| Calamus 1.09N m.4 Fonts 179,- | Xact ab 448,- | LIVE! ab 179,- |
| Calamus S + Cranach | Programmieren: | MusiCom 89,- |
| Studio Compact 598,- | ACS 159,- | Sample STar ab 190,- |
| Cypress 258,- | ACS Pro 348,- | Score Perfect Pro 2 438,- |
| Didot Prof. Color + Retouche 848,- | EDISON Editor 129,- | Kaufmännische Anwendung: |
| dito s/w 498,- | EASY RIDER f. ST ab 145,- | fibuMAN 1st 149,- |
| Office f. Papyrus 89,- | GFA Basic ab 218,- | fibuMAN e/f/m 359/669/799,- |
| Papyrus 228,- | ergo f. GFA-Basic 120,- | ReProk, Megafakt, Baas a.Anfr. |
| | Interface 2 | Saldo 2 109,- |

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. DSK-Bank München BLZ 700 107 30 Konto-Nr.: 14007096

zwar für jedes Pixel der Luminanzwert, aber nur für jedes vierte Pixel pro Pixel-Quadrat auch der Chrominanzwert gespeichert wird. Die fehlenden Zwischenwerte können später aus diesen Größen interpoliert werden, ohne daß unser Auge den Trick bemerkt.

Und jetzt kommt etwas überaus Nützliches: Vor dem Schreiben auf die Photo-CD erzeugt die Data Manager-Station aus den konvertierten Bilddaten vier bzw. fünf weitere Bilddateien in den unterschiedlichsten Bildgrößen (im Volksmund ‚Auflösungen‘ genannt), alle aber in TrueColor-Qualität mit 16,7 Mill. Farben:

Base 1/16

= 192 x 128 Pixel (16 Bilder auf dem Bildschirm, Übersicht, Archivbogen)

Base 1/4

= 384 x 256 Pixel (4 Bilder auf dem Bildschirm)

Base 1/1

= 768 x 512 Pixel (1 Bild auf dem Bildschirm, TV-Qualität)

Base 4/1

= 1536 x 1024 Pixel (HDTV-Qualität)

Base 16/1

= 3072 x 2048 Pixel (Fotoqualität) sowie bei der neuen Pro Photo CD:

Base 64/1

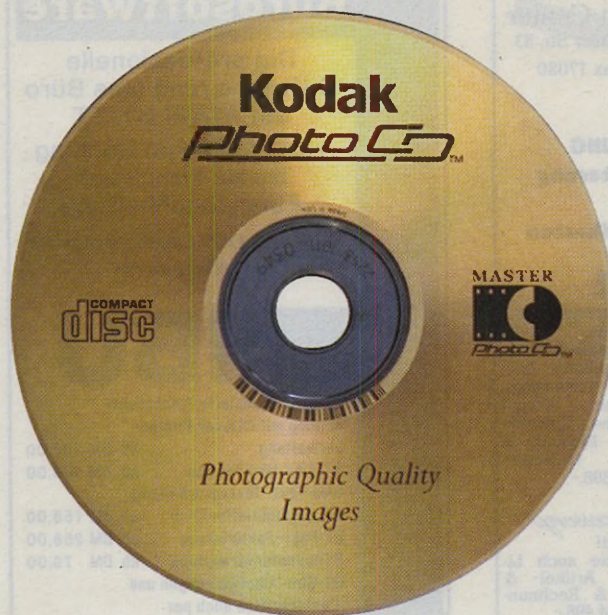
= 6144 x 4096 Pixel (Profiqualität)

So bleibt einem immer die Wahl, seinen Speicher nur mit der Bilddatenmenge vollzustopfen, die dem jeweiligen Bearbeitungszweck und Ausgabeziel entspricht. Auf dieses Thema werden wir später noch ausführlich zu sprechen kommen.

Ein Teil der Daten der ‚großen‘ Bildformate ab Base 4/1 werden übrigens nochmals einer Komprimierung durch Huffman-Kodierung unterzogen, so daß schließlich das Dateivolumen je nach Bildinhalt bei 3-6 MByte pro Bild liegt. Ein KODAK PCD Writer 200'-Laufwerk übernimmt jetzt diese Bilddaten und schreibt sie im digitalen YCC-Format per Laserstrahl auf die PHOTO-CD. Aber aufpassen: Der Modus dieser Übertragung hat entscheidenden Einfluß auf die Auswahl unseres CD-ROM-Laufwerks, womit wir wieder bei der Frage angelangt wären: Wie kommen denn nun die Bilder der Photo-CD in den Computer?

Was heißt hier ‚XA / multisessionfähig‘?

Worauf müssen wir achten? Für eine Übergabe von Bilddaten an unseren Computer scheiden zunächst einmal alle ‚normalen‘



Diese Kodak-Photo CD wurde in der Auflösung "Base 4/1" (1536 x 1024 Pixel) verwendet. Die Auflösung beträgt bei dieser Abbildungsgröße 200 Pixel/Inch und ist fast schon als "good enough" zu bezeichnen.

Photo-CD-Player wie die Geräte KODAK PCD 260, PCD 860 und PCD 5860 völlig aus. Diese Geräte sind reine Abspielgeräte für den Genuß der gespeicherten Bilder auf dem Fernsehgerät oder einem RGB-Monitor. ‚Player‘ geben keine digitalen Daten, sondern universelle Fernseh analogsignale aus, die von jedem Fernseher der PAL-, NTSC- oder SECAM-Norm wiedergegeben werden können. Zudem lassen sich über einen Videoprinter wie dem KODAK Thermoprinter XL-7700 auch ganz hervorragende Papierbilder herstellen, wohlgemerkt, ohne ‚Umweg‘ über den Computer, aber dadurch auch (fast) ohne Bearbeitungsmöglichkeit.

Für den Transfer der Photo-CD-Bilddaten an den Computer wird ein CD-ROM-XA-Laufwerk benötigt. ROM-Laufwerke liefern bekanntlich die Informationen digital aus. ‚XA‘ steht für ‚eXtended Architecture‘ und bezieht sich auf eine zukünftige Aufzeichnungstechnik, die es gestatten soll, für Multimedia-Anwendungen Bild, Ton und Text bestimmungsgemäß zu verschachteln. Obwohl die Photo-CD als Bildträger alleine noch nicht XA-fähig sein muß, wird sie im Vorgriff auf die weitere Entwicklung bereits im XA-Sektorformat beschrieben und muß deshalb auch unter Zuhilfenahme eines XA-Treibers ausgelesen werden.

Also: XA-fähig muß es sein, unser CD-ROM-Laufwerk. Und ‚multisessionfähig‘ sollte es auch sein! Eigentlich verrät es schon der Terminus: Wenn ich meine 100 bis 120 Diapositive und/oder Negative (auch gemischt) auf einmal zum KODAK-Photo-CD-Service bringe, werden sie auch in einer einzigen ‚session‘ digitalisiert und auf die Disk geschrieben, alle in einen Unterordner IMAGES im Ordner PHOTO_CD. Dann kann ich auf die Bilder

(IMG0001.PCD USW.) auch mit einem einfachen ‚Single-session‘-CD-ROM-XA-Laufwerk zugreifen. Im Normalfall wird man aber von KODAKs Angebot Gebrauch machen und seine Bilder Film für Film, oder nach Themen, Reisen und dgl. gegliedert, portionsweise in Auftrag geben, bis die Photo-Disk endlich voll ist. Dann muß das Laufwerk die Fähigkeit besitzen, zu erkennen, daß die Dateien in mehreren Sitzungen auf die CD geschrieben wurden, denn sie werden immer im gleichen Unterordner weiternumeriert. Nach jeder ‚session‘ wird aber an den Schluß jeweils das bisherige Gesamtinhaltsverzeichnis geschrieben und dazu an den Anfang ein entsprechender Zeiger. Diesen Zeiger können nur ‚multisessionfähige‘ Laufwerke erkennen und auswerten - das ist das ganze Geheimnis.

Beispiel:
CD-ROM-XA-Laufwerke TOSHIBA XM-3301 und XM-3401 von Color Concept

beide als Subsystem oder Einbaulaufwerk

Datentransfer XM-3301: 150KB/sec

XM-3401: 330KB/sec

Software: CD-ROM-Treiber, Mint'

+ CHAGALL PCD (Trade iT)

oder + ColorDisc PCD (Color Concept) sowie Calamus SL-

Import-Treiber (Color Concept)

Klaus Gensel

Literatur:

[1] Zitat Ingo Brümmer, ST-COMPUTER 9/92, S.24

Speedo-Gonzales

Ein Schriftsystem lernt laufen!

Hat sich unser letzter Artikel zu Speedo im wesentlichen an den reinen Anwender gewandt, in der Hoffnung, ihm die Installation zu erleichtern, möchten wir in diesem Beitrag vor allem den Programmierern eine Stütze bieten. Aber auch der Anwender kann von dem hier Dar- gebotenen ein wenig profitieren. Allzu oft sind Probleme mit Anwendungen besser zu beschreiben, wenn man die internen Zusammenhänge ein wenig überschaubar und Problembereiche enger fassen kann.

Damit hilft man den Programmierern (und indirekt natürlich auch sich selbst), Fehler in bestehenden Programmen auszumerzen.



Bei dem in der letzten Ausgabe angesprochenen Problem der doppelten Zeichensatzkennung von Raster- und Vektor-Fonts zeichnet sich am Horizont eine Lösung ab. Es ist wohl wahrscheinlich, daß man die IDs der Vektorzeichensätze durch Addition einer Konstanten in einen Bereich verlegt, der normalerweise noch nie durch Rasterzeichensätze belegt war. Wir empfehlen daher, bis zur Lösung der Problematik entweder Pixel-Zeichensätze oder Vektorzeichensätze zu benutzen.

User's Freud und Programmierers Leid

Die vielseitigen neuen Möglichkeiten, die sich durch den Einsatz der SpeedoGDOS-Erweiterung für den Benutzer ergeben,

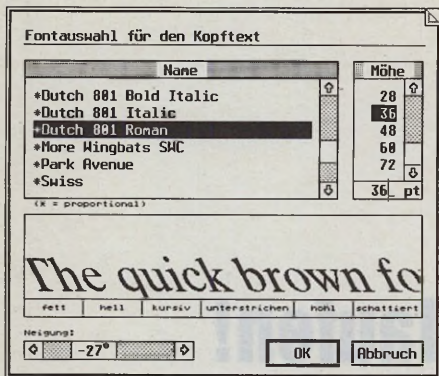
bedeuten für den engagierten Programmierer aber auch eine Menge Arbeit, denn es sind einige neue VDI-Funktionen ins System eingefügt worden. Leider existiert im Moment noch keine offiziell verfügbare und vor allem verbindliche Dokumentation zu SpeedoGDOS. Seit der ersten Auslieferung haben sich doch einige Probleme gezeigt, die natürlich auch in der Dokumentation noch Eingang finden müssen. Dennoch wollen wir Ihnen die neuen Funktionen von SpeedoGDOS näher bringen, damit nicht durch munteres Rätselraten falsche Gerüchte über Funktionen aufkommen. Sie finden dazu eine nüchterne Auflistung in den nebenstehenden Kästen und im Text eine tiefere Beschreibung der Vorgänge. Die im Artikel benannten Funktionsaufrufe sind in dieser Form auch in der aktuellen Pure-C-Library zu finden. In den Bindings finden Sie drei Funktionen, auf die wir im Text nicht

weiter eingehen wollen: `vqt_advance()`, `vst_arbpt()` und `vst_setsize()`. Diese Funktionen sind im wesentlichen aus Kompatibilitätsgründen zum FSMGDOS vorhanden, werden aber unter Speedo durch `vqt_advance32()`, `vst_arbpt32()` und `vst_setsize32()` abgelöst, da diese einen neuen Datentyp unterstützen (s. Schweizer Präzision).

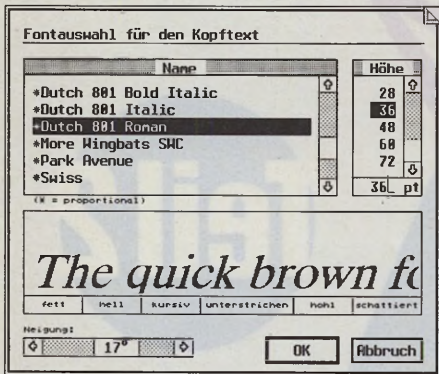
Bevor Sie uns in die Höhle des SpeedoGDOS folgen, rufen Sie sich bitte Ihr Wissen über GDOS-Systeme in Erinnerung (vgl. Heft 7/1993), damit Sie die Unterschiede zwischen SpeedoGDOS und normalem GDOS erkennen.

Schweizer Präzision

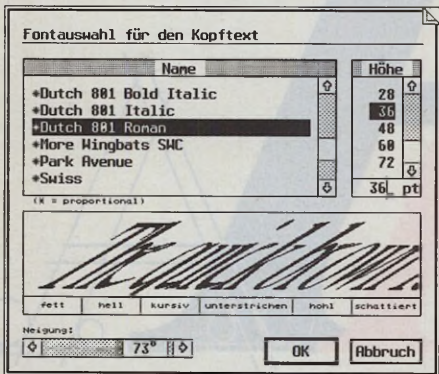
Bevor es mit dem Programmieren so richtig losgeht, müssen wir noch etwas für die Grundlagen tun. Wer schon unter dem alten GDOS programmiert hat, stellte si



„Negative“ Neigung(en)



„Positive“ Neigung



Zu starke Neigung

cher schon fest, daß die Genauigkeit, mit der das GDOS arbeitet, nicht ausreicht, um auf modernen Ausgabesystemen wie 300-(600,1200)-dpi-Lasern optimale Ausgaben zu ermöglichen. Diesem Umstand hat ATARI jetzt Rechnung getragen, indem ein neuer Datentyp eingeführt wurde. Dieser Datentyp, sein Name ist *fix31*, stellt vorzeichenbehaftete 32-Bit-Zahlen in einer Fixkommadarstellung bereit. Dabei ist das oberste Bit das Vorzeichen, während die unteren 31 Bit den eigentlichen Wert tragen. Die neue Darstellung ist für alle Funktionen relevant, die mit metrischen Informationen arbeiten, und reicht in der Genauigkeit bis auf 1/65536 pt (1 pt = 1/72 inch ≈ 0.35mm) hinab. Führen Sie sich bitte folgende Beispiele in *fix31*-Notation vor Augen:

- 0x00010000 = 1,0 pt
- 0xFFFF0000 = -1,0 pt
- 0x00018000 = 1,5 pt

Diese genaue Positionierung hat nicht nur für das Setzen der Schriftgröße eine wichtige Bedeutung, sondern ermöglicht im Zusammenhang mit neu eingeführten Kerning-Fähigkeiten eine sehr genaue Positionierung über verschiedene Geräteauflösungen hinweg. Wir werden später noch einmal darauf eingehen.

Take-off

Damit Sie nicht gleich bei den ersten Flugversuchen auf der Nase landen, gehen wir bei der Entwicklung einer Applikation Schritt für Schritt vor (frei nach dem Motto: ‚Hand in Hand ins Datenland‘). Den Beginn Ihrer Applikation leiten wie immer die beiden zentralen Funktionen *appl_init()* und *v_openvwk()* ein (vgl. Beispielcode). Der Ergebnisparameter der Funktion *v_openvwk()* stellt das VDI-Handle Ihrer (virtuellen) Arbeitsstation dar. Über dieses Handle werden wir dann auf die Funktionen des GDOS bzw. Speedo zugreifen. Wie wir später noch sehen werden, müssen wir neben dem virtuellen Handle für die Bildschirmausgabe auch physikalische Handles für den/die Drucker verwalten.

„Halt! Parole! Wer da ...?“

Die erste wichtige Frage, die sich bei der Programmierung stellt, ist die, unter welcher Systemumgebung das Programm zur Arbeit gerufen wird. Es gibt dabei eine alte und eine neue Lesart.

Die erste ist einfach, aber auch ein wenig ungenau. Bei den meisten Bibliotheken zu C-Compilern findet sich die Funktion *vq_gdos()*, deren Rückgabewerte erst einmal die generelle Existenz einer GDOS-Erweiterung signalisieren können. Sie kennt nur die Zustände an oder aus. In den Pure-C-Libraries existiert aber auch ein neuer Funktionsaufruf namens *vq_vgdos()*. Damit läßt sich schon etwas mehr über das System aussagen. Derzeit liefert die Funktion vier Rückgabewerte:

- 2 Kein GDOS aktiv
- 0x5F464E54 (_FNT) FontGDOS
- 0x5F46534D (_FSM) Font Scaling Mechanism
- 0x???????? Ein anderes GDOS

Da Speedo ein frei skalierbares Schriftsystem bietet, liefert die Funktion hier auch korrekterweise *_FSM*. Damit sind Sie allerdings noch nicht auf der sicheren Seite, denn auch das ‚alte‘ FSMGDOS liefert hier diese Kennung. Auch wenn Speedo

Modifizierte VDI-Aufrufe unter Speedo

Inquire Face Name and Index (VDI 130)

Die Funktion liefert nun einen zusätzlichen Rückgabewert. In *intout{33}* wird ein Flag zurückgegeben, das einen Vektor-Font oder einen Pixelfont signalisiert.

Prototyp:

```
int vqt_name( int handle, int element_num, char *name );
```

GEM-Arrays:

- contrl = 130
- contrl+2 = 0
- contrl+6 = 1
- contrl+12 = handle
- intin = element_num (Nummer, unter der der Font geladen wurde. Nicht seine FontID.)
- contrl+4 = 0
- contrl+8 = 34
- intout = index (Rückgabewert = FontID)
- intout+2 = name
- ...
- intout+64
- intout+66 = flag (1 Vektor-Font, 0 Pixelfont)

Neue VDI-Aufrufe unter Speedo

Inquire Speedo header information (VDI 232)

Kopiert die Informationen aus dem Fonthead des aktuell eingestellten Speedofonts in den übergebenen Puffer (gebraucht werden 421 Bytes). Außerdem liefert die Funktion den vollen Zugriffspfad auf die zugehörige TDF-Datei.

Prototyp:

```
void vqt_fonthead( int handle, char *buffer, char *pathname );
```

GEM-Arrays:

- contrl = 232
- contrl+2 = 0
- contrl+6 = 2
- contrl+12 = handle
- intin = buffer (die oberen 2 Bytes der Adresse des Puffers)
- intin+2 = buffer (die unteren 2 Bytes der Adresse des Puffers)
- intout = pathname
-
- contrl(2) = 0
- contrl(4) = Länge des Pfadnamens

Inquire track kerning information (VDI 234)

Liefert den Korrekturfaktor für Zeichenabstände mit Track-Kerning.

Prototyp:

```
void vqt_trackkern( int handle, fix31 *x, fix31 *y );
```


abwärtskompatibel zum FSMGDOS ist, kann ein Aufruf der neuen Funktionen mit falschen Parametern unliebsame Effekte nach sich ziehen. Eine genauere Spezifikation wird aber auf diesem Weg nicht möglich sein, daher verweisen wir dringend auf nachfolgende Möglichkeit.

Die empfohlene und auch unterstützte Erkennung läuft unter Speedo über den Cookie-Jar (vgl. Profibuch) ab. In der Boot-Phase legt Speedo hier einen Cookie namens *FSMC* an. Der dazugehörige 4 Byte lange Wert zeigt auf einen 4 Byte langen, nicht ,0'-terminierten String, der die eingesetzte Vektorschrifterweiterung genau identifiziert. Speedo gibt sich mit der Zeichenkette *_SPD* zu erkennen. Die als Listing angegebene Funktion *speedo_active()* beschreibt genau den obigen Weg. Sie sollten diese Funktion nur einmal zu Beginn Ihrer Applikation aufrufen und sich den Rückgabewert merken. Die Unterfunktion *search_cookie()* wird nämlich im Supervisor-Modus ausgeführt und sperrt unter Multitasking-Systemen den Task-Wechsel. Auch wenn die Funktion kurz ist und auch schnell ausgeführt wird, sollte man aus Prinzip möglichst selten den Taskswitch unterdrücken.

Bevor wir uns den Ausgabefunktionen widmen können, müssen unter Speedo noch ein paar Einstellungen getroffen werden, die einen erfolgreichen Lauf Ihrer Programme sichern sollen.

Irren ist menschlich oder ... Computer machen auch Fehler

Obwohl man bemüht war, bei der Entwicklung von SpeedoGDOS ein gewisses Maß an Sorgfalt an den Tag zu legen, gibt es auch unter Speedo ein paar kritische Situationen, die vor allem auf Speichermangel zurückzuführen sind. So produzierte Fehler landen unter Speedo normalerweise direkt auf dem Schirm, allerdings ist diese Form der Fehlermeldung natürlich nicht eben zeitgemäß. Damit dieses Verhalten nicht den Ablauf Ihres Programmes stört, kann man unter Speedo die Fehlermeldung in eine Variable umleiten, um Sie dann z.B. in einer Alarmbox dem User näherzubringen. Der Funktionsprototyp dazu sieht wie folgt aus:

```
void vst_error
(int handle, int mode, int *errorvar)
```

Handle bezeichnet das VDI-Handle, also aus unserem Beispiel die Variable *ScreenVHandle*. Mit *mode* beschreiben Sie, ob die Fehlermeldungen auf den Bildschirm

(mode = 1) ausgegeben oder in der übergebenen Fehlervariablen (mode = 0) gespeichert werden sollen. Die Fehlervariable wird unter *errorvar* an die Funktion durchgereicht und sollte mit 0 initialisiert sein. ATARI empfiehlt, nach jedem aufgetretenen Fehler diese Funktion erneut aufzurufen und den Wert von *errorvar* auf 0 zurückzusetzen. Eine Liste mit den von der Funktion gelieferten Errorcodes ist leider im Moment noch nicht verfügbar, wird aber - sobald vorhanden - nachgereicht.

Boah ey, metallic oder was?

Auch bei den Texteffekten hat sich durch die Einführung der Vektorschriften einiges getan. Das alte Schriftensystem erzeugte mit Hilfe der im Zeichensatz angegebenen Masken auf Pixel-Ebene in einem speziellen Puffer (dem ,Scratch Buffer') die benötigten Zeichen (vgl. *vst_effects()*). Dieses Verfahren kann aber nur eine Behelfsmaßnahme sein, da nicht alle Zeichen bei einer schematischen Berechnung ein akzeptables Schriftbild liefern, - mal ganz abgesehen von der Tatsache, daß sich dadurch die Zeichensatzinformation verändert, weil Zeichen schmaler oder breiter werden können. Wie schon im vorangegangenen Artikel beschrieben, gehen professionelle Schriftanbieter daher auch den Weg, jeden Texteffekt (sog. Schnitte) als einen getrennten Zeichensatz anzubieten, so auch Bitstream mit den Speedo-Schriften. Nun muß aber ATARI, um kompatibel mit alten Anwendungen zu bleiben, auch für die Vektorzeichensätze die Texteffekte zulassen. Problem dabei ist die Größe des benötigten Scratch-Buffers. Werden nur Pixel-Schriften eingesetzt, so läßt sich schon beim Laden einfach feststellen, wie groß der Puffer sein muß, um auch das größte Zeichen in allen Effekten zu fassen. Bei Vektorschriften, die in ihrer Größe dynamisch sind, ist aber diese Festlegung nicht so einfach möglich und daher von dem System nur näherungsweise machbar.

Eine moderne Applikation sollte auf diese Problematik eingehen, indem sie bei Vektorschriften das Setzen der Texteffekte nicht zuläßt. In Ergänzung dazu stellt die Funktion *vst_scratch()* Möglichkeiten zur Verfügung, das Anlegen des Scratch-Buffers zu kontrollieren.

Sie sollten also in Ihrer Applikation nach Möglichkeit den Puffer unter Modus 1 anlegen lassen und für Vektor-Fonts keine Effekte zulassen. Evtl. können Sie in Ihrem Programm ganz auf Pixel-Zeichen

GEM-Arrays:

```
contrl = 234
contrl+2 = 0
contrl+12 = handle

contrl+8 = 4

intin
intout+2 = x (in fix31-Notation)
intout+4
intout+6 = y (in fix31-Notation)
```

Inquire pair kerning information (VDI 235)

Liefert den Korrekturfaktor für Abstände der beiden übergebenen Zeichen mit Pair-Kerning.

Prototyp:

```
void vst_pairkern( int handle, int ch1, int ch2, fix31 *x,
fix31 *y );
```

GEM-Arrays:

```
contrl = 235
contrl+2 = 0
contrl+6 = 2
contrl+12 = handle

intin = ch1 (das 'linke' der beiden Zeichen)
intin+2 = ch2 (das 'rechte' der beiden Zeichen)

contrl+8 = 4

intout
intout+2 = x (in fix31 Notation)
intout+4
intout+6 = y (in fix31 Notation) \end(verbatim)
```

Set character mapping mode (VDI 236)

Schaltet zwischen ATARI- und BICS-(Bitstream)-Zeichensatzindizierung um.

Prototyp:

```
void vst_charmap( int handle, int mode );
```

GEM-Arrays:

```
contrl = 236
contrl+2 = 0
contrl+6 = 1
contrl+12 = handle

intin = mode (0 = ATARI ASCII; 1 = Bitstream)
```

Set kerning mode (VDI 237)

Setzen der verschiedenen Kerning-Modi unter Speedo.

Prototyp:

```
void vst_kern( int handle, int tmode, int pmode,
int *tracks, int *pairs );
```

GEM-Arrays:

```
contrl = 237
contrl+2 = 0
contrl+6 = 2
contrl+12 = handle

intin = tmode
( 0 = Kein Kerning
1 = Normales Kerning
2 = Enges Kerning
3 = Sehr enges Kerning)
```

Spitzen-Software für Ihren ATARI

That's Write 3

Mehr als nur Textverarbeitung

Gutes noch besser.

Mit der neuen Version von That's Write wurde ein gutes Programm nochmals verbessert. Viele neue Funktionen, die größtenteils durch die zahlreichen Anregungen von Anwendern kamen, wurden eingebaut. So können nun zum Beispiel Grafiken und Text frei positioniert werden. Weiterhin wurde die Druckausgabe, die Rechtschreibkorrektur, der Dateimanager und viele andere kleine Verbesserungen durchgeführt. Weiterhin ist auch die neue Fonttechnologie SPEEDO™ voll nutzbar.

Bestell-Nr.: S-9095

Falcon Power Preis
DM 399,-

Data Light 2.0

Und plötzlich haben Sie viel mehr Platz

Mit Data Light 2.0 passen ca. doppelt so viele Daten auf Ihre Disketten und Festplatten. Sie arbeiten trotzdem wie gewohnt, während Data Light im Hintergrund Daten jeder Art komprimiert - selbst Programme. Der integrierte Cache, der den Diskzugriff deutlich beschleunigt, kann sogar die Komprimierungsverzögerung auffangen. Natürlich arbeitet Data Light auflösungsunabhängig auf allen ATARI-ST / STE / TT.

Leistungsdaten:

- Online-Komprimierung
- Blitzschnelles integriertes Disketten- und Harddisk-Cache

Bestell-Nr.: S-9109

Falcon Power Preis
DM 129,-

Basic-Lernprogramm

Basic-Programmierung leichter lernen

Mit dem BASIC-Lernprogramm wird das Erlernen dieser Programmiersprache zum Kinderspiel. Sie lernen in 2 Teilen die Grundlagen der Basic-Programmierung direkt am Computer, ohne sich durch dicke Bücher durchkämpfen zu müssen. In jedem Kapitel haben Sie die Möglichkeit sofort das Gelernte auszuprobieren. Am Ende jeder Lektion steht ein kurzer Test, nach dessen Bewältigung Sie in die nächste Lektion kommen. Einfacher kann man die Programmierung nicht lernen.

Bestell-Nr.:

S-9109 Teil 1 98,- DM

S-9113 Teil 2 98,- DM

S-9114 Teil 1+2 148,- DM

ab 98,-

That's Address 2

Professionelle Adressverwaltung

Adress-Kartei-System

Getreu dem Motto, anwenderfreundliche Programme zu entwickeln, stellen wir mit That's Address 2, die zweite Generation der bekannten Adressverwaltung, vor. Erweitert um die 'Karteikarte', intelligente Suche, ist dieses Programm nun in allen Gebieten der Adressverwaltung universell und einfach einzusetzen.

Datensicherheit

Die eingegebene/geänderte Adresse wird sofort nach Eingabe auf die Festplatte oder Diskette gesichert. So wird eine hohe Datensicherheit gewährleistet.

Bestell-Nr. S-9033

Falcon Power Preis
DM 198,-

1st Lock 2.0

Sicherheit für Ihre Daten

Safety first

1st Lock 2.0 ist ein speicher- und resetresidentes Programm, das alle Daten beim Speichern verschlüsselt und beim Laden wieder entschlüsselt. Der Benutzer, der sich über ein Passwort autorisiert hat, kann das gesamte System wie gewohnt verwenden.

Das Sicherheitskonzept

1st Lock 2.0 läßt beliebig viele Benutzer zu, deren Namen, Passwörter und Schreib-/Leserechte einzeln oder für Gruppen spezifiziert werden können.

Bestell-Nr.: S-9103

DM 189,-

Multi Vokabel

Der universelle Vokabel- und Grammatiktrainer für ST/STE/TT und Falcon 030



Was ist Multi Vokabel ?

Multi Vokabel ist ein universelles Vokabel- und Grammatiklernsystem für alle

ATARI ST/STE/TT/Falcon 030. Es unterteilt sich in einen lexikalischen- und in einen Trainingsteil. Der lexikalische Teil dient zur Verwaltung von Vokabeln und Verben, sowie der Suche von Begriffen. Der Trainingsteil widmet sich mit den verschiedenen Lernmethoden dem Erlernen von Vokabeln und der Grammatik.

Bestell-Nr.:

S-9116

Falcon Power Preis
DM 99,-

CompoScript

PostScript für (fast) alle Drucker

Was ist CompoScript ?

CompoScript ist ein PostScript-Interpreter für Ihren ATARI-Computer. Mit diesem können Sie PostScript-Dateien auf nahezu jedem Drucker ausgeben oder in eine IMG oder TIFF Grafikdatei konvertieren

Einsatzbereiche

Wenn Sie im Bereich Textverarbeitung, DTP, CAD, Grafik, Notensatz oder Präsentation tätig sind, dann können Sie sicherlich von CompoScript profitieren, denn nun sind Sie in der Lage Ihre Dokumente und Grafiken in bester Qualität auszugeben.

Bestell-Nr.:

S-9038

Falcon Power Preis
DM 598,-

1st Card

Die klügere Datenbank

Warum 1st Card ?

Seit 4 Jahren behauptet sich 1st Card unangefochten als die multifunktionale Ideendatenbank. Sie vereint die Präsentation von Text, Grafik und Sound mit allen Vorteilen einer Volltextdatenbank.

Grenzenlos

Dank des objektorientierten Konzeptes kennt 1st Card 2.0 kaum noch Begrenzungen. Ein einzelner Datensatz kann nun bis zu 4,6 MB Text in bis zu 65000 Zeilen enthalten. Jeder Datensatz kann bis zu 65000 Querverweise, Hypertextbeziehungen, Grafiken, Programmeinbindungen und Sounds enthalten.

Bestell-Nr.:

S-9102

DM 298,-

Mathe Star 2.0

Mathematikprogramm für die 5. bis 10. Klasse

Leistungsmerkmale von Mathe Star 2

- Bruchrechnung mit korrekter Anzeige des Bruchterms
- Grafische Darstellung von Brüchen als Torten- und Balkendiagramm
- Schrittweises Berechnen der Bruchterme mit Ausgabe der Zwischenschritte
- Geometriefunktion jetzt mit bis zu 26 Eckpunkten der Flächen oder Figuren
- Rastermodus in der Geometrie zum exakten Setzen der Punkte

Bestell-Nr.: S-9111

DM 98,-

Preise sind einschließlich empfohlene Verkaufspreise

sätze verzichten, dann können Sie den Puffer auch komplett abschalten.

Zeigt her Eure Zeichen

Nachdem diese grundsätzlichen Einstellungen geklärt sind, können wir uns endlich den Vektorschriften selber zuwenden. Wie im ursprünglichen GDOS-System die Pixel-Schriften, werden auch die Vektorzeichensätze unter Speedo mittels der Funktion `vst_load_fonts()` der Applikation zugänglich gemacht. Die Funktion liefert die Anzahl der (neu-)geladenen Zeichensätze. Zusammen mit der in `workout[10]` bei `v_openwk()` (oder `v_openvwk()`) zurückgelieferten Zahl ergibt sich die Gesamtzahl aller verfügbaren Zeichensätze für das entsprechende Ausgabegerät. Für alle so geladenen Zeichensätze ruft man anschließend die Funktion `vqt_name()` auf, denn diese liefert neben dem Namen des Zeichensatzes auch die FontID, die man braucht, um später auf diesen Zeichensatz zugreifen zu können. Daneben teilt sie aber auch noch mit, ob es sich bei dem Zeichensatz um einen Vektorzeichensatz handelt. Die in `name` zurückgelieferten Werte tragen in den ersten 32 Bytes den Namen (auch Typeface genannt) und im 33. Byte ein Flag, daß im gesetzten Zustand (`name[33] == 1`) einen Vektor-Font signalisiert. An dieser Stelle sei nochmals darauf verwiesen, daß das Wegkopieren mit `strncpy()` unter Speedo zu Abstürzen führt, wenn Vektor-Fonts geladen sind. Kopieren Sie daher das Typeface immer mit `strncpy(...,32)` in Ihre Variablen, und setzen Sie anschließend das 33. Byte auf ‚0‘. Wie Sie die so ermittelten Fonts verwalten, bleibt letztlich Ihre Sache, doch bietet sich hier eine einfach (oder zweifach) verkettete Liste an, so daß man flexibel bei den zu erwartenden Datenmengen ist. Vielleicht können Sie sich folgendem Vorschlag anschließen:

```
#define GDOS_BITMAPFONT 0
#define GDOS_VECTORFONT 1
#define GDOS_TYPEFACE_LEN 32

typedef struct _font
{
    struct _font *next,*prev;
    int type;
    int id;
    char typeface
        [GDOS_TYPEFACE_LEN+1];
}FONT;

typedef FONT* FONTLIST;
```

Nachdem Sie nun auf die Zeichensätze zugreifen können, wollen wir jetzt die Ermittlung der Zeichenhöhen angehen. Kümmern wir uns zuerst einmal um die

Bitmapfonts, die mit Hilfe der o.a. Struktur leicht identifiziert werden können.

Input, ich brauche mehr Input

Im allgemeinen reicht es für eine Applikation völlig aus, die vom SpeedoGDOS gelieferten Informationen über einen Zeichensatz auszuwerten. Sollten Sie jedoch einmal mehr über einen Font wissen wollen, bemühen Sie am besten `vqt_font_header()`. Diese Funktion speichert in einem von Ihnen übergebenen (mind. 421 Byte großen) Puffer alle Informationen, die über den Zeichensatz nach außen gereicht werden können. Der Inhalt des Puffers ist nach dem Aufruf der Funktion identisch mit den 421 Bytes am Anfang der Font-Datei. Den genauen Aufbau können wir aus Platzgründen leider nicht veröffentlichen, er wird sich jedoch auf der Monatsdiskette dieses Heftes befinden.

Wahre Größe

Erschreckenderweise bietet das GDOS keine Funktion an, die die Größenliste zu einem geladenen Zeichensatz liefert. Daher müssen wir die Funktion `vst_point()` entfremden, um an die Größen heranzukommen, denn Sie liefert immer die Größe zurück, die tatsächlich gesetzt werden konnte (die angeforderte oder die nächstkleinere Größe). Also geeigneten Startwert (2835 = 1m hoher Buchstabe) reinstecken und Funktionsergebnis anschauen. Solange dies kleiner oder gleich dem hineingesteckten Wert ist, ist das Funktionsergebnis eine korrekte Größe. Die Ermittlung des nächsten Startwerts ist einfach. Er entspricht der letzten gesetzten Größe -1. Irgendwann ist dann der gewünschte Wert kleiner als das Funktionsergebnis, und man hat alle Größen für diesen Zeichensatz ermittelt. Eine unruhliche Eigenschaft des `vst_point()` sei noch angesprochen. Leider liefert die Funktion auch für jede tatsächlich existierende Zeichensatzgröße eine (genau doppelt hohe) Vergrößerung. Diese läßt sich nicht von den realen Größen unterscheiden, ist jedoch aufgrund der Pixel-Vergrößerung (bei Bitmapfonts) nicht schön anzusehen.

```
int NewSize, OldSize;
NewSize = OldSize = 2835;
while(NewSize <= OldSize && NewSize > -1)
{
    Oldsize = NewSize-1;
    NewSize=vst_point(handle,OldSize,&chw,
        &chh,&cew,&ceh);
}
```

```
intin+2 = pmode
        ( 0 = Pair-Kerning aus
        1 = Pair-Kerning ein)

contrl+4 = 2

intout = tracks (gesetzter Track-Kerning-Modus)
intout+2 = pairs (Anzahl der Kerning-Paare im Zeichensatz)
```

Get Character Bitmap Information (VDI 239)

Liefert Angaben über ein einzelnes Vektorzeichen. (x/y-Position für das darauffolgende Zeichen; x/y-Offset innerhalb der Pixel-Darstellung; Breite und Höhe der Pixel-Darstellung des Zeichens; Zeiger auf die Bitmap des Zeichens).

Prototyp:

```
void v_getbitmap_info( int handle, int ch, fix31 *advx,
    fix31 *advy, fix31 *xoff, fix31 *yoff, int
    *width, int *height, int **bitmap);
```

GEM-Arrays:

```
contrl = 239
contrl+2 = 0
contrl+6 = 1
contrl+12 = handle

intin(0) -- character
```

Output:

```
contrl+4 = 0
contrl+8 = 12

intout = width (in Pixeln)
intout+2 = height (in Pixeln)
intout+4
intout+6 = advx (x-Distanz der nächsten Zeichenposition (fix31))
intout+8
intout+10 = advy (y-Distanz der nächsten Zeichenposition (fix31))
intout+12
intout+14 = xoff (Beginn des Zeichens innerhalb der Bitmap (fix31))
intout+16
intout+18 = yoff (Beginn des Zeichens innerhalb der Bitmap (fix31))
intout+20
intout+22 = Zeiger auf die Adresse der Pixel-Darstellung des Zeichens
```

Inquire outline font text extent (VDI 240)

Arbeitet wie `vqt_extent()`. Es werden jedoch Kerning-Werte beachtet.

```
void vqt_f_extent( int handle, char *string, int *extent );
```

GEM-Arrays:

```
contrl = 240
contrl+2 = 0
contrl+6 = Länge des übergebenen Strings
contrl+12 = handle

intin = string (in der aktuellen Zeichensatzkodierung)

contrl+4 = 4
contrl+8 = 0

ptsout = extent (vgl. vqt_extent())
```



Bei den Vektorzeichensätzen kann man natürlich dieselbe Funktion benutzen, doch wird man hier nur die Punktgrößen erhalten, die in der EXTEND.SYS (*POINTS* =) eingetragen wurden. Darauf hat ihr Programm natürlich nur sehr geringen Einfluß, da diese Eintragungen vom User getätigt werden müssen. Daher schlage ich folgendes Verfahren vor. Legen Sie sich auch für Vektor-Fonts eine Größenliste an. Tragen Sie dort gleich zu Beginn ein paar Standardwerte ein, die für Ihre Applikation sinnvoll erscheinen (z.B. 6, 8, 9, 10, 12, 14, 18, 20, 24, 28, 36, 48, 60, 72). Rufen Sie dann per *vst_point()* die in der EXTEND.SYS eingetragenen Größen ab und tragen Sie diese zusätzlich in die Liste ein (achten Sie dabei auf doppelte Einträge!). Wenn Sie dann auch noch auf Bedarf eine freie Größeneinstellung erlauben, kommen Sie den Bedürfnissen der Benutzer sicherlich entgegen.

Nicht alle Ausgaben kann man absetzen

Die angesammelten Daten wollen wir jetzt aber endlich nutzen, um Ausgaben zu machen. Der erste Aufruf gilt natürlich dem Setzen des zu benutzenden Fonts. Hier gibt es noch keine Unterschiede zwischen den verschiedenen Schriftarten, denn beide werden mit *vst_font(handle,id)* gesetzt. Im nächsten Schritt geht es an das Setzen der Punktgröße. Ist für die Pixel-Schriften nach wie vor die Funktion *vst_point()* (bzw. *vst_height()*) zuständig, so übernimmt für Speedo-Schriften *vst_arbpt32()* diese Aufgabe. Damit lassen sich neben den per *vst_point()* ermittelten Schriften auch freie Größen setzen (z.B. die Standardwerte aus der von uns vorgegebenen Liste). Hier treffen wir auch zum ersten Mal auf die Anwendung des *fix31*-Datentyps, der neben den ganzen Punktgrößen auch solche mit Nachkommastellen erlaubt.

Gegenüber den alten Schriftsätzen hat man unter Speedo mit Vektorzeichensätzen auch die Möglichkeit, die Schriftbreite zu setzen. Ein Aufruf von *vst_setsize()* mit der gewünschten Zeichenbreite verändert die Zeichenbreite solange, bis ein Aufruf von *vst_point()*, *vst_height()*, *vst_arbpt()* oder *vst_arbpt32()* abgesetzt wird. Natürlich wird das bei extremen Verbreiterungen kein schönes Schriftbild mehr liefern, hier sollte man eher auf einen geeigneten Schriftschnitt ausweichen.

Die eigentliche Textausgabe kann wie bislang mit *v_gtext()* vorgenommen werden, besser aber ist die Benutzung von *v_ftext()* oder *v_ftext_offset()*. Die Vorteile der neuen Funktionen liegen vor allem

in der exakteren Positionierbarkeit der Zeichen durch das System. Im Falle von *v_ftext_offset()* kann der Programmierer noch manuell in die Zeichenplatzierung eingreifen, indem er ein offset-array angibt, das die Platzierung der jeweils nächsten Zeichen bestimmt.

Wollen Sie bei der Textausgabe mit einem Cursor arbeiten, sollten Sie sich ebenfalls mit den Funktionen *vqt_advance32()* und *v_f_extent()* vertraut machen. Auf Zeichenebene hilft Ihnen *vqt_advance()*, die Position des nächsten Zeichens zu finden. Dazu liefert die Funktion für ein übergebenes Zeichen die Positionsänderung in x- und y-Richtung, um das darauffolgende Zeichen korrekt platzieren zu können. Beachtet werden dabei auch Rotationen, die nicht ein Vielfaches von 90° bilden. Um die Ausmaße eines ganzen Strings zu erfragen, sollte man sich *v_f_extent()* bedienen. Ergebnis sind die Breite und die Höhe des übergebenen Strings inklusive der Positionierung mittels Track- und Pair-Kerning.

ATARIs „Echte Kernige“

Jetzt wurde schon so oft vom Kerning gesprochen, und wir haben noch keine einzige Funktion kennengelernt, die sich damit beschäftigt. Das wollen wir nun nachholen. Zentraler Punkt des Geschehens ist *vst_kern()*, mit dessen Hilfe sowohl das Track- als auch das Pair-Kerning eingestellt werden können. Pair-Kerning ist, wie der Name schon andeutet, ein Kerning, das paarweise organisiert ist. Das bedeutet, daß eine Tabelle existiert, in der zu jedem Buchstabenpaar ein Kerning-Wert eingetragen werden kann. Natürlich wird hier niemand alle möglichen Kombinationen eintragen, denn bei 32768 möglichen Zeichen wäre die Tabelle riesengroß. Statt dessen beschränkt man sich in der Praxis auf die interessanten Fälle, bei denen das Benutzen eines Standardabstandes keine akzeptablen Ergebnisse liefert (z.B. 'W', 'P' etc).

Das ebenfalls verfügbare Track-Kerning stellt dagegen nur eine allgemeine Abstandsregelung dar. Es kann in drei Stufen eingestellt werden, wobei eine Kombination mit Pair-Kerning ebenfalls erlaubt ist. Die Rückgabergebnisse der Funktion kann man als interessant bezeichnen. Entweder erhält man den gesetzten Modus des Track-Kernings oder, wenn das Pair-Kerning eingeschaltet wird, die Anzahl der für den Zeichensatz verfügbaren Abstands-paare.

Manchmal ist es von Interesse, die Kerning-Informationen direkt erfragen zu können. SpeedoGDOS wartet hier mit der Funktion *vqt_trackern()* auf, die die x-

Outline Font Text (VDI 241)

Die Funktionsweise und der Aufruf gleichen exakt dem Aufruf von *v_gtext()* unter normalem GDOS. Die Einstellungen des Kernings werden hier mitbeachtet. Das zweite Funktions-Binding erlaubt es überdies, ein Feld mit 16Bit-Werten zu übergeben, die anstelle der vom System berechneten Zeichen-Offsets benutzt werden sollen. Damit erhält man die absolute Kontrolle über das Setzen der Zeichen auf dem Ausgabegerät.

Prototyp:

```
void v_ftext( int handle, int x, int y, char *string );
void v_ftext_offset( int handle, int x, int y, char *string,
                    int *offset );
```

GEM-Arrays:

```
contrl      = 241
contrl+2    = 1 + Anzahl der Zeichen
contrl+6    = Länge des Strings
contrl+12   = handle

intin       = string (i. d. akt. Zeichensatzkodierung)

ptsin      = x
ptsin+2    = y
ptsin+4    = offset[0] (x-Offset des ersten Zeichens)
ptsin+6    = offset[1] (y-Offset des ersten Zeichens)
.
.
.
ptsin+2n   = offset[n-1] (x-Offset des ersten Zeichens)
ptsin+(2n+1) = offset[n] (y-Offset des ersten Zeichens)
```

```
contrl+4   = 0
contrl+8   = 0

handle     = contrl[6]
string     = intin
x          = ptsin[0]
y          = ptsin[1]
```

Set scratch buffer allocation mode (VDI 244)

Legt die Art fest, mit der der Scratch-Buffer angelegt werden soll.

Prototyp:

```
void vst_scratch( int handle, int mode );
```

GEM-Arrays:

```
contrl      = 244
contrl+2    = 0
contrl+6    = 1
contrl+12   = handle

intin(0)    = mode ( 0 = Scratch-Buffer für Pixel- und
                    Vektorzeichensätze
                    1 = Scratch-Buffer nur für
                    Pixel-Zeichensätze
                    2 = Kein Scratch-Buffer)

contrl+4    = 1
contrl+8    = 0
```

Set SpeedoGDOS error mode (VDI 245)

Setzt die Art der Fehlermeldungen unter Speedo.

Prototyp:

```
void vst_error( int handle, int mode, int *errorvar ); →
```

und y-Distanz zwischen zwei Buchstaben berechnet bzw. zurückgibt. Auch für das Erfragen des Pair-Kernings hat man eine Schnittstelle vorgesehen. Die Funktion `vqt_pairkern()` liefert für die beiden übergebenen Zeichen den dazwischenliegenden Abstand.

Effekthascherei

Wie schon in einem der vorstehenden Abschnitte erwähnt, sollte man unter Speedo weitgehend auf die Anwendung von Texteffekten verzichten. Als kleines Ersatzbonbon steht statt dessen `vst_skew()` zur Verfügung, das zur Schrägstellung eines Zeichens dient. Es sind dabei Neigungswinkel von -90° (stark linksgeneigt) bis $+90^\circ$ (extrem rechtslastig) zugelassen. Die Funktion ist kein echter Ersatz für einen eigenen Italic-Schnitt des betreffenden Zeichensatzes, sie liefert jedoch im nahen Bereich um 0° sehr brauchbare Ergebnisse.

Mitesser

Leider kann Speedo nicht in allen Anwendungsfällen voll genutzt werden. Kritisch ist nach wievor die Ausgabe in sogenannte Offscreen-Bitmaps. Das heißt, die Ausgabe soll nicht direkt auf dem Bildschirm landen, sondern in einem von der Applikation angegebenen Speicherbereich. Es existiert zwar ein GDOS-Treiber, der eine solche Aufgabe übernehmen könnte (MEMORY.SYS), doch leider ist er noch nicht ganz fehlerfrei und arbeitet nur auf monochromen Bitmaps. Dieser Umstand ist gerade für die neuen Grafikprogramme sehr ärgerlich, und man mußte befürchten, daß sie in der Zukunft auch keine Speedo-Unterstützung bieten. Abhilfe findet man aber in der Funktion `v_getbitmap_info()`. Wie Sie den Bindings entnehmen können, liefert die Funktion unter anderem einen Zeiger auf die Pixel-Darstellung (`**bitmap`). Diese Pixel-Darstellung können Sie natürlich in eigene Speicherbereiche weg-

kopieren, damit können auch Nicht-GDOS-Applikationen von Speedo profitieren. Als Ergebnis der Funktion stehen ebenfalls die x- und y-Offsets zur Verfügung, die Ihnen unter GDOS `vqt_advance32()` liefert. Damit werden Sie in die Lage versetzt, diesselbe genaue Positionierung von Zeichen durchzuführen, die auch Speedo bietet.

Soweit für diesmal. Wir werden noch einen kurzen dritten Teil folgen lassen, in dem wir ein paar Worte über die neuen Bézier-Möglichkeiten des Speedo verlieren wollen und auch die Möglichkeiten aufzeigen werden, die sich aus Kontrollfunktionen zum Cache-System ergeben.

Erik Dick

Literatur:

- [1] Jankowsky, Reschke, Rabisch: „ATARI Profibuch ST-STE-TT“, Sybex [2] GDOS Addendum 2.1, ATARI Corporation, Copyright 1993 (Denis Fung)

GEM-Arrays:

```

contri      = 245
contri+2    = 0
contri+6    = 3
contri+12   = handle

intin       = mode
              ( 0 = Der Fehler wird in der unter errorvar
                spezifizierten Adresse abgelegt.
                1 = Die Fehlermeldungen werden auf den
                  Bildschirm ausgegeben.)

intin+2     =
intin+4     = errorvar (Adresse der Fehlervariablen)

contri+4    = 1
contri+8    = 0
    
```

Set character cell height by arbitrary points (VDI 246)

Setzt die Größe des aktuellen Zeichensatzes auf die in Point (pt) angegebene Größe. Zwei Varianten. Eine mit, die andere ohne `fix31`-Unterstützung.

Prototyp:

```

int vst_arbpt( int handle, int point, int *chwd, int *chht,
              int *cellwd, int *cellht );

fix31 vst_arbpt32( int handle, fix31 point, int *chwd, int
                  *chht, int *cellwd, int *cellht );
    
```

GEM-Arrays:

```

contri      = 246
contri+2    = 0
contri+6    = 1 = Angaben in Integer-Notation
              2 = Angaben in fix31-Notation
contri+12   = handle

intin       = point (Integer-Notation)
intin
intin+2     = point (fix31-Notation)
    
```

```

contri+4    = 2
contri+8    = 1

intout      = Gesetzte Größe (Integer-Notation)
intout
intout+2    = Gesetzte Größe (fix31-Notation)

ptsout(0)   = chwd (Zeichenbreite)
ptsout(1)   = chht (Zeichenhöhe)
ptsout(2)   = cellwd (Zeichenzellenbreite)
ptsout(3)   = cellht (Zeichenzellenhöhe)
    
```

Inquire outline font text advance placement vector (VDI 247)

Die Funktion liefert die x- und y-Offsets für das nächste Zeichen zurück, so daß man den Cursor auf die richtige Position setzen kann. Vor allem dann interessant, wenn der Textrotationswinkel verschieden von 0, 90, 180 und 270° ist. Zwei Varianten. Eine mit, die andere ohne `fix31`-Unterstützung.

Prototyp:

```

void vqt_advance( int handle, int ch, int *advx, int *advy,
                 int *remx, int *remy );

void vqt_advance32( int handle, int ch, fix31 *advx,
                   fix31 *advy );
    
```

GEM-Arrays:

```

contri      = 247
contri+2    = 0
contri+6    = 1
contri+12   = handle

intin       = ch (das nächste Zeichen)

contri+4    = 4
contri+8    = 0

ptsout      = advx (Integer-Notation)
ptsout+2    = advy (Integer-Notation)
ptsout+4    = remx (mod 16384) (Integer-Notation)
    
```

```

ptsout+6    = remy (mod 16384) (Integer-Notation)
ptsout+8
ptsout+10   = advx (fix31-Notation)
ptsout+12
ptsout+14   = advy (fix31-Notation)
    
```

Inquire device status information (VDI 248)

Liefert den Namen und die Verfügbarkeit der angesprochenen Ausgabeinheit.

Prototyp:

```

void vqt_devinfo( int handle, int devnum, int *devexits,
                 char *devstr );
    
```

GEM-Arrays:

```

contri      = 248
contri+2    = 0
contri+6    = 1
contri+12   = handle

intin       = devnum (Treibernummer in der Assign.sys)

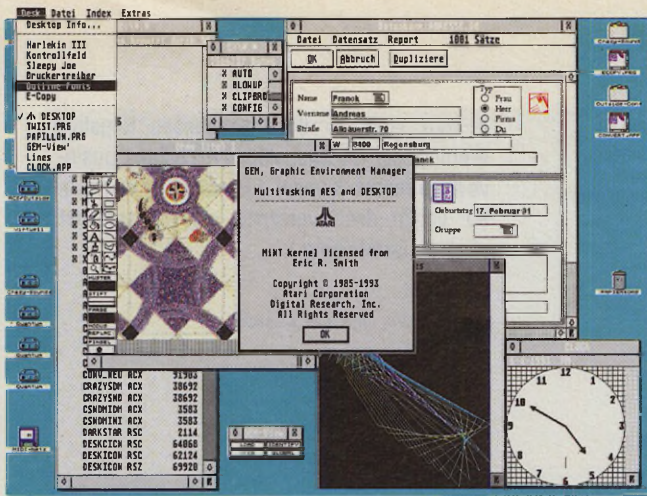
contri+4    = 1
contri+8    = Länge des Treibernamens

intout
intout+2
...         = devstr (Der Treibername)

ptsout      = devexits
              ( 1 = Treiber installiert
                0 = Treiber nicht installiert)
    
```

Set character cell width by arbitrary points (VDI 252)

Setzt die Zeichenzellenbreite. Ein Aufruf von `vst_point()`, `vst_arbpt()` oder `vst_height()` nimmt die Einstellungen von `vst_setsize()` zurück. Zwei



MultiTOS™

DM 99,-

unverbindl. Preisempfehlung

Das offizielle Multitasking-TOS von ATARI. Für alle, die mehr aus ihrem ATARI machen wollen.

MultiTOS, das einzige offizielle Multitasking-Betriebssystem von ATARI, ist nach langer Entwicklungszeit nun fertiggestellt und erhältlich. Mit MultiTOS können Sie beliebig viele GEM-Programme parallel laufen lassen. Durch einfachen Klick auf das jeweils zugehörige GEM-Fenster schalten Sie zwischen den Applikationen um. Die Anzahl der gleichzeitig geöffneten Fenster ist dabei nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt. Preemptives Multitasking ermöglicht es, daß sogar nicht-GEM-Programme (z.B. Pakker) parallel arbeiten können. Der Kern des

NA, IST WIEDER MAL WINDSTILLE?

MultiTOS, MINT, ermöglicht zudem die Einbindung von erweiterten Dateisystemen (z.B. Photo-CD, Minix-Filesystem usw.). Auch die Oberfläche hat sich mit MultiTOS geändert. Echte 3D-Elemente und mehrfarbige Icons verschönern das Gesicht des Desktops. MultiTOS wird mit einem einfach zu bedienenden Installationsprogramm ausgeliefert.

SpeedoGDOS™

SpeedoGDOS wird mit 14 Vektor-Schriften geliefert.

DM 99,-

unverbindl. Preisempfehlung

THIST Datei

Datenbank: ADRESSE.DB

Datei Datensatz Report 1/1001 Sätze

← ? Auswahl → Neu Editiere Lösche

Name	Straße	Vorname	Tel priv	Gebu
Lichti	Albstr. 1	Jörg	09096	1 1
Franck	Allgäuer	And	09559	3 1
Löhr	Ersteine	Tho	02148	3 1
Braun	Goppelt	Pier	02709	2 1
Peitz	Bagolter	Sieg	06655	9 1
Schneeweiß	Plauerne	Bert	03564	2 1
Krenner	Bennau	Hini	08658	7 1
Sunder	OT Zeb	Norl	0657	46 1

Vorbei ist die Zeit der „Treppenschriften“. Mit SpeedoGDOS wird es erstmals möglich, professionelle, stufenlos skalierbare Vektor-Schriften in vielen bekannten ATARI-Programmen (z.B. der Datenbank Twist) zu nutzen. Dabei kann man auf eine Sammlung von über 1000 verschiedene Zeichensätze des Font-Herstellers „Bitstream“ zurückgreifen. 14 dieser Schriften liegen bereits dem Grundpaket bei. Ein Installationsprogramm erleichtert es Ihnen, SpeedoGDOS auf Ihrem ATARI-System einzurichten.

SWISS 721

000003	ABCDEFghijklmno2345	Roman
000004	ABCDEFghijklmno2345	Italic
000005	ABCDEFghijklmno2345	Bold
000006	ABCDEFghijklmno2345	Bold Italic

Dutch 801

000011	ABCDEFghijklmno2345	Roman
000012	ABCDEFghijklmno2345	Italic
000013	ABCDEFghijklmno2345	Bold
000014	ABCDEFghijklmno2345	Bold Italic

Park Avenue

000362	ABCDEFghijklmno2345	Regular
--------	---------------------	---------

Monospace 821

000596	ABCDEFghijklmno2345	Roman
--------	---------------------	-------

Bitstream Cooper

000630	ABCDEFghijklmno23	Black
--------	-------------------	-------

VAG Rounded

000756	ABCDEFghijklmno2345	Regular
--------	---------------------	---------

Symbol Mono

019831	ΑΒΓΔΕΖηθι κλμνξο2345	Regular
--------	----------------------	---------

More Wingbats SWC

143219	αβγδεζηθικλμνξο2345	Regular
--------	---------------------	---------

Wir sorgen für eine frische Brise in Ihrem ATARI!

Bestellung an:
MAXON Computer GmbH • Industriest. 26 • 65734 Eschborn • Tel.: 061 96 / 48 1811 • Fax: 061 96 / 41 885
Die Produktunterstützung erfolgt über die Firma COMPO Software

MAXON
computer

Varianten. Eine mit, die andere ohne fix31-Unterstützung.

Prototyp:

```
int vst_setsize( int handle, int point, int *chwd, int *chht,
                int *cellwd, int *cellht );
fix31 vst_setsize32( int handle, fix31 point, int *chwd, int
                    *chht, int *cellwd, int *cellht );
```

GEM-Arrays:

```
contrl      = 252
contrl+2    = 0
contrl+6    = 1 = Angaben in Integer-Notation
              2 = Angaben in fix31-Notation
contrl+12   = handle
intin       = point (Zellenbreite in Points (pt) (Integer-
                Notation))
```

oder

```
intin
intin+2     = point (Zellenbreite in Points (pt) (fix31-
                Notation))
contrl+4    = 2
contrl+8    = 1 = Angaben in Integer-Notation
              2 = Angaben in fix31-Notation
ptsout      = chwd (Zeichenbreite)
ptsout+2    = chht (Zeichenhöhe)
ptsout+4    = cellwd (Zeichenzellenbreite)
ptsout+6    = cellht (Zeichenzellenhöhe)
```

Set outline font skew (VDI 253)

Schrägstellen von Vektorzeichen. Die Schrägstellung kann von -90 bis +90° reichen und wird

in 1/10° (-900 ... +900) angegeben. Negative Werte lassen die Buchstaben nach links, positive nach rechts 'kippen'. (Je näher die Werte an 90° liegen, desto verzerrter und unleserlicher wird die Darstellung.)

Prototyp:

```
int vst_skew( int handle, int skew );
```

GEM-Arrays:

```
contrl      = 253
contrl+2    = 0
contrl+6    = 1
contrl+12   = handle
intin       = skew (Die Neigung in 1/10°)
intout      = Die eingestellte Neigung
```

```
1: #define COOKIE_PTR 0x5A0L
2:
3: #define FALSE 0
4: #define TRUE 1
5:
6: typedef struct
7: {
8:     char magic[4];
9:     long value;
10: } COOKIE_ENTRY;
11:
12: /*-----*
13: Name      search_cookie
14: Beschreibung Sucht den durch 'magic' spez-
15:              ifizierten Cookie und lie-
16:              fert einen Zeiger auf den
17:              Cookie
18: Parameter  *magic
19:              Name des Cookies
20: Ergebnis  Zeiger auf den Cookie
21: *-----*/
22:
23: COOKIE_ENTRY *search_cookie(char *magic)
24: {
25:     long save_sp;
26:     COOKIE_ENTRY *ptr;
27:
28:     save_sp = (long)Super(0L);
29:     ptr = *(COOKIE_ENTRY**)COOKIE_PTR;
30:     if(ptr != NULL)
31:     {
32:         while( strcmp((char*)ptr,magic,4) &&
33:                ptr != NULL)
34:             ptr++;
35:     }
36:     Super((char*)save_sp);
37:
38:     return(ptr);
39: }
40:
41: /*-----*
42: Name      speedo_active
43: Beschreibung Prüft ob Speedo-GDOS aktiv
44: Ergebnis  0 (FALSE) Speedo nicht aktiv
45:              1 (TRUE) Speedo aktiv
46: *-----*/
47:
48:
49: int speedo_active(void)
50: {
51:     COOKIE_ENTRY *cookie;
52:     int ret_val = FALSE;
53:
54:     if((cookie = search_cookie("FSMC")) != NULL)
55:     {
56:         if( strcmp((char *)cookie->value,"_SPD",4)
57:            == 0)
```

```
58:     {
59:         ret_val = TRUE;
60:     }
61: }
62: return ret_val;
63: }
64:
65: /*****
66: * Start der Applikation *
67: *****/
68:
69: int ApplicationID,
70: ScreenVHandle,
71: CharW,CharH,CellW,CellH;
72:
73: int WorkIn[128] = {1,1,1,1,1,1,1,1,1,2},
74: WorkOut[57];
75:
76: int SPEEDO;
77:
78: /*****
79: * Zuerst das Programm bei AES anmelden *
80: *****/
81:
82: int main()
83: {
84:     if ((ApplicationID = appl_init())>=0)
85:     {
86:         /*****
87:         * Virtuelle Arbeitsstation für den *
88:         * Bildschirm beim VDI anfordern *
89:         *****/
90:
91:         WorkIn[0] =
92:         ScreenVHandle = graf_handle(&CharW,&CharH,
93:                                     &CellW,&CellH);
94:
95:         v_opnvwk(WorkIn,&ScreenVHandle,WorkOut);
96:         if( ScreenVHandle != 0 )
97:         {
98:             SPEEDO = speedo_active();
99:
100:            /* ... hier sollte das eigentliche */
101:            /* Programm stehen */
102:
103:            v_clswwk(ScreenVHandle);
104:        }
105:        /*****
106:        * Und auch beim AES melden wir *
107:        * uns wieder ordentlich ab *
108:        *****/
109:
110:        appl_exit();
111:    }
112:    return 0 ;
113: }
```

Das Listing enthält das Grundgerüst eines Programmes, das SPEEDO-GDOS nutzen kann.

INSERENTENVERZEICHNIS

Acherl, Eberl, Seibert GbR	122	Haase	67	Rees + Gabler	33
Alternate	23	Hard + Soft Computer	55	RES-Software	41
Application	2	Heim Verlag	15, 69, 87, 106/107	RTS-Elektronik	40
Art-Studio	37	Heinrich	127	Saß-Software	49
A+Ω-Software	124	Heyer + Neumann	67	Schön	122
Bittner	33	HK-Datentechnik	123	Schwarzer	13
Catch-Computer	45	ICP-Verlag	83	Seidel	95, 97
Chemo-Soft	122	Idee GmbH	123	Skowronek	124
CL-Soft	41	Idee Soft	122	Softbär	122
Columbus-Soft	123	Kaktus	113	Soft hansa	101
Compo-Software	140	Layout-Service Kiel	101	Thobe	123
Computerinsel	15	LV-Soft	123	TKR	41
Computer Lasersatz Nord	81	Markert	128	Trifolium	101
Computer-Profis	63	Matrix	15	T.U.M.	29, 113
Comtex	81	Maxon	9, 43, 91, 111, 115	Wagner Computer	123
Data Deicke	139	MBB Design	123	WBW-Service	81
DLM-Datentechnik	128	Micro Robert	125	Weeske	49
Dinter	122	Music House	113	Werbedesign Schütz	31
Direkt	33	MW-Electronic	81	Wickenhäuser	49
Edicta	67	Overscan	19	Wilhelm	41
EES	124	Page Down	123	Wohlfahrtstätter	11
Geng Tec	101	PD-Pool	27	Wyrwas Studio	122
GMa-Soft	101	Public Domain Center	123		

TUM

ATARI-System-Center
Hauptstr. 67
26181 Edewecht
☎ (04405) 6809 Fax: 228

Sonderposten!
68020 CPU **199 DM**
68882 Coproz. **89 DM**
20 MHz getaktet, o. Board
Komplett **259 DM**

SCHNÄPPCHEN
TW Publisher2 **339 DM**
Pure Pascal **359 DM**
Pure C **359 DM**
Midnight **79 DM**

Design Studio a la Carte 100 Vektorgrafiken Ornamente/Rahmen 	Menu ALEXANDROS 
Design Studio CUT Vektorfonts/-Grafiken speziell für Schneidplotter 	Carina Carina Carina CHINA CUT EXPLOSION HORROR HOUSE PIRATE 
Studio BIOL über 150 Vektorgrafiken Tiere/Fische/Gemüse 	RAHMEN I - III 200 Vektor Rahmen 

Fordern Sie weitere Infos zu Vektorfonts/-Grafiken an
Vorkasse: + 5 DM Nachnahme: + 8,50 DM/+ 3 DM

Music House

LIVE STUDIO CONSULTING

Workshops

Einführung in die Tonstudioteknik -
Mikrofontechniken -
Effekte und Effektgeräte -
Sampling Praxis -
CUBASE und NOTATOR Schulungen -
MIDI Intensivkurse -
Computerkurse auf ATARI ST/STE -
MIDI-Software selber schreiben -

Sofort Infomaterial anfordern!
MusicHouse, Himalajastr. 56, 81825 München
Tel.: 089/439 27 99 Fax: 089/439 27 05

Seminarprogramm Aug. - Nov. '93



Auf die Plätze!

Fertig!

KOBOLD

Der Hochleistungs-Dateikopierer

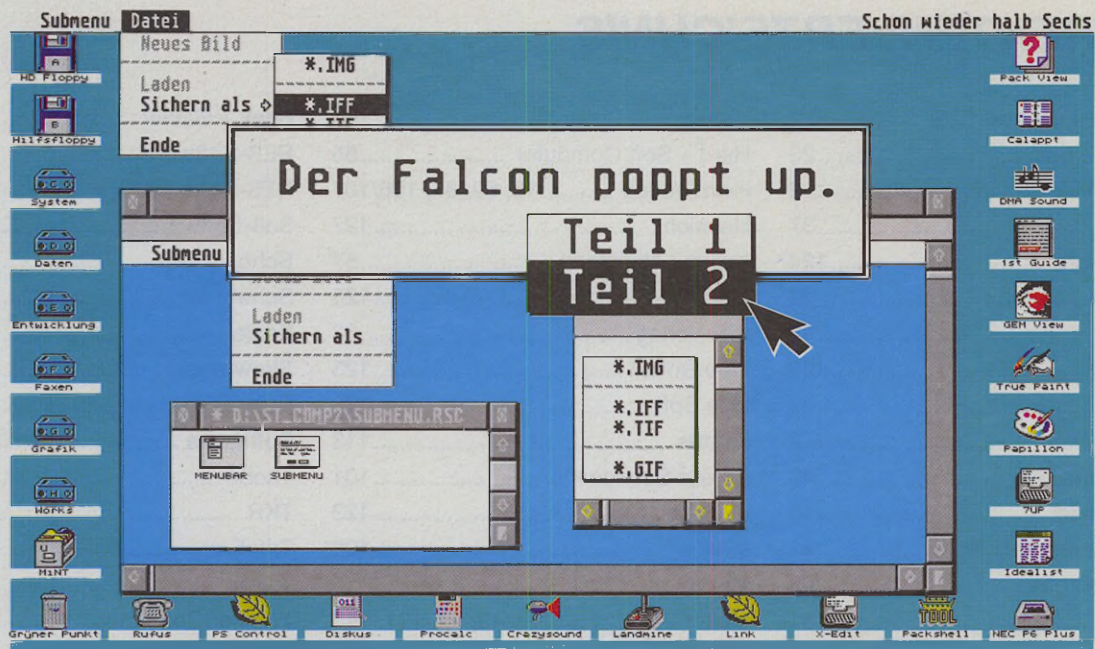


Kaktus
Bestechende Software

H.-J. Richstein & E. Dick GbR
Konrad-Adenauer Str. 19
D-67663 Kaiserslautern
Tel. & Fax: 0631/22253

Schweiz
EDV Dienstleistungen
Erlenstraße 73
CH-8805 Richterswil
Tel.: (01) 7848947
Fax: (01) 7848825

Der **KOBOLD** läuft auf allen Atari ST/TT/Falcon ab einer Auflösung von 640x200 Punkten (ST mittel) und kostet 129 DM zzgl. Versandkosten (Inland: + 4 DM bei Vorkasse, + 8 DM bei Nachnahme. Ausland: + 8 DM, nur Vorkasse per Eurocheck). Außerdem von KAKTUS: ProList, das universelle Tool zum Ausdruck von ASCII-Daten über GDOS für nur 59 DM. Sie bekommen den **KOBOLD**-Dateikopierer oder ProList direkt bei uns oder bei Ihrem Fachhändler. Wenn Sie mehr über unsere Produkte erfahren möchten, dann fordern Sie unser kostenloses Informationsmaterial an.



Die neuen AES-Aufrufe des Falcon030

Teil 2: Submenüs

Im zweiten Teil der neuen AES-Aufrufe des Falcon wollen wir uns mit den Submenüs befassen. Im Gegensatz zu den „gewöhnlichen“ Pop-Up-Menüs, die ja bereits im Desktop des Falcon verwendet werden, werden sie vom Betriebssystem noch nicht genutzt, wohl aber unterstützt.

Ein Submenü ist ein „Untermenü“ zu einem normalen Menüeintrag. Genauso, wie ein normales Menü ausgeklappt wird, wenn die Maus einen Menütitel berührt, wird ein weiterer Kasten - nämlich das Submenü - ausgeklappt, wenn die Maus in dem bereits ausgeklappten Menü einen Eintrag berührt, dem ein Submenü zugeordnet ist.

Einen Menüeintrag, dem ein Submenü zugeordnet ist, erkennt man daran, daß er mit einem Rechtspfeil „➤“ endet. Das Submenü, das rechts von dem ihm übergeordneten Menüeintrag erscheint, verhält sich wie ein normales Menü und sollte deshalb auch so aussehen.

Sinnvoll eingesetzt, können Submenüs durchaus eine Verbesserung darstellen, wenn sie z.B. einen überladenen Menübaum entlasten, indem selten gebrauchte Alternativen eines Befehls in ein Submenü ausgelagert werden. Ungeeigneter sind sie z.B., um irgendwelche Optionen einzustellen; die gehören in eine (Fenster)-Dialogbox, bei der der Benutzer in Ruhe gleich mehrere Einstellungen übersehen und vornehmen kann, ohne sich ständig

durch Menübäume „durchklappen“ zu müssen.

Denken Sie als Programmierer bei der Programmentwicklung ab und zu auch an Laien und Gelegenheits-User, die schon mit normalen Menüs ihre Last haben, wenn diese immer im falschen Moment herunterfallen. Nehmen wir als Anwendungsbeispiel das normale DESKTOP: Hier könnte man z.B. auf die Idee kommen, die Sortierkriterien im „Index“-Menü („ordne Namen“, „ordne Datum“ usw.) in ein Submenü zu packen, das einem „ordnen nach“-Eintrag zugeordnet wird. Das wäre aber in diesem Fall unnötig, da im Menü genug Platz ist, und deshalb ungünstig, weil die Übersichtlichkeit durch diesen Schritt nicht zu sondern abnimmt (man sieht das zur Zeit eingestellte Ordnungskriterium jetzt ja erst nach dem Ausklappen des Submenüs). Andererseits könnte man im „Datei“-Menü den Befehl „Dateimaske setzen“ mit einem Submenü versehen, das einem einige häufig benötigte Beispielmasken als Vorgabe anbietet („*.ACC“, „*.DOC“, „*.C“ usw.). Man kann dieses Submenü ignorieren und den Menüpunkt

wie bisher direkt anwählen oder sich für eine der zusätzlichen Optionen entscheiden.

Bisher sind Submenüs nicht sehr verbreitet, was vor allem daran liegen dürfte, daß es bisher nicht gerade einfach war, sie zu realisieren. Doch mit der Unterstützung von Submenüs durch das AES seit Version 3.31 könnte sich das schnell ändern.

Wie werden Submenüs vom AES verwaltet?

ATARI hätte natürlich eine neue Menübaumstruktur definieren können, in der Submenüs bereits ihre feste Zuordnung hätten; man ist jedoch einen anderen Weg gegangen, vermutlich aus Kompatibilitätsgründen.

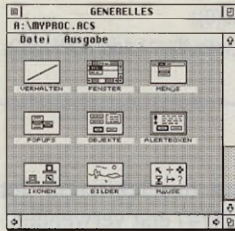
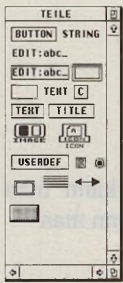
An den bisherigen Menübäumen ändert sich zunächst einmal überhaupt nichts. Sie werden wie bisher entwickelt, eingebunden und verwaltet. Jedes einzelne Submenü wird als eigener Objektbaum angelegt und erst zur Laufzeit mit dem Hauptmenü verbunden.

ACS

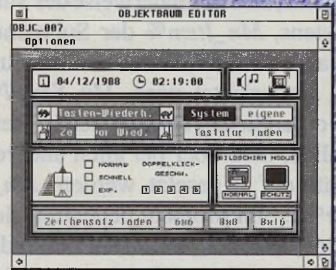
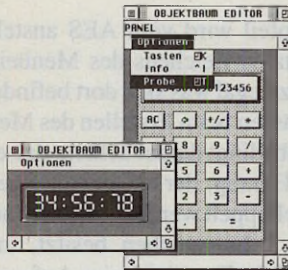
Entwickler haben es zu schätzen gelernt - das Application Construction System. Es ist weit mehr als ein RCS, denn es kann nicht nur die Oberfläche eines Programmes gestalten, sondern diese bereits mit Leben füllen. Das verkürzt die Entwicklungszeit erheblich. Doch nicht nur professionellen Entwicklern ist das ACS eine unverzichtbare Hilfe, auch Einsteigern in die GEM-Programmierung bietet das ACS wertvolle Hilfe, z.B. die komplette Fensterverwaltung.

Ein großer Schritt in die "nexte" Programmiergeneration.

DIE UNERTRÄGLICHE LEICHTIGKEIT DER PROGRAMMIERUNG



Mit dem ACS und seinen Möglichkeiten erstellen Sie GEM-Anwendungen in kürzester Zeit.



NEU: ACS pro

ACS pro bietet nun einen leistungsfähigen GEM-Texteditor, der in eigene Programme eingebaut werden kann. Wenige Mausclicks genügen, und schon steht er in der gewünschten Form zur Verfügung (mit/ohne Slider, feste/flexible Größe, in Fenstern oder als Liste, u.a.). Das, wozu ein Programmierer sonst Wochen benötigte, läßt sich nun mit ACS pro fast so einfach einbauen wie ein Icon in eine Dialogbox.

ACS pro bietet Text-Ausgabefunktionen, die direkt in ein Fenster gelenkt werden. Statt *fprint* oder *writeln* nun saubere Ausgabe in ein scrollbares Fenster.

ACS pro bietet die Möglichkeit, mit VDI-Grafikfunktionen direkt in ein Fenster zu zeichnen. Redraw etc. wird vom ACS erledigt.

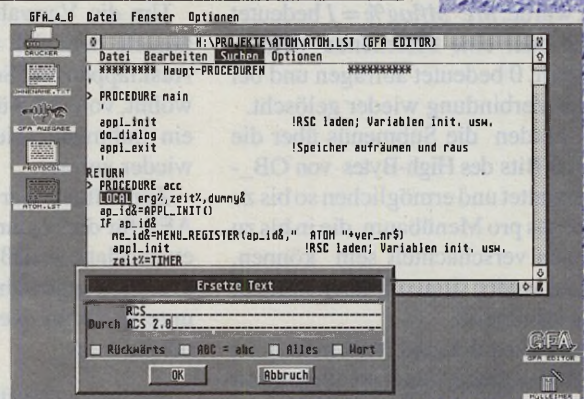
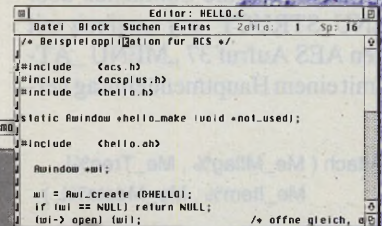
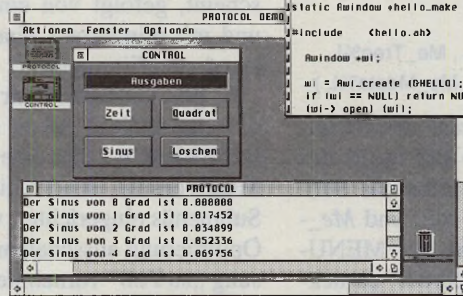
ACS pro bietet erweiterte objektorientierte *Userdefs*, also erweiterte Programmteile, die von außen zugänglich sind.

ACS pro bietet nachladbare GEM-Module. Fertige ACS-Programme können jederzeit nachgeladen werden, auch ohne Multitasking.

ACS pro bietet noch zahlreiche Erweiterungen, z.B. 3D-Buttons, Cycle-Buttons, einen frei konfigurierbares Desktop, GDOS-Fonts und vieles mehr.

ACS unterstützt Turbo C, Pure C und Pure Pascal.

Texte werden automatisch in Fenstern ausgegeben.



Die Application ACS DM 198.-
 Builder für ATARI ACS pro DM 398.-

Selbst komplexe Programme lassen sich mit ACS schnell generieren.



Ein Submenü ist ein ganz normales Pop-Up-Menü, wie es im letzten Teil beschrieben wurde; am sinnvollsten sind Text-Pop-Ups: ein Vaterobjekt vom Typ „G_BOX“, die einzelnen Einträge als Kinder vom Typ „G_STRING“. Zur optischen Unterscheidung vom Hauptmenü kann die Submenübox schattiert werden. Sowohl der eigentliche Menübaum als auch die einzelnen Submenüs sollten sich an die allgemeinen Konventionen halten: Zwei Leerzeichen vor den Einträgen (für das „Checked“-Häkchen) und mindestens eins am Ende.

Für jedes Submenü muß wieder - wie bei normalen Pop-Ups - eine „MENU_STRUCT“ angelegt werden

```
Struct_Menu ( Me_Mdata%L , Mn_Tree% ,
             Mn_Menu% , Mn_Item% , Mn_Scroll% ,
             Mn_Keystate% )
```

Mn_Tree% ist die Adresse des Submenüobjektbaumes, *Mn_Menu%* der Index des Vaterobjekts, also normalerweise des Submenükastens, *Mn_Item%* der Submenüeintrag, an dem das Submenü beim Ausklappen ausgerichtet wird, *Mn_Scroll%* kann bei ordentlichen Textsubmenüs 1 sein für Scrollen, muß aber bei allen anderen Submenüs auf 0 gesetzt werden. *Mn_Keystate%* ist im Moment bedeutungslos und sollte 0 sein, *Me_Mdata%L* liefert die Adresse der angelegten Struktur zurück.

Danach kann man die Submenüs über die „MENU_STRUCT“ zur Laufzeit mit dem neuen AES Aufruf 37 „MENU_ATTACH“ mit einem Hauptmenüeintrag verbinden:

```
Menu_Attach ( Me_Mflag% , Me_Tree%L ,
             Me_Item% , Me_Mdata%L )
```

Me_Tree%L ist die Adresse des Hauptmenübaumes, *Me_Item%* der Index des Hauptmenüeintrages, mit dem das Submenü verbunden werden soll, und *Me_Mdata%L* ist die Adresse der MENU-Struktur, die von „Menu_Struct“ zurückgeliefert wurde. *Me_Mflag% = 1* bedeutet verbinden oder eine bestehende Verbindung ändern, 0 bedeutet abfragen und bei 2 wird die Verbindung wieder gelöscht.

Intern werden die Submenüs über die untersten 6 Bits des High-Bytes von OB_TYPE verwaltet und ermöglichen so bis zu 64 Submenüs pro Menübaum, die in bis zu vier Ebenen verschachtelt sein können, aber das ist weder sinnvoll, noch braucht es uns zu kümmern.

Mit dem Herstellen der Verbindung ist fast alle Arbeit getan, den Rest übernimmt das AES. Vor allem fügt es den Rechtspfeil „>“ in den Hauptmenüeintrag *Me_Item%* ein, der dem Benutzer signalisiert, daß es sich um einen Eintrag mit Submenü handelt.

Die neuen AES-Aufrufe unter OMIKRON.BAS

AES 36 - MENU_POPUP

```
DEF PROC Menu_Pop-Up(Addrin%L(0),Intin%(0),Intin%(1),Addrin%L(1))
    AES (36,Global%(15),Intin%(2),Addrin%L(2),Intout%(1),Addrout%L(0))
RETURN
```

AES 37 - MENU_ATTACH

```
DEF PROC Menu_Attach(Intin%(0),Addrin%L(0),Intin%(1),Addrin%L(1))
    AES (37,Global%(15),Intin%(2),Addrin%L(2),Intout%(1),Addrout%L(0))
RETURN
```

AES 38 - MENU_ISTART

```
DEF PROC Menu_Istart(Intin%(0),Addrin%L(0),Intin%(1),Intin%(2))
    AES (38,Global%(15),Intin%(3),Addrin%L(1),Intout%(1),Addrout%L(0))
RETURN
```

AES 39 - MENU_SETTINGS *)

```
DEF PROC Menu_Settings(Intin%(0),R Addrin%L(0))
    AES (39,Global%(15),Intin%(1),Addrin%L(1),Intout%(1),Addrout%L(0))
RETURN
```

Der Rechtspfeil wird vom AES anstelle des zweitletzten Zeichens des Menüeintrages gesetzt, egal was sich dort befindet. D.h., Sie müssen beim Erstellen des Menübaumes unbedingt darauf achten, daß erstens jeder Eintrag, der später mit einem Submenü gekoppelt werden soll, am Ende mindestens 3 Leerzeichen besitzt, und zweitens, daß der Text (inklusive Anfangs- und Endleerzeichen) des Eintrages genauso lang ist wie der Submenükasten breit. Nur so ist gewährleistet, daß der Pfeil an vorletzter Stelle des Menükastens erscheint, gefolgt von einem Leerzeichen und mit mindestens einem Zeichen Abstand zum Eintragstext.

Es gibt leider kein mir bekanntes RCS, das einem diese Arbeit abnimmt. Selbst INTERFACE 2, das eine Optimierung für Menüs besitzt, ist noch nicht auf die neuen Submenüs eingerichtet; weshalb man die Optimierung ausschalten und die Anpassung „zu Fuß“ vornehmen muß.

Um die Verwaltung des Menübaumes braucht man sich nicht zu kümmern, das Ausklappen und Selektieren wird, wie gewohnt, vom AES übernommen; erst wenn ein Submenü selektiert wurde, ist man wieder gefragt.

Zum Glück war im Messagebuffer des AES für die Nachricht *Mn_Selected* noch etwas Platz, so daß die Informationen über eventuell angewählte Submenüs dort noch untergebracht werden konnten. Bisher bekam man:

```
Mbuf%(3) = Objektindex des Menütitels
Mbuf%(4) = Objektindex des gewählten
           Menüeintrages
```

Da der Index des Eintrages eindeutig war, benötigte man den Titel, nur um ihn wie-

der zu deselektieren. Jetzt kann man *Mbuf%(4)* erst verwenden, wenn man

```
Mbuf%(5) & Mbuf%(6) =
    Adresse des Objektbaumes (Langwort)
```

betrachtet hat. Dort steht dann entweder die Adresse des Menübaumes oder die Adresse des Objektbaumes eines Submenüs, wenn der gewählte Menüeintrag aus einem solchen stammt. Zusätzlich gibt es jetzt noch

```
Mbuf%(7) = Vaterobjekt des Eintrages,
```

was man aber eher selten benötigen wird.

Pop-Up-Menüs mit Submenüs

Natürlich kann man auch Text-Pop-Up-Menüs mit Text-Submenüs ausstatten. Der MENU_ATTACH-Aufruf funktioniert analog, und auch hier übernimmt das AES die Aus- und Einklapperei, nur daß es jetzt keine komfortable AES-Message gibt, die einem den angewählten Eintrag mitteilt. Man muß vor Aufruf des Pop-Ups eine leere MENU-Struktur definieren:

```
Struct_Menu ( Ret_Str%L , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 )
```

und diese beim Aufruf des Pop-Ups angeben:

```
Menu_Pop-Up
    ( Menu_Str%L , X% , Y% , Ret_Str%L )
```

In dieser Struktur findet man dann den Index des gewählten Eintrags und die Adresse des Objektbaumes, dem dieser Eintrag angehört:

Neuerungen in der POPDEF.LIB

Def_Pop (State%) und Def Pop (State%, Max_W% , Max_H%)

Mit State% kann dem Vaterobjekt des Pop-Ups jetzt ein Objektstatus übergeben werden. Sinnvoll ist eigentlich nur Shadowed% = 32. Übergibt man nichts, wird wie bisher Normal% = 0 gesetzt.

Einträge, die später ein Submenü erhalten sollen, definiert man ganz normal mit Pop_Entry, beendet den Text jedoch mit einem Leerzeichen und dann einem Rechtspfeil, den man im Interpreter mit [CONTROL]-[A],[CONTROL][#] erhält.

Pop_Entry ("Submenü" , Index%)

FN Mn_Tree%(Ret_Str%L) ,
FN Mn_Item% (Ret_Str%L)

Man darf natürlich nicht vergessen zu prüfen, ob diese Einträge überhaupt gültig sind (Nach Menu_Pop-Up muß *intout%(0) = 1* sein).

Besonderheiten unter MultiTOS

Da seit dem Verfassen des ersten Teils schon einige Zeit vergangen ist, haben sich einige Änderungen ergeben, die teilweise auch den ersten Teil betreffen. Zum einen ist die Betriebssystemversion der ausgelieferten Falcons inzwischen bei TOS 4.04 angelangt, was nicht nur Fehlerkorrekturen, sondern auch eine Umstellung der Behandlung von 3D-Buttons mit sich brachte {siehe [3]}. Zum anderen ist inzwischen auch MultiTOS für jedermann erhältlich. Da MultiTOS auf absehbare Zeit nur als Nachladeversion verfügbar sein wird, haben wir durch den Umstand, daß sich die AES-Aufrufe für die Pop-Up- und Submenüs schon im normalen Falcon-AES befinden, die Möglichkeit Falcon-Programme zu schreiben, die fleißig von den neuen AES-Funktionen Gebrauch machen können, auch wenn man das MultiTOS einmal nicht nachgeladen hat. Man muß allerdings beachten, daß unter MultiTOS die Menüleiste munter gewechselt werden kann. Will man also an ein aktives Menü mittels MENU_ATTACH ein Submenü anhängen, muß man unter MultiTOS erfragen, welchem Prozeß die Menüleiste momentan gehört. Dazu ruft man MENU_BAR mit *intin%(0)=-1* auf und erhält dann in *intout%(0)* die AES-Pid des Menüleistenbesitzers. Da dieser neue MENU_BAR-Rückgabewert im Falcon-TOS noch nicht implementiert ist, muß man entweder zuerst prüfen, ob MultiTOS aktiv ist, oder sich darauf beschränken, nur dann an seinen Menübäumen herumzubasteln, wenn sie noch nicht aktiviert sind - was in den meisten Fällen ausreichen sollte.

Neuerungen der POPUP.LIB

FN Pop-Up% (Menu_Str%L , X% , Y% , Ret_Str%L)

Funktioniert wie das bisherige FN Pop-Up%, nur daß man in Ret_Str%L jetzt eine leere MENU-Struktur übergibt, die man mit

Struct_Menu (Ret_Str%L , 0 , 0 , 0 , 0 , 0)

angelegt hat. In dieser erhält man dann genauere Informationen:

FN Mn_Item% (Ret_Str%L) liefert den gewählten Eintrag.

Die neue Funktion

FN Mn_Tree%(Ret_Str%L) liefert den Objektbaum des gewählten Eintrags.

Der Rückgabewert von FN Pop-Up% ist im Moment nur noch wahr oder falsch für Eintrag angewählt oder nicht.

Die Beispielprogramme

Es gibt wieder zwei Beispielprogramme: das erste verwaltet ein Pop-Up-Menü mit angehängtem Submenü, die beide mit der POPDEF.LIB erstellt wurden. Das zweite demonstriert die Benutzung einer normalen Menüleiste mit einem Submenü; hier wurden die Ressourcen mit einem RCS erstellt.

Die POPDEF.LIB und die POPUP.LIB liegen in leicht verbesserter Version vor, so daß man mit der POPDEF.LIB jetzt auch problemlos Einträge erstellen kann, an die später ein Submenü angehängt werden soll.

Der OMIKRON.BASIC-Interpreter 3.6 ist zur Zeit noch nicht unter MultiTOS lauffähig, die Compilates können jedoch angepaßt werden.

Zunächst einmal muß jedes OMIKRON.-BASIC-Programm vor dem Compilieren mit dem Compiler-Steuerwort

COMPILER "NO EXCEPTIONS"

oder einfacher

COMPILER "NOEX"

versehen werden. Das führt dazu, daß in das Compilat kein Exceptionhandler eingebaut wird, der sonst dafür zuständig ist, die beliebten Bömbchen abzufangen und - wenn er sonst nichts retten kann - sie in lesbare Fehlermeldungen umzuwandeln. Das ist in einer Single-Tasking-Umgebung zwar sehr praktisch, führt aber unter MultiTOS dazu, daß der MiNT-Kernel den bombenden Prozeß (also das Compilat) nicht sauber entfernen kann. Mit großer Wahrscheinlichkeit stürzt das System schon bei der bloßen Manipulation der Exception-Vektoren ab. Das reicht für normale Programme aus. Programme die AES-Funktion verwenden, egal ob aus der GEMLIB oder Systemeigene, wie „FORM_ALERT“ und „FILESELECT“, können unter Umständen MEMORY-VIOLATI-

ONS bei anderen Prozessen hervorrufen; in diesem Fall sollte man mit

COMPILER "FLAGS 10"

oder

COMPILER "FLAGS 11"

den Prozeßstatus des Compilates von PRIVATE auf GLOBAL setzen. Die zweite Ziffer setzt lediglich das Fastload-Flag, was mit den MultiTOS-Problemen nichts zu tun hat. Dieser Eingriff ist nur eine Notlösung, bis eine angepaßte Version von OMIKRON verfügbar ist, an der wohl im Moment noch gearbeitet wird.

Beim Austesten von Programmen unter MultiTOS, die AES-Aufrufe verwenden, sollte man das dem MultiTOS Paket beiliegende „ALERT.ACC“ nicht booten bzw. es vorher entfernen (es kann gefahrlos aus U:\PROCV auf den Mülleimer gezogen werden). Dieses ACC sorgt nämlich dafür, daß die MiNT-Fehlermeldung statt auf dem DESKTOP in einer Alertbox erscheinen. Das ist zwar ganz nützlich (vor allem für den allerersten Fehler, der von MiNT in die oberste Bildschirmzeile geschrieben und dann von der Menüleiste gleich wieder verdeckt wird), ist aber unbrauchbar, wenn man ein Programm testet, das z.B. genau dann abstürzt, wenn es eine Dialogbox oder die Fileselectbox anzeigt, weil dann der Bildschirm für das AES gesperrt ist und sich das ganze System beim Versuch, die Fehlermeldung in einer Alertbox anzuzeigen, kommentarlos aufhängt.

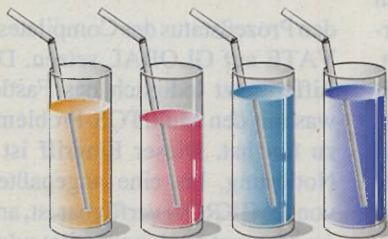
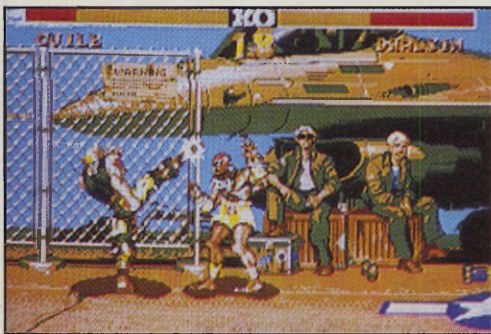
Kai Michael Speck

Literatur:

- [1] Hendricks, Herzlinger, Pittelkow: „Das Buch zum ATARI Falcon030“, Data Becker
- [2] Jankowski, Reschke, Rabich: „ATARI Profibuch“, Sybex
- [3] Uwe Seimet: „Das AES von MultiTOS und Falcon“, ST Computer 6/93

Relax

A D L U D E N D U M



Grafik Sound Spaß Ges.

Street Fighter II

Hersteller: CAPCOM Genre: Action-Arcade-Spiel
 Rechner: ST STE TT Falcon030
 Sonstiges: Minimum 1 MB Speicher, keine Festplatte möglich, 4 Disketten.
 Preis: 59,90 DM
 Bezugsquelle: Bachler-Computersoftware, Blücherstraße 24, 46397 Bocholt, Tel.: 02871-183088, oder Prinz Medienvertrieb GmbH T1, 1-3 68161 Mannheim, Tel.: 0621-10771-0, FAX: 0621-103004

Street Fighter II

„Street Fighter II“ erhielt bei der European Computer Trade Show in London die Auszeichnung als bestes Action- bzw. Arcade-Spiel des Jahres 1992. Nach der Umsetzung können die weitbesten Straßenkämpfer nun auch auf dem ATARI zeigen was sie alles auf dem Kasten haben. Es treten insgesamt acht „Street Fighter“ zum Turnier an um den Weltchampion zu ermitteln. Jeder Kämpfer hat einen anderen Charakter und verfügt neben seinen „normalen“ Schlägen und Tritten noch über einige besondere Kampftechniken. Zu Turnierbeginn wähle ich den kühlen und berechnenden „Ryu“ aus. Er hat dem weltlichen Leben entsagt, um seine Kampftechniken zu perfektionieren.

Er verfügt über die Fähigkeit, seine ganze Willenskraft durch seine Hände zu kanalisieren und in Form eines Feuerballes auf seine Gegner zu lenken. Er muß nun um die Welt reisen und gegen die anderen sieben Herausforderer antreten. Sein erster Gegner ist der japanische „Edmond Honda“, ein schwergewichtiger Sumo-Ringer. Dieser hat sich vorgenommen, der ganzen Welt zu beweisen, daß die Sumo-Ringer die größten Kämpfer der Welt sind. Eine seiner besonderen Kampftechniken ist der „Hundred Hand Slap“ - Honda ist es durch jahrelanges Training gelungen, seine Schlagschwindigkeit so zu erhöhen, daß seine Hände vom Gegner nicht mehr optisch wahrgenommen werden. Jede Runde geht über 99 Sekunden, und es gilt zwei von drei Runden zu gewinnen. Am oberen Bildrand ist die Energieanzeige der Kämpfer. Mit jedem Treffer geht Energie verloren, und man nähert sich einem „Knockout“. Nachdem „Honda“ besiegt worden ist, geht's nach Brasilien, um gegen den zweiten Gegner, im wahrsten Sinne des Wortes, anzutreten. Es ist der sehr bewegliche und flinke „Blanka“. Er ist halb Mensch, halb Tier und streunte bereits seit Jahren durch den brasilianischen Regenwald. Er verwendet den „Roll-Angriff“ um seine Gegner außer Gefecht zu setzen. Dabei rollt er sich zu einer Kugel zusammen und rast auf sein Gegenüber zu. Der nächste Sparringspartner ist der amerikanische „Guile“, mit seinem gefährlichen „Rückgrat-Brecher“. Er war Mitglied in einer Elitetuppe, sein bester Freund starb bei einem Einsatz, und Guile wird seither von Rachegefühle zerrissen. So „fightet“ man sich um die ganze Welt und trifft dabei noch auf: den schwergewichtigen russischen Ringer „Zangief“, die chinesische Kämpferin „Chun Li“, den amerikanischen Kickboxer „Ken“ und den indischen Yogameister „Dhalsim“. Jeder dieser Kämpfer arbeitet mit ganz üblen Tricks, und um einen Sieg davonzutragen, muß erst einmal die Schwachstelle des Gegners gefunden werden. Jeweils nach jedem zweiten Gegner gelangt man in diverse Arcade-Sequenzen in denen das Punktekonto durch das Zertreten und Zerbeulen von Holz- bzw. Blechfässern aufgebessert werden kann. Sind alle Widersacher

überwunden, muß man sich gegen deren Nachfolger behaupten. Über diese und deren Charaktere kann man sich allerdings nicht vor Kampfbeginn informieren, denn sie sind im Handbuch nicht erwähnt. Nach dem Bezwingen dieser vier Gegner darf man sich in die Highscore-Liste eintragen und sich auf einer schwereren von insgesamt 10 Spielstufen erneut versuchen. In „Street Fighter II“ benötigt man neben schnellen Reaktionen noch die Fähigkeit, sich auf die unterschiedlichen Kampfkünste seiner Gegner einzustellen. Dabei kann schon mal eine Runde verloren werden. Insgesamt



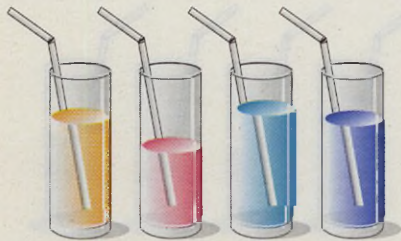
ein schnelles Spiel, mit bunten Hintergrundgrafiken und tollen Sounds, das die oben genannte Auszeichnung zurecht erhalten hat. RF

CREATURES

Neue Helden braucht die Spielewelt. Zum Beispiel Clyde Ratcliff, eine waschechten Außerirdischen Marke ET, der nicht nach Hause telefonieren möchte und im Gegensatz zu seinem nackten Filmvorbild auch ein echt kuscheliger Typ ist. Trotz seiner niedlichen Statur hat der Arme eine sehr diffizile Aufgabe zu bewältigen: Ein bitterböser Dämon kidnappte Clydes Artgenossen, die Fuzzy-Wuzzys, bei einer Sightseeing-Tour und verschleppte sie auf ein düsteres Schloß. Dort halten die armen Fuzzys in den Folterverliesen als Versuchskaninchen für dämonische Experimente her. Clyde, weit und breit der einzige freilaufende

Relax

A D L U D E N D U M



Grafik Sound Spaß Ges.

Creatures

Hersteller: Thalamus Genre: Jump'n run
 Rechner: ST STE TT Falcon030
 Sonstiges: Minimum 1 MB Speicher, keine Festplatte möglich, 1 Diskette.
 Preis: ca. 70,- DM
 Bezugsquelle: Leisuresoft, Robert Bosch Straße 1, 59199 Bönen, Tel: (02383) 690

Fuzzy-Wuzzy, greift heldenhaft in die Geschichte ein und versucht, seine Kameraden zu retten. Mit einer Feuerkeule fest in der Faust startet er im ersten Level, das sich dem Spieler als langgezogene Höhle auf dem Bildschirm präsentiert. Insgesamt kämpft sich der Held durch sechs Spielabschnitte, in denen ihm allerlei Kreaturen nach seinen fünf Bildschirmleben trachten. Am Boden bedrohen ihn schleimige Schnecken, aus der Luft droht Gefahr durch kreisende Aasgeier. Diese wiederum bekommen Schützenhilfe von Monstern in waffenbestückten Fesselballons. Der Joystick sollte gut geölt sein, damit man Clyde möglichst heil über Plattformen und reißende Flüsse dirigieren und den Bösewichtern Paroli bieten kann. Zwischendurch erlöst Clyde einige Fuzzy-Wuzzys durch bloßes Berühren von ihren Folterqualen, was dem wagemutigen Retter neue Waffen beschert.

Aufrüstung ist dringend geboten, denn die Gegner sind äußerst zäh. Glücklicherweise verbündet sich Clyde mit einer netten Hexe, die in ihrer magische Waffenschmiede Mehrfachkanonen und Zielsuchraketen zusammenbastelt. Dazu benötigt sie allerdings geheimnisvolle Zutaten, die Clyde unterwegs sammelt. Am Ende eines Levels erwartet den Retter eine blonde Verkäuferin, die Extrawaffen feilbietet. Doch vor das Shopping hat der Spiegott den Kampf gesetzt, denn ein besonders widerspenstiger Gegner verwehrt Clyde den Zugang zum Laden. Zudem haben auch blonde Verkäuferinnen nichts zu verschenken, so daß die ganze Mühe vergebens war, wenn man nicht zuvor genügend Goldstücke gesammelt hat. Dafür sind aber außer exquisiten Zauberzutaten auch weitere Leben im Angebot. Das ist auch gut so, denn hinter jedem zweiten Level liegt eine schaurige Folterkammer, in der alle Waffen kläglich versagen. Als echter Fuzzy-Wuzzy verfügt Clyde jedoch über eine im wahrsten Sinne des Wortes umwerfende Geheimwaffe: Mundgeruch. Das hält der stärkste Folterknecht nicht aus! Zu allem Überfluß taucht Clyde durch einen Fluß, kämpft mit Piranhas und Sauerstoffmangel. Im Sumpflauern Krokodile, im Schloß tauchen Gespenster auf, und ganz am Ende kommt der bitterböse Dämon höchstpersönlich. Neben der unterhaltsamen Action begeistert CREATURES durch eine liebevolle technische Umsetzung und phantasievoll gezeichnete Figuren. Schade nur, daß die Programmierer auf ein Scrolling verzichtet haben, und die Steuerung könnte auch einen Tick exakter sein. Damit das Programm überhaupt läuft, benötigt der ATARI ST 1 MB RAM unter der Haube, auf Falcon und TT funktioniert das Spiel leider nicht.

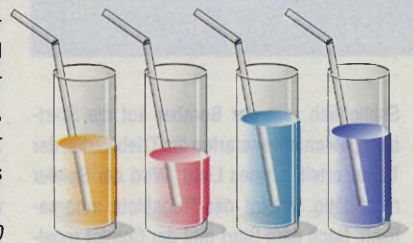
CBO

B17 - Flying Fortress

Software-Gigant MicroProse liefert mit B17 Flying Fortress mal wieder eine Flugsimulator mit historischem Hintergrund. Im Handbuch erhält der Hobby-Pilot durch anschauliche Schwarzweißfotos interessante Informationen und die Leistungsdaten der Bom-

ber. Bevor es in die Luft geht, noch ein letzter Blick auf ein heißes Pin-Up-Girl, und dann ab ins Wirrwar an Auswahlmenüs. Sechs aerodynamisch unterschiedlich gestaltete Rumpftypen stehen zur Auswahl, selbst beim Auftragen eines Emblems und bei der Namensgebung ist der Spieler mit von der Partie.

Damit der erste Einsatz kein Vabanquespiel wird, absolviert der Anfänger-Pilot einige Trainingsflüge über Nordengland. Danach gibt's kein Zurück: 25 Missionen gilt es zu absolvieren. Der militärische Einsatzleiter erläutert anhand einer scrollbaren Karte die Route des Geschwaders. Kartenmarkierungen dienen als Orientierungspunkte für den Weg zum Zielgebiet: Nazideutschland. Ortsunkundige machen sich mit Hilfe kurzer digitaler Schwarzweißfilme mit den landschaftlichen Gegebenheiten vertraut. Zielgebiete stellen die Munitionsfabriken des Ruhrgebietes dar, aber auch wich-



Grafik Sound Spaß Ges.

B17 - Flying Fortress

Hersteller: MicroProse Genre: historische Flugsimulation
 Rechner: ST STE TT Falcon030
 Sonstiges: Minimum 1 MB Speicher, Festplatte möglich, 3 Disketten.
 Preis: ca. 90,- DM
 Bezugsquelle: Leisuresoft, Robert Bosch Straße 1, 59199 Bönen, Tel: (02383) 690

Relax

A D L U D E N D U M

tige Stützpunkte an der Ostsee und kleinere Bodenstellungen.

Bei den Missionen steht dem Piloten eine Crew aus Copilot, Navigator, Techniker, Bodenschütze und vier Kanonieren zu Seite. Ganz wie im wirklichen Leben besitzt jeder einzelne Kämpfer ganz persönliche Eigenheiten, Stärken und Schwächen. Mit Hilfe eines Dossiers, das der Computer führt, teilt der Spieler jedem Crewmitglied die Aufgabe zu, für die er sich am besten eignet.

Auch personelle Ausfälle während des Kampfes erfordern blitzschnelle Entscheidungen über den besten Ersatzmann. Damit Anfänger nicht gleich vom Himmel stürzen, besteht die Möglichkeit, zu Beginn des Spiels die Spielstärke einzustellen und beispielsweise die Intelligenz der Nazi-Gegner auf Null zu setzen, haufenweise Munition einzuladen und vier unzerstörbare Motoren einzubauen. Wer es wirklichkeitsnäher mag, bekommt während des Einsatzes reichlich mit Materialfehlern zu tun.



Schließlich rollt der Bomber auf die Startbahn, Mechaniker starten die Triebwerke, der Tower erteilt grünes Licht. Wird der Spieler nicht tätig, erfolgt der Flugablauf automatisch. Nach dem Start gibt der Copilot regelmäßig Flughöhe und -geschwindigkeit durch. Die B17 überfliegt Landschaften aus ausgefüllter Vektorgrafik, während im Innern die Besatzung arbeitet. Schließlich verlangen die Triebwerke ständige Kontrolle, so daß der Pilot beispielsweise im Falle eines Brandes sofort das Löschkommando aktivieren muß. Sobald der Einsatzort erreicht ist, treten die Kanoniere in Aktion.

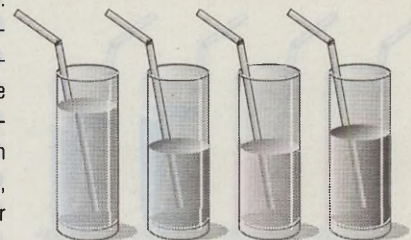
Es ist allerdings nicht ganz einfach, Treffer zu erzielen. Ohne genaue Planung kommt man nicht weiter, denn die Navigationsfähigkeit des schweren Fliegers ist sehr beschränkt. Eine ganze Reihe Extras runden das detailfreudige Gesamtbild ab. Sämtliche Explosionen können minutiös mitverfolgt werden, denn unter jedem Sprengsatz ist eine Minikamera montiert - ein zusätzliches Bonbon zu den vielen Außenansichten und Zoom-Effekten. Wer später mit spektakulären Highlights prahlen möchte, hält sie einfach per Snapshot fest. Snapshots lassen sich, ebenso wie die Spielstände, auf einer separaten Diskette speichern. Bei Flügen ins Zielgebiet besteht die Möglichkeit, die Reise durch Zeitraffer zu verkürzen. B17 Flying Fortress begeistert durch Komplexität und viele strategische Facetten, leider gehen die vielen Details auf Kosten der Geschwindigkeit. Um halbwegs schnell fliegen zu können, sollte man die Detailstufe etwas zurückdrehen. Wenn die langen Ladezeiten und die mäßige Sounduntermalung nicht wären, würde ich B17 zu einem der allerbesten Flugsimulatoren für den ATARI ST erklären. So reicht es immerhin noch für einen Platz ganz vorne im Mittelfeld.

CBO

Dreadnoughts

In Peter Turcans „Dreadnoughts“ haben nicht nur „alte Marinehaudegen“ die Möglichkeit, große Seeschlachten aus der Vergangenheit der britischen Marine auf dem Bildschirm nachzustellen, sondern auch der normale ST-User kommt in den „Genuß“, Seeschlachten zu führen. Im Null-Spieler-Modus rekonstruiert das Programm exakt die Verläufe von sieben verschiedenen Schlachten aus den ersten drei Jahren des 1. Weltkrieges. Man selbst kann als neutraler Beobachter die „Kampfhandlungen“ betrachten.

Im Ein-Spieler-Modus übernimmt man die Rolle eines Admirals und damit auch den Oberbefehl über die Flotte. Die Flottengröße und ihre Zusammenstellung richtet sich nach der ausgewählten Seeschlacht und beruht auf den historischen Gegebenheiten. Alle diese



Grafik Sound Spaß Ges.

Dreadnoughts

Hersteller: Turcan Research
 Genre: Seeschlachtsimulation
 Rechnerartyp: ST STE TT Falcon030
 Sonstiges: Minimum 512 KB Speicher, Festplatte möglich, 2 Disketten ; optional 2 Datendisketten.
 Preis: 89,95 DM
 Bezugsquelle: Prinz Medienvertrieb GmbH T1, 1-3
 68161 Mannheim, Tel.: 0621-10771-0, FAX: 0621-103004

Informationen und einen Ausschnitt des Einsatzgebietes findet man auf der beiliegenden großen Seekarte. Die Steuerung der Flotte erfolgt durch die Steuerung des Flaggschiffes. Alle anderen Schiffe folgen dem Flaggschiff unter Beibehaltung der Formation. Durch Übernehmen der Brücke erhält der Spieler, in der Rolle des Admirals, Angaben über Position, Kurs und Geschwindigkeit der Flotte. Über Sprechfunk treffen diverse Meldungen auf der Brücke ein: der Beobachtungsoffizier meldet feindliche Schiffe, sobald sie sichtbar sind, und gibt ihre Entfernungen durch, der Navigationsoffizier teilt die aktuelle Position mit, während eines Gefechtes geben die Funkoffiziere der anderen Schiffe der Flotte die Schadens- und Treffermeldungen durch. Der Admiral kann den Kurs und die Geschwindigkeit des Flottenverbandes verändern und ihn so in eine strategisch günstige Position zur gegnerischen Flotte bringen. Befinden sich

Relax

A D L U D E N D U M

die feindliche Schiffe dann in Reichweite der Geschütze oder Torpedos, wird vom Admiral die Genehmigung zum Einsetzen der Waffen eingeholt. Während einer Seeschlacht erfolgt die Flottensteuerung wie durch einen „Autopiloten“; bei allen wichtigen Entscheidungen hat der Spieler jedoch ein Mitspracherecht. Zeitraubend ist das Lesen der eingehenden Funksprüche und Meldungen. Deshalb sollte man für diese Simulation schon etwas Zeit mitbringen: unter einer Stunde ist kaum eine Schlacht zu schlagen. Wenn die mitgelieferten Szenarien nicht ausreichen, können noch zwei Datendisketten mit 10 weiteren Seeschlachten nachbestellt werden.

Im Zwei-Spieler-Modus müssen die Befehle an die Flotte abwechselnd eingegeben wer-

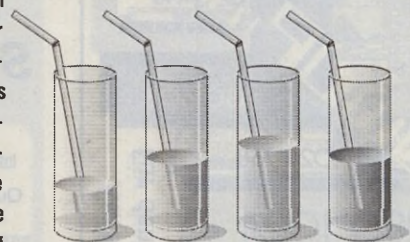
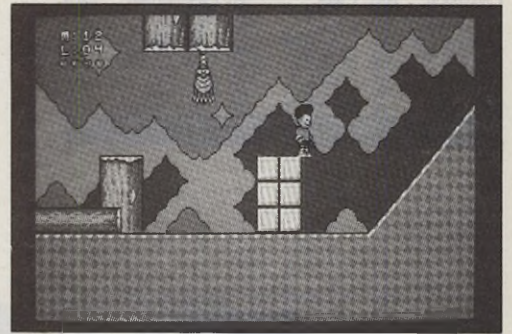
grammes sind jedoch in Englisch. Bei einigen Begiffen aus der Seefahrt wird man wohl auf ein Wörterbuch nicht verzichten können. Das wird jedoch richtige „Seebären“ nicht abschrecken. Die detailreiche Vektorgrafik, vor allem in Küstennähe, entschädigt den Spieler hierfür allemal.

RF

McDonald Land

Gott schuf die Welt in sieben Tagen, Virgin Games scheint sich für die Schöpfung der McDonaldwelt auch nicht mehr Zeit genommen zu haben. Wie dem auch sei, jedenfalls besteht das horizontal scrollende Geschicklichkeitsspiel aus sieben Welten mit jeweils sieben Unterabschnitten - die ideale Spielwiese für Mick und Mack, zwei coole Kerlchen mit Baseballmütze auf dem Kopf und Kaugummi im Mund.

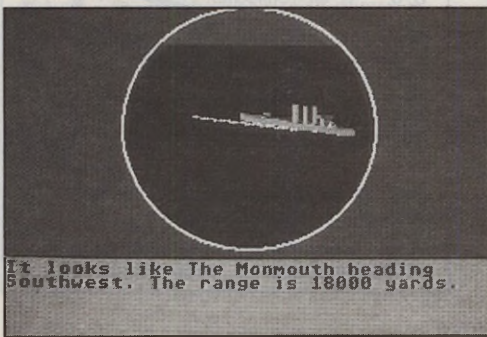
Dummerweise hat der miese Mamburglar den Werbekoffer von Spaßmacher Ronald McDonald entwendet und die schönen Sachen sorgfältig in allen Spielabschnitten verstreut. Doch Mick und Mack sind zur Stelle und machen sich daran, in jedem Level eine festgelegte Anzahl von Werbemitteln zu finden und sie Ronald zu bringen, der schon sehnsüchtig im Clubhaus darauf wartet. Auf einer Übersichtskarte zeigt der Computer das jeweils nächste Level, in das Mick und Mack durch die Clubhaustür gelangen. In der Wolkenwelt sorgen Eisplatten für wirbelnde Rutschpartien, in der Waldwelt lauern gefährliche Spinnen in Baumwipfeln, und sogar so friedliche Tierchen wie Elche und Biber machen Jagd auf Mick und Mack. Im Wasser geht es um jede Sekunde, denn Piranhas warten Gebiß „bei Flosse“. Doch damit nicht genug: wenn Mick und Mack nicht in unmittelbarer Lebensgefahr schweben, lösen sie taktische Aufgaben. Falsche Wegbeschilderung führt die beiden in die Irre, und auch das handwerkliche Geschick darf nicht fehlen: es müssen Podeste gezimmert oder die richtigen Aufzugshebel bedient werden. Selbstverständlich sind bei diesen Widrigkeiten Baseballmütze und Kaugummi nicht das einzige,



Grafik Sound Spaß Ges.

McDonald Land

Hersteller: Virgin Genre: Jump'n run
 Rechner: ST STE TT Falcon030
 Sonstiges: Minimum 512 KB Speicher, keine Festplatte
 Preis: 69,90 DM
 Bezugsquelle: Rushware - Mindscape-International,
 Bruchweg 128-132, 41564 Kaarst 2, Tel.: (02131) 6070



den. Um die Spannung zu erhalten, sollte der Spieler, der nicht an der Reihe ist, wegschauen. So bleiben die Aktionen des Gegenspielers geheim.

Den Namen hat das Spiel übrigens von dem Schlachtschiff „HMS Dreadnought“ bekommen. Sie stellte 1906 den Beginn einer neuen Schlachtschiffgeneration dar und erreichte, trotz starker Panzerung und großkalibriger Geschütze, mühelos eine Geschwindigkeit von über 20 Knoten. Diese und andere ausführliche geschichtliche Hintergrundinformationen über die einzelnen Seeschlachten kann man dem 94 Seiten starken Handbuch entnehmen. In dessen Anhang befinden sich Angaben über die einzelnen Schlachtschiffstypen und deren Bewaffnung (Reichweite, Kaliber und Schußfrequenz). Alle Angaben des Handbuchs sowie die Meldungen innerhalb des Pro-

gramm dient. Sie verfügen über verschiedene Sprungtechniken und können zur Verteidigung mit Kisten um sich werfen.

Damit das Abenteuer nicht zu schnell vorbei ist, erhalten die beiden Protagonisten durchs Einsammeln von 100 Firmenlogos ein weiteres Bildschirmleben. Mit McDonaldland liefert Virgin eine 1:1-Konvertierung der 8-Bit-Vorlage von Nintendos erfolgreichem M.C.Kid ab. Genaue Steuerung und hoher Schwierigkeitsgrad sind die einzigen positiven Merkmale dieses neues Games. Miese vierfarbige Hintergrundgrafik, ruckelndes Scrolling und piepsige Musik, das sind die Nachteile von McDonaldland. Auf TTs und Falcons läuft das Game nicht; aber keine Sorge, Ihnen entgeht nichts!

CBO

> ATARI ST <

Pure C	370,-	Rick Dangerous	40,-
Lattice C V5.x	385,-	Sleeping Gods Lie	40,-
ST Pascal + V2.0x	130,-	Spherical	40,-
Tempus Editor 2.1x	100,-	Star Trash	40,-
Tempus Word	a.A.		
Assembler Tutorial	90,-		
GFA Basic V3.5 (H+C)	240,-	Channel Videodat (TV Pro 7) Dekoder	280,-
Easyrider (Reass.) ST	140,-	Videotext Dekoder	300,-
Easyrider (Ass.) ST	90,-	Prospero Fortran	337,-
Easyrider (Reass.) TT	240,-	Arabeque prof.	370,-
Easyrider (Ass.) TT	190,-	XFormer	300,-
Signum!3	370,-	Pure Pascal	370,-
NVDI V2.1x	115,-	Calamus S und Cranach Studio 2.0	620,-
Scarabus	90,-	Traktrix	80,-
Phönix 2.0	418,-	Approximationsprg.	für sämtl. Fktypen
Protos	64,-		
Fontdisketten verfügbar			

Porto: Vorkasse 5,- Nachnahme 8,- DM

Computerversand G. Thobe
Pf. 1303 - D-49603 Quakenbrück
Tel.: (05431) 5251

Scooter-PCB

Professionelles Platinenlayout Layout-Editor mit Autorouter

- vektororientiertes CAD
- 20 Layer, Multilayerplatinen
- Auflösung 1/1000 Zoll
- beliebige Leiterbahnbreiten
- beliebige Lötangrößen
- SMD-Bestückung
- WYSIWYG-Darstellung
- Luftlinien-, Signalverwaltung
- Netzlistenübernahme aus Schaltplanprogrammen
- integrier. Mehrpaß-Autorouter
- umfangreiche Drucker- und Plottertreiber
- industrielle Leiterplattenfertigung problemlos möglich
- Fräswegberechnung

NEU! einfachste Bedienung durch überarbeitete Oberfläche.
NEU! lauffähig auf monochromen Grafikerweiterungen.
NEU! noch schnellerer Bildschirmaufbau, plus Videocache.
NEU! leistungsfähige Flächenfüllfunktion, PostScript™-Treiber.
NEU! erweiterte Bauteilbibliotheken, alle Leistungen inklusive.
ALT! extremes Preis-Leistungsverhältnis.

Testbericht: **Scooter-PCB 279,-**
ST-Computer 9/92, 3/93

Demodiskette 5,-
(in Briefmarken)

HK-Datentechnik Tel. 02133 / 9 12 44
H. Kahlerth • Heerstraße 44 • 41542 Dormagen • Fax: 02133 / 9 33 19

BibelST 2.0

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**
- **Nützen** 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-67071 Ludwigshafen/Rhein
☎ + FAX: 0621 - 67 72 93

Tools für GFA-BASIC

ergo!-Help Das Online-Handbuch zu GFA-Basic als ACC! Läuft im GEM-Fenster, bequeme Bedienung, Querverweise, umfangreiche Erklärungen, MultiTOS- & Falcon-Befehle, Befehlsübernahme aus Interpreter, konfigurierbar, zukunfts-kompatibel zu Basic 4.0. **49,-DM**
Demo 10,-DM

ergo!-Tools 1+2 200 Profi-Routinen für Ihre Programme!
1: Fliegende Dialoge, Popups, Farbons, RSC-Utilities, Shortcuts, GEM-Einführung und -Grundgerüst. 2: SpeedGDOS-Ausgabe, Grafikformate, Cookie, ARGV, Environment, AV-Protokoll, GEMDOS, und vieles mehr **je 39,-DM**
im Paket 59,-DM

ergo! Die komplette Entwicklungsumgebung: GFA-Online-Handbuch, Crossoverferenz, Baumdiagramm, Programmanalyse und Fehlerdiagnose, Cross-Lister, Präprozessor, komfortable Shell mit allen Online-Hilfen, PC-Übertragung, usw. **148,-DM**

QuickBasic-Konverter Der Brückenschlag in die MS-DOS-Welt! Übertragung von GFA-Basic nach Microsoft QuickBasic. **Preissenkung! 128,-DM**

Ausführliche Infos anfordern. Günstige Paketpreise. Versand per Nachnahme (+9DM) oder Vorkasse (V-Scheck, versandkostenfrei).

Columbus Soft Kinzigweg 1
64297 Darmstadt
Dipl.-Ing. Christof Schardt Tel./Fax.: 06151/596875

WAGNER COMPUTER

Computer und Software
Beethovenstr. 10
89610 Oberdischingen
Tel: 07305/8325 Fax: 23665

Software - Bestseller

GNU C++ Compiler V. 2.3.1 incl. MiNT 0.95, GNU-Libraries, MiNT Libraries, GEM-Texteditor, Shell, Linker, Source-Level-Debugger, Toswin und deutsche Installationsanleitung (ST, STE, TT, Falcon) **59,-**
C++ Compiler V. 2.3.1 wie oben jedoch mit komplettem Quellcode V. 0.96 **99,-**
MultiTOS - Multitasking für ATARI-Computer ... **99,-**
Speedo-GDOS mit 14 Schriften **99,-**
Fontpaket Decorativ (12 Schnitte) und Newsletter (12 Schnitte) für Speedo-GDOS je **189,-**
Fontpaket Style (6 Schnitte) **99,-**
Fontpaket Headline (9 Schnitte) **149,-**
Musikom - Das geniale Musiksystem f. Falcon 030 bringt sogar Ihren CD-Player zum Staunen **99,-**
**** PD-Katalog gratis ****

Versandkosten Vorkasse 6,-. NN 8,-. Ausland nur Vorkasse 10,-

ASTROPRO

für ATARI-ST
Das Astrologie-Programm für Profis.

Spitzen-Software für MS-DOS auf Anfrage. Erstellen Sie eigene Horoskop-Deutungen! (auch für gewerblichen Einsatz)

LV-Soft Lothar Veitenhans!
Hölgstraße 12
D-6100 Darmstadt
☎ 06151/ 2 37 20

Fordern Sie Ihre Gratis-Demodiskette an!

IDEE

HAUSVERWALTUNG (ATARI-ST / TT & MS-DOS)

Praxiserprobt
Einfach zu bedienen
Professionell einzusetzen
Info: kostenlos
Demo+Handbuch: DM 60,-
Weitere Programme auf Anfrage!

IDEE Individuelle Computer-Lösungen GmbH
Hasselbinnen 2
22869 Schenefeld / Hamburg
Tel: 040 / 839 20 51 Fax: 040 / 830 78 09

CALAMUS BELICHTUNGEN

bis 3000 dpi

Blitz-Service

Farbe

Holen+Bringen

DFÜ

Beratung

Scann-Service

Schulung

Für AGENTUREN **ENT!** Nutzen Sie unseren **BLITZ-SERVICE** **ENT!** TAG und NACHT

MBB DESIGN
Waldring 90
4630 Bochum 1
Tel.: (02 34) 33 55 77
Fax: (02 34) 33 23 25
Mod.: (02 34) 33 23 26

NEU! PAGEDOWN NEU!

Preise wie im alten Rom...

Midnight	99,-	14" s/w Monitor GS 148	289,-
Multitios	79,-	Sunnyline Maus	
Speedo G-DOS	79,-	div. Farben	65,-
Twist	239,-	ED Laufw. TEAC 235j, incl.	
NVDI Falcon	115,-	AJAX & Software	379,-
PixArt	239,-	AJAX Controller	79,-
Screen Wonder	79,-		
incl. NVDI	129,-	Weiter Hardware auf Anfrage.	
Calamus 1.09N	180,-	(großes Angebot)	
Script 3, Papyrus, je	225,-	Anrufen, Preis und Leistung	
Crazy Sounds	69,-	vergleichen, verhandeln!!!	
Cubase 3.01	849,-		
Signum 3.3 color	315,-	1040 ST auf 3MB	269,-
		1040 ST auf 4MB	379,-
Pure C / Pure Pascal	299,-		
Weitere Software auf Anfrage			

Die Leistung zählt - am besten Sie testen...

Tel (0551) 37 26 03
37077 Göttingen
Alles rund um den ATARI...

Fragen? Nutzen Sie unser Preistelefon

**PUBLIC DOMAIN
CENTER** 
Postfach 3142
58218 Schwerte

 nur **1,50 DM**

 nur **1,10 DM**

Kostenloses **AMIGA**
Info **ATARI**
für: **MS-DOS**

Atari-PD-Center

Jede PD -  1.60

 Mehr als 2500 Disketten im Topf 
 20 Public Domain-Serien 

X-USA/Spiele/Anwender/Graphik/GFA-Club/Vision
Utilities/Utilities II/PGS/PGE/DEMO(DM)
DEMO(DE)ST/TT/Journal/PD-Pool/Sound
Calamus-Fonts/Erwa/Erotik/Clip-Art

★ 2 ATARI - KATALOGDISK 3.00DM ★
★ 1 IBM/PC KATALOGDISK 3.95DM ★

⚡ 3.5"HD - Laufwerk mit Netzteil 199.- ⚡
⚡ 3.5" Diskettenbox 80 15.95 ⚡

Alle Serien auch als Abbo!!!

Computer Skowronek Stenmenkamp 79 d
4712 Werne ☎ 02389 535202
Mon.-Fr. 10.00 - 13.00 + 15.00 - 21.00 Sam. 9.30 - 13.00

 Maus Mix **198,-**
• 2 Mausports für ATARI ST + Amiga

Mega Mix4
• bis zu 4 Tastaturen an einem der Mega- oder TT-Serie: ATARI • Automatische Erkennung der benutzten Tastatur. **290,-**

Moni Max ST4/8
• 4 oder 8 ATARI SM 124 Monitore am ATARI ST • Für Messe - Ausstellung - Tagung - Schulung **ST4 290,-**
ST8 420,-

DES Technik für Musik
Kolberger Str. 2 · D-23879 Mölln
Tel. 0 45 42 - 42 12



ATARI-Marketing

Zum ersten Mal seit längerer Zeit habe ich kürzlich mal wieder das ST-Computer-Heft gelesen. Einige der Artikel waren sehr interessant. Vor allem den offenen Brief an ATARI und die Antwort von Dr. Riedl fand ich sehr aufschlußreich. Ich habe mir als eingefleischter ATARI-Fan natürlich auch schon gelegentlich Gedanken zu ATARIs Geschäftspolitik gemacht. Es ist wirklich erstaunlich, wie man ein so gutes Produkt so schlecht vermarkten kann; ATARIs Marketing ist meines Erachtens eine Katastrophe, und offensichtlich denke nicht nur ich so. Es wäre schlimm, wenn ATARI vom Markt verschwinden würde und es scheint fast schon ein kleines Wunder, daß sie sich überhaupt so lange gehalten haben. Wenn der durchschnittliche Computeranwender nur noch die Wahl zwischen der Apple- und der DOS-Welt hätte, dann wäre das wirklich ein großer Verlust (den allerdings, wie es aussieht, kaum jemand bemerken würde).

Woran krankt ATARIs Marketing? Möglicherweise sind die falschen Leute an den entscheidenden Stellen, aber ich glaube, daß ein wichtiger Grund dafür ist, daß einerseits ATARI eine amerikanische Firma ist und andererseits der deutsche

Markt als einziger ATARI-Computer als professionelle Geräte ansieht. Wie man hört, betrachten die Käufer (und Verkäufer) in anderen Ländern den ATARI wirklich nur als Spielekonsole. Insofern läßt die Antwort von Dr. Riedl auf den Punkt Werbung nichts Gutes erwarten. Wenn er schreibt, er wolle die Werbung europaweit konzipieren. Entweder geht sie dann am deutschen oder am ausländischen Markt vorbei. Die Losung „Europa, Europa über alles“ mag zwar ideologisch auf der Linie des Zeitgeistes liegen, aber die Geschäftspolitik sollte sich lieber an den Gegebenheiten orientieren. Vielleicht könnten Sie mal Herrn Tramiels Adresse abdrucken, damit die deutschen ATARI-Anwender versuchen können, ihm klarzumachen, daß die Verwendung seines Rechners als Spielcomputer bedeutet, Perlen vor die Säue zu werfen.

E. Hammann, München

Red.: Nichts leichter als das:

ATARI-Corporation
c/o Mr. Jack Tramiel
CA 94089 Sunnyvale
California/USA
Tel.:(001)-408-745-2000

Antwort auf Leserbrief 1/93 „STE-Scroll-Probleme“

Es ist sicherlich ärgerlich, daß die interessante STE-Zusatz-Hardware von ATARI in der Dokumentation so stiefmütterlich behandelt wird, obwohl sie auch im neuen Falcon030 vorhanden ist. Deshalb wundert es nicht, wenn Programmierer bei Nutzung der STE-Videohardware unnötig

hohen Aufwand treiben. Bei der Realisierung der Finescrollings kann man sich Tricks, wie den Einsatz von Timer-B-Interrupt, Registersetzen in bestimmten Reihenfolgen usw. jedenfalls sparen, indem man einfach während des VBI (Vertical Blank Interrupt) in die vcount-Register \$FF8205 bis \$FF8209 denselben Wert wie in die dbase-Register schreibt. Damit gehört das Ruckeln der Vergangenheit an! Hierbei gilt jedoch immer noch, daß dies möglichst früh im VBI geschehen sollte und daß das hscroll-Register im HI- und MID-Modus nicht den Wert 0 annehmen darf.

Übrigens gibt es seitens meiner Wenigkeit schon seit Anfang '91 den Großbildschirmemulator STEnlarge (ST-PD 474), der diese Methode erfolgreich einsetzt. Ich hoffe, das Thema „STE-Scroll-Probleme und kein Ende“ gehört bald der Vergangenheit an, so daß man nicht nur in Demos diese Fähigkeit bewundern kann.

L. Canisius, Brilon-Scharfenberg

Antwort auf Leserbrief Jan.93

Ich beziehe mich auf den Brief von Hr./Fr. F. Lensing aus der ST-Computer Jan. 1993. Es gibt eine Peripherie für die ST-Serie, die es erlaubt, bis zu acht(!) SM-124-/144-/146-Monitore gleichzeitig anzuschließen. Sie wird angeboten von der Firma:

Dipl.-Ing. Th. Wischiolek
Kolberger Straße 2
23879 Mölln
Tel.:(04542) 4212

M. Bartuska, Wien/Österreich

5,25"-Floppy von ATARI

Ich besitze einen ATARI 1040STf. Ich weiß, daß man problemlos ein zweites Diskettenlaufwerk an den ATARI anschließen kann. Ich erfuhr vor einiger Zeit, daß es auch original ATARI-5,25"-Diskettenlaufwerke gibt. Nun wollte ich Sie fragen, wofür diese Laufwerke gedacht sind, ich habe nämlich noch nie Software auf 5,25"-Disketten für den ATARI gesehen.

D. Weisbrod, Karlsruhe

Red.: Bei den 5,25"-ATARI-Diskettenlaufwerken handelt es sich um Geräte, die für die alte 8-Bit-Serie der ATARI-Computer gedacht sind. Diese Serie (XL/XE genannt) ist allerdings schon seit längerer Zeit ausgelaufen. Die Laufwerke lassen sich zudem nicht ohne größeren technischen Aufwand an einen ATARI ST anschließen. Zudem bieten Sie eine wesentlich geringere Speicherkapazität (ca. 200KB), was den Einsatz an ST-Computern nicht sinnvoll erscheinen läßt.

Spietests in Schwarzweiß

In Ihrer Rubrik „Relax“ erscheinen des öfteren Bilder von Spielen in Schwarzweiß. Kann ich davon ausgehen, daß diese Programme in der monochromen Auflösung des ATARIs lauffähig sind?

M. Müller, Marl

Red.: Nein, die dargestellten Screenshots von Spielen sind fast alle farbig. Es hat leider drucktechnische Gründe, daß einige nur in Schwarzweiß bzw. Graustufen erscheinen. Wenn ein Spiel auch in der monochromen Auflösung lauffähig ist, wird darauf in dem zugehörigen Info-Kasten hingewiesen, ansonsten läuft es nur in einer der Farbaufösungen, benötigt also einen Farbmonitor oder TV-Apparat.

Speedo-Fonts doppelt bezahlt?

Hurra, das SpeedoGDOS ist endlich da! Für schlappe 99,- DM kann man diesen Betriebssystemzusatz, der eigentlich zum Lieferumfang des TOS gehören sollte, inklusive einiger Fonts erwerben. Wer zusätzliche Fonts haben will, wird auch nicht im Regen stehen gelassen: er kann zu Preisen zwischen 99,- DM und 199,- DM

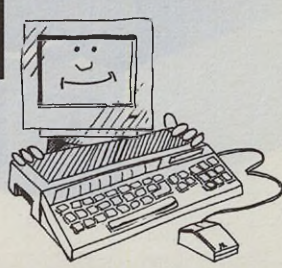
zusätzliche Fontdisketten erwerben. Doch bis auf die billigste Font-Diskette enthalten alle Font-Pakete unter anderem Schriften, die er mit dem Erwerb des GDOS schon einmal bezahlt hat. Es ist den Vertriebern wohl noch nicht einmal peinlich, Schriftschnitte mehrfach vom gleichen Benutzer bezahlen zu lassen. Ich empfinde das als eine Unverschämtheit!

A. Stehling, Aachen

Falcon-Boot-Probleme

Seit Mai 1993 besitze ich einen Falcon030 mit TOS 4.01, 4MB Hauptspeicher und 62MB Festplatte. Dieser Computer war zunächst korrekt konfiguriert mit deutschem Desktop, deutscher Tastatur, Datumsformat TT-MM-JJ usw. Doch seit dem Ausprobieren verschiedener PD-Programme, die natürlich teilweise nicht mehr auf dem neuen Rechner laufen, habe ich Probleme mit meinem Falcon030. Das Desktop erscheint in englischer Sprache, die Tastaturbelegung ist englisch und das Datum wird im Kontrollfeld nicht mehr korrekt angezeigt (z.B. Datum: 31.15.95, Uhrzeit: 31:44) und ist auch beim Anlegen neuer Dateien falsch. Das größte Problem tritt jedoch beim Booten auf. Wenn ich zunächst den Monitor (unabhängig, ob VGA-Monitor, SM-124 oder Fernseher) und dann den Falcon einschalte, so bleibt meist der Monitor dunkel, und vom Computer ist lediglich ein sich regelmäßig wiederholendes Klicken (Möglicherweise von der Festplatte?) zu hören. Nach einiger Zeit erscheint endlich das ATARI-Logo, und der Falcon bootet, jedoch stets mit englischem Desktop. Nachdem ich nun Ihren Artikel „Den Falcon neu konfiguriert“ in der ST-Computer 2/93 gelesen hatte, dachte ich, meine Probleme ließen sich mit dem Program BOOTCONF beheben. Denn ich war der Meinung, daß falsche Werte im NV-RAM die Probleme mit dem Falcon verursachten. Jedoch ist es auch mit BOOTCONF nicht möglich, das NV-RAM neu zu konfigurieren (BOOTCONF lieferte folgende Werte: Farben: 2, Videonorm: PAL/VGA, Spalten: 80, Videomodus: Zeilenverdopplung/Overscan/Kompatibilitätsmodus, Sprache: keine, Tastatur: keine, Uhrzeit: 24 Stunden, Datum: JJ-TT-MM, Präferenz: keine, Separator: ASCII 255). Daraufhin versuchte ich, mit Pure C 1.1 den Return-Code der Funktion NVmaccess (XBIOS 46) abzufragen und erhielt als Wert stets -12 (EGENRL), was laut ATARI Profibuch (Sybex-Verlag, 10. Auflage) bedeutet, daß

MICRO ROBERT – FIND' ICH BESSER!



Falcon030 4/84 inkl. Screenblaster, Transarctica und Ishar DM 2.490,-

<p>Falcon...</p> <p>SM/RGB Adapter 25,-</p> <p>FPU 68881 16 MHz 90,-</p> <p>Joystickadapter 19,-</p> <p>17" MultiScan 1.590,-</p> <p>Screenblaster 149,-</p> <p>Screenblaster + NVDI 2.5 Falcon 199,-</p> <p>SCSI II Kabel 79,-</p> <p>Games...</p> <p>Civilization 80,-</p> <p>Der Patrizier 81,-</p> <p>Ishar (Falcon) 89,-</p> <p>Lemmings 2 75,-</p> <p>Transarctica (Falcon) 89,-</p> <p>Hardware...</p> <p>ATARI FALCON030 mit 4MB RAM und 84MB Harddisk inklusive 2.390,-</p> <p>Festplatten:</p> <p>170 MB, 16 ms 1.098,-</p> <p>Wechselplatten:</p> <p>44 MB 1.195,-</p> <p>88 MB 1.395,-</p> <p>Modem 14400 Bit/s mit ZZF Zulassung, RS-Kabel und TAE-Kabel 670,-</p> <p>Lynx II 199,-</p> <p>SONY MF2DD Disketten 100 Stück 135,-</p>	<p>SONY MF2ID Disketten 100 Stück 235,-</p> <p>STS004 original Monitor-stand für SM124 49,-</p> <p>Software...</p> <p>Cubase Audio 1.700,-</p> <p>Upgrade auf Audio Cubase 3.2 890,-</p> <p>DA's Vektor 1.04 Diskus 249,-</p> <p>Esprit 59,-</p> <p>Free Way 249,-</p> <p>K-Spread 4 199,-</p> <p>Kobold Zwei 119,-</p> <p>MusiCom, MultiTOS, Speedo-GDOS je 90,-</p> <p>New VDI 2.5 99,-</p> <p>New VDI OEM 59,-</p> <p>Notator Logic Anf.</p> <p>Overlay 180,-</p> <p>Papyrus 2.10 249,-</p> <p>PHOENIX 2.x 329,-</p> <p>PixART 249,-</p> <p>QFax Pro 4.08 89,-</p> <p>Script 3.1 249,-</p> <p>über unseren Versand:</p> <p>Versandkosten DM 11,- bei Nachnahme bzw. DM 8,- bei Vorkasse (Scheck). Bei Hardware zzgl. Versandkosten nach Gewicht zu UPS oder Postair! Wir liefern Software in der aktuellsten Version innerhalb von 48 Stunden. Garantiert! Bestellungen (24 Stunden, netzweise Anrufbeantworter) an:</p>
---	---

MICRO ROBERT KERNERSTR. 5 74924 NECKARBISSCHOFSHAIM
 ☎ (0 72 63) 6 45 52 📠 6 02 26

JETZT: ATARI FALCON030 DM 2.290,-

die Prüfsumme nicht konsistent ist, die Bytes beim Lesen jedoch übertragen werden. Ich möchte Sie daher fragen, ob Sie mir mitteilen können, weshalb es nicht mehr möglich ist, das NV-RAM meines Falcon vernünftig zu konfigurieren. Um Fehler beim Abtippen ausschließen zu können, hatte ich das Programm BOOTCONF auch von der Monatsdiskette Januar/Februar 1993 der ST-Computer gestartet. Vielleicht können Sie mir erklären, mit welchen Werten ich das NV-RAM korrekt initialisieren kann (ist es möglich, die Prüfsumme zu verändern?). Kann es vielleicht auch sein, daß meine Probleme eine völlig andere Ursache haben? Das von Ihnen in Ihrem Artikel erwähnte Programm CONFIG-PRG lag meinem Falcon nicht bei, und auch mein Fachhändler konnte mir über ein solches Programm keine Angaben machen. Im voraus möchte ich mich für Ihre Bemühungen bedanken.

S. Fahlbusch, Ludwigshafen



Falcon030 CPU- und Blitter-Takt

Die Gerüchte stimmen! Es ist wirklich möglich die Taktfrequenz der CPU und des Blitters einzeln abzuändern. Man kann dabei zwischen den Frequenzen 8 und 16 MHz wählen. Leider ist das entsprechende Register von ATARI nicht dokumentiert worden, weshalb man nicht davon ausgehen kann, daß es in kommenden Modellen der Falcon-Reihe noch vorhanden ist. Eine hübsche Möglichkeit für eigene Experimente bietet es allemal, denn man kann den Falcon somit fast in einen alten STE verwandeln, der auch nur mit 8

MHz betrieben wurde. Einige zeitkritische Routinen könnten nun auf dem Falcon wieder laufen, wie z.B. Disketten-Kopierschutzverfahren u.ä.. In dem gleichen Register existiert auch noch ein Flag welches den Falcon STE-kompatibel machen soll. Dies entspricht einem Umschalten in den Kompatibilitäts-Modus per Desktop aber ohne die Auflösung direkt mitzuändern.

Die angegebenen Programme demonstrieren dieses Umschalten, indem sie bei jedem Aufruf den jeweiligen Zustand invertieren.

Natalie Lübcke

```
* Programm 1: Schaltet die CPU-Frequenz um (8 MHz <-> 16 MHz)
  pea  cpu8_16(pc) ;Mini-Programm aufrufen
  move.w #38,-(sp) ;im Supervisor-Modus
  trap #14
  addq.l #6,sp
  clr.w -(sp) ;und quit
  trap #1
cpu8_16:
  bchg #0,$ffff8007.w ;toggle Bit 0
  rts
* Programm 2: Schaltet die Blitterfrequenz um
(8 MHz <-> 16 MHz)
  pea  blit8_16(pc) ;Mini-Programm aufrufen
  move.w #38,-(sp) ;im Supervisor-Modus
  trap #14
  addq.l #6,sp
  clr.w -(sp) ;und quit
  trap #1
blit8_16:
  bchg #2,$ffff8007.w ;toggle Bit 2
  rts
* Programm 3: Schaltet zwischen STE und Falcon030 Modus um
  pea  STE_F030(pc) ;Mini-Programm aufrufen
  move.w #38,-(sp) ;im Supervisor-Modus
  trap #14
  addq.l #6,sp
  clr.w -(sp) ;und quit
  trap #1
STE_F030:
  bchg #5,$ffff8007.w ;toggle Bit 5
  rts
```

Fehler in DESKTOP.SYS

Im Gegensatz zum Falcon030 muß das Multitasking-AES inkl. Desktop bei den ST-, STE- und TT-Rechnern nachgeladen werden, und zwar in Form der Datei „GEM.SYS“. Diese Datei enthält einen Fehler, der beim Einsatz einer MC68010 statt einer MC68000-CPU zum Absturz führt; möglicherweise handelt es sich hierbei um denselben Fehler, der bereits am TOS 2.06 festgestellt worden ist. Der Fehler besteht darin, daß die Systemvariable *_longframe* als Flag für die Abfrage, ob ein MC68030 (mind. MC68020) installiert ist, benutzt wird, was aber nicht richtig ist, da bereits ein MC68010 das erweiterte Stack-Format benutzt. Durch diese falsche CPU-Abfrage wird beim MC68010 ein Programmteil nicht übersprungen, der das Cache-Control-Register anspricht, das jedoch beim MC68010 noch nicht vorhanden ist, was zum Absturz führt. Der folgende Patch ermöglicht den Besitzern des KAOS-TOS, die bisher den MC68010 uneingeschränkt benutzen konnten, Multi-AES auf ihrem Rechner zu installieren, ohne wieder auf den MC68000 absteigen zu müssen. Dies ist dadurch möglich, daß KAOS-TOS den Prozessortyp in die Variable *_long-*

frame schreibt. Wer KAOS-TOS nicht hat, konnte ohnehin bisher keinen MC68010 einsetzen. Daher möchte ich hiermit an ATARI appellieren, den Fehler zu beseitigen, damit alle Besitzer eines ST oder STE in den Genuß eines MC68010 kommen können.

Nun zum Patch für KAOS-TOS-Besitzer (die Befehlsfolge hinter dem Semikolon ist der Hexdump):

```
tst.w $59e ;4a78 059e
beq.w Adresse ;6700 002c
```

muß ersetzt werden durch:

```
cmp.w #20,$59e ;0c78 0014
;059e
bcs.b Adresse ;652a
```

Sie befindet sich bei meinem „GEM.SYS“ (Dateilänge 273903) an der Adresse \$6e3a ab Dateianfang. Sollten Sie schon eine neuere Version von „GEM.SYS“ haben, müssen Sie nach der als Hexdump angegebenen Byte-Folge (bis evtl. auf das letzte Byte) suchen lassen, um die Adresse herauszufinden. Anzumerken wäre noch, daß die gepatchte Datei weiterhin auf allen Rechnern mit MC68000 bzw. MC68030 uneingeschränkt lauffähig ist, da ein „normales“ ATARI-TOS *_longframe* auf 0 bzw. 255 setzt.

Christian Fuchs

Quick-Tip Mag!X vs. CrazySounds

CrazySounds hat unter Umständen mit Mag!X-Versionen kleiner 2.0 Probleme: Beim Arbeiten mit CRAZYSND.ACC kann es zur Fehlermeldung „Unbekannter AES-Aufruf“ kommen. Dem Problem kann abgeholfen werden:

Das AES von Mag!X gibt sich als Version 3.9 aus, unterstützt allerdings nicht alle Funktionen der offiziellen AES-Versionen größer V3.31 → Fehlermeldung. Um CrazySounds von der Verwendung solcher Neuheiten abzuhalten, müssen wir die AES-Versionsabfrage in CRAZYSND.ACC ändern.

1. Man erstelle eine Kopie von CRAZYSND.ACC.
2. Man nehme einen Dateimonitor und suche die Hex-Zahl \$0331 in der Kopie (kommt nur einmal vor).
3. Man ändere das gefundene \$0331 in \$0400 und speichere ab.
4. Man boote mit der gepatchten Version neu.

Mit dieser kleinen Änderung läuft CRAZYSND.ACC ab sofort auch unter Mag!X V1.11. Allerdings sollte dieser Patch nur eine Notlösung für Mag!X-User sein, da er auf dem Falcon030 u.U. zu kleineren Darstellungsfehlern führen kann.

Richard Kurz

Tips zum ATonce von Vortex

Um die BOOT-Partition (im Beispiel Laufwerk C:) auch für DOS nutzen zu können, geht man wie folgt vor: Im ATonce-Install-Programm wird die TOS-Kompatibilität für C: abgeschaltet. Dadurch wird die Partition-Allocation-Table des DOS nicht mehr virtuell, sondern real verwaltet. Sie liegt dann auf dem log. Sektor 1 von C:. Jetzt wird unter DOS mit FDISK eine primäre DOS-Partition mit maximaler Größe eingerichtet. Diese wird unter DOS formatiert (FORMAT C:), ohne das DOS aufzuspielen. Leider muß die Partition-Allocation-Table z.B. mit den Norton-Utilities nachbearbeitet werden. Der erste Sektor der Partition sollte nämlich direkt hinter der Partition-Allocation-Table beginnen, um möglichst wenig Platz zu verschwenken. Das heißt: Den Startsektor um 16 Sektoren vorziehen und die Partitionsgröße in der Tabelle entsprechend vergrößern. Dann muß auch der DOS-Boot-Sektor entsprechend nach vorne kopiert werden. Außerdem muß auf 16Bit-FAT-Einträge gestellt werden. Jetzt muß man zurück in den ATARI-Modus: Mit einem Diskmonitor stellt man im ATARI-Boot-Sektor von C: drei reservierte Sektoren ein (wg. DOS-Boot-Sektor und Partitionstabelle). Außerdem muß man die Anzahl der FAT-Sektoren, der Root-Directory-Sektoren etc. (nicht jedoch die Gesamtzahl der Sektoren!) im DOS-Boot-Sektor denen des ATARI-Boot-Sektors angleichen. Anschließend wird unter DOS nochmal formatiert und das System aufgebracht (FORMAT C: /S). Dann wird vom ATARI aus der ATARI-Plattentreiber aufgespielt und Laufwerk C bootfähig gemacht. Das war's. Der Aufbau der Partition sieht dann wie folgt aus:

Sect	Bedeutung unter TOS	Bedeutung unter DOS
0	Boot-Sektor TOS (1. res. Sekt.)	ex. gar nicht (wäre Sekt. -1!)
1	erster reservierter Sektor	Partition Allocation Table
2	zweiter reservierter Sektor	Boot-Sektor DOS
3	erster FAT-Sektor	erster FAT-Sektor
4	zweiter FAT-Sektor	zweiter FAT-Sektor
...		

Bei BGM-Partitionen sieht's ähnlich aus: Es soll z.B. Laufwerk D: eine BGM-Partition sein mit zwei physikalischen pro einem logischen Sektor

Sect	Bedeutung unter TOS	Bedeutung unter DOS
0	Boot-Sektor TOS (1. res. Sekt.)	ex. gar nicht (wäre Sekt. -1!)
1	erster reservierter Sektor	Partition Allocation Table
2	zweiter reservierter Sektor	unbenutzt
3	zweiter reservierter Sektor	Boot-Sektor DOS
4	erster FAT-Sektor	erster FAT-Sektor
5	erster FAT-Sektor	zweiter FAT-Sektor
...		

Allerdings muß immer beachtet werden, daß ein ATARI-Sektor bei einer BGM-Partition mehreren Sektoren unter DOS entspricht. Daher müssen unter DOS doppelt so viele FAT-Sektoren eingetragen

sprechend vergrößern. Dann muß auch der DOS-Boot-Sektor entsprechend nach vorne kopiert werden. Außerdem muß auf 16Bit-FAT-Einträge gestellt werden. Jetzt muß man zurück in den ATARI-Modus: Mit einem Diskmonitor stellt man im ATARI-Boot-Sektor von C: drei reservierte Sektoren ein (wg. DOS-Boot-Sektor und Partitionstabelle). Außerdem muß man die Anzahl der FAT-Sektoren, der Root-Directory-Sektoren etc. (nicht jedoch die Gesamtzahl der Sektoren!) im DOS-Boot-Sektor denen des ATARI-Boot-Sektors angleichen. Anschließend wird unter DOS nochmal formatiert und das System aufgebracht (FORMAT C: /S). Dann wird vom ATARI aus der ATARI-Plattentreiber aufgespielt und Laufwerk C bootfähig gemacht. Das war's. Der Aufbau der Partition sieht dann wie folgt aus:

(d.h. Sektorgröße 1024 Bytes). Dann wird folgender Aufbau der Partition angestrebt: Sect = Phys. Sektor relativ zum Partitions-Beginn

werden wie im ATARI-Boot-Sektor vermerkt. Die Cluster-Größe unter DOS muß so gewählt werden, daß die Größe eines DOS-Clusters in Bytes der eines ATARI-Clusters in Bytes entspricht.

In diesem Beispiel:

ATARI: Sektorgröße 1024 Bytes,
Cluster-Größe 2
-> 2048 Bytes/Cluster
DOS: Sektorgröße 512 Bytes,
Cluster-Größe 4
-> 2048 Bytes/Cluster

Der DOS-Boot-Sektor muß unmittelbar vor dem ersten FAT-Sektor rangiert werden, da DOS (zumindest 3.3) scheinbar die Anzahl der reservierten Sektoren ignoriert (während TOS zumindest ab 1.4 diese akzeptiert).

Die grundlegende Idee ist also die: Es existieren zwei Boot-Sektoren für TOS und für DOS, außerdem eine Partition Allocation Table für DOS. Auf die Lage des ATARI-Boot-Sektors in der Partition hat man keinen Einfluß, wohl aber auf die des DOS-Boot-Sektors. Man reserviert jetzt also im ATARI-Boot-Sektor zwei (BGM) oder drei (GEM) Sektoren (inkl. ATARI-Boot-Sektor) und rangiert den DOS-Boot-Sektor in die letzten 512 Bytes des letzten reservierten ATARI-Sektors. Dann gleicht man die Daten der Boot-Sektoren so an, daß man gleiche FAT-Größen (in Bytes) bekommt sowie die gleiche Menge und Größe (in Bytes) an Daten-Clustern. Zu beachten ist außerdem, daß die Root-Directory-Größe so gewählt wird, daß jeweils ganze ATARI-Sektoren belegt werden (sonst könnte es z.B. passieren, daß auf dem ATARI 1024 Bytes reserviert werden (größere log. Sektoren), DOS aber nur einen Sektor zu 512 Bytes benötigt). Mehr steckt eigentlich nicht dahinter. Es fehlt nur noch jemand, der sowohl in DOS als auch in TOS fit ist und ein entsprechendes Installationsprogramm schreibt. Wenn man den Trick aber verstanden hat, geht's auch ohne Programm ganz gut.

Torsten Lang

MAXIDAT

Multifunktionale Datenbank - Version 4.2

Diese universelle Datenbank vereint sehr viele leistungsfähige Funktionen und eine intuitive Bedienung:



Abb: MAXIDAT ist voll in GEM eingebunden

Eingabe:

- Datenübernahmemöglichkeit aus zahlreichen anderen Programmen (z.B. 1stAddress, Superbase, Datamat)
- Integrierter, einfach zu bedienender GEM-Texteditor für Formulare und Texte aller Art
- Leistungsfähiger Datensucheditor (mit Datum, Undo, Sonderzeichentabelle, Zeilenpuffer, Fluskelstufen,...)
- Datensätze mittels GEM-Klembrett kopierbar.

Verarbeitung:

- Rechnen innerhalb von Datenfeldern (bel. Formel).
- Ermittlung von Min, Max, Summe, sowie Durchschnitt aller Datenfelder (z.B. für Bilanzanalysen)
- Externe Text- und Bilddateien integrierbar.
- Volltextsuche in allen Feldern und in externen Texten mit Tabellen- und Formulareingabe.
- Ersetzen-Funktion ändert den Datenbestand.
- Datenabgleich löscht doppelte Datensätze.
- Sortieren nach allen Feldern mit vierfacher Untersortierung (z.B. Name, Vorname, Alter, Datum, Ort)
- 'Diashow' für Werbezecke und einfache Trickfilme.
- Selektionsmöglichkeit zur Beschränkung der Datensatzausgabe ('Filter')
- Beliebige Datenbestände miteinander verknüpfbar und durch Selektion frei trennbar.
- Nachträgliches Verschieben, Löschen und beliebiges Neubesetzen von Datenfeldreihen

Ausgabe:

- Serienbriefe in Verbindung mit dem integrierten Texteditor oder auch einem beliebigen anderen.
- Drucken in allen Variationen und Formen (Etiketten, Formulare, Listen, Rechnungen, Mahnbrieife...) mit umfangreichen Möglichkeiten (Seitennummer, Spaltenanzahl, Datum, Kopf-, Seitenkopf-, Fußnoten- und Endtext, Summen, If-then-Bedingung,...)
- Linien- Balken- und Tortendiagrammherstellung.
- Listenausgabe auf Monitor, Drucker und Datei.
- Optional effektiv verschlüsselte Speicherung der Datenbestände mit Passwortschutz.
- Automatisch Wählen per Modem.
- Export in fast allen Dateiformaten.

Allgemeines:

- Zahl der Datensätze je Datenbank nur vom Speicher abhängig (Mega ST4: max. 100 000 Stück).
- Sechs Feldtypen: Text, Zahl, Datum, Geburtsdatum, externer Text und externer Grafik plus ext. Programm
- Dynamische Datenstruktur, daher optimale Speicherausnutzung (keine Füllzeichen).
- Relationaler Zugriff auf eine weitere Datenbank.
- Alle Drucker (auch Laser) werden unterstützt.
- Mit Zusatzprogramm für den 'AUTO-Ordner', das automatisch an Geburtstage erinnert.
- MAXIDAT freut sich über Großbildschirme, HyperScreen und sonstige Grafikkarten in s/w und Farbe.
- MAXIDAT wird bereits seit 1988 im privaten und geschäftlichen Bereich eingesetzt. Auch wir verwahren unsere Kundendaten mit MAXIDAT.
- Umfangreiches deutsches Handbuch sowie Hotline zum Autor im Preis inbegriffen.
- MAXIDAT wurde in 'TOS 7/90', 'ST-Computer 3/91', 'TOS 10/92' und 'ST-Magazin 6/93' getestet.

MAXIDAT zählt zu den umfangreichsten Datenbanken für den ST(e), TT und Falcon.

DM 97,- *

Testversion mit Handbuch: DM 18,-

== Videotext ==

Videotext auf Ihrem ATARI-Computer! HERMES besteht aus einer anschlussfertigen Videotext-Hardware, die nach vier Videotextseiten gleichzeitig suchen kann und dem komfortablen GEM-Programm VT-Decoder. Sie benötigen lediglich einen ATARI ST, STe, TT oder Falcon und einen Videorecorder oder Fernseher mit SCART- bzw. FBAS-Ausgang. Bitte Infoblatt mit Bestellformular anfordern! HERMES kostet komplett nur DM 244,-!

== HERMES ==

Versandkosten: Vorkasse DM 2,-, Nachnahme DM 6,-, Ausland DM 7,- (nur Vorkasse mittels cc-Scheck)

* unverbindliche Preisempfehlung

Softwarehaus Alexander Heinrich
Postfach 1411
D-67603 Kaiserslautern
Telefon: 0631-29101
Fax: 25644



PD NEWS



Sie sind beliebt bei jung und alt. Sie verbreiten überall gute Laune. Sie sind innovativ, kreativ und überdies völlig uneigennützig. Und sie erscheinen jeden Monat in der PD-NEWS – die besten Programme aus der PD-Serie der ST-Computer.

Sound im Ohr

Der im Atari ST eingebaute Yamaha-Soundchip, kurz PSG - Programmable Sound Generator - genannt, ist bekanntermaßen für die heutige Zeit nicht mehr ganz auf dem Stand der Technik. Er erlaubt zwar die Programmierung einfacher Sounds, die Verwendung eigener Hüllkurven ist jedoch nur unter Schwierigkeiten möglich. Audiofun soll hier nun Abhilfe schaffen, indem es die fehlenden Funktionen des PSG durch eigene Routinen simuliert. Allerdings soll es dabei nicht zum Generieren von Musikstücken, sondern eher zur Erzeugung von Spielgeräuschen, Explosionen und ähnlichem dienen.

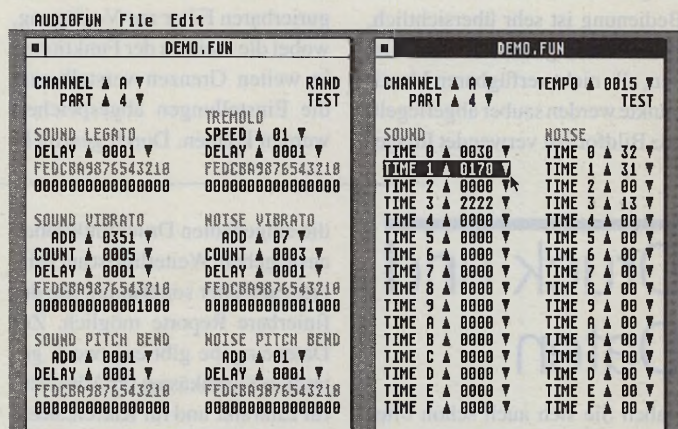
Audiofun besteht quasi aus zwei getrennten Programmen, dem eigentlichen Soundeditor, Audiofun selbst, sowie einer Routinensammlung, die in eigene Programme mit eingebunden werden kann, um die „neuen“ Funktionen zu nutzen, Soundworker genannt.

Das Hauptprogramm ist sehr sauber aufgebaut und vollständig in GEM eingebunden. Daher macht es auch in einer Multitasking-Umgebung keinerlei Schwierigkeiten.

Die Bedienungselemente sind vollständig in Fenstern untergebracht, so daß im Hintergrund laufende Programme nicht unterbrochen werden. Lediglich mit der Verwaltung von im Hintergrund liegenden Fenstern, zum Beispiel unter Winx, hapert es noch ein wenig, so daß möglichst immer nur jeweils ein einziges Fenster gleichzeitig verwendet werden sollte.

Ein Sound kann aus bis zu 8 Teilen mit bis zu 16 Takten bestehen. Jeder Takt wiederum kann alle drei Kanäle des PSG sowie einen Rauschkanal verwenden. Dabei kann jeder Kanal eine eigene Hüllkurve besitzen, und jedem Takt und jedem Kanal können dann auch noch diverse Effekte wie Tremolo, Sound Vibrato, Legato und vieles anderes hinzugefügt werden. Hierdurch kann aus einem einfachen „C“ ein wahres Klangwunder erzeugt werden oder eine Explosion, ein Lasergewehr-Sound, ein Mini-Gitarrensolo oder ein ...

Um den Sound nun auch in eigenen Programmen nutzen zu können, speichert Audiofun ein Maschinencode-Programm direkt mit der Sounddatei ab: den Soundworker. Mit einem geeigneten Binding, für Omikron.BASIC und C wird es bereits mitgeliefert, können Sounddateien geladen und die Routinen des darin enthaltenen



Soundworkers genutzt werden. Es existieren diverse Funktionen zum Starten und Stoppen des Sounds sowie die Möglichkeit zur Einbindung eigener Routinen, die bei Taktbeginn noch zusätzlich ausgelöst werden. Erwähnenswert ist sicherlich auch, daß die Abarbeitung der Sounds durch den Soundworker im Interrupt geschieht, so daß das eigene Programm währenddessen weiterlaufen kann, was vor allem für Spiele natürlich ungemein wichtig ist, da sonst bei jedem kleinsten Geräusch ein unerwünschtes Rucken entstehen würde.

Audiofun ist ideal für alle, die ihre eigenen Spiele mit Sounds ausstatten wollen, ohne riesige eigene Routinen zu schreiben. Die Erstellung der Sounds ist kinder-

leicht, deren Einbindung problemlos. Und durch die zusätzlich verfügbaren Effekte sowie die Fähigkeit, eigene Hüllkurven verwenden zu können, sind die Möglichkeiten fast unbegrenzt. Ein Muß für Spieleprogrammierer!

EB

Audiofun 1.0 PD NEWS

Autor: Harald Förster ST-PD: 641

Status: PD Shareware Freeware

Auflösung: hoch mittel
 niedrig sonstige

Positiv: voll in GEM eingebunden
 lauffähig unter Multitasking
 eigene Hüllkurven und Effekte auch mit PSG
 Einbindung in eigene Programme problemlos möglich

Negativ: Fehler in der Fensterverwaltung

Bilder getuned

An Bildverarbeitung auf dem Atari wird erst seit recht kurzer Zeit gedacht, und nun ist, nach dem holländischen Programm AIM, das zweite brauchbare Public-Domain-Programm zu diesem Thema erschienen.

ImageLab ist eine sauber aufgebaute GEM-Anwendung mit eigenem Desktop, Fenster, Dialogen und natürlich dem obligatorischen Menü und es macht selbstverständlich auch unter Multitasking-Systemen und den verschiedensten Bildschirmauflösungen keinerlei Probleme. Allerdings arbeitet das Programm lediglich in schwarzweiß, so daß Farbauflösungen kaum sinnvoll sind. Die Bedienung ist sehr übersichtlich, Fehlbedienung ist fast auszuschließen, alle nicht verfügbaren Menüpunkte werden sauber abgeriegelt. Als Bildformat verwendet Image-

Lab das eigene B&W-Format, was auf die Verwendung eines Graustufenformates schließen läßt und womit auch klar wird, daß ImageLab keine Farbbilder verarbeiten kann. Dieses Bildformat repräsentiert jedes Pixel mit Helligkeiten von 0 bis 256. Zur Umwandlung von GIF-, TIFF-, IFF-, AIM- und (X)IMG-Bildern stehen entsprechende Werkzeuge zur Verfügung, eine Umwandlung zurück nach GIF und TIFF ebenfalls. Daneben können auch das Videodigitizer-Format der Firma Print Technik sowie das IFF-Format und das AIM-Format ohne Konverter geladen werden.

Neben den Standardoperationen Vergrößern, Verkleinern und Kontraständerung stehen umfangreiche Funktionen zur Helligkeitsmanipulation. Histogrammänderung sowie diverseste Filterfunktionen bis hin zu einem frei konfigurierbaren Filter zur Verfügung, wobei die meisten der Funktionen in weiten Grenzen verstellt und die Einstellungen abgespeichert werden können. Durch geschick-



ten Einsatz dieser Funktionen können Bilder bis hin zur völligen Entfremdung verändert werden.

ImageLab stellt für den Hobbybedarf und zur Nachbearbeitung von Graustufenbildern ein einfaches, sauber programmiertes und sehr übersichtlich zu bedienendes Werkzeug dar. Es bietet zwar bei weitem nicht so viele Funktionen wie AIM, allerdings dafür ein wesentlich flexibleres Bildformat. Jeder, der sich für elektronische Bildverarbeitung interessiert und öfters mit gescannten Bildern, zum

Beispiel Fotos, zu tun hat, sollte unbedingt einen Blick auf ImageLab werfen.

EB

ImageLab 2.1 DD NEWS

Autor: Oliver Hansen ST-PD: 638

Status: PD Shareware Freeware

Auflösung: hoch mittel
 niedrig sonstige

Positiv: viele Bildformate lesbar
hervorragende GEM-Oberfläche
auflösungsunabhängig
Multitasking möglich

Negativ: nur B&W-Format schreibbar, sonst (mitgelieferter) Konverter erforderlich

Druck und Daten

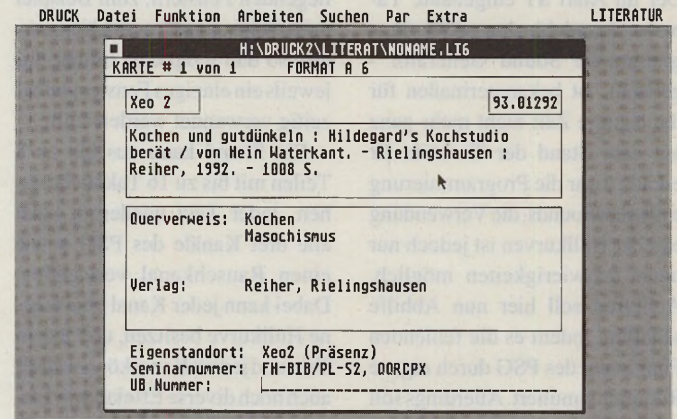
Haben Sie sich auch schon öfter geärgert, daß Ihre Datenbank nicht vernünftig Katalogkarten oder Adressen drucken, Ihr Druckprogramm allerdings mit den Daten der Datenbank umgekehrt ebenfalls nichts anfangen konnte?

Diese Lücke möchte Druck2 nun füllen. Es stellt quasi eine Fusion von Karteikasten und dazugehörigem Druckprogramm dar. Das Programm ist sehr übersichtlich aufgebaut, benutzt, wie es sich gehört, GEM-Funktionen und macht auch unter Multitasking-Systemen keinerlei Schwierigkeiten. Nur bezüglich Fehlern bei Diskettenoperationen, zum Beispiel bei einem nicht gefundenen Pfad, versteht Druck2 keinen Spaß und stürzt nach etlichen verschiedenen Fehlermeldungen schließlich doch ab.

Die Daten werden zunächst in „Karteikasten“ ein- und dann über

die eingebauten Druckfunktionen ausgegeben. Weiterhin ist auch die Ausgabe über sogenannte frei definierbare Reporte möglich. Zur Dateneingabe gibt es jeweils getrennte Karteikasten für Adressen, für Literatur und für Karteikarten, deren Inhalte selbstverständlich in getrennte Dateien abgespeichert werden können.

Neben diesen Daten, die in Datenbanken abgelegt werden können, kann Druck2 auch noch Überweisungen und Schecks drucken, das ganze jedoch nicht abspeichern. Die Funktionen eignen sich also zum sauberen Ausfüllen dieser Formulare, jedoch nicht zur Dokumentation. Eine dritte Kategorie von Druckbarem sind schließlich noch die sogenannte Schreibmaschine und der ASCII-Text, wobei sich die erstere immer nur zeilenweise schreiben und sofort ausdrucken, der zweite nur von Diskette einlesen, anschauen und dann ausdrucken läßt. Als Druckeranpassung, einem der wichtigsten Teile von Druck2, werden IstWord-Plus-Druckeran-



passungen benutzt, die mit einem Konvertierungsprogramm für die Verwendung unter Druck2 umgewandelt werden. Somit steht eine unermeßliche Fülle an Anpassungen für quasi jeden Drucker zur Verfügung.

Druck2 ist die richtige Wahl für Sie, wenn Sie öfter einmal Adressen oder Karteikarten bedrucken, aber dennoch keine große universelle Datenbank auffahren wollen. Durch die übersichtliche Bedienung und die Verwendung von IstWord-Druckeranpassungen ist

es jederzeit sofort einsetzbar und druckt, und druckt, und druckt ...

EB

Druck 2 DD NEWS

Autor: Bernd Schieferdecker ST-PD: 643

Status: PD Shareware Freeware

Auflösung: hoch mittel
 niedrig sonstige

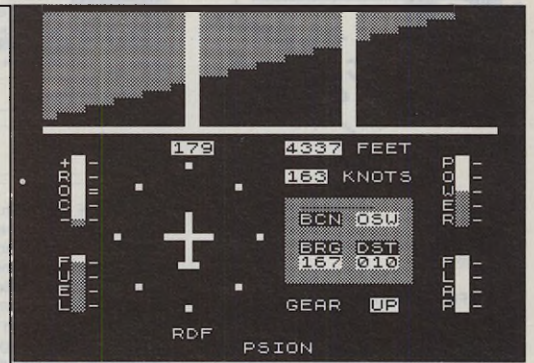
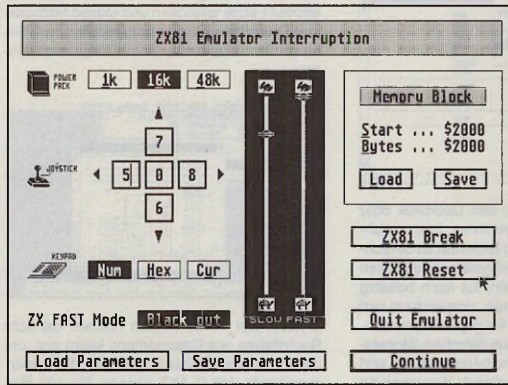
Positiv: gute Benutzeroberfläche
läuft auch im Multitasking
WordPlus-Anpassungen verwendbar

Negativ: stürzt ab und zu ab

Zurück in die Ver- gangenheit

Der ZX81 ist ein technisches Wunderwerk, spartanisch in der Hardware und ausgestattet mit einem für die damalige Zeit genialen Betriebssystem. Fehlende Hardware wurde durch entsprechende Prozessorleistung ersetzt. So gab es keinen Videochip, diese Aufgabe übernahm die CPU, und der Bildschirmspeicher wurde aufgrund der sehr begrenzten Speicherkapazität von einem KB dynamisch verwaltet. Kein Wunder also, daß dieser Rechner bis in die heutigen aufgeklärten Zeiten fanatische Anhänger findet.

Doch was hat diese Nostalgie-schwelgerei in einer ATARI-Zeitschrift zu suchen? Nun, seit kurzem ist für den ATARI eine neue Version eines Emulators erhältlich, mit dem sich quasi der ZX81 auf den heimischen Bildschirm holen läßt. Es gibt diesen Emulator zwar schon sehr lange, er durfte aber erst vertrieben werden, nachdem der ZX81 nicht mehr verkauft wurde. Die erste Version 1.1 wurde in der Zeitschrift TOS veröffentlicht und liegt nach vielen Verbesserungsvorschlägen und



Lobeshymnen jetzt in der Version 2.0 und als Public-Domain-Programm vor.

Der Emulator emuliert dabei nicht nur das Sinclair-BASIC, sondern den gesamten Rechner auf Hardware-Ebene. Dadurch sind auch (ehemalig) kommerzielle Spiele und Anwendungen in den meisten Fällen lauffähig. So werden bereits ein PSION-Flugsimulator und ein BASIC-Compiler und ein Assembler mitgeliefert, die ohne Änderungen lauffähig sind. Natürlich ist auch das ROM-Betriebssystem unverändert, lediglich einige kleinere Routinen mußten aufgrund der anderen Hardware-Voraussetzungen des ATARI abgefangen werden. So beispielsweise die LOAD- und SAVE-Kommandos, da diese natürlich für Kassettenrekorderbetrieb ausgelegt sind und dieser am ATARI keinen Anschluß findet. Dafür arbeiten die gleichen

Befehle jetzt mit der ATARI-Diskettenstation oder der Festplatte und können so Dateien per Dateinamen oder Dateiselektor nachladen.

Was die Geschwindigkeit anbetrifft, so erreicht der emulierte ZX81 im SLOW-Modus, d.h. mit eingeschaltetem Bildaufbau, auf einem 8-MHz-ATARI etwa die Geschwindigkeit des Originals, auf einem TT sind die meisten Spiele ohne Bremse bereits fast nicht mehr verwendbar!

Die Geschwindigkeit ist übrigens mit etlichen anderen Parametern in einem jederzeit aufrufbaren Dialog für SLOW- und FAST-Modus getrennt einzustellen. In diesem Dialog können auch der Speicherausbau und eine Belegung des Joysticks mit Tastendrücken vorgenommen und ein ZX81-Break und natürlich ein ZX81-Reset ausgeführt werden. Weiterhin existiert über die HELP-

Taste noch ein Hilfsdialog, der die teilweise vierfach belegte ZX81-Tastatur einblendet, damit der Ungeübte ohne endloses Probieren die richtige Taste findet.

Der ZX81-Emulator ist für alle Sinclair-Fans ein absolutes Muß. Aber auch für diejenigen, die nur eine gute Z80-Entwicklungsplattform benötigen, kann der ZX81 durchaus eine brauchbare Alternative sein. Und alle anderen werden sicherlich nicht bis hierher gelesen haben ...

EB

ZX81-Emulator PD NEWS

Autor: Christoph Zwerschke ST-PD: 598

Status: PD Shareware Freeware

Auflösung: hoch mittel
 niedrig sonstige

Positiv: gelungene und schnelle Emulation
hohe Kompatibilität
Massenspeicherunterstützung

Negativ: -

ROCKUS



ST-COMPUTER PUBLIC DOMAIN



Let'Em Fly: Wer hat sich nicht schon darüber geärgert, daß viele ältere Programme noch nicht über „fliegende Dialoge“ verfügen? Ständig überdecken sie die wichtigsten Informationen. Let'Em Fly, Version 1.20, schafft Abhilfe: (Fast) alle Boxen können nun fliegen, es kommen neue Editierfunktionen in den Edit-Feldern hinzu, die Menüroutine wird erweitert und vieles weitere mehr. Ein Utility, das auf keinem ATARI fehlen darf! Mit Quelltexten und umfangreichen Beschreibungen und weiteren Quelltexten, wie eigene Programme die Eigenschaften von Let'Em Fly noch besser ausnützen können. Unentbehrlich!



Take Off: Mit Take-Off ist es auf einfachste Weise möglich, Programme direkt per Pop-Up zu starten, ohne sich erst mühselig durch einen gigantischen Ordnerschubengel wühlen zu müssen bzw. sich das ganze Desktop mit Icons zu bepflanzen. Benötigt Gemini, MagIX oder MultiTOS.

MTOS-Accessory: Der MultiTOS-NewDesk ist beim nachträglichen Start von Accessories recht hartnäckig und sehr abweisend. MTOS-Accessory umgeht diesen Fehler und installiert die Accessories selbst. Benötigt MINT.

SmallAES: Kleines AES-Binding für C ohne viel Komfort, dafür aber klein und fein. Es werden auch alle Falcon-TOS- und MultiTOS-Funktionen unterstützt.

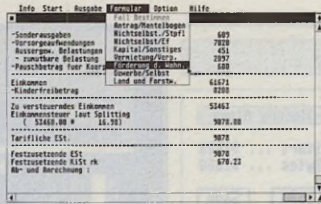
Wrap-Mouse: Maustreiber für ATARI-Mäuse, serielle Mäuse und den Joystick. Es lassen sich Logitech-, MS-DOS- und Mousesystems-Mäuse an einem beliebigen seriellen Port betreiben, und auch der Joystick kann als Mousersatz erhalten. (Shareware, DM 30,00)

NV-RAM: Mit NV-RAM lassen sich alle Parameter des Falcon, die in einem nichtflüchtigen RAM gespeichert sind, frei nach Belieben konfigurieren. Alles ist einstellbar, nichts ist unmöglich. Und falls dann der Falcon den Geist aufgibt, gibt es noch ein kleines Zusatz-Boot-Programm, das die Konfiguration wieder auf verträgliche Werte setzt. Nur Falcon.

MakeGEM erstellt, in Grenzen konfigurierbar, ein Programm skelett für ein GEM-Programm für Omikron.BASIC.



KonText ist eine recht eigenwillige Kombination aus Textverarbeitung und Konvertierungsprogramm für Texte von und zum Mac und PC. Texte können konvertiert und auch sofort bearbeitet werden. Die Benutzeroberfläche ist allerdings mehr als grausig. (ST-Hoch) (eingeschränkte Shareware)



Steuer-Profi hilft Ihnen, den Überblick über Ihre Steuersachen zu bewahren, Ihre zu zahlende Steuer schnell und fehlerfrei zu berechnen und die für Sie günstigsten gesetzlichen Möglichkeiten zu ermitteln. Es kann beliebig viele Steuerfälle berechnen, abspeichern und diese Fälle auch in den Folgejahren verwenden, Lohnabzüge auf Tages-/Wochen-/Monats-/Jahresbasis ermitteln und berechnen, ob und inwieweit eine abzuschließende Versicherung steuerlich berücksichtigungsfähig ist - kurz: alles, was der Privatanwender benötigt.



Funny Paint: Ein Zeichenprogramm für monochrome Auflösungen unter GEM. Unterstützt alle Auflösungen, auch den Falcon, bis 16.7 Millionen Farben. Farbanimationen, Bildanimation, auch gleichzeitig.



ImageLab: EBV, elektronische Bildverarbeitung, ist in aller Munde. Alle wollen es, Sie können es jetzt haben. ImageLab ist ein einfaches, doch dafür sehr sauber programmiertes und einfach zu bedienendes Bildverarbeitungsprogramm. Es lassen sich Graustufenbilder bis zu immenser Größe in bis zu 256 Graustufen mit zahlreichen Funktionen bearbeiten und erheblich aufwerten. Alle Auflösungen, aber ST-Hoch mindestens empfehlenswert.



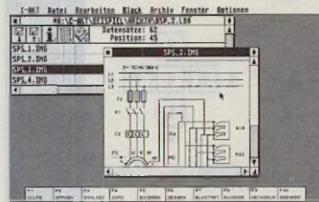
LaTeX-Online-Hilfe: LaTeX ist ein mächtiges und äußerst praktisches Makropaket zur Erstellung wissenschaftlicher Dokumente unter TeX. Leider ist LaTeX, wie TeX auch, sehr schwer zu bedienen. Mit Hilfe dieses 1st-Guide-Textes sind nun das komfortable Blättern in der LaTeX-Anleitung sowie kontextsensitive Suche nach bestimmten Kommandos oder Stichworten möglich. Gegenüber der letzten Version (ST-PD-601) wurde die LaTeX-Hilfe um fast das Zehnfache erweitert!

TeX-Tab: TeX ist fast sprichwörtlich kompliziert. Und der Tabellensatz gleich noch viel mehr. TeX-Tab bietet hier eine kleine Linderung: aus einigen Parametern und Datenlisten in ASCII-Form generiert es astreinen TeX-Code, der sich dann in gewohnter Spitzenqualität setzen läßt. Alle Auflösungen.



AudioFun: Wollten Sie auch schon lange einmal mit dem Soundchip des ATARI etwas wirklich Irres anstellen? Wollten Sie ihn quälen bis zum bitteren Ende, die letzten Töne aus dem Lautsprecher pressen? Mit AudioFun kön-

nen Sie dem altgedienten Yamaha-Chip das absolut Letzte entlocken und eigene Melodien und Drumpatterns zusammenstellen, wie Sie es noch von keinem anderen Programm kennen.



C-AKT: Bei vielen Bildern reichen die acht Buchstaben des Dateinamens kaum aus, um den Inhalt eines Bildes klar und deutlich widerzuspiegeln. Mit C-AKT können Sie alle Ihre Bilder wie in einer Datenbank katalogisieren, mit Kommentaren versehen und auch direkt anschauen. Es werden alle gängigen Grafikformate unterstützt. (Ab 640x400, nur monochrom) (S)

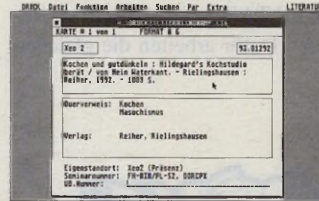


Moderne Börsengeschäfte: Alles rund um die Börse. Das vorliegende Programm ist zwar in den Funktionen im Vergleich mit dem vollen Programm eingeschränkt, aber als Einstieg in die „elektronische“ Welt der Börse ist es mehr als geeignet. ST-Hoch.



Copy and Delete: Haben Sie Angst vor Datenverlust? Mit Copy-and-Delete lassen sich alle wichtigen Dateien bei Bedarf, zum Beispiel am Tagesende, automatisch sichern, am besten auf eine zweite Festplatte oder Partition! (S)

Backup: Backup-Programm zum Erstellen von Sicherheitskopien der hauseigenen Festplatten, CD-ROMs oder sonstigen Medien. Arbeitet intensiv mit Kobold(tm) zusammen, wodurch sich der Dateitransfer äußerst schnell gestaltet. Backup erstellt hierbei Job-Listen für Koolaid, die dann von ihm abgearbeitet werden. Auch eine automatische Restaurierung ist selbstverständlich möglich. GEM-konform, alle Auflösungen.



Druck2: Druckprogramme für den ATARI gibt es wie Sand am Meer. Doch nur wenige beherrschen so viele verschiedene Typen von Ausgaben, ohne dabei überflexibel zu sein. Druck2 druckt Etiketten, Karteikarten, Adressenlabels und Überweisungen. Druck2 für alle, denen andere Programme zu komplex sind, um sie zu bemühen. ST-Hoch (S)

Info liest die NEWDESK.INF-Datei des Desktops der TOS-Version 2.x und 3.x und zeigt die Belegung der Funktionstasten übersichtlich an. Ab TOS 2.05.

Liesmich: Einfaches Programm zum Anzeigen von ASCII-Texten. Kann die eingebaute „Anzeigen-Drucken-Abbruch“-Routine ersetzen.

Save2: Denjenigen unter Ihnen, die sich zum Beispiel das Desktop heimelig mit vielen schönen Icons eingerichtet haben, wird die Datei NEWDESK.INF heilig sein, denn wenn sie zerstört oder gelöscht wird, ist die ganze Arbeit verloren. Hier hilft Save2, ein Kopierprogramm,

das automatisch Listen von wichtigen zu sichernden Dateien abarbeitet. Ähnlich Copy-and-Delete sowie Backup. (S)



Vokabelsammlung für Englisch, 7. Klasse, als ASCII-Text und Adimens-Datenbank.

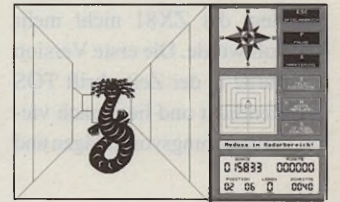


Radar-NF berechnet den Verlauf der Leistungsflußdichte bei Radaranlagen. Hiermit kann auch festgestellt werden, ob von diesen elektromagnetischen Wellen eine konkrete Gefährdung ausgeht, und wenn ja, wie stark und in welcher Entfernung. Elektrotechnische Kenntnisse sind von Nutzen. (Ab ST-Hoch)

Briefmarke ST: Sammeln ist ein Grundtrieb. Und seltsamerweise sammeln recht viele Menschen die kleinen Papierschnipsel, die die Post drucken läßt, um kenntlich zu machen, daß dieser oder jener Brief bezahlt oder unbezahlt verschickt wurde. Briefmarke ST ist ein Update des bekannten Programmes, das sich speziell an die Briefmarkensammler unter den ATARI-Benutzern richtet. (ST-Hoch)



Nimm: Zum wahrscheinlich ersten Mal auf dem ATARI: das bekannte Nimm!-Spiel, bei dem der Gegner dazu gezwungen werden muß, das letzte Hölzchen zu nehmen; jetzt in einer erschwerten Variante. Die Hölzchen liegen jetzt nicht nur in einer Reihe, sondern in einer eigenartigen zweidimensionalen Form, so daß sehr viel mehr Gehirnarbeit gefragt ist. Der Computer ist sehr spielstark. (ab ST-Hoch)



Labyrinth der Medusa: Die Medusa, ein grausames Gesicht und Haare aus unzähligen Schlangen. Wer sie ungeschützt erblickt, wird sofort zu Stein. Und wie man weiß, hält sie sich in einem riesigen Labyrinth auf, in das sich nur selten ein Reisender verirrt. Sie sind ein solcher Reisender und müssen aus dem Irrgarten möglichst schnell wieder einen Ausweg finden. Der ATARI unterstützt Sie, indem er ein dreidimensionales Abbild des Labyrinths zeigt, den Ausgang auf einem kleinen Plan einzeichnet und Sie rechtzeitig vor der Medusa warnt. (ST-Hoch, kein Falcon)



Ultimate Tron ST: Sehr gute Umsetzung des bekannten TRON- oder LightCycles-Spiels. Zwei Spieler fahren mit Lichträdern und hinterlassen dabei eine tödliche Spur für den Gegner, aber auch für sich selbst. Wer sich als erster nicht mehr bewegen kann und in eine Lichtmauer gerät, hat verloren ...

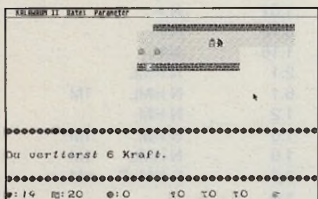
Fields: Ein Strategiespiel, bei dem mit dem Spielstein, der eine farbige Spur hinterläßt, eine möglichst große Anzahl von Feldern umschlossen und dadurch in begehrte Punkte

ST-COMPUTER PUBLIC DOMAIN

verwandelt werden muß. Durch mitgelieferten Leveleditor und viele bereits fertige und nicht zu leichte Spielebenen kommt nicht zu schnell Langeweile auf. (ST-Hoch)(S)

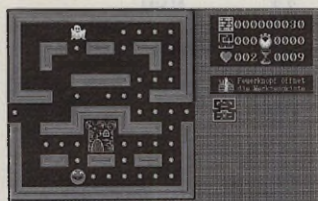
Mühle: Das altbekannte Mühlespiel eben, allerdings auf Wunsch auch in 3D-Darstellung. GEM-Einbindung, läuft sauber im Fenster. (S)

Mission X: Ein Actionspiel um ein Flugzeug, einen Fluß und viele, viele böse Angreifer. Schöne Grafik in Farbe und monochrom. Kein TT.



Kalawaum II: Ein Fantasy-Rollenspiel nach Ultima-Machart. Ein einsamer Abenteurer auf der Suche nach Ruhm und Ehre in einer Landschaft aus winzigen Grafiken - doch mit nicht zu unterschätzenden Gefahren! ST/STE/TT (s/w)

HASCS II - Fürsten der Finsternis: Ein neues sarkastisches, sadistisches, fieses und ungläublich gemeines Rollenspiel, erstellt mit dem Rollenspielgenerator HASCS. Daher leider kein GEM.



McMinos: Geniale neue Pac-Man-Variante für alle Atari mit monochromem Monitor. Gute Grafik und guter Sound. Macht absolut und sofort süchtig. (S!)



Walls Of Illusion: Kennen Sie „Dungeons & Dragons?“. „Walls of Illusion“ wird Sie in die magische Welt eines Labyrinthes voller Gefahren und seltsamer Gestalten entführen. Überall lauert die Gefahr, nirgends sind Sie sicher! (S!) ST/STE/TT (f)

UPDATES



Brainwave: Version 2.1 des universellen Lernprogrammes Brainwave. Mitgeliefert werden bereits einige Fragenbanken zu den verschiedensten Themengebieten. Brainwave wurde bereits vom ATARI-Journal zum Programm der Saison gewählt. (alle Auflösungen ab ST-Hoch.)



Kassa: Neue Version 3.62 der kleinen Finanzbuchhaltung für private und kleinere Unternehmen.



Laborant Professional: Allerneuste Version 1.1 des wohlbekannten Chemieprogrammes. Unentbehrlich für Chemiestudenten und Chemieliker. Führt selbst die kompliziertesten Berechnungen per Mausclick durch, so daß langwierige Reihen nicht per Handarbeit und Taschenrechner mühsam durchgeführt werden können.



Scripto: Version 05/93. Schrifterkennungssysteme ermöglichen es, aus eingelesebenen Vorlagen einen ASCII-Text zu erstellen, der dann abgespeichert werden kann. Scripto macht nun genau dies, indem es eingescannte IMG-Bilder analysiert und ASCII-Text abspeichert. Es ist dabei sehr lernfähig und in der neusten Version weitaus weniger absturzgefährdet. (s/w, 2MB)



Wega Development Kit: Neue Version 05/93 der bekannten Bibliothek von Dietmar Rabich für Pure-C. Diese Bibliothek stellt viele Funktionen für die Programmierung einer sauberen GEM-Oberfläche zur Verfügung und bietet noch einiges mehr, das dem C-Programmierer das Leben angenehmer machen kann.

ABKÜRZUNGEN

ST = für ST, TT = für TT
STE = für STE, FC = Falcon
ohne Angabe = alle Systeme

s/w = nur monochrom
f = nur Farbe

S = Shareware,
1MB = mind. 1MB erforderlich

Index 1-535

Liste der ST-Computer-Public-Domain-Serie

alphabetisch • themenorientiert • Einzellisten

Liste der Disketten 1-535 unserer ST-Computer-Serie. **Übersichtlich geordnet in alphabetischer, themenorientierter Liste und als Einzelübersicht.**

Über 3000 Programme im Griff.

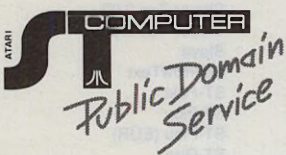
Die Listen können mit jedem Textprogramm gedruckt oder in Datenbanken importiert werden.

Alles auf 4 Disketten für nur DM 25.-

MACHEN SIE MIT!

Möchten Sie ein selbstgeschriebenes Programm in unsere PD-Sammlung geben, um es auch anderen Usern zugänglich zu machen? Kein Problem. Schicken Sie es uns auf einer Diskette zu, samt einer Bestätigung, daß es von Ihnen geschrieben wurde und frei von Rechten Dritter ist. Bei Fragen steht Ihnen die Redaktion gerne zur Verfügung.

MAXON Computer
ST-Computer PD
Industriestr. 26
D-65734 Eschborn



DIREKT-VERSAND

Die original PD-Disketten unserer Sammlung gibt es nur direkt bei MAXON Computer.

2. Telefonische Bestellung

MAXON Computer
'PD-Versand'
Tel.: 0 61 96 / 48 18 11
Fax: 0 61 96 / 4 18 85
Mo-Fr 9⁰⁰ - 13⁰⁰ und 14⁰⁰ - 17⁰⁰ Uhr

- Lieferung erfolgt per Nachnahme

Adresse:

MAXON Computer
'PD ST-Computer'
Industriestraße 26
D-65734 Eschborn

1. Schriftliche Bestellung

- Der Unkostenbeitrag für eine Diskette beträgt DM 10,-
- Hinzu kommen Versandkosten von DM 5,- (Ausland DM 15.-)
- Bezahlung per Scheck oder Nachnahme
- Im Ausland nur Vorauskasse möglich
- Bei Nachnahme zuzüglich DM 8,- Nachnahmegebühr
- **Ab einem Bestellwert von DM 100,- entfallen die Versandkosten (DM 5.- bzw. DM 15.-).**
- Der Versand kann aus technischen Gründen **ausschließlich** gegen Nachnahme oder Vorauskasse erfolgen.

Nutzen Sie die PD-Karte in diesem Heft

Immer up to date

Programmname	Version	Daten	Programmname	Version	Daten
Arabesque Professional	2.14	N H	MT C-Shell	1.2	N HM 1M
Argon	1.42	N	MultiGEM	2.0	N HML
Augur OCR	1.6	J HML	MultiTerm-pro	1.4	N HM 1M
Avant trace	1.0		MusicMandala	1.0	N HMLF 1M
Avant vektor	1.2		NeoDesk	3.0	N HML
Avant plot	1.2		Notator	3.1	
Banktransfer	1.0	N H	NVDI	2.5	N HML
Basichart	1.21	N HM	Omikron BASIC-Compiler	3.6	N HML
BASIC-Konverter nach C	3.1	N H	Omikron BASIC 68881-Compiler	3.06	N HML
BTX-Börsenmanager	4.0	N H	Omikron BASIC Interpreter	3.6	N HML
BTX/VTX-Manager	4.0	N H L	Omikron.BASIC TT	4.09	N HML
Calamus 1.09N	18.07.91	N H 1M	Outline-Art	1.0	N H 1M
Calamus S	06.05.92	N H F 1M	PAM's TERM/4014	3.012e	N H
Calamus SL	15.04.92	N H F 1M	PAM's TurboDisk	1.7	N HML
Calligrapher Professional	2.28	N HMLF 1M	PAM's NET	1.2	N HML
Cashflow	1.0	N H 1M	Papillon	1.1	N HML
Charly Image	3.0	N HMLF	PCB-layout	1.33	N H
Chemograph Plus	4.31		PCB-layout plus	1.13	N H
Chemplot	2.0c		PegaDress	1.01	N H
Chemotech	1.2		PegaFakt	3.12	N H
CIS-L&G	2.1	N H 2M	PegaStic	1.16	N H
Convector Zwei	1.00	N H	Phoenix	2.1	N HML
ConVert	2.02	N H 1M	phs-BTX-Box	6.1	N HML 1M
Crypton	1.8	N	phs-ST-Box	1.2	N HM
Cubase	3.0		phs-Boxtalk	1.0	N HM 1M
CW-Chart	8.0	N H 1M	phs-Boxedi	1.0	N HML 1M
CyPress	1.60	N H	Piccolo	2.0	N HM F 1M
Didot Professional s/w	3.142		PixArt	1.0	
Didot Professional Color	4.142		Platon	2.01	N H 1M
Diskus	2.62	N HM F 1M	1st Proportional	3.13	N HM
Easybase	1.41	N HM	Prospero Pascal	2.153	N HML
easyHeadline	1.0	N H F 1M	Prospero Fortran	2.153	N HML
Easy Rider Assembler	3.00	N HML	Prospero C-Compiler	1.144	N HML
Easy Rider Assembler 030	3.52	N HML	Prospero Developers Toolkit	1.111	N HML
Easy Rider Reassembler	3.06	N HML	Pure C	1.1	N HML
Easy Rider Reassembler 030	3.54	N HML	Pure Pascal	1.1	N HML
E-Copy	1.51	N HM F	Querdruk2	2.10	N HM
Edison	1.1	N HM	QFax/Pro	3.22	N HML
ergo	1.5	N HMLF	ReProk international	3.10	N HM 1M
1stEuroTrenn	1.0	N H F 1M	rho-Data	2.45	H F 1M
fibuMAN	4.0	N H	rho-Datenlogger II	7.02	H F 2M
fibuSTAT	2.3	N H	rho-Prozess	1.16	H F 2M
Flexdisk	1.7	N HML	rho-Transient plus	3.05	H F 1M
FM-Meßtechnik	1.0.b	N HM	Rufus	1.11	N HML 1M
FontMaker	1.2	N H 1M	Scansoft	3.2	N HML
Formula	1.0	N H 1M	Scarabus	3.0	N H
Formular plus	3.07	N H F 1M	Script	2.2	N HM
FreeWay	1.0		SDOindex	1.5	N H 1M
FTL Modula-2	1.18	N HM	SDOgraph	2.2	N H 1M
Gemini	1.21	N HML	SDOmerge	1.5	N H 1M
GEMinterface ST	1.1.	N HML	SDOpreview	3.01	N H 1M
GFA-BASIC-Compiler	3.6	N HML	Session Partner	1.307	N H 1M
GFA-BASIC-Interpreter	3.6	N HML	Sherlock	2.42	
GMa-Text	2.01	N H 1M	Sherlock Professional	3.4	
Hänisch Modula-2	5.10	N HML	Signum! 3	1.3	N HML 2M
H.Modula-2-Runtime-Debugger	3.12	N HML	Simula	3.0	N HML 1M
H.Modula-2-ONYX-Assembler	2.00	N HML	Skyplot plus	5.2	N H F 1M
H.Modula-2-Window-Library	4.55	N HML	SPC-Modula-2	2.0	N HML
H.Modula-2-GEMplus-Library	2.5	N HML	Spectre	3.0	J HM
Hard Disk Accelerator	1.0	N HML	SPS ST	1.5	N H 1M
Hard Disk Sentry	1.10		STAD	1.3+	N H
Hard Disk Toolkit	2.0	N HM	Steuer-Tax 2.92	1.11	N HM
Harddisk Utility	4.0	N HM	Steuer-Tax 3.92	1.11	N HM
HAROFAKT	9.00	N H 1M	Steve	3.0	N H
HEADline	4.0	N H F 1M	SparrowText	2.28	N H 1M
Illuminator	2.2a	N HML	ST-Fakt	3.26	N H 1M
InShape	1.02	N F 4M	ST-Fibu	3.16	N H 1M
Interface	2.0	N HML	ST-Fibu (EÜR)	3.06	N H 1M
Junior Office	1.3	N H F 1M	ST-Giro	1.18	N H 1M
Junior Prommer	2.33	N HM	ST Pascal plus	2.10	N HM
Kobold	2.0	N H	Syntex OCR	1.2	N HML
K-Spread 4	4.19	N HML	Tele Office	1.31	N H F 1M
1st_Lektor	1.2	N HM	Tempus Editor	2.12	N HM
Lektorat	1.2	N HML	Tempus Word	2.52	N H 1M
Lattice C	5.51	N HML	That's Write	3.0	N HM
Maxon ACS pro	2.05	N HML	TIM II	1.0	N H 1M
Maxon CrazySounds	1.23	N HMLF	tms Vektor	3.2	N H F 4M
Maxon Harlekin	3.0	N HM	tms Vektor Bambino	1.2	N H F 1M
Maxon Outside	3.02	N HML	tms Cranach Paint	1.2	N H F 1M
Maxon PASCAL	1.6	N HML	tms Cranach Studio Compact	2.1	N H F 2M
Maxon PROLOG	1.01	N H 1M	tms Cranach Studio preVision	3.1	N H F 4M
Maxon TWIST	1.03	N HM F	Typeart	1.04	N H F 1M
Maxidat+	4.2	N HM F	Ultimade-PCB	2.0	N H 1M
Means V2	2.0	J H 1M	VecToMap	2.55	N H 1M
Mega Paint II Professional	3.01	N H 1M	Volksmusik Partner	1.307	N H 1M
MGP GAL-Prommer	2.12	N H F	VT Decoder	1.1	N HM F
Midnight	1.14	N HMLF	Writer ST	2.0	N HM
Mortimer Plus	2.12		Wordflair II	1.07	
Mortimer DeLuxe	3.10		Wordplus	3.20	N HML
MPe II plus	1.03	N H 1M	X-Act	3.0	N HM F

Irrtum vorbehalten! Daten-Legende : N = kein Kopierschutz, J = Kopierschutz, H = hohe Auflösung, M = mittlere Auflösung, L = niedrige Auflösung, F = Farbe ab 640x480, 1M = mindestens 1 Megabyte, ☛ = Änderung gegenüber letzter Ausgabe

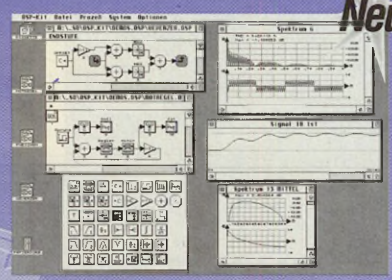
Für ATARI ST, STE, TT und Falcon030

Erlebendes

DSP-KIT 1.09 Digital Signal Prozessor

DSP-Kit ist ein Werkzeug, das vielfältige Simulationen verschiedenster Art ermöglicht: Einerseits das breite Anwendungsfeld „digital audio“, aber genauso bietet sich Regelungstechnik an oder auch nicht-lernende Neuro-Netze oder Spektralanalysen - nicht-idealer Übertragungskanäle einschließlich Echos.

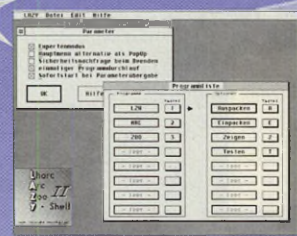
Die einzelnen Module (z.B. Filter, Summierer, Integrierer, Verzögerer, Spektralanalyse, und etwa 50 andere mehr...) lassen sich per Maus platzieren, dimensionieren und die Ein-/Ausgänge schnell verbinden. Mehrere Module lassen sich zu einem Subelement zusammenschließen, welches dann als ein Element erscheint. Per Doppelklick darauf wird in der Ebene dieses Subelementes verzweigt. Damit ist z.B. schnell eine Frequenzweiche aufgebaut, eine Filterkette geteilt oder ein Regelkreis simuliert. DSP-KIT ver-



Neu

arbeitet auch analoge und mathematische Sample-Daten, spielt diese nach der DSP-Simulation hörbar ab oder stellt Sie in Diagrammen dar. **Neu: Zahlreiche Verbesserungen. Update gegen Einsendung der Originaldisk für DM 20.- (Ausland DM 30.-)**

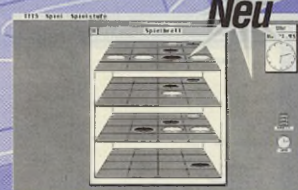
SD 93 (ST,TT,F) DM 40.-



LAZYSHELL II Shell für (Ent-)Packer

Sie können das sicher. Immer wieder hat man Ärger mit gepackten Dateien. LAZYSHELL II ist endlich eine leicht bedienbare Shell für alle Entpacker. Ein Knopfdruck genügt - es entfällt die lästige Parametereingabe. LAZYSHELL II unterstützt alle Packer, da sie frei konfigurierbar ist (neueste Versionen von LHARC, ZOO und ARC sind beigelegt).

SD 92 (ST,TT,F) DM 30.-

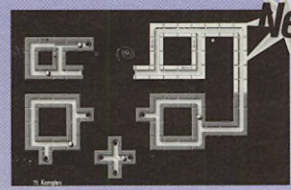


TIC TAC TOE 3D 3D-Brettspiel

Spätestens seit Wargames ist die Bedeutung von Tic Tac Toe bekannt. Dieses Programm geht aber eine Dimension weiter, es spielt im dreidimensionalen Raum, so daß die 4 in einer Reihe auch über die Ebenen gebildet werden können. Der Rechner bietet dabei einen spielstarken Gegner in diesem herausfordernden Spiel.

SD 94 (ST,TT,F) DM 25.-

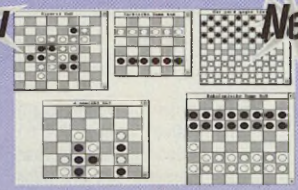
Freizeit...



EXOTIC Strategie- und Geschicklichkeitsspiel

Geschicklichkeitsspiel, das Fingerfertigkeit genauso wie Strategie fordert. 55 Level erwarten jeden motivierten Spieler. Daß es sich dabei durchaus um abendfüllende Aufgaben handelt, stellen Sie meist erst nach 0 Uhr fest. Exotic glänzt mit bis ins Detail ausgearbeiteten Bildern, die in Realzeit animiert werden. Die mit der Maus geführte Kugel braucht dabei bloß alle Wege eines Bildes zu beschreiten, so einfach ist das - oder?

SD 97 (ST,TT,F) DM 30.-



SPIELESAMMLUNG Fünf ausgewählte Super-Brettspiele.

Türkische Dame: eine strategische Dame
Babylonische Dame: hochtaktisches Damenspiel
Qui perd gagne: polnische Schlagsdame
Vier gewinnt: mit 6 Spielbrettern
Riversi: mit 3 Spielbrettern

Bei allen 5 Spielen bietet der Computer einen spielstarken Gegner, mit versch. Spielstärken. Mausbedienung, GEM. Ein Leckerbissen für alle Brettspiel-Freunde

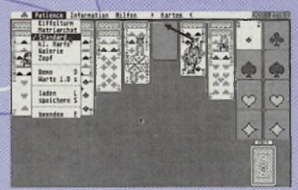
SD 96 (ST/TT/F) DM 35.-



ODYSSEUS V4.0 Computerschach

Das Spiel der Spiele. Eine immer wiederkehrende Herausforderung für Mensch und Computer. ODYSSEUS 4 gibt sich dieser gerne hin, denn neben seiner detailreichen 3D-Brettdarstellung bietet er einen extrem starken Gegner, den es zu schlagen gilt. Zeit- und Tiefensteuerung (max. 12 Halbzüge), Turniermodus, erweiterbare Zugbibliothek, Laden/Speichern von Partien, Spielanalyse, 3D-Darstellung.

SD 41 (ST,TT,F) DM 30.-



PATIENCE Kartenspiel

Patience bietet Unterhaltung ohne viel Action. Überblick und Geduld sind gefragt. Es schult das Denkvermögen und entspannt. Im Programm sind folgende fesselnde Patience-Varianten enthalten: Standard, Eifelturm, Zopf, kleine Harle, Matriachart und Bildergalerie. Besonders beliebt in der kalten Jahreszeit. Sollte man mal nicht weiter wissen, hilft das Programm mit einem Lösungsvorschlag aus. Detaillierte Grafik - für Liebhaber.

SD 11 (ST,TT,F) DM 15.-

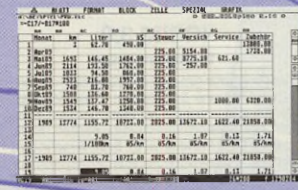
... und Büro



1ST SIGN Textverarbeitung

Anspruchsvolles Textsystem mit höchster Druckqualität. Pixelgenaue (1/90°) Textpositionierung, automatischer Umbruch, Tabulatoren, Einrückungen, Blockfunktionen, Kapitelhierarchie, Seitenübersicht, Inhaltsverzeichnis. 1st Sign unterstützt Grafikeinbindung (IMG) und bietet objektorientierte Grafikobjekte. Druck mit maximaler Drucker Auflösung auf 24-Nadel- und HP-Laser (Deskjet)-kompatiblen Druckern (180, 300, 360dpi). Unterstützt bis zu zehn SIGNUM-Zeichensätze in einem Dokument. Samt Spooler und Makrogenerator.

SD 90 (ST,TT,F) DM 40.-

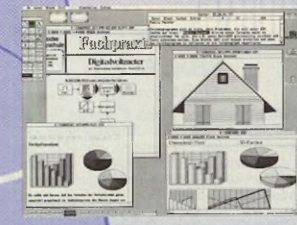


GEM-CALCPLUS 3.6 Tabellenkalkulation

GEM-CALCplus ist eine flexible und sehr leistungsfähige Tabellenkalkulation. Neben zahlreichen mathematischen und statistischen Funktionen bietet es eine exzellente Grafikausgabe der Daten.

Neu in Version 3.6: Auflösungsunabhängig, daher lauffähig auf Grafikerweiterungen (PixelWunder, Overscan) und Großbildschirm. Speichern von IMG-Format zur Übertragung von Grafiken in Textsystem. Neue Zahlenformate, neue Rechenfunktionen, Druckeranpassung, zahlreiche Verbesserungen.

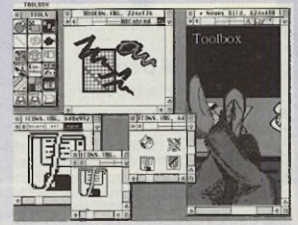
SD 44 (ST,TT,F) DM 35.-



PUBLIC PAINTER 2 Grafikprogramm

PPM ist ein reines GEM-Zeichenprogramm (eines der wenigen), was erhebliche Vorteile bringt (z.B. unter MultiGEM, Multi IUS). Überzeugende Funktionen: Bildgröße frei wählbar, nur vom Speicherplatz abhängig • GDOS-Font-Unterstützung (auch Proportionalsschrift) • 8- und 24-Nadelndrucker mit flexibler Anpassung • div. geometrische Biegearten • Grauerlauf, Schattierungen • Splines, Bézier-Kurven • flexible Echzeitlupe • Clipboard-Unterstützung • Präsentationsgrafikmodul (Linien, Kuchen- und Balkendiagramme)

SD 66 (ST,TT,F) DM 35.-

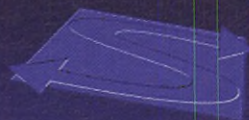


TOOLBOX Zeichenaccessory

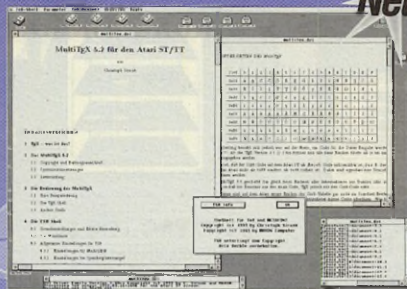
Toolbox läuft als Programm und Accessory und ist daher immer zur Stelle, wenn man mal schnell etwas Anspruchsvolles zeichnen will. Toolbox läuft voll in GEM (bis 11 Fenster), bietet ausgewählte Funktionen, ist schnell, scrollt beim Erreichen des Fensterendes, und verfügt über eine superschnelle Lupenfunktion, die in 4 Zoomstufen alle Zeichenoperationen erlaubt.

Ideale Ergänzung zu einem Textprogramm. um Bilder zu zeichnen oder nachzubearbeiten. Snapshotfunktion, Clipboard, Druck auf 8/9-, 24 Nadel- und HP-Laser HP-Deskjet.

SD 95 (ST,TT,F) DM 35.-



Bestseller



Neu

Als Textsatz-System der Spitzenklasse ist TeX international anerkannt. Ob Sie komplizierte Tabellen oder mathematische Formeln setzen, die Bequemlichkeit eines automatischen Inhalts- und Stichwortregisters nutzen oder einfach nur optimale Druckergebnisse sehen wollen: TeX ist das, was Sie suchen.

MultiTeX 5.2 bietet umfangreiche neue Grafikmöglichkeiten mit dem CSG Level 2. MultiTeX 5.2 läuft auf allen Atari ST/STE/TT und allen bekannten Grafikkarten und Großbildschirmen, egal ob Farbe oder Schwarzweiß.

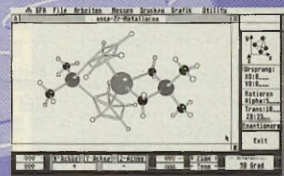
Unterstützung aller gängigen Drucker: 9- und 24-Nadler, Atari-Laser, HP DeskJet und LaserJet, CANON und IBM Tintenstrahldrucker und als Krönung PostScript. Der Lieferumfang ist enorm: PLAIN TeX, LaTeX, BibTeX, Makeindex, Large TeX (jetzt konfigurierbar), MetaFont. Alles ist da. Spezielle TT-Versionen mit FPU-Unterstützung liegen bei. Nützliche Zugaben wie Editor und RAM-Disk runden

MULTITEX 5.2 TeX in GEM-Umgebung

Jetzt komplett an MultiTOS angepaßt. Editieren, TeXen, Drucken, gleichzeitig im Hintergrund.

das Paket ab. Durch das beiliegende Installationsprogramm ist die Installation kinderleicht. Auf 8 Disketten finden Sie satte 10 MB an gepackten Programmen und Daten. Eine Festplatte (mindestens 10 MB frei) ist daher zwingend erforderlich. Ein Update von MultiTeX 5.x auf 5.2 ist gegen Einsendung der ersten MultiTeX-Diskette (1/8) oder einer früheren Update-Disk gegen DM 20,- (Ausland DM 30,-) erhältlich.

SD 78 (ST,TT,F) DM 75,-



MONOKLIN

Grafische, räumliche Darstellung von Molekülen. Verschiedene Projektionen. Zoomen von Molekülen und flexible (auch animierte) Rotation schaffen schnell einen Überblick. Verbindungslisten werden automatisch erzeugt oder lassen sich editieren. Moleküldaten können der Literatur entnommen oder direkt in folgenden Formaten gelesen werden: Molekül (ST), Schakal und Alchemy (PC) sowie Shexl (VAX). Messen von Abständen und Winkeln, Definition von Ebenen und Schwerpunkten sowie diverse Berechnungen machen MONOKLIN zu einem wertvollen Werkzeug.

TEX-MAIL 2.0 **Neu** Mailmerge für TeX

Programm zum komfortablen Erstellen von Serienbriefen mit TeX. Arbeitet problemlos mit allen gängigen Datenbanken zusammen (z.B. TWIST, Phönix...). Ideal für Anschreiben oder auch nur anspruchsvolle Adressaufkleber. Läßt sich problemlos in MultiTeX, sowie in andere TeX-Systeme einbinden.

SD 98 ST/TT/F DM 30,-

SD 80 (ST,TT³,F) DM 40,-

Goodies

DARKSTAR animierter Bildschirmschoner

Bildschirmschoner, die das Bild dunkelschalten sind out, daher gibt es jetzt DARKSTAR. Dieser bietet nach einer einstellbaren Zeit entweder einen Flug durch den Weltraum mit animierten Sternen oder berechnete Figuren, deren Formen ständig variieren. DARKSTAR ist multitaskingfähig, läßt also GEM-Programme beim Dunkel-schalten weiterlaufen. DARKSTAR läuft auf allen Original-Auflösungen und Grafikerweiterungen.

SD 88 (ST,TT,F) DM 25,-

SDISK 1.51 Der Floppy-Speeder

SDISK ersetzt die Floppy-Routinen des TOS durch eigene, wesentlich schnellere. Im Gegensatz zu Cache-Programmen puffert SDISK auch Schreibzugriffe und erreicht damit etwa die doppelte Schreibgeschwindigkeit auf Diskette. Gerade beim Kopieren von vielen kleinen Dateien wird das Arbeiten mit Diskette oft zum Geduldsspiel - SDISK greift hier ein. Geschwindigkeitssteigerungen von 100% beim Kopieren, 300% beim Verschieben, bis hin zu RAM-Disk-Geschwindigkeit beim Löschen von Dateien.

SD 89 (ST,TT,F) DM 20,-

Neu

AUTOREN

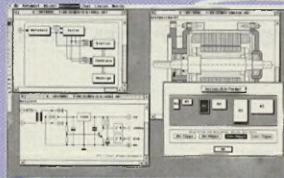
Häufig werden wir von Programmierern gefragt, welche Programme für die Sonderdisks interessant wären. Prinzipiell sind alle guten Programme für diese Serie geeignet, einen Überblick bekommt man ja auf diesen Seiten. Lassen Sie sich nicht abschrecken, wenn es

bereits ein ähnliches Programm gibt, auch sind wir für neue Ideen völlig offen.

Rufen Sie uns einfach an.

MAXON Computer
Industriestr. 26
D-65734 Eschborn
Tel. 06196 - 48 18 14

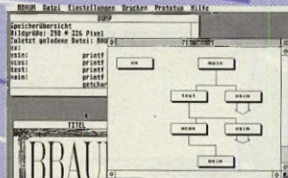
Fundgrube



ARIADNE 3 Objektorientiertes Zeichnen

Jedes Grafikobjekt kann mit Doppelklick geöffnet werden, worauf eine neue Zeichenebene bereitgestellt wird. Die Objekte auf dieser Ebene können dann wiederum geöffnet werden usw. Natürlich ist Ariadne auch als normales Zeichenprogramm einsetzbar und bietet durch die Objektorientiertheit besondere Möglichkeiten. Ausgabe auch auf 24-Nadeldrucker und HP-Laser. Disk-Hardcopy-Routinen.

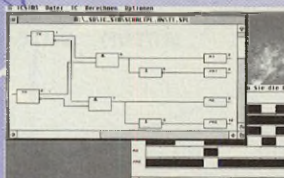
SD 08 (ST,TT) DM 30,-



BBAUM 2.0 Strukturanalyse

BBAUM ist ein äußerst leistungsstarkes Tool für die Programmdokumentation von C-, PASCAL- und GFA-BASIC-Programmen. Vor allem die Einarbeitung in fremde Quelltexte und in zu umfangreich gewordene eigene wird vereinfacht, indem grafisch in Form eines Baumes die Funktions- bzw. Prozedurabhängigkeiten dargestellt werden. GDOOS-Ausgabe, OnlineHelp, Suchen mit Wildcards, keine Größenbeschränkung.

SD 50 (ST,TT,F) DM 25,-



ICSIM 3.0 Digitalsimulator

Das Programm simuliert das Verhalten von logischen Elektronik-Schaltungen. Bausteine und Verbindungen werden per Maus gezogen. Eine Schaltung läßt sich somit leicht austesten, bevor man sie in die Praxis umsetzt. Beim Verschieben von Elementen werden die Leitungen mitverschoben. Ausgabe von Logiktabellen oder direkte Simulation per Definition der Eingänge, worauf die Ausgangszustände angezeigt werden.

SD 25 (ST,TT,F) DM 25,-



SAM 4.7 Sample-Studio

Universelles Sample-Tonstudio für alle 8-Bit-Sampler. Leistungstarker Editor mit zahlreichen Effekten und Filter. Samples lassen sich zu einem Ablaufplan zusammenfügen. Somit wird aus wenigen Samples ein kompletter Song. Neu V 4.7: Liest und schreibt Frequenz- und IFF-Format, rechnet Sample-Frequenzen um und läuft in Farbe und auf TT. Update DM 20,- (Ausland DM 30,-) gegen Einsendung der 0-Disk.

SD 68 (ST,TT³) DM 30,-

Der Versand

Sonderdisks können Sie telefonisch oder schriftlich bestellen, oder nutzen Sie einfach die Bestellkarte in diesem Heft.

Versandkosten: Inland DM 5,-
Ausland DM 15,-
Versandk. frei ab Bestellwert von DM 100,-
MAXON Computer • Industriestraße 26
D-65734 Eschborn • Tel. 06196/48 18 11

Die Philosophie

Sonderdisks beinhalten Programme aus den verschiedensten Bereichen (z.B. Utilities, Grafik, Schulung, Spiele) und ermöglichen den Anwendern, qualitativ hochwertige Software zu einem kostengünstigen Preis zu erhalten. Eine Anleitung befindet sich auf der jeweiligen Diskette.
Sonderdisks sind © by MAXON

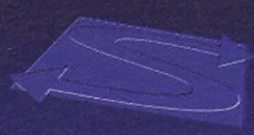
Zeichenerklärung

ST alle Atari ST/STE
TT alle ATARI TT
F Falcon030
Besonderheiten:
1 nur für Monochrommonitor (SM124-640*400 bzw. 'ST-Hoch')
3 alle monochrome Auflösungen

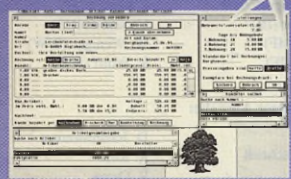
Autoren

Haben Sie ein Programm geschrieben, das in diese Serie paßt? Als Autor erhalten Sie eine attraktive Umsatzbeteiligung. Lassen Sie doch mal was von sich hören.

Schreiben Sie an:
MAXON Computer • "Sonderdisk-Autor"
Industriestr. 26 • D-65734 Eschborn



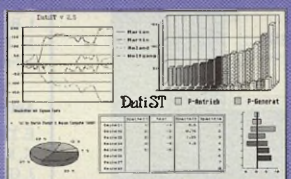
Aktuell **Neu**



LIMA FAKT Fakturierung

Einfach bedienbares Fakturierungsprogramm mit Verwaltung von Kunden und Artikeln. Daraus können sehr schnell Rechnungen, Angebote und Lieferscheine erzeugt und gedruckt werden. Die Rechnungen werden selbstverständlich gespeichert und automatische Mahnungen erzeugt. Generierung von Monats- und Quartalsbilanz, Ausbuchen von offenen Rechnungen. Ideal für kleinere Gewerbetreibende.

SD 99 (ST,TT,F) DM 35.-



DATIST 2.5 Präsentationsgrafik

Grafiken sagen mehr als 1000 Zahlen, daher sollte man sich bei der Auswertung von Daten auf DATIST verlassen. DATIST stellt Ihre Daten als Kuchen-, Reihen-, Balken-, Säulen- und Liniengrafiken in mehreren Variationen dar, entweder in 2D oder 3D. Ferner verfügt DATIST über Funktionen eines Zeichenprogramms, sodaß sich Grafiken beschriften oder vielfältig manipulieren lassen. Variable Druckeranpassung (z.B. Epson 9N/24N, NEC 24N, IBM PPR 24N, IBM AGM 24N, HP Laser, Atari-Laser!!)

SD 40 (ST¹,TT¹,F¹) DM 25.-

Neu



HAUSHALT-MANAGER Der private Finanzverwalter

Der Haushalt-Manager ist ein Programm zum Verwalten der privaten Finanzen. Sämtliche Einnahmen und Ausgaben hat man damit fest im Griff. Festkostenverwaltung, Bilanzierung, Ordnen nach Kategorien (z.B. KFZ, Computer, Lebensmittel), Suchen nach Beträgen und vieles mehr machen den Haushalt-Manager zu Ihrem privaten Finanzverwalter.

Neu V1.5: Erweiterte Druckmöglichkeiten, Bilanzdruck, Automatisches Buchen der Festkosten.

SD 77 (ST³,TT³,F³) DM 30.-

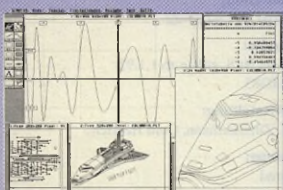


STEUERLOTSE 92 Jetzt mit aktuellen Richtlinien für 1992

Der Steuerlotse ermöglicht die Anfertigung der kompletten, exakten Steuererklärung für jedermann (Lohn-, Gehaltsempfänger, Rentner, Gewerbetreibende usw.) für die Jahre 1987-92. Neu in der 92'er Version ist die Berücksichtigung der soeben erschienenen aktuellen Gesetzesregelungen. Der Steuerlotse hilft, eine saubere Steuererklärung anzufertigen und nicht zuviel zahlen zu müssen. Selbsterklärende Bedienung und Hilfstexte, sowie vorgefertigte Standardbriefe ans Finanzamt (z.B. Einspruch, div. Anträge...)

SD 59 (ST,TT¹,F¹) DM 30.-

Utilities



GEMPLOTT

Funktions-Plotter/Zeichenprogramm. Suchten Sie nicht immer schon ein Zeichenprogramm oder einen Funktions-Plotter, der nicht nur die Auflösung des Bildschirms bietet sondern die volle Druckerauflösung? Mit GEMPLOTT haben Sie es gefunden. Bildformat bis 32000*32000, Lesen von IMG, STAD, HPLG und GEM-Meta. Symbolische Ableitung, automatische Skalierung, Nullstellen- und Integralberechnung. Ausdruck auf 8 1/2- und 24-Nadlern und HP-DeskJet/LaserJet bzw. Kompatibel.

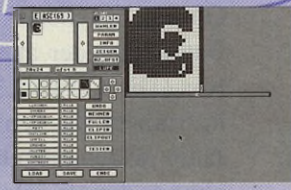
SD 76 (ST,TT,F) DM 30.-



ORDNE HDB Festplattenoptimierung

Nach häufigem Schreiben und Löschen auf Festplatte sind die zusammengehörenden Teile einer Datei (Cluster) oft weit verstreut, was zu erheblichen Zeitverlusten führt. Das Programm ordnet die Struktur völlig neu, so daß alle Cluster einer Datei unmittelbar beieinander liegen und der Kopf nicht ständig in Bewegung ist. Also nicht über eine langsame Platte klagen - einfach mit ORDNE HDB optimieren. Sie werden überrascht sein von der 'neuen' Geschwindigkeit.

SD 61 (ST,TT,F) DM 20.-



TSCHIDOS GDOS-Font-Editor

GDOS-Font-Editor mit integrierten Zeichenfunktionen (Kreis, Bogen, Linie,...) zum bequemen Erzeugen von Zeichensätzen in allen Größen. TSCHIDOS erzeugt selbstständig Attribute (fett, kursiv,...), bietet eine Lupe und verwaltet mehrere Zeichensätze parallel, womit man leicht Zeichen austauschen kann. TSCHIDOS lädt neben GDOS-Fonts auch SIGNUM!-Fonts (E24, P24, L30) und erzeugt daraus automatisch einen GDOS-Font. Erzeugt auch Screenfonts für NVDI und HARLEKIN.

SD 57 (ST³,TT³,F³) DM 30.-



LITTLE BOOT Bootselktor mit Komfort

Sie kennen das - man benutzt mehrere Programme, die sich entweder nicht verstehen oder einfach nur in einer anderen Umgebung laufen müssen? Die manuelle Namensänderung der Autostart-Programme, Accessories, Desktop-Icons und Assign-SYSs ist extrem unpraktisch. LittleBoot macht das zum Kinderspiel. Bestimmte Einstellungen können als Set definiert und per Klick aktiviert werden. LittleBoot wird im Auto-ordner aktiviert und läuft (trotzdem) in einer ansprechenden GEM-Umgebung.

SD 79 (ST,TT,F) DM 25.-

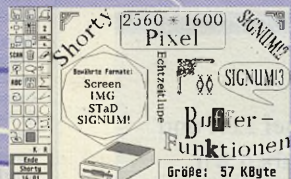
Verschiedenes



MASTER ETIKETT 2 Etikettendruck

Bedruckt Etiketten aller Art. VHS-Video, Video 2000, Diskettenaufkleber, nie wieder unsauber beschriftete Aufkleber. Bequeme Eingabe, Abspeichern zur späteren Verwendung. Direktes Einlesen des Directories bei Disk-Aufklebern, Einbinden von Grafik-Clips zur optischen Gestaltung, div. Fonts (GDOS) sowie Funktionen eines Zeichenprogramms stehen zur Verfügung. Druck auf 8- und 24-Nadeldruckern. Besser kann man seine zahlreichen Etiketten nicht bedrucken.

SD 28 (ST¹,TT¹,F¹) DM 25.-



SHORTY Kompaktes Grafikprogramm

Zeichenprogramm als Programm und Accessory. Jederzeit erreichbar - auch aus SIGNUM!2 und SIGNUM!3 zu starten. SHORTY ist kompakt (57K), schnell und verfügt über zahlreiche luxuriöse Zeichenoperationen (z.B. turboschnelle Lupe, Splines, Lasso, stufenloses Drehen), virtuellen Großbildschirm, Raster/Snap und liest Handyscanner-Daten. Shorty unterstützt SIGNUM!-Fonts und diverse Bildformate (STAD, SIGNUM!, Screen, IMG). Ideal für die kleine (aber feine) Grafik zwischendurch.

SD 67 (ST¹,TT¹,F¹) DM 25.-



DELITE

Eine echte superkomfortable GEM-Shell steuert sämtliche Bestandteile des GFA-Entwicklungssystems - Interpreter, Compiler, Linker, Texteditor und RCS. Dateien, Projekte und auch ein fertiges Programm werden als Icon auf dem Desktop abgelegt. Per Doppelklick wird beispielsweise der Compiler gestartet. Schnellste Turn-Around-Zeiten - flötter geht's nicht. Sämtliche Einstellungen werden individuell für jedes Projekt gespeichert. Die ideale Entwicklungsumgebung für GFA-BASIC 3.0, 3.5, 3.6. Jetzt in der aktuellen Version 1.31. Zahlreiche Verbesserungen, Update gegen Einsendung der Originaldisk für DM 20.- (Ausland DM 30.-)

SD 84 (ST,TT,F) DM 30.-



FOTOLAB 2

Was bisher nur langwierig im Fotolabor erarbeitet werden konnte, macht FOTOLAB jetzt interaktiv am Bildschirm. Bilderverarbeitung mit bis zu 256 Graustufen. Ideal zum Rastern von Graubildern und Einfügen in monochrome Textprogramme. FOTOLAB bietet: digitale Filter, stufenloses Drehen, Grauwertmanipulationen sowie Rastern (flexible Rasterung für div. Ausgabegeräte (Laser, Matrix, Fotobeleichter)). Neu in Version 2: Bilanzen in echten Graustufen (z.B. TT-mid), TIFF-Format, Echtzeitlupe und Blue-Box-Verfahren.

SD 70 (ST,TT,F) DM 35.-

Pure-Profiler

Ein weiteres Produkt aus dem Bereich der Entwicklungs-Software bietet die Firma Application Systems Heidelberg mit dem Pure-Profiler an. Wie der Name schon vermuten läßt, stellt es eine Ergänzung zu den Pure-C- und Pure-Pascal-Entwicklungs-umgebungen dar und ermöglicht komfortableres Optimieren von Programmen während und nach der Entwicklungsphase. In unserem Test erfahren Sie Näheres über die Leistungsmerkmale des Profilers.

Pct.	Time (sec)	Source
0.09	0.0005	i := startPos + LENGTH(patl);
0.09	0.0005	endPos := endPos + LENGTH(patl);
2.43	0.0130	REPEAT
0.84	0.0045	j := LENGTH(patl);
		k := 1;
		REPEAT
		k := k - 1;
0.75	0.0040	j := j - 1;
17.57	0.0560	UNTIL (j < 0) OR (pat[j-1] <> chr(patl[jew][k]));
25.74	0.1270	i := i + d; chr(pat[i]);
3.03	0.0205	UNTIL (j < 0) OR (i > endPos);
0.00	0.0000	B0SearchPat := i - LENGTH(patl);

Memory usage	
Heap used: cur.	0 Bytes max. 50402 Bytes
free: (ST)	3761450 Bytes (TT) 5096570 Bytes
Stack used: cur.	20 Bytes max. 3190 Bytes
size:	16128 Bytes

File I/O					
Name	Time (sec)	State	Errors	Read (bytes)	Written (bytes)
ST0SERARCH.PAS	0.0270	Closed	0	2487	0
FIND.PAS	0.0592	Closed	0	6936	0
B0SERARCH.PAS	0.0250	Closed	0	2530	0
UNDOUS.PAS	0.0610	Closed	0	25424	0
TERMINO.PAS	0.0346	Closed	0	15455	0
RESOURCE.PAS	0.0325	Closed	0	10199	0

Schwerpunkt: Büro-Software

Daß ATARI-Computer auch professionell und semiprofessionell in kleineren bis mittleren Betrieben eingesetzt werden können, beweist die Vielzahl an verfügbarer Büro-Software. Wir haben eine Auswahl aus dem Bereich der Fakturierungen getroffen und wollen Ihnen die Programme in einer umfassenden Übersicht näherbringen. Durch viele Neuerscheinungen und Verbesserungen an bestehenden Programmen wird wieder ein-

mal deutlich, daß die Software-Entwickler auch in diesem Marktsegment auf ATARI setzen.

Hotz-Box

Gitarre, Keyboard, Schlagzeug und Baß kennt jeder, aber was ist die Hotz-Box? Die Antwort: Ein neues Musikinstrument, das den Zeitgeist der 90er Jahre widerspiegelt. Musikmachen, ohne es jemals gelernt zu haben; einfach drauflosspielen, es paßt immer; ein Traum wird wahr. Lesen Sie, was dieses Wunderinstrument in Verbindung mit einem ATARI-Computer zu leisten vermag.

Die nächste ST-Computer erscheint am 27.08.1993.

Fragen an die Redaktion

Ein Magazin wie die ST-Computer zu erstellen, kostet sehr viel Zeit und Mühe. Da wir weiterhin vorhaben, die Qualität zu steigern, haben wir Redakteure eine große Bitte an Sie, liebe Leserinnen und Leser:

Bitte haben Sie Verständnis dafür, daß Fragen an die Redaktion nur **donnerstags von 14⁰⁰-17⁰⁰ Uhr** unter der Rufnummer 06196/481814 telefonisch beantwortet werden können. Außerdem besteht die Möglichkeit, Fragen in die Redaktions-Mailbox per Modem zu senden. Die Box ist unter der Nummer 069/292966 rund um die Uhr mit den Parametern 8N1 zu erreichen.

Natürlich können wir Ihnen **keine** speziellen Einkaufstips geben. Wenden Sie sich in diesem Fall bitte an einen Fachhändler. Wir können nur Fragen zur ST-Computer beantworten.

Vielen Dank für Ihr Verständnis!

Impressum ST-Computer

Chefredakteur: Harald Egel (HE)

Redaktion:

Harald Egel (HE)

Christian Möller (CM)

Redaktionelle Mitarbeiter:

E. Böhnisch (EB)

C. Borgmeier (CBO)

I. Brümmer (IB)

M. Ficht (MF)

J. Funcke (JF)

Rainer Fröhlich (RF)

C. Kluss (CK)

U. Seimert (US)

W. Weniger (WW)

R. Wolff (RW)

Autoren dieser Ausgabe:

E. Dick

K. P. Dickscheidt

J. Galan

K. Gensel

U. Hax

J. Heller (JH)

D. Johannwerner

R. Kurz

R. Osten

K. M. Schmidt

A. Schneider

K. M. Speck

Redaktion + Herausgeber:

MAXON Computer GmbH

Postfach 59 69, D-65734 Eschborn

Industriestr. 26, D-65760 Eschborn

Tel.: 0 61 96 / 48 18 14

FAX: 0 61 96 / 4 11 37

Verlag:

Heim Fachverlag

Heidelberger Landstr. 194

D-64297 Darmstadt

Tel.: 0 61 51 / 94 77-0

FAX: 0 61 51 / 94 77-25 + 94 77-18

Verlagsleitung:

H. J. Heim

Anzeigenleitung:

H. Arbogast 0 61 51 / 94 77-23

Anzeigenbetreuung:

K. Sterna 0 61 51 / 94 77-22

Anzeigenpreise:

nach Preisliste Nr.8, gültig ab 1.1.93

ISSN 0932-0385

Grafische Gestaltung:

Manfred V. Zimmermann, Gerd Hedrich

Titelgestaltung:

Axel Weigend

Fotografie:

Christian Möller

Illustration:

Manfred V. Zimmermann

Produktion:

B. Kissner

Druck:

Frotscher Druck GmbH

Lektorat:

V. Pfeiffer

Bezugsmöglichkeiten:

ATARI-Fachhandel, Zeitschriftenhandel, Kauf- und

Warenhäuser oder direkt beim Verlag

ST Computer erscheint 12 x im Jahr

Einzelpreis: DM 8,-, ÖS 64,-, Sfr 8,-, Lit 7500,-

Jahresabonnement: DM 88,-

Europ. Ausland: DM 146,-

Luftpost: DM 254,-

In den Preisen sind die gesetzliche MWSt. und die

Zustellgebühren enthalten.

Manuskripteneinsendungen:

Programmings, Bauanleitungen und Manuskripte werden

von der Redaktion gerne angenommen. Sie müssen frei von

Rechten Dritter sein. Mit seiner Einsendung gibt der Verfasser

die Zustimmung zum Abdruck und der Vervielfältigung auf

Datenträgern der MAXON Computer GmbH. Honorare nach

Vereinbarung. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird

keine Haftung übernommen.

Urheberrecht:

Alle in der ST-Computer erschienenen Beiträge sind urheber-

rechtlich geschützt. Reproduktionen gleich welcher Art, ob

Übersetzung, Nachdruck, Vervielfältigung oder Erfassung in

Datenverarbeitungsanlagen sind nur mit schriftlicher Geneh-

migung der MAXON Computer GmbH oder des Heim Verlags

erlaubt.

Veröffentlichungen:

Sämtliche Veröffentlichungen in der ST-Computer erfolgen

ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes, auch

wenn Warennamen ohne Gewährleistung einer freien Ver-

wendung benutzt.

Haftungsausschluß:

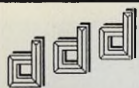
Für Fehler in Text, in Schaltbildern, Aufbauskiizen, Stückli-

sten usw., die zum Nichtfunktionieren oder evtl. zum Schad-

haftwerden von Bauelementen führen, wird keine Haftung

übernommen.

© Copyright 1993 by Heim Verlag



digital data deicke, Ihr offizieller ATARI Falcon-Händler im Großraum Hannover rät:

Wenn schon, denn schon !

Hochwertige Technik sollte standesgemäß verpackt sein. Deshalb: Den Falcon gleich im ddd-Gehäuse nehmen !

Das ddd-Falcon Gehäuse:

Kommt komplett mit abgesetzter MF-II Tastatur, Virenschutz- und Schlüsselschalter sowie der Grafikerweiterung BlowUp (800*600 Pixel) zum Aufpreis von nur DM 199,- !

Software

Software zu Superpreisen, z.B.:

Blow-Up	59,-
DA's Vektor	239,-
ddd-Compress	88,-
FCopy Pro	75,-
Kobold II	111,-
Outside	88,-
NVDI 2.1 neu	111,-
Papyrus	239,-
Signum! Drei	319,-

und viele andere Programme. Anfragen lohnt sich!

Speicher

RAM-Erweiterung für Ihren Rechner:

Mega 1*	=> 2 MByte	222,-
Mega 1*	=> 4 MByte	399,-
Mega 2	=> 4 MByte	169,-
STE 1	=> 2 MByte	158,-
STE 1	=> 4 MByte	315,-
STE 2	=> 4 MByte	158,-
260...1040	=> 2 MByte	244,-
260...1040	=> 4 MByte	399,-

Einbau durch unsere Werkstatt möglich. Termine und Preise telefonisch erfragen. (* = für Mega 1 ohne SMD-RAMs)

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,-

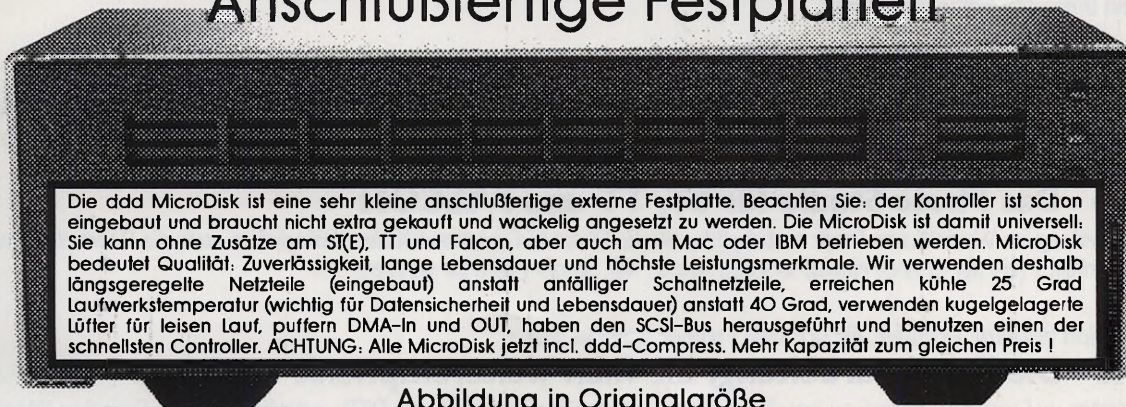
Wechselplatten

Externe Wechselplatten wahlweise mit SCSI-Ausgang oder Standard DMA-Anschluß mit 44 oder 88 MByte (magnetisch) und 128 MByte (magneto-optisch) Kapazität pro Medium. Medien und Kabel bitte extra bestellen. (Bitte Rechner typ angeben !)

WP 44 SCSI	DM 699,-
WP 88 SCSI	DM 888,-
MO 128 SCSI	DM 2055,-

Aufpreis für DMA-Anschluß: je DM 150,-

Anschlußfertige Festplatten



Die ddd MicroDisk ist eine sehr kleine anschlussfertige externe Festplatte. Beachten Sie: der Controller ist schon eingebaut und braucht nicht extra gekauft und wackelig angesetzt zu werden. Die MicroDisk ist damit universell. Sie kann ohne Zusätze am ST(E), TT und Falcon, aber auch am Mac oder IBM betrieben werden. MicroDisk bedeutet Qualität: Zuverlässigkeit, lange Lebensdauer und höchste Leistungsmerkmale. Wir verwenden deshalb längsgerichtete Netzteile (eingebaut) anstatt anfälliger Schaltnetzteile, erreichen kühle 25 Grad Laufwerkstemperatur (wichtig für Datensicherheit und Lebensdauer) anstatt 40 Grad, verwenden kugelgelagerte Lüfter für leisen Lauf, puffern DMA-In und OUT, haben den SCSI-Bus herausgeführt und benutzen einen der schnellsten Controller. ACHTUNG: Alle MicroDisk jetzt incl. ddd-Compress. 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 AHDI 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*	DM 666,-(488,-)
ddd-MicroDisk 85/130*	DM 799,-(611,-)
ddd-MicroDisk 127/195*	DM 899,-(714,-)
ddd-MicroDisk 170/260*	DM 999,-(809,-)
ddd-MicroDisk 210/320*	DM 1188,-(999,-)

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

TIP: Cherry-Tastatur G80/1000 anschlussfertig für alle ATARIs für nur DM 249,- !

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

Es gelten unsere Geschäftsbedingungen



Versand per NN, europaweit und Direktverkauf in Hannover



Rufen sie doch mal an



(C) GF Berges, Aachen - Photo: (C) Tony Stone, München

Wir füttern lieber Falken*

weil wir von COMPO-Software meinen, daß es genug zu tun gibt für Hersteller, Händler und Anwender. Wir bauen darum auf unseren bewährten Programmlinien auf und versprechen Ihnen, Sie in den nächsten Monaten mit bahnbrechenden Neuheiten zu überraschen. Für den Anfang präsentieren wir zwei innovative Softwareprodukte:

MUSICOM - Das geniale Musik-System für den FALCON

Musikfreaks wollen wir an dieser Stelle mit Funktionen wie 'Sample', 'Karaoke', 'Digital Delay', 'Flanger', 'Harmonizer', 'Equalizer', 'Harddisk-Recording', '16Bit-Stereo' überschütten. Wem das nicht genug ist oder wem das spanisch vorkommt, dem erklärt unser MUSICOM-Info detailliert die Leistungen der Software auf dem FALCON 030.

Studio Photo - Das Photo-Studio für ST, TT und FALCON

Bisher war Bildverarbeitung im Wesentlichen Profis vorbehalten. Studio Photo bietet neben üblichen Fähigkeiten auch die Bearbeitung von Kodak-Photo-CD-Daten für einen Preis, der es noch einmal so schön macht, mit Studio-Photo zu arbeiten.

Dabei vergessen wir nicht bewährte Produkte, die sich viele Freunde gemacht haben:

That's Write - Die Textverarbeitung, die man weiterempfeht

Mit That's Write starten und wachsen: einfach zu installieren; zum Losschreiben; ganz nah am DTP; natürlich in vielen Sprachen Wörterbücher; Makros und Stichwort-, Inhaltsverzeichnisstellungsautomatik u.v.m., das Sie in unserem That's-Write-Info erfahren können.

That's Adress - Die Adressdatenbank zum Sofortstart

Der ideale Partner für That's Write, wenn es um Adressverwaltung geht - natürlich nicht traurig, wenn er allein oder mit anderen arbeiten muß. Legen Sie direkt los - That's Adress ist bereit - und durch die 'Karteikarte' und intelligente Suche noch hilfreicher.

Formel X - Der Formel-Editor für wissenschaftliche Texte

Das Programm, mit dem Sie im Handumdrehen mathematisch-wissenschaftliche Formeln in DTP und Textverarbeitung einbinden können.

Wir informieren Sie gerne ausführlich - Rufen Sie uns an oder schreiben Sie uns! Wir möchten gerne Ihre Wünsche kennen und erfüllen, denn

nur

COMPO

ist

COMPO

* Mit der Mehrzahl unserer Programme können Sie auch die anderen Atari-TOS-Computer füttern.)

Produktinfos und Händlerverzeichnis erhalten Sie hier:

Deutschland: Tel. 06551-6067 - Fax 06551-6339 - Postfach 1051 - 54591 Prüm

Niederlande: Tel. 04458-2762 - Fax 04458-2813 - Postbus 20 -6269 ZG Margraten