

ATARI



TOS

ST MAGAZIN

Grafikkarten im Überblick

Software

Freeway
Minix
Mortimer deluxe
Notator Logic
Raystart

GE-Soft Eagle

Erster TT-Kompatibler

DSP-Programmierung

Neuer Kurs



Die Fachzeitschrift für ATARI ST, TT und FALCON030

Oktober 93
DM 8,-

Ös. 64,- / Sfr. 8,- / Lit. 7500,-



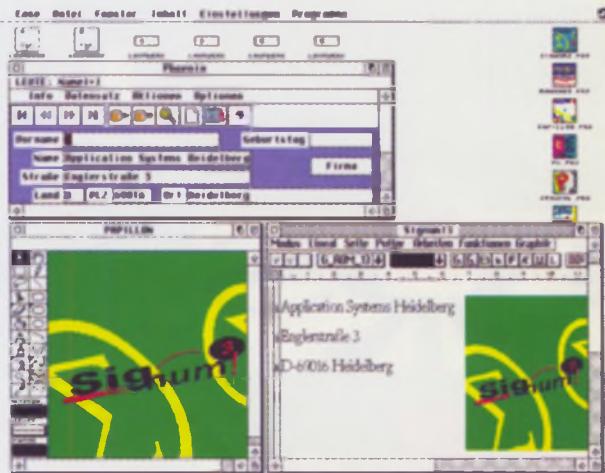
Interview mit Bob Gleadow
ATARIs neuer Weg

Herzlich willkommen bei MagiX!2.0 & Ease3.0, die wir Ihnen heute im Rahmen unserer Initiative „Experimentelle Werbung“ näherbringen möchten. Der revolutionäre Charakter des Produkts wird dabei an Ihre Wahrnehmungsfähigkeit erhöhte Anforderungen stellen.

Freiheit,

Brüderlichkeit,

Wir bitten Sie, ab jetzt diesen Text nur noch mit dem linken Auge weiterzulesen. Mit dem rechten Auge betrachten Sie währenddessen die farbige Abbildung eines Bildschirms unter MagiX!2.0 & Ease3.0. Mit Ihrer rechten Hand schließlich (Linkshänder dürfen die linke verwenden) füllen Sie bereits den Coupon aus.



*Bitte beachten Sie:
ASH-Office beinhaltet gleichzeitig Signum!3.3, Papillon2.0 und Phoenix3.0 für 598.--DM

Gleichzeitigkeit*.

Bestellcoupon

- **MagiX!-World 149,- DM**
(MagiX!2.0 & Ease3.0 & 50 Icons)

- **MagiX!-World & IconConstructor 199,- DM**

Signum **PHONIX** **PAPILLON**

- **ASH-Office 598,- DM**
(Signum!3.3 & Papillon2.0 & Phoenix3.0, die alle gleichzeitig mit MagiX!-World laufen)

Schicken Sie mir die oben angekreuzten Produkte sofort und auf der Stelle:

Datum, Unterschrift:

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

Die Glanzleistung, die Sie seit wenigen Sekunden vollbringen, entspricht genau der von MagiX!2.0 & Ease3.0. Denn diese beiden ermöglichen Ihnen perfektes präemptives Multitasking: Von nun an können Sie in mehreren Programmen gleichzeitig(!) arbeiten. Z.B. Papillon-Bilder direkt in Signum-Dokumente integrieren oder in Phoenix archivieren, Adressen aus Phoenix in Signum verarbeiten und dabei im Hintergrund assemblieren oder jubilieren. (Soll das bei Ihrem Vornamen soll das ein E oder Q sein?) Das alles mit Tastenmakros oder Mausklick, einem Rechenzeitverlust unter einem Prozent (viele Programme sind sogar schneller) und lauffähig auf allen Ataris ab 2 MB Arbeitsspeicher. Außer dem Falcon.** So inzwischen müßte der Coupon (der Einführungspreis gilt nur bis zum 31.12.93) so gut wie ausgefüllt sein und damit nähern wir uns auch schon dem Ende dieser Anzeige. Wir hoffen, es hat Ihnen ein wenig gefallen und Sie sind nächstes Mal wieder dabei.



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

Aufbruchstimmung

Die ATARI-Szene ist in Bewegung. Da gibt es Firmen wie GE-Soft, die ihren eigenen TT-Kompatiblen bauen, dessen Leistungsdaten vielversprechend sind. Software-Firmen zeigen die ersten Programme, die die speziellen Fähigkeiten des Falcon ausnützen, und sogar ein Voice-Mail-System soll diesen Herbst auf den Markt kommen. Neue Händlerkonzepte werden vorgestellt. Kundenberatung ist angesagt. Man versucht die Schwachstellen des ATARI-fremden Computermarkts auszunützen.

Es zeigt sich deutlich, eine zweite Pionierzeit für die Soft- und Hardware-Firmen rund um ATARI ist angebrochen. Man will sich gegen den übermäßig scheinenden DOS-Markt behaupten, und genau das ist nur durch Kreativität, Innovationen und Qualität zu erreichen. Hier lässt sich viel durch Schulterschluß bewirken, frei nach dem Motto: Gemeinsam sind wir stark.

Und auch bei ATARI selbst bereitet man sich auf einen heißen Herbst vor. Laut Aussage von Bob Gleadow, Geschäftsführer von ATARI Deutschland, sollen 1040er, TTs und Falcons lieferbar sein. Händlerseminare werden abgehalten, auf denen Soft- und Hardware präsentiert werden. Nur mit der neuen „64-Bit-Multimedia-Maschine“ Jaguar wird man das Weihnachtsgeschäft verpassen. Auslieferungs-termin ist erst im Januar.

Harald Egel

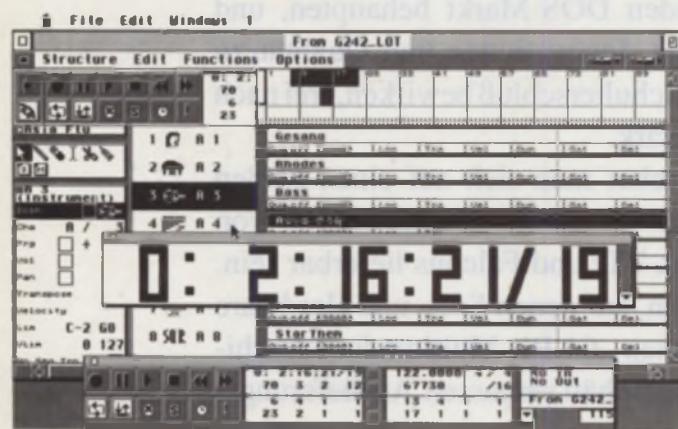


Gute Karten

Grafikkarten-Marktübersicht

Die ATARIls sind berühmt geworden durch ihren für damalige Verhältnisse überragenden Monochrommodus, der mit augenfreundlichen 72 Hz Wiederholrate abläuft. Heute ist dieser vor allem wegen seiner geringen Auflösung von 640x400 Punkten nicht mehr Stand der Technik. Aber auch die Videomodi von STE, TT und Falcon sind mittlerweile nichts außergewöhnliches mehr. Grafikkarten sind angesagt, die eine höhere Auflösung ermöglichen.

Seite 16



Notator Logic

Die Freiheit nehm' ich mir

Nach längerem Hin und Her, scheinen sich wieder helle Streifen am Notator-Himmel zu bilden. Für die Notator-Anwender hat sich eigentlich bis auf den Firmennamen nichts geändert. Aus dem bisherigen Namen C-Lab ist nun einfach Emagic geworden, und natürlich gibt es in üblicher Manier wieder mal ein Update, das es in sich hat.

Seite 34

INHALT

SOFTWARE

Ist Sign	
- Textverarbeitung billig oder preiswert?	62
Calcon	
- Drei mal drei ist neun	51
Freeway	
- Ohne Tempolimit	46
Minix	
- Turbo für die Festplatte	58
Mortimer deluxe	
- Gestatten	54
Notator Logic	
- Die Freiheit nehm' ich mir	34
Raystart	
- Auge um Auge, Strahl um Strahl	134
Relax	
- Aktuelle Spiele	142
Script 3.1	
- Neue Features nachgereicht	131

HARDWARE

BlowUp030 für den Falcon	
- Grafik aufgeblasen	19
Crazy Dots II	
- To Be Continued	21
Volksfarben 4000	
- Farbe für das Volk	26
Gute Karten	
- Grafikkarten-Marktübersicht	16
Infrarot-Übertragung	
- Nachtrag	130
Yamaha TG-100	
- Tone-Generator	42

GRUNDLAGEN

ATARIUM	110
DSP-Screen	
- Der DSP als Videochip	124
Der Verwandlungskünstler - DSP-Programmierung	
- Teil 1: Register und Befehlssatz des DSP 56001	116
MultiTOS für Einsteiger	
- Teil 3	104
Quicktips	140
VDI für jedermann	94

INHALT

DTP-PRAXIS

DTP-News	72
DTP-Tips & Tricks	82
Interview mit Günter Kreidl, Digital Arts - ATARI-DTP ist nicht ATARI	74
Typografie - aber wie? - Teil 3: Das Auge ißt mit	68
Vom Entwurf bis zum Druck - Teil 2: Druckvorlagen und Druckvorbereitung	76

PUBLIC DOMAIN

Balloons	
- Pieks!	153
Light-Master	
- Es werde Licht	152
Neue PD-Disketten	
.....	156
ZX81-Emulator	
- Radiergummis im ATARI	153

AKTUELLES

Computer & Recht	133
Der Maulwurf	
- ... jagt den Jaguar	154
Immer up to date	158
Interview: ATARIs neuer Weg	
- ATARI-Geschäftsführer Bob Gleadow im Gespräch ...	12
Interview: Der Adler kommt ...	
- GE-Soft baut den ersten ATARI-Clone	30
Leserbriefe	144
News	6
Sonderdisks	160
Sylvies Tratschecke	146
Vorschau	162

RUBRIKEN

Belichterrubrik	83
Editorial	3
Einkaufsführer	87
Impressum	162
Inserenten	145
Kleinanzeigen	91
Rockus	44,143



Raystart

Auge um Auge, Strahl um Strahl

Raytracing, Antialiasing und prozedurale Texturen - Begriffe, die in letzter Zeit immer mehr an Bedeutung gewinnen. Was auf anderen Rechnerplattformen schon seit Jahren booms, kommt auf dem ATARI nun auch langsam in Gang.

Seite 134



Interview: Der Adler kommt ...

GE-Soft baut den ersten ATARI-Clone

Nachdem die Gerüchteküche lange Zeit gebrodet hat, ist es nun offiziell: der erste ATARI-Clone wird entwickelt und gebaut. Was ATARI nicht fertig bringt, schafft eine kleine, im rheinischen Troistorf ansässige Firma. Unabhängig von ATARI und ohne die speziellen Custom-Chips soll ein vollwertiger und extrem schneller TOS-Rechner entstehen.

Seite 30

Hardware Software Berichte Aktuelle Wissenswerte Neuheiten Informationen Trends kurz + bündig Hardware Software Berichte Aktuelle Wissenwerte Neuheiten Informationen Trends kurz + bündig Hardware Software Berichte Aktuelle Wissenwerte Neuheiten Informationen Trends kurz + bündig Hardware Software Berichte Aktuelle Wissenwerte Neuheiten Informationen Trends kurz + bündig Hardware Software Berichte Aktuelle Wissenwerte Neuheiten Informationen Trends kurz + bündig Hardware Software Berichte Aktuelle Wissenwerte Neuheiten Informationen Trends kurz + bündig Hardware Software Berichte Aktuelle Wissenwerte Neuheiten Informationen Trends kurz + bündig Hardware Software Berichte Aktuelle Wissenwerte Neuheiten Informationen Trends kurz + bündig Hardware Software Berichte Aktuelle Wissenwerte Neuheiten Informationen Trends kurz + bündig Hardware Software Berichte Aktuelle Wissenwerte Neuheiten Informationen Trends kurz + bündig Hardware Software Berichte Aktuelle Wissenwerte Neuheiten Informationen Trends kurz + bündig Hardware Software Berichte Aktuelle Wissenwerte Neuheiten Informationen Trends kurz + bündig Hardware Software Berichte Aktuelle Wissenwerte Neuheiten Informationen Trends kurz + bündig Hardware Software Berichte Aktuelle Wissenwerte Neuheiten Informationen Trends kurz + bündig Hardware Software Berichte Aktuelle Wissenwerte Neuheiten Informationen Trends kurz + bündig Hardware Software Berichte Aktuelle Wissenwerte Neuheiten Informationen Trends kurz + bündig

Trends kurz + bündig Hardware Software Berichte Aktuelle Wissenwerte Neuheiten Informationen Trends kurz + bündig Hardware Software Berichte Aktuelle Wissenwerte Neuheiten Informationen Trends kurz + bündig Hardware Software Berichte Aktuelle Wissenwerte Neuheiten Informationen Trends kurz + bündig Hardware Software Berichte Aktuelle Wissenwerte Neuheiten Informationen Trends kurz + bündig Hardware Software Berichte Aktuelle Wissenwerte Neuheiten Informationen Trends kurz + bündig Hardware Software Berichte Aktuelle Wissenwerte Neuheiten Informationen Trends kurz + bündig Hardware Software Berichte Aktuelle Wissenwerte Neuheiten Informationen Trends kurz + bündig Hardware Software Berichte Aktuelle Wissenwerte Neuheiten Informationen Trends kurz + bündig Hardware Software Berichte Aktuelle Wissenwerte Neuheiten Informationen Trends kurz + bündig Hardware Software Berichte Aktuelle Wissenwerte Neuheiten Informationen Trends kurz + bündig

ATARI-Händlertagung

„Es geht endgültig wieder aufwärts mit ATARI!“ Das können jetzt diejenigen sagen, die angenommen haben, daß ATARI am Boden liegen würde. Diejenigen, die alle Gerüchte und Zeitungsartikel nicht ernst genommen haben, die in letzter Zeit über ATARI veröffentlicht worden sind, bekommen nun Genugtuung. Zwar ging die Tendenz in Richtung Keller - was heutzutage bei vielen Firmen leider allzu normal ist -, aber man kann behaupten, daß ATARI all das schon hinter sich hat, was andere Computerhersteller noch vor sich haben.

ATARI hat - seit langer Zeit zum ersten Mal wieder - eine Händlerveranstaltung durchgeführt. Diese fand wie immer regional statt, so daß sich kein Gedränge bilden konnte und jeder Händler zu Worte kam. Die Rhein-Main-Händlerschar hat sich in einem Eschborner Hotel - unweit der ATARI-Niederlassung - getroffen. Durchgeführt wurde das Treffen von Frau

Frommholz (ATARI Deutschland). Es war eine gespannt-familiäre Atmosphäre im Raum, welche durch synthetische Falcon030-Sounds aufgewärmt wurde. Als erstes wurde - wie üblich auf solchen Veranstaltungen - schmutzige Wäsche gewaschen. Darauf gehen wir besser nicht ein, da es sich um rein vertriebliche Dinge handelte, die den Kunden nur langweilen würden. Danach wurde das neue Konzept vorgestellt, das ATARI nach der Sommerpause angehen will. Begonnen wird mit Anzeigenschaltungen in gängigen Zeitschriften. Später wird auch wieder Radio- und evtl. TV-Werbung folgen, welche auch in Zusammenarbeit mit verschiedenen Händlern durchgeführt werden kann. Es gibt übrigens nach wie vor ca. 50 aktive ATARI-Händler. Das sind zwar im Vergleich zu früher wesentlich weniger, allerdings ist hier wohl die Spreu vom Weizen getrennt worden.

MIDI und Sequencer Cubase intensiv

In der Popmusik geht nichts mehr ohne Computer, und auch die ernste Musik wird inzwischen am Rechner komponiert, arrangiert und dann in Noten ausgedruckt. Dieses Seminar soll einen Überblick über die Funktionen und Einsatzmöglichkeiten der MIDI-Sequencer-Programme geben, die für solche Aufgaben eingesetzt werden. Im Mittelpunkt steht dabei der Sequencer Cubase für ATARI, Macintosh und PC, der von der grundlegenden Bedienung bis zu

den fortgeschrittenen Funktionen wie Notendruck oder Harddisk-Recording (Cubase Mac Audio) vorgestellt wird. Die Leitung hat Dr. Jörn Lovischach; die Teilnahmegebühr beträgt 195,-DM inkl. (!) Übernachtung und Verpflegung. Termin: 26. bis 28.11.93. Anmeldung und Informationen bei:

Sozialpädagogisches
Bildungswerk e.V.
Schlingensstr. 65
33649 Bielefeld
Tel.: (0521) 451811

TOS-Diskette

Auf vielfache Nachfrage haben wir uns entschlossen, nicht nur den ehemaligen TOS-Abonnenten, sondern allen unseren Lesern eine TOS-Diskette anzubieten. Sie erscheint regelmäßig jeden Monat und ist bei der PSH Medienviertels GmbH in Darmstadt für DM 10,- inkl. Versandkosten zu beziehen. TOS-Abonnenten erhalten die Diskette automatisch mit ihrer Ausgabe der ST-Computer. Diesen Monat hat sie folgenden Inhalt: Eine Vollversion des frei kopierbaren Programms „Moderne Börsengeschäfte“, mit dem sich alle Anliegen einer Börsenaktivität abwickeln lassen. Das Programm läuft ab 520ST in monochromer ST-Auflösung. Das PD-Spiel „MineSweep“, eines der wohl gelungensten Minensuch-

spiele für den ATARI. Es verfügt über ein variables Spielfeld. Die Signum!-Zeichensätze „Tippa“ und „Flexus“. Beide Zeichensätze liegen als Bildschirm- und 24-Nadeldrucker-Font vor. Tippa imitiert das Schriftbild einer alten mechanischen Schreibmaschine und ist von typischen Unregelmäßigkeiten in der Typografie gekennzeichnet. Flexus wurde der bekannten Künstlerschrift „flexus“ der New Yorker Künstler der 60er Jahre nachempfunden. Besondere Kennzeichen: keine Großbuchstaben, keine deutschen Umlaute (stattdessen liegen passende Ligaturen auf den Tasten).

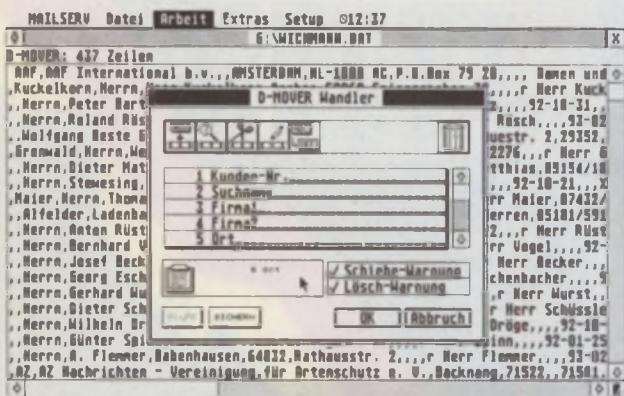
PSH Medienviertels GmbH i.Gr.
Georgenstr. 38
64297 Darmstadt
Tel.: (06151) 947723

Neues von der Computerinsel

Es gibt jetzt eine Sonderdiskette zu den NOVA-Farbgrafikkarten. Auf dieser befindet sich ein Treiber, der es ermöglicht, Calamus SL in 32k/64k/16M-Farben auf den NOVA-Karten zu betreiben. Ein weiteres Tool ermöglicht es, im 256-Farb-Modus die Farben „druckecht“ zu kalibrieren. Für den Zeitvertreib wurde NOVA-Mines auf die Diskette kopiert. Ansonsten befinden sich zahlreiche Utilities auf der Disk. Von Fredi Aschwanden, dem Entwickler des 68040-Beschleunigers Medusa, wurde bestätigt, daß die NOVA-Karten problemlos mit der Medusa zusammenarbeiten. Der momentan aktuelle Treiber, Version

1.71, kann aus der Mailbox kostenlos downloaden werden. Alternativ kann der Treiber per Post, gegen Einsendung der originalen Treiberdiskette mit frankiertem Rückumschlag, bei der Computerinsel bezogen werden. Neu ist hierbei auch ein Auto-Updateservice, bei dem die Kunden gegen eine Gebühr von 10,-DM automatisch die jeweils neueste Treiberversion zugeschickt bekommen. Die Telefonnummern haben sich wie folgt geändert:

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



MAIL Service II mit neuem Vertrieb

Der von DARKSOFT SYSTEMS Lünen entwickelte Portooptimierer und Adressdatenwandler MAIL Service liegt in neuem Gewand und als Version II (259,- DM) vor. Er wurde u.a. an die neuen Infopostbedingungen der Bundespost (50er-Infopost, frei definierbare Vorbindezettelmasken) und die veränderten Gegebenheiten durch die neuen Postleitzahlen angepaßt. Großer Vorteil: Für eine Portoonalyse müssen die Adressdaten nun weder in ihrer Struktur verändert noch irgendwie sortiert sein, die Analyse der beiden Postleitzahlen und die Sortierung in neue Dateien nimmt MAIL Service selbständig vor.

Eine Spezial-Version für Presse-

zeitungsdienst ist in Vorbereitung und dürfte für viele, auch kleinere Verlage von Interesse sein.

Neu hinzugekommene Adressformate für Import und Export sind: TeleOffice, TempusWORD sowie „frei definierbares Format“. Der ASCII-Editor wurde überarbeitet und das Programm weiter an Falcon und MultiTOS angepaßt. MAIL Service arbeitet nun außerdem mit dem schnellen DARKSOFT-Postleitzahlenkonverter PEKON zusammen, wenn dieser als Accessory gestartet wurde.

CCD
Hochheimerstr. 5
65343 Eltville,
Tel.: (06123) 1094

Zyxel-Modem mit BZT-Zulassung

Das erfolgreiche Zyxel-Tischmodem U-1496 E Plus ist jetzt auch in der zugelassenen Version erhältlich. Das Zyxel-Modem bietet Funktionen und Leistungen, die in der Modemwelt einzigartig sind. Neben der hohen Datenübertragungsgeschwindigkeit von 14.400 bps (V.32bis) bietet es auch den 16.800 & 19.200-bps-Zyxel-Mode mit MNP2-5, V.42/42bis Fehlerkorrektur und Datenkompression und Fallback-/Fallforward-Funktion. Damit ist ein Datendurchsatz bis zu 76.800 bps möglich. Weitere zusätzliche Funktionen, wie Passwortschutz, Rückruffunktion, Remote-Configuration, werden auch unterstützt. Der FAXbetrieb mit dem Zyxel-Modem umfaßt G3-FAXversand und -empfang bis zu 14.400 bps. Alle bekannten FAXprogramme nach Norm TR29 Class II werden unterstützt. Selbst eine so seltene Funktion wie FAX-Polling ist eingebaut. Selbstverständlich unterscheidet das Zyxel-

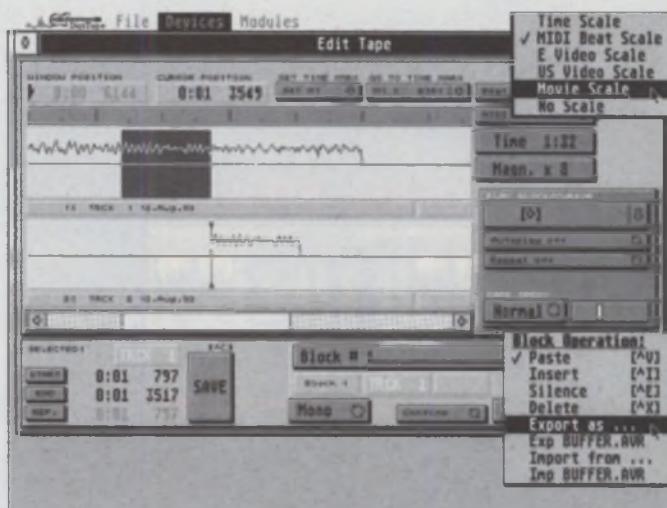


Modem zwischen Daten-, FAX- und Sprachbetrieb. Zyxel Modems sind bekannt durch ihre Voicemail-Fähigkeit mit ADPCM-Sprachdigitalisierung und CELP-Sprachkompression.

Point Computer GmbH
Rosental 3-4
80331 München
Tel.: (089) 686460

oder

DTP Service Julian Riedbauer
Tannenweg 12
40670 Meerbusch
Tel.: (02159) 81901



DigiTape V2.0

Die neue Version 2.0 von DigiTape, die parallel zu der DM 299,50 teuren Version 1.0 (light) für DM 699,50 angeboten wird, hat mehrere entscheidende Verbesserungen erfahren. Zum einen wird nun direkt auf den Low-Level Routinen der ATARI Harddisktreiber zugegriffen. Dies bringt einen Geschwindigkeitszuwachs im Datentransfer und somit erhöhte Leistungsdaten mit sich. Nun kann mit einer schnellen externen Harddisk mit bis zu 6 Spuren gleichzeitig bei 50 kHz oder mit bis zu acht Spuren gleichzeitig bei 33 kHz gearbeitet werden. Später soll auch ein gleichzeitiges Abspielen von acht Spuren 44,1 kHz ermöglicht werden. Als kleiner Nachteil kann dabei gewertet werden, daß deswegen nur der original ATARI Harddisktreiber unterstützt wird.

Die Aufnahme- und Wiedergabe- Prozedur wurde nun in einem kombinierten, modularen Mischpult zusammengefasst. Durch die Erweiterung auf 32 virtuelle Spuren, von denen gleichzeitig maximal acht abgespielt oder zwei davon auch bespielt werden können, sind komplexe Aufnahmen möglich. Alle internen Effekte, externe Effekte sowie der Karaoke-Effekt sind hier einklinkbar.

Sehr wichtig ist die Fähigkeit der Version 2.0, auch bereits aufgenommene Spuren abzumischen und dabei gleichzeitig wieder in zwei übrige Spuren auf dem gleichen Band aufzunehmen. Bei den Aufnahmespuren ist jetzt anwählbar, ob das Line-In-Signal oder das digitale Master-Out-Signal der bereits aufgenommenen Spuren als Quelle dient. Damit wird es auch möglich Effekte in Spuren einzubrennen. So kann zum Beispiel ein vierstimmiger Chor aus Bass, Tenor, Alt, Sopran nacheinander in vier einzelne Spuren aufgenommen werden. Von jeder den resultierenden Spuren wird ein individueller Anteil dem Hallweg eingeschleift. Jede Stimme bekommt dazu eine räumliche Position von links nach rechts im Stereo-Panorama zugeteilt. Das resultierende Stereosignal am Master Out wird nun in zwei Spuren aufgenommen, die den Namen Chor Links und Chor rechts tragen.

Preise:

DigiTape V1.0 (light): DM 299,50
DigiTape V2.0: DM 699,50

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

25-MHz-Besitzer

Die Besitzer eines Turbo-25-MHz-Boards von Makro CDE können ab sofort Ihre Auto-Boot-Disketten mit einer neuen Software von ENCOM Soft & Hardware im 25-MHz-Modus starten. Dies betrifft insbesondere Game-Disketten. Auch Rechner mit TOS 1.00 und

1.02 werden unterstützt. Der Cold-Boot-Switcher mit Anleitung wird auf einer Diskette für 69,- DM angeboten.

ENCOM Soft & Hardware
Roßstraße 16
40476 Düsseldorf
Tel.: (0211) 483378

DigiTape

DigiTape
Desktop Sound Processing for Falcon

Was ist DSP?

Der Falcon 030 mit dem Signalprozessor DSP-56k und den integrierten 16-Bit-Stereo A/D-D/A-Wandlern sind mächtige Werkzeuge zur Aufnahme und Wiedergabe von Klängen. Dafür haben wir den Begriff "Desktop Sound Processing" geprägt.

Online-Effekte



mit einem echten Tonband und setzen im modularen Bildschirm-Mischpult beim Abmischen in Echtzeit errechnete Effekte ein.

Und das in digitaler Qualität: Samplingfrequenzen zwischen 8 und 50 kHz • 16 Bit Stereo A/D-D/A Wandler • 2, 4, 6 und 8 Spuren gleichzeitig abspielbar • modulares Bildschirm-Mischpult • vier Effektkanäle in Echtzeit zumischbar • viele digitale Effekte: Delay, Flanger, Vibrato, Verzerrer, Sustain • Karaoke • Online-Effekt-Prozessor

Aufnahme



DigiTape light ist Software, die den Atari Falcon 030 zu einem 8 Spur-Tonstudio macht (bei entsprechender Samplingrate). Sie arbeiten bei der Aufnahme ähnlich wie

mit einem echten Tonband und setzen im modularen

Bildschirm-Mischpult beim Abmischen in Echtzeit errechnete Effekte ein.

Und das in digitaler Qualität: Samplingfrequenzen zwischen 8 und 50 kHz • 16 Bit Stereo A/D-D/A Wandler • 2, 4, 6 und 8 Spuren gleichzeitig abspielbar • modulares Bildschirm-Mischpult • vier Effektkanäle in Echtzeit zumischbar • viele digitale Effekte: Delay, Flanger, Vibrato, Verzerrer, Sustain • Karaoke • Online-Effekt-Prozessor

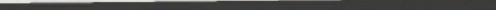
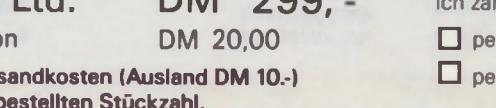
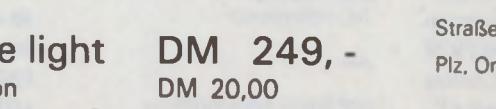
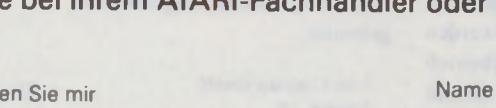
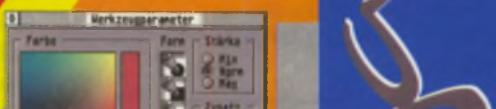


Chagall Ltd. ist eine der modernsten Farbbild-Bearbeitungen für Atari Computer.

Betriebssystemkompatibilität vom 1040 ST bis hin zum Falcon 030 mit MultiTOS gewährleisten eine zukunftssichere Investition.

Arbeiten Sie mit intuitiven Werkzeugen zum Erstellen und Retuschieren von Grafiken. Die Bilddaten können in 16,7 Millionen Farben (RGB), 256 Graustufen und s/w vorliegen oder direkt eingescannt werden.

Chagall unterstützt natürlich alle gängigen Grafikkarten, auch in True Color, sowie die verbreitetsten Grafikformate wie z.B. TIFF, ESM, IMG, P17 und PC? (DEGAS ELITE), PIC, PAC (STAD) ... Bildwandlung ist zwischen allen speicherbaren Formaten möglich. Viele Drucker sind über Treiber im Betriebssystem s/w (GDOS/Speedo) oder auch direkt in Farbe ansprechbar (HP Deskjet 500C und 550C).



Endmischung

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

Einsenden an:

Heim Verlag GmbH

Heidelberger Landstr. 194
64291 Darmstadt-Eberstadt
Telefon (0 61 51) 94 77 -0
Telefax (0 61 51) 94 77 -18

Ja, bitte senden Sie mir



DigiTape light
Demoversion

DM 249,-
DM 20,00



Chagall Ltd.
Demoversion

DM 299,-
DM 20,00

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

Name :
Vorname :
Straße :
Plz. Ort :

Ich zahle:
 per beiliegendem Scheck
 per Nachname

DigiTape

new version

HANDSCANNER
für alle Atari Computer mit ROM-Port-Adapter



DM 399,50

Handy 256

Handscanner mit bis zu 400 DPI bei 256 Graustufen, bis zu 800 DPI Schwarz/Weiß,
Software: SCAN IT
GDPS-Treiber

neu



DM 699,50

Logitech Scan 256

Handscanner mit bis zu 400 DPI bei 256 Graustufen,
Software: CHAGALL H
GDPS-Treiber
IDC-Treiber



DM 499,50

Logitech Scan 32

Handscanner mit bis zu 400 DPI bei 32 Graustufen (gerastert),
Software: CHAGALL H
GDPS-Treiber
IDC-Treiber



DM 899,50

Handy Color

Handscanner mit bis zu 200 DPI bei 4096 Farben,
bis zu 400 DPI bei 256 Graustufen,
bis zu 800 DPI Schwarz/Weiß,
Software: CHAGALL Ltd.
GDPS-Treiber

neu

Preise sind unverbindliche Verkaufspreise

Diese Produkte erhalten Sie bei Ihrem ATARI-Fachhändler oder direkt bei Trade iT

Einsenden an:

Trade iT

Arheilger Weg 6
64380 Roßdorf b. Darmstadt
Telefon (0 61 54) 90 37
Telefax (0 61 54) 82 89 4

Ja, bitte senden Sie mir

- DigiTape V 2.0
- DigiTape V 2.5 + SP/DIFF
- Handy 256 + SCAN IT
- Logitech Scan 32 + CHAGALL H
- Logitech Scan 256 + CHAGALL H
- Handy Color + CHAGALL C
- Demoversion Chagall
- Demoversion DigiTape
- Entwicklerdoku DigiTape (1 Disk)

DM 699,50
DM 1299,50
DM 399,50
DM 499,50
DM 699,50
DM 899,50
DM 20,00
DM 20,00
DM 20,00

Firma:

Name :

Vorname :

Straße :

Plz, Ort :

Ich zahle:

- per beiliegendem Scheck
- per Nachname

Versand per UPS oder per Post

zuzüglich DM 8.50 Versandkosten und DM 6.50 Nachnahmegebühren



DigiTape
Digital Sound Processing
für Falcon



MIDIAN ist MIDI-Experte

Für Musiker und solche, die es werden wollen, ist das Shareware-Programm MIDIAN gedacht, das hauptsächlich über Mailboxen vertrieben wird. Die MIDI-Daten sämtlicher Geräte, die sich an die offizielle MIDI-Norm halten, kann dieses Programm verwalten, analysieren und darstellen, denn MIDIAN kennt diese Norm genauso. Das Programm läuft auf allen ST-, STE- und TT-Modellen und macht auch beim Multitasking eine gute Figur. Ob man es nun zum Verwalten von Sound-Dumps verwendet, Samples via MIDI-Sample-Dump-Standard einliest, Effekteinstellungen sichern möchte oder mittels der Monitorfunktionen einmal einen komfortablen, weil kommentierten Einblick in die MIDI-Datenwelt nehmen möchte, oder - das Programm ist äußerst flexibel. Flexibel ist auch die Dateiverwaltung. Fast alle unverschlüsselten Dateien können eingeladen werden. Bei Samples liest MIDIAN die gängigsten Formate Avalon (Stein-

berg) und Sounddesigner (Digital-Design); das Avalon-Format wird auch exportiert. Viele Bonbons, wie die Möglichkeit, die Wortbreite von Samples in Echtzeit zu konvertieren, oder wie der Request-Editor, in dem 12 Requests direkt editiert werden können, runden das Bild des Programmes ab. Eine reichhaltige Sammlung von MIDI-Request-Dateien wird bereits mitgeliefert. Für die Registriergebühr von 40,-DM gibt es dann auch noch reichlich Drucksachen. Neben der Anleitung erhält der Anwender die Abhandlung MIDITALK, die, angefangen von den Grundlagen der MIDI-Übertragung über sämtliche Befehle und die wichtigsten Protokolle bis hin zum ausführlichen Tabellenteil alles Wissenswerte über MIDI anschaulich erläutert und eine ideale Ergänzung zum Programm darstellt.

Hinweis: Das Programm ist Shareware und in vielen Mailboxen downloadbar. Es kann nicht direkt beim Autor bezogen werden!



Digital Interface für Falcon030

Für den Falcon030 ist jetzt ein Digital Audio Interface von der Fa. SoundPool erhältlich. Das Digital Interface ist die digitale Verbindung zwischen der Audio-Master-Software und Ihrem DAT-Rekorder, CD-Player oder Sampler. Es enthält hochwertige elektronische Bauteile zur verlustfreien digitalen Übertragung von Audiodaten im S/PDIF-Format. Durch die Verwendung von Coaxial- und Optical-Ein- und Ausgängen ist ein problemloser Anschluß an alle Geräte mit digitalen Ein- oder Ausgängen gewährleistet. Das Interface stellt die Standard-Sample-Frequenzen 44,1 KHz und 48 KHz bereit. Bei digitaler Aufnahme synchronisiert es sich automatisch auf die am Eingang

anliegende Sample-Frequenz. Der gleichzeitige Einsatz von Coaxial- und Optical-Ausgang ist möglich. Angeschlossen wird das Interface am DSP-Port vom Falcon030. Jede Audio-Software kann dieses Interface nutzen. Die Schaltung ist so ausgelegt, daß die Rechenleistung des Falcon030 nicht beeinträchtigt wird. Für Entwickler steht ein Hilfsprogramm zur Verfügung, mit dem die verschiedenen Betriebsarten eingestellt werden können. Der empfohlene Verkaufspreis für das Interface beträgt 498,-DM.

SoundPool
Soft- und Hardware GmbH
Brunshütteler Damm 5
13581 Berlin
Tel.: (030) 3317091

mChem3 - Professional

Der Formelbaukasten „mChem3“ liegt jetzt in einer Professional-Version vor. Mit mChem3-Professional lassen sich außer chemischen Formeln nun auch mathematische Formeln mit Signum!3 in TeX-Qualität setzen. Die dazu notwendigen Fonts wurden von der Firma TYPES entwickelt. Diese genießt schon seit langem einen ausgezeichneten Ruf als Hersteller qualitativ hochwertiger Fonts für Signum!3. Auch mChem3

wurde in der aktuellen Version 3.1 noch einmal überarbeitet und erweitert. mChem3 kostet in der Standardversion 199,- DM und in der Professional-Version 299,- DM. Studenten erhalten 25% Ermäßigung. Ein Upgrade ist jederzeit möglich.

MSOFT
Im Vogelskorb 11
68535 Edingen
Tel.: (06203) 82626

Chagall4C

Eine neue Version von Chagall mit dem Kürzel 4C wird Ende August fertiggestellt sein. Die Erweiterungen beinhalten vor allem den in der professionellen Anwendung nötigen CMYK-Farbraum (Vierfarb-Bilddaten im TIFF 6.0 Format) sowie den HSV Farbmodell.

Dazu kommen vielfältige Erweiterungen wie ein frei konfigurierbares Werkzeugmäppchen, eine einstellbare Farbpalette, frei definierbare Intensitäten und ein separat erhältliches Vektormodul...

Chagall 4C legt auf Wunsch beim Beenden eine Liste mit allen offenen Fenstern und Toolboxen sowie allen darin befindlichen Parametern ab. Beim Start am nächsten Morgen befindet sich alles wieder dort wo man es am Vortag verlassen hat - auch dem Grafiker eine Pause!

Preis 1499,50 DM.
Trade iT
Arheiligerweg 6
64380 Roßdorf
Tel.: (06154) 9037

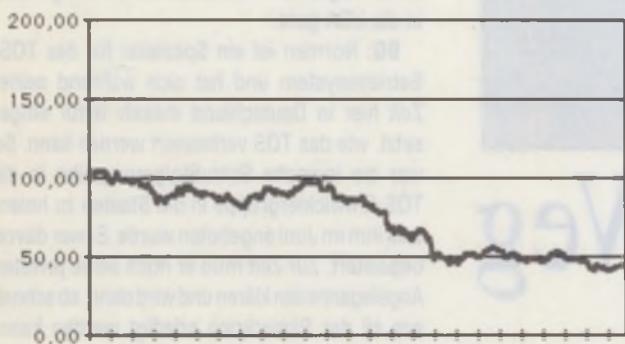
Börsenkurse für den ATARI-Markt

Die turbulenten Ereignisse an der Börse in der letzten Zeit haben uns Anlaß gegeben, einmal die Börsenkurse der wichtigsten Computer-Hersteller von August 1991 bis August 1993 im Überblick abzudrucken. Besonders die Tendenz bei ATARI ist interessant. Deutlich erkennbar man einen kräftigen Sprung nach oben.

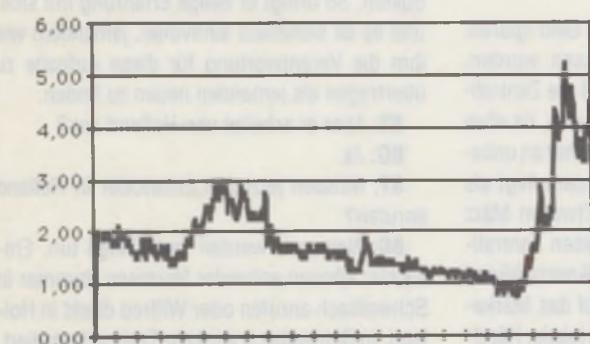
der offensichtlich direkt mit dem Vertragsabschluß mit IBM und der Vorstellung der Jaguars in Amerika zusammenhängt. Im Gegensatz dazu sinkt der Aktienkurs des blauen Riesen stetig weiter. Ganz übel sieht es bei Commodore aus, deren Kurs sich förmlich am Boden befindet und keine Trendwende zu erwarten

scheint. Auch Apple hat mit der Rezession zu kämpfen. Ungewöhnlich sind besonders die Kursentwicklungen bei Nintendo und Sega. Während Sega sich offensichtlich im Aufwärtstrend befindet, hat Nintendo klare Kurseinbußen zu verzeichnen. Ob das auf eine Änderung der Gewichtung im Markt schließen läßt?

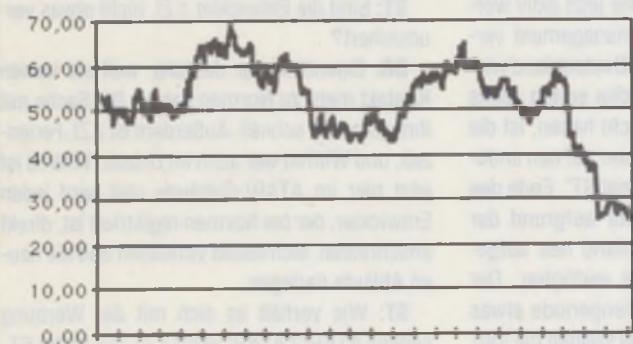
Aktie IBM



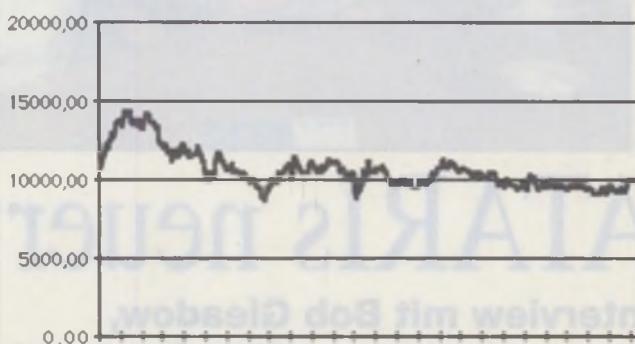
Aktie ATARI



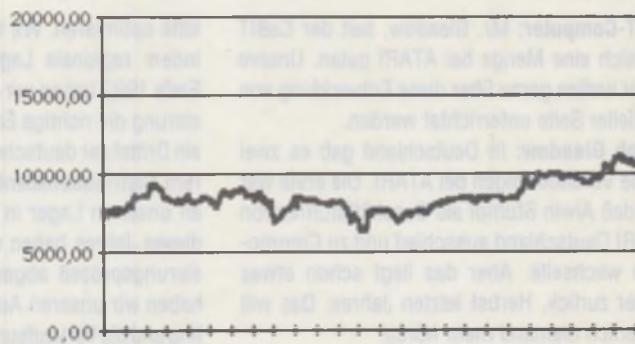
Aktie Apple



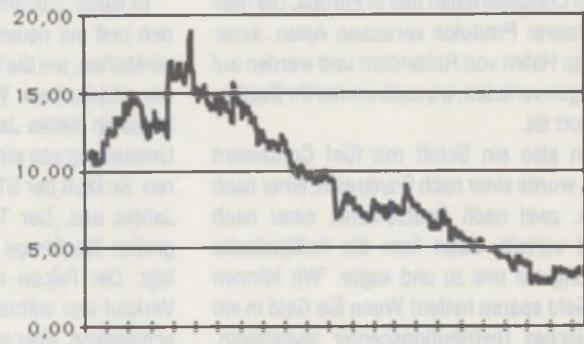
Aktie Nintendo



Aktie Sega



Aktie Commodore





ATARI's neuer Weg

Interview mit Bob Gleadow, Geschäftsführer ATARI Deutschland

Mitte August war es endlich soweit. Nach längerem Probieren - es war schließlich Urlaubszeit -, einen kompetenten Gesprächspartner bei ATARI Deutschland zu bekommen, saßen wir Bob Gleadow, dem Geschäftsführer ATARI Deutschland gegenüber.

ST-Computer: Mr. Gleadow, seit der CeBIT hat sich eine Menge bei ATARI getan. Unsere Leser wollen gerne über diese Entwicklung von offizieller Seite unterrichtet werden.

Bob Gleadow: In Deutschland gab es zwei große Veränderungen bei ATARI. Die erste war die, daß Alwin Stumpf als Geschäftsführer von ATARI Deutschland ausschied und zu Commodore wechselte. Aber das liegt schon etwas länger zurück, Herbst letzten Jahres. Das will sicherlich niemand mehr hören.

Die andere Veränderung, die überhaupt nichts mit der ersten zu tun hat, ist die Umstellung ATARI's auf den europäischen Binnenmarkt. Wir haben sehr schnell erkannt, daß es vollkommen egal ist, ob wir nach Dänemark, Deutschland, Holland oder Belgien verkaufen. Die Ware kommt immer aus dem Hafen von Rotterdam, dem größten Containerhafen hier in Europa. Die meisten unserer Produkte verlassen Asien, erreichen den Hafen von Rotterdam und werden auf Lastwagen verladen, wo auch immer ihr Bestimmungsort ist.

Wenn also ein Schiff mit fünf Containern ankam, wurde einer nach Frankreich, einer nach Belgien, zwei nach Deutschland, einer nach Holland verteilt. Dann kam die holländische Regierung auf uns zu und sagte: "Wir können Ihnen Geld sparen helfen! Wenn Sie Geld in ein europäisches Distributionscenter investieren, unterstützen wir Sie." Nachdem wir die Sachlage geprüft hatten, konnten wir unsere Produktpa-

lette optimieren. Wir konnten viel Geld sparen, indem regionale Lager geschlossen wurden. Ende 1992 haben wir erkannt, daß die Zentralisierung die richtige Entscheidung war, da etwa ein Drittel der deutschen Händler näher an unserem Distributionscenter in Rotterdam liegt als an unserem Lager in Frankfurt. Etwa im März dieses Jahres haben wir dann diesen Zentralisierungsprozeß abgeschlossen. Anschließend haben wir unseren Augenmerk auf das Marketing und die Verkaufsunterstützung lokaler Händler gelenkt.

ST: Was hat sich ansonsten in Deutschland verändert? Es gab unseres Wissens nach ca. 80 Mitarbeiter bei ATARI Deutschland. Davon wurde doch der Großteil abgebaut.

BG: Es gab dort 68 Mitarbeiter, jetzt sind es zwölf.

In naher Zukunft müssen wir jetzt aktiv werden und ein neues Verkaufsmanagement verwirklichen, um die Verkäufe in Deutschland wieder anzukurbeln. Was wir in den ersten sechs Monaten dieses Jahres versucht haben, ist die Umstellung von einem Computer auf den anderen. So läuft der ST, der "original ST", Ende des Jahres aus. Der TT wurde nur aufgrund der großen Nachfrage in Deutschland neu aufgelegt. Der Falcon ist jetzt frei verfügbar. Der Verkauf war während der Ferienperiode etwas schleppend, aber seit Ende Juli steigen die Verkaufszahlen und wir wollen sie bis Ende des Jahres steigern.

ST: Wieviele Falcon wurden denn bis jetzt verkauft?

BG: In einem Monat?

ST: Nein, insgesamt.

BG: Nur in Deutschland oder in ganz Europa?

ST: Beides!

BG: Das ist eine schwierige Frage. Ungefähr 13000-14000 insgesamt.

ST: Und nur in Deutschland?

BG: Etwa 40% davon.

ST: Was ist mit der Betreuung von Kunden und speziell der von Entwicklern? Mittlerweile ist es ja bekannt, daß Normen Kowalewski, der diese Aufgabe hier in Deutschland erledigt hatte, in die USA geht.

BG: Normen ist ein Spezialist für das TOS-Betriebssystem und hat sich während seiner Zeit hier in Deutschland massiv dafür eingesetzt, wie das TOS verbessert werden kann. So war die logische Schlußfolgerung, ihn in die TOS-Entwicklergruppe in die Staaten zu holen, was ihm im Juni angeboten wurde. Er war davon begeistert. Zur Zeit muß er noch seine privaten Angelegenheiten klären und wird dann, so schnell wie all der Papierkrieg erledigt werden kann, nach Sunnyvale gehen.

Wilfred Kilwinger, der das holländische Pendant zu Normen bildet, wird Normens Rolle in Deutschland übernehmen. Wilfred spricht fließend deutsch. Er ist nicht so intensiv in die TOS-Entwicklung eingebunden, sein Spezialgebiet ist die Entwicklung von neuen Software-Produkten. So bringt er einige Erfahrung mit sich, und es ist sicherlich sinnvoller, jemandem wie ihm die Verantwortung für diese Aufgabe zu übertragen als jemanden neuen zu finden.

ST: Aber er arbeitet von Holland aus?

BG: Ja.

ST: Müssen jetzt alle Entwickler in Holland anrufen?

BG: Nein, wir werden zwei Dinge tun. Entwickler können entweder Normens Nummer in Schwalbach anrufen oder Wilfred direkt in Holland. In Schwalbach wird ein Telefon installiert, das automatisch nach Holland weiterschaltet. Der Entwickler zahlt nur die Gebühren, die in Deutschland anfallen. ATARI übernimmt die Kosten für die Weitervermittlung nach Holland. So kann man in Deutschland anrufen, aber die eigentliche Arbeit wird in Holland erledigt. Wir denken, daß dies eine vernünftige Lösung ist.

ST: Sind die Entwickler z.Zt. nicht etwas verunsichert?

BG: Eigentlich nur deshalb, weil sie keinen Kontakt mehr zu Normen haben. Die Sache mit ihm ging sehr schnell. Außerdem ist z.Zt. Ferienzeit, und Wilfred war auch im Urlaub. Wilfred ist jetzt hier im ATARI-Gebäude und wird jeden Entwickler, der bei Normen registriert ist, direkt anschreiben, sich selbst vorstellen und die neuen Abläufe darlegen.

ST: Wie verhält es sich mit der Werbung seitens ATARI? ATARI wirbt z.Zt. nur in der ST-Computer, sonst nirgendswo anders.

KOBUS-Service

Will B. Werk

I Stone Age (sw/cd) nur DM 79,-
 Das Dino-Spiel für ST, STE, TT und FALCON ist
 ein echtes Klassiker. Spiel: 50,- DM
FALCON 2.6 (Falcon) → 95,-
 Screenblaster → 125,-
MUSICOM → 85,-
Pixel → 230,-
MULTITON → 85,-
Space DOS je 85,-
 Beide als Paket 185,-
CrazyBoids → 85,-
 script 3/Papyrus je 220,-
Signature3 (3.2) → 200,-
 Trenndaten → 35,-
TYPES-Trenndaten → 45,-
 Das Signum 3 Buch 50,-
Papillon → 105,-
QUERDRUCKZ → 71,-
That's Write 3.x → 330,-
Cypress
Tempus Word pro 2.7 → 250,-
CALAMUS 1.09N → 175,-
CALAMUS 8 + Cranach 590 → 175,-
 18 DMC-Festplatte je 85,-
 Outline Art 1.1 → 175,-
 alle DMC-Prod. sehr niedrig
 alle DMC-Prod. sehr niedrig
 Overline III → 115,-
MINON PASCAL → 195,-
 Pure C/Pure Pascal je 300,-
 Pure Pascal → 115,-
 GL_Pure C/Pascal je 300,-
ACS 100 → 145,-
 ACD Pro 1.0 → 145,-
 Z-Spread 95,-
 Xact 495,- → Xact TT → 85,-
 Xact-Draw → 115,-
 Xboot III → 115,-
 1st Look → 115,-
 1ST Bass → 115,-
 Compass → 115,-
 Pixel 2.2 → 115,-
 1st Calc → 115,-
TWIST → 115,-
 1ST fibuMan → 145,-
fibuMAN e/1 338,- → 800,-
 div. Fakturierungen → 85,-
ABSON 88 → CD-V 100,-
 Diskette 2.7 → 115,-
 1ST Basic → 115,-
EASy, MultiDisk → 85,-
 Harlekin III → 125,-
CoCom / Multigem → 125,-
GP/C Pro / CodeK je 85,-
P-Cash 770 → 75,-
POD-GEM / CRYPTON → 85,-
MAXX / Karsten → 85,-
 Arbrescue Pro → 200,-
DATA Light 2 → 105,-
 Kabel 2/DATA NETTE → 115,-
 Preis in DM; vorbehaltlich Irrtümer und Preisänderungen.
 Bei Vorkasse 25 Skonto, zuzügl. DM 5,5% Versandkostenanteil;
 bei Nachnahme kein Skonto, zuzügl. DM 8,50 Versandkostenanteil.
 Dies ist nur ein kleiner Ausschnitt aus unserem Angebot.
Osterfeuerbergstr. 38, D-28219 Bremen
 Tel. 0421/3988820; Fax 0421/3988819; BTX 042175119

trifolium

34117 Kassel • Wilhelmstr. 5 • TEL 0561/77 30 77 • FAX 2 79 63

trifolium music series

Rhythm Crack
 Drum Composer für den reinen Groove!
 analyse one
 real time analyzing * sequence analyzing

199,-

5998,-

trifolium ADEQ-series

ADEQ-CAD
 Das universelle objektorientierte CAD-Programm

798,-

IEEE-488-controller → 898,-
 12 Bit Digital Transmitter ab 498,-

Fernmessung und Digitalisierung analoger Signale
Rainscope

349,-

Datenlogger für Niederschlagsgeber
Wetterfax
 Informationssystem für Meteorologen

598,-

trifolium utility-series

HD-Modul → 69,-
 HD-Rohlaufwerk → 143,-
 Mailbox-System → 448,-
 Speichererw. für ATARI ST → ab 149,-
 TOS 206 "switch it" für alle STs → 148,-

SERVICE-CENTER
 ATARI SYSTEM-CENTER

34121 Kassel • Grässweg 14 • TEL 0561/28 28 24 • FAX 2 79 63



COMPUTER SERVICE SCHWARZER

HIGHSPEED FAXMODEM

14.400 bps, V42bis
 mit Postdienst
 FAX + IFFU Software PC

445,-

A4 SCANNER

Colorscan A4 SCSI a.A.
 EPSON GT 6500 SCSI 1975,-
 EPSON GT 8000 SCSI 2975,-
 Dianaufsatz /GT 8000 a.A.
 AGFA Arcus a.A.
 Dianaufsatz AGFA Arcus 1375,-

FESTPLATTEN

MB	'rackt'	extern TT	GRAFIKKARTEN
240	575,-	825,-	Crazy Dots II 845,-
525	1495,-	1745,-	Matrix 2102V Preissenkung
1225	2295,-	2545,-	TC 1006 + 1208 a.A.
WP 44/88	645,-	1045,-	
WP 105	895,-	1295,-	

MONITORE	
Autopris TT ext. - ST/E ext. 170,-	14" VGA Color MPR II 595,-
WP 'extens' mit einem Medium	15" VGA Color MPR II 835,-
SCSI Kabel für FALCON 70,-	Ms 1280 "B24

SOFTWARE		17" VGA Color MPR II 1495,-
Overlay Multimedia	175,-	17" ACER Onscreen Control

DA'sVektor	245,-	1795,-
DMC Produkte	a.A.	EIZO Monitore

DA's Layout CD +	- 5501-W - 7501-W		
DA's Repro CD	945,-	DA's Layout BW +	- 5601-T - 6601-T
DA's Layout BW +	- 5601-T - 6601-T		

DA's Repro BW	545,-	DRUCKER
---------------	-------	---------

PC	HP Desk Jet 510 675,-
Board 486/33 DLC	HP Desk Jet 500C 795,-
Board 486/33 DX VLB	HP Laser Jet IV 3175,-

Board 486/66 DX/2 VLB	Screenblaster 140,-
VGA Span V7 VLB	375,-
VGA ELSA WINNER 1000	Mighty Mic 32 Platinne 345,-

VGA Diamond VIPER VLB	725,-	Cache Controller VLB	1 alle Angebote entgegen Vorrat!	HD 260 MB	295,-	HD 340 MB	I Forderen Sie unseren Katalog an!	Komplettgeräte	Klebefallen schmieden aus CGV, GEM Dateien
Cache Controller VLB	1 alle Angebote entgegen Vorrat!								
HD 260 MB	295,-	HD 340 MB	I Forderen Sie unseren Katalog an!	Komplettgeräte	Klebefallen schmieden aus CGV, GEM Dateien				
HD 340 MB	I Forderen Sie unseren Katalog an!								
Komplettgeräte	Klebefallen schmieden aus CGV, GEM Dateien								

	T-Shirt Druck von hel. Motiven a.A.
--	--

BAHNHOFSTRASSE 40
 64728 MICHELMUTH

TEL. 08861-73601
 FAX 08861-73602

BG: Wir sind der Meinung, bevor man mit neuer Werbung beginnt, muß man Schulungen anbieten. Zuerst müssen wir regelmäßige Händlerseminare wieder einführen. Dann müssen wir die Händler auf der Hard- und Software schulen. Anschließend werden wir mit ihnen vor Ort arbeiten. Das wird etwa im November geschehen, soweit ich weiß. Wir haben unsere Händlerverträge geändert und die Vertriebsstruktur reorganisiert. Wir versuchen gerade, das sogenannte "ATARI Confidential Center" zu etablieren.

ST: Worum handelt es sich dabei?

BG: Dabei handelt es sich um ein Programm, das wir in England und Amerika ein "Key Dealer Program" nennen. Wir haben in unserem Händlernetz eine Anzahl von Händlern, die mehr Unterstützung bekommen, da ATARI-Produkte für sie von größerer

Wichtigkeit sind. Sie machen den größten Teil ihres Umsatzes mit ATARI und werden so zum "Confidential Center". Ihr Augenmerk

richtet sich schwerpunktmäßig auf den Verkauf von ATARI-Produkten. So haben wir ein Händlernetz von 80 Händlern im Auge. Z.Zt haben wir ungefähr 36 bis 41, die Center werden und geschult werden. Die ersten Händlerschulun-

gen in Hard- und Software fanden letzte Woche statt. Unsere Intention ist der Aufbau eines Händlernetzwerkes von 80 Händlern in Deutschland, die einen sehr hohen Standard haben und die Produkte optimal betreuen. Es wird Händler geben, die ATARIs mit dem gleichen Enthusiasmus verkaufen, wie sie jetzt PCs oder irgendwelche andere Recher verkaufen. Wir glauben, daß wir in Zukunft, wenn wir überhaupt eine Zukunft

auf dem Computermarkt haben wollen, über qualifizierte Händler verfügen müssen, die unsere Produkte besser kennen und es verstehen, dieses Wissen dem Kunden zu vermitteln. Der Kunde muß überzeugt werden, warum er einen ATARI kaufen soll. Wenn wir die Händler nicht schulen, haben sie kein Vertrauen zu uns und werden keine ATARIs verkaufen.

Ende September veranstalten wir dann unsere nächste Reihe von Schulungen, und die letzten sollen im Oktober stattfinden.

Danach beginnen wir mit unseren lokalen Aktivitäten. Wir planen Direct-Mailings an Lehranstalten und verweisen darin auf die Händler, die an unserem Training teilgenommen haben. Es sollen ferner Informationstage stattfinden.

ST: Das klingt sehr ähnlich wie die Strategie von Apple.

BG: Es ist nichts Einmaliges, was wir tun, zumal wenn man damit erfolgreich ist. Wir verfolgen nur einen bewährten Weg, um ein Produkt zu verkaufen. Ich persönlich glaube nicht, daß es etwas bringt, mit Details zu werben. Unsere Produkte haben dies oder das, und das ist gut. Ich glaube, es ist wichtig, die Händler zu schulen, die die Produkte verkaufen. Die Händler müssen das Produkt verstehen.

ST: Viele Leute gehen in einen Laden, wollen einen Computer kaufen und haben gar keine genaue Vorstellung von dem, was sie kaufen wollen. Sie sehen dort eine Menge PCs von unterschiedlichen Firmen, aber selten ATARIs.

BG: Das ist der Grund, warum wir die Händler informieren und trainieren werden. Damit Sie Vertrauen in unser Produkt haben und es empfehlen. Sie müssen in der Lage sein, erklären zu können, warum unser Produkt besser ist.

ST: Warum sinkt aber ständig die Anzahl der Händler?

BG: Weil wir entgegen aller Erwartungen weniger verkaufen als vor drei Jahren und somit auch der Gewinn für die Händler geringer geworden ist.

ST: Viele Leute glauben, daß ATARI bald in Konkurs gehen wird, da ATARI nur noch mit wenigen Händlern arbeitet.

AKTUELLES

BG: In den nächsten Monaten wird sich aber zeigen, daß die Händler, die übrig sind und gut trainiert wurden, einen besseren Service und bessere Informationen anbieten werden.

ST: Wäre es aber nicht besser, zumindest in jedem größeren Ort einen ATARI-Händler zu haben?

BG: Nein, wir haben 80 Leute, die motiviert sind, unser Produkt zu verkaufen, weil Sie es gut kennen. Das ist der Weg, den wir beschritten haben, und wir haben die Hälfte des Weges schon hinter uns. Alles, was wir tun, ist logisch und einfach zu verstehen. Da ist nichts Mystisches, Unlogisches oder Verwirrendes an dem, was wir tun.

Jeder dieser 80 Händler geht zu unseren Seminaren. Wir informieren sie über die neue Software, wie Sie sie individuell in ihrem Gebiet erfolgreich verkaufen können, und somit werden wir mit einer dynamischen Verkaufsgruppe aufwarten können. Und wie bereits erwähnt, es ist nicht viel anders, als Apple es gemacht hat, abgesehen davon, daß Apple mit Null angefangen hat, um 80 Händler zu schulen. Wir haben von 300 auf 80 reduziert, wir reduzieren uns auf eine sinnvolle Ebene.

ST: Ist der Falcon zur Zeit erhältlich?

BG: Ja, wir haben zur Zeit 4164 Stück in unserem holländischen Lager für den europäischen Markt lieferbereit. Da gibt es gar keine Frage. In bezug auf TTs kann ich sagen, daß hier eine neue Lieferung Mitte September eintreffen wird. Die Anzahl der Geräte sollte zumindest bis Dezember ausreichen. Im Oktober/November werden wir prüfen, ob wir noch mehr benötigen. Das bedeutet, wir können tatsächlich zur Zeit für ca. zwei Wochen keine TTs liefern, aber ab Mitte September ist alles wieder geregelt.

ST: Sind andere ATARI Computer lieferbar, wie zum Beispiel der 1040er?

BG: Wir orientieren uns an dem Markt, denn die Zeit von September bis Dezember repräsentiert ca. 66 Prozent unseres gesamten Umsatzes. In dieser Zeit können wir garantiert den Falcon liefern, die 1040er sind da und die TTs in zwei Wochen. Wir haben allerdings keine Mega STEs mehr.

ST: Kommen wir zum Jaguar, dem neuen Spielesystem ATARIs. Der Jaguar wurde in Kalifornien vorgestellt, wann wird er auch in Deutschland präsentiert und lieferbar sein?

BG: Im Januar 1994 wird er in Deutschland in den Läden sein. Aber unsere Intentionen waren und sind, den Jaguar zuerst auf dem amerikanischen Markt vorzustellen. Er wird dort ab Oktober lieferbar sein. Ferner werden wir einen 12-Monate-Marketing-Plan vorstellen.

ST: Aber das Weihnachtsgeschäft in Deutschland fällt damit aus!

BG: Das ist richtig, aber wir wollen das Produkt effektiv in beiden Kontinenten einführen, anstatt ein paar Mark auf die Schnelle mitzunehmen, aber dafür den Markt zu verwirren.

ST: Es gibt im Jaguar zwei neue Custom-Chips, Tom und Jerry. Wozu dienen sie?

BG: Was sie tun? Einer ist für den Sound und einer für das Videosystem zuständig. Man kann sagen, daß die beiden Chips absolut "State-of-the-art" sind und das z.Zt technisch Mögliche darstellen.

ST: Es gibt Gerüchte, daß das TOS-Betriebssystem an den Jaguar angepaßt werden soll?

BG: Ein interessantes Gerücht. Ich hoffe, daß solche Gerüchte sich bestätigen. Ich darf dazu aber im Moment nichts sagen.

ST: Das bedeutet, wir können von Ihnen keine weiteren Informationen hierüber erfahren? Auch nicht darüber, ob die neue Technik, die im Jaguar steckt, für neue Rechner von ATARI genutzt wird? Es soll da eine Entwicklung namens "Microbox" geben.

BG: Nein, es gibt seitens ATARIs darüber keine offiziellen Information, weder über "Microbox", noch über eine TOS-Anpassung. Wir wollen dazu keine offiziellen Kommentare geben. Die Vergangenheit hat uns gelehrt, daß es besser ist, erst dann über Produkte zu reden, wenn sie lieferbar sind. Der einzige Grund, warum wir heute über den Jaguar reden können, ist, weil wir alle Dokumente und Bestellungen für die erste Produktion bereits an IBM weitergegeben haben.

ST: Aber lediglich die Produktion findet bei IBM statt?

BG: Das ist richtig.

ST: Das bedeutet, daß der Jaguar ein reines ATARI-Produkt bleibt und keine OEM-Geräte (Geräte, die ohne Firmenlogo an Fremdfirmen verkauft werden, damit sie unter deren Logo zum Kunden kommen) auf den Markt kommen werden.

BG: Ja, der Jaguar ist ein reines ATARI-Produkt und IBM ist hierbei sozusagen als Subunternehmer beteiligt. Wir sind zu IBM gegangen, weil es uns wichtig ist, daß dieses Gerät gleich zu Beginn einem hohen Fertigungsstandard entspricht.

ST: Wieviele Software-Häuser produzieren derzeit Spiele für den Jaguar?

BG: Das läßt sich nicht so einfach beantworten, weil damit viele Informationen verbunden ist, die ich so nicht herausgeben kann, da sie Spieldaten betreffen, die wir namensrechtlich schützen wollen. Ferner gibt es eine Lizenzbestimmung für den Jaguar, der unabhängige Firmen, die die Jaguar-Technologie nutzen und Spiele unter ihrem Namen herausbringen wollen, zustimmen müssen. Eine Liste von Firmen, die bereits die Lizenz unterschrieben haben, wird am 16. September bekanntgegeben. Diesem Termin möchte ich natürlich nicht vorgreifen.

Der Jaguar kommt im Januar auf den Markt, im Oktober bereits werden wir der Presse in Europa Vorführgeräte und Software zur Verfügung stellen. Das ist weit vor dem offiziellen Termin.

ST: Ist es sehr schwierig, Entwickler für den Jaguar zu werden? Denn wir haben gehört, daß

ATARI-Entwicklungsmaschinen nur an Entwickler verkaufen will, und das für einen hohen Preis.

BG: Ja, aber der Preis ist unserer Meinung nach nicht zu hoch. Wir wollen Software-Entwicklern soviel Unterstützung geben, wie wir können, damit Sie Ihre Produkte einfach und effektiv entwickeln können. Das ganze Entwicklungssystem kostet meines Wissens ca. US\$ 8000,- Ich habe die genaue Summe nicht im Kopf. Das beinhaltet einen TT mit jeder Menge RAM-Speicher und einer großen Festplatte, einen Jaguar und Entwicklungs-Tools. Ich denke, das ist nicht zu teuer.

Wir machen definitiv die Einstiegsmöglichkeit einfach. Schwieriger machen wir es bei den Qualitätsansprüchen und den Spielinhalten sowie der Art der Spiele. Der Jaguar ist offensichtlich das erste Gerät, das 3D-Grafik und Echtzeiteffekte direkt unterstützt. Wir werden nicht 500 Leuten eine Lizenz erteilen, die alle ähnliche Spiele liefern, sondern genau auf die Qualität und den Inhalt achten. Und das ist im Interesse der Entwickler, genauso wie in unserem und dem des Kunden.

ST: ATARI hat die Rechte für eine Library von Warner Brothers erworben. Was hat es damit auf sich?

BG: Diese Bibliothek heißt "Video Clip Library". Sie ist gut für Hintergrundmotive und 3D-Grafiken. Wie Sie wissen, werden solche Animationen gerne beim Ladevorgang zu Beginn oder am Ende eines Spiels benutzt. Wir können also animierte Filmsequenzen für Spiele verwenden.

ST: Wie verhält es sich mit dem CD-ROM für den Jaguar?

BG: Die Entwicklungssysteme für CD-ROM werden Ende Dezember, Anfang Januar erhältlich sein.

ST: Aber dieses CD-ROM dürfte nicht nur für den Jaguar, sondern auch für den Falcon geeignet sein, oder?

BG: Das könnte sein. Wenn ich in der Produktentwicklung tätig wäre, würde ich mir das sicherlich überlegen. Aber wenn ich das bestätigen würde, müßte ich über einen Falcon CD reden, und dann würde ich gegen die ATARI-Informationspolitik verstossen, nicht wahr?

ST: Haben Sie von dem GE-Soft-Projekt gehört. Diese Firma hat einen ATARI-TT-Nachbau entwickelt?

BG: Das ist phantastisch. Ich habe von einem Projekt gehört, das ein paar Leute in Deutschland vorantreiben. Es soll auf einem RISC-Chip-Satz basieren. Sie produzieren ein Gerät, das den TT emuliert, aber es ist viermal so schnell und kostet die Hälfte. Aber das ist so eine Geschichte, wir bekamen ein Fax ohne Unterschrift, das aussagte, wenn wir nicht genügend TTs produzieren, dann würden Sie dieses Gerät produzieren. Wenn ich den Namen des Absen-

„Wir sind zu IBM
gegangen, weil es
uns wichtig ist, daß
der Jaguar gleich zu
Beginn einem ho-
hen Fertigungsstan-
dard entspricht.“

ders wüßte, würde ich sofort anrufen, um so einen Rechner zu kaufen.

ST: Wir hatten vor einer Woche ein Interview mit einem Entwickler dieses Geräts, und es handelt sich dabei nicht um einen RISC-Chip-Satz.

BG: Wie kann er dann schneller sein?

ST: Der Prozessor befindet sich auf einer Steckkarte, so daß man ggf. auch einen 68040- oder 68060-Prozessor oder sogar einen RISC-Chip nutzen kann. Die einzigen Schwierigkeiten, die es gibt, ist das TDS-System selbst. Würde ATARI diesen Leuten eine Lizenz erteilen?

BG: Wenn wir gefragt würden, würden wir uns das tatsächlich überlegen.

ST: Was ist Ihre generelle Meinung zu diesem Gerät?

BG: Ich weiß nicht genug darüber. Wenn eine deutsche Firma zu uns käme und wollte eine Lizenz für das TOS, um so ein Gerät zu produzieren, dann würden wir uns das überlegen. Und wenn das kommerzielle Angebot vernünftig wäre, würden wir es wahrscheinlich lizenziieren.

ST: Wenn eine deutsche Firma zu Ihnen käme und sagte, sie wolle einen Mega ST auf Ihre eigenen Kosten produzieren, würden Sie Ihnen eine Lizenz erteilen?

BG: Sofort. Wir würden Ihnen diese Lizenz gerne erteilen, wenn Sie den Mega ST produzieren würden. Und wenn jemand ein neues Design für einen neuen TT hätte, der über eine 68060-Technologie verfügt, dann würden wir das TOS wahrscheinlich auch lizenziieren. Wir sind da sehr großzügig, aber alles, was wir bisher haben, sind Geschichten, Gerüchte, "da könnte vielleicht sein ... Ich kann nicht sagen, was ist, wenn ..." Wenn Sie ein Produkt hätten, das Sie auf den Markt bringen wollten, daß den Markt bereichern würde, für das wir unseren Anteil für die Lizenz bekommen, würden wir das sicherlich ins Auge fassen. Wir sind solchen Konzepten gegenüber nicht negativ eingestellt, wenn sie durchführbar, wenn sie real sind. Aber bisher haben wir nur ein nicht-unterschriebenes Fax, und das haben wir nicht beachtet, weil wir nicht wissen, ob dieses Gerät tatsächlich existiert. Aber wenn es dieses Gerät tatsächlich gibt, dann sind wir positiv dazu eingestellt und nicht dagegen. Wenn jemand ein Design hat, das Apple oder IBM übertrifft, dann finden wir das großartig.

ST: Was ist Ihre Meinung zu neuen Geräten von Apple und Commodore, die zukünftig einen DSP-Chip besitzen sollen?

BG: Von Apple weiß ich es, bei Commodore habe ich davon noch nichts gehört, aber es würde mich nicht wundern, denn ich denke, ein DSP wird in der Zukunft der Personalcomputer eine große Rolle spielen.

ST: Wir haben Bedenken, daß Apple mit der Produktion schneller sein könnte als ATARI?

BG: Wir haben große Anstrengungen bei der Entwicklung des Jaguars unternommen. Das bedeutet viel Engagement bei unseren Leuten. Wenn das Jaguar-Projekt soweit beendet ist, können sie sich wieder auf die anderen Projekte konzentrieren.

Die Technologie des Jaguar ist fundamental für unsere Zukunft, und deshalb mußten wir sie zuerst fertig entwickeln, bevor wir etwas anderes in Angriff nehmen könnten.

Die Jaguar-Chips sind jetzt in Produktion gegangen, das Jaguar-Videospiel ist in Produktion gegangen, und nun können wir uns entscheiden, was wir als nächstes fertigstellen. Unser altes Konzept war nicht richtig, wir haben uns verzettelt. Wir bearbeiteten vier bis fünf Produkte gleichzeitig, und das klappte nicht. Wir waren nicht groß genug, um alles auf einmal machen zu können.

ST: Kommen wir zum Thema "Falcon-Spiele". Es gibt z.Zt. Spieleentwickler in Frankreich, die Spiele für den Falcon entwickeln.

BG: Die Spiele heißen "Ishar II" und "Antarktika"

ST: Das sind die ersten Spiele speziell für den Falcon.

BG: Das nächste Spiel kommt aus England, wird von Jeff Minter entwickelt und heißt "Llama Zone". Es ist ein sehr schnelles Spiel mit vielen seltsam aussehenden Wesen. Außerdem gibt es da noch drei andere Spiele, die in England produziert werden, die Ende September herauskommen sollen. Insgesamt kommen also vier Spiele aus England und zwei aus Frankreich. Ich glaube "Humans" ist eins davon. Von einer derzeitigen Spieleentwicklung in Deutschland wissen wir nichts. Aus Deutschland kommen DTP-Programme und Textverarbeitungen oder anderes, aber bisher keine Spiele.

ST: Bedeutet das, daß Deutschland, was Spiele anbelangt, zu wenig unterstützt wird?

BG: Da sind wir uns bei ATARI nicht ganz einig. Die Untersuchungen zeigen, daß Spiele sich in Deutschland nicht gut verkaufen, aber einige Software-Häuser sagen uns gerade das Gegenteil. Trotzdem habe ich nichts davon gehört, daß Falcon-Spiele in Deutschland entwickelt werden. Aber ich kann mich irren. Deutsche Spielefirmen zeigten bisher noch nicht einmal Interesse daran, Spiele für den Jaguar zu entwickeln, im Gegensatz zu amerikanischen, englischen und französischen Firmen.

ST: Wenn deutsche Entwickler Spiele entwickeln wollten, was müßten Sie tun?

BG: Sie müßten sich an Bill Rehbock bei ATARI USA wenden, und wenn Sie von dort nicht schnell genug Antwort bekommen würden, könnten sie ATARI Deutschland anschreiben.

ST: Was ist mit der ATARI-Messe dieses Jahr? Dieses Jahr gibt es ja wohl keine mehr, aber wie verhält es sich mit nächstem Jahr?

BG: Wir versuchen eine Entscheidung zu finden, wie so etwas in Zukunft aussehen könnte. Wollen wir eine große Veranstaltung an einem Ort oder eine Road-Show machen? Die Holländer z.B. haben ein paar große Laster und machen damit ca. 15 kleinere Veranstaltungen. Was ist die bessere Idee? Wir werden auf alle Fälle etwas anbieten, aber wir haben uns noch nicht entschieden, ob es eine große Veranstaltung wie in Düsseldorf werden soll oder ob wir mehrere ATARI-Tage bei den 80 Händlern in verschiedenen Städten machen.

ST: Wir denken, daß die ATARI-Anwender hier in Deutschland, den Benelux-Staaten und den angrenzenden Ländern eine Verkaufsmesse wollen, auf der sie sich alles ansehen können und ggf. auch mitnehmen können.

BG: So denken auch die Franzosen und die Engländer. In England werden z.Zt. zwei kleinere Messen abgehalten. Aber eine so große Veranstaltung wie 1992 in Düsseldorf werden wir sicherlich nicht mehr machen.

ST: Problematisch ist sicher auch, daß der ATARI in Deutschland mehr professionell genutzt wird. Die Leute erwarten eine richtige Messe, nicht nur eine Road-Show.

BG: Intern haben wir einen großen Konflikt, den wir lösen müssen. Wir haben eine großartige Spielemaschine, aber bisher hieß es, daß dies das Image des Computers senkt. Wie können wir das lösen? Wir wollen den deutschen Spieldemarkt nicht ignorieren, aber wir wollen auch den deutschen Profimarkt nicht übergehen.

ST: Wie wäre es, ein Gerät zu entwickeln, auf dem man die Jaguar-Spiele auch benutzen kann?

BG: Dazu kann ich nichts sagen. Ich kann aber mit Sicherheit sagen, daß die Jaguar-Spiele einen höheren Qualitätsanspruch haben als alles, was man bisher auf seinem Rechner hatte.

ST: Sind die Lynx-Spiele kompatibel zum Jaguar?

BG: Nein, aber man kann Lynx-Spiele über das ComLynx-Kabel auf dem Jaguar-Bildschirm spielen. Der Jaguar fungiert dann quasi als so eine Art "Fileserver". Der Jaguar hat einen 32-Bit-Port für externe Anschlüsse.

ST: Was ist mit der CeBIT nächstes Jahr. Wird ATARI dort sein?

BG: Die Aufteilung der Messehallen auf der CeBIT wurde neu organisiert. Wie Sie wissen, waren wir bisher immer in Halle 7, und dort haben wir uns wohlgeföhlt. Nun sollen wir die Halle mit Commodore und Gott-weiß-wem teilen. Darüber sind wir nicht sehr glücklich. Jack Tramiel führt derzeit einen Schriftwechsel mit der für die CeBIT zuständigen Person. Wir müssen abwarten, wie Jack entscheidet. Halle 7 soll nun die Multimedia-Halle sein, dort sollen Apple, Commodore und ATARI untergebracht werden. Das finden wir nicht besonders gelungen.

ST: Mr. Gleadow, wir danken Ihnen für das Gespräch.



Marktübersicht Grafikkarten für alle ATARI-Rechner

Gute Karten

Die ATARIs sind berühmt geworden durch ihren für damalige Verhältnisse überragenden Monochrommodus, der mit augenfreundlichen 72 Hz Wiederholrate abläuft. Heute ist dieser vor allem wegen seiner geringen Auflösung von 640x400 Punkten nicht mehr Stand der Technik. Aber auch die Videomodi von STE, TT und Falcon sind - nicht zuletzt durch die rasante Entwicklung im PC-Markt - mittlerweile nichts außergewöhnliches mehr.

A bhilfe schaffen da Grafikadapter von Drittanbietern, die über den Systembus Anschluß an den Rechner finden. Das ist bei den Mega ST-Rechnern der Steckplatz im Innern und bei STE/TT der VME-Bus Stecker an der Rückwand. Einzig die Volksfarben-Karte kann auch an die kleinen STs (520/1040) angeschlossen werden.

Wir haben in der folgenden Tabelle alle momentan verfügbaren Karten zusammengetragen. Ausführliche Tests finden Sie in dieser Ausgabe, in [1] und in [2]. Wer an technischen Details im Zusammenhang mit Grafikkarten und Monitoren interessiert ist, dem seien auch [3], [4] und [5] empfohlen. Alle Grafikkarten bedürfen spezieller Treiber-Software, damit der

Rechner weiß, wohin die Ausgabe der Bildschirmdateien zu erfolgen hat. Natürlich laufen nur „saubere“ Programme mit diesen Treibern zusammen. Programme also, die nicht direkt in den Bildschirmspeicher schreiben, sondern sich der eigens dafür im Betriebssystem vorhanden VDI-Routinen bedienen. Bis auf die Volksfarben werden alle Karten mit diesen Treibern ausgeliefert, dazu sind bei allen Herstellern Utilities im Lieferumfang enthalten, mit denen man Farben, Bildlage und Auflösungen einstellen kann.

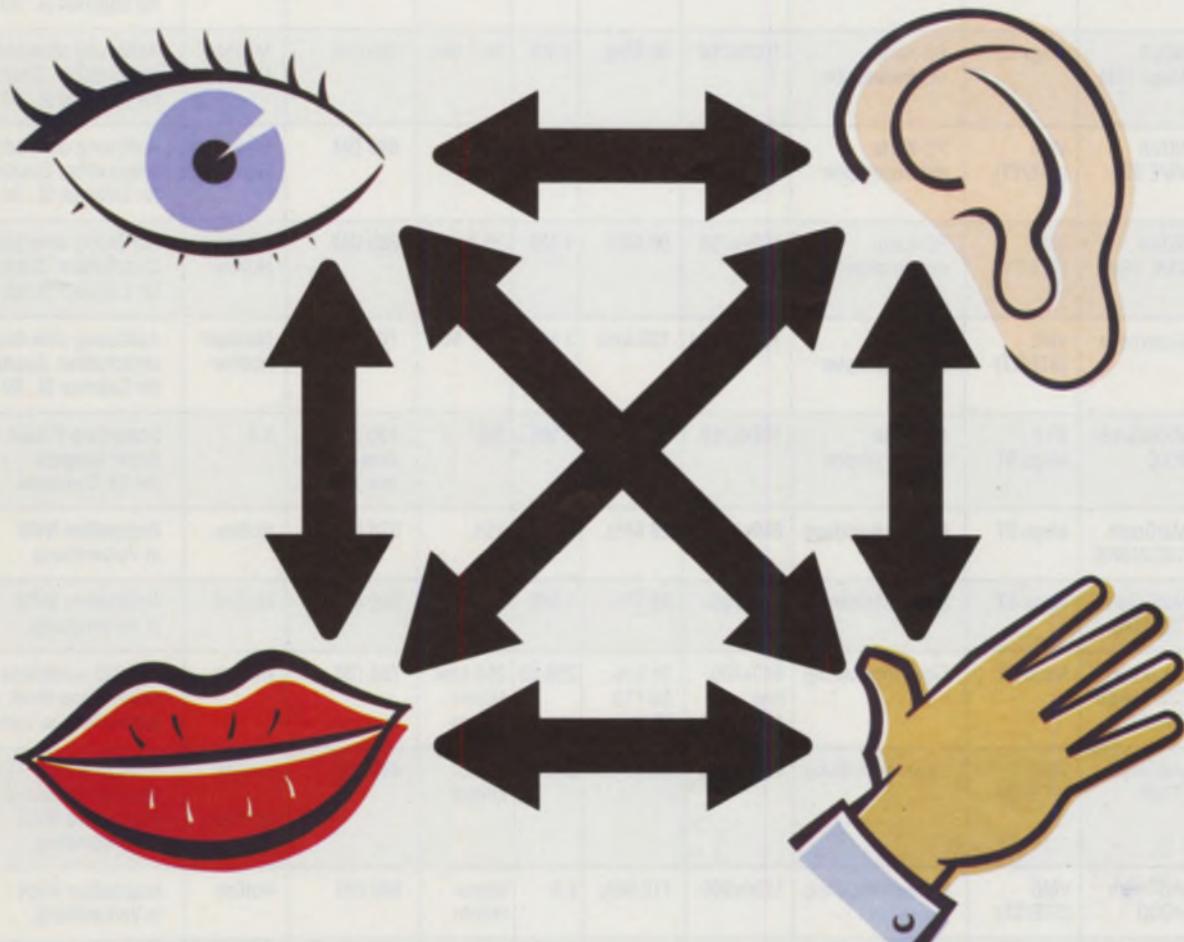
Den Bildschirmbeschleuniger NVDI gibt es schon seit längerem in einer Version eigens für Karten mit dem ET 4000-Chip von Tseng. Mittlerweile haben sich die Autoren auch der Matrix-Karten ange-

nommen. Zu beziehen ist die Treiber-Software, die erhebliche Leistungssteigerung erbringt (siehe [6]), direkt bei Behne & Behne, 31515 Wunstorf.

Literatur:

- [1]: Bunter Pixelstrom / Vergleichstest VME-Bus Grafikkarten.
ST-Computer 9/92 S.24ff.
 - [2]: MatDigi I.
ST-Computer 12/92 S.25ff.
 - [3]: Augenweide Farbbild
(Vergleichstest 14"-Monitore).
ST-Computer 4/92, S.20ff.
 - [4]: Elektronische Bildverarbeitung, Teil 1.
ST-Computer 6/93 S.86ff.
 - [5]: Die Pixelgier / Vergleichstest 17"-Monitore
ST-Computer 8/93 S.47ff.
 - [6]: Kurztest NVDI ET 4000.
ST-Computer 10/92 S.8

Wenn Sie das hier verstehen, verstehen Sie auch den Falcon.



© 1993 mit 4 MB RAM US-Mit Handbuch. (1) Bild Compo/Euro-Soft, Sack Tel.: 06035 6067, bei Oberhausen NW. (020) 721 94 66, bei Hörstel Tel.: 0461 226208
• Software nicht im Lieferumfang enthalten

ATARI stellt den FALCON030 vor, den ersten Mikrocomputer, der mit nahezu allen Video- und Audiogeräten kommunizieren kann. Jetzt können Fernsehgerät, Monitor, Stereoanlage, CD, DAT-Recorder, Videorecorder, Telefon, Synthesizer, Photo-CD-Player, Drucker, Modem... miteinander kommunizieren. Dadurch können Sie diese Geräte viel besser ausnutzen. Der FALCON030 arbeitet mit einem Motorola 68030 Prozessor und dem berühmten DSP, der in der Lage ist, digitale Signale mit hoher Geschwindigkeit zu verarbeiten.

Falcon Audio, das Universum der Direct-to-Disk Technik: Falcon030™ bietet standardmäßig Direct-to-Disk-Aufnahmemöglichkeiten mit dem Mikrophon (Stimme oder Instrument), einem Walkman oder einer Stereoanlage über einen einfachen Stereo-Mini-

klinkeneingang. Mit Compo Software's Musicom® können Sie diese Signale in höherer als CD-Qualität mit den unterschiedlichsten Effekten versehen: Equalizer, Echo, Hall, Harmonizer, Chorus, Flanger oder auch Karaoke...

Falcon Video, Bildverarbeitung: Der Falcon030 kann

FALCON 030

ATARI

nahezu an jede Videoquelle angeschlossen werden. Mit Over-Scan's Overlay® und Genlock® können Sie Ihre Videos mit Titeln, Animationen und Klängen versehen und Präsentationen erstellen, indem Sie eine Dia-Show mit Ton versehen.

Falcon Grafik, jedes Pixel in 65 536 möglichen Farben: Mit Hisoft's True Paint® lassen sich beeindruck-

kende farbige Zeichnungen erstellen. Sämtliche gängigen Techniken wie Freihandzeichnen, Muster, Perspektive und sogar Animationen sind möglich. Letztere können auf Video abgespeichert werden.

Falcon Photo, ein Photostudio auf dem Computer:

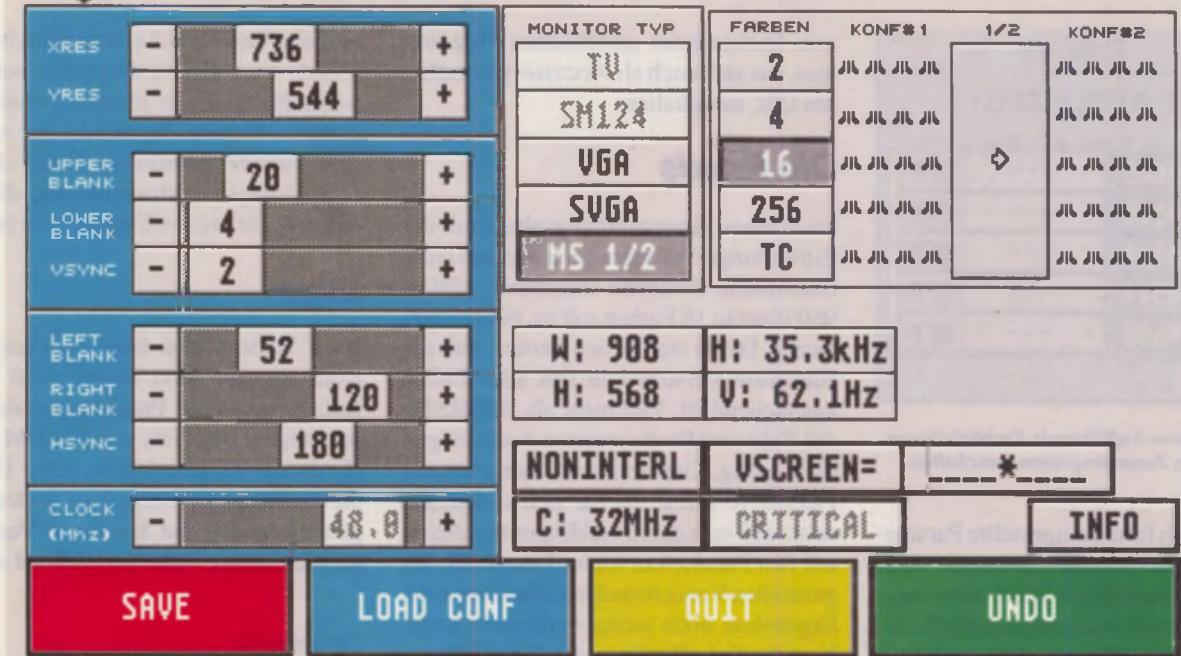
Dank "Studio Photo" von Euro-Soft lassen sich mit dem Falcon030 alle digitalen Bildformate inklusive KODAK Photo CD verarbeiten, wobei Spezialeffekte und Retuschen möglich sind.

Falcon Software: Der Falcon030 profitiert bereits von einem breiten Spektrum innovativer Software, aber auch von einem großen Teil der ATARI ST Bibliothek: nun können Sie mit Falcon Speed® von Sack Electronics auch MS-DOS-Programme auf Ihrem FALCON benutzen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an: ATARI Computer GmbH Am Kronberger Hang 2-65824 Schwalbach/Ts. Für Information über Software: (1)

Now, all that communicates communicates.

HARDWARE

Hersteller	Produkt	Bus	Konzept	max. Auflösung	max. Pixel-takt	Speicher max.	Anzahl Farben	Preis lt. Hersteller incl. MwSt.	Service	Bemerkung
Computerinsel	NOVA Mega 32k	Mega ST	PC-Karte mit Busadapter	1024x768	90 MHz	1 MB	64k	499 DM	Mailbox/ Hotline	Auflösung ohne booten umschaltbar. Zusatztreiber für Calamus SL: 50 DM.
Computerinsel	NOVA Mega 16M	Mega ST	PC-Karte mit Busadapter	1024x768	90 MHz	1 MB	16.7 Mio	699 DM	Mailbox/ Hotline	Auflösung ohne booten umschaltbar. Zusatztreiber für Calamus SL: 50 DM.
Computerinsel	NOVA VME 32k	VME (STE/TT)	PC-Karte mit Busadapter	1024x768	90 MHz	1 MB	64k	699 DM	Mailbox/ Hotline	Auflösung ohne booten umschaltbar. Zusatztreiber für Calamus SL: 50 DM.
Computerinsel	NOVA VME 16M	VME (STE/TT)	PC-Karte mit Busadapter	1024x768	90 MHz	1 MB	16,7 Mio	899 DM	Mailbox/ Hotline	Auflösung ohne booten umschaltbar. Zusatztreiber für Calamus SL: 50 DM
Computerinsel	Supernova	VME (STE/TT)	PC-Karte mit Busadapter	1280x1024	135 MHz	2 MB	16,7 Mio	1999 DM	Mailbox/ Hotline	Auflösung ohne booten umschaltbar. Zusatztreiber für Calamus SL: 50 DM.
EXET	Volksfarben 4000	ST / Mega ST	PC-Karte mit Busadapter	1024x768	90 MHz	1 MB	32k	490 DM (Fertigversion incl NVDI ET 4000)	k.A.	Shareware-Projekt. Test in dieser Ausgabe der ST-Computer.
Matrix	MatGraph C32/256KB	Mega ST	Eigenentwicklung	640x400	28 MHz	256 kB	256	528 DM	Hotline	Angepaßtes NVDI in Vorbereitung.
Matrix	MatGraph C32/1MB	Mega ST	Eigenentwicklung	700x500	28 MHz	1 MB	256	688 DM	Hotline	Angepaßtes NVDI in Vorbereitung.
Matrix	MatGraph C32/256KB EG-ECL	Mega ST	Eigenentwicklung	640x400 bzw. 1280x960	28 bzw. 50/110 MHz	256 kB	256 bzw. Mono-chrom	758 DM	Hotline	Wie C32, zusätzliche EG- und HiRes Mono-Modi. Angepaßtes NVDI in Vorbereitung.
Matrix	MatGraph M128	VME (STE/TT)	Eigenentwicklung	1280x960	k.A.	k.A.	Mono-chrom	490 DM	Hotline Monitor.	Ausschließlich 1280x960, spezielle Version je nach Angepaßtes NVDI in Vorbereitung.
Matrix	MatGraph MOCO	VME (STE/TT)	Eigenentwicklung	1280x960	110 MHz	k.A.	Mono-chrom	880 DM	Hotline	Angepaßtes NVDI in Vorbereitung.
Matrix	MatGraph COCO	VME (STE/TT)	Eigenentwicklung	700x500	28MHz	1 MB	256	790 DM	Hotline	Angepaßtes NVDI in Vorber.
Matrix	MatGraph MICO	VME (STE/TT)	Eigenentwicklung	700x500 bzw. 1280x960	28MHz bzw. 110MHz	1 MB	256 bzw. Mono-chrom	950 DM	Hotline	Mix aus MOCO und COCO. Angepaßtes NVDI in Vorbereitung.
Matrix	MatGraph C75ZV	VME (STE/TT)	Eigenentwicklung	1024x768	75 MHz	1 MB	256	1350 DM	Hotline	Angepaßtes NVDI in Vorbereitung.
Matrix	MatGraph C110ZV	VME (STE/TT)	Eigenentwicklung	1280x960	110 MHz / 125 MHz	1MB / 2MB	16 / 256	1430 DM / 1590 DM	Hotline	Angepaßtes NVDI in Vorbereitung.
Matrix	MatGraph TC1006	VME (STE/TT)	Eigenentwicklung	1024x768	132 MHz	1 MB	16,7 Mio	1990 DM	Hotline	Digitizer als Option (898 DM) erhältlich. Test in [2]. Angepaßtes NVDI in Vorbereitung.
Matrix	MatGraph TC1208	VME (STE/TT)	Eigenentwicklung	1280x960	132 MHz	2 MB	16,7 Mio	2790 DM	Hotline	Identisch mit TC1006, jedoch 2MB. Test in [1]. Angepaßtes NVDI in Vorbereitung.
Sang	MEGA-Vision 300	VME (STE/TT)	Eigenentwicklung/ basiert auf PC-Kartenchipsatz	1024x768	110MHz	1 MB	32k / 16,7 Mio	700DM / 900 DM (je nach Farbanzahl)	Mailbox/ Hotline	Anzahl der Farben nur vom VDI-Treiber abhängig. Test in [1]
TKR	CrazyDots2	VME (STE/TT)	Eigenentwicklung/ basiert auf PC-Kartenchipsatz	1024x768	65 MHz	1 MB	16,7 Mio	898 DM	Mailbox/ Hotline	Angepaßtes NVDI (ET 4000) erhältlich. 16,7 Mio Farben nur mit TrueColor-NVDI (in Vorbereitung). Test in dieser Ausgabe der ST-Computer.
Wilhelm	Spektrum 1TC	VME (STE/TT)	Eigenentwicklung/ basiert auf PC-Kartenchipsatz	1024x768	84 MHz	1 MB	16,7 Mio	698 DM	Hotline	Angepaßtes NVDI (ET 4000) erhältlich. Test in [1]



Grafik aufgeblasen

BlowUp030 für den Falcon

Nachdem die Berliner Firma Overscan schon eine Auflösungserweiterung für den Falcon030 vorgestellt hat (siehe ST-Computer 6/93, Seite 12), kommt nun das erste Konkurrenzprodukt auf den Markt. Findige Bastler haben einen der ersten Falcon030 gründlich unter die Lupe genommen und herausgefunden, wie sich die Grafikauflösungen des neuesten ATARI-Computers erheblich verbessern lassen.

BlowUp030 nennt sich das Produkt, das von den Entwicklern selbst vertrieben wird. Ähnlich wie beim Overscan-Produkt, hat man sich auch hier für einen Zwischenstecker an der Monitortbuchse plus ein Steuerkabel für den Paddle- oder Joystick-Port entschieden, um die zusätzliche Hardware anzuschließen. Allerdings bieten die Münchner Entwickler gleich drei verschiedene Versionen ihres Produktes an. Die Version 1 besteht ausschließlich aus einer Software, d.h., daß keinerlei Hardware angeschlossen werden muß, um in den Genuss von höheren Auflösungen zu kommen. Natürlich gibt es dabei einige Einschränkungen. Mit der Software-Lösung sind bei weitem nicht dieselben Ergebnisse zu erzielen wie mit Hardware-Unterstützung. Aus diesem Grund spricht man dabei auch von einer Version zum Testen und Hineinschnuppern. Für 29,- DM ist aber auch die Software-Version schon empfehlenswert.

Die Hardware

Es erstaunt zunächst, daß zwei verschiedene Hardware-Versionen angeboten werden. Um dies zu erklären, muß man etwas tiefer in die Eingeweide des Falcon030 einsteigen. ATARI hat dem Raubvogel

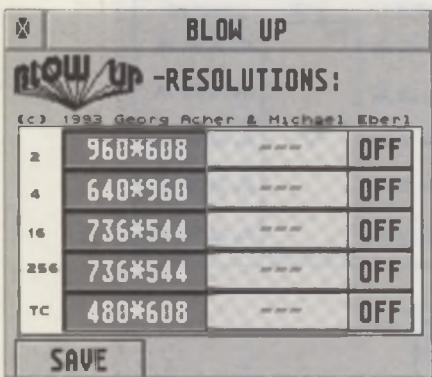
einen frei programmierbaren Video-Chip spendiert. Bildlage, Anzahl der darstellbaren Bildzeilen, Anzahl der Pixel pro Zeile usw. lassen sich in weiten Grenzen einstellen. Selbst den Pixel-Takt des Video-Chips kann man beeinflussen. Zunächst läßt er sich per Software von den standardmäßigen 25MHz auf 32MHz umschalten. Das ist genau der Trick, der bei der BlowUp-Software-Lösung benutzt wird. Seit einiger Zeit ist auch ein PD-Programm im Umlauf, das die Bildwechselrate im VGA-Modus von 60- auf 78Hz umschaltet. Dieses Programm macht nichts anderes, als den Pixel-Takt auf 32MHz zu schalten wodurch bei gleicher Auflösung (640x480) die höhere Bildwechselrate entsteht (es stammt übrigens auch aus der Feder der BlowUp-Autoren). Doch die Hardware-Entwickler bei ATARI haben noch weiter gedacht: der Pixel-Takt für den Video-Chip läßt sich auch extern in den Falcon030 einspeisen. Hier setzen die Hardware-Lösungen an. Die Hardware-Version 1 erzeugt einen festen Pixel-Takt von 50MHz während die Version 2 einen frei programmierbaren Takt von 32MHz bis über 50MHz liefert. In der Regel dürften 50MHz genügen, da bei dieser Geschwindigkeit die Belastungsgrenze des Datenbusses im Falcon030 fast erreicht

wird. Viel mehr als 50MHz sind technisch jedenfalls nicht durchführbar.

Die Software

Das Konfigurationsprogramm ist bei allen drei Versionen fast identisch. Während bei der reinen Software-Version lediglich zwischen den beiden internen Pixel-Takten (25MHz bzw. 32MHz) umgeschaltet werden kann, ist bei den Hardware-Versionen auch der externe Takt zuschaltbar. Sie Software der zweiten Version läßt es sogar zu, den Pixel-Takt über einen Slider quasi stufenlos einzustellen. Alle anderen Parameter lassen sich ebenfalls per Slider verändern. Das Programm stellt also eine Art Video-Mode-Generator dar. Um den leichten Einstieg zu ermöglichen, existiert auch eine Liste von festen, voreingestellten Video-Modes für alle möglichen Auflösungen und Monitore. In der Regel kommt man mit einer dieser Auflösungen schon ganz gut zurecht. Um allerdings wirklich das Optimum aus dem verwendeten Monitor herauszuholen, ist es unvermeidlich, sich näher mit der Vielzahl der Parameter vertraut zu machen. Das BlowUp-Handbuch gibt hierbei (sehr lobenswert) viele Tips und weist mehrmals und mit besonderer Dringlichkeit darauf hin,

HARDWARE



Zwei verschiedene Auflösung je Farbtiefe lassen sich über dieses Zusatzprogramm umschalten.

daß man durch falsch eingestellte Parameter den angeschlossenen Monitor unter Umständen beschädigen kann. Allerdings sind in dem Programm einige Sicherheitsmaßnahmen getroffen worden, um diesen Fall so gut es geht zu verhindern. So kann man durch Druck auf die UNDO-, ENTER- oder RETURN-Taste jederzeit alle verstellten Parameter wieder rückgängig machen. Dies ist immer dann sinnvoll, wenn das Monitorbild augrund völlig falscher Parameter zusammenbricht. Grundsätzlich sollte man also mit größter Vorsicht an die Einstellungen gehen und auch nur dann, wenn man genau weiß, was man tut.

Die Installations-Software erzeugt ein AUTO-Ordner-Programm, das beim nächsten Systemstart die BlowUp-Erweiterung aktiviert. Es lassen sich insgesamt 10 verschiedene Auflösungen speichern, jeweils zwei verschiedene pro Farbtiefe des Falcon030 (2-, 4-, 16-, 256- oder True-Color). Zwischen diesen Auflösungen kann

man mittels eines zusätzlichen Programmes, das sich auch als Accessory installieren läßt, umschalten.

Die Praxis

Nach einer Eingewöhnungsphase mit der Einstellungs-Software gelangen uns recht beachtliche Resultate (immerhin 1280 x 960 Pixel in 16 Farben mit ca. 60Hz interlaced). Dabei stellte sich heraus, daß die Hardware-Version 1 in fast allen Fällen ausreichend ist. Viel mehr als 50MHz Pixel-Takt sind für die meisten Auflösungen nicht nötig. Grenzen setzt hier eher der Falcon030 selbst. Es hat sich zudem gezeigt, daß man durch viel Experimentieren mit den Parametern (unter Beachtung der genannten Vorsichtsmaßnahmen) meist die Ergebnisse noch weiter verbessern kann. Negativ fiel allerdings die Umschaltung der Auflösungen mittels des Zusatzprogrammes auf, hier wäre eine bessere Lösung, beispielsweise eine Vorwahlmöglichkeit direkt beim Booten, angebracht; auch scheinen uns lediglich zwei variable Auflösungen pro Farbtiefe etwas wenig. Die Liste der festen Voreinstellungen ist zwar in einer externen Datei sogar als ASCII-Text vorhanden, es wird aber im Handbuch eigens davor gewarnt, diese Datei zu verändern.

Das Handbuch

Das Handbuch kann generell als gelungen bezeichnet werden. Zwar hätten ein paar Bilder und Grafiken nicht schaden können, dafür gehen die Autoren allerdings

sehr ausführlich auf alle technischen Besonderheiten der Hardware ein, sogar ein wenig Nachhilfe in Monitortechnik wird geboten. Abgerundet wird das ganze durch eine Tabelle technischer Daten der zur Zeit gängigsten Monitorarten, die sehr hilfreich für eigene Experimente ist.

Ergo

Nach Screenblaster kann man auch dem Konkurrenzprodukt BlowUp030 hohen Nutzen und gute Praxistauglichkeit bescheinigen. Der Preis von 99,- DM für die Hardware-Version 1 bzw. 129,- DM für die Hardware-Version 2 ist zudem sehr günstig, zumal die Hardware-Version 1 für die meisten Fälle ausreichend ist.

CM

Bezugsquelle:
Acher & Eberl & Seibert GbR
Eslarer Straße 34
81549 München

BlowUp030	
Positiv:	ST COMPUTER TEST
günstiger Preis	
drei verschiedene Versionen	
eigene Auflösungen durch Video-Mode-Generator	
sehr ausführliches Handbuch	
Negativ:	
Umschaltung der Auflösungen nicht optimal gelöst	

Speicher:

Für 1040 STE / Mega STE:

- Speichererweiterung 2 MB, vollsteckbar a.A.
- Speichererweiterung 4 MB, vollsteckbar a.A.

Für ST, ST+, ST, ST+:

- Meg2ST mit 2 MB, teilsteckbar a.A.
- Meg4ST mit 4 MB, teilsteckbar a.A.
- Einbau (-1 Woche) mit 2 Jahren Garantie 68,-

Für FALCON 030:

- FalconWings Leerkarte 128,-
Mit Simm Modulen (30 Pin) auf 4 oder 14 MB Hauptspeicher erweiterbar (vollsteckbar)

Ihr Spezialist für
ATARI Falcon 030 und TT 030 :

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

Der Preishammer!

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

- **Leerkarte** 333,-
- **mit 4 bis 128 MB Fast-RAM** a.A.

Fordern Sie unser kostenloses Produktinfo "Atari" an!

Tuning:

Die schnelle Falcon 030 Erweiterung:

PowerUP2

Steigern Sie die Leistungsfähigkeit Ihres Atari Falcon 030 Computers. Mit dem neuen PowerUP2 Speedmodul erhöhen Sie die Prozessorleistung des Falken bis zum Faktor 2! Der Quick-Index beweist es:

■ CPU memory	633%
CPU register	811%
CPU divide	1014%
CPU shifts	3534%

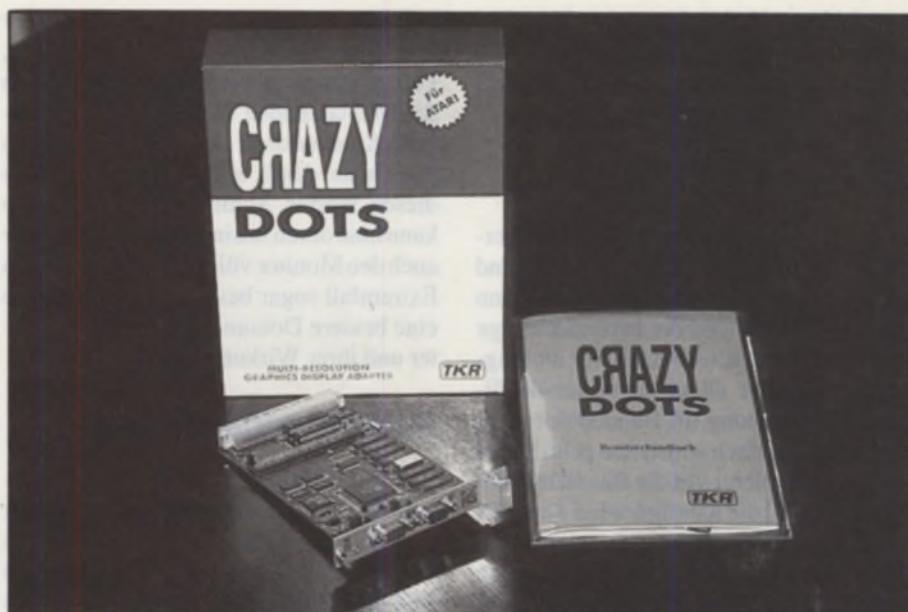
(Ref: Quick-Index 1.5, Bildschirm ST-Hoch)
PowerUP2 ist eine Zusatzschaltung, die im Rechner eingebaut wird. Softwaremäßig können Sie in den Originalzustand zurückschalten.

- **PowerUP2** 148,-
- **Einbau** 68,-

Dies ist natürlich nur ein kleiner Ausschnitt aus unserem Angebot

... und so weiter. Das Bild reicht aus für den Anfang. Man sieht nun den Bildschirm mit dem Logo der neuen Chipkarte. Der Bildschirm ist relativ ruhig und zeigt die Arbeit mit dem ATARI-Modus. Es gibt eine Menge von Farben, die nicht zuvor vorkamen. Am unteren Rand befindet sich ein kleiner Bereich, der die Arbeit mit dem VME-Bus zeigt.

Grafikkarte Crazy Dots II



To be continued ...

Mit der Grafikkarte Crazy Dots für den Mega- und VME-Bus setzte TKR bereits vor einiger Zeit neue Maßstäbe im Bereich der preiswerteren Grafikkarten. Obwohl am unteren Ende dessen angesiedelt, was der farbbegierige ATARIaner für eine Grafikkarte investieren muß, leistete die Karte bereits eine ganze Menge.

Bis zu 256 Farben in der Grundversion und mit einer kleinen Zusatzplatine sogar bis zu 32.768 Farben waren möglich, und die Werte für Bildwiederholfrequenz und Auflösung standen den „professionellen“ Karten durch die Bank um nichts nach. Nun haben die Entwickler der Karte noch ein paar zusätzliche Features hinzugefügt, die wir hier im Test eingehend unter die Lupe nehmen wollen.

Nachbrenner

Als erstes ist zu erwähnen, daß die Crazy Dots neben einer eigenen Treiber-Software auch mit dem NVDI/ET4000 betrieben werden kann. Und obwohl die TKR-Treiber-Software bereits zu den Schnellen im Lande gehört, entfaltet die Grafikkarte erst mit dem Nachbrenner der Brüder Behne so richtig ihre Leistungsvielfalt: Auch in hohen Auflösungen mit vielen Farben (z.B. 1024*768 Punkte in 256 Farben oder 800*600 in 32768 Farben) ist auf dem TT immer noch ein absolut flüssiges Arbeiten mit der Grafikkarte möglich, ohne daß Programme auf unsaubere Tricks zurückgreifen müßten. Auf einem Mega STE muß man allerdings schon ein paar Einbußen in Sachen Geschwindigkeit hinnehmen, da der 68000er trotz des mit 16 MHz doppelten Systemtakts gegenüber den er-

sten STs bereits mit der Verwaltung des Bildschirmspeichers sehr gut ausgelastet ist. Wenn man die Auflösung aber verringert (zum Beispiel auf 800*608 Punkte) und sich mit 16 Farben begnügt, was für die tägliche Arbeit auch durchaus ausreichend ist, kann man auch mit einem Mega STE und der Crazy Dots II vernünftig arbeiten, ohne den Kaffeeverbrauch merklich ansteigen zu lassen. Schade ist, daß die Crazy Dots II nur noch für den VME-Bus und nicht mehr, wie der Vorgänger, auch für den Mega-Bus angeboten wird. Dadurch bleiben die Besitzer älterer Rechner bei den neuen Features der Karte außen vor. TKR hat allerdings angekündigt, für Besitzer der Mega-Bus-Karte eine spezielle Upgrade-Aktion mit den auf der Crazy Dots II nicht mehr benötigten High-Color-Erweiterungen anzubieten.

Farbaktiv

Diese High-Color-Erweiterungen werden bei der Crazy Dots II überflüssig, weil die Karte bereits von Haus aus in der Lage ist, Grafikmodi mit 32768 Farben gleichzeitig auf dem Schirm darzustellen. Dies wurde durch den Einsatz eines neuen Chips auf der Karte erreicht, der trotz gleicher Anschlußbelegung auch diesen Farbmodus und sogar die Darstellung von Echtfarben

(16,7 Millionen Farben gleichzeitig) erlaubt. Gerade mit den hohen Farbzahlen bringt man jedoch den Grafikchip auf der Karte, einen Tseng ET-4000, wie er auch in höherpreisigen PC-VGA-Karten Verwendung findet, ganz ordentlich ins Schwitzen: So reicht der maximal Pixel-Takt der Karte gerade noch aus, um bei einer Auflösung von 800*608 Punkten bei 32768 Farben eine Bildwiederholfrequenz von 62 Hertz zu erhalten. Der beim ET-4000-Chip maximal mögliche und auf der Karte auch vorhandene Bildschirmspeicher von 1 MB schiebt außerdem höheren Auflösungen in dieser Farbzahl einen Riegel vor; ebenso sind in Echtfarben maximal 512*512 Punkte darstellbar. Man muß jedoch eindeutig sagen: Dies alles stellt kaum eine echte Einschränkung für die tägliche Arbeit dar, da man außer im Bereich der elektronischen Bildverarbeitung sowieso nur selten diese große Anzahl Farben gleichzeitig benötigt. Der normale Anwender ist mit 256 Farben meist schon überausgestattet, und die zusätzlich möglichen Farbmodi dürfen so gesehen als Bonbon betrachtet werden. Dies gilt insbesonders deshalb, weil die Grafikkarte durch diese neuen Modi nicht teurer bzw. gegenüber der alten Version mit High-Color-Modul sogar preiswerter geworden ist: Die Crazy Dots II kostet mit einem

HARDWARE

empfohlenen Verkaufspreis von 898,- DM genausoviel wie der Vorgänger mit 256 Farben und sogar 150,- DM weniger als das Pendant mit 32768 Farben.

Plug in and play?

Ganz so einfach wie in der Zwischenüberschrift, nämlich einfach einstecken und loslegen, geht es mit der Crazy Dots dann doch nicht. Während der hardwareseitige Einbau der Karte auch dank der umfangreichen und vor allem leicht verständlichen Beschreibung im Handbuch relativ schnell und einfach vonstatten geht, haben die Programmierer vor die Benutzung der Karte erst mal die Konfiguration der Software gesetzt, und die ist nicht gerade das, was man als ein Kinderspiel bezeichnen würde. Glück hat man, wenn sich in der inzwischen recht umfangreichen Monitorbibliothek ein Konfigurations-File für den eigenen Monitor findet, da dieses mit Sicherheit eine optimale Kombination aus Grafikkarte und Monitor gewährleistet. Ein Nachbearbeiten dieser Files ist wirklich nur in Ausnahmefällen nötig. Ärgerlich wird es hingegen, wenn man kein auf den eigenen Monitor passendes File findet. Hier ist dann ein Nachmittag für Einstellen und Justieren der verschiedenen Parameter nötig, damit die Zusammenarbeit zwischen Monitor und Grafikkarte anschließend optimal vonstatten geht. Die optische Kontrolle der einzelnen Modi mittels eines Testbildes ist zwar eine angenehme Hilfe, kann jedoch auch verwirren, da dies auf modernen Multiscan-Monitoren mit Bildlagespeichern zu einer etwas seltsamen Darstellung führt, da hier für die gerade getestete Auflösung keine Bildlage gespeichert ist und der Monitor dann die Standardwerte einsetzt, die meist für die Auflösung 640*480 optimiert sind. Schwierig wird die Einstellung besonders dann, wenn man einen Grafikmodus einstellen möchte, der knapp an der Grenze dessen liegt, was der verwendete Monitor zu leisten vermag. Hierbei ist eine ganze Menge Insiderwissen vorausgesetzt, um mit den Parametern für „Länge des Blank-Impulses“, „Länge der aktiven Display-Phase“ und der „Zeit vom Start des Blank-Impulses bis zum Sync-Start“, die an keiner Stelle im Handbuch näher erläutert werden, eine optimal die Möglichkeiten des Monitors ausnutzende Einstellung zu erhalten. An diesem Punkt muß auch dem Handbuch widersprochen werden, daß hierbei von einem „nur geringen“ Gewinn gegenüber den automatisch gesetzten Werten spricht. Eigene Experimente haben ergeben, daß gerade mit Veränderungen an diesen Werten erst die optimalen Resultate zu erzielen sind. Insbesonders

bei Monitorresonanzen (einer bei einer bestimmten Kombination von Auflösung, Farbzahl und Bildwiederholfrequenz durch das Bild laufenden Welle, die ein vernünftiges Arbeiten dann fast unmöglich macht) kann man durch kleine Änderungen an diesen Werten Abhilfe schaffen. Ebenso kann man durch unsinnige Werte hier aber auch den Monitor völlig verwirren oder im Extremfall sogar beschädigen. Hier wäre eine bessere Dokumentation der Parameter und ihrer Wirkungen wünschenswert.

Aufrüstungsgespräche ...

Auch an Besitzer älterer Crazy-Dots-Karten hat der Hersteller gedacht. Da der gesamte Unterschied zwischen der alten und der neuen Version in einem einzigen Chip steckt, der zudem auch genau auf das Platinen-Layout der alten Crazy Dots paßt, bietet TKR einen Hardware-Upgrade-Service an. Um in den Genuss der neuen Funktionen zu kommen, muß man lediglich seine Karte an TKR einschicken und einen Verrechnungsscheck über den Upgrade-Betrag beifügen, und nach wenigen Tagen erhält man eine aufgerüstete Crazy Dots II zurück. Die Preisgestaltung (228,- DM)

mag auf den ersten Blick etwas utopisch anmuten, man darf aber nicht vergessen, daß dieser Chipaustausch von Hand vorgenommen werden muß und der Chip sich in SMD-Technik auf der Crazy-Dots-Platine befindet, was einen nicht zu unterschätzenden Aufwand beim Austauschen von Hand zur Folge hat. Aufrüsten läßt sich, wie oben gesagt, leider nur die VME-Bus-Version der Crazy Dots; für die der Mega-Bus-Version ist dies nicht möglich. Dafür möchte TKR diesen Kunden später evtl. die mit diesem Upgrade überflüssig gewordenen High-Color-Erweiterungen anbieten. Gleichzeitig mit dem Upgrade gibt es dann auch die neue Treiber-Software sowie einen Patch, um vorhandene NVDI/ET-4000 mit der Grafikkarte zu betreiben, bis man das Update dieser Software auf die Version 2.50 erworben hat. Ärgerlicherweise funktioniert diese neue Version jedoch auch noch nicht 100%ig mit der Grafikkarte, so daß dieses Patch-Programm weiterhin als erstes Programm im AUTO-Ordner liegen muß, was aber außer einem Speicherplatzverlust auf der Festplatte von wenigen hundert Bytes keine weiteren Folgen hat. Der Fehler tritt auch nur dann auf, wenn man von 32768

Geschwindigkeit Crazy Dots (gemessen mit GEM TEST 2.0)

TT/030, TOS 3.06 gegenüber TT/030 mit TOS 3.01 und ST-Hoch NVDI-Treiber-Software	640 x 480 x 256	800 x 608 x 256	1024 x 768 x 256
Textausgabe:	512%	513%	557%
Linien:	337%	336%	277%
Rechtecke:	126%	126%	93%
Polygone:	126%	126%	104%
Kreise/Ellipsen:	261%	261%	251%
Rasteroperationen:	35%	35%	30%
Attributfunktionen:	698%	698%	700%
Auskunftsfunctionen:	579%	579%	580%
ESCAPES:	77%	74%	71%
BIOS-Ausgabe:	69%	65%	62%
AES-Objekt-Ausgabe:	267%	267%	255%

TT/030, TOS 3.06 gegenüber TT/030 mit TOS 3.01 und ST-Hoch TKR-Treiber-Software

Textausgabe:	640 x 480 x 256	800 x 608 x 256	1024 x 768 x 256
Linien:	170%	170%	130%
Rechtecke:	93%	93%	66%
Polygone:	67%	66%	54%
Kreise/Ellipsen:	194%	194%	153%
Rasteroperationen:	20%	20%	19%
Attributfunktionen:	199%	199%	144%
Auskunftsfunctionen:	200%	200%	144%
ESCAPES:	25%	23%	20%
BIOS-Ausgabe:	34%	32%	27%
AES-Objekt-Ausgabe:	152%	152%	121%

HARDWARE

Farben auf 256 oder weniger Farben wechselt. Hier liegt also offenbar ein Fehler in der Initialisierung der Grafikkarte durch die NVDI-Treiber vor. Die Treiber-Software von TKR weist diesen Fehler nicht auf. Dafür hängt NVDI die TKR-Treiber-Software in Sachen Kompatibilität um Längen ab: Während mit den originalen Treibern doch manches Programm die Zusammenarbeit verweigerte, liefen unter NVDI selbst die meisten unsauber programmierten Anwendungen auf Anhieb fehlerlos mit der Karte zusammen. Spiele jedoch laufen bis auf ganz wenige Ausnahmen grundsätzlich nicht mit einer Grafikkarte zusammen, unabhängig von der verwendeten Treiber-Software.

Kartenspieler gesucht

Bleibt zum Schluß die Frage: Lohnt es sich, seinen Mega STE oder TT mit einer Grafikkarte auszurüsten? Zumindest für den TT läßt sich diese Frage eindeutig mit „ja“ beantworten, sind doch die angebotenen Grafikmodi bis auf TT-High nicht gerade ergonomisch und erlauben kein langes konzentriertes Arbeiten. Hier ist eine Grafikkarte mit hohen, flimmerfreien Bildwiederholfrequenzen ganz klar eine Lösung dieses Problems. Außerdem bietet eine Grafikkarte mehr Farben als der TT und bei entsprechenden Bildschirmen auch eine deutlich größere Arbeitsfläche, was besonders unter Multitasking-Umgebungen wie Mag!X oder MultiTOS sehr sinnvoll ist. Der Mega STE bietet mit der Auflösung ST-High wohl eine flimmerfreie Auflösung, jedoch sind 640*400 Punkte heutzutage auch auf dem ST bereits das absolut unterste Ende dessen, mit dem sich vernünftig arbeiten lässt. Ein Öffnen

mehrerer Fenster in einem Programm ist dabei zumindest mit dem normalen Systemzeichensatz nicht besonders sinnvoll. Auch das Arbeiten mit Multitasking-Umgebungen wird dadurch zumindest erschwert. Jedoch sollte man hier berücksichtigen, daß jede Erhöhung der Auflösung deutlich spürbar zu Lasten der Rechengeschwindigkeit geht und Auflösungen über 800*608 nicht mehr sinnvoll sind. Die Crazy Dots II stellt jedenfalls eine durchaus interessante Erweiterung dar. Die Karte ist ausgefeilt, und besonders die Möglichkeit, ein speziell auf diese Karte abgestimmtes NVDI zu erwerben, macht sie zu einem interessanten Produkt. Wenn man die Hardware einmal gründlich auf den verwendeten Monitor konfiguriert hat, erweist sich der weitere Betrieb als völlig unproblematisch. Auch der Preis ist dem Leistungsumfang voll angemessen, selbst im Vergleich mit PC-Grafikkarten. Wer professionell mit seinem TT arbeiten und nicht gerade elektronische Bildverarbeitung in Höchstqualität betreiben möchte, ist mit dieser Karte jedenfalls bestens bedient.

Dirk Johannwerner

Bezugsquelle:

TKR GmbH
Stadtparkweg 2
24106 Kiel 1
Tel: (0431) 337881

Preis: DM 898,-
Upgrade Crazy Dots: DM 228,-
Crazy Dots 15: DM 148,-

Crazy Dots II



Positiv:

leistungsfähige Karte
schnelle Treiber
spezielles NVDI verfügbar
mit NVDI sehr hohe Kompatibilität
einfacher Einbau der Karte in den TT/Mega STE

Negativ:

teilweise unzureichendes Handbuch
geringe Kompatibilität mit dem Originaltreiber



EINFACH SO!

papyrus

Tolle Angebote für
Umsteiger von anderen
Textverarbeitungen!

... ist die freundliche Textverarbeitung, bei der Sie sich voll und ganz auf Ihre Arbeit und *nicht* auf komplizierte Bedienung konzentrieren. Einfach intuitives Arbeiten läßt alles überraschend unkompliziert so auf dem Papier erscheinen, wie Sie es auf den Bildschirm gebracht haben.
Funktionsvielfalt konsequent durchdacht.

nur DM 299,-

So auch im Büro

Die papyrus - office - Ergänzung setzt noch eins drauf. Alles was den Alltag in Büro und Wissenschaft erleichtert - genial einfach: mächtigster Tabellensatz, Serienbriefe, Formulare, Rechnungen...

nur DM 99,-

So, nun noch...

ein Auszug aus unseren Schnäppchen rund um papyrus

papyrus + office Demo DM 5,-

papyrus + office Demo mit Originalhandbuch DM 49,-*

papyrus - junior ist der kleine Bruder, hat aber trotzdem einiges auf dem Kasten. DM 99,-*

* wird beim Kauf der Standardversion angerechnet

NEC P22Q 24Nadel-Drucker DM 599,-

Speedo GDOS mit 14 Vektorfonts DM 99,-

ADIMENS 3.1plus Datenbank DM 69,-

Dies und vieles mehr - auch in interessanten bundles.

R.O.M.- Software

Bundesallee 56 · 10715 Berlin
Tel. 030-853 43 50 · Fax. 030-853 30 25
Vertrieb Schweiz: Stiftung Grünau, Tel. 01-784 89 47



So... jetzt schicken Sie mir doch mal:

Demo (5,-), Demo mit Handbuch (49,-),

Oder ruf ich doch lieber gleich an?

Neue Wechselplatten

MHDA-110 105 MB FORM „1000 KB/S, 14 MS...LAUFWERK	AB 1198,-
MHDX-110 MEDIUM, EXTERN FÜR TT, MAC, FALCON	AB 1398,-
MHDS-110 KOMPLETT FÜR ALLE ATARI, EXTERN	1598,-
MEDIUM 105 MB 3,5 ZOLL-FORMAT	169,-
Syquest 105 MB Wechselplatte wird komplett anschlußfähig für alle ATARI ST, STE, TT, Falcon geliefert. DMA IN, DMA OUT, SCSI-Buchse, Adress Schalter, Treiber Software, ICD Hostadapter, SCSI-ASCII Umschalter.....eben komplett anschlußfähig. In dieser eben beschriebenen Version kostet das Gerät incl. Medium	1698,-
Siehe Test ST Computer	

Neu....Einbauwechselplatte 105 MB für alle

ATARI-Rechner der Serie ST 1040, STE, MEGA-ST, MEGA-STE, TT 030, FALCON:	
Der Einbau ist möglich und ohne ein externes Netzteil (ab MEGA-ST), einen Caddy oder sowas. Einbaikit für nicht wie folgt aufgeführte Rechner liefern wir auf Anfrage.	
MSTE-110 Einbaikit SYQUEST 105 MB, Medium, Deckel, Software	1398,-
MTT-110 Einbaikit für ATARI-TT 030, Deckel, Software	1398,-

PROBLEM Sie haben in Ihrem Rechner schon eine interne Festplatte. Geht trotzdem. Fragen Sie bei uns nach! Wir machen alle Einbauten!

EINBAUKITT OPTOMAG PLATTE 3,5"

MOD-STE-130 , 130 MB, Medium, Deckel, Softw. (f. MEGA-STE)	2098,-
MOD-TT-130 dito, für TT 030, Medium, Deckel	2078,-

Einbaikit hat das Laufwerk von Fujitsu M 2511A

FESTPLATTEN-GROSS-SYSTEME

MHD-1050 1 Gigabyte, 9 ms, 2000 Kb/s, 512 Kb C für alle ST, TT..	2798,-
MHX-1050 dito, jedoch für ATARI TT 030, FALCON, MAC, ect..	2649,-
MHD-2050 2 Gigabyte, 9 ms, 2000 Kb/s, 512 Kb C für alle ST, TT..	4998,-
MHX-2050 dito, jedoch für ATARI TT 030, FALCON, MAC...	4898,-

Die Festplatten-Gross-Systeme sind komplett anschlußfähig für die jeweiligen Rechner. Sie laufen auf allen ST-Rechnern ab TOS 1.4. Sie enthalten ihre Möglichkeiten noch besser unter Verwendung von Harddisc-Recording-Software, UNIX-Betriebssystem oder RTOS-UH-Betriebs-System. Sie sind extrem leise. 5 Jahre Garantie !!

KOMBISTATIONEN Komplett MIT SYQUEST 105 MB

MHDS-42-110 QUANTUM 42 MB MIT SYQUEST 105 MB	1898,-
MHDS-120-110 QUANTUM 120 MB MIT SYQUEST 105 MB	1998,-
MHDS-240-110 QUANTUM 240 MB MIT SYQUEST 105 MB	2298,-
MHDS-525-110 QUANTUM 525 MB MIT SYQUEST 105 MB	3298,-
MHDS-1200-110 QUANTUM 1200 MB MIT SYQUEST 105 MB	4598,-

DOPPEL-WP STATIONEN

MHDD-88-C-110 Dies ist eine Doppel-Wechselplatten-Station in einem Gehäuse. Sie besteht aus der 88 MB-Platte, die 44-und 88 MB Medien schreiben und lesen kann, sowie aus der neuen SYQUEST 105 MB Platte. incl. jeweils 1 Medium.

MHDD-88-C-110 KOMPL. ANSCHLUSSF FÜR ALLE ATARI	2898,-
MHDD-110-110 KOMPL. ANSCHLUSSF. FÜR ALLE ATARI	3298,-

FLOPPY-FEST-WECHSELPLATTE KOMBINIERT

MHDF-42-3 42 MB QUANTUM MIT TEAC FLOPPY 720/1.44 MB	798,-
MHDF-120-3 120 MB QUANTUM MIT TEAC FLOPPY 720/1.44 MB	998,-
MHDF-240-3 240 MB QUANTUM MIT TEAC FLOPPY 720/1.44 MB	1298,-
MHDSF-88-3 WIE EBEN, NUR MIT 88 MB WECHSELPLATTE	1398,-
MHDSF-88C-3 WIE EBEN, NUR MIT DEM NEUEN 88 MB LAUFW.	1598,-
MHDSF-110-3 105 MB WECHSELPLATTE MIT FLOPPY 720/1.44	1898,-

Die Kombinationen, hier Floppy mit Fest-oder Wechselplatte werden komplett anschlußfähig für alle ATARI-Rechner geliefert. Das HD-Modul ist noch nicht dabei. Alle Stationen haben das TEAC-Diskettenlaufwerk 3,5", Typ: 235 HF eingebaut. Wegen der zwei Frontausnähte im Gehäuse sind diese Stationen etwas teurer. Die Version für TT, Falcon: 100 DM billiger!

CD-ROM-KOMBISTATIONEN

MCD-1100-240 CD-ROM MIT QUANTUM 240 MB	2798,-
MCD 1100-1200 CD-ROM MIT QUANTUM 1200 MB	4998,-

Diese Stationen werden komplett anschlußfähig incl. Treibersoftware für CD-ROM (ColorDisc PCD) geliefert. Die interne Festplatte ermöglicht das Überspielen der CD-oder FOTO-CD ROM-Daten auf Festplatte zwecks wesentlich schnellerem Zugriff auf diese Dateien. Somit wird diese Festplatte als Momentanwert Speicher verwendet. Andere Kombinationen auf Anfrage!

HIGH-END-MONITORE

EIZO T550 I-W 17" COLOR, MPR II, 1200*1080, 130MHz	2545,-
EIZO T660IT 20" COLOR, MPR-II, 1200*1600, 130MHz	a.A

Weitere Gross- und HIGH-END-Monitore auf Anfrage!

DIGITALER VIDEO-EINZELBILD-RECORDER 24 BIT

SCHUHKARTONGROSS, SPEICHERT AUF DAT-MAGNETBANDKASSETTE bis zu 1800 Bilder, absolute Studio-Fernseh-Qualität. Einfach am Monitorausgang Ihres Computers anschließen. Benötigt keinen Computer. Jeder Fernseh-Monitor reicht aus. Eingangsquelle: jede Normale Amateur-Video-Kamera.

SYSTEMANWENDUNG: Digitaler Trickfilm-Recorder auf Dat-Video-Basis. Für Zeitziffer-Trick-Aufnahmen, Computer-Grafik, Animation, Überwachungszwecke, wiss. forschung/dokumentation

— In perfekter digitaler Video-Bildqualität, color + b/w.

AUFAHNMESYSTEM: Rotierender Aufnahmekopf, DAT-Band-Aufnahme

EIN-/AUS-GÄNGE: FBAS, S-VHS(Y/C), RGB-KOMPONENTEN (VGA)

VIDEOSPEICHER: Einzelbildspeicher und sowieso AD/DA-Wandlung mit 8 bit/Pixel

AUFAHMEKAPAZITÄT: AUF 120GER DAT-TAPE MAX. 1800 BILDER/MONO.

FREQUENZEN : 15.625 Hz HORIZ., 50Hz VERTIKAL (WIE TV)

SCHNITTSTELLEN: 1) RS-232 FÜR KOMPLETTE COMPUTER-FERNSTEUERUNG IN

ALLEN INDIVIDUELEN

2) DIGITALE I/O-COPY-SCHNITTSTELLE SERIELL

SONSTIGES : Manuelle, wie programmierte ein-/ausgangsquellen-Umschaltung

FERNBEDIENUNG : im Lieferumfang enthalten!

In allen Einzelheiten steuerbar betrifft der Bildaufnahme, Intervall-Zeit,

Zwischen-Intervall-Zeit, DauerAufnahme und Dauer-WiedergabeSchaltung, alle

Recorder-Funktionen, Schnittbearbeitung, Mischen, Datenübertragung, ect...

WEITERES AUF ANFRAGE!!!

DREC-001 DIGITALER DAT-VIDEO-BILDSPEICHER KOMPLETT	9998,-
---	---------------

TT 030/4/120 HD	QUANTUM 120 MB, 12ms	2798,-
TT 030/8/240 HD	QUANTUM 240 MB, 12ms	3598,-
TT 030/8/540 HD		4798,-

68030, 32MHz, TT-RAM: 8 - 128 MB erweiterbar, TOS 3.06, HD-Floppy,
**Lieferbarkeit auf Anfrage - mit längeren
Lieferzeiten muß gerechnet werden.**

ATARI TT - TOWER- Komplettsysteme: nach Kundenwunsch.

Mighty Mic 4MB/32	ab 898,-	2 MB ST-RAM	398,-
SIMM 1-MB	129,-	8 MB ST-RAM	a.A.
SIMM 4-MB	399,-	weiteres auf Anfrage	

ATARI MEGA STE/TT Inzahlungnahme: Wir nehmen
Ihren gut erhaltenen gebrauchten Rechner in Zahlung.

OverScan: Screenblaster für FALCON	149,-
---	--------------

105 MB Wechselplatte: Diese SCSI-Platte hat 3,5" Format und
das Medium ist disketten-groß. Geschwindigkeit, Geräusch-
entwicklung, Zugriffszeit (14 ms) und Datensicherheit übersteigen
das 88 MB Gerät bei weitem. Ideal für kleine Platzbedarf geringem
Kostenaufwand und schnelle Speicherleistung.

Wechselplatten ab 469,-

MHDX-44 komplett, Medium für TT,Falcon,MAC	799,-
MHDX-88 komplett, Medium, für TT,Falcon,MAC	929,-
Für ATARI ST/STE komplett:	
MHDS-44 komplett, Medium , Controller, Software	969,-
MHDS-88 komplett, Medium,, Controller, Software	1119,-
MHDX-88-C komplett, 88MB Medium, für TT,Falcon,MAC	998,-
MHDS-88-C komplett, 88 MB Medium, für ST, STE, MEGA	1198,-
Medium 44 MB	136,-
Medium 88 MB	189,-

Festplatten-Komplettsysteme

MHD-42 QUANTUM EPS 42 MB	689,-
MHD-85 QUANTUM EPS 85 MB	755,-
MHD-105 105 MB, komplett für ST, STE : Sonderpreis	768,-
MHD-120 QUANTUM LPS 120 MB Sonderpreis	798,-
MHD-240 QUANTUM LPS 240 MB	998,-
MHD-535 QUANTUM LPS 535 MB, 9 ms, 2000 Kb/s, 512 Kb Cache	2298,-
MHD-1050 1 Gigabyte, 9ms, 2000 Kb/s, 512 Kb Cache (super leise)	2998,-

Alle externen Fest- und Wechselplatten werden komplett angeschlußfertig geliefert in der jeweiligen Ausführung. Die Platten sind formatiert, partitioniert und installiert. Alle Systeme getestet. Sie werden mit ICD-Hostadapter, DMA-IN, DMA-OUT, SCSI-Bus, SCSI-Adresse, DMA-On/Off geliefert. 100% AHDI-kompatibel. AUTOBOOT, AUTOPARK, bis 256 Partitionen, extrem leiser Lüfter. Die Geräte laufen unter MINIX, SPECTRE, DOS-Emulatoren, -Ausführ., Software, Backup-PRG, dt. Anleitung. Auf Wunsch: SCSI-Tools II, Kombi-Stationen, MEGA-ST Gehäuse, Desktop Gehäuse. Siehe auch rechts unter Einbau-Festplatten.

2 Jahre Garantie

MHDS-44-120 SYQUEST 44 MB mit QUANTUM 120 MB	1598,-
MHDS-44-240 SYQUEST 44 MB mit QUANTUM 240 MB	1868,-
MHDS-88-120 SYQUEST 88 MB mit QUANTUM 120 MB	1778,-
MHDS-88-240 SYQUEST 88 MB mit QUANTUM 240 MB	1998,-
MHDS-88-545 SYQUEST 88 MB mit CONNER 545 MB	3198,-
MHDS-C-88+Festplatte: SYQUEST 88 MB, aber 44 MB schreiben und lesen	+200,-

weitere Kombi-Stationen auf Anfrage
Alle Kombi-Stationen haben die gleichen Merkmale wie die Fest-/Wechselplatten. Adressen
getrennt einstellbar, MEGA-ST Gehäuse, Desktop Gehäuse, Tower Gehäuse : gegen Aufpreis

CD-ROM - Foto CD, multisession

MCD-1100 Toshiba XM-3401A	320 KB/s, extern .. ab 1098,-
MCD-1100 wie oben jedoch mit Software	1598,-

Das multisessionfähige CD-ROM-XA-Laufwerk für die Kodak Photo CD. Für ATARI TT und FALCON 030, liest auch Standard CDs. Software: ColorDisk PCD zum Lesen/Bearbeiten von Photo CDs: Bildkatalogauswahl, Konvertierung ins TIFF-, ESM- und TARGA-Format, drehen und schneiden, Farbkorrektur, Gradation, Schärfefilter, 4-Farb-Separation, auch als Subsystem lieferbar (-200,- DM). Mit Anleitung.

Rechner, 68030 CPU, 16-32 MHz, 4-128 MB Haupt-
speicher, Festplatten nach Wahl, verschiedene
Coprozessoren, DSP-Chips
komplett im Towergehäuse, Tastatur auf Anfrage
Lieferbarkeit auf Anfrage

MIGHTY SONIC : 32 MHz Turbo-Board für Falcon 030

Dies ist eine 32MB FastRAM-Karte mit eigenem Prozessor 32 MHz. Sie ist mit 16 MB SIMM auf 128 MB bestückt. Incl. VME-Bus. Performance: wie TT 030, FastRAM: + 25%. Leerbauteile

998,-

EAGLE SONIC: wie MIGHTY SONIC, jedoch ohne Speichersteckplätze

789,-

FALCON SPEED: AT / MS-DOS-Emulator für FALCON 030. Voll steckbar

498,-

Tower-Systeme für alle ATARI-Rechner

diverse Einschübe, Ports, Erweiterungen, ect.; Super-Design

auf Anfrage

Drucker: HP-DeskJet 510

Nachfolger 500

845,-

HP-LaserJet 4L Ersatz für ATARI-Laserdrucker : ATARI ST, TT, FALCON, MAC 300 x 300 dpi, 2 MB (4 MB RAM), 4 Seiten/min., kein PostScript, superleise, superscharf

1798,-

HP-LaserJet 4 Ersatz für ATARI-Laserdrucker : ATARI ST, TT, FALCON, MAC 600 x 600 dpi (max.), 2 MB (32 MB max.), 8 Seiten/min., PostScriptfähig, prof. Druckqualität

3298,-

HP-DeskJet 550-C

1698,-

NEU: 105 MB Syquest Wechselplatte

ab 1198,-

MHDS-110: kompl. anschlußfertig für ATARI ST, STE, TT, MAC, Falcon

1698,-

Grafikkarten:

Crazy Dots-II für ST- und VME-BUS (MEGA-STE/TT)

799,-

MATRIX MatGraph TC 1208 High-End True-Color-Grafikkarte

3898,-

Monitore

GS-148 (neu) 14" Diagonalen randscharf, Graustufen, hoher Kontrast für ST, TT, FALCON: VGA + SM-124 Modus, 45 MHz, 1024 x 768 Pixel

349,-

EIZO 6500 M 21" Großbildschirm (TT, Falcon, PC, ...) MPR-II, 1200x1600 Pixel alle ATARI-Auflösungen, incl. Umschaltbox

ab 2898,-

TTM 195 Großbildschirm 19", Lieferbarkeit auf Anfrage

1898,-

Super VGA 19", für TT, Falcon, PC, ... MPR-II, 1024x768 Pixel, für PC, Flachbildschirm

798,-

EIZO F-340 i 19" Color-Monitor, 70Hz, MPR-II, 700x1024 Pixel, für Falcon, ST, TT für alle Auflösungen. Excellent Farbwiedergabe und Bildschärfe. Für Profis

1798,-

GS-190-C 17" Color-Monitor, 130 MHz, 90 Hz Bildfrq., MPR-II, 1024x1280 Pix, für ATARI, Amiga, Amiga 1000, 2160x1024, 0.26mm Dot. Edt. für Profis !

1998,-

Weitere Monitore : EIZO 550, 660, NEC 5FG (+ neu), NEC 6FG uvm. auf Anfrage

(1) ATARI STE Platten-Kit
(2) ATARI-TT-Kit
(3) für TT/MAC
(4) extern für STE
(5) = (4) + MEGA ST Gehäuse

Einbau-Festplatten

A=QUANTUM B=CONNER Z Jahre Garantie

Art	42^	85	105^	120^	210^	240^	540^	1200
"nackt"	339,-	379,-	439,-	449,-	749,-	589,-	1699,-	2398,-
(1)	449,-	479,-	529,-	549,-	839,-	698,-	1899,-	2598,-
(2)	439,-	459,-	509,-	549,-	819,-	688,-	1898,-	2598,-
(3)	579,-	629,-	639,-	599,-	940,-	848,-	1998,-	2649,-
(4)	689,-	779,-	798,-	798,-	1098,-	998,-	2098,-	2798,-
(5) MEGA Design	699,-	799,-	859,-	859,-	1098,-	1099,-	2098,-	2898,-

NEU: 2,2 Gigabyte, 9ms, 3,5" für ATARI TT ab 3498,-

Alle Einbauplatten werden mit ATARI-Festplattendockel, Befestigungsmaterial, Software, dt. Anleitung, SCSI-Kabel, Y-Kabel geliefert. Bei (3): kompl. anschlußfertig für TT/MAC, incl. Kabel, Software. Bei (4) wie 3, für MEGA STE passend, ST, incl. ICD-Kontroller. bei (5): wie (4) jedoch MEGA ST Design. SCSI-Tools II, Fast-File-Mover, Backup.PRG : Option.

Floppy-Stationen

kompl. anschlußfertig f. ST, STE, TT. Auch kombiniert mit Festplatten lieferbar.

PD-4 3,5", 720/1.44 MB extern mit TEAC FD 235 HF

169,-

PD-7 5,25", 360/720/1.2 MB, DOS, TEAC GFR 55

199,-

PD-16 Doppelfloppy, PD-4 + PD-7 in einem Gehäuse, A/B-Umschalter

399,-

PD-13 Doppelfloppy, 2 mal PD-4 in einem Gehäuse

345,-

Einbau-Laufwerk für alle ATARI, TEAC FD 235 HF, 720/1.44 MB

99,-

Magneto-Optische-Platten 128-MB Fujitsu M2511A

MOD-130 128 MB, 38ms, komplett mit Medium

ab 2098,-

MOD-650 650 MB, 19ms, ISO-Standard, komplett mit Medium

ab 5598,-

Medium 128 MB

129,-

Extrem unanfällig, störsicher, lagerfähig. 128 MB auf 3,5" Medium. Mehr MB pro D-Mark. Komplett anschlußfertig für alle Rechnersysteme. Auch kombiniert lieferbar

Goethestraße 7

64407 Fränkisch Crumbach

Telefon 0 61 64 - 46 01



Farbe für das Volk

Grafikkarte Volksfarben 4000

Wie im vorhergehenden Test der Crazy Dots berichtet, werden inzwischen bei manchen Herstellern von Grafikkarten die Unterstützung der alten ST-Serie aufgegeben und die neuen Grafikkarten nur noch für die Rechner mit VME-Bus angeboten. Anders die Firma EXCET: Deren neustes Produkt, die Grafikkarte Volksfarben 4000, arbeitet ausschließlich mit den „alten“ Rechnern der ST-Serie zusammen.

Das Konzept der Grafikkarte ist dabei gänzlich anders als bei den meisten anderen Anbietern: Während diese auf eine Eigenentwicklung setzen und die Grafikkarte bis zum letzten Chip selbst zusammensetzen, greifen die Hersteller der Volksfarben auf eine handelsübliche PC-Grafikkarte zurück und schließen diese mittels eines speziellen Adapters an die Rechner der ST-Serie (520/1040/Mega ST) an. Ein Anschluß der Grafikkarte an Rechner mit VME-Bus (TT oder Mega STE) ist jedoch nicht möglich und auch nicht geplant, und auch der Anschluß an einen 1040 STE dürfte zumindest problematisch werden, da Atari für diesen Rechner eine andere Bauform der CPU verwendet hat, für die es noch kein fertiges Anschlußschema gibt. Zwar sollen die handelsüblichen Adapter, die auch für den Einbau von PC-Emulatoren benötigt wurden, mit der Volksfarben funktionieren, doch wurde dies nie offiziell vom Hersteller bestätigt. Auch fehlte bei Redaktionsschluß eine entsprechende Erfolgsmeldung eines Volksfarben-Benutzers.

Lötkolbenakrobat gesucht?

Der Einbau der Volksfarben geht im Mega ST ganz einfach vonstatten: Man steckt die Grafikkarte in den Adapter und diesen dann samt der Grafikkarte auf den Systembus des Mega ST, der allerdings nicht durchgeführt ist, so daß Besitzer eines Coprozessormoduls in Zukunft auf den Rechenknecht verzichten müssen. Anschließend wird noch ein Stecker auf die freie Stromversorgung des Netzteils gesteckt, und das System ist (hardwaremäßig) einsatzbereit. Nicht ganz so einfach ist der Einbau bei den Rechnern, die nicht über den Mega-Bus verfügen. Hier muß erst auf die CPU ein Sockel aufgelötet werden, der dann ein Einsticken des Grafikkartenadapters erlaubt. Problematisch wird die ganze Sache erst dann, wenn neben der Volksfarben ein Beschleuniger-Board benutzt werden soll. Dabei, zumindest bei den Tasturrechnern, muß dann einiges an Tricks auffahren, damit die beiden feindlichen Brüder zu einer Zusam-

menarbeit bewegt werden können. Außerdem stellt sich hier ein Platzproblem, auch beim originalen 68000er: Der Deckel geht nach dem Einbau einfach nicht mehr zu, so daß man in Zukunft entweder mit einem offenen Rechner arbeiten oder aber dem ST ein neues Zuhause in Form eines PC-Desktop- oder Tower-Gehäuses schaffen muß. Mega-ST-Benutzer haben es da einfacher: Durch die Verwendung des Megabusses kann man den Prozessor weiter „frei“ nutzen. Allerdings gibt es dann Probleme mit der Bauhöhe des Beschleuniger-Boards, das nicht an die weit über den Prozessor hinausragende Grafikkarte stoßen darf. Platz ist im Gehäuse des Mega ST reichlich, so daß man mittels eines kleinen Zwischensteckers für ausreichend Freiraum sorgen kann. Beschleuniger-Boards sind aber insgesamt nicht der ganz große Freund der Volksfarben-Grafikkarte: Lediglich wenige Beschleuniger kommen mit der Farbenpracht zurecht, besonders Boards mit 68030-Prozessor bereiten jedoch zur Zeit noch unüberwindliche Anpassungsprobleme, die eine Zusammenarbeit verhindern. Mit dem Medusa-Board,

KLÜGER DURCH OVERLAY



Charlotte (rechts) bei einem Besuch im OverScan-Forschungszentrum

Overlay ist jetzt Hypermedia

Nach Multimedia der nächste Schritt: Hypermedia! Mit dem Overlay-Hypermedia-Modul wird Ihre Overlay-Präsentation interaktiv: Der Benutzer kann mit Maus oder Tastatur auf den Verlauf der fertigen Animation Einfluß nehmen. Ein Meilenstein ist erreicht. Und dabei urteilte die Fachpresse Overlay schon ohne Hypermedia euphorisch: ST Computer 8/93 "Prädikat wertvoll... Gutes Preis-Leistungs-Verhältnis"

c't 8/93 "Computerunterstützte Herstellung von Animationen"

Rufen Sie uns an oder fragen Sie Ihren Fachhändler nach einer Demoversion

SCHÖNER DURCH SCREENBLASTER

Der Falcon-Standard

Screenblaster setzt sich durch: Unglaublich viele Falcons hierzulande sind bereits jetzt mit einer Screenblaster-Grafikerweiterung ausgestattet. Auch die Presse reagiert überschwänglich:

TOS 6/93: "uneingeschränkt jedem Falcon-Besitzer zu empfehlen"

ST-Computer 6/93: "Prädikat äußerst empfehlenswert"

ST-Magazin 7/93: "trickreiche, effektive Erweiterung für den Falcon

- sehr empfehlenswert"

c't 5/93: "schnell auf den Falcon reagiert"

Wie lange warten Sie noch auf bis über 300% Auflösung?

Rufen Sie uns an oder fragen Sie Ihren Fachhändler.



Overlay 199,- / Overlay Hypermedia-Modul 99,- / Overlay Demo 10,- / Screenblaster 149,- / Screenblaster + NVDI Disk-Lizenz 199,- / SpeedoGDOS mit 14 Fonts 99,- / Für Videobetitelung: Genlock für ST/E 699,- Falcon Genlock a.A. / Virtuelle Speicherverwaltung VRAM030 ab 99,- / SVi 124-Emulator für ITM 99,- Begrenzter Vorrat, Multiscan Monitore: 14" AOC 336, MPRII 30-50 Hz nur 599,- / 15" digit.control AOC 536, MPRII nur 959,- / MAG Monitore ab 1049,- / AutoSwitch-OverScan ST 120,- / AutoSwitch-OverScan TT 249,- Datenhandschuh PowerGlove 159,- / PowerGlove-Interface Pogli 240,- Alle Preise in DM zzgl. Versandkosten / Händleranfragen willkommen

OverScan

OverScan

Säntisstr. 166

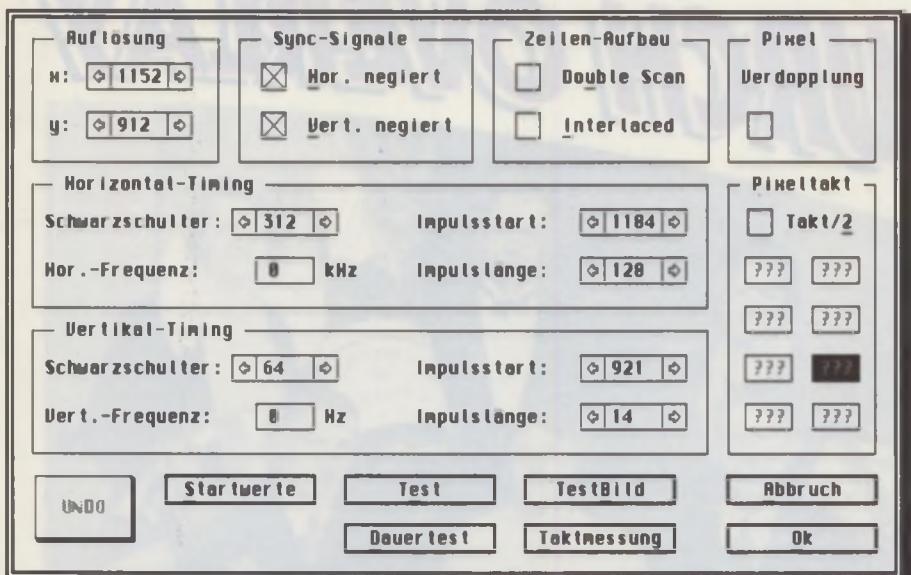
12277 Berlin

Tel: 030 / 721 94 66

Fax: 030 / 721 56 92

Mailbox: 030 / 72 70 56

HARDWARE



Die Konfigurations-Software erlaubt es, alle Parameter einer ET-4000-Karte komfortabel zu verändern.

das mit Motorolas Flaggschiff, dem 68040 Prozessor ausgestattet ist, hingegen arbeitet die Volksfarben korrekt zusammen, so daß es kein Problem sein kann, das in dem neueren Prozessor begründet ist. Vermutlich funkt dabei eine kleine Unsauberkeit in der Anpassung des 68030 an die ST-Hardware dazwischen.

Einstellungssache ...

Mit dem hardwaremäßigen Einbau der Grafikkarte ist jedoch die Installation eben soweit beendet wie bei der Crazy Dots II. Auch hier muß erst einmal eine Treiber-Software installiert werden, die hierbei serienmäßig NVDI/ET-4000 heißt. Dies ist natürlich erfreulich, handelt es sich dabei doch um den zur Zeit schnellsten Grafikkartentreiber am Markt. Die Einstellung der gewünschten Auflösung ist ein wahres Kinderspiel, da hier ein sehr angenehmes und gegenüber anderen Grafikkarten neues Konzept verwendet wird: Da man beim Erwerb der Grafikkarte meist sowieso noch über den alten ST-Monitor verfügt, werden die Ausgaben des Einstellprogramms auf diesem dargestellt, und auf dem an die Volksfarben angeschlossenen Monitor erscheint ein Testbild, das nun synchron mit den Veränderungen der Einstellungen das daraus resultierende Bild darstellt. Durch diese ständige optische Kontrolle ist das Einstellen des optimalen Bildes ein Kinderspiel. Natürlich wacht das Konfigurationsprogramm auch darüber, daß die beim Programmstart vorgegebenen Maximalwerte für Zeilen- und Bildwiederholfrequenz nicht überschritten werden, und warnt, wenn man dies doch anwählen sollte, davor. So wird effektiv eine Beschädigung des Monitors verhindert. Das Programm funktioniert

natürlich auch nur mit einem Monitor (entweder ST oder Grafikkarte), verliert so natürlich einiges an Komfort und kann deshalb prinzipiell auch keine Änderung der Auflösung, Farbenzahl etc. direkt auf die Grafikkarte bringen. Ein direktes Verändern der einzelnen Parameter innerhalb einer Auflösung ist zwar möglich, jedoch erweist es sich als um ein Vielfaches umständlicher als der Zwei-Monitor-Betrieb. Erwähnenswert ist an dieser Stelle besonders das Handbuch: Es gibt über alle Parameter ausreichend Auskunft und erklärt deren Wirkung, so daß sich selbst Ungeübte schnell ein Bild darüber machen können, was man mit dem Verändern der Werte für Effekte erzielen kann.

Triebtäter ...

Durch die Verwendung des NVDI-Treibers für diese Grafikkarte haben die Entwickler mehrere Fliegen mit einer Klappe geschlagen: zum einen sparen sie dabei Entwicklungskosten, die ein eigener Treiber zwangsläufig verursacht, und kaufen zum anderen das ein, was die meisten Benutzer sowieso nachträglich erworben hätten: den Nachbrenner für Grafikkarten mit dem Namen NVDI. Durch diesen Schachzug kommt der Benutzer in den Genuss des Gerätes zu einem sehr günstigen Preis, der aber nicht darauf beruht, daß an der Leistung gespart wurde. Im Gegenteil wurde gleich ein bewährter und anerkannt schneller Treiber eingekauft, der von den Autoren auch exzellent gepflegt wird und bei anderen Grafikkarten nur gegen Aufpreis zu haben ist. Für den Treiber gilt hier das gleiche wie bei der Crazy Dots II: Weder auf dem Gebiet der Kompatibilität noch auf dem der Schnelligkeit ist er zu schlagen, er dürfte wohl der au-

genblicklich beste Treiber auf dem Markt sein. Der Fairneß halber sei gesagt, daß dieser Treiber ebenso noch für die Spectrum- und GengTec-Grafikkarten verfügbar ist.

Arbeiten wie die Profis ...

Nachdem die Installation sowohl software- wie hardwaremäßig beendet ist, kann die Arbeit mit der Grafikkarte beginnen. Hierbei fällt zuerst einmal auf, daß man beim Löten mit äußerster Sorgfalt zu Werke gehen muß: Nach dem Einbau der Karte suchte ich einige Stunden nach einem sporadisch auftretenden Bus-Error, der das System ins Nirvana schickte. Des Rätsels Lösung: ein Bein der Erweiterung war nicht richtig verlötet, so daß sich dieser Kontakt störend auf die Betriebssicherheit auswirkte. Nach dem nochmaligen Verlöten des Pins traten keine weiteren Probleme auf, und die Volksfarben Grafikkarte lief sicher und stabil. TOS 1.04 stellt jedoch die älteste Betriebssystemversion dar, mit der die Grafikkarte ordentlich und zuverlässig funktioniert, obwohl im Handbuch nichts dergleichen verlautbart wird. Unter TOS 1.02 oder kleiner kommt es hingegen immer wieder zu unerklärlichen unmotivierten und vor allem nicht nachvollziehbaren Systemabstürzen, die man jedoch eher dem hoffnungslos veralteten TOS als der Volksfarben zurechnen sollte. Die Geschwindigkeit des Systems kann selbst mit einem unbeschleunigten ST, natürlich abhängig von der gewählten Auflösung, noch als durchweg zufriedenstellend betrachtet werden. Man darf jedoch nicht vergessen, daß hierbei viel mehr Bildschirmspeicher verwaltet werden muß: Bei gleicher Auflösung belegen 256 Farben exakt das Achtfache einer monochromen Darstellung, und das bringt den Rechner natürlich schwer ins Schwitzen, dennoch kann man die Standard-VGA-Auflösung (640*480 in 256 Farben) problemlos darstellen. Für höhere Auflösungen und mehr Farben benötigt man jedoch schon ein Beschleuniger-Board, damit der Benutzer nicht ständig mit Däumchendrehen die Zeit totschlagen muß.

Farbe für alle?

Die Volksfarben stellt eine interessante Erweiterung für alle Besitzer eines „alten“ ST dar. Zwar reichen grundsätzlich auch 8 MHz aus, um mit dieser Grafikkarte arbeiten zu können, aber erst ab 16MHz wirkt die Arbeit nicht mehr zähflüssig oder ermüdend, sollte also für ernsthafte Anwender das Minimum darstellen. Etwas negativ ist, daß die Grafikkarte über ein extrem enges Timing verfügt und quasi auf jedes

HARDWARE

Beschleuniger-Board einzeln durch die Entwickler angepaßt werden muß. Außerdem wäre eine Anpassung an die neue Rechner-Hardware von ATARI, den TT, sicher kein Fehler, jedoch muß man auch berücksichtigen, daß dies bei dem ohnehin schon engen Timing wohl ein unmögliches Unterfangen sein würde. Die Art des Vertriebs ist dafür einzigartig: Die Entwickler bezeichnen ihr Produkt als „S'hardware“, was bedeutet, daß für Lötkolben-

akrobaten die Baupläne und GAL-Gleichungen verfügbar sind und man nach erfolgreichem Aufbau ähnlich wie bei Shareware eine Gebühr an die Autoren zahlen muß. Da aber viele Benutzer zwei linke Hände haben, gibt es die Volksfarben in verschiedenen Ausbaustufen: Vom reinen Adapter für 95 DM bis hin zum Komplettset mit NVDI für 490 DM reicht die Spanne für den geneigten Bastler, die Shareware-Gebühr alleine beträgt

70 DM inkl. der nötigen Software (ohne NVDI ET/4000). Insgesamt stellt diese Grafikkarte ein sehr interessantes neues Produkt dar, daß den „alten“ Rechnern von Atari zu vernünftigen Farbauflösungen verhilft. Auch das Preis-Leistungs-Verhältnis kann nur als sehr ordentlich bezeichnet werden, so daß man diese Grafikkarte allen Farbinteressenten nur wärmstens empfehlen kann.

Dirk Johannwerner

Bezugsquelle:
EXET Stephan Skrodzki
Tiroler Straße 12
76227 Karlsruhe
Tel.: (0721) 495236

Preise:
Fertiversion inkl. NVDI/ET-4000: 490,- DM
Komplettbausatz: 440,- DM
ohne NVDI/ET-4000: abzüglich 105,- DM
Platine, Konfig.-Software und GALs: 95,- DM
S'hardware-Beitrag: 70,- DM

Volksfarben 4000



Positiv:

auch mit 8MHz STs ausreichende Geschwindigkeit durch NVDI-Treiber
extrem schneller Bildaufbau
sehr gute Verarbeitungsqualität
hervorragende Konfigurationssoftware
günstiger Preis

Negativ:

nur für Mega ST-Serie, nicht für STE/TT
Kompatibilitätsprobleme mit
Beschleuniger-Boards
Bei 260/520 ST neues Gehäuse und viel
Lötarbeit nötig



Geschwindigkeit Volksfarben (gemessen mit GEM TEST 2.0):

Mega ST 8MHz, TOS 1.04	640*	800*
mit Volksfarben gegen	480*	608*
ST mit TOS 1.04 und	256	256
ST-Hoch, NVDI-Treiber		
Textausgabe	: 431%	431%
Linien	: 292%	292%
Rechtecke	: 178%	179%
Polygone	: 90%	90%
Kreise/Ellipsen	: 180%	180%
Rasteroperationen	: 50%	50%
Attributfunktionen	: 479%	479%
Auskunftsfunktionen	: 364%	364%
ESCAPES	: 49%	45%
BIOS-Ausgabe	: 227%	227%

Audio Master

Digital Audio Workstation

Ein digitales Schnitt- und Mastering System für den Falcon 030. Das Einsatzgebiet ist das digitale Schneiden und Editieren von Stereo Musik- und Audioaufzeichnungen aller Art.



Software

Stereo HD-Recorder mit DSP-Realtime Control, non-destructive Editing, grafische Sampledarstellung, Cue-list, mausgesteuerte Abhörfunktion, einstellbare Sample Rate bis 50 kHz (44,1 und 48 kHz mit optionalen Interface), einstellbare Crossfade-Time und -Shape, samplegenaue Schnittpunkte, intelligente Taktautomatik zum Auffinden von Schnittpunkten.

Digital Interface

Das Audio Master System kann durch das optionale Digital Interface zum Anschluß von DAT-Recordern und CD-Player erweitert werden.

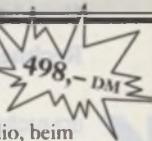
Bestell-Hotline: 030 – 331 70 91

SoundPool

Brunsbütteler Damm 5 • 13581 Berlin
030-331 70 91 • Fax 030-331 51 66

Freestyle

Freestyle PRO 3.3 Arranger Software

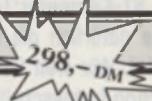


Das Arrangier Programm für den Einsatz im Studio, beim Homerecording oder "Live" auf der Bühne. Freestyle erzeugt professionelle Begleitungen mit stilechten Rhythmen und zündenden Breaks. Auf der Bühne wird Freestyle zur universellen Begleitautomatik für alle MIDI-Keyboards!

Freestyle pro 3.3 bietet sechs Arranger-Instrumente, einen Style Manager mit Record Funktion, MIDI-Mixer, 59 Akkordtypen, unabhängigen Bass, MIDI-File Player, Styles mit sechs verschiedenen Parts – bis zu 80 eigene Styles können geladen werden, 10 Songs auf Abruf bereit, MIDI-Fernsteuerung, Betrieb ohne Monitor, Multitasking mit Cubase im M.ROS System mit internem Datenaustausch und vieles mehr!

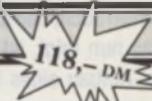
Für Atari ST/TT und Falcon

Guitar Dreams



Software für Gitarristen. Ein Lehr-, Lern- und Trainingsprogramm mit Rhythmusgitaren-Editor für Anfänger und fortgeschrittene Gitarristen bis zum Gitarren Lehrer. Guitar Dreams besticht durch hervorragende Grafik mit interaktiver Griffbrett-, Keyboard- und Notendarstellung. Analyse von Tonnamen, Intervallen in allen Tonarten, über 50 Skalen u. 100 Akkordtypen, Darstellung für Linkshänder, frei setzbarer Kapodaster, Open Tuning Funktion, MIDI-Ausgabe, Ausdruck von Skalen, Noten, Leadsheets.

Stylecards



Für die Roland E-Serie (GS) sind die bewährten Freestyle Style Sets mit jeweils 8 Styles als Stylecards erhältlich (Roland E-70, E-35, RA-90, E-36, E-56, KR-650, KR-3500, KR-4500, Third Hand)

Der Adler kommt ...



GE-Soft baut den ersten ATARI-Clone

Nachdem die Gerüchteküche lange Zeit gebrodelt hat, ist es nun offiziell: der erste ATARI-Clone wird entwickelt und gebaut. Was ATARI nicht fertigbringt, schafft eine kleine, im rheinischen Troistorf ansässige Firma. Unabhängig von ATARI und ohne die speziellen Custom-Chips soll ein vollwertiger und extrem schneller TOS-Rechner entstehen.

Kurz nachdem die ersten Gerüchte darüber auftauchten, hatten wir Gelegenheit, mit der Geschäftsleitung der Firma GE-Soft, die den Clone entwickelt und fertigt, ein ausführliches Interview zu führen. Unsere Gesprächspartner, Peter Konrady, zuständig für Marketing und Vertrieb, und Gero Anschütz, Chefentwickler der Firma, zeigten sich sehr auskunftsfreudig.

ST-Computer: Gleich die erste Frage vorweg, die natürlich die meisten Leser interessieren wird: Wie weit ist die Entwicklung des Clones schon fortgeschritten, und wie genau sieht das Konzept aus bzw. welche Leistungsmerkmale wird er haben?

Gero Anschütz: Der Rechner ist theoretisch fertig, das bedeutet, daß alle Logikgleichungen stehen und in der Simulation bereits funktionieren. Alle die, die eine Vorstellung davon haben, wie eine Hardware-Entwicklung vor sich geht, wissen auch, daß das der zeitraubendste Teil ist. Was nun folgt, ist das Layouten einer Platine, der Aufbau eines Prototypen und Messungen sowie Anpassungen, bis der erste Prototyp stabil läuft.

Wir haben ein völlig offenes Konzept gewählt, um größtmögliche Flexibilität zu erreichen. Das

fängt schon bei der CPU an: sie wird nicht auf der Hauptplatine, sondern auf einer extra Karte sitzen, die in einem speziellen Prozessor-Slot Platz findet. Damit können wir 68000er-, 68030er-, 68040er- und sogar 68060er-CPUs einsetzen, je nachdem, was der Kunde wünscht. Zunächst wird der Rechner allerdings mit einem 50-MHz-68030er-Prozessor ausgeliefert. Später wird mit Sicherheit ein 68040er folgen, der ja inzwischen auch in der 33-MHz-Version erhältlich ist. Dieser läuft intern, ähnlich wie der Intel 486 DX-II mit doppelter Taktfrequenz, also mit 66 MHz. Damit haben wir das Problem, daß das Board mit insgesamt vier verschiedenen Taktraten arbeiten muß, und zwar mit 50-, 40-, 33- und 25 MHz. Letzteres wegen des momentanen 40er, der ja noch mit 25 MHz getaktet wird. Dies ist inzwischen gelöst, und ich kann Ihnen nur sagen: es funktioniert!

ST-Computer: Läßt sich das Konzept der auf einer Karte ausgelagerten CPU auch dazu verwenden, um andere Prozessoren, beispielsweise Intel- oder RISC-Chips einzusetzen?

Gero Anschütz: Prinzipiell ja, es wird sich bei dem Slot zwar um einen etwas modifizierten Motorola-Bus handeln, aber man kann diesen natürlich je nach Zusatzlogik auf der CPU-Karte auch auf einen anderen Prozessor umsetzen.

ST-Computer: Wie sieht es mit dem RAM-Speicher aus, was wird auf dem Board einsetzbar sein?

Gero Anschütz: Wir werden unsere schon vorhandene TT-RAM-Karte in das Board integrieren, das heißt, daß sich auf dem Motherboard 16 SIMM-Socket für bis zu 256 MB TT-RAM bei Einsatz von 16-MB-SIMMs befinden. Daneben wird es natürlich auch ST-RAM geben. Dafür werden wir schnelle Video-RAMs einsetzen, um prozessorseitig fast auf die Geschwindigkeit der Fast-RAMs im jetzigen TT kommen, nur im ST-RAM! Besonders Programme, die das schnelle TT-RAM nicht nutzen können, werden also hier von stark profitieren. Das Konzept des ST-RAMs sieht vor, daß es nur in 4 MB-Blöcken ausgestattet werden kann. Das bedeutet, daß die Maschine von vornherein 4 MB ST-RAM haben wird und mit einer ST-RAM-Karte auf bis zu 12 MB aufgerüstet werden kann.

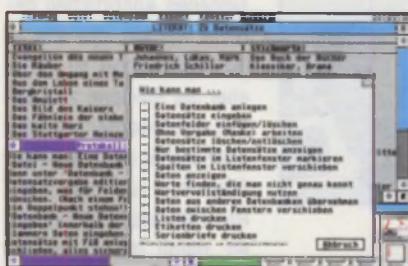
ST-Computer: Zu den Erweiterungsmöglichkeiten: Gerüchte besagen, daß das Gerät neben dem obligatorischen VME-Bus auch einen ISA-Bus bereitstellen soll. Stimmt das?

Gero Anschütz: Sicher ist, daß ein VME-Slot vorhanden sein wird, der 100% ATARI-kompatibel ist. Das heißt, daß alle VME-Karten, die für den TT existieren, auch in unserem Rechner

Freie Fahrt für freie Daten

Es gibt noch Innovationen. Wir machen sie.

Hilfreich...



Machen Sie, was Sie wollen. FreeWay erklärt, wie.

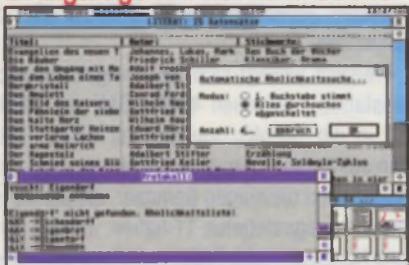
Schnell...



FreeWay durchsucht 100 MB in 2 Sekunden

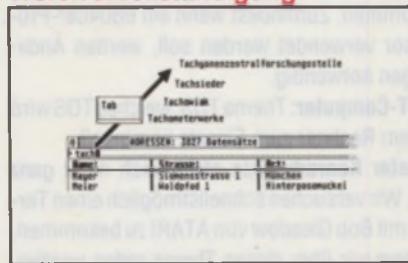
FreeWay

Einzigartige Ähnlichkeits-Suche



Freeway findet trotz Tippfehlern

Wort-Vervollständigung



Weniger tippen, schneller finden

Connections



FreeWay hat Connections: Jede Art von Daten können Sie verwalten, z.B. Grafik durch eine Verbindung mit Ihrem Grafikprogramm, z.B. *Paint*

Sie entscheiden

Ob Sie Ihren Kundenstamm, Ihre Video-Sammlung, Konferenz-Protokolle oder eine Literaturliste mit großen Text-Kommentaren speichern wollen: FreeWay macht es Ihnen leichter, egal ob im professionellen oder privaten Bereich. FreeWay ist ein gutes Beispiel dafür, wie gerade durch mehr Software-Technologie Produkte entstehen, die weniger technisch sind und sich mehr am Menschen orientieren.

FreeWay ist eine Datenbank, mit der einfach alles ein bisschen schneller, einfacher und besser geht. Einfach dransetzen und anfangen!

FreeWay gibt's für DM 298,-. Upgrade von EasyBase für DM 129,-. Anruf genügt, Infos gibt's kostenlos Windows PC Version DM 398,- (demnächst)

Was Techniker anderen Technikern erzählen würden:

Synthese aus Volltext-Datenbank und Feld-Struktur · Stark beschleunigte Indizierung dank Prospective Archiving Technique (PAT) · Rasche Einarbeitung durch umfangreiche Online-Hilfe und 100%ige GEM-Konformität · Mächtige GEM-Texteditor. So können Sie Ihre Serienbriefe direkt in FreeWay erstellen · FreeWay unterstützt das GEM-Klemmbrett · Keine Grenzen: Was nicht in den Hauptspeicher passt, wird auf der Platte verwaltet · Unglaublich schnelles Finden auch in Giga-Datenmengen · Einfacher Import beliebiger ASCII-Daten · Ähnlichkeitssuche nach dem FACT-Algorithmus (Fragmentary Aliteness Comparing Technique) – ein Verfahren, das OMIKRON zum Marktführer bei PC-Dateneinbereinigung gemacht hat · Neu und praktisch: Wortvervollständigung, Online-Blitz-Wortprüfung zur Vermeidung von Dubletten · Konfigurierbare Tastaturbedienung, konfigurierbare Pulldownmenüs (I) · Übersichtliche Darstellung · 100% GEM-konform: FreeWay läuft auf allen Grafikkarten, auf jedem ST, TT oder Falcon, auch mit Multi-TOS · FreeWay gibt es auch für Windows · Per SQL ans Eingemachte: Ein-/Ausgabe-Programmierschnittstelle für externen Zugriff.



Unsere Gesprächspartner bei GE-Soft: links: Peter Konrad, Marketing und Vertrieb; rechts: Gero Anschütz, Chefentwickler

einsetzbar sind. Ob ein zweiter VME-Slot einwandfrei funktionieren kann, steht derzeit noch nicht fest, das kann man erst durch Messungen am Prototypen herausfinden, da hilft die Simulation im Rechner nicht weiter. Leider hat sich ATARI nicht ganz an den VME-Standard gehalten, zudem haben die Entwickler von VME-Karten meist nicht daran gedacht, daß evtl. noch eine zweite Karte dazukommen könnte. Das hat dazu geführt, daß viele Karten im gleichen Adreßbereich arbeiten, was natürlich im Parallelbetrieb nicht mehr funktionieren kann. Eine weitere Schwierigkeit ist, daß VME-Karten für den TT meist nicht identisch mit denen für den Mega-STE sind. Wir werden dieses Problem aber dadurch lösen, daß unser VME-Anschluß umgeschaltet werden kann, so daß sowohl VME-Karten für den TT als auch solche für den Mega-STE einsetzbar sind. Der ISA-Bus ist zunächst aus zeitlichen Gründen nicht machbar, soll aber in der nachfolgenden Version eingeplant werden.

ST-Computer: Die große Frage ist wohl: Was ist mit den ATARI-Custom-Chips, insbesondere denen, die vom Betriebssystem und von vielen Anwenderprogrammen direkt benutzt werden, also Register direkt beschreiben oder auslesen? Wie kompatibel ist die neue Maschine auf dieser Ebene?

Gero Anschütz: Wir werden wirklich peinlich genau jedes Hardware-Register des TTs nachbilden, somit ist in diesem Bereich volle Kompatibilität zu erwarten. Lediglich im Videosystem wird es einige Änderungen geben, die Auflösungen ST-Low und ST-Mid werden nicht mehr unterstützt. Wahrscheinlich wird auch die TT-Low-Auflösung rausfallen. ST-Hoch, TT-Mid und TT-Hoch werden allerdings 1:1 nachgebildet, wobei die Hardware für die TT-Hoch-Auflösung über eine kleine steckbare Platine nachrüstbar sein wird. Es handelt sich dabei um relativ teure ECL-Chips, die Anwender, die sowieso Grafikkarten einsetzen wollen, unter Umständen gar nicht brauchen. In diesem Fall brauchen sie sie auch nicht mitzubezahlen, können sie aber jederzeit nachrüsten.

Was noch wegfallen wird, ist der DMA-Sound. Darauf werden wir vollständig verzichten. Es ist

allerdings geplant, einen Steckplatz zu integrieren, der es ermöglicht, eine Karte mit dem Sound-Subsystem des Falcon030 inkl. DSP nachzurüsten. Unsere Maschine soll professionellen Ansprüchen gerecht werden, der alte 8-Bit-DMA-Sound ist dabei eher als Spielerei anzusehen. Auch werden wir, was ganz wichtig ist, neben dem SCSI-Port auch den ATARI-ACSI-Anschluß einbauen, damit die ATARI-Laserdrucker weiterhin verwendbar sind. Überhaupt

werden alle gewohnten Schnittstellen, wie parallel, 4 mal seriell, MIDI, LAN, Floppy usw. vorhanden sein. Selbst der ROM-Port wird nachgebildet, wobei es allerdings wegen der erhöhten Geschwindigkeit sicherlich zu Problemen mit diversen Hardware-Kopierschutzsystemen kommen wird. Hier wird ein wenig Anpassung seitens der Hersteller nötig werden.

ST-Computer: Bedeutet das also, daß jedes TOS, das auf dem TT funktioniert, auch auf dieser Maschine ohne Patches einsetzbar sein wird?

Gero Anschütz: Im Prinzip ja, allerdings gibt es im TOS einige kleine Bugs, die unter Umständen dazu führen werden, daß es nicht ohne weiteres möglich sein wird, ohne Patches auszukommen. Zumindest wenn ein 68040er-Prozessor verwendet werden soll, werden Änderungen notwendig.

ST-Computer: Thema TOS: welches TOS wird in dem Rechner zum Einsatz kommen?

Peter Konrad: Das steht noch nicht ganz fest. Wir versuchen schnellstmöglich einen Termin mit Bob Gleadow von ATARI zu bekommen, an dem wir über dieses Thema reden werden. Normalerweise wäre es kein Problem, ein TOS von ATARI zu bekommen. Wenn der TT in Zukunft offiziell ausläuft, steht unser Gerät ja in keinem Konkurrenzverhältnis zu einem ATARI-Produkt mehr. Falls ATARI uns dabei nicht unterstützen wird, gibt es immer noch die Möglichkeit das MAG!X-Betriebssystem der Gebrüder Behne zu bekommen.

Gero Anschütz: Eine ganz legale Möglichkeit wäre es natürlich für die Umsteiger, das TOS aus ihrem TT herauszunehmen und in die neue Maschine einzustecken. Optimal wäre es natürlich für uns, wenn wir von ATARI eine Lizenz für das TOS bekämen, um Anpassungen selbst vornehmen zu können. So etwas hat es ja in der Vergangenheit schon bei diversen Beschleunigerkarten gegeben.

ST-Computer: Kommen wir zum Marketing-Bereich: wann wird es die ersten Geräte geben, in welchen Versionen, was werden sie kosten, und in welcher Form plant GE-Soft den Vertrieb?

Peter Konrad: Wir denken, daß wir ca. Mitte bis Ende Oktober 1993 die erste Kleinserie von 20 bis 30 Stück fertiggestellt haben werden. Diese Geräte sind zunächst für Vorführungen bei den Händlern und für Entwickler gedacht. Ca. 4 Wochen braucht dann noch die Serienfertigung, so daß in jedem Fall noch rechtzeitig zum Weihnachtsgeschäft die Rechner bei den Händlern gekauft werden können.

GE-Soft wird ein komplettes Board mit allen Schnittstellen, 4 MB ST-RAM sowie ein Gehäuse nebst Tastatur und Maus anbieten. Monitor, Festplatte, Floppy-Laufwerk und TT-RAM werden vom jeweiligen Händler je nach Kundenwunsch bestückt. Dadurch erreichen wir die größtmögliche Flexibilität gegenüber den Anwendern. Sie können sich quasi ihre Traummashine direkt beim Händler zusammenstellen lassen. Dieses Vertriebskonzept bedeutet natürlich auch, daß wir nicht direkt an Endkunden, sondern immer über uns ca. 80 bis 90 festen Fachhändler ausliefern werden.

Standardmäßig werden wir ein schwarzes Tower-Gehäuse (siehe Bild) anbieten. Es bietet eine Menge Details, die den Umgang mit Hardware-Erweiterungen wesentlich vereinfachen. Natürlich kann man auch noch andere Gehäuse einsetzen. Jedes beliebige PC-Gehäuse läßt sich verwenden.

Preislich bewegt sich das Endgerät je nach Ausstattung zwischen 4000,- DM und 5000,- DM in der 50-MHz-Version mit 68030-CPU. Man sollte dabei allerdings bedenken, daß Aufsteiger, also diejenigen Benutzer, die schon einen voll ausgestatteten TT haben, ihre vorhandene Hardware, also RAM, Festplatte usw. weiterbenutzen können. Wir finden, daß eine solche Maschine mit einem derartig flexiblen Hardware-Konzept zu diesem Preis im Augenblick konkurrenzlos ist.

ST-Computer: Was wird GE-Soft unternehmen, um den Bekanntheitsgrad dieses Gerätes zu steigern?

Peter Konrad: Wir werden sicherlich verstärkt in die Werbung gehen, vornehmlich im ATARI-Bereich, aber auch in rechnerunabhängigen DTP-Fachzeitschriften. Genau steht das allerdings noch nicht fest, wir warten zunächst die Reaktionen auf unsere Maschine ab, wenn sie bei den Händlern steht und Vorführungen gemacht werden. Wir rechnen damit, daß wir noch in diesem Jahr ca. 200 Maschinen verkaufen werden. Anschließend peilen wir 1000 Stück pro Jahr an. Natürlich wird das Gerät dabei kontinuierlich weiterentwickelt.

ST-Computer: Gibt es schon einen offiziellen Namen für den ATARI-Clone?

Peter Konrad: Wir haben uns auf den Namen „Eagle“ geeinigt. Ich denke, das drückt die Leistungsfähigkeit der Maschine sehr gut aus.

ST-Computer: Wir danken Ihnen für das Gespräch.

Mit GE-Soft sprach Christian Möller

Tauschrausch 6.

Sie möchten Ihren ATARI nicht mehr haben ? Wir aber !

Sie haben z.B.

**1040 STE mit 4 MB
ohne HD
Monitor SM 124**

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

**TT030 4 MB
105 MB HD
ohne Monitor**

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

**Falcon 030 4 MB
65 MB HD
ohne Monitor**

Wir haben z.B.

**80386 DX 40 - 2 MB
80 MB HD - 3.5" LW
512 KB VGA - 14" s/w**

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

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

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

**AMIGA 4000 EC 030 4 MB
85 MB HD - 3.5" LW
ohne Monitor**

**Sie zahlen
im Tausch
als Aufpreis**

599,-

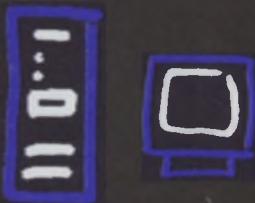
599,-

299,-

199,-

499,-

Alle PCs neu im Desktop Gehäuse
Mit Tastatur, 2xpar, 1xser, 1xGame
komplett anschlußfertig konfiguriert



NEU: Faxmodems

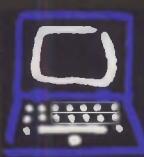
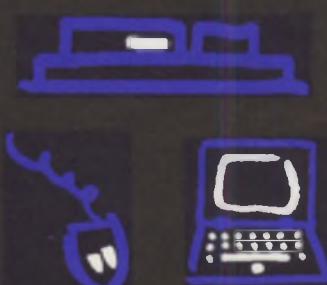
Highspeed 14400 bps *	429,-
mit Postzulassung	549,-
9600 bps, V.42bis, MNP 5 *	249,-
9600 bps *	199,-
alle externen Faxmodems mit TAE- Adapter, Netzteil und PC-Software	
Atari Software Q-Fax pro	+99,-

* Der Anschluß dieser Modems an das Telefon-
netz der deutschen Post/Telekom ist strafbar



Speed File SCSI

Speed File Systeme sind im exter-
nen Gehäuse anschlußfertig mon-
tiert. Alle Wechselplatten bein-
halten ein Medium.
Zum Anschluß an den 1040/Mega
ST/E benötigen Sie den externen
Hostadapter ICD LINK (+160,-).



Falcon 030 / 4 MB RAM

mit 80 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 + Mega STE	a.A.
Mighty Mic 32	329,-
Crazy Dots II VME Graphikkarte	799,-
17" Multiscan Color MPR II	ab 1399,-
HP Laserjet 4 L	1499,-
Calamus 1.09N	179,-
19" Monitor Atari TTM 194/195	1899,-

Zubehör und Peripherie

HP-Deskjet 510	599,-
HP Deskjet 500 Color	699,-
Trommel SLM 605 + 2 x Toner	379,-
Nachfüllpatronen Deskjet Ser Pack	99,-
Ram Karten für Portfolio	a.A.
1 MB SIMM für 1040 u. Mega STE	79,-
EPSON GT 6500 Centronics	1779,-
EPSON GT 6500 SCSI	1949,-
EPSON GT 8000 SCSI	2949,-

Wir garantieren Ihnen, daß alle
Speed File SCSI auch am Falcon,
Macintosh, und NeXT funktionie-
ren. 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 120 TT	649,-
Speed File Quantum 170 TT	749,-
Speed File Quantum 240 TT	849,-
Speed File Quantum 525 TT	1699,-
Speed File Syquest 44 TT	849,-
Speed File Syquest 44/88 TT	1049,-
liest und schreibt beide Medien	
Speed File Syquest 105 TT	1299,-
ST/E Version + The LINK	+160,-
Falcon Version + SCSI2 Kabel	+70,-

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
Vorauskasse oder Ermächtigung zum Bankeinzug versenden wir
transportkostenfrei.



Computer Profis GmbH

Computersysteme & Bürokommunikation

Lagerstraße 11 64297 Darmstadt - Eberstadt Telefon 06151/596440 Fax 06151/596441



Notator Logic

Die Freiheit nehm' ich mir

Nach längerem Hin und Her, scheinen sich wieder helle Streifen am Notator-Himmel zu bilden. Für die Notator-Anwender hat sich eigentlich bis auf den Firmennamen nichts geändert. Aus dem bisherigen Namen C-Lab ist nun einfach Emagic geworden, und natürlich gibt es in üblicher Manier wieder mal ein Update, das es in sich hat.

Der Nachfolger des bekannten NOTATOR SL nennt sich NOTATOR LOGIC. Logisch, oder?! LOGIC ist zwar eine komplette Neuprogrammierung, zeigt aber weiterhin altbekannte Züge der vorherigen Notator-Versionen. Zwei der wichtigsten Unterschiede sind z.B. die Rechnerkompatibilität und der Key-Schutz. Im Gegensatz zu SL arbeitet LOGIC nun auch auf dem TT und dem Falcon030. Der Key von SL entfällt zwar nicht, ist aber nun in das MIDI-Interface „LOG 3“ eingebaut, das zum Lieferumfang des NOTATOR LOGIC gehört. „LOG 3“ erweitert den ATARI-OUT um 3 komplexe MIDI-Stränge (3 X 16 = 48 Kanäle). SL-Besitzer müssen allerdings eine neue

SL-Version anfordern, da der neue Key in „LOG 3“ sonst nicht erkannt wird. Unter Verwendung von Softlink (EMAGICS Multitasking-Umgebung) ist sogar das Umschalten zwischen SL und LOGIC möglich, unter der Voraussetzung, daß genügend Speicher bereitsteht. LOGIC wird zur Zeit als Version 1.5 ausgeliefert und erfordert einen Mindestarbeitspeicher von 1 MB. Der empfohlene Arbeitsspeicher beginnt allerdings erst bei 2 MB.

Allgemeines

LOGIC läuft auf allen Falcon, TT, ST und STE sowie Mega ST und STE mit allen gängigen Monitoren. Zum Lieferumfang

gehören Programmdiskette, Support-Diskette, LOG3-MIDI-Interface für drei zusätzliche MIDI-Ausgänge (plus 1 Thru-Buchse), eine Bedienungsanleitung und die Registrierungskarte. LOG3 belegt zwar den ATARI-ROM-Port, schleift ihn aber gleichzeitig durch, so daß zusätzlich ein weiterer Kopierschutz-Key eingesteckt werden kann. Leider ist die Nutzung von Steinberg-Keys nicht möglich, da der Schacht nur für die schmaleren EMAGIC-Keys konzipiert wurde. Schade!

Bei einer Auflösung von 3840 Ticks pro Takt (960 PPQ) sind keinerlei Timing-Probleme zu befürchten. Die Bereitstellung von unendlich vielen Spuren, Sequenzen und Ordnern erlaubt einen lockeren Umgang mit Kopien und Probeversuchen. Ein ausgefuchster Arpeggiator und ein Chord Memorizer erleichtern das Einspielen schneller und komplexer Linien. Eines der wohl herausragendsten Features ist das Environment-Fenster. Hier lassen sich alle Instrumente grafisch per Ein- und Ausgängen miteinander verkoppeln. LOGIC läßt sich via SMPTE und MTC zu Bandmaschinen und Videorekordern synchronisieren. Die Eingabe von Tempowechseln während der Synchronisation ist direkt hörbar. Daß LOGIC im Bereich der Notation eine Menge Features zu bieten hat, erfreut besonders die Notenfreunde unter uns. Bevor ich aber anfange, alles nur am Rande zu erwähnen, schauen wir uns einige Möglichkeiten mal genauer an.

Windows

Wie schon von einigen Sequenzern gewohnt, arbeitet auch LOGIC mit Fenstern, die einzelne Editoren bereitstellen. Emagic hat hier allerdings einige Funktionen eingebaut, die die Herzen höher schlagen lassen. So zum Beispiel die ZOOM-Buttons am rechten oberen Bildschirmrand, die ein Vergrößern und Verkleinern des Fensterinhaltes in vertikaler bzw. horizontaler Richtung auf großzügige Art und Weise erlauben. Am linken unteren Bildschirmrand befindet sich eine weitere Schaltfläche, die sich bei gedrückter Maustaste in ein kleines Fadenkreuz mit 4 Pfeilen in alle Richtungen verwandelt. Bewegt man nun dieses X/Y-Bewegungselement über das Window, so ist jeder Ausschnitt in Windeseile auffindbar. Dieses Handling ist teilweise effektiver als das mit dem normalen Rollbalken. Allerdings hätte ich mir dieses X/Y-Symbol, das ja erst nach dem Anfassen mit der Maus entsteht, zu jeder Zeit in der Schaltfläche sichtbar gewünscht. Ohne Bedienungsanleitung (DIN A5, 361 Seiten) wäre ich vielleicht nicht auf diese Funktion gekommen. Die Hauptmenüleiste ist mit FILE,

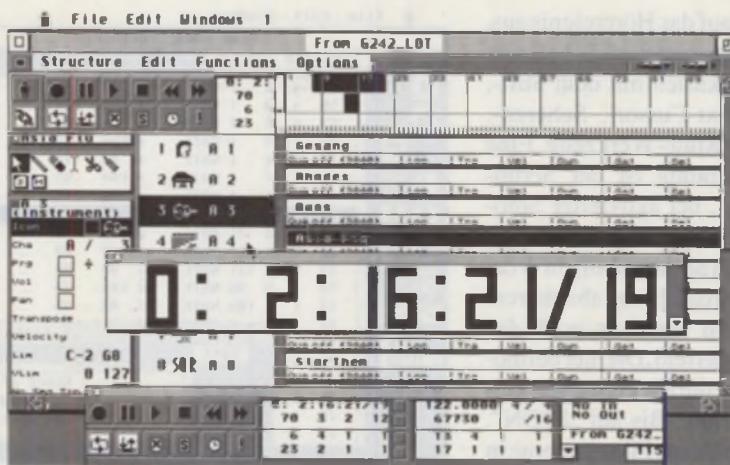
EDIT und WINDOWS relativ sparsam ausgelaufen, da einige Fenster eigene Menüzeilen aufweisen, die dann nur die für diesen Datentyp sinnvollen Parameter aufweisen. Unter dem Eintrag „WINDOWS“ sind folgende Editoren zu aktivieren:

- Arrange Window
- Event List
- Score Editor
- Score Style
- Hyper Edit
- Matrix Edit
- Transport
- Environment
- Key Commands

Eine Besonderheit dieser Menüleiste ist, daß die Anzahl der Einträge je nach Anzahl der geöffneten Windows ansteigt. Unter jeder Zeile, die mit „open ...“ anfängt, kommt eine Zeile mit dem Namen des geladenen Songs hinzu. Somit ist die komfortable Darstellung von verschiedenen oder gleichen Fenstern mit Informationen verschiedener Songs möglich. Alle Windows sind interaktiv gekoppelt, so daß eine Änderung im Score-Editor gleichzeitig in der Event List wirksam wird. Hat man mal den Überblick durch zu viele Fenster verloren, hilft die Funktion „STACK WINDOWS“ weiter. Hiermit werden alle Windows so hintereinander gelegt, daß die Titelzeile jeweils sichtbar bleibt und die Suche nach dem verlorenen Fenster schnell von Erfolg gekrönt wird. Wer lieber alle Fenster mit Inhalt sichtbar machen möchte, wählt die Funktion „TILE WINDOWS“ und ordnet damit alles systematisch auf dem Bildschirm an. Zu diesem Zeitpunkt wird schon deutlich, daß Logic trotz unzähliger Funktionen ein durchdachtes Konzept zugrunde liegt und dem Anwender das Leben erleichtert, indem sinnvolle Features und problemorientierte Parameter wie ein roter Leitfaden durch das Programm führen. An dieser Stelle möchte ich dennoch eine Lektüre, genannt Bedienungsanleitung, empfehlen, da einige versteckte Highlights nicht durch reines Probieren herauszufinden sind. Logic ist zur Beruhigung aller Lesemuffel aber auch ohne Anleitung bedienbar. So viel zum Fenster-Handling. Wenden wir uns nun den einzelnen Editoren zu.

Arrange Window / Transportfeld

Nach einem Neustart erblickt zuerst das „Arrange Window“ das Licht des Sequenzerlebens. Es teilt sich in folgende Bereiche: eigene Menüleiste, Zoom-Teleskope, Transportfeld, Taktlineal, Abspielparamete-



Diese Abbildung zeigt das Arrange-Window, das Transportfeld und die gigantische SMPTE-Anzeige.

rfeld, Werkzeugkasten, Instrument-Parameterfeld, Spurpalte und Arrange-Bereich. Einige Bereiche sind unter dem Menüeintrag „OPTIONS“ ausblendbar, um mehr Platz für die benötigten Funktionen zu schaffen. Das sich links oben befindende Transportfeld ist ebenfalls als eigenständiges Fenster zu öffnen und somit z.B. am unteren Bildschirmrand zu plazieren, um es dann von jedem Window aus erreichen zu können. Unter den Transport-Buttons, die hier nicht weiter erklärt werden sollen, da die Funktionen wohl klar sein dürften, befinden sich zusätzliche Schaltflächen zur Aktivierung von 2 verschiedenen Aufnahmemodi. Am weiß unterlegten Button mit den in horizontaler Richtung entgegengesetzten Pfeilen ist zu erkennen, daß der Cyclemode aktiviert ist. Gleichzeitig wird der eingestellte (aktuelle) Locator-Bereich in den oberen beiden Dritteln des Taktlineals in Form einer schwarzen Fläche sichtbar. Wird nun zusätzlich der Autodrop-Button aktiviert (2 entgegengesetzte Pfeile in vertikaler Richtung), verkleinert sich die Cycle-Fläche im Taktlineal auf die Größe des oberen Drittels automatisch und der Autodrop-Bereich blendet sich in das mittlere Drittel ein. Dabei entsteht automatisch ein zweites Locator-Paar im Transportfeld. Bei Aktivierung beider Modi ist somit das Aufnehmen eines bestimmten Bereichs (Autodrop) und das Abhören einer Schleife (Cycle) möglich.

Der Button mit dem „X“ in der Mitte hat im aktiven Zustand die Funktion eines Löschkopfes, vergleichbar mit dem einer Tonbandmaschine. Im Falle einer Aufnahme wird an der Stelle, an der sich gerade die Song Position Line befindet, gelöscht. Die Events, die sich zuvor auf dieser Spur befanden, gehen dabei verloren. Diese Replace-Funktion ersetzt also die alte Aufnahme. Ist der Replace-Button nicht aktiv, wird zusätzlich zu vorhandenen Events aufgenommen.

Der nächste, mit „S“ bezeichnete, Button schaltet den Solo-Mode ein. Von die-

ser Funktion sind nur die selektierten Objekte betroffen.

Was macht denn nun die Uhr im Transportfeld? Bei auf der Uhr gehaltener Maustaste öffnet sich ein Flipmenü, in dem der Synchronisationsmodus einzustellen ist. Im Zusammenhang mit der SMPTE-Synchronisation ist noch ein Lekkerbissen im Transportfeld versteckt. Wählt man unter dem „Pfeil nach unten Pop-Up-Menü“ den Eintrag „GIANT SMPTE DISPLAY“ aus, so erscheint ein gigantisch großes SMPTE-DISPLAY, das auch aus mehreren Metern Entfernung noch lesbar ist. Das Transportfeld geht nun leider verloren. Null problema. Man öffne einfach ein zweites Transportfeld aus dem Windows-Menü und nutze dies für die Steuerung. Beide Darstellungsformen bleiben ständig im Vordergrund und werden nicht von anderen Fenstern überlagert.

Der Button mit dem „!“ eliminiert Notenhänger und setzt die Parameter der Spielhilfen auf Null.

Die aktuelle Songposition wird per Takt (inkl. Auflösung) und als SMPTE-CODE angezeigt. Die Geschwindigkeit ist von 0.5 bis 9999 BPM einstellbar. Direkt unter der Tempoanzeige ist die Zahl der noch zur Verfügung stehenden MIDI-Events eingeblendet. Prinzipiell ist dieser Wert vom Arbeitsspeicher abhängig, kann aber auch durch eine Speicherzuteilung verkleinert werden.

Ganz rechts im Transportfeld befindet sich noch ein kleines Schmankerl, nämlich ein MIDI-Monitor, der die Ein- und Ausgangsdaten in Realtime und mit exakter Event-Struktur anzeigt. Gleich darunter befindet sich der Songname, zu dem dieses Transportfeld gehört.

Am linken Rand des Arrange-Windows befindet sich das Abspielparameterfeld. Dies dient der Beeinflussung der Parameter für die Quantisierung, LOOP On/Off, Transpose +/- 96 Halbtöne (+/- 8 Oktaven), Velocity (Addition) +/- 96, Dynamic 25 bis 400 %, Gate Time und Delay. Die Werte sind in Echtzeit veränderbar und

SOFTWARE

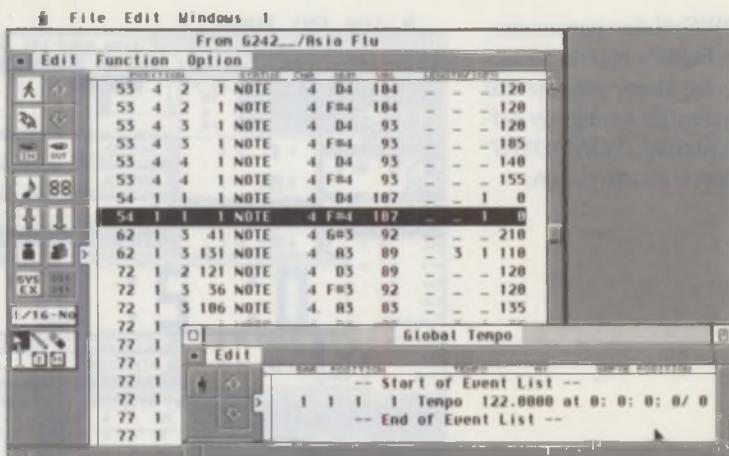
wirken sich direkt auf das Hörereignis aus. Unter dem Abspielparameterfeld befindet sich der Werkzeugkasten mit dem Stift-, Radiergummi-, Text-Cursor-, Scheren-, Kleber-, Solo- und Mute-Werkzeug. Eine interessante Einrichtung ist der Scrub-Modus, der erlaubt, bei aktivierter Solo-Funktion das selektierte Objekt manuell mit der Maustaste (Sologesymbol) in Vorwärts- und Rückwärtsrichtung abzuhören.

Ganz unten sehen wir dann noch das Instrument-Parameterfeld. Die hier befindlichen Parameter bedürfen eigentlich keiner näheren Erklärung. Bis auf „ICON“. Hiermit lassen sich kleine Piktogramme in die Spurpalte einfügen. Trompete, Flöte, Bass oder einzelne Schlagzeuginstrumente frischen die Optik erheblich auf und machen die Spuren überschaubarer, da die Instrumentennamen nun nicht mehr gelesen werden müssen.

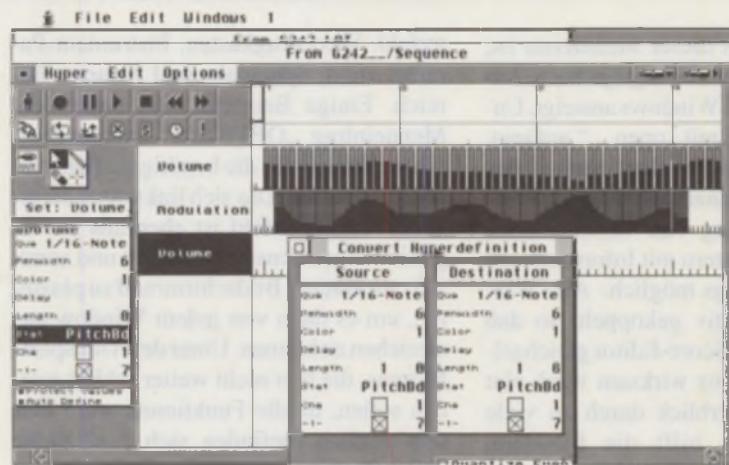
Die Funktionen der Menüleiste sind logisch benannt und erklären sich somit größtenteils von selbst. Der Mülleimer dient zwar dem Verwerfen von Daten, hält aber den alten „Müll“ sicherheitshalber abrufbereit, so daß im Zweifelsfall die Daten zurückgewonnen werden können. Wer den Mülleimer als Klemmbrett benutzen will, kann seinen Song samt Trash-Inhalt abspeichern. Diese Option ist selbstverständlich abschaltbar. Da nun alle gelöschten Daten zusammengewürfelt werden, besteht eventuell das Bedürfnis, mal im Mülleimer aufzuräumen, um gezielt oder probeweise etwas zu löschen und anschließend schnell wiederfinden zu können. Man benutze einfach „Empty Trash“, und die Daten sind wirklich futsch. Diese Option verdient den „Grünen Punkt“.

Ordner

Ebenfalls unter dem Menü „Structure“, befinden sich 2 Folder-Optionen. Ähnlich wie unter GEM lassen sich hier Sequenzen in Ordner und Ordner in Ordner und Sequenzen plus Ordner in Ordner und, und, und packen. Der Kreativität sind hier keine Grenzen gesetzt. Diese Funktion findet zum Beispiel beim Erstellen von Drum-Sequenzen ein sinnvolles Anwendungsbereich. Nehmen wir einmal an, es werden 8 Spuren für die Schlagzeuginstrumente benutzt. Jedes Event wird sorgsam gesetzt und stellt am Ende einen perfekten Groove dar. So sollte es doch sein. Oder? Nun nehmen die 8 Spuren aber schon einen Großteil des Bildschirms ein und geben der zukünftigen Übersicht kaum noch eine Chance. Da man die einzelnen Spuren eventuell nicht mehr untereinander benötigt, packt man sie einfach in einen Ordner, indem man bei gehaltener Shift-Taste mit der Maus die Sequenzen (oder auch Ord-



In der Event-List lassen sich bestimmte Datentypen ein- oder ausblenden.



Der Hypereditor ist ideal zum Setzen gezielter Controller-Daten.

ner) selektiv invertiert oder bei gehaltener Maustaste einrahmt und anschließend die Funktion „Pack Folder“ wählt. Je mehr Folder in Folder gepackt werden, um so öfter taucht der Begriff „Folder“ in der Ordnerbenennung auf. Dies ist schon mal ein Hinweis auf die Ordnerhierarchie. Die Tracks aus denen nun Ordner hervorgegangen sind, bleiben leider mit der Bezeichnung Folder bestehen. Dies bringt noch nicht den gewünschten Platz, den wir eigentlich durch die Ordnerbildung gewinnen wollten. Hier bleibt nur das Umbenennen der Tracks oder das Löschen der alten Folder-tracks. Ein weiteres sinnvolles Anwendungsgebiet der Folder-Bildung ist das Bearbeiten von Sequenzen, die eigentlich zusammengehören, aber zu Beginn separat erstellt wurden. Dies wäre zum Beispiel bei Bläsersätzen und Bläsereinwürfen der Fall. Der Übersicht wegen editiert man erst mal auf einzelnen Spuren und packt aufgrund der Gesamtübersicht alles in einen Ordner. Um es nun auf die Spitze zu treiben, könnte man jede fertige Sequenz zum erstellten Ordner hinzupacken und hätte dann nur 1 Ordnerspur und eine Sequenz auf dem Bildschirm. Ob dies immer sinnvoll ist entscheidet der Benutzer selbst. Ordner werden prinzipiell wie eine Sequenz behandelt und unterliegen der Beeinflussung eigener Abspielparameter. Mußten früher einzelne Spuren gemerkt

(verschmolzen) werden, um sie zusammenzufügen und anschließend gemeinsam durch die Abspielparameter zu bearbeiten, was ja in der Regel endgültig war, so ist die Folder-Methode ein rettender Notnagel, falls doch noch mal etwas an einer einzelnen Spur verändert werden soll. Die interne Struktur bleibt erhalten und kann bei Bedarf geändert werden.

Ein äußerst wichtiger Punkt bei Transponierung eines Folders ist das Ignorieren der Drum-Spuren. Durch diese Funktion ist also kein Percussion-Salat zu befürchten.

Alias-Objekte

Dies sind Objekte, die eigentlich keine eigenen Events enthalten. Es sind nur Spiegelungen der Originaleinspielungen, sie können aber dennoch eigene Abspielparameter benutzen. Ein Song, der aus mehreren gleichen Blöcken mit identischen Melodielinien besteht und sich von Block zu Block nur in der Transponierung unterscheidet, ist durch die Alias-Bildung schnell zu realisieren. Der Vorteil liegt darin, daß ein Alias-Objekt fast keinen Speicher benötigt und sich die Addition der Events in das Originalobjekt gleichermaßen auf die Alias-Objekte auswirkt. Nun könnte es ja mal vorkommen, daß ein einzelnes Alias-Objekt verändert werden soll. Auch dies ist möglich. Mit der Funk-

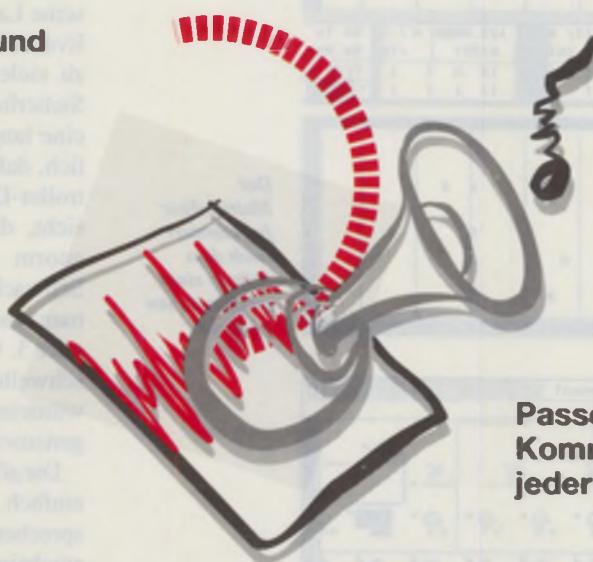
**GEM-Fenster
quietschen heftiger als
das Garagentor**

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

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

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

**Die Kirchturmuh
schlägt zur vollen
Stunde**



**Passende
Kommentare zu
jeder Gelegenheit**

CrazySounds

VON ANERKANNTEM 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.

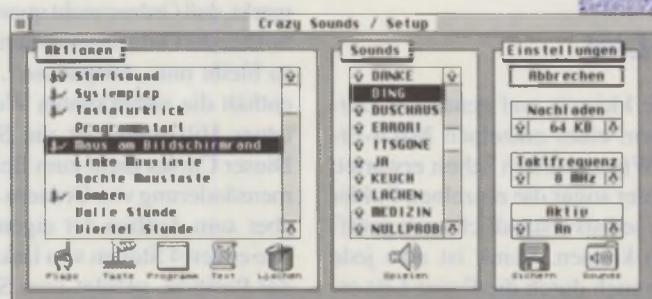


CrazySounds liest beliebige ST-Sample-Formate (z.B. SMP, SAM, AVR). Auch Samples von anderen Systemen (Mac, Amiga, PC, Windows).



Für alle Systeme geeignet. Bei STE/TT/FALCON sorgt der DMA-Sound, bei ST-Modellen eine optimierte Interruptroutine für das Abspielen der Sounds im Hintergrund (ab TOS 1.04).

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, Explosions, Gelächter, Gegenstände, tierische und menschliche Laute etc.

3 randvolle Disketten für DM 39,-

Vol. 2: Sprüche und Kommentare

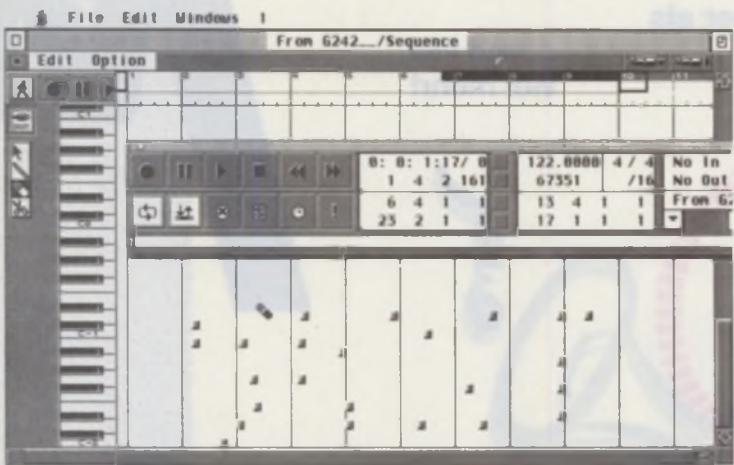
Treffende Worte zu Alert-Boxen, Fehlermeldungen, Programmstarts etc.

3 randvolle Disketten für DM 39,-

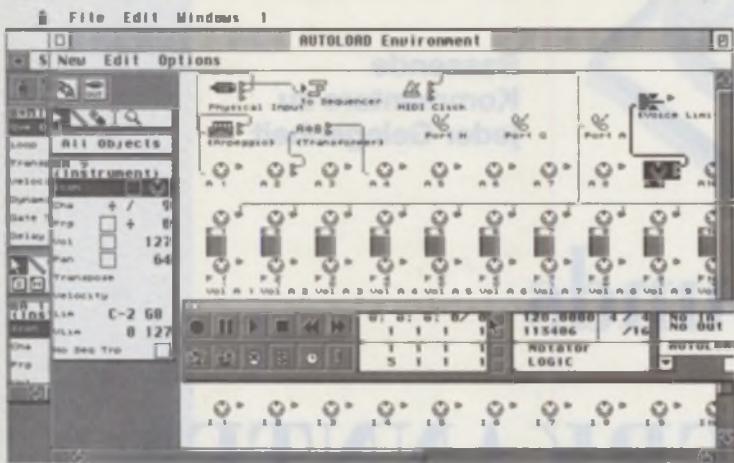
CrazySounds bringt Leben in Ihren ATARI!

MAXON
computer

SOFTWARE



Der Matrixeditor funktioniert nach dem Prinzip einer mechanischen Spieluhr



Das Environment-Window ist so richtig zum Austoben.

tion „Turn Alias to Real Copy“ entsteht ein Objekt mit den gespiegelten Events unter Berücksichtigung der eigenen Abspielparameter. Aus diesem Objekt können nun wieder eigene Alias-Objekte hervorgehen.

Event-List

Dies ist die kleinste und genaueste Darstellungsform eines einzelnen MIDI-Ereignisses. Wie sicherlich schon erwartet, sieht man hier sogar die einzelnen Folder wieder, die selbstverständlich auch geöffnet werden können. Somit ist also jede Songebene auch durch die Event-List erreichbar. Links neben der Liste befinden sich 14 Schaltflächen, eine Quantisierungsanzeige und eine Toolbox. Bei aktiviertem Catch-Symbol folgt der invertierte Balken immer der aktuellen Songposition. Nach Anklicken des Link-Symbols zeigt die Event-List auch die Ereignisse anderer aktiver Objekte an. Die beiden Pfeile dienen dem Durch-Scrollen und die MIDI-Buchsen der Mithörkontrolle. Die nächsten 8 Schaltflächen blenden bestimmte MIDI-Daten aus. Ist irgendwo mal eine falsche Note hineingerutscht, wäre es unsinnig, alle Controller-Daten anzuzeigen. Hier würden wohl nur das Notensymbol aktiviert oder der Orientierung wegen eventuell noch die Programmwechselbefehle.

So ist die Suche nach einem bestimmten Event leicht durchzuführen.

Das Quantize-Auswahlfeld öffnet sich bei gehaltener Maustaste zu einem langen Flipmenü, aus dem ein zutreffender Wert auszuwählen ist. An dieser Stelle sei angehakt, daß Ordner nicht quantisierbar sind. Sollte eine Ordnerquantisierung nötig sein, so bleibt nur „Auspacken“. Die Toolbox enthält die altbekannten Werkzeuge. Ein neues Hilfsmittel ist die Schreibmarke. Dieser Cursor dient zum Beispiel zur Namensänderung von Ordnern. Kommen wir aber zum Aufbau der eigentlichen Liste. Die ersten 4 Stellen von links entsprechen der Position, gefolgt vom Status (Datentyp) und dem MIDI-Kanal. Die nächsten 3 Stellen unterscheiden sich je nach Datentyp. Dies sind entweder Tonhöhe, Dynamik und Länge oder 1. Datenwert, 2. Datenwert und Informationstext. Das Verändern der Werte geschieht durch Anklicken und Halten der linken Maustaste. Bewegt man nun den Slider nach oben oder unten, verändert sich der Wert parallel zur Slider-Bewegung. Durch Mehrfachselektion ist die Veränderung mehrerer Events gleichzeitig möglich.

Hyper Edit

So mächtig dieser Editor vom Namen her klingen mag, so einfach ist er zu bedienen.

Die Events werden hier durch vertikale Balken dargestellt. Nehmen wir einmal an, ein langsamer Part soll leiser werden und ein schneller Part soll im Hintergrund seine Lautstärke langsam erhöhen. In der Event List wäre dies kaum realisierbar, da zu viele Events gesetzt werden müßten. Sicherlich ist dies möglich, es wäre aber eine langwierige Tortur. Hier wird deutlich, daß Hyper Edit für bestimmte Controller-Daten konzipiert wurde. Aber Vorsicht, diese Art, Daten einzufügen, ist enorm speicherintensiv. Um diesen Schwachpunkt etwas zu mindern, sollte man anschließend in der Eventlist jedes 2. oder 3. Controllerevent löschen. Ein Anschwellen der Lautstärke von 0 auf 127 würde in Zweier- oder Dreierschritten noch genauso klingen.

Die allgemeine Vorgehensweise ist recht einfach. Im Parameterfeld wird der entsprechende Controllertyp ausgewählt und erscheint dann als Name vor der Hyperdefinition. Aktiviert man „Auto Define“ unter dem Parameterfeld, ist die Möglichkeit gegeben, durch Öffnen des „Event Editors“ und Anklicken eines Controller-Eintrages automatisch eine neue Hyperdefinition zu kreieren. Dies scheint mir die schnellste und effektivste Art zu sein, ein komplettes Set zu erstellen. Der Einstieg ist somit jedenfalls schnell gemacht. Auch hier finden wir wieder eine kleine Toolbox, die unter anderem Zeichen- und Löscherkzeuge bereitstellt.

Matrixeditor

Wer schon mal eine Spieluhr zerlegt hat, wird hier sicherlich einige Ähnlichkeiten entdecken. Fenster ausdrucken, Nägel in die Events hauen, auf eine Küchenrolle kleben und an ein paar wohl gestimmten Lamellen drehen, und schon ist die eigene Spieluhr fertig. Schön wär's.

Im Matrixeditor sind die Events in horizontaler Darstellungsform zu sehen. Anhand der hochgestellten Tastatur ist die Tonhöhe zu erkennen. Durch Anklicken mit der Maus ist eine sofortige Hörfunkkontrolle gegeben. Durch Festhalten mit der Maus verschiebt man jedes einzelne Event oder eine ganze Gruppe innerhalb der Matrix auf der Zeitschiene oder in der Tonhöhe. Das Verschieben in beide Richtungen durch diagonales Ziehen ist nicht möglich. Dies ist absichtlich so gehalten, um eine gewisse Datensicherheit beim Eventhandling zu gewährleisten. Ohne ein Werkzeug aus der Toolbox wählen zu müssen, dient die rechte Maustaste dem direkten Einfügen von neuen Ereignissen. Soll eine bestimmte Gruppe von Events verschoben werden, könnte man in diesem Bereich die Locator-Positionen definieren.

und aus der matrixeigenen Menüleiste den Eintrag „Select Inside Locators“ wählen. Es gibt immer mehrere Wege um zum Ziel zu kommen. Hier muß schon jeder die für sich günstigste oder schnellste Lösung finden.

Das Environment-Fenster

Hier nun die viel gelobte objektorientierte Arbeitsumgebung. Dieses Window hat nichts mit den zeitlichen Zusammenhängen der Events zu tun. Das Fenster dient der übersichtlichen Organisation eines Arbeitsplatzes. Darüber hinaus lassen sich ein oder auch mehrere Mischpulte realisieren, die beliebige Controller-Daten verwalten. Zweckmäßigerweise stehen dafür Fader-Objekte bereit, die sich an jeder Stelle des Windows befinden können. Mit virtuellen Kabeln entsteht ein Instrumentennetzwerk, das außerhalb des ATARI, in Verbindung mit entsprechender Peripherie, zu einem wüsten Kabelverhau führen würde. Durch ein virtuelles Keyboard lassen sich gerade angebrachte Verbindungen schnell überprüfen. Aber nicht nur die Organisation von Verbindungen, sondern auch einige Effekte machen das Environment-Window zu einem interessanten Arbeitsplatz. In der Regel besitzen alle Objekte mehrere Ein- und Ausgänge, so daß hier nach Lust und Laune gemerget (merge=verschmelzen), gelayert, gesplittet, gemixt, parallel und seriell verkabelt werden kann. In diesem Umfang kann dies keine Patchbay. Der physikalische Input des ATARI ist nicht automatisch der Sequenzer-Input. Diese Verbindung muß erst per virtuellem Kabel gelegt werden. Es ist durchaus denkbar, den physikalischen Input mit einem Effekt-OBJEKT zu verkaufen und dessen Output dann dem Sequenzer-Bereich zuzuleiten, um das Resultat gleich auf einer Spur zu verewigen.

Der Arpeggiator

Da wäre zum Beispiel der Arpeggiator, der die gespielten Akkorde in einzelne Töne umwandelt und diese zeitverschoben wieder ausgibt. In welcher Form und Zeit dies geschehen soll, ist voreinstellbar. Die Möglichkeiten wären hier: aufwärts, abwärts, auf- und abwärts, und die Simulation von Harfen- bzw. Gitarreneffekten. Das Notenfenster, das von einer solchen Akkordumwandlung betroffen ist, ist zuvor abzugrenzen, damit der Rest der Tastatur als „normales Keyboard weiter verwendet werden kann. Trotz dieses eingesetzten Fensters kann ein Arpeggio einen Tonumfang von 1 bis 10 Oktaven umfas-

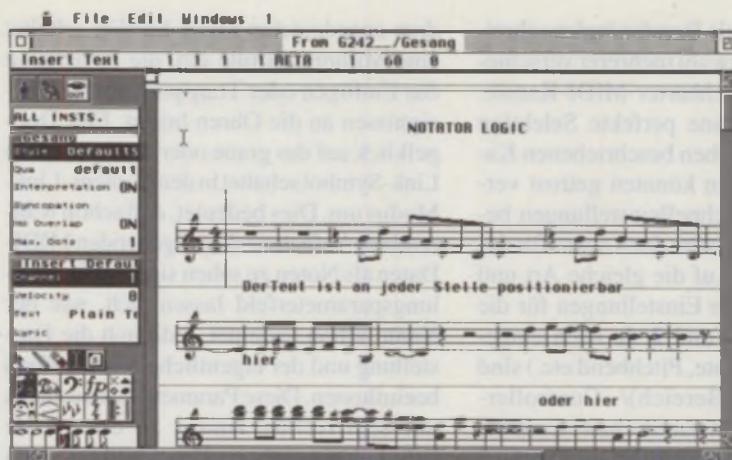


Abb.7: Der Monitor kann bei weitem nicht die Qualität darstellen, die Logic auf das Papier bringen kann.

sen. Durch eine Repeat-Funktion wird entweder ein ständiges Arpeggio erzeugt oder bei Inaktivierung nur ein einziges. Letzteres führt zu dem oben erwähnten Harfen- bzw. Gitarreneffekt. Durch Hinzufügen eines Velocity-Wertes (1-127) läßt sich das Ganze noch aggressiver gestalten. Der Crescendo-Effekt (Einstellbereich +/-99) addiert nach jeder Wiederholung den voreingestellten Wert zur Anfangsgeschwindigkeit. Dies bewirkt ein entsprechend langsames oder schnelles Ein- oder Ausblenden des Klanges. Der Arpeggiator ist sogar für die Bühnenmusiker eine interessante Anwendung. Davon abgesehen läßt sich das gerade laufende Arpeggio selbstverständlich auch direkt auf eine Spur aufnehmen. Somit ist die Portierung auf einen MIDI-Player gesichert.

Delay

Das Delay-Objekt ist in etwa mit dem Arpeggiator zu vergleichen, mit dem Unterschied, daß die Tonhöhe nicht von einem gedrückten Akkord beeinflußt wird, sondern durch einen vorgegebenen Wert. (+/-99 Halbtöne). Einem perfektem Glissando steht nun nichts mehr im Wege. Analog zum Crescendo des Arpeggiators läßt sich hier die Lautstärke durch eine Velocity-Vorgabe dynamisieren. Da mehrere Delays hintereinander schaltbar sind, sind die genaue Anzahl der effektiven Möglichkeiten und das letztendliche Ergebnis kaum vorherschaubar. Hier hilft nur Ausprobieren und sich auf das eigene Gehör verlassen.

Chord-Memory

Die Chord-Memory-Objekte beinhalten Akkorde mit bis zu 12 Tönen. Diese Akkorde lassen sich durch einzelne Töne des limitierten Tastaturbereichs triggern. Dieser ist durch die Angabe der untersten und obersten Note einstellbar. Hier gilt allerdings eine Einschränkung. Jede Note (C-H) ist immer nur für ein Memory-Objekt

zuständig, egal in welcher Oktavlage. Dadurch ist die Anzahl der verschiedenen Akkorde, genau wie die Anzahl der Akkordtöne, auf 12 begrenzt. Mal angenommen, daß mit einer Hand nur unter großen Mühen 12stimmige Akkorde zu spielen sind, ist das Chord-Memory Objekt eine große Hilfe bei komplexen Einwürfen.

Transform

Nach Doppelklick auf ein Transform-Objekt öffnet sich ein Flipmenü, in dem alle weiteren Einstellungen vorgenommen werden. Der Transformer dient der gezielten Datenmanipulation. Dafür muß zu Beginn des Vorhabens genauestens eingestellt werden, welche Art von MIDI-Daten betroffen sein soll. Hierfür sind die „Conditions“ zuständig. Zu den ersten Bedingungen gehört der „Status“. Dies können Note-, Polypressure-, Controller-, Programchange-, Channelpressure- oder Pitchbend-Daten sein. Der zweite Parameter betrifft den MIDI-Kanal bzw. die MIDI-Kanäle, die (nicht) reagieren sollen. Hierunter befinden sich die Parameter „all“, „.=“, „.i“ „..<... >“, „.inside“ und „outside“.

all	= alle Kanäle
=	= nur ein bestimmter Kanal
i	= alle Kanäle außer dem eingestellten
<	= alle Kanäle, die unter dem eingestellten Kanal liegen
>	= alle Kanäle, die über dem eingestellten Kanal liegen
inside	= von Kanal X bis Kanal Y
outside	= unter Kanal X und über Kanal Y

Das „.i“ sollte eigentlich ein Ungleich-Zeichen sein (durchgestrichenes Gleichheitszeichen). Mein ATARI zeigt aber leider nur das „.i“ an. Diese Kanalselektion läßt sich schon sehen, dennoch fehlt mir,

und das darf ich als Berufsnörgler schreiben, noch die Auswahl mehrerer verschiedener, nicht benachbarter MIDI-Kanäle. Erst dann wäre eine perfekte Selektion möglich, und die oben beschriebenen Kanalauswahlkriterien könnten getrost vergessen oder für Schnelleinstellungen benutzt werden. Das wäre doch etwas für das nächste Update. Auf die gleiche Art und Weise erfolgen die Einstellungen für die Event-Kriterien 1 und 2. Je nach eingesetztem Status (Note, Pitchbend etc.) sind hier Tonhöhe (Bereich)/ Controller-Nummer(n) und Dynamik- bzw. Controller-Werte zu definieren. Ist nun endlich alles so, wie es sein soll, geht es an die „Operations“. Was soll aus uns werden? Der unter Conditions (dies ist übrigens ein perfekter Filter) ausgewählte Datentyp trifft nun auf die Parameter der „Operations“. Hier bleibt dem User die Qual der Wahl. Möchten wir die Addition oder Subtraktion eines bestimmten Wertes? Darf es eine Multiplikation oder eine Division sein? Natürlich läßt sich auch Addieren und Multiplizieren gleichzeitig. Bei Operation „Reverse“ kommt es z.B. zum Vertauschen der hohen und tiefen Töne. Das könnte ganz nützlich sein, wenn das Keyboard mal falschherum liegt. Sollen die Noten unverfälscht erklingen und nur die Controller verbogen werden, so stellt der Transformer hierfür eine Thru-Funktion bereit. Auch hier empfiehlt es sich, mit allen Parametern zu experimentieren.

Noteneditor

Dieser Editor ist eigentlich für die ursprüngliche Namensgebung des Notator Logic verantwortlich. Als anno 1988 zum CREATOR der Notationsteil hinzukam, änderte sich dessen Name in NOTATOR. Was aus diesem Notator nun geworden ist, haben wir heute vor uns. Da dieser Editor einer der umfangreichsten ist, werde ich versuchen, mit nicht allzu vielen Worten die Funktionsweise zu erläutern. Eigentlich gehört die komplette Notation in einen separaten Testbericht. Aber ich will Ihnen die schönen Dinge des Notenlebens nicht vorenthalten.

Wie auch in den anderen Windows schon gesehen, befindet sich am oberen Fensterrand eine eigene Menüleiste. Sie ist in diesem Fall besonders groß ausgefallen, was schon auf eine relativ große Funktionsvielfalt schließen läßt. Die 3 Buttons in der linken oberen Ecke sind das Catch-, Link- und MIDI-Out-Symbol. Ist Catch aktiv, folgt das Notenblatt der aktuellen Songposition. Das Link-Symbol verkettet andere Fenster mit dem Noten-Editor und blendet automatisch die selektierten Objekte als Noten ein. Der Button mit

dem angedeuteten MIDI-Stecker schaltet eine Mithörkontrolle ein, die in Echtzeit das Einfügen oder Transponieren von Ereignissen an die Ohren bringt. Ein Doppelklick auf das graue oder weiße (aktive) Link-Symbol schaltet den Contens-Link-Modus um. Dies bedeutet, daß schon während der Aufnahme die eingehenden MIDI-Daten als Noten zu sehen sind. Im Darstellungsparameterfeld lassen sich, wie der Name schon andeutet, lediglich die Darstellung und der eigentliche Notenaufbau beeinflussen. Diese Parameter haben nichts mit dem reellen Timing zu tun, da sie lediglich ein sauberes Druckbild erzeugen sollen. Bei maximaler Auflösung, was theoretisch ja ganz toll sein müßte, ist die Partitur nicht mehr zu lesen. Dies liegt zum einen daran, daß sich kein Mensch auf 3840 verschiedene Nuancen pro Takt konzentrieren kann, und zum anderen daran, daß jeder Musiker dieselben Notenbilder anders interpretiert. Versuchen Sie einmal, ein Lied vom Notenblatt direkt in die Partitur zu zeichnen. Setzen Sie alle Noten so, wie Sie sie auch auf dem Blatt sehen. Dann den Sequenzer starten und lauschen. Das Ergebnis ist erschreckend. Es klingt völlig statisch und unmenschlich. Hier fehlt dann eben der Human Touch. Bei höchster Auflösung wäre ein importiertes Stück 100%ig vom Blatt abspielbar, das ist aber aus den oben beschriebenen Gründen leider unmöglich. Aus diesem Grund wird mit einem erheblich geringeren Wert quantisiert und die Darstellung per Syncaption, Overlap, etc. überschaubarer gemacht. Auch das Score-Window zeigt wieder die legendäre Toolbox links neben der Partitur und dient hauptsächlich der manuellen Bearbeitung. Zu den Gruppen der Partbox gehören folgende Zeichen: Noten, Triolen, Punktierungen, Pedalzeichen, Schlüsselsymbole, Dynamikzeichen, Notenkopfformen, Artikulationszeichen, Phrasierungsbögen, Linien, Pfeile, Crescendi, Tonarten, Taktwechsel, Wiederholungszeichen und Taktwechsel. Hier kommen auch die Drummer voll auf ihre Kosten, da sich die Schlagzeugnotation völlig in der Notenkopfform von der herkömmlichen Darstellungsform unterscheidet. Wer sich die Arbeit machen will, kann ein komplettes Stück per Maus eingeben oder aber ein MIDI-File nachträglich nach seinem Geschmack verändern. Der Text wird wie mit einer Schreibmaschine, auch mit verschiedenen Fonts, frei positioniert. Der Ausdruck sieht in jeder Weise professionell aus. Wo wir gerade beim Thema Drucker sind: ein dickes Lob an Emagic. Alle denkbaren Druckertreiber für 9er und 24er Nadeldrucker sowie Tintenstrahl- und Laserdrucker werden mitgeliefert.

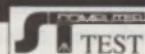
Summa summarum

Sind Sie noch da? Mal ehrlich - wieviele Tassen Kaffee und wieviele Zigaretten haben Sie während dieser Studie in sich hineingezogen? Wie dem auch sei, ich hoffe, einen globalen Überblick über die Funktionen und Möglichkeiten des Notator Logic geschaffen zu haben. Ich mußte mich leider auf einige Features beschränken, da die Behandlung aller einzelnen Möglichkeiten den Rahmen des Berichts wohl gesprengt hätte. Wer sich Logic zulegen will, wird mit einem übersichtlichen Handbuch und vielen praktischen Beispielen belohnt. Emagic erklärt sich aus Gründen der Umweltfreundlichkeit bereit, die große Plastikverpackung zurückzunehmen und zu entsorgen. Die Firma nimmt die Sendung auch unfrankiert an. Einige Schlagzeuge werden sich jetzt wohl fragen, wo der Drum-Editor geblieben ist. Den vermochte auch ich nicht zu finden. Schade. Dafür erhält man als Entschädigung einen professionellen Sequenzer mit überdurchschnittlichen Funktionen und eine ebenso perfekte Notations-Software. Allein das Environment-Fenster mit unendlich vielen Effektmöglichkeiten erspart die Anschaffung von MIDI-Zusatzeräten, die mit Sicherheit teurer wären als Notator Logic.

WW
Preis: 1100,- DM
Als Upgrade: 499,- DM

Bezugsquelle:
Emagic Soft und Hardware GmbH
Halstenbeker Weg 98
D-2084 Rellingen
Tel.: (04101) 4765-0

Notator Logic



Positiv:
gutes Preis-Leistungs-Verhältnis
sehr gutes Handbuch
Log 3 im Preis inbegriffen
3 zusätzliche MIDI-Stränge
überdimensionale SMPTE-Anzeige
objektorientiert
programmierbare Tastaturbelegung
Effekte auch im Live-Betrieb einsetzbar
zahlreiche Piktogramme für die Spurenkennzeichnung
hochwertiger Notendruck mit Texteingabe und eigenen Fonts

Negativ:
kein Drum-Editor
dürftige Quantisierungsmöglichkeiten
nach MIDI-File-Import müssen alle Spuren auf „Original“ gestellt werden.



SOFTWARE

Phoenix-Applikationen

Raknarök

Raknarök ist eine Phoenixapplikation zur Literaturverwaltung. Seien es nun Zeitschriften, wissenschaftliche Arbeiten oder beliebige andere Schriftwerke. Mit Raknarök sind Sie immer auf dem laufenden! Es ist ein Kinderspiel, die verschiedenen Literaturgattungen, Autoren und -daten, Verlage und natürlich beliebige Schriftstücke mit allen Daten, Kommentare etc. zusammenfassen. Raknarök besitzt mächtige Suchfunktionen und kostet DM 99,-.

videoBox

Die Phoenixapplikation videoBox beseitigt wirkungsvoll das Problem 'Auf welcher Kassette ist ...?' oder 'Wo ist Platz für ...?' Durch Verwaltung von Spiel- und Leerzeit nutzen Sie Ihre Kassetten optimal! Über die komfortable Listenfunktion stellen Sie sich ganz schnell und unproblematisch Ihr privates Kinoprogramm zusammen. Mit eingebauter Druckfunktion, die beide Arten von Kassettenaufliefern drucken kann. Mit Handbuch und Online-Hilfe kostet videoBox nur DM 79,-.

audioBox

Die audioBox verwandelt Phoenix in eine perfekte Musikverwaltung. Sie erledigt auch die Verwaltung Ihrer kompletten Musiksammlung, sei es auf LP, MC, CD etc. Die audioBox weiß, wo sich welches Musikstück befindet und wer es gespielt hat. audioBox verwaltet Tonträgerart, Aufnahmetechnik, Produzenten, Interpreten, Länge usw. Mit Handbuch und Online-Hilfe, und für Ihre MC's drückt audioBox auch noch die Etiketten. Preis: DM 79,-.

gigBox

Die gigBox ist eine unentbehrliche Arbeitserleichterung für alle, die mit Musik zu tun haben. gigBox verwaltet die Banddaten, Veranstaltungen, Veranstaltungsdaten, bis hin zu Gastspielverträgen und verwaltet Ihre Sammlung an Midisongs, damit auch wirklich nichts verloren geht. Hierdurch ist gigBox auch ein ideales Werkzeug für Midi-Freaks. gigBox kommt mit Handbuch und Online-Hilfe für DM 129,-.

adressBox

Kennen Sie das Problem der Zettelwirtschaft auf dem Schreibtisch, in dem Sie mal wieder keine Adresse finden? adressBox ist hierfür die Lösung. Sie archiviert alle Arten von Adressen egal welcher Herkunft. Die Übernahme der PLZ, der Stadt und der Vorwahl ist das besondere Bonbon der adressBox. Nur DM 69,-.

WATCHie

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

Bildkonvertierung Runde 2

Karma, der Bilderkonverter V2.00

Karma ist der Grafikkonverter für (fast) alle Grafikformate. Voll automatisch werden über 100 Formate von Atari, Amiga, Mac und PC erkannt und in das gewünschte Zielformat konvertiert. Neben der manuellen Einzelbildkonvertierung beherrscht Karma auch die Konvertierung von ganzen Ordner, Pfaden oder Laufwerken. Wollen Sie Vektorgrafiken in Pixelgrafiken konvertieren? Karma kann auch dies: GEM-Vektorgrafiken werden in Bitmap-Grafiken konvertiert.

Des Weiteren bietet Karma die Bearbeitung von Bildausschnitten, Histogrammausgleich, die Konvertierung von Farb- und Graubildern und natürlich eine grossbildschirmtaugliche GEM-Oberfläche. Karma erhalten Sie mit einem ausführlichen Handbuch.

Neu in 2.00:

- Konvertierung von Farb- nach Farbbildern (jede Bitttiefe)
- Konvertierung von CVG-Grafiken in Bitmap-Grafiken
- Neue Importformate: XIMG, TGA, IFF, Page IMG uvm.
- jetzt auch XIMG speicherbar
- erweiterte Ditherroutinen
- vollständig MultiTOS-kompatibel
- Clipboardunterstützung
- ausführliche Bildinformation
- neue, leistungsstarke Oberfläche



Die Presse war schon von der alten Version begeistert und schrieb:

"Karma ist ein vielversprechendes Programm" (Atari Journal 11/92)

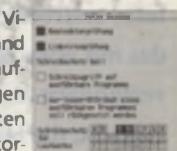
"Alles in allem ist Karma ein überzeugendes Programm und seinen Preis von 59 Mark wert." (ST-Magazin 09/92)

Upgrade von 1.x auf 2.0: DM 30,-

DM 79,-

toXis, der Virenkiller V5.5

In der neuen Version 5.5 arbeitet toXis als Schutzenkel im Hintergrund, erst wenn Viren in Ihr System eindringen, schlägt toXis Alarm. toXis überwacht im Hintergrund Bootsektoren und Programme. Legen Sie eine Diskette mit Bootsektorviren ins Laufwerk oder starten virenverseuchte Software, gibt toXis entsprechende Warnungen aus und verhindert somit eine Ausbreitung der Viren. Neben den schon bekannten Features wie Erkennung und Vernichtung von Bootsektor- und Linkviren, Bootsektorschutz und -reparatur, gründlichste Festplattenüberprüfung dank schneller CRC-Prüfalgorithmen, Viren- und Programmabibliotheken etc. bietet es jetzt auch noch einen Software-Schreibschutz, damit wirklich nichts mehr passieren kann. Und das alles nach wie vor zum Hammerpreis von



DM 59,-

GL, die GEM-Library V1.5

Nun ist es endlich soweit! GEM-Programmieren ist jetzt ganz einfach geworden: GL ist da. Es ermöglicht Ihnen auf einfache Weise, komplexe GEM-Programme schnell und unkompliziert zu entwickeln. GL kann vollautomatisch Dialoge zeichnen und verwalten (auch in Fenstern), es verwaltet die Menüleisten, ermöglicht Ihnen Pop-Up-Menüs und bietet in der Version 1.5 ganz neu eine Cookie - Abfrage und komfortable Desktopfunktionen. Update von alten Versionen für nur DM 20,- GL hat ein Online-Help und ist für PurePascal oder PureC erhältlich. Je Version nur DM 149,- Beide Versionen im Bündel DM 229,-

Unilex, das Lexikonsystem

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

Denk & Kluge
Lornsenstr. 86 a+b
22869 Schenefeld
Tel: (040) 8301735
Fax: (040) 8301735

Computer & Service
Gutenbergstr. 2
24118 Kiel
Tel: (0431) 569444
Fax: (0431) 578520

Neumann-Seidel GbR
Hafenstr. 16
24226 Heikendorf
Tel: (0431) 241247
Fax: (0431) 245230

T.U.M.
Hauptstr. 67
26181 Edewecht
Tel: (04405) 6809
Fax: (04405) 228

WBW-Service
Osterfeuerbergstr. 38
28219 Bremen
Tel: (0421) 39686-20
Fax: (0421) 39686-19

Rolf M. Ehlik
Computer-Software-Support
Stettiner Str. 10
29456 Hitzacker
Tel & Fax: (05862) 8806

Hard & Software
Jürgen Okon
Caldenhof 7
59063 Hamm
Tel: (02381) 59305

Catch Computer
Hirschgraben 27
52062 Aachen
Tel: (0241) 406513
Fax: (0241) 406514

Eickmann Computer
In der Römerstadt 249
60488 Frankfurt
Tel: (069) 763409
Fax: (069) 7681971

Rees & Gabler
Hauptstr. 56
87764 Legau
Tel: (08330) 623
Fax: (08330) 1382



TG -100

Tone-Generator von YAMAHA

Über eine Breite von ca. 5 Metern und eine Höhe von ungefähr 2 Metern, erstreckt sich das Ungetüm, das mit etwa 200 Kabeln und Steckverbindern nicht annähernd in der Lage ist, die technischen und klanglichen Möglichkeiten der Klang- erzeuger der heutigen Zeit vor oder nachzuempfinden.

Vor gar nicht allzulanger Zeit waren diese Ausmaße noch als normal anzusehen, sind jedoch mit der Gegenwart verglichen als unrealistisch eingestuft. Alles drängt nach Mini, Laptop und Westentaschenformat.

So auch die Firma Yamaha, die dem TONEGENERATOR TG 100 mit 1 kg Gewicht die geringen Maße von B/H/T 220/196.5/40.6 mm gegeben hat. Schauen wir uns das kleine Wunderding mal näher an.

Das Äußere

Bei den oben angegebenen aus dem Manual entnommenen Werten für die äußeren Maße scheinen mir die Höhe und Tiefe vertauscht zu sein, aber es kommt ja auch darauf an, wie das Gerät montiert wird, und das bleibt wirklich jedem selbst überlassen. Allerdings könnte dies Probleme bei der Lesbarkeit des einzeiligen, nicht hintergrundbeleuchteten, 16stelligen Displays geben. Die mattschwarze Front bietet einen ON/OFF-Schalter, 6 Taster für die „Innereien“, einen Master-Volume-Regler, 1 Kopfhörereingang, eine Audio-In-Buchse und einen dazugehörigen Input-Regler nebst Peak-LED.

Auf der Rückseite sind ein Kontrastregler, die drei MIDI-Buchsen, 2 mal Line-Out, Netzteilanschluß, Host-Wahlschalter und der Host-Anschluß. Hier sehen wir schon die erste Besonderheit des TG 100. Über den Host-Anschluß ist es möglich, eine Verbindung zum Apple, PC9800 oder

einem IBM-kompatiblen Rechner herzustellen. Erzürnte Stimme des ATARI-Rechners: „Du sollst keine anderen Rechner neben mir haben!“

MIDI

Die eintreffenden MIDI-Ereignisse werden auf allen 16 MIDI-Kanälen quasi gleichzeitig verarbeitet. Der Kanal, der den Drumsounds zugeordnet ist, hat immer Priorität. Um ein eventuell auftretendes Voicestealing in den Griff zu bekommen, bedient sich der TG 100 zuerst bei Kanal 16 (dann 15, 14 usw.), um dem Schlagzeugkanal und dann von Kanal 1 an aufwärts ausreichend Stimmen zur Verfügung zu stellen. Die Stimmenzuweisung erfolgt zu jeder Zeit dynamisch und ist nur durch MIDI-Kanalzuweisung beeinflußbar.

Sololinien sollten also nicht auf Kanal 16 liegen. Für den Empfang von MIDI-Daten spezieller Geräte sind 3 Tonmodulbetriebsarten einstellbar. Die erste und wohl wichtigste Betriebsart ist das General MIDI Level 1. Gemäß dieser Norm ist es möglich, alle Geräte mit eben dieser Norm für die Erzeugung von Sequenzersongs heranzuziehen, ohne die Programchange-Befehle anpassen zu müssen. Voraussetzung ist, daß der Song nach dem General-MIDI-Standard programmiert wurde. Die anderen beiden Tonmodulbetriebsarten entsprechen den Anpassungen für spezielle Yamaha-Geräte(Songs), wie zum Beispiel DRC-20, DOM 30 oder einem CM-64-Modul.

Per MIDI sind alle Parameter editierbar, sogar jene, die am Gerät selbst nicht einstellbar sind. Für die Sequenzerfreunde sei hier schon mal gesagt, daß alle Parameter als „Dump all“ von einem MIDI-Datenrekorder aufgezeichnet werden können.

Sound

Der TG 100 verfügt über 192 ROM-Voices und 64 interne RAM-Voices. Die 28 verfügbaren Stimmen werden dynamisch den 16 MIDI-Kanälen (Parts) zugeordnet und können mit einem internen DSP-Hallgerät verfeinert werden. Die AWM-Klangerzeugung (Advanced Wave Memory) kann die Quelle ihrer Sounds nicht verleugnen, es klingt alles sehr nach FM-Tonerzeugung. Wie oben bereits erwähnt, lassen sich 64 eigene Sounds kreieren. Dies geschieht im Voice Edit-Modus. Nach jedem Neustart des TG 100 werden leider 64 Werksounds an diese Plätze kopiert, so daß die eigenen Voices vor dem Ausschalten zum Sequenzer, MIDI-Rekorder etc. geschickt werden müssen. Im Multi-Common-Edit-Modus stellt man die Effekte ein. Der wohl mächtigste Modus ist der

Software

... ein Auszug unserer Niedrig-Preis-Liste...

Grafik & DTP Software

Da's Layout + Repro s/w	539,-
Da's Layout + Repro CD	849,-
Calamus* SL	1199,-
Da's Vektor	239,-
Chagall grau	349,-
Chagall 24Bit Color	599,-
Cranach Studio 2.0	899,-
True Paint	119,-
PixArt	249,-
Calamus* 1.09N	188,-
DTP-Paket	279,-
(Calamus* 1.09N + Fonts + Grafiken + Dokumente) + 750 zusätzliche Vektor- grafiken und 50 Vektorfonts	
Outline Art	188,-
X-Act Draw	169,-
X-Act	469,-
Inshape	a.A.
Karma 2.0	79,-
Papillon	179,-
Timeworks Publisher	349,-
Outline Art 3	539,-
Overlay	179,-

Unsere Dauerbrenner
zum Hammerpreis!

MultiTOS	89,-
SpeedoGDOS	89,-
NVDI 2.5	89,-
Papyrus	89,-
dto. mit 200 Fonts	229,-
Crypton Utility	269,-
Argon Backup	84,-
Kobold 2	84,-
Harlekin 3	119,-
1st Base	139,-
QFax pro 4.08	199,-
Mag!x	79,-
Diskus 2.7	119,-
Outside 3	169,-
DA's Vektor	89,-
	239,-

gemischte Software-Perlen

Ease 2.0	79,-
MultiGEM 2	139,-
XBoot 3	79,-
Diskus 2.7	169,-
toXis 5.5	59,-
Watchie	39,-
Data Light 2.0	119,-
1st Lock	169,-
Crazy Sounds	69,-
ACS	179,-
ACS pro	339,-
Interface	109,-
GL, GEM-Library f. Pure C	149,-
GL, GEM-Library f. Pure Pascal	149,-
Midnight	69,-
Argon Backup	84,-
Argon CD	119,-
Crypton Utilities	84,-
Sleepy Joe 2	84,-
Da Capo	89,-
Zoom	69,-
K-Spread light	89,-

Freeway	249,-
1st Card 2.0	279,-
Baas light	319,-
Baas regular	379,-
Teamworks	199,-
Junior Office	89,-
Tele Office	179,-
Uniterm Pro BTX	149,-
Unilex	99,-
Twist Database	249,-
PurePascal oder C	329,-
Phoenix	389,-

Textverarbeitung & Co.

Papyrus	229,-
dto. mit 200 Fonts	269,-
Papyrus Office Modul	89,-
Papyrus junior	89,-

Spiele

Oxyd General Edition + Oxyd II je	60,-
Spacola	55,-
Diskette dazu	je 3,-
Oxyd Magnum (NEU!)	69,-
Thriller & Shocker, die Spielehits von Hintzen & Verwohlt 2 Disks	5,-
Das Traplexikon für beide Spiele	60,-

SOFTWARE
SERVICE
SEIDEL

Versandkosten: Vorkasse + Bankenzug DM 5,-; Nachnahme 9,-

HARDWARE



Die Rückseite mit den Anschlußmöglichkeiten des TG-100

Multi-Part-Edit-Modus, der für die Part-Lautstärke, Stereoposition, Ein- und Aus-schwingzeit der Parts, Hallanteil und die Einstellung des Empfangskanals verantwortlich ist. Wer sich ohne Aufwand von den Fähigkeiten des TG 100 überzeugen will, der starte als erstes den Demosong.

Audio-Input

Die 3,5mm-Stereominiklinkenbuchse dient dem Anschluß eines beliebigen Musikinstruments mit einem entsprechenden Anschlußkabel. Dieser Eingang ist besonders für Anwender interessant, die kein Mischpult ihr eigen nennen können und neben dem TG 100 nur 1 weiteres Instrument spielen wollen. Theoretisch ist das Kaskadieren mehrerer TG 100 möglich.

Fazit

Es ist kaum zu glauben, was in einem so kleinen und leichten Gerät alles drinstecken kann. Allerdings ist dieses Gerät, was die Speichermöglichkeiten angeht, nicht mehr das, was wir von Expandern gewohnt waren. Leider gehen alle editierten Einstellungen nach dem Ausschalten unwiderruflich verloren. Der Einsatz im Zusammenhang mit einem einzigen Keyboard, das nicht über Dump-Fähigkeiten verfügt, ist nicht sinnvoll, da vor jeder Session alle Einstellungen von Hand getätigt werden müssen. Eine Ausnahme bilden selbstverständlich die Program- und Controlchanges. Es liegt also nahe, den TG 100 mit einem Sequenzer zu koppeln, da dann alle Einstellungen komfortabel in

den Song eingeladen werden können und nach jedem Songstart die Parameter zurück in das Gerät geschickt werden. Per „Dump ALL“ ist dies kein Problem, es nimmt etwa 11 KB Speicher in Anspruch. Vom Dump sind ausnahmslos alle System-, Multi-Common-Edit-Parameter, Multi-Part-Edit-Parameter, Drum-Setup und die Daten der internen Voice-Bank betroffen. Ein selektiver Dump ist nicht vorgesehen.

WW

Bezugsquelle:

Yamaha Europa GmbH
Siemensstraße 22-34
W-2084 Rellingen (ab 1.7.1993 neue PLZ: 25462)
Telefon: (04101)303-0
Preis: 890,-DM (inklusive Netzteil)

YAMAHA TG - 100



Positiv:

leicht und klein
viele Sounds
günstig
Audio-Input
Empfang auf allen 16 MIDI-Kanälen

Negativ:

keine Einzelausgänge
temporärer Bereich nicht gepuffert
keinerlei Multispeicher
Sounds nur durchschnittlich
Display nicht hintergrundbeleuchtet
kein selektiver Dump



ROCKUS



Public Domain 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, Notensatzprogramme etc..

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.

Einsteiger

Eine wirklich komplett Grundausrüstung 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

Spiele-Packs (farbe oder s/w)

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.

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.

STE-Demo-Paket

10 Disketten mit tollen Demos, die das Letzte an Sound und Grafik aus Ihrem Rechner herausholen. Die Fähigkeiten, die in diesem Rechner stecken werden auf beeindruckende Art und Weise demonstriert.

Demos 2

Ein weiteres Paket mit Demos der Spitzenklasse. Fetzige Digi-Sounds, fantastische Grafik-Effekte. Wieder entdecken Sie Grafik und Sound neu! 10 Disks

Mod-Files

10 Disketten mit 4-stimmigen Soundtracker-Files. Einmalige Soundqualität auch auf Ihrem Atari. Mit Programm zum bearbeiten und abspielen.

TT-Pack 1

10 Disketten mit speziell auf dem TT getesteter Software (Demos, Icons, Grafik-Software, viele spezielle TT-Utilities etc.)

TT-Pack 2

Weitere 10 Disketten für TT-Besitzer (Anwendungen, weitere Utilities speziell für den TT, Grafik-Programme, Fraktale etc.) Keine Überschneidungen mit Paket 1!

Bibel

Das bekannteste und meistgelesene Buch der Welt nun auch für den Computer, inkl. elektronische Konkordanz. (Elberfelder Übersetzung) 7 Disks

Sportprogramme

Ob es um eine Fußballsimulation, Datensammlungen, Bundesliga-Verwaltung oder auch einfach nur um eine Hilfe zur Durchführung von Wettkämpfen geht. In diesem Paket finden Sie Spitzenprogramme zum Thema Sport.

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

49,-

49,-

59,-

je 89,-

49,-

29,-

29,-

29,-

33,-

33,-

24,-

19,-

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 es 14 Disketten sowie einen gedruckten Katalog mit Übersichten zu jeder Font-Diskette. Für: Cypress, Papyrus, Tempus Word, Script 1/2/3, Signum!2 oder Signum!3 (Das Paket enthält alle notwendigen Bildschirm- und Drucker-Zeichensätze für alle Drucker!)

je 49,-

Signum/Script Utility-Pack

13 Disketten mit 200 Fonts (Wahlweise für Laser/Tintenstrahl, 24-Nadler oder 9-Nadler, bitte gewünschtes angeben), sowie vielen interessanten Utilities und einigen schönen Grafiken zu Signum/Script. Inklusive gedrucktem Fonkatalog.

39,-

Druck-Utilities

8 Disketten mit allem, was einem das Leben mit den täglichen Druck-jobs erleichtert, egal ob es nun darum geht, Formulare richtig auszufüllen, Poster herzustellen, oder perfekte Etiketten zu drucken oder... Hier finden Sie das richtige Programm für jeden Druckzweck!

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 5 Disks enthalten den leistungssamen Postscript-Interpreter Ghostscript. Nun können Sie auch mit nicht Postscript-fähigen Druckern die Vorteile von Postscript nutzen und Ihre Briefe und Dokumente in perfekter Qualität ausdrucken.

19,-

PD-Serien Disketten ab 3,-

Wir führen alle bekannten PD-Serien: ST-Computer (S), Atari-Journal (J), Vision (V), PD-Pool (P, bis 2330), Demos (De), Grafik- Sound und Cracker-Demos (CD) und viele mehr.

Einzeldisketten: DM 4,-
ab 10 Disks: DM 3.50
ab 20 Disks: DM 3,-

33,-

Falcon Pack 1

10 Disketten mit einer interessanten Softwaresammlung an speziellen Falcon-tauglichen Programmen sowie spezieller Software für Ataris "Raubvogel", se z.B. Harddiskrekorder, Demos, Sound und Musik sowie Malprogramme

33,-

Falcon Pack 2

Ein weiteres Paket mit 10 Disketten Software-Spaß für den Falcon. Auch hier finden Sie wieder eine Fülle an interessanten Falcon-Anwendungen und Utilities, u.a. Demos, Sound und Musik, Bilder und Malprogramme. Keine Überschneidung mit Paket 1!

12,-

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,-

Falcon Demos

10 Disketten prallvoll gefüllt mit tollen Demos speziell für den "Raubvogel". Auf beeindruckende Weise wird demonstriert, welche Fähigkeiten Ataris neuer Rechner hat (DSP-Unterstützung uvm.)

35,-

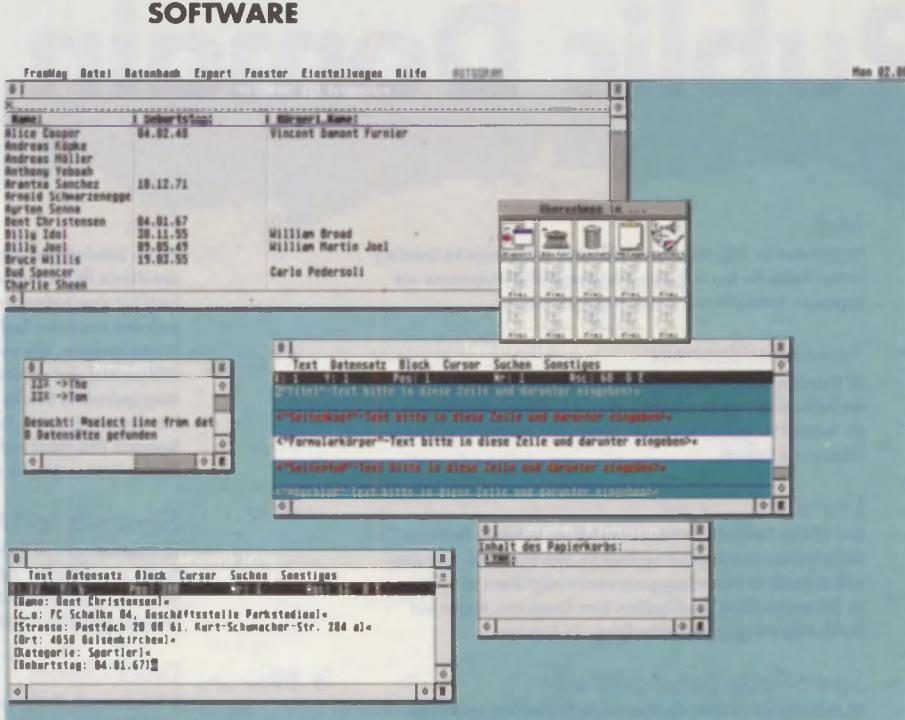
SOFTWARE
SERVICE
SEIDEL

Versandkosten: Vorkasse + Bankenzug DM 5,-; Nachnahme 9,-

Jan-Hendrik Seidel ■ Hafenstraße 16 ■ 24226 Heikendorf ■ Tel.: (0431) 241 247 ■ Fax: (0431) 245 230

Ohne Tempolimit

Freeway



Wäre das Datenbankprogramm Freeway ein Auto, so hätte man einen geländegängigen Käfer vor sich, in dem ein Motor von Porsche seinen Dienst tut. Freeway hat eine schnörkellose, fast schon karge Oberfläche, ist aber sehr flexibel. Hinzu kommt, daß Datenbankoperationen recht schnell ablaufen.

Kern der Freeway-Idee ist es, möglichst jede Art von Text in die Datenbank importieren zu können. Jeder Text wird prinzipiell als ein Datensatz behandelt, es sei denn, daß Freeway Datensatztrenner im Text findet. Innerhalb eines Datensatzes können die Felder in beliebiger Reihenfolge auftauchen, wichtig ist nur, daß das Feld durch die Feldklammern eingegrenzt ist und daß der Feldname durch den Feldmarker vom Inhalt getrennt ist. Die Konsequenz daraus ist, daß nur Zeichenketten in der Datenbank gespeichert werden (was aber nicht heißt, daß man nicht mit Zahlen rechnen könnte oder ähnliches).

Durch dieses sehr flexible Datensatzkonzept ist es möglich, innerhalb einer Datenbank sehr unterschiedliche Daten zu verwalten. Felder, die in einem Datensatz nicht vorkommen, sind für diesen als leer markiert. Zusätzlich zu den normalen gibt es zwei vordefinierte Felder, die für jeden Datensatz einen Inhalt haben: LINE und FREE. Das Feld LINE enthält den gesamten Datensatz, das Feld FREE den Teil des Datensatzes, der nicht zu Feldern gehört.

Die Ausführung

Freeway stellt alle wichtigen Funktionen für das Datenbankmanagement zur Verfügung: Einfügen, Ändern, Löschen, Anfragen, Sortieren, Selektieren und Importieren. Alle diese Funktionen sind an das Volltext-Konzept angepaßt.

Die drei wichtigsten Hilfsmittel bei der Benutzung von Freeway sind das Listenfenster, der Texteditor und das Icon-Fenster (Bild 1). In einem Listenfenster können Anfragen getätigt werden, und es werden jeweils die Datensätze der letzten Anfrage dargestellt. Das Listenfenster dient auch der Selektion von Datensätzen, auf die sich dann eine nachfolgende Operation wie z.B. Löschen oder Ändern bezieht.

Die Anfrage-Eingabe von Freeway ist sehr einfach zu benutzen. Hierbei gibt es drei Möglichkeiten: Im einfachsten Fall gibt man ein Wort (oder einen Wortanfang) ein, und Freeway sucht in allen Da-

tensätzen nach diesem Fragment. Dabei ist eine Ähnlichkeitssuche möglich (Bild 2), bei der Freeway ähnliche Wörter vorschlägt. Statt die Ähnlichkeitssuche durchführen zu lassen, kann man auch die „Tippomatic“ benutzen. Nachdem der Benutzer einen Wortanfang eingegeben hat, drückt er die Tab-Taste und bekommt der Reihe nach mögliche Vervollständigungen vorgeschlagen. Die Alternative hierzu ist die Eingabe von mehreren Wörtern, die durch Kommata in Gruppen eingeteilt werden können. Die Kommata repräsentieren hierbei jeweils eine Oder-Verknüpfung. Mittels eines Leerzeichens zwischen den

Land:	Fläche:	Einw.:
Uruguay	176	3.8
Vanuatu		
Vatikanstadt		
Venezuela	912	18.63
Vereinigte Arabische Emirate	84	1.5
Vereinigte Staaten von Amerik	9373	243.8
Vietnam	338	65.8
Zaire	2345	32.6
Zypern		

Bild 1: Das Wichtigste auf einen Blick

Hardware

...harte Ware zu hart kalkulierten Preisen...

HBS 640T28 329,-

Der brandheiße Hardwarebeschleuniger der neuen Generation für Ihren Atari ST und Mega ST: 68000er mit 28 MHz. Beschleunigt Ihren alten ST um mehr als das 3-fache bei höchster Kompatibilität! Dieser Speeder macht Ihren Rechner wieder fit für neue, anspruchsvolle Software!

HBS640T36 519,-

Weltrekord! Das 68000er Beschleuniger Board mit 36 MHz und 16kB Cache. Beschleunigt Ihren ST um mehr als das 4-fache.

Coprozessor zum HBS 640 Aufpreis für NVDI 2.5 99,- 50,-

HBS240 149,-

Der bewährte 16 Mhz Beschleuniger von H&N. Jetzt zum absoluten Hammerpreis.

Coprozessor zum HBS240 149,-

Coprozessor Set f. Mega STE 79,-

IMEX 2 239,-

Erweitert Ihren Atari ST/STF/STFM/Mega ST um 2 Mbyte

SIMM-Module a.A.

Overscan f. ST/Mega ST 95,-

Grafikkarten

Nova Mega 32K 449,-

die 32.000 Farben Karte für den Mega ST

Nova VME 32K 639,-

Nova VME 16M 829,-

für den Mega STE/TT. 32000 bzw. 16.7 Mio. Farben

Sang Megavision 300 799,-

True Color für Mega STE/TT

Fordern Sie ausführliche Info's zu den Grafikkarten an!

Mäuse

Logi Pilot Maus, neues Modell 59,-

!!!Original Reisware-Maus 39,-

Transparent Maus, der Hit! 59,-

die durchsichtige High-Tech-Maus, sogar mit Mikroschaltern!

Maus-Pad 7,-

3 Mauspads 15,-

Mauspad mit Aufschrift 'Gib DOS keine Chance' 10,-

dta. 3er Pack 25,-



Falcon Spezialitäten

Software:

NVDI 2.5 (Falcon) 89,-

Man kann es schon als Standard auf allen Computern der ST/STE/TT-Serie bezeichnen und nun ist es endlich auch für den Falcon verfügbar. Es beschleunigt die Bildschirmausgaben sowie alle anderen VDI-Routinen.

Musicom 89,-

Harddiskrekorder für den Falcon 030. Musicom bietet viele spezielle DSP-Effekte um die Musik zu verändern - sogar in Echtzeit!

DigiTape light 239,-

Ein weiteres Programm zum Harddiskrekording mit dem Falcon und vielen Funktionen.

TruePoint 119,-

Ist ein leicht zu bedienendes Malprogramm für alle Auflösungen, arbeitet mit SpeedoBDOS zusammen, besitzt einen Animationsteil und jede Menge andere Features.

Zoom 69,-

Ist ein komfortabler Icon-Editor der kann mit bis zu 256 Farben bearbeiten kann. Bietet die wichtigsten Zeichenwerkzeuge sowie mehrere Vergrößerungsstufen.

Outside 3 89,-

Wenn Ihnen der Speicher Ihres Falcons nicht reicht, dann sollten Sie zu Outside greifen und Ihre Festplatte als virtuellen Speicher nutzen.

Public Domain:

Falcon Pack 1 33,-

10 Disketten mit Falcon-spezifischer und falcon-tauglicher Software, z.B. Harddiskrekorder usw.

Falcon Pack 2 33,-

und nochmal 10 Disketten mit Falcon-Soft

Falcon Demos 35,-

10 Disketten prallvoll gefüllt mit tollen Demos für den Raubvogel!

Hardware:

Speichererweiterung Falcon Wings 129,-

Endlich ist es möglich geworden, den Falcon mit herkömmlichen SIMM-Modulen aufzurüsten, die Platine ist voll steckbar ohne Löten. Wenn Sie uns noch Ihre alte Speichererweiterung einschicken, kostet Sie der Spaß nur noch 89,- Die Platine ist noch nicht bestückt, aufrüstbar mit 4MB SIMM-Modulen bis auf 16MB

SIMM Module: Tagespreise erfragen!

Skank 32 379,-

Der 32MHz Speeder für den Falcon

EagleSonic 469,-

32MHz Beschleunigerkarte für den Falcon mit eigenem 32MHz Prozessor.

MightySonic bitte erfragen! In verschiedenen Ausstattungen erhältlich!

Screenblaster 139,-

dta. mit NVDI 189,-

Die Hardwareerweiterung für Ihren Falcon, die Ihnen mehr Pixel auf den Bildschirm zaubert. Screenblaster ist ein Muß für alle Falcon-Besitzer, am Besten im Paket mit NVDI

Screenwonder 89,-

Screenwonder Pro 109,-

dta. mit NVDI +50,-

Coprozessor für den Falcon 69,-

Falcon Speed 449,-

Der PC-Emulator für den Falcon

Aktivboxen stereo für Falcon 69,-

**SOFTWARE
SERVICE
SEIDEL**

Versandkosten: Vorkasse + Bankenzug DM 5,-; Nachnahme 9,-

Jan-Hendrik Seidel ■ Hafenstraße 16 ■ 24226 Heikendorf ■ Tel.: (0431) 241 247 ■ Fax: (0431) 245 230

SOFTWARE

Wörtern kann dabei auch eine Und-Verknüpfung benutzt werden. Ein Ausrufezeichen ergänzt die Funktionen um eine Nicht-Verknüpfung. Die Verknüpfungen lassen sich in beliebig vielen Ebenen klammern, so daß auch komplexe Suchkriterien möglich sind. Die letzte Möglichkeit besteht in der Eingabe von SQL-Kommandos, um eine Anfrage durchzuführen (Bild 3).

Um einen oder mehrere Datensätze einzufügen oder zu ändern, stellt Freeway den oben erwähnten Texteditor zur Verfügung. Dieses Verfahren ist im ersten Moment insofern ungewohnt, weil andere Datenbanken hierfür Masken benutzen. Eine solche starre Maske ist aber für ein Volltext-Datenbanksystem ungeeignet. Mit Hilfe des Editors kann der Datensatz in jede gewünschte Form gebracht werden. Es können z.B. alte Felder entfernt und ganz neue Felder eingeführt werden. Sehr nützlich ist dabei die Funktion der Tab-Taste: Mit ihr kann von einem Feldinhalt zum nächsten gesprungen werden. Neben dieser Funktion enthält der Texteditor natürlich auch die wichtigsten Editorfunktionen.

Trotz dieser Flexibilität besitzt Freeway so etwas wie Masken. Es sind die sogenannten Vorgaben. Dabei handelt es sich um Datensatzrahmen, die aus einem Text bestehen, in dem schon die Feldnamen und -klammern vorhanden sind, aber noch kein weiterer Inhalt (Obwohl das auch möglich ist).

Auch Freeway besitzt eine der schon fast unvermeidlichen Werkzeugeleisten (Bild 4). Dabei handelt es sich um das Icon-Fenster, in dem Icons für den Export, Editor, Papierkorb, Klemmbrett und die Connections vorgesehen sind. Zusätzlich sind 10 weitere Icons für Makros reserviert. zieht man selektierte Datensätze auf dieses Fenster, so werden sie je nach Icon exportiert, geändert, gelöscht, ins Klemmbrett geschrieben, oder eine der Connections wird aktiviert. Bei diesen Connections handelt es sich um Aufrufe von anderen Anwendungen, denen dann ein Feldinhalt als Parameter übergeben wird. Anfragen kann man auf die Makro-Icons ziehen, und diese werden dann dort unter einer Kurzbezeichnung gespeichert. Mindestens genauso praktisch ist, daß gelöschte Datensätze erst bei Entleerung des Papierkorbs wirklich verschwinden. Bis zu diesem Zeitpunkt können sie zurückgeholt werden.

Neben den oben erwähnten drei Fenstern gibt es noch das Protokoll-, das SQL- und das „Feldanzeige & Sortier“-Fenster. Im Protokoll-Fenster erscheinen die Ähnlichkeitslisten, Mitteilungen an den Benutzer, Hilfetexte und ähnliches. Im SQL-Fenster werden alle Anfragen als SQL-

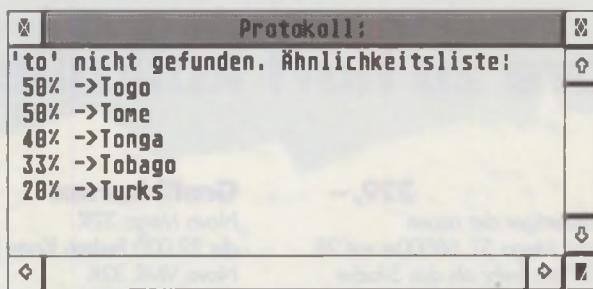


Bild 2:
Mir liegt's
auf der Zunge,
ich komm' nur
nicht drauf.

Kommandos angezeigt. Diese Anfragen können auf die Makro-Icons oder auch in ein Listenfenster gezogen werden. Im „Feldanzeige & Sortier“-Fenster kann der Benutzer wählen, welche Felder er überhaupt sehen will und in welcher Sortierreihenfolge die Daten dargestellt werden sollen.

einzustellen. Für den Export gibt es da aber viel mehr Möglichkeiten. Unter Export fällt in Freeway nicht nur der Austausch von Daten mit anderen Programmen, sondern auch Reportgenerierung und Serienbriefe. Die Form des exportierten Textes wird durch das Exportformular festgelegt (Bild 5). Dieses Formular besteht

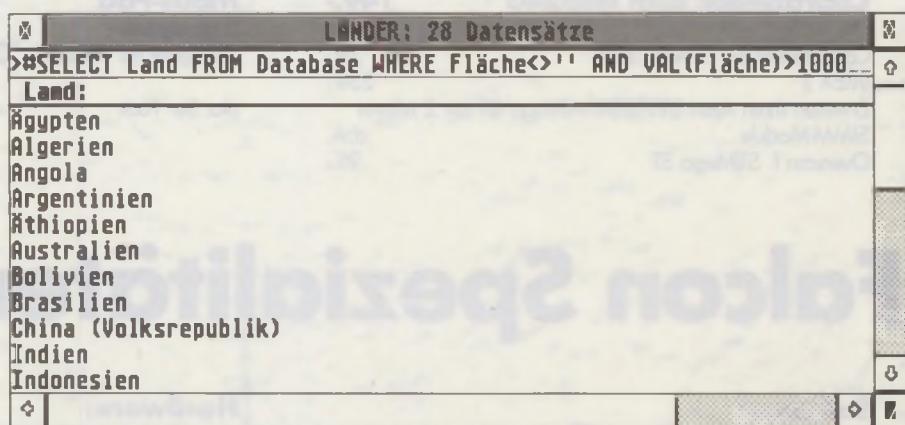


Bild 3: Warum einfach, wenn es auch kompliziert geht? Auch SQL-Kommandos sind möglich.

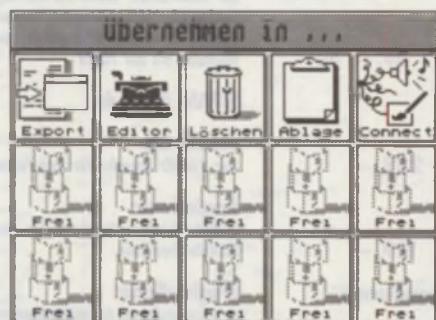


Bild 4: Die (fast schon unvermeidliche) Werkzeugeleiste

Ohne Grenzen

Im- und Export von Daten finden auf der Basis von Texten statt. Dadurch kann Freeway mit allen Applikationen, die auch Texte im- und exportieren können, Daten austauschen. Besonders praktisch ist dabei die Möglichkeit, diesen Austausch über das Klemmbrett vorzunehmen.

Für den Import braucht man, wie oben schon erwähnt, nur die Feldklammerung, den Feldmarker und den Datensatztrenner.

aus fünf Teilen: Titel, Seitenkopf, Körper, Seitenfuß und Abschluß. Titel, Seitenkopf, Seitenfuß und Abschluß bestehen aus festen Texten (bis auf ##, das im Kopf und Fuß durch die laufende Seitennummer ersetzt wird), die im fertigen Text an den entsprechenden Stellen auftauchen. Im Körper des Formulars können nicht nur Feldnamen in eckigen Klammern verwendet werden, die dann durch die entsprechenden Feldinhalte ersetzt werden, sondern in den eckigen Klammern sind auch SQL-Spaltenausdrücke möglich, und es gibt sogar die Möglichkeit, über Bedingungen verschiedene Fälle zu definieren.

Wie bei den Vorgaben ist es auch hier möglich, verschiedene Exportformulare anzulegen und abzuspeichern, um sie bei Bedarf zu laden und zu benutzen. Als Beispiele sind für die verschiedenen Beispiel-Datenbanken einige fertige Exportformulare beigelegt.

Wichtig für den Export sind auch die Ausgabetreiber. Hier kennt Freeway drei verschiedene Arten: Bildschirm-, Drucker- und Dateitreiber. Im wesentlichen besteht so ein Treiber aus einer Konvertie-

Hardware die 2.

Unsere besonderen Empfehlungen

Festplatten, extern

120 Mbyte	769.-
210 Mbyte	899.-
525 Mbyte	1849.-

Wechselplatten

44 Mbyte SCSI-Gerät f. TT/Falcon	799.-
88/44 Mbyte SCSI 1049,-	
jeweils mit 1 Medium dto. für ST: Aufpreis	179.-

Modem

TKR Speedstar 144 BZT	549.-
Das zugelassene 14400 Bd. High-Speed Modem, BTX (Datex J) und Fax (send u. receive) tauglich.	
TKR Multistar 24BZT	329.-

Data 2400, Fax 9600, BTX, Postzulassung

Die ZyXEL-Hochleistungs-Modems:

ZyXEL U1496Eplus 889,-

19200 Bd., Fax send & receive, BTX, Voice Modem, ohne Postzulassung, Betrieb am Netz der Telekom strafbar

ZyXEL U1496E 779,-

16800 Bd., sonst wie U1496Eplus

Aufpreise für:

Qfax pro 70,-

Junior officw	79.-
Tele Office	119.-

Multiterm pro (BTX-Software) 119,-

Monitor-Tip

17" Monitor, **Trust CM 4028**: 0.26 Maske, Bandbreite 130 MHz, bis 1280*1024 Punkte, 70 Hz non interlaced, nochwertige Flat-square Toshiba-Bildröhre, 14 Voreinstellungen, alle Bildparameter einstellbar. Unser Tip mit einem Exellenten Preis/Leistungs-Verhältnis. **1849,-**

Drucker-Tip

Seikosha Speedjet 300. Der neue Tintenstrahldrucker mit 128 (in Wörtern: einhundertachtundzwanzig) Düsen. Druckt in bester Qualität bei gleichzeitig extremer Geschwindigkeit. Trotz niedrig ist nur der Preis: **749,-**

HP-Laserjet 4L. Perfekte Laserqualität zum Spitzenpreis **1549,-**

Buch Tip

Scannen & Drucken Das nötige Know-How, um optimale Ergebnisse beim Scannen, verarbeiten und Drucken zu bekommen (Addison-Wesley) **89,-**

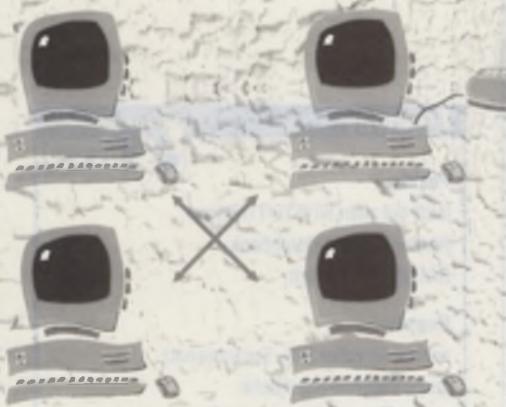
Looking good in Print Mit diesem Buch erhalten Sie ein Standard-Werk in Bezug auf DTP und Layout (Midas-Verlag, deutsche Ausgabe) **69,-**

Ein ganzes Netzwerk für nur 99,-?

midicom, die Netzwerksoftware

midicom ist eine interessante Low-Cost-Netzwerklösung für bis zu sieben Computer. Über midicom können Sie alle Druckerausgaben, die über das Betriebssystem abgewickelt werden auf einen beliebigen Drucker im Netz umleiten. Ebenso haben Sie Zugriff auf alle Massenspeicher im Ring. Das Netzwerk zeichnet sich durch eine hohe Betriebssicherheit aus (CRC-Prüfsummen). Selbst im Falle von Netunterbrechungen (gezogene Stecker etc.) erleiden Sie keine Datenverluste! Ein integrierter Druckerspooler sorgt für Ordnung und richtige Reihenfolge beim Ausdruck. Und das alles zu diesem unglaublichen Preis!

"Für viele Programme gibt es Alternativen, aber midicom ist eher in die Rubrik 'Referenz-Programme' einzuordnen" (ST-Computer 07/93)



Versandkosten: Vorkasse + Bankeinzug DM 5,-; Nachnahme 9,-

Jan-Hendrik Seidel ■ Hafenstraße 16 ■ 24226 Heikendorf ■ Tel.: (0431) 241 247 ■ Fax: (0431) 245 230

SOFTWARE
SERVICE
SEIDEL

SOFTWARE

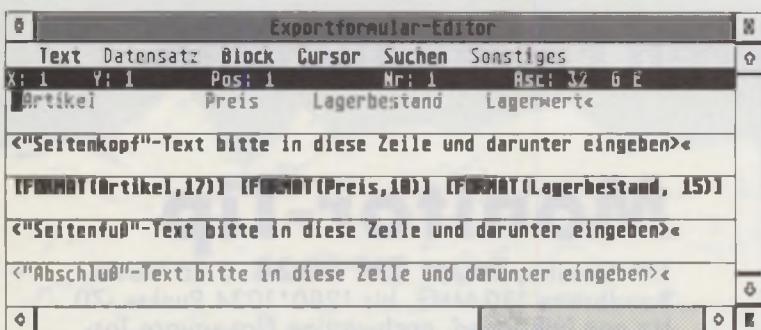


Bild 5:
Freeway
kennt fast
keine Ex-
portbe-
schrän-
kungen.

rungstabelle, in der jedem Zeichen des ATARI-Zeichensatzes ein oder mehrere Zeichen zugeordnet werden, die in der Ausgabe erscheinen sollen. Für den Druckertreiber kann zusätzlich noch die Seitengröße in Zeilen und Spalten eingestellt werden. Die Druckertreiber können auch aus Treiberdateien nachgeladen werden. Beigelegt sind leider nur wenige Treiber, die aber eigentlich reichen sollten, da es für einen Report oder für Serienbriefe nicht nötig ist, im Grafikmodus zu drucken, weil Draft- oder NLQ-Qualität vollkommen ausreicht.

Sehr erfreulich fällt bei Freeway auf, daß man sämtliche Menüeinträge (und auch die Tastenkürzel) ändern kann. Dies geschieht, indem der Menüeintrag mit gedrückter Control-Taste ausgewählt wird. Daraufhin erscheint ein Formular, in dem der Text und das Tastenkürzel geändert werden können. Auf dieselbe Weise kann man auch die Menüeinträge im Texteditor ändern. Diese Änderungen werden, wie auch der Rest der Arbeitsumgebung (inklusive der aktuell geladenen Datenbank), gespeichert.

Hilfe, Hilfe ...

Für Benutzer, die bei dieser Fülle an Funktionen und Möglichkeiten nicht andauernd in dem erfreulicherweise sehr kompakten Handbuch nachschlagen möchten,

gibt es natürlich eine Online-Hilfe (Bild 6). Leider handelt es sich bei dieser nicht um eine hypertextartige Hilfe (was sich ja wohl gerade für eine Volltext-Datenbank angeboten hätte), sondern der Benutzer wird aufgefordert, in einem Formular auszuwählen, zu welchem Thema er zusätzliche Informationen haben möchte. Sie erscheinen dann im Protokoll-Fenster.

Für die SQL-Kommandos gibt es keine Hilfetexte. Es gibt allerdings eine Datenbank, die als Nachschlagewerk dient (da kann man dann gleich ausprobieren, ob man die Erklärung verstanden hat). Der in Freeway als „Kern“ eingebaute SQL-Dialekt (namens „Brainbox“) ist speziell auf die Bedürfnisse einer Volltext-Datenbank zugeschnitten.

Unter SQL besteht eine Datenbank aus einer oder mehreren Tabellen. In dieser Tabelle bildet jeweils der Inhalt des ersten Feldes aller Datensätze die erste Spalte, der Inhalt aller zweiten Felder die zweite Spalte usw. Felder haben bestimmte Datentypen und können z.B. nur Zahlen oder Zeichenketten speichern. Jedes Feld eines Datensatzes muß belegt sein. Brainbox-SQL erlaubt das Fehlen von Feldinhalten, besitzt aber nur den Feldtyp Text. SQL erlaubt als Ergebnis einer Abfrage nur die Ausgabe bestimmter Spalten; Brainbox-SQL hingegen kann auch „neue“ Spalten erzeugen, indem durch Spaltenausdrücke die Werte anderer Spalten zu neuen ver-

knüpft werden. Für diese Spaltenausdrücke, die auch in der Abfragebedingung auftauchen, gibt es ein ganzes Sortiment von Funktionen, die vom einfachen Zählen der Wörter bis hin zu Zeitdifferenzen u.ä. reichen. Mit diesen Funktionen ist es auch möglich, Feldinhalte in Zahlen zu konvertieren, so daß mit diesen Werten gerechnet werden kann.

Leider sind noch nicht alle SQL-Kommandos implementiert. Nur die Abfrage mittels SELECT ist in Freeway realisiert. Außerdem besteht eine Datenbank nur aus einer Tabelle, und es ist nicht möglich, mehrere Datenbanken gleichzeitig zu laden, so daß die Stärke von SQL, nämlich die Möglichkeit, relational mit Datenbanken zu arbeiten, noch nicht ausgenutzt werden kann.

Fazit

Freeway macht insgesamt einen soliden und benutzbaren Eindruck. Die Benutzeroberfläche ist etwas karg, aber funktional. Einige Teile der Oberfläche scheinen nicht ganz durchdacht, aber das behindert nicht das Arbeiten mit Freeway. Der SQL-Kern weist noch einige winzige Schönheitsfehler auf. Bestimmte Anfragen verhalten sich nicht so, wie sie sollen. Allerdings war es immer möglich, die Anfrage so umzuformulieren, daß es keine Probleme mehr gab.

Für Benutzer, die nicht mit ihrer Datenbank einen Schönheitspreis gewinnen und die sehr verschiedene Daten in einer Datenbank verwalten wollen, ist Freeway für den Preis von DM 298,- eine überlegenswerte Alternative zu anderen Programmen.

Oliver Willenbrock

Bezugsquelle:
Omkron.Soft- und Hardware GmbH
D-75177 Pforzheim
Sponheimstr. 12
Tel.: (07231) 356033

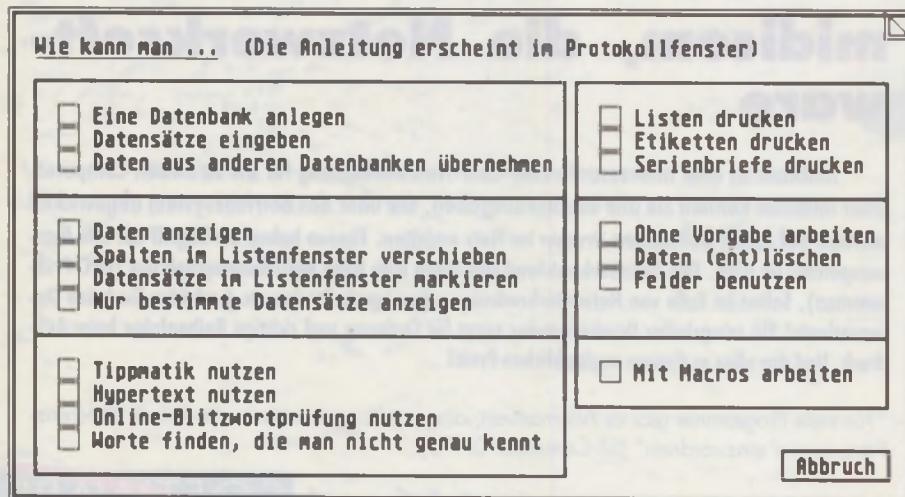


Bild 6: Zwar keine Hypertexthilfe, aber sehr praktisch

Freeway



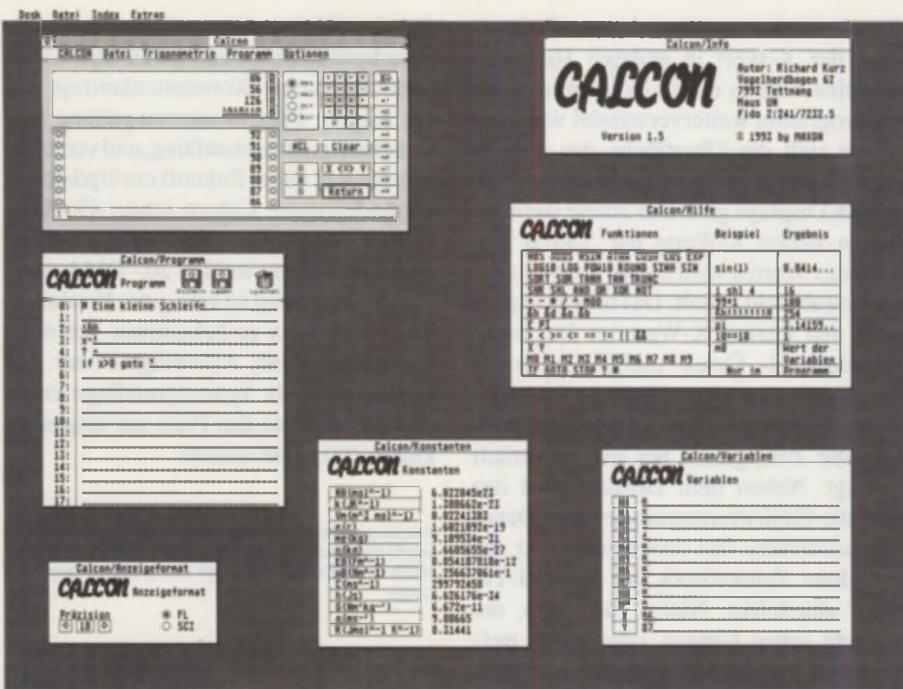
Positiv:

läuft auf allen ST/STE/TT/Falcon
flexible Volltext-Datenbank
Brainbox-SQL-Kern

Negativ:

noch kein voller SQL-Sprachschatz
karge Benutzeroberfläche
nicht mehrere Datenbanken gleichzeitig ladbar





Calcon

Drei mal drei ist neun ...

... widi widi witt, und eins macht zehn (frei nach Astrid Lindgren). Calcon ist kein Waschmittel, um gleich von vornherein eine Verwechslung mit einem Waschmittel auszuschließen. Auf jeden Fall ist der Calcon aber eine Binärverstärkung für das modulare Multifunktionsprogrammpaket Harlekin. Es handelt sich dabei um einen Taschenrechner, der für all diejenigen gedacht ist, die einerseits einen Harlekin besitzen und andererseits nicht einmal mehr 190 mm x 85 mm Platz auf dem heimischen Schreibtisch haben, um einem herkömmlichen Taschenrechner Platz zu bieten.

Gemessen an der Zahl der schon vorhandenen Taschenrechner für ATARI-Computer, werden sich einige alteingeschlechte ATARI-User dieses sicherlich fragen. Ob der Calcon die 49,- DM, für die er von der Firma MAXON angeboten wird, auch wert ist, sollte jeder selber entscheiden. Eine Hilfe könnte es sein, diesen Artikel zu lesen und sich über das Funktionsangebot des Rechners zu informieren.

Beim Aufruf des Moduls per Doppelklick auf das entsprechende Icon im Harlekin-III-Fenster präsentiert sich der Calcon mit seiner Bedienoberfläche. Wie auch die anderen Module arbeitet der Rechner in einem GEM-Fenster und hat dort eine eigene Menüleiste. Im Calcon selber gibt es sieben Fenster, die auch alle im Bild zu sehen sind. Für die lesefaulen Anwender, die den Blick ins Handbuch scheuen, gibt es eine Hilfe-Funktion, die auch mit der HELP-Taste zu erreichen ist. Es taucht dabei ein Fenster auf, in dem ein paar Hilfen zur Syntax gegeben werden. Die ausführlicheren Informationen sollte man doch besser dem Begleitheft entnehmen. Calcon arbeitet mit einer Informationsdatei, in der alle wichtigen Einstellungen dauerhaft gespeichert werden. Auf Wunsch kann man sie beim Verlassen automatisch sichern.

Die trigonometrischen Funktionen können zwischen Gradmaß (DEG), Bogenmaß (RAD) oder Neugrad (GRAD) umge-

**Weniger Kohle, mehr Bits, kein Knast.
Die neuen zugelassenen Modems.**

TKR Blizzard 144 398,-*

Hayes kompatibles, externes Faxmodem mit 300-14400 Bit/s; MNP2-5, CCITT V42/V42bis; effektiv bis 57600 Bit/s; Telefax senden und empfangen; BTZ-zugelassen.

TKR Speedstar 144 548,-

Technische Daten wie Blizzard 144; entwickelt in Deutschland; stabiles Metallgehäuse.

TKR Blizzard 24 198,-*

Hayes kompatibles, externes Faxmodem mit 300-2400 Bit/s; MNP2-5, CCITT V42/V42bis; effektiv bis 9600 Bit/s; Telefax senden und empfangen; BTZ-zugelassen.

Die passende Software zur Datenkommunikation und Datex-J liefern wir gleich mit. Telefaxsoftware für MS-DOS, Windows, Atari und Amiga ist zum günstigen Paktpreis erhältlich.

Auf Wunsch übernehmen wir auch den Antrag für einen Datex-J-Anschluß. Die Anschlußgebühr in Höhe von 50 DM entfällt dann.

* Voraussichtlich lieferbar ab September.

TKR

Stadtparkweg 2
D-24106 Kiel

Telefon (0431) 33 78 81
Fax (0431) 3 59 84

SOFTWARE

schaltet werden. Neu im Vergleich zur Vorversion ist der Menüpunkt 'Programm'. Calcon ist nun mit Hilfe einiger einfacher Befehle in der Lage, kleine Programme auszuführen. Die maximale Programmänge ist derzeit auf 18 Zeilen begrenzt, was aber für kleine Anwendungen ausreicht. Schade ist, daß keine frei definierten Variablen zulässig sind. So bleibt nur das *X* als Variable. Zu Hilfe könnte man die Variablen *m0* bis *m9* nehmen, die nach meinem Verständnis aber mehr als Zwischenspeicher dienen. Dieser Eindruck wird auch dadurch bestärkt, daß auf der Oberfläche des Calcon am linken Rand die Variable *X* den Variablen *m0* bis *m9* durch einfaches Klicken zugewiesen werden kann.

Der Eintrag ‚Konstanten‘ führt zu einem Fenster mit den wichtigsten mathematischen Standardkonstanten. Sie können durch Mausklick ins Calcon-Eingabefeld übernommen werden. Unter ‚Anzeigeformat‘ wird zum einen die Rechengenauigkeit des Calcon und zum anderen die Schreibweise der Zahlenausgabe eingestellt. Die Genauigkeit liegt bei maximal 18 Stellen. Die Schreibweise wird zwischen Fließkomma- und Exponentalausgabe unterschieden. Zum Beispiel wird die Zahl 1234.5678 im Fließkommaformat als 1.2345678E+3 in Exponentialschreibweise ausgegeben. Für Harlekin-User eine bekannte Sache ist, das Ergebnis

(X) per Makro zu übernehmen. Dadurch kann der X-Wert in anderen Harlekin-Modulen oder in einem beliebigen anderen Programm weiterverwendet werden.

Wer sich die Oberfläche des Calcon genauer anschaut, wird feststellen, daß es zwei Displays gibt. Das untere stellt die letzten sieben X-Werte dar. Durch Anwahl des Wertes wird dieser auch wieder ins Eingabefeld geholt. Das obere Display stellt den letzten X-Wert im Dezimal-, Hexadezimal-, Octav- und Binär-Format dar. Dies ist eine sehr praktische Sache, da nicht mehr umgerechnet werden muß, sondern die Zahl gleich bei Ergebniserhalt vorliegt. Neben dem Display wird das Eingabe-Zahlenformat ausgewählt. Daneben wiederum, fast unscheinbar, ist der komplette Zehnerblock der ATARI-Tastatur abgebildet. Nichts für Leute, die schlecht sehen können, oder etwas unfunsicher mit der Maus sind. Unter dem Zehnerblock befindet sich das Feld „Clear“ zum Löschen des Eingabefeldes und das „ACL“ links daneben löscht die Variablen gleich mit. Dies allerdings erst nach Bestätigung der Warnung, die bei Anwahl erfolgt.

Fazit

Calcon lässt sich (fast) komplett mit der Tastatur bedienen. Durch seine konsequente Fensterbenutzung ist er besonders gut

für MultiTOS geeignet. Calcon bietet alle Standardfunktion und noch ein wenig mehr. Das starre Konstantenkonzept und die magere Programmierumgebung sind sicherlich noch ausbaufähig, und vielleicht erscheint in naher Zukunft ein Update mit Veränderungen. Calcon kostet 49,- DM, Updates vom alten auf das neue programmierbare Calcon werden 20,- DM kosten. Für diesen Betrag ist kein guter Hardware-Taschenrechner zu bekommen, der mehr bietet als Calcon. Allerdings ist zur Zeit Harlekin III als Systemgrundlage erforderlich, welches den Preis auf insgesamt knapp 200,- DM anhebt.

14

Aus presserechtlichen Gründen sind wir zu folgendem Hinweis verpflichtet: MAXON Computer als Herausgeber dieser Zeitschrift ist gleichzeitig Vertrieb des beschriebenen Programms Calcon.

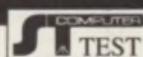
Calcon

Positiv:

**konsequente GEM-Benutzung
komplette Tastaturbedienung
geringer Preis**

Negativ:

starres Konzept
mageres Programmiermöglichen



Der Kampf für die Menschenrechte...

Wie leicht gibt man Geld aus für viele Dinge, die über unseren Bedarf hinausgehen. Schon mit einem Teil dieses Geldes können Sie einen wichtigen Beitrag für die Wahrung der Menschenrechte leisten.

amnesty international tritt seit über 30 Jahren für die Freilassung von gewaltlosen politischen Gefangenen, gegen Folter und die Todesstrafe ein.

Tagtäglich werten wir Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unterschiedliche Informationsquellen aus. Ermittlungsaussagen beobachteter Verstöße, sprechen mit Regierungsbehörden und vor allem mit Opfern von Menschenrechtsverletzungen. Mit diesen gesammelten Informationen führen wir internationale Kampagnen und Aktionen durch, über Druck auf Regierungen aus, um Menschenrechtsverletzungen aufzuzeigen und zu verhindern.

Hierfür benötigen wir Ihre finanzielle Unterstützung. Ihr Beitrag kann für Betroffene das Leben bedeuten.

amnesty international, 53108 Bonn
Spendenkonto 80 90 100
BKD Duisburg (BLZ 350 601 90)
Scheckkonto 100

Wer mitmacht, hilft gegen Ohnmacht.

Finite Elemente

für Personal Computer

Z88

Das FE-Programm Z88 löst statische Tragwerksaufgaben für ebene, axialsymmetrische und räumliche Spannungszustände unter MS-DOS, ATARI TOS, Windows 3.1/3.11er und OS/2.

Z88 ist komplett: Netzgenerator 3 + 2D, FE Programm mit 13 Elementtypen, interaktive 3 + 2D Grafik, deutsche Online Hilfe, umfangreiches Handbuch mit Beispielen

Z88 ist erprobt: Hunderte von Installationen.

Z88 ist preiswert:

Auszug der Lizenz-Preise (zzgl. Versand):	HPS GmbH
Studentenversionen	
Atari ST, ab 1 MByte	: 50,00 DM
MS-DOS Version	: 248,00 DM
Handbuch einzeln	: 248,00 DM
DVD-ROM einzeln beim Kauf von oben genannten Versionen	: 48,00 DM

falconWINGS

falconWINGS; eine mit SIM-Modulen bestückbare Speichererweiterung für Falcon 030 Computer. Die falconWINGS kann wahlweise mit 4 oder 16MB bestückt werden. Von den maximal möglichen 16MB kann ein Falcon 14MB nutzen. falconWINGS kann sehr leicht eingebaut werden, da NICHT gelötet werden muß. Sie wird lediglich in den dafür vorgesehenen RAM-Erweiterungs Steckplatz des Falcon gesteckt. Selbstverständlich ist der Speicher der falconWINGS völlig kompatibel zum Original-Speicher. Mit dem Vorteil, daß mehr Speicher zur Verfügung steht als vorher. Sie können wahlweise SIM-Module mit 8 oder 9 bit Datenbreite verwenden. Die Module sollten möglichst eine Zugriffszeit von 80nS oder weniger erlauben (Das Original-RAM hat 80nS). Lassen Sie sich im Zweifel durch Ihren Fachhändler beraten.

SUPERPREIS DM 149.- UND WENN SIE UNS IHRE
ALTE 4MB FALCON-RAM-KARTE IN ZAHLUNG GEBEN
ZAHLEN SIE NUR DM 99.-



IMEX II

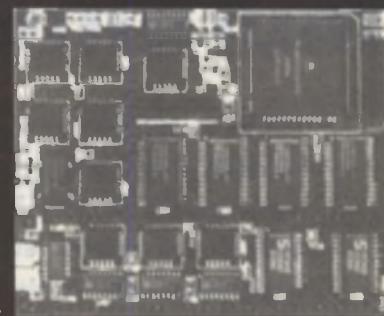
Stärken: extrem kleine 2/3/4 MB Speichererweiterung, voll durchkonstruiert, solide (Vor-)Verarbeitung, ausführliches Handbuch, ausgewogenes Preis-Leistungs-Verhältnis.

Schwächen: KEINE!

Fazit: Mit Abstand die beste Speichererweiterung für Atari-ST-Computer, die im Augenblick am Markt zu haben ist.

(Quelle: ST-Magazin 11/92 Seite 14 - 16)

2/3/4MB für alle ST



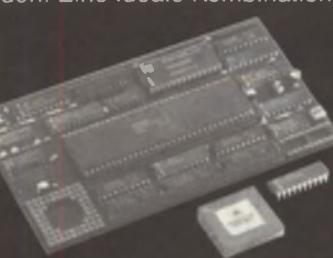
Weltrekord!!! 68000 mit 36 MHz!!!

Frischer Wind in der Beschleuniger Szene. Ein neuer Beschleuniger für die bewährten Atari 260, 260+, 520, 520+, 1040ST/STF/STFM und Mega ST1/2/4 Computer. Mit den HBS640 Speedern

den Einsatz einer echten 68.000 CPU wurde höchste Kompatibilität auch zu "alter" Software gewährt. Die Fakten mit QuickIndex 1.5 unter TOS 1.04 gemessen, jeweils 8/28/36 MHz: CPU memory 100/219/281, register 100/355/457, divide 100/355/457 und shift 100/361/466. Durchschnittlicher QuickIndex Wert: 8MHz 100, 28MHz 322 und 36MHz 415. Wir machen Spitzentechnology sicher! **ACHTUNG!** Reaktionsspiele werden bei 36 oder 28MHz so schwierig, dass ein Zurückschalten auf 8MHz notwendig werden kann. Selbstverständlich können bei der neuen HBS 640 Serie sowohl der 64KB große Cache als auch die Taktfrequenz einzeln geschaltet werden. Optional kann ein mathematischer Coprozessor mit einer Zusatzplatine für 99DM aufgesteckt werden. Eine ideale Kombination ist sicherlich auch das NVDI 2.5 welches als Zugabe für DM 50,- zu jedem HBS erworben werden kann. Immer nur das Beste! H&N wo sonst?

HBS 640T28, 28MHz 349DM
HBS 640T36, 36MHz 549DM

Ausverkauf : HBS 240, 16KB Cache , 16MHz nur DM 179, mit FPU DM 333, mit NVDI DM 222, mit beidem 379



SpeedJET300

Mit dem nach der neuesten Technologie gefertigten SpeedJET300 ist es Seikoshä 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 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! Modernste Technik für nur 799,-



1749.-
1949.-

OP-104

Industrielaserdrucker,
300dpi, extrem niedrige Ver-
brauchskosten, kompatibel,
sehr Dauerhaft. Für den Gra-
fik DTP Bereich bestens
geeignet da die Drucker 1.5
bew. 2.5MB eigenes RAM on
board haben!



TEL: 0241 553001

SENDEN SIE
DIENEN COUPON
BIS ZUM
30.10.1993
AN H&N AACHEN.
UNTER DEN
EINGENDERN WIRD
EIN HBS 640T28
VERLOST, DER
RECHTSWEG IST
AUFGESCHLOSSEN!



2/3/4MB für alle ST

Festplatten

Anschlußfertige externe
Festplattensysteme für alle
ST Computer. Sehr leise,
sehr schnell, zu absolut
wahnsinnigen Preisen:

HDP 120MB Quantum 749.-
HDP 1.2GB GIGA 2777.-
HDP SQ88MB Wechselplatte . 1299.-

**Wenn Sie einen anderen
Wunsch haben, so rufen
Sie uns einfach an, wir stel-
len Ihnen Ihre persönliche
Wunsch-Festplatte zusam-
men.**



Button mit einem Tastaturkommando aktiviert werden. Hierfür sind dann aber schon gute Augen notwendig, da ein kleines alphanumerisches Zeichen in Verbindung mit der Alternate-Taste für die Selektion zuständig ist. Wer diese Tastenkombination ständig nutzen möchte, sollte ein gutes Gedächtnis haben, da einige Zeichen in keinem Zusammenhang mit dem Button stehen. Auch die Kommandos, die man in der Kommandozeile eingeben kann, sind in der Regel englische Begriffe. Welches Ziel damit verfolgt wurde, bleibt unklar! Aber auch hier hilft ein Starten des Setup-Programms, um das komplette Hauptmenü neu zu gestalten. Das kann bis zur völligen Eliminierung eines Eintrages gehen.

Ein Butler, mit dem man rechnen kann

Was dem Butler im Hauptmenü nicht angesehen wird, ist das Kalkulationsmenü. Es gibt aber keine kleinen Buttons, um die Zahlen anzuklicken, sondern alles muß von Hand in der Kommandozeile eingegeben werden. Gerechnet wird in DEZ, HEX oder BIN. Leider kann in der Eingabezeile nicht „zurückgeblättert“ werden, um eine ältere Eingabe zu korrigieren. Da es auch keine Möglichkeit des Zwischen-speicherns gibt, ist der Taschenrechner nicht gerade als komfortabel zu bezeichnen. Der String in der Ergebniszelle wird in den Speicher des Einspieltreibers übernommen. Dieser Einspieltreiber ist ein Teil der Tastaturmakros. Die Makros werden, wie weit gebräuchlich, durch ein Recording aufgezeichnet. Hierbei sind so ziemlich alle legalen Tastaturkombinationen möglich. Allerdings sollte der Anwender über ein gutes Gedächtnis verfügen, da es keine Makroübersicht im Mortimer gibt. Diese Übersicht wird in Form eines kleinen Programmes geliefert, welches einen freien Editor in Mortimer aufruft und dort die Makros darstellt. Jetzt ist natürlich auch eine Veränderung der Makros möglich.

Stichwort Editor: Dieser stellt mit Sicherheit einen Höhepunkt in Mortimer dar. Nach Aufruf durch Tasturkommando oder durch Anklicken des Buttons landet man im Editor. Dieser sieht auf den ersten Blick sehr sparsam aus, werden doch lediglich in der obersten Zeile die Cursorposition, der ASCII-Code der Zeichens unterm Cursor und der Dateiname angezeigt. Durch Drücken der Help-Taste erscheint ein kleiner Dialog, der einen Teil der Editor-Möglichkeiten anzeigt. Als erstes fällt auf, daß man mit den Funktionstasten zwischen zehn(!) Editoren wechseln kann. Ganz

Gestatten:

Mortimer DeLuxe

Mortimer, ein Produkt aus dem Hause OMIKRON, beschreibt sich selbst als Multi-Utility der dritten Generation. Die hier vorliegende Version nennt sich Mortimer DeLuxe 3.06. Ob der Butler eine gute Hilfe für den täglichen Arbeitsaufwand am Rechner ist, soll in diesem Artikel ergründet werden.

A usgeliefert in einem DIN-A5-Ordner mit 150 beidseitig bedruckten Seiten, kommt das Programm auf einer Diskette ins Haus. Installiert ist Mortimer sehr schnell und einfach. Das Handbuch ist in diesem Teil auch so ausführlich, daß jeder seinen Mortimer installieren kann. Mortimer ist im Gegensatz zum Kontrahenten Harlekin (!) kein Accessory, aber trotzdem jederzeit verfügbar. Soll Mortimer immer im Rechner anwesend sein, empfiehlt es sich, ihn in den Auto-Ordner zu stecken und beim Booten gleich mit zu starten. Aufgerufen wird er Default-mäßig mit der Tastenkombination Control + Alternate. Diese Kombination kann mit Hilfe des Setup-Programms geändert werden. Dort werden alle Einstellungen des Programms getätig und auch übernommen. In diesem Setup-Programm wird u.a. die Zugriffsberechtigung eingestellt. Jeder, der Mortimer im Auto-Ordner hat und ein Boot-Selektor-Programm benutzt, wird diese Zugriffsberechtigung feststellen, wenn der Boot-Selektor ein Programm umbenennen will. Mortimer fragt in diesem Fall nach, falls die Berechtigung dafür nicht erteilt wurde. Dies ist ein wichtiger Teil der Virenüberwachung in Mortimer.

Ein Butler mit Virenpatze

Mortimer ist zwar kein Anti-Viren-Programm, aber beim Thema Virus sehr aufmerksam. So meldet das Programm einen Schreibzugriff auf eine Datei und unterbindet diesen zuerst. Nach einer Entscheidung des Anwenders wird dann fortgefahren. Dieses Verfahren soll dem Aufspüren von Link-Viren dienen. Sollte aber tatsächlich ein Link-Virus existieren, so kann ihn Mortimer nicht entfernen. Das muß einem externen Viren-Killer-Programm überlassen werden. Säubern kann Mortimer allerdings Boot-Sektoren, wenn einen ausführbaren gefunden haben sollte. Nachdem Daten über erlaubte ausführbare Boot-Sektoren in Mortimer aufgenommen wurden, muß man die INF-Datei sichern, auf daß die Daten auch langfristig im Butler-Gedächtnis bleiben. Das Speichern der INF-Datei passiert im Hauptmenü von Mortimer. Fürs Sichern und fürs Laden der INF-Datei gibt es jeweils einen eigenen Buttons. Alle 25 Button können natürlich mit der Maus angewählt werden, auch wenn Mortimer in einem TOS-Programm aufgerufen wird. Des weiteren kann jeder

PD-Pakete

1st Word-Utilities •	3 D	15.- DM
Accessories	7 D	27.- DM
Adventurespiele •	5 D	19.- DM
Astronomie	6 D	20.- DM
Bible (Elberfelder) inkl. Konkordanz	7 D	29.- DM
Ballerspiele •	5 D	19.- DM
Dateiverwaltungen	8 D	24.- DM
Datenpacker	5 D	19.- DM
Denkspiele •	5 D	19.- DM
Desikons	2 D	10.- DM
Diskettenmagazine •	10 D	29.- DM
CLI	4 D	19.- DM
Commandline-Interpreter		
CPL-Module	2 D	10.- DM
DFU	9 D	29.- DM
Drucker	5 D	19.- DM
Druckp. + Utilities		
Eliktendruck •	5 D	19.- DM
Falcon O30 No. 1 auf diesem Rechner getestet	5 D	19.- DM
Falcon O30 No. 2 auf diesem Rechner getestet	10 D	29.- DM
Falcon Special •	10 D	35.- DM
PRG/DEMOS/UTL. nur für Falcon Finanzen •	10 D	29.- DM
GEM-Grafiken •	3 D	15.- DM
GDOS	4 D	19.- DM
GDOS-Fonts •	5 D	25.- DM
GIF-Bilder •	10 D	29.- DM
Gesellschafts- •	5 D	19.- DM
HP Deskjet 500	10 D	39.- DM
Treiber/H-Copy/PRG's usw.		
Harddisk Tools + Utilities	4 D	15.- DM
IMG-Grafiken •	10 D	29.- DM
Kopierprogramme •	3 D	15.- DM
Top Spiele mono (Donglepack)	9 D	29.- DM
Lehrer	3 D	15.- DM
Lernprogramme	9 D	25.- DM
Lexikas •	3 D	15.- DM
Lotto	2 D	10.- DM
Pain/Animation/CAD	11 D	29.- DM
Papillion-Fonts •	5 D	19.- DM
Party •	5 D	19.- DM
Quiz •	5 D	19.- DM
200 Signum Fonts •	35.- DM	
400 Signum Fonts •	65.- DM	
600 Signum Fonts •	85.- DM	
Inkl. neuer Fanübersicht		
Signum Fonts laufen auf Signum 2+3 / Papyrus / Cypress / Tempus Word / Script 1+2+3 etc.		
Vorläufig für 9/ N / 24 / Laser		
Signum-Utilities	3 D	15.- DM
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		
MIDI-Files 1-7 (INFO)	je 5 Disketten	10.- DM
MIDI	6 D	19.- DM
PRG's u. Utilities		
Musikdil./Notendruck	3 D	15.- DM
MOD-Player ATARI	2 D	5.- DM
MOD-Player MS-DOS	2 D	5.- DM
MOD-Files 1-9	je 10 Disketten	29.- DM
jedes Paket mit 10 Disketten		
Newcomer (gut)	14 D	39.- DM
alles für Einsteiger	2 D	10.- DM
NEC		
Netzwer/Utilities etc.		
STE Paket No. 1 PRG's u Demos nur für STE	10 D	29.- DM
STE Paket No. 2 PRG's u Demos nur für STE	10 D	29.- DM
TT 1 auf diesem Rechner getestet	11 D	35.- DM
TT 2 auf diesem Rechner getestet	11 D	35.- DM
Tetris (29 Varianten)	5 D	19.- DM
TeX 3.1.2.O	11 D	29.- DM
Textverarbeitungen	5 D	19.- DM
Texterkennung (OCR) •	3 D	15.- DM
That's Write Fonts 1a - 5a je ca. 50 ZS für 24 Nadler	je	19.- DM
That's Write Fonts 2b - 5b je ca. 50 ZS für Laser	10 D	19.- DM
Uhren	2 D	10.- DM
Zeit/Datum		
Vereinsverwaltung •	3 D	15.- DM
Virenkiller	3 D	15.- DM
Vokabeltrainer •	3 D	15.- DM
Wissenschaft	6 D	20.- DM
Pakete, hinter denen dieser steht, sind neu erstellt oder neu überarbeitet worden.		
Special Angebot		
Wenn Ihr Bestellwert an PD-Paketen DM 100- übersteigt, dann erhalten Sie ein weiteres PD-Paket Ihrer Wahl für nur 5.- DM.		

ACHTUNG WIR KAUFEN...

Telefonkarten von Deutschland in postfrischer oder gebrauchter Qualität. Bitte nur schriftliche Angebote.

Tel: 07393/6261 Fax: 07393/6431

Layout/Entwurf
Folienschriften
Software
Hardware
PD/Shareware

WERBE DESIGN
xhutz

Alexander Schütz
Buchenweg 7
89616 Rottenacker
Mailbox: 0261/69005

schnell
zuverlässig
günstig
alles für DTP
aus einer Hand

VERSANDKOSTEN

Vorkasse/Bankeinzug frei
Nachnahme 10.- + 3.- DM
Ausland 15.- DM
Wir liefern alle Lagerartikel innerhalb 48 Stunden

PREIS **FONT BOX** ex + **MODERN DESIGN** + **RAHMEN** = **349 DM**

ACHTUNG midi

MIDIFILES

jedes File im Notator (Dateiname.SON).
Midifile 1 (Dateiname.MID) und General-MIDI Standard-Format (GM/GM MID)
(Professionelle Spitzentechnologie)
auch für MS-DOS

MidiPaket 1 (25 Songs) 99.- DM
MidiPaket 2 (25 Songs) 99.- DM
MidiPaket 3 (25 Songs) 99.- DM
MidiPaket 4 (12 Medley 1) 179.- DM
MidiPaket 5 (25 alt. Songs) 99.- DM

EinzelSong (mind. 6 Songs) 7.- DM
Einzel-Medley (Starterpaket) 5.- DM
Demodiskette 5.- DM

Komplettinfo mit Titelübersicht anfordern

220 Vektorfonts

Alle Fonts mit Umlauten
Für 10/ 5/ SL (CFF)

Vektorfonts

50 Fonts im CFF-Format
alle Fonts mit Umlauten
+ Beispieldokumente (CD)

FONT BOX

43 hochwertige CFF-Fonts
mit Umlauten
auch S/ SL

Alte Automobile

27 alte Automobile
im IMG-Format
Sehr gute Qualität

Card Art Vol. 1-6

145 Grußkarten
+ 30 Zeichnungen
+ 8 exclusive Weihnachtskarten
im CVG-Format

DTP Paket 1-4

ca. 920 Vektorgrafiken
+ Beispieldokumente CDX

+ 4 Fonts (je 4 Schriften)
+ Übersicht (CVG-Format)

Rahmen 1-3

200 Verlängerrahmen
für alle Ansätze

im CVG o EPS-Format

RAHMEN 4

50 Verlängerrahmen + Übersicht

im CVG-Format

Rahmen 4 + 5 + 69 - DM

RAHMEN 5

50 Verlängerrahmen + Übersicht

im CVG-Format

Rahmen 5 + 6 - DM

Design Studio CARD

100 Vector-Grafiken

27 Ornamente / 30 Rahmen

+ 1 Vektorfont (CVG-Format)

Design Studio CUT

16 Vector-Grafiken (CVG)

plus 7 Vektorarten

Schnellplotterqualität

DTP Grafiken

780 Top-Vektorgrafiken

im CVG o EPS-Format

+ Übersicht

SNOW TIME

12 Vektorgrafiken (CVG)

+ 4 Zeichnungen (CFF)

+ Übersicht

Leske Grafik 1

100 kreative Vektorgrafiken

+ Übersicht

(CVG-Format)

ARC Speisekarten

100-Grafiken + 10 Rahmen

für Speisekarten

(IMG-Format) + Katalog

THOUGHTS PACK

mehrere tausend hochwertig

geschnittene Grafiken im PC-Format

30 Disk + 100 Seiten Katalog

für Schnellplotter/Cad etc.

FontPack

FontPack

Superpreis

64 Fonts

fast alle Fonts mit Deutschen Umlauten.

Laufzeitung

Arabian Ballet Arctic

Alien Luxembourg Heidelberg

Welle Schwarzwald

Thuum Windsor

79 DM

Beispieldokumente für Calamus

1 + 2

viele Beispieldokumente über Plakat, Einladung,

Briefkarte, Logo-Gestaltung, Kurzbrie

Visitenkarte, Speisekarte

Umschläge uvm. mit viel Aufwand

für Sie zusammengestellt.

19 DM

Charly Handscanner 256 Grau inkl. Charly Image 2

Charly 256 und Spezial 1 TC (8 MB Max. Erkennbar)

Charly 256 und Spezial 1 TC im Bundle

Charly 17 mit Chazzel C

10 MB Farben, 300 dpi max. 800 dpi erreichbar, NC3

SCB Interface für ST

EPSON GT 4800 9CS

EPSON GT 4800 10CS

RAM+ME mit 4 MB (Mega STE auf 8 MB)

RAM+ME mit 8 MB (Mega STE auf 12 MB)

Easy 20s (maximale 102 256 Hochauflösung auf 100-Umschalt)

Easy 20s (maximale 102 256 Hochauflösung auf 100-Umschalt)

Toner SLM 605 (Doppelpack)

Toner SLM 804 (Einselpack)

99.- DM

78.- DM

LDW Power Calc 2 x

LDW Power Calc 1

Karma (neueste Vers.)

Holiday 3.0

Crazy Sounds

Sample 3 Disk (neuest)

Sample 3 Disk (neuest)

Macromill Samples Vol. 1

Macromill Samples Vol. 2

Speedo-GDD8

Multi-10S

Outside 3

Da's Vektor 11

GI LOOK II

Zoom

Credit

Araberisque

Mengenplus Pro

Mengenplus II Classic

Concordia Zweir

Poison

Da Capo

Cypress

Score Perfect 2 x

Digi Tape light

Digi Tape 2 x

Avant Trace 2 x

Avant Vektor 2 x

Scan 1

Plot-Modul

Colorful 109N + Font

Chazzel AC

Chazzel 1/2

Marital

Vektorgrafik 2000

rund 2000 Vektorgrafiken + 3 Fonts in je 4 Schriftarten

+ Dokumentenbeispiele auf 21 Disketten + Katalog

enthalt alle Grafiken der Pak. Vektorgrafik 1-3 und DTP 1-3

Budding

Bridge

Pint

149 DM

Vektorgrafik 4

rund 420 tolle Vektorgrafiken

12 Doketten + Katalog

wahlweise im CVG oder EPS-Format

69 DM

IMG Grafikpaket 1

322 schöne PD-Grafiken im IMG Format

10 Disketten + Katalog

49 DM

IMG Grafikpaket 2

352 PD-Grafiken im IMG Format

9 Disketten + Katalog

49 DM

IMG Grafikpaket 3

440 PD-Grafiken im IMG Format

10 Disketten + Katalog

49 DM

Wir bieten mehr als 6000 PD- und Sharewaredisketten für ATARI + DOS an. Unsere Katalogdisketten (RechnerTyp angeben) erhalten Sie gegen 5.- DM Vorkasse.
Unseren Komplettkatalog mit vielen Grafikübersichten erhalten Sie gegen eine Gebühr von 10.- DM (zzgl. Versandkosten). Die 10.- DM für den Katalog rechnen wir Ihnen beim Kauf eines Grafikpaketes wieder an. Fast alle unsere Grafikpaketse erhalten Sie in verschiedenen Formaten (CVG/IMG/EPS/PCX/TIF). Bitte anfragen. Alle Grafikpaketse enthalten einen Katalog bzw. eine Komplettauführung.
Unsere Versandkosten gelten nur für Software.

SOFTWARE



fraglich, warum mehrere Buttons auf der Oberfläche verwendet wurden und nicht ein Sammelbegriff für Disk-Operationen gefunden wurde. Als weitere Disk-Funktionen gibt es noch Disketten-Copy, Formatieren, Ordner anlegen und Dateien suchen. Für die Festplatte wurde außerdem das SHIP.PRG von ATARI implementiert, welches die Platte in der Regel parken soll. Allerdings funktioniert dies nicht bei allen Festplatten, da diese auch den Befehl erkennen und unterstützen müssen.



Die aktuelle Speicherbelegung teilt Mortimer gerne mit.

Der Butler findet den Lichtschalter nicht

Mortimer hat einen integrierten Bildschirmschoner, der den Bildschirm invertieren soll. Leider funktionierte dies bei mir weder auf dem 1040er noch auf dem TT. Erst nachdem die INF-Datei gesichert und ein Reset durchgeführt wurde, zeigte sich ein Erfolg auf dem 1040er. Der Bildschirm wurde invertiert, aber nicht nach der eingestellten Zeit, sondern wesentlich später. Für experimentierfreudige Anwender ist der Mausbeschleuniger gedacht. Hier kann der Treiber durch drei Variablen so individuell eingestellt werden, daß jeder seine Einstellung finden sollte. Das zusätzlich einstellbare Raster sorgt für eine Unterstützung in primitiven Zeichenprogrammen. Der Startpunkt des Rasters kann während des Betriebs mit der Alternate-Taste neu gesetzt werden. Bei gedrückter Alternate-Taste ist das Raster inaktiv. Um sich das Mitladen des ATARI-Kontrollfeldes zu ersparen, hat man auch gleich ein solches in Mortimer untergebracht. Dort werden die Tastatureinstellungen und die Druckerschnittstelle(n) konfiguriert. Eine Einstellung der seriellen Schnittstelle ist dort nicht zu finden. Als letztes sollte noch die flexible RAM-Disk erwähnt werden. Flexibel deshalb, weil sie nur den Speicher beansprucht, den die Dateien in der RAM-Disk auch benötigen.

unten steht lapidar, daß der Rest den Menüs entnommen werden soll. Diese Menüs sieht man durch Bewegen des Mauspfeils in die schwarze Kopfzeile. In den einzelnen Menüs findet man auch einen Teil der Einträge im Hauptmenü wieder. Unter anderem kann der Taschenrechner von hier aufgerufen werden. Werden Bilder eingelesen, die Mortimer kennt, so kann eine Darstellung erfolgen, indem der entsprechende Eintrag gewählt wird. Alle gängigen Editorfunktionen wie z.B. Suchen, Ersetzen, Blockfunktionen und Drucken sind natürlich enthalten. Eine besonders schone Sache ist die Möglichkeit, den aktuellen Editor-Text mit dem Text eines der anderen Editoren zu vergleichen.

Der Butler beim Kopieren, Löschen und Formatieren

Ein Notizblock ist der elfte Editorplatz. Er ist auch nur ein ganz normaler Text, ohne besondere Formatierung und Funktionen. Er dient zur Niederschrift von ein paar Notizen. Sind die Texte noch im Editor, und speichert man die INF-Datei von Mortimer ab, so stehen einem damit diese Texte auch nach einem Kaltstart wieder zur Verfügung. Der Notiztext wird indes automatisch gesichert. Sie können natürlich auch alle gedruckt werden. Als Unterstützung dazu gibt es den Spooler, der sowohl auf der seriellen als auch auf der

parallelen Schnittstelle funktioniert. Konfiguriert wird der Spooler im Hauptmenü. Die Größe des Spoolers kann nicht beeinflußt werden, da sich dieser vollautomatisch anpaßt. Der Speicher, den Mortimer braucht, nimmt sich das Programm auch. Dabei verändert es die Systemvariable MEMTOP, damit andere Programme sich den Speicher bis MEMTOP komplett reservieren können, ohne Mortimer damit auszublocken. Die momentane Speicher-aufteilung kann im Hauptmenü unter „Speicher“ begutachtet werden.

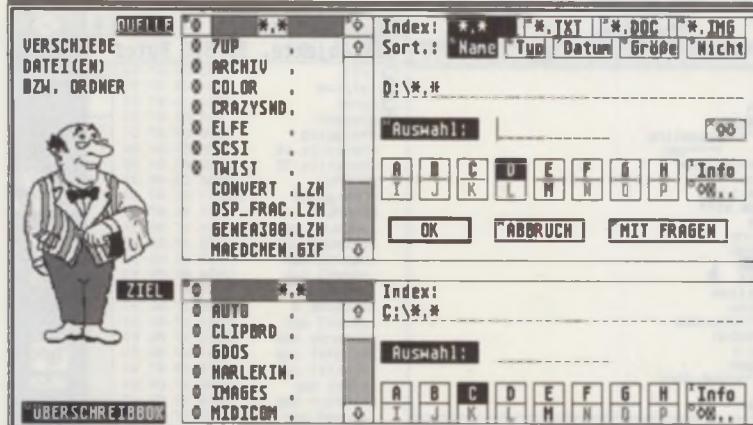
Das Zeugnis des Butlers

Der Butler ist auf jedem Rechner und in jeder Auflösung eine Hilfe. Allerdings präsentiert er sich immer im gleichen Gewand, sprich er bleibt beim monochromen Outfit. Ein wahres Highlight im Butler ist der Editor, der einem durch das Konzept von Mortimer überall zur Verfügung steht. Sämtliche Dateioperationen werden heutzutage schon von fast jeder Fileselectbox

Der Butler merkt sich einfach alles

Ein Notizblock ist der elfte Editorplatz. Er ist auch nur ein ganz normaler Text, ohne besondere Formatierung und Funktionen. Er dient zur Niederschrift von ein paar Notizen. Sind die Texte noch im Editor, und speichert man die INF-Datei von Mortimer ab, so stehen einem damit diese Texte auch nach einem Kaltstart wieder zur Verfügung. Der Notiztext wird indes automatisch gesichert. Sie können natürlich auch alle gedruckt werden. Als Unterstützung dazu gibt es den Spooler, der sowohl auf der seriellen als auch auf der

DESK DATEI INDEX EXTRAS



angeboten. Es wäre vielleicht wichtiger gewesen, alle Funktionen von Mortimer sofort auf der Oberfläche anzubieten. So kann nur der aufmerksame Leser des Handbuchs feststellen, daß es eine Lupe gibt und daß der Mauspfeil bei Bedarf an- und ausgeschaltet werden kann. Auch der Bildschirmschoner findet sich erst nach der

Eingabe „screen“. Mortimer hat viele gute Ansätze, wovon einige allerdings nicht ganz bis zu Ende gedacht wurden. Irgendwie schleicht sich das Gefühl des „Nicht-fertig-Seins“ ein. So bleibt Mortimer etwas hinter den Erwartungen zurück, die an ein Multi-Utility der Version 3 gestellt werden. Es sollte aber letzten Endes jeder

für sich entscheiden, ob Mortimer den eigenen Ansprüchen gerecht wird. Bis zur nächsten Version wird es also heißen: Eure Lordschaft haben geläutet?

JH

Bezugsadresse:
Omkron.SOFTWARE
Sponheimerstraße 12a
D-75177 Pforzheim
Tel: (07231) 356033

(1) getestet in ST-Computer 1/93, Seite 36ff

Mortimer DeLuxe**Positiv:**

immer erreichbar
sehr guter Editor

Negativ:

gutes Konzept oft nicht zu Ende gebracht
überfüllte Dialoge



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

Spiele:

- Formular 1 Grand Prix 86.90
- Lemmings 2 79.90
- Lotus 3 64.90
- Populous 2 74.90
- Civilization 74.90
- Street Fighter 2 69.90
- B-17 Flying Fortress 79.90
- F-19 Stealth Fighter 49.90
- McDonald Land 64.90
- Airbus A320 USA 99.90
- M1 Tank Platoon 39.90

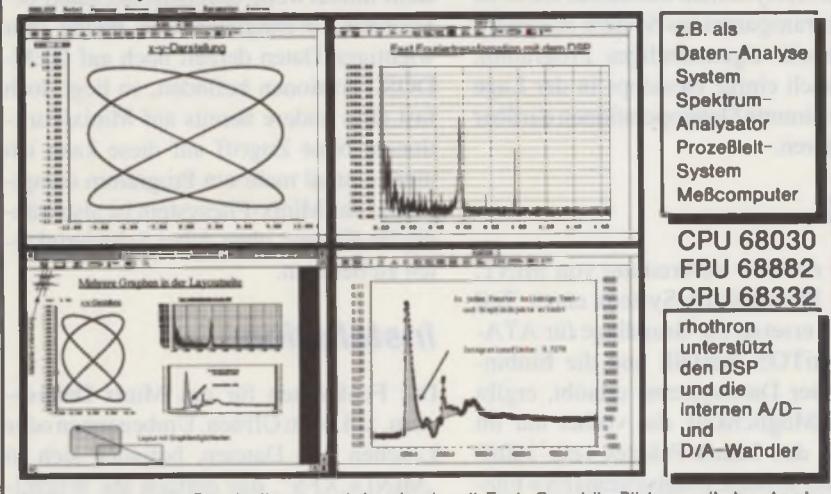
SPIELE!

Markert Computer Holzapfelgasse 16 • 97980 Bad Mergentheim
Tel.: 0 79 31 / 5 28 28 • Fax 0 93 43/5 84 11

Verandskosten:
Vorkasse 5.50 DM / NN 8.- DM
PS: Unsere Katalogdiskette gibt's gratis!

ATARI FALCON für Profis

VMEbus Systeme für den wissenschaftlichen und industriellen Bereich



Datenauswertung, Bearbeitung und Ausdruck mit Text, Graphik, Bildern mit rho-Analyse, Interpolation, FFT, dgl. Filterung, Datenkompression, Formelinterpretation, Integration, u.v.m.

z.B. als
Daten-Analyse
System
Spektrum-
Analysator
Prozeßleit-
System
Meßcomputer

CPU 68030
FPU 68882
CPU 68332

rhothon
unterstützt
den DSP
und die
internen A/D-
und D/A-Wandler

rhothon GmbH

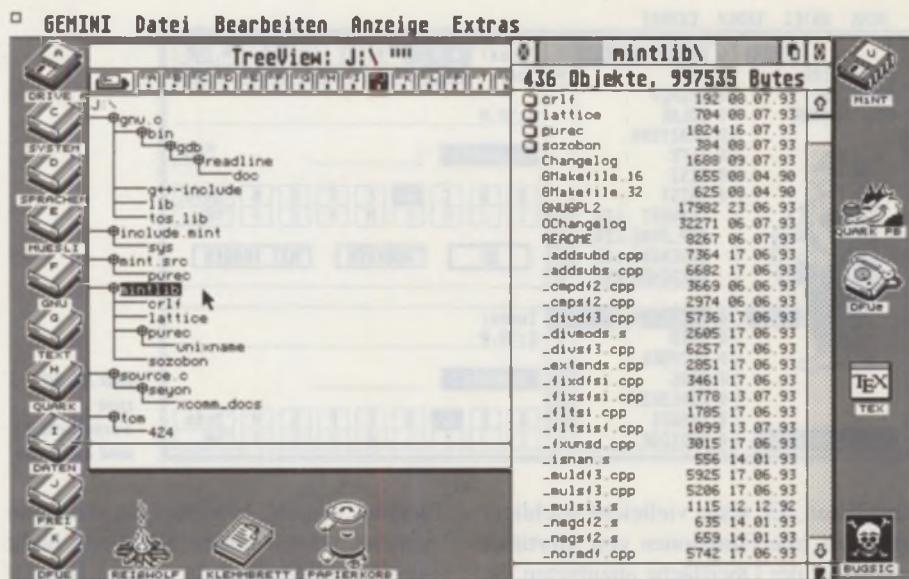
entenmühlstraße 57
D-66426 homburg / saar
Tel.: 06841 / 64067
Fax: 06841 / 2467

- FALCON im 19" Tischgehäuse
- FALCON im 19" Einschub-Rack
- FALCON VMEbus-Interface
- VMEbus Slotgehäuse 2, 6, 11 Slots
- A/D-Wandler, D/A-Wandler
- Relais-, I/O-Karten, IEEE-488 Interface
- "rho-Prozeß" neu mit Ausgabe-Layout
- "rho-Datenlogger"
- "rho-Transient" mit Online FFT
- "rho-Analyse" mit FFT / FIR durch DSP
- "rho-Hardcopy"-Utility

Minix

Turbo für die Festplatte

SOFTWARE



Bessere Information: lange Dateinamen mit Groß/Kleinschreibung, hier im Zusammenspiel von Desktop und TreeView

Wer sich bislang über langsame Dateioperationen geärgert hat, erhält nun eine leistungsstarke Alternative zum betagten GEMDOS-Dateisystem. Vor kurzem in stark überarbeiteter Version erschienen, fristete das als Freeware inklusive Quelltexten erhältliche Minix-Dateisystem bislang doch eher ein Schattendasein. Zu Unrecht, wie hier gezeigt werden soll.

Bekanntlich ist das GEMDOS-Dateisystem vom Aufbau her weitgehend kompatibel zum MS-DOS-Dateisystem, so daß man Partitionen bis max. 16 bzw. 32 MB vorausgesetzt, problemlos Daten austauschen kann. Doch bringt diese Kompatibilität auch längst nicht mehr zeitgemäße Einschränkungen mit sich. Dateinamen sind auf maximal 8 Zeichen für den Namen plus 3 für die Endung, dazu ausschließlich in Großschrift, beschränkt. Kennungen für Zugriffsrechte (wer hat die Datei angelegt, und wer darf sie lesen, in sie schreiben oder sie ausführen) oder Links (Verweise auf Dateien oder Verzeichnisse) existieren im GEMDOS-Dateisystem ebensowenig wie getrenntes Erstellungs-, Änderungs- und Zugriffsdatum.

Wer keine besseren Systeme kennt, wird hier vom Leistungsumfang her vermutlich noch nichts vermisst haben. Doch zu allem kommt eine sehr ineffiziente interne Verwaltung der Daten, die wirkungsvoll verhindert, daß Sie mit Ihrer neuen Festplatte, die wie ihr Rechner mühelos 1 MB Daten pro Sekunde transportieren kann, bei vielen kleinen Dateien auch nur annähernd zufriedenstellenden Datendurchsatz erreichen. Wer daran zweifelt, sollte einmal in einem vollen Verzeichnis mit mehreren hundert Dateien versuchen, einige Dateien umzubenennen.

Ist ein Write-Cache installiert, sieht man ganz deutlich, daß kaum Plattenzugriffe

erfolgen, sondern das GEMDOS sehr lange mit internen Berechnungen verbringt. Eine detailliertere Schilderung der Vorgänge wäre angesichts dessen, daß ATARI bislang weder selbst Änderungen vorgenommen noch die Quellen offengelegt hat, nutzlos.

Soweit ist das zwar seit vielen Jahren bekannt, doch gab es bislang außer Turbo-DOS, das mit TOS 1.04 obsolet wurde, und Power-DOS, das sich als zu instabil erwies, keine Verbesserungen. Kobold, das eher zum Kopieren und Verschieben größerer Datenmengen gedacht ist, läßt sich laut Autor immerhin im Kompatibilitätsmodus (mehr dazu unten) auch auf Minix-Dateisystemen einsetzen. Doch ist es nicht transparent ins System integriert, sondern ein eigenständiges Programm, wenngleich einige Desktops in der Lage sind, bestimmte Dateioperationen darüber auszuführen.

MiNT

Mit der raschen Verbreitung von MiNT, das als Multitasking-System einen Teil des TOS ersetzt, die Grundlage für ATARIs MultiTOS darstellt und die Einbindung neuer Dateisysteme erlaubt, ergibt sich die Möglichkeit, das vorher nur im Rahmen des Minix-Paketes (ein Mini-UNIX) verwendete Dateisystem (FS=Filesystem) nun unabhängig davon zu nutzen. Zur Installation sind lediglich MiNT, das

Minix-FS-Paket, ein bißchen technisches Verständnis rund um den ATARI und eine mittlere Portion Mut vonnöten. Ein geeigneter C-Compiler wie GNU, Pure oder Lattice C, um die jeweils aktuelle Version von MiNT selbst übersetzen zu können oder alternativ MultiTOS wären von Vorteil, um eine aktuelle MiNT-Version zur Verfügung zu haben. Das Minix-Dateisystem, dessen Quelltexte ebenfalls frei erhältlich sind, ist derzeit allerdings nur mit GNU C zu übersetzen. Detaillierte Anleitungen zu den einzelnen Programmen liegen in englischer Sprache bei. Obwohl der Autor selbst untertriebend von einer pre-alpha-Release spricht, kann man das System mittlerweile durchaus als stabil bezeichnen. Wenngleich sich meine sehr wichtigen Daten derzeit noch auf GEMDOS-Partitionen befinden, so liegt doch fast alles andere bereits auf Minix-Partitionen; ohne Zugriff auf diese kann ich nicht einmal mehr ein Programm compilieren, das Minix-Filesystem ist also ständig im Einsatz, ohne dabei Schwierigkeiten zu bereiten.

Installation

Die Funktionen für das Minix-Dateisystem, z.B. zum Öffnen, Umbenennen oder Löschen von Dateien, befinden sich in „MINIX.XFS“, das einfach ins Wurzelverzeichnis der Boot-Partition kopiert zu werden braucht, um nach dem nächsten

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 Speicherplatte DM 1.495,-

2,5 Zoll AT-BUS Festplatten 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-Komplett paket DM 399,-

HD-Komplett paket DM 215,-

E-Copy 1.5, der neue Standard DM 89,-

Sonstiges

MultiTOS, 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 02223-26982

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 Datenelemente, 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 Speicher-verwaltung auf Festplatte und erweitert den 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 Betriebs-systemerweiterung 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 Nachnahmeverbestellung 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



Chemo-Soft

26121 Oldenburg Lindenhofsgarten 1
Telefon & BTX (0441) 82851 • FAX 86019

	Chemie	HBS 240	195,-
Calamus SL	1380,-	HBS 210	335,-
Calamus S	810,-	ChemPlot	148,-
+ Update 1.09N -> S	370,-	ChemTech	139,-
+ Update 1.09N -> SL	820,-	KristalloTech	79,-
Calamus 1.09N	190,-	Chemograph	120,-
Publ. Partn. Master	680,-	Chema-Art-Disk 1-5 je	15,-
DA's Publish. Sys CD	900,-	dit BioLogie	15,-
Outline Art 3	540,-	mChem3	180,-
+ Update 1.1 -> 3.0	280,-	Interface II	115,-
Outline Art	220,-	ACS / 1ST Lock	180,-
DA's Vektor	270,-	ACS Pro	350,-
Xact	560,-	Pure C / Pascal je	350,-
Xact + Schriften	740,-	Crazy Sounds/ZOOMi	75,-
Xact Draw / Papirus je	180,-	Outside III o. Cryptor	95,-
PixArt / Megapaint Cl.	260,-	Poison	85,-
True Paint	110,-	Toxis	55,-
Type Art	560,-	Phoenix	400,-
Line Art	460,-	Twist	270,-
Converter Package	180,-	CompoBase	220,-
Dataformer	360,-	FreeWay / 1ST Card	270,-
Arabesque	160,-	DataLight / DataNet	110,-
Arabesque Profess.	250,-	NVDI 2.5 ab	59,-
Convector II	180,-	MultiTOS/SpeedoGds	90,-
Studio Rheihe	120,-	Screenblaster	135,-
tms Vektor	1200,-	VRAM 030	135,-
Das Cranach Studio	900,-	Overlay	180,-
Chagall 8-Bit	370,-	Magix / Digit II	140,-
Chagall 24-Bit	640,-	Musicom / Midicom je	90,-
DigiTape / Papyrus	260,-	KSpread / Stained V1	220,-
Papyrus Office Modul	90,-	KSpread light	90,-
Pixel's Write 3	340,-	Dakus 2.7	170,-
Tempus Word	570,-	Karma	55,-
Tempus Word Student	400,-	Kobold 2	110,-
Tempus Word junior	180,-	BAAS regular	680,-
Timeworks Publisher	370,-	BAAS light	310,-
That's Address 2.3	180,-	BAAS Extended	900,-
Signum!Drei	340,-	ST online light/Credit	75,-
Signum!Zwei	95,-	ST online Plus 4.x	135,-
Tempus Editor	115,-	Multi Volksbel / Argon	90,-
Types-SigSep	45,-	Crypton / Sleepy Joe	90,-
Formel X	140,-	Midnight	90,-
Cypress 1.x	300,-		

**Seit 5 Jahren
Ihr Systempartner**

Versandkosten Software 7DM (Nachn. + 3DM). Bei Vorkasse - 2% Skonto
Preisliste (Diskette) kostenlos ★ Preisänderungen vorbehalten!

SOFTWARE

Booten von MiNT aktiviert zu werden. Das bedeutet auch, daß zumindest die Boot-Partition weiterhin eine GEMDOS-Partition bleiben muß.

Da Minix- und GEMDOS-Partitionen zueinander natürlich nicht kompatibel sind, muß man nun eine freie Partition auswählen, auf der das neue Dateisystem eingerichtet werden soll. Wessen Portion MuT etwas kleiner ausgefallen ist, kann auch erst mal eine Diskette verwenden. Dabei legt man dann u.a. die Maximallänge der Dateien - 30 Zeichen dürfen für die meisten Zwecke ausreichen - fest. Außerdem gibt es zwei Schutzmechanismen: ist nämlich das Minix FS nicht installiert, erscheint das Verzeichnis der Partition für GEMDOS leer, und das Format erweckt den Eindruck, als ob auch kein freier Platz zur Verfügung stünde, so daß man nicht versehentlich Dateien darauf kopieren kann. Das hätte, da damit Verwaltungsstrukturen der Minix-Partition überschrieben würden, unweigerlich völligen Datenverlust zur Folge. Diesem Schutzmechanismus sollte man allerdings, worauf der Programmator hinweist, nicht blind vertrauen.

Das Minix FS selbst arbeitet zwar mit beliebigen Sektorgrößen; um Partitionen mit mehr als 64 MB zu verwalten, sollte aber ein geeigneter Plattentreiber, der auch 32-Bit-Sektornummern verwalten kann, eingesetzt werden. Soweit bekannt, funktioniert der Original-AHDI-Treiber dann nicht mehr, der von ICD mit Einschränkungen, aktuelle Versionen von HUSHI (SCSI-Tools) und HDDriver (aus dem Diskus-Paket) hingegen schon mit 32 Bit Sektornummern. Im Zweifelsfalle sollte man vorher beim Hersteller nachfragen. Und wie immer gilt: Wer regelmäßig Backups macht, ist klar im Vorteil - egal mit welchem Dateisystem.

Möglichkeiten

Neben den schon erwähnten längeren Dateinamen werden Links (Verweise) geboten, die mit einem einfachen Verzeichniseintrag eine Datei oder ein Verzeichnis an anderer Stelle, auch auf einer anderen Minix Partition, repräsentieren. Zugriffs-Flags zur Freigabe bzw. Sperrung von Lese- und Schreibzugriffen sowie zur Ausführbarkeit von Programmen gibt es ebenfalls, sie werden jedoch erst in einer Mehrbenutzerumgebung interessant oder wenn man einen weiteren Rechner als Terminal an seinem ATARI betreibt.

Dateinamen bis zu 62 Zeichen Länge, die beliebig viele Punkte enthalten können und Groß-/Kleinschreibung unterscheiden sind möglich. Technisch sind maximal 65.535 Dateien je Partition erlaubt, was in

der Praxis keinerlei Einschränkung darstellt. Eine Beschränkung bezüglich der Dateianzahl im Wurzelverzeichnis wie unter GEMDOS gibt es nicht.

Performance

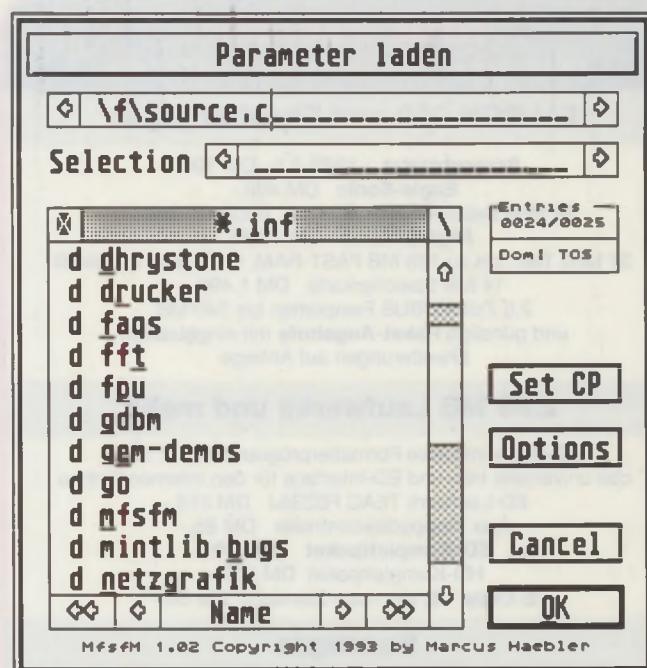
Zu diesen auf dem ATARI erstmals zeitgemäßen Möglichkeiten kommt noch eine gegenüber dem GEMDOS-Dateisystem drastisch erhöhte Geschwindigkeit, die alleine den Einsatz bereits rechtfertigt (siehe Tabelle). Trotz wesentlich erweiterter Funktionalität ist das Minix-

Dateisystem um mehrere Faktoren schneller als das des GEMDOS. Mit zunehmender Größe des Dateisystems wächst der Vorteil noch weiter an. Erst bei der Bearbeitung großer Dateien in kleinen Verzeichnissen liegen beide Systeme etwa gleichauf, da die Festplatte irgendwann zur geschwindigkeitsbestimmenden Komponente wird.

Der Verzicht auf einen write-Cache wirkt sich auf GEMDOS-Dateisysteme ebenfalls deutlicher aus. Dazu kommt noch, daß das Minix-Dateisystem in der neuesten Version (pl5) bereits einen eigenen Cache mitbringt. Einzig das Einlesen von Verzeichnissen ist derzeit deutlich langsamer, da die Zusammenarbeit zwischen MiNT und TOS noch nicht optimiert ist. Mit neueren Versionen von MiNT dürfte sich dies von selbst erledigen. Nebenbei bewirkt die Reduzierung der physikalischen Zugriffe auf die Festplatte auch noch dessen Schonung. Abgesehen von etwa 80 KB RAM Verbrauch für den Treiber kann man über eine einfache Änderung im Quelltext noch zusätzlichen Puffer zur schnelleren Verarbeitung bereitstellen, was sich bei mir trotz etlicher 1000 Dateien aber nie als notwendig erwies.

Kompatibilität

Ebenso, wie MiNT bzw. MultiTOS sauber programmierte Software voraussetzen, dürfte auch die Verbreitung besserer Dateisysteme, wie diesem hier, zu einer Anpassung bestehender Software führen, hauptsächlich in Dialogen, die zur Auswahl oder Ein-/Ausgabe von Datei- oder Verzeichnisnamen dienen. Ein wichtiges Tool, „mfsfm“, ein Shareware-Dateiaus-



Marcus' Fileselector for MiNT (MFSFM) kommt auch mit langen Dateinamen zurecht.

wahldialog für MiNT, hat die Beta-Testphase inzwischen überstanden: nicht ganz so komfortabel wie andere Tools dieser Art, ist es dafür als einziges an die Möglichkeiten von MiNT, MultiTOS und das Minix-Dateisystem angepaßt und auch mit normalen GEMDOS-Dateisystemen unter MiNT lauffähig (s. Bild).

Eigene Programme können sich über die MiNT-Funktion *Dpathconf* über die Fähigkeiten der installierten Dateisysteme informieren (siehe Listing). Etliche Programme sind in der Lage, Dateien mit langen Namen zu laden und abzuspeichern, wenn man sie über die Kommandozeile übergibt. Aber auch in normalen GEM-Programmen, die nichts von MiNT und dem Minix FS wissen, braucht man sich nicht auf die üblichen GEMDOS-Dateinamen zu beschränken, denn ein Tool des Minix FS, „mfsconf“, erlaubt verschiedene Einstellungen, die Kompatibilitätsprobleme fast völlig aus dem Wege räumen. Lange Dateinamen werden automatisch in kürzere „8+3“ Dateinamen übersetzt, so daß man sie beliebig in bestehenden Programmen auswählen kann. Art und Umfang der Konvertierung lassen sich dabei für jede Minix-Partition frei einstellen und sogar während des Betriebes ändern. Programme, die MiNT unterstützen und in der MiNT-Domain laufen, arbeiten natürlich mit den langen, case-sensitiven Dateinamen.

Auch TCache, ein sehr empfehlenswerter Write-Cache, funktioniert auf Minix-Partitionen bestens, da er auf einer anderen Betriebssystemebene arbeitet. Auf die meisten anderen Caches dürfte das ebenfalls zutreffen. Abraten hingegen muß man

vom Cache des ICD-Treibers, da dieser an einigen Punkten nicht korrekt ausgelegt ist, was Datenverluste nach sich ziehen kann. Dies ist jedoch dokumentiert.

Datensicherheit

Die aktuelle Version umfaßt nun ein „fsck“ (file system check)-Programm, das bis zu einem gewissen Grad Fehler, z.B. durch einen Systemabsturz oder Stromausfall während eines Plattenzugriffs hervorgerufen, beheben kann, was somit den automatischen Verlust sämtlicher Daten vermeiden hilft. Dieses Programm befindet sich aber noch in einem Anfangsstadium und kann nicht alle Arten von Fehlern reparieren.

Zur Datensicherung auf Band genügt ein einfaches „tar“-Programm, das kostenlos z.B. in Mailboxen zu finden ist. Untauglich ist, allein wegen Problemen mit MiNT, JetStream. Die Archivierungsprogramme GEMAR und TapeBIOS machen bei kurzem Test jedoch eine bessere Figur.

Praxistauglichkeit

Wer keinen TT besitzt und so den Einsatz von MultiTOS wegen dessen geringer Geschwindigkeit scheut, sollte einfach nur MiNT benutzen, das keine nennenswerten Geschwindigkeitseinbußen gegenüber normalem TOS mit sich bringt. Dazu sind lediglich im AUTO-Ordner MINT.PRG in MINTNP.PRG umzubenennen und in der Datei MINT.CNF mit „INIT“ bzw. „GEM“ beginnende Zeilen zu entfernen.

Abgesehen von Programmen, die generell Schwierigkeiten mit MiNT haben, sowie natürlich der immer notwendigen GEMDOS-Boot-Partition, lohnt sich die Umstellung auf das Minix-Dateisystem für alle, die mit umfangreichen Verzeichnissen und Datenmengen umgehen und nicht auf GEM-gestützte Programmoberflächen zur Konfiguration angewiesen sind, auf jeden Fall und macht sich mit einem in der Praxis spürbar erhöhten Datendurchsatz bezahlt.

Desktops

Die Anpassung eines beliebten Desktops zur Unterstützung langer Dateinamen ist bereits im Gange. TreeView, das mit besagtem Desktop hervorragend harmoniert, wird derzeit angepaßt (s. Bild). Andere Desktops, auch das original ATARI-Desktop, operieren automatisch mit den in 8+3 Zeichen umgesetzten Dateinamen. Vollständige Unterstützung findet man auf je-

Meßwerte für Standarddateioperationen: (für jeweils 500 Dateien, Angaben in Sekunden)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
TOS 1.04	154	44	70	180	88	50	(ohne TCache)
MINT	258	96	78	234	140	102	(ohne TCache)
Minix FS	52	12	28	60	30	14	(ohne TCache)
TOS 1.04	150	46	54	178	64	50	(mit TCache)
MINT	154	96	62	232	112	98	(mit TCache)
Minix FS	26	12	12	52	18	16	(mit TCache)

- (1) Dateien im selben Verzeichnis erzeugen
- (2) Dateien nacheinander öffnen und schließen
- (3) Dateien löschen

- (4) Dateien umbenennen
- (5) Dateien mit je 1 KB Daten beschreiben
- (6) Dateien mit je 1 KB Daten lesen

Referenzsystem:
Mega ST 16 MHz, MiNT 1.04, TOS 1.04, Minix FS 0.60pl5, Quantum-Festplatte, TCache 6.0

den Fall in aus dem UNIX-Bereich portierten Shells, z.B. der tcsh.

Zukünftiges

Sofern der Autor des Minix FS, dessen eigene Testmöglichkeiten recht bescheiden sind, nicht zuletzt von Seiten ATARIs mit Unterstützung rechnen kann, sind Erweiterungen wie nochmals erhöhte Geschwindigkeit, ein GEM-gestütztes Konfigurationsprogramm sowie ein Optimierer geplant. Ein solches System, das hervorragend mit MiNT und MultiTOS harmoniert und dort bereits vorgesehene Möglichkeiten, die bei Verwendung des normalen GEMDOS-Dateisystems sonst lahmegelegt werden, ausnutzt, sollte Bestandteil des TOS werden, wie auch MiNT den Weg von „MiNT is not TOS“ zu „MiNT is now TOS“ gemacht hat. Späteren dann jedenfalls, wenn MultiTOS stabil und schnell genug geworden ist, um ständig auf allen Rechnern einsetzbar zu sein. Außerdem natürlich, ein noch besseres Dateisystem auf BSD-Basis sollte einmal erscheinen.

Genau genommen gibt es für mich nur noch einen Grund, einmal ohne MiNT zu booten: Sysmon, den hervorragenden OS-Level-Monitor. Pure-Pascal Benutzer, die die integrierte Oberfläche nutzen, müssen ebenfalls auf MiNT und MultiTOS verzichten. Der Pure-C-Debugger kommt leider nicht mit Modulen auf Minix-Partitionen zurecht, vermutlich bloß wegen der eigenen Dateiauswahl. In solchen Fällen inkompatischer Software sollte man aber beim Hersteller derselben auf Abhilfe, die meist einfach zu erreichen ist, drängen.

Fazit

Lange habe ich keine derart nützliche Systemerweiterung, dazu noch kostenlos, gesehen. Wer ständig mit MiNT arbeitet, kommt an dem Minix-Dateisystem nicht

C:\ Pfad:	128	Datei:	12
D:\ Pfad:	128	Datei:	12
E:\ Pfad:	128	Datei:	12
F:\ Pfad:	unbegrenzt	Datei:	30
G:\ Pfad:	unbegrenzt	Datei:	30
H:\ Pfad:	unbegrenzt	Datei:	30
I:\ Pfad:	128	Datei:	12
J:\ Pfad:	unbegrenzt	Datei:	30
K:\ Pfad:	unbegrenzt	Datei:	30
L:\ Pfad:	unbegrenzt	Datei:	30
P:\ Pfad:	128	Datei:	12
R:\ Pfad:	128	Datei:	29
T:\ Pfad:	128	Datei:	12
U:\ Pfad:	128	Datei:	14
<hr/>			
Maximum:	unbegrenzt		30

Ausgabe der Filesystem-Konfiguration, bei Laufwerk R: handelt es sich um eine dynamische RAM-Disk, T: ist ein Alias-Laufwerk, und U: gehört zu MiNT.

vorbei. Wer MiNT noch nicht kennt, aber mit umfangreichen Datenmengen umgeht, sollte es sich jetzt ansehen. Nicht nur, aber eben auch wegen des Minix-Dateisystems.

Frank Baumgart

Bezugsquellen:

TCache von Ralf Biedermann sowie den Fileselektor MFSFM von Marcus Haebler findet man vor allem in Mailboxen und auf ftp-Servern. Das gilt auch für das Minix-Dateisystem von Steven Henson selbst.

Minix-Dateisystem



Positiv:

Schnelligkeit

Funktionalität

hohe Kompatibilität

fsck [Reparatur]

Quelltexte enthalten

FreeWare

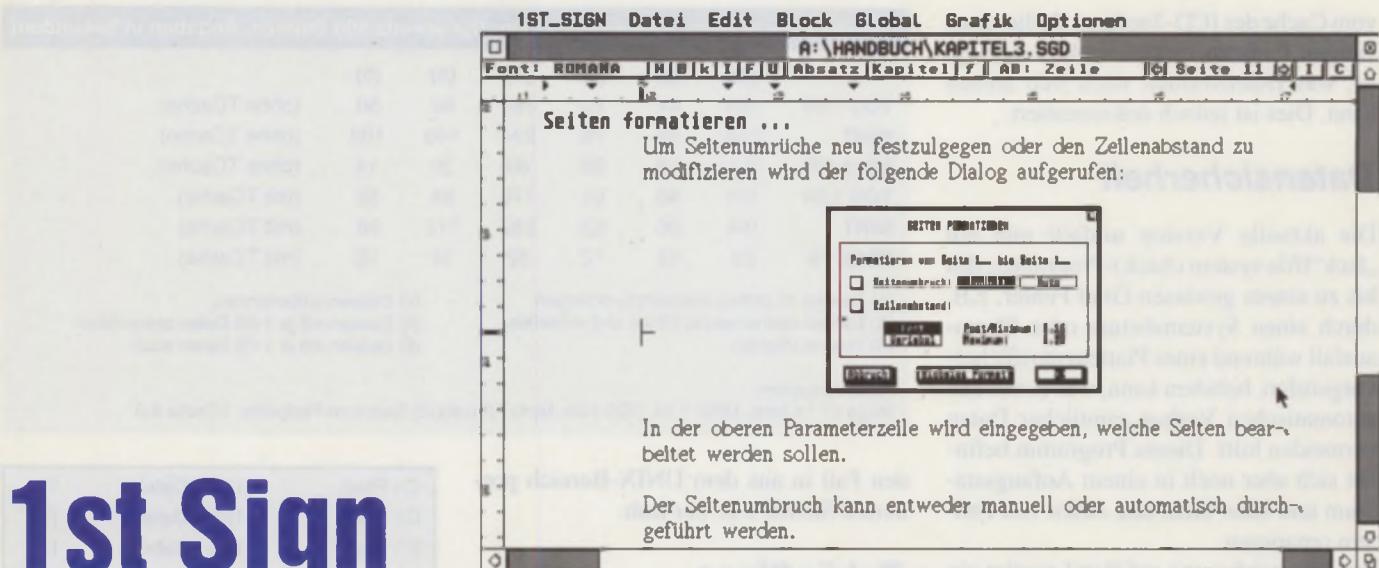
Negativ:

kein Optimierer

kein undelete



SOFTWARE



1st Sign

Textverarbeitung billig oder preiswert?

Seit einiger Zeit ist die Textverarbeitung 1st Sign als Sonderdisk von MAXON erhältlich. Sie wird in der Werbung unter anderem als „anspruchsvolles Textsystem mit höchster Druckqualität, pixelgenauer Textpositionierung, automatischem Umbruch, Tabulatoren, Einrückungen, Blockfunktionen, Kapitelhierarchie, Seitenübersicht, Inhaltsverzeichnis, Grafikeinbindung und objektorientierter Grafikeinbindung“ bezeichnet. Ein Test soll zeigen, was das Programm wirklich kann.

Zunächst jedoch kurz zur Entstehungsgeschichte von 1st Sign, daraus einige der Eigenschaften des Programms resultieren. Die Entwicklung von 1st Sign begann 1990, um eine Textverarbeitung zur Erstellung einer Diplomarbeit im Fach Chemie zu programmieren.

Da zum damaligen Zeitpunkt „Signum!“ als Quasi standard etabliert war, wurden viele Punkte von Signum! übernommen. So ist in 1st Sign beispielsweise, ähnlich wie bei Signum! auch, die freie Cursor-Positionierung möglich, um chemische Strukturformeln beliebig zusammenstellen zu können; auch das Seitenkonzept ist ähnlich.

Nachdem mit der Version 1.0 mehrere Diplomarbeiten erfolgreich erstellt worden waren, entstand die Version 1.1, die vollständig in GEM eingebunden war und um einige neue Features erweitert wurde. Diese Version lag dem nachfolgenden Test zugrunde.

1st Sign wird zum Preis von 40,- DM in Form von zwei Disketten ausgeliefert, die neben dem Hauptprogramm ein Druckprogramm, einen Drucker-Spooler, einen Font-Editor, fünf Zeichensätze und das komplette Benutzerhandbuch enthalten.

Handbuch

Zunächst zum Handbuch: Es wurde komplett mit 1st Sign erstellt, hat ausgedruckt einen Umfang von ca. 75 Seiten, besitzt ein ausführliches Inhalts- und Indexverzeichnis und demonstriert auch ansonsten eindrucksvoll die Leistungen, zu denen 1st Sign fähig ist. Das Handbuch ist dabei übersichtlich aufgebaut, ausführlich und lässt nur an wenigen Stellen noch Fragen offen. Da es jedoch nur auf der Diskette enthalten ist, muß es zunächst einmal ausgedruckt werden. Die Bedienung von 1st Sign ist zwar größtenteils ziemlich einfach, trotzdem enthält eine der Disketten eine Readme-Datei, die genau beschreibt, wie man das Druckprogramm startet und damit das Handbuch ausdrückt.

Drucken

Zum Drucken des Handbuchs wird wie bei allen Druckvorgängen von 1st Sign (ausgenommen Probefürden) ein separates Druckprogramm verwendet, das alle NEC- und Epson-kompatiblen 24-Nadeldrucker ebenso wie den HP LaserJet und DeskJet ansteuern kann. 9-Nadeldrucker können zusammen mit 1st Sign nicht verwendet

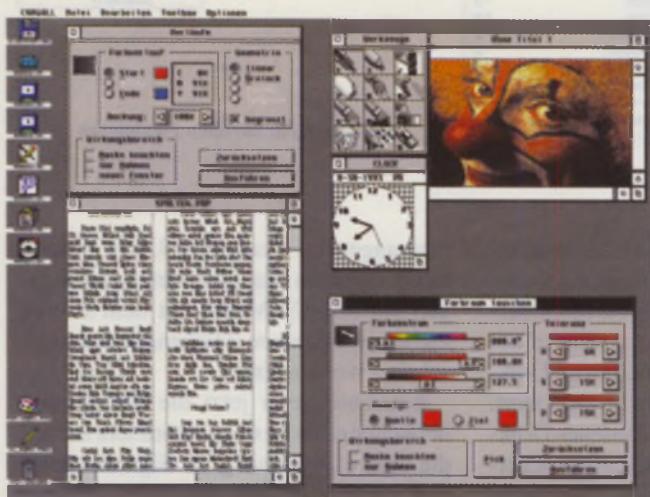
werden. Das Druckprogramm wird bei jedem Druckvorgang automatisch von 1st Sign aufgerufen und zeigt während des Drucks eine verkleinerte Seitenübersicht der gerade im Druck befindlichen Seite an. Bereits gedruckte Zeilen werden dabei invertiert dargestellt.

Je nach verwendetem Drucker lassen sich im Druckprogramm verschiedene Optionen wie zum Beispiel Zeilenoptimierung oder Druckerauflösung einstellen. Auch die Angabe der auszudruckenden Seiten, die Anzahl der Kopien und das Drehen des Seitenkopfes auf geraden Seiten ist möglich.

Installation

Anschließend kann man dann mit Hilfe des Handbuchs das Programm auf seinem Rechner installieren, wobei eine Festplatte anzuraten ist, wenn man mit einer großen Anzahl von Zeichensätzen und Grafiken arbeiten will. Ansonsten ist auch eine Installation auf Diskette möglich, was aber nicht gerade dem flüssigen Arbeiten förderlich ist. Die Installation beschränkt sich dabei auf das Kopieren der einzelnen Dateien auf verschiedene Disketten bzw. an eine beliebige Stelle der Festplatte.

AtariFalconPRO™



Falcon PRO Colour mit 1024 * 768 Pkt. flimmerfrei

Falcon PRO GS

68030 Prozessor, 16MHz, 4MB DSP, True Colour, SCSI II int. E.Slot. Midi, 16MHz Blitter, Aufnahme /Wiedergabe in CD-Qualität. GS Auflösungen: 800*600/64Hz, 1024*768/80Hz interl. Einzelpreis incl. Grafik-erweiterung 1898,-



14" Graustufenmonitor, bis 1024 * 768 Pkt.), kristallklares Bild, entspiegelte Phillips-Bildröhre, integrierter Schwenkfuß. Optimale u. bildschirmfüllende Auflösung 800*560 Pkt. -66 Hz Einzelpreis: 329,-



Desktop-Gehäuse (Metall/Kunststoff) Schlüsselschalter, Anschluß PC Tastatur Einzelpreis: 250,-. Umbaukosten 150,-



170 MB superschnelle Festplatte (16ms + Cache). Einzelpreis: 499,-

NVDI + SCSI Tools

Bildschirmbeschleuniger Falcon NVDI, Festplatten Tools SCSI Tools mit Cache, booten von beliebigen Partitionen etc. Einzelpreis: SCSI Tools 99,- Einzelpreis Falcon NVDI 99,-



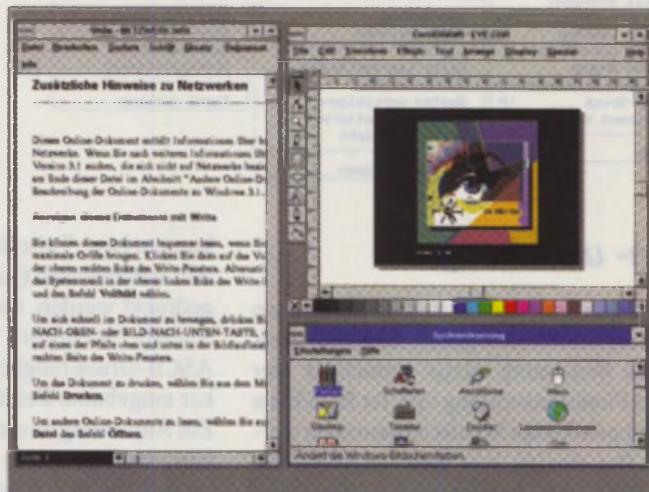
2 * 10 Watt Aktivlautsprecher mit BAß Booster. Einzelpreis incl. Netzteil 99,-

Komplettsystem incl. der hier aufgeführten Komponenten komplett aufgebaut, installiert incl. GS - Monitor + Multi TOS + Speedo GDOS

2998,-



Hard & Soft
Computerzubehör GmbH



Falcon PRO WIN - 1024 * 768 Pkt flimmerfrei unter Windows 3.1

Falcon PRO Color

68030 Prozessor, 16MHz, 4MB DSP, True Colour, SCSI II int. E.Slot. Midi, 16MHz Blitter, Aufnahme /Wiedergabe in CD-Qualität. Farbauflösungen: 800*600/84Hz, 1136*832/89Hz interl. Einzelpreis incl. Grafik-erweiterung 1919,-



14" Super Farbmonitor- 1280 * 1024/60Hz. Einzelpreis: 749,-

Komplettsystem wie Falcon PRO GS aber mit 14"Farbmon.

3449,-



Windows 3.1. Einzelpreis DOS Emulator +DOS+Win. 598,-

3998,-

Falcon PRO WIN

Komplettsystem wie Falcon PRO Color aber mit zusätzlich eingebauten MS-DOS -Emulator incl. installierten MSDOS 5.0 +

32/ MHz 298,-

OPTIONEN:

ohne GS Monitor	-180,-	+298,-
ohne Farb - Monitor	- 500,-	Aufpreis 15"Col. +150,-/450,-
ohne DOS+Windows	- 100,-	Aufpreis 17"Col.+900,-/1100,-
ohne Aktiv Boxen	- 55,-	Aufpreis 14 MB +1000,-
mit 240 MB Festplatte	+ 100,-	externe 105 MB Wechselplatte incl. Medium 1298,-
mit 520 MB Festplatte	+ 950,-	

Falcon PUR

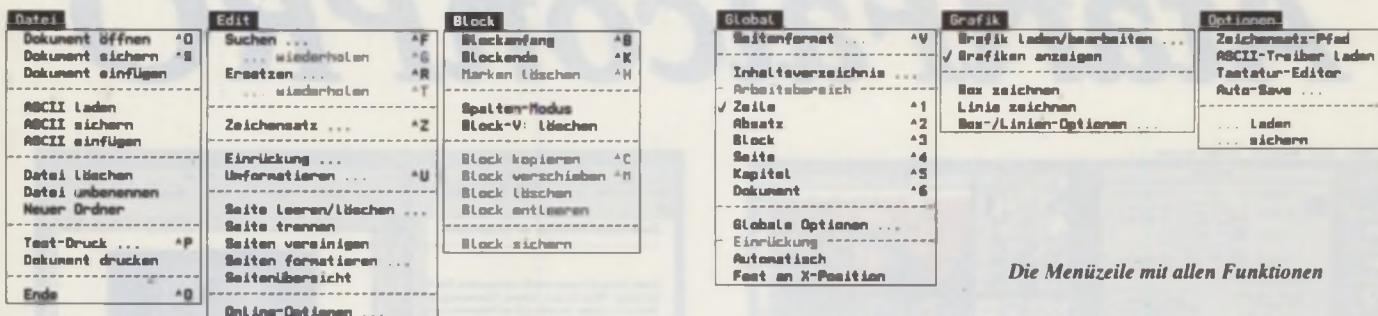
Atari Falcon 030, 4 MB- mit Grafikerweiterung Screen Wonder PRO (o. Festplatte) + Multi TOS + Speedo GDOS 1919,-

Atari Falcon 030, 4 MB- 80 MB Festplatte mit Grafikerweiterung Screen Wonder PRO + NVDI +M. TOS + Sp.GDOS 2298,-

Obere Münsterstr. 33 - 35
44575 Castrop-Rauxel

Tel: 02305/18014 (-16)
Fax: 02305/32463

SOFTWARE



Die Menüzeile mit allen Funktionen

Ein- und Ausgabe

Nach dem Start der Textverarbeitung kann man eigentlich auch gleich damit arbeiten, da die Bedienung relativ einfach ist. Der volle Funktionsumfang von 1st Sign kann den abgebildeten Menüs entnommen werden. Das einzige, was man zur Arbeit mit 1st Sign von Anfang an benötigt, sind einer oder mehrere Zeichensätze. Dabei werden insgesamt fünf verschiedene Zeichensätze im 1st-Sign-eigenen Format mitgeliefert, so daß das für den Anfang erst einmal kein Problem darstellt. Wer weitere Zeichensätze benötigt, kann sich bei den in großer Menge erhältlichen Zeichensätzen im Signum!-Format bedienen; sie werden von 1st Sign klaglos verarbeitet. Leider hat sich jedoch gezeigt, daß sie relativ langsam geladen werden, da sie dabei automatisch intern in das 1st-Sign-Format umgewandelt werden. Bei der Verwendung von vielen (maximal 16) Signum!-Fonts kann das Laden eines Dokuments deshalb schon einmal etwas länger dauern.

Natürlich ist wie bei jeder besseren Textverarbeitung nicht nur das normale Laden und Speichern eines Dokuments möglich, auch das Laden, Speichern und Einfügen von ASCII-Texten ist vorgesehen.

Zum Drucken eines Dokuments ist nicht nur das bereits oben beschriebene Druckprogramm verfügbar, es gibt auch noch zwei weitere Druckarten. Zum einen ist ein Test-Druck möglich, bei dem ein Do-

kument bzw. Teile davon in einer wesentlich schlechteren Qualität als normal ausgedruckt werden, dafür jedoch besonders schnell. Weiterhin ist noch ein reiner ASCII-Druck möglich, wobei der im Drucker eingebaute Zeichensatz benutzt wird. Zur Anpassung an die verschiedenen Druckertypen kann dazu ein ASCII-Drucker treiber geladen werden, den man selbst erstellen kann.

Textbearbeitung

Das Editieren eines Textes - von denen 1st Sign immer nur einen einzigen verwalten kann - erfolgt GEM-konform in einem Fenster. Am oberen Fensterrand befindet sich eine Statuszeile, darunter und am linken Fensterrand eine Linealzeile bzw. -spalte. In der Statuszeile läßt sich der aktuelle Zeichensatz ablesen und umschalten, ebenso die Textattribute und der aktuelle Arbeitsbereich. Wie bei Signum! arbeiten einige Funktionen von 1st Sign immer nur auf dem angegebenen Arbeitsbereich, also zum Beispiel auf einer Zeile, einem Block, Absatz oder einer Seite. Weiterhin läßt sich in der Statuszeile auf eine andere Seite wechseln.

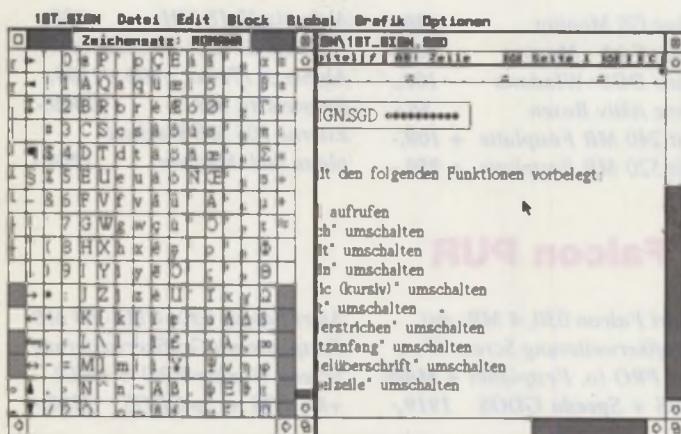
Bei Anwahl des Zeichensatzfeldes mit der linken Maustaste erscheint ein Dialog, in dem Zeichensätze geladen, gelöscht und angezeigt werden können. Die Anzeige eines Zeichensatzes erfolgt dabei in einem Fenster, so daß nicht bei jeder Suche nach einem Sonderzeichen der Zeichensatz er-

neut angezeigt werden muß. Bei Anwahl mit der rechten Maustaste erscheint dagegen ein Pop-Up-Menü, mit dem schnell zwischen einzelnen Zeichensätzen umgeschaltet werden kann.

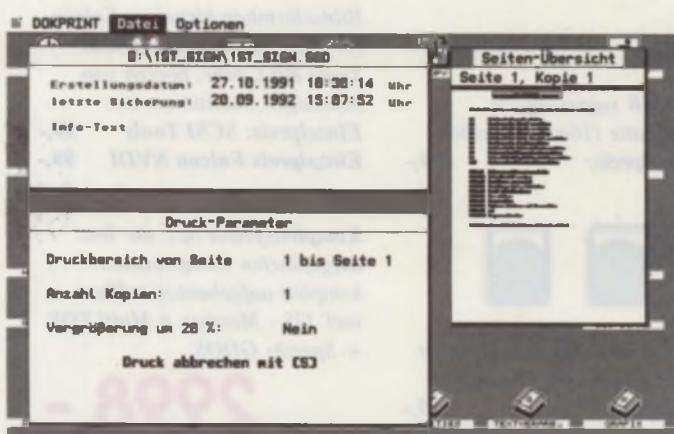
Betrachtet man jetzt die Editiermöglichkeiten eines Textes, so wird sehr schnell die starke Anlehnung an Signum! deutlich. Viele Tastenkombinationen sind identisch oder zumindest ähnlich, ebenso sind zahlreiche Funktionen bei Signum! abgeschaut. So gibt es beispielsweise Funktionen, um Seiten zusammenzufügen oder zu trennen, die man in fast derselben Form in Signum! wiederfindet. Das liegt daran, daß 1st Sign ein seitenorientiertes Konzept verwendet, bei dem immer nur eine Seite komplett im Speicheraufgebaut wird; alle anderen Seiten werden in einer kompakten Form gespeichert und müssen für die Anzeige erst in eine schnell zu bearbeitende Form gebracht werden. Dabei muß jedoch gesagt werden, daß das Wort „schnell“ in diesem Zusammenhang nicht unbedingt angebracht ist, da 1st Sign bei vielen Bildschirmoperation wie zum Beispiel dem Scrollen oder Umformatieren von Textzeilen sehr behäbig reagiert.

Um einen schnellen Überblick über eine Seite zu bekommen, bietet 1st Sign eine verkleinerte Seitenübersicht an, die auch die Einstellungen des Seitenformats berücksichtigt und zum Beispiel Kopf- und Fußzeilen mit anzeigt.

Die Funktionen zum Suchen und Ersetzen sind leider im Vergleich mit den son-

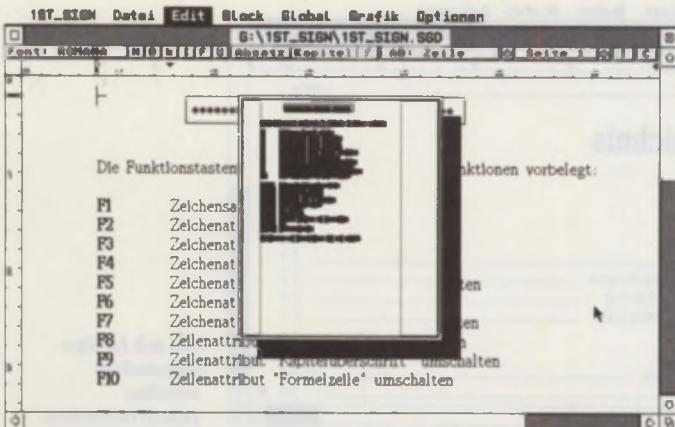


Das geöffnete Zeichensatzfenster

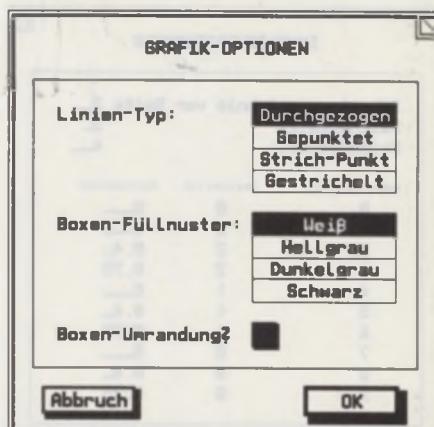


Das Druckprogramm von 1st Sign

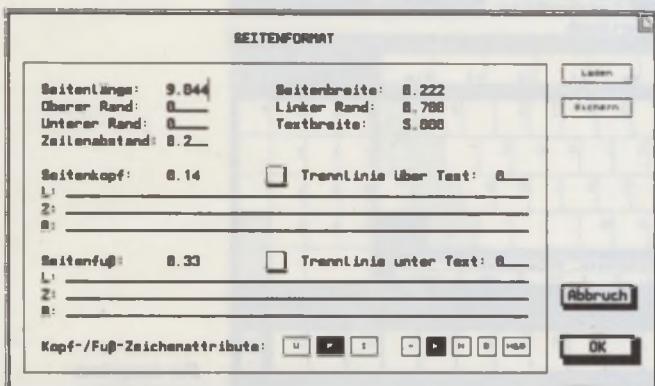
SOFTWARE



Die verkleinerte Seitenübersicht eines geladenen Textes



Die Optionen für die Grafikobjekte von 1st Sign



Der Dialog zur Einstellung des Seitenformats

stigen Möglichkeiten von 1st Sign recht spartanisch ausgefallen; außer der Beachtung bzw. Nichtbeachtung von Groß- und Kleinschreibung gibt es keine weiteren Optionen. Wünschenswert wäre hier noch die Unterscheidung von Zeichensätzen und Textattributen.

Einige der Tastenbelegungen sind ebenfalls etwas ungewöhnlich, so beispielsweise Shift-Undo zum Zusammenfügen von Textzeilen. Nach einer gewissen Einarbeitungszeit lässt sich jedoch damit gut umgehen.

Die Blockfunktionen von 1st Sign entsprechen weitgehend den üblichen Blockfunktionen anderer Programme. Zusätzlich zu den zeilenorientierten Blöcken lassen sich jedoch auch Spaltenblöcke definieren, die anschließend wie andere Blöcke auch einfach mit der Maus und gedrückter Shift-Taste verschoben werden können. Das Clipboard wird von 1st Sign leider nicht unterstützt, so dass der Datenaustausch zwischen mehreren Texten problematisch wird, da man immer den Umweg über „Block sichern“ und „Dokument einfügen“ gehen muß.

Grafikfunktionen

1st Sign kann beliebig viele Bilder in einem Text verwalten. Dabei können insgesamt drei verschiedene Bildtypen geladen und gespeichert werden:

SGG: ein 1st-Sign-eigenes komprimiertes Bildformat
OBJ: Monostar-Objekte
PIC: Bildschirmformat (640 x 400 Pixel)

Nach dem Einladen einer Grafik kann man den in den Text zu übernehmenden Ausschnitt mit der Maus bestimmen, und nach Angabe eines Vergrößerungsfaktors (1, 2 oder 4) wird das Bild dann an der aktuellen Cursor-Position in den Text eingesetzt. Natürlich lassen sich Bildausschnitte auch nachträglich noch verschieben und manipulieren. Da bei der Anzeige von vielen und großen Bildern der Seitenaufbau beträchtlich verlangsamt werden kann, lässt sich die Anzeige über einen Menüpunkt unterdrücken. Ist die Anzeige abgeschaltet, wird statt eines Bildes nur ein graues Rechteck angezeigt.

Zusätzlich verfügt 1st Sign noch über die Möglichkeit, waagerechte und senkrechte Linien in vier verschiedenen Linientypen in einen Text einzufügen. Diese Linien können auch nachträglich noch verschoben und wieder gelöscht werden. Es ist jedoch nicht möglich, die Größe nachträglich zu verändern, weshalb für das Einfügen einer Linie in einer bestimmten Länge an einer bestimmten Position schon einmal mehrere Versuche notwendig sind, bis alles so aussieht, wie man es sich vorgestellt hat.

Das gleiche gilt auch für das Einfügen von beliebigen Rechtecken, die mit vier

verschiedenen Füllmustern möglich sind. Wünschenswert wäre eine Erweiterung bei der Verarbeitung von Linien und Rechtecken in 1st Sign, so dass man die Möglichkeit hätte, „schnell mal eben“ kleine Grafiken oder Schaubilder zu erstellen. Dazu wäre insbesondere eine nachträgliche Größenänderung der Objekte mit der Maus und Linien in beliebigen Winkeln erforderlich.

Sonderfunktionen

Für eine Textverarbeitung dieser Preiskategorie völlig ungewöhnlich ist die Möglichkeit der automatischen Erstellung eines Inhaltsverzeichnisses. Jede Zeile, die als Kapitelüberschrift markiert wurde, wird dabei bei der Erstellung automatisch ins Inhaltsverzeichnis übernommen und entsprechend der Hierarchiestufe eingerückt. Die Tiefe der Einrückung kann dabei vom Anwender eingestellt werden. Das Inhaltsverzeichnis wird natürlich auch mit den korrekten Zeilenummern versehen, wobei für größere Texte, die in mehreren Dateien verwaltet werden, ein Seiten-Offset angegeben werden kann.

Weiterhin verfügt 1st Sign über einen Tastatureditor, in dem jeder Zeichentaste ein Zeichencode zugeordnet werden kann. So ist es zum Beispiel möglich, die Tastatur mit griechischen Buchstaben zu belegen oder die Tastenbelegung einfach umzudefinieren. Insgesamt kann dabei jede einzelne Taste mit acht (!) verschiedenen Zeichen belegt werden, indem die verschiedenen Kombinationen der Sondertasten Shift, Alternate und CapsLock benutzt werden. Dies funktioniert jedoch nur mit den Zeichentasten; die Editierungsfunktionen von 1st Sign können nicht auf andere Tasten gelegt werden.

Im Tastatureditor können auch Funktions-tasten-Makros zur Vereinfachung der Arbeit erstellt werden. Dabei lassen sich sowohl Tasten- als auch Mausaktionen zu

SOFTWARE



Der Dialog zur Einstellung der Hierarchiestufen für das Inhaltsverzeichnis

einem Makro zusammenfassen. Ein Makro darf dabei neben Text wie zum Beispiel „Sehr geehrte Damen und Herren“ auch Makrofunktionen enthalten, von denen ca. 30 zur Verfügung stehen. Mit diesen Makrofunktionen können beispielsweise der Text-Cursor gesteuert, ein Zeichensatz ausgewählt oder Menüeinträge angewählt werden; mit anderen Worten: durch die Makrosprache kann der größte Teil des Programms in gewissem Umfang gesteuert werden.

1st Sign verfügt, wie viele „große“ Programme auch, über eine Online-Hilfe ähnlich der von Pure-C, die durch Druck auf die Taste „Help“ aufgerufen wird. In ihr sind alle wichtigen Informationen zu 1st Sign enthalten, die sich über ein Indexverzeichnis auch schnell finden lassen.

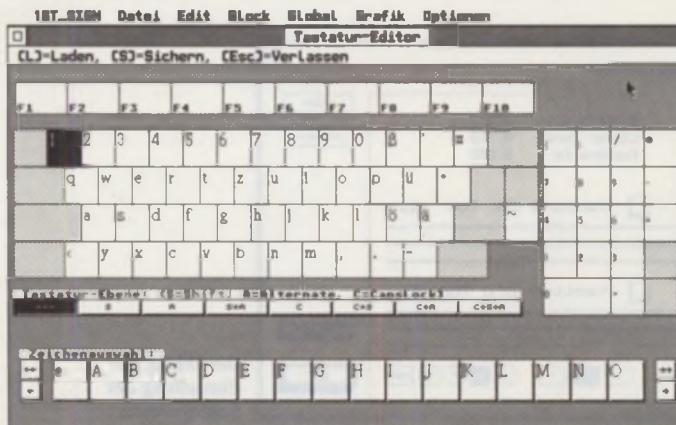
Zukünftige Erweiterungen

Das Programm wird vom Autor ständig weiterentwickelt. Die Version 1.2 wird zusätzlich noch über folgende neue Eigenschaften verfügen:

- „echte“ Fly-Dials mit Mac-Buttons
- algorithmische Silbentrennung bei der Zeilenformatierung
- Wortkorrektur
- Fuß-/Endnoten
- automatische Erstellung eines Stichwort-Registers
- Unterstützung bei der Erstellung von Tabellen
- Erzeugung mehrspaltiger Texte
- Möglichkeit, einzelne Seiten quer zu drucken (z.B. für breite Tabellen)
- Warteschlangenverwaltung beim Drucken
- Ausgabe einer Seite als IMG-Datei
- Zeicheneditor



Ein mit 1st Sign automatisch erstelltes Inhaltsverzeichnis



Der integrierte Tastatureditor

Licht und Schatten

Die zuvor beschriebenen Eigenschaften und Fähigkeiten lassen 1st Sign zu einer Textverarbeitung werden, die in dieser Preiskategorie wohl einmalig sein dürfte. Beim Test von 1st Sign hat sich jedoch noch eine Anzahl von zugegebenermaßen kleineren Fehlern, insbesondere bei der Cursor-Positionierung und den Blockfunktionen, gezeigt, die die Arbeit teilweise mehr, teilweise weniger frustrierend gestaltet haben. Nach Rücksprache mit dem Autor von 1st Sign wurden die meisten Fehler jedoch in kürzester Zeit beseitigt, so daß jetzt eine ziemlich fehlerfreie Version zur Verfügung steht. Wer noch eine ältere fehlerbehaftete Version besitzt oder weitere Fehler entdeckt, kann seine Version gegen Einsendung der Originaldiskette und eines frankierten Rückumschlags beim Autor kostenlos umtauschen. Außerdem werden viele Funktionen des Programms derzeit vom Autor überarbeitet und verbessert, so daß möglicherweise schon beim Erscheinen dieses Artikels eine neue Version zur Verfügung steht.

Fazit

Wer eine günstige Textverarbeitung mit einem sehr guten Druckbild sucht, sich am Signum!-ähnlichen Konzept nicht stört und ab und zu auch mal ein bißchen Zeit hat, wenn gerade ein Zeilen- oder Seitenum-

bruch durchgeführt wird, ist mit 1st Sign sehr gut beraten. Eine leistungsfähigere Textverarbeitung dürfte für 40,- DM wohl kaum zu bekommen sein. Wenn man allerdings eine Diplom- oder Doktorarbeit schreiben möchte, sollte man doch besser zu einer „großen“ Textverarbeitung greifen, da 1st Sign keine Fußnotenverwaltung besitzt und Geschwindigkeit und Zuverlässigkeit in einigen Punkten nicht unbedingt optimal zu nennen sind.

Uwe Hax

Bezugsquelle:
MAXON Computer
Industriestr. 26
D-65734 Eschborn
Tel. (06196) 48181

Aus presserechtlichen Gründen sind wir zu folgendem Hinweis verpflichtet: MAXON Computer als Herausgeber dieser Zeitschrift ist gleichzeitig Vertrieb des beschriebenen Programmes 1st Sign.

1st Sign



Positiv:

günstiges Preis-/Leistungsverhältnis
sehr gutes Druckbild
automatische Inhaltsverzeichnisgenerierung
Makros
Online-Hilfe

Negativ:

keine Fuß- und Endnoten
keine IMG-Bilder (größer 640x400 Pixel)



Atari + Tower

Hard & Soft bietet Ihnen eine Vielzahl von Produkten in 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 260/520ST	398,-
Tastaturgehäuse 520ST o.1040 ST	99,-
Tower komplett Mega ST oder TT	379,-
Tower komplett Mega STE	298,-

Festplatten

NEU: 1" SCSI PRO SLIME LINE® Fest- u. Wechselplattenserie, z.B. 80 MB ab 698,-

80/127 MB Chassis Quantum	398/449,-
170/240MB Chassis Quantum	498/649,-

SCSI Ultra Speed Drive 80/127 799/849,-

SCSI Ultra Speed Drive 170 949,-

SCSI Speed Drive 210 898,-

SCSI Ultra Speed Drive 240 1149,-

dto. für TT/Falcon 100,-

Kabel SCSI II/SCSI I Falcon 89,-

... Streamer

Wechselplatten anschlußl. inkl. 1 Medium:

SCSI Ultra Speed Drive 44 + Med. 1198,-

SCSI Ultra Speed Drive 44/88 + M. 1379,-

105MB Wechselplatte anschlußl.+M 1298,-

44 MB Medium 144,- 88 MB Medium 189,-

Preissenkung Profi Streamer

250 MB Profi Streamer ACSI/SCSI 1398,-

dto. als SCSI System 1349,-

dto. als Caddy TT 1098,-

dto. als Caddy M.STE m. Vantage 1198,-

250 MB Streamerband 89,-

Speicher

1 MB Simm für 1040/Mega STE 109,-

2.5MB Micro Ram -4MB leisteckbar 349,-

dto. als vollsteckbare Erweiterung 398,-

4 MB Micro Ram - leisteckbar 529,-

dto. als voll steckbare Erweiterung 579,-

Modell 2 ES auf 2.5 bzw. Mega

ST2 auf 4 MB - voll steckbar 349,-

32 MB Fastramkarte ohne Ram 329,-

dto. mit 4 MB bestückt a.Lager

2 MB ST Ram Karte für TT a.Lager

8 MB ST Ram Karte für TT 1298,-

dto. aber mit 2 MB bestückt -8MB a.Lager

Grafik + Laufw.

Grafikkarte VME Nova-32000 Farben 679,-

Grafikkarte Crazy Dots, True Color 849,-

17" Monitor „LCD Disply. Super Bild-

qualität, 1280*1024 Pkt.+Crazy Dots 2598,-

21" EIZO 6500+Box (alle TT Aufl.) 2749,-

ECL/Analog Wandlerbox -alle TT

Auflösungen auf 125MHz Monitor) 389,-

3.5", 1.44MB Laufwerk anschlußfähig 199,-

3.5", 1.44 MB Laufw.+HD Interface II 269,-

3.5", 2.88MB Laufw.+ HD Interface 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 ACSI, 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 der gleichen SCSI FP. Testbericht ST Magazin 5/93.

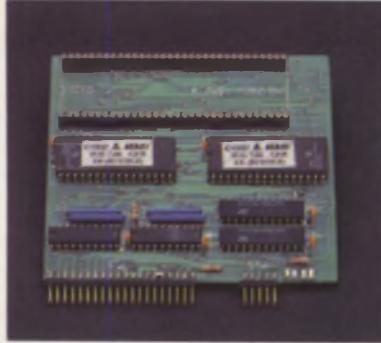
AT Bus Tos Card 179,-/99. Tos Card 2.06 149,-

Komplettayssysteme 85MB 130MB 170MB

2.5"System, Einbau 1040 698,- 798,- 949,-

3.5"System, Einbau Mega a.A. 639,- 698,-

3.5"FP, AT BusT.C., Kabel a.A. 589,- 649,-



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 5.x 99,-
SCSI TOOLS gilt als der Standard unter den Harddisk Treibern für den ST/TT und Falcon.

Vantage I - Parity 169,-

SCSI Controller mit Parity Modul. DMA IN/DMA OUT, ACSI/SCSI Port Umschaltung, -8Devices

Vantage Micro 149,-

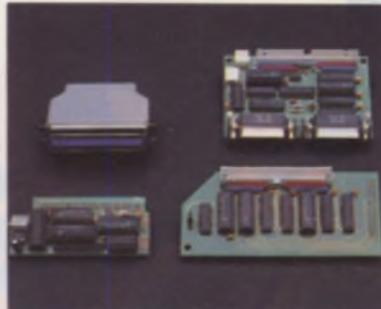
SCSI Controller und Montage Kit zum steckbaren Einbau einer Festplatte in den Mega ST.

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 Grafikerweiterung + Zub.

Mit unseren Bildschirmerweiterungen Screen Wonder Pro holen Sie unglaubliche Grafikauflösungen aus Ihren Falcon heraus. Die im Software ermöglicht nicht nur das einfache Generieren von eigenen Auflösungen, sondern Sie holen auch noch das Letzte aus Ihren Monitoren heraus. Leistungsmerkmale wie Bootloader, Bildschirmauflösungswechsel per ACC im laufenden Programm, virtuelle Auflösungen und vieles mehr läßt die Konkurrenz erschrecken, dagegen der günstige Preis wird Sie als Anwender entzücken. Mit NVDI für nur 49.00 DM Aufpreis.

Auflösung Crazy P. S.Wonder S.Wonder pro

736*536 68Hz 80 Hz 95 Hz

800*600 55Hz 70 Hz 80 Hz

1024*768 66Hz(i.) 89 Hz (i.) 101 Hz (i.)

1136*832 - 80 Hz (i.) 89 Hz (i.)

Screen Wonder 98,- Screen W. Pro 119,-

Crazy Point's 59,- Falcon NVDI 449,-

Mon.GS148+S.W.398,- M.GS148Color 798,-

SCSI I Kabel 89,- Digi Tape 179,-

Falcon Speichererweiterung (o.Ram) 149,-



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 ZYXEL oder

ESSEX welche auch in verschiedenen Testberichten mit Bestnoten hervorgehoben wurden.

Aber damit Sie sich im Datenjunglei 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 QFaxLight/ pro V.

ZYXEL U-1496E,16600 Baud 698,- 769,-

Pocket Modem 2400/9600 249,- 298,-

Faxsoftware Tel Office Junior Vollv.

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 gestochener scharfem Kontrast und sauberer Bildgeometrie fortsetzt. Die technischen Daten und die Anschlußbreudigkeit machen ihn für viele Computer (ST, TT, Falcon im VGA und SM 124 Modus u. PC) nutzbar. Mit der Darstellbarkeit von Graustufen und einer Videobandbreite von 45 MHz gestaltet 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 GS148T 359,- Overscan +89,-

Monitor GS 148 und Screen Wonder 398,-



256 Graustufen - 32 GS Preis

Steigen Sie ein in die Welt der elektronischen Bildverarbeitung und werken Sie Ihre Dokumente mit aussagekräftigen Grafiken auf. Mit den von uns angebotenen 256 Graustufen-Handy-scanner erzielen Sie Scans in echter Bildqualität. Zu einem 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 Graustufenscanner 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 Bildschirmmodi und Grafikkarten zusammenarbeiten, ermöglicht eine umfangreiche Nachbearbeitung.

32 GS Scanner 279,- 256 GS Scanner 398,-

PC Soft/Hardw. 35,- PC Soft/Hardw. 149,-





Typografie - aber wie (3)



Top 500 mit oder ohne AT&T

Die Schriftsteller sind nicht mehr nur die Schriftsteller. Sie sind jetzt auch noch Designer, Illustratoren, Fotografen, Filmemacher, Musiker und so weiter. Und sie schreiben auch nicht mehr nur für den Druck, sondern für den Bildschirm, für das Internet, für die mobile Telekommunikation. Sie müssen sich anpassen an die neue Realität. Sie müssen lernen, wie man mit dem Computer arbeitet, wie man mit dem Internet arbeitet, wie man mit der mobilen Telekommunikation arbeitet. Sie müssen lernen, wie man mit dem Design arbeitet, wie man mit der Illustration arbeitet, wie man mit der Fotografie arbeitet, wie man mit dem Film arbeitet, wie man mit der Musik arbeitet. Sie müssen lernen, wie man mit dem Schriftsteller arbeitet, wie man mit dem Designer arbeitet, wie man mit dem Illustratoren arbeitet, wie man mit dem Fotografen arbeitet, wie man mit dem Filmemacher arbeitet, wie man mit dem Musiker arbeitet. Sie müssen lernen, wie man mit dem Computer arbeitet, wie man mit dem Internet arbeitet, wie man mit der mobilen Telekommunikation arbeitet. Sie müssen lernen, wie man mit dem Design arbeitet, wie man mit der Illustration arbeitet, wie man mit der Fotografie arbeitet, wie man mit dem Film arbeitet, wie man mit der Musik arbeitet. Sie müssen lernen, wie man mit dem Schriftsteller arbeitet, wie man mit dem Designer arbeitet, wie man mit dem Illustratoren arbeitet, wie man mit dem Fotografen arbeitet, wie man mit dem Filmemacher arbeitet, wie man mit dem Musiker arbeitet.

Die Schriftsteller sind nicht mehr nur die Schriftsteller. Sie sind jetzt auch noch Designer, Illustratoren, Fotografen, Filmemacher, Musiker und so weiter. Und sie schreiben auch nicht mehr nur für den Druck, sondern für den Bildschirm, für das Internet, für die mobile Telekommunikation. Sie müssen sich anpassen an die neue Realität. Sie müssen lernen, wie man mit dem Computer arbeitet, wie man mit dem Internet arbeitet, wie man mit der mobilen Telekommunikation arbeitet. Sie müssen lernen, wie man mit dem Design arbeitet, wie man mit der Illustration arbeitet, wie man mit der Fotografie arbeitet, wie man mit dem Film arbeitet, wie man mit der Musik arbeitet. Sie müssen lernen, wie man mit dem Schriftsteller arbeitet, wie man mit dem Designer arbeitet, wie man mit dem Illustratoren arbeitet, wie man mit dem Fotografen arbeitet, wie man mit dem Filmemacher arbeitet, wie man mit dem Musiker arbeitet. Sie müssen lernen, wie man mit dem Computer arbeitet, wie man mit dem Internet arbeitet, wie man mit der mobilen Telekommunikation arbeitet. Sie müssen lernen, wie man mit dem Design arbeitet, wie man mit der Illustration arbeitet, wie man mit der Fotografie arbeitet, wie man mit dem Film arbeitet, wie man mit der Musik arbeitet. Sie müssen lernen, wie man mit dem Schriftsteller arbeitet, wie man mit dem Designer arbeitet, wie man mit dem Illustratoren arbeitet, wie man mit dem Fotografen arbeitet, wie man mit dem Filmemacher arbeitet, wie man mit dem Musiker arbeitet.

Top 500 mit oder ohne AT&T

Die Schriftsteller sind nicht mehr nur die Schriftsteller. Sie sind jetzt auch noch Designer, Illustratoren, Fotografen, Filmemacher, Musiker und so weiter. Und sie schreiben auch nicht mehr nur für den Druck, sondern für den Bildschirm, für das Internet, für die mobile Telekommunikation. Sie müssen sich anpassen an die neue Realität. Sie müssen lernen, wie man mit dem Computer arbeitet, wie man mit dem Internet arbeitet, wie man mit der mobilen Telekommunikation arbeitet. Sie müssen lernen, wie man mit dem Design arbeitet, wie man mit der Illustration arbeitet, wie man mit der Fotografie arbeitet, wie man mit dem Film arbeitet, wie man mit der Musik arbeitet. Sie müssen lernen, wie man mit dem Schriftsteller arbeitet, wie man mit dem Designer arbeitet, wie man mit dem Illustratoren arbeitet, wie man mit dem Fotografen arbeitet, wie man mit dem Filmemacher arbeitet, wie man mit dem Musiker arbeitet. Sie müssen lernen, wie man mit dem Computer arbeitet, wie man mit dem Internet arbeitet, wie man mit der mobilen Telekommunikation arbeitet. Sie müssen lernen, wie man mit dem Design arbeitet, wie man mit der Illustration arbeitet, wie man mit der Fotografie arbeitet, wie man mit dem Film arbeitet, wie man mit der Musik arbeitet. Sie müssen lernen, wie man mit dem Schriftsteller arbeitet, wie man mit dem Designer arbeitet, wie man mit dem Illustratoren arbeitet, wie man mit dem Fotografen arbeitet, wie man mit dem Filmemacher arbeitet, wie man mit dem Musiker arbeitet.

Feiertage

Von Jürgen Funcke **Fonts à la carte**

Das Auge ißt mit

Schrift ist das Salz in der Suppe eines ansprechenden DTP-Menüs: Und zuviel von dieser Würze macht hier wie dort das Menü bekanntermaßen ungenießbar. Aber völlig unabhängig davon, ob nun 20 oder 2000 Schriften für die tägliche Arbeit zur Verfügung stehen, nur allzuoft fehlt gerade die, die man am nötigsten braucht.

Diese „Lebensmittelversorgung“ wurde in den letzten Jahren durch eine Vielzahl von Schriftanbietern aufrechterhalten. Von „brauchbar“ bis „sichtbar“ reichte dann auch das Spektrum der hier offerierten Fonts, wobei einige sicher nicht einmal über „Fast-food“-Qualitäten hinauskamen. An dieser Entwicklung wurde aber auch der Bedarf an qualitativ guten Schriften deutlich, und mittlerweile kann auch der ATARI-

Publisher auf die Produkte der bekanntesten großen Schriftenhäuser wie z.B. Berthold, URW, Linotype und andere zugreifen.

Maßgeblich für diese Entwicklung und die zur Verfügung stehenden Schriftformate für ATARI-DTP war und ist natürlich der Calamus. Das in diesem Programm gebräuchliche CFN-Format für Vektorschriften entwickelte sich schnell zum Standard für professionelles DTP-Arbeiten. Aber auch die im PostScript-Type1-Format vorliegenden Fonts anderer Computerplattformen können inzwischen, wenn auch nicht im Calamus selbst, für das Layouten genutzt werden. In dem Publishing-Programm „Didot Professional“, oder neuerdings „DA's Layout“, kann neben den obligatorischen CFN-Fonts auch mit Type1-Fonts gearbeitet werden. Und auch für den DMC-Font-Editor „Type Art“ wird überlegt, in einer der nächsten Versionen neben der Bearbeitung von CFN-Schriften auch das Type1 zu nutzen. Ganz grundsätzlich eröffnen sich also Möglichkeiten, mit den am Mac oder DOS-PC bereits genutzten Schriften direkt auf dem ATARI zu arbeiten.

Schriftentwicklung

Die relevanten typografischen Neuerungen werden nach wie vor für den PostScript-Markt entwickelt. Alle bekannten alten und neuen Schriftdesigner produzieren ausnahmslos für diesen Anwenderbereich. Absatzgründes spielen hier die entscheidende Rolle. Nach qualitativen Kriterien beurteilt, schneiden die gebräuchlichen PostScriptfonts jedoch nicht immer gut ab.

Bei der Entwicklung von PostScript-Schriften war der Einsatz für den High-End-Bereich noch gar nicht abzusehen und mußte daher auch nicht im Schriftformat berücksichtigt werden. Wer dachte denn damals bei ADOBE daran, daß diese Technologie in nur wenigen Jahren die guten neuen Satzmaschinen vom Markt drängen würde? Fast jeder Drucker hat heutzutage solch ein langsam einstaubendes Maschinchen im Keller, obwohl die Satzqualität dem DTP-Satz immer noch einiges voraus hat. Gedacht wurde damals in kleineren Di-

mensionen, entsprechend der Hardware, die seinerzeit verfügbar war. PostScript-Type1-Fonts bekamen also eine interne Auflösung des Zeichengevierts von lediglich 1000 Punkten, die sie auch heute noch haben.

Im Vergleich zu anderen heute verfügbaren Schriften wird dieser Nachteil deutlich: Die für den Calamus lizenzierten Schriften arbeiten mit einer Auflösung des Gevierts von 16384 Punkten, (Berthold mit 18000 und URW mit 15000 Punkten). Diese Unterschiede sind natürlich auf einem 300dpi-Laserausdruck nicht sichtbar. Wohl aber beispielsweise in größeren Schriftgraden bei einer Filmausgabe in 2540 dpi. Bei einer Auflösung von nur 1000 Punkten sind Knicke bei tangentialem Übergängen im Font, z.B. von einer Serifen in eine Gerade, im wahrsten Sinn des Wortes schon vorprogrammiert. Daß solche „Knicke“ in den Schriftzeichen erst gar nicht auftreten dürften, ist eine andere Sache, warten wir's ab.

Etwa 1000 Fonts kommen jedes Jahr neu auf den Markt. Von diesen erreicht aber lediglich etwa 1 Prozent eine gewisse Bedeutung in der DTP-Anwendung. Die Neugestaltung einer Schrift kostet schließlich viel Zeit und somit auch Geld. Wenn die Entwicklung eines vollständigen Zeichensatzes zu einer Schriftfamilie mit vielleicht 8 Schnitten leicht über ein Jahr gehen kann, müssen sich die entstehenden Kosten natürlich auch in den Lizenzgebühren niederschlagen. Die relativ hohen Preise für gute Satzbelichter-Fonts haben also durchaus ihre Berechtigung.

Qualitäten

Für nicht wenige unter den semiprofessionellen Desktop Publishern wird eine ernsthafte Diskussion über „Qualitätsmerkmale von Schriften“ eher etwas für konservative „Typomanen“ sein. Für Puristen also, die sich über im Font-Editor nicht korrekt ausgerichtete Tangentiallinien die Haare raufen können. Wenn man jedoch genauer hinschaut, ändert sich nicht nur der Blickwinkel. Durch eine präzise typografische Arbeit am Desktop wird notwendigerweise auch das eigene Auge für Qualitäten



Einzüge an den „Ballungszentren“ eines Zeichens sind für einen ausgewogenen Grauwert im Satz von Bedeutung (im Beispiel zu sehen im oberen Teil der Punze des vorderen „A“). Das Zeichen hätte sonst an dieser Stelle einen zu hohen Schwärzungsgrad.

Kabel

Kabel

Bild 2: Zweimal die „Kabel“, zweimal der Grundschnitt der jeweiligen Schriftfamilie, aber eben auch zwei verschiedene Schrifthersteller! Das Resultat sind anders geschnittene Buchstaben und unterschiedliche Fettegrade.

abcABC abcABC

Deutlich unterscheiden sich in den beiden gleichnamigen Zeichensätzen einzelne Zeichen, besonders gut zu erkennen in den für die „Kabel“ charakteristischen Endstrichen beim „a“ und „C“. Dieses Beispiel ist aber keine Ausnahme, es lässt sich mit vielen weiteren Schriften genauso durchspielen.

und Mängel in Satz und Font-Ware geschult. Und in einer fertigen Gestaltung wirken eben gerade diejenigen Fehler in der Zeichnung einer Schrift, die für einen Laien eigentlich gar nicht als solche erkennbar sind. Ein geübtes Auge kann dagegen noch Abweichungen an den Kurven eines Zeichens von +/- 0,03mm wahrnehmen. Zum Vergleich: ein Bildschirmpunkt im Monitor ist etwa 10 mal so groß.

Der bekannte Vorteil der Vektor-Fonts gegenüber Pixelfonts wird auch DTP-Anfängern bereits beim ersten Arbeiten im Layout-Programm deutlich. Jeder Schriftschnitt liegt nur einmal vor und muß nicht, wie es bei Pixel-Schriften notwendig ist, für jede Punktgröße zusätzlich neu geladen werden. Die stets gleichbleibende Qualität in der Skalierbarkeit von Vektorobjekten macht's möglich.

Es gibt aber Fälle, in denen es durchaus von Nachteil ist, wenn nur ein Font gleich für alle Darstellungsgrößen herangezogen werden kann. Vektor-Fonts sind so geschnitten, daß sie alle in Frage kommenden Satzarbeiten in annähernd der gleichen Qualität ermöglichen. In den Extrembereichen zweier Schriftgrade, z.B. der 6p-Schrift eines Telefonbuchs und einer 300p-Schrift eines Plakats, werden jedoch die damit zusammenhängenden Nachteile deutlich.

Für solche Anwendungsbereiche wäre es durchaus wünschenswert, einen Vektor-Font auch in unterschiedlichen „Ausführungen“ vorliegen zu haben. Um beim Satz in kleinen Schriftgraden einen möglichst gleichmäßigen Grauwert zu erreichen, bedient man sich bei kritischen Zeichen eines kleinen Tricks. Einzüge in manchen kritischen Zeichen helfen, bei einem kleinen Schriftgrad einen zu starken Schwärzungssgrad zu vermeiden. In großen Schriftgraden, zum Beispiel in der Plakatwerbung, sollte dagegen auf diese Feinheiten verzichtet werden. Was im kleinen wirkungsvoll und nicht direkt sichtbar ist, kommt im großen deutlich zur Geltung und sieht dann gar nicht mehr schön aus. Diese Differenzierungen in einer Schrift, im konventionellen Satz- und auch Beschriftungsbereich an der Tagesordnung, sind für den digitalen Satz des Desktop Pub-

lishing bisher nur selten umgesetzt worden. Einige positive Beispiele wurden ja bereits im letzten Monat genannt. Besonders dann, wenn eine Anzahl von Schriften regelmäßig in den unterschiedlichen Arbeitsbereichen des DTP, z.B. Satz, Grafik, Folien-Plotts genutzt wird, werden die Unterschiede recht schnell deutlich, die einem dann doch zu denken geben und die mitunter recht hohen Preise für qualitativ hochwertige Satzbelichterschriften zumindest verständlich erscheinen lassen.

Fast Food ...

Benutzen wir also einmal unseren kritisch zu schulenden Blick und schauen uns unterschiedliche Font-Qualitäten einmal etwas genauer an. Als ein erstes Beispiel nehmen wir die von DMC vertriebene Font-Familie „Kabel“ von ITC und die gleichnamigen Schriften aus dem Font-Paket eines Billiganbieters („1000 Fonts nur xyz DM!“). Schon in der Bezeichnung der Schnitte gibt es relevante Unterschiede. Ein annähernd vergleichbarer Schnitt der ITC-Kabel „book“ („book“ bezeichnet den Grundschnitt einer Schrift) findet sich in der Billig-Collection nur unter der Bezeichnung „light“.

Diese Unterschiede in der Bezeichnung des sogenannten „Fettegrades“ einer Schrift findet man jedoch leider sehr häufig zwischen gleichnamigen Schriften verschiedener Hersteller, über die weiteren Qualitäten sagt das aber noch nichts aus. Normalerweise beträgt der Grundschnitt einer Schrift etwa 12% der Versalhöhe, aber, um bei kulinaren Beispielen zu bleiben, auch unter den Schriftherstellern sind die Geschmäcker verschieden, und jeder kocht sein Süppchen halt etwas anders. Bei einer direkten Gegenüberstellung einzelner Zeichen der entsprechenden Fonts werden jedoch gravierende Mängel deutlich.

Charakteristisch für den Originalschnitt der Kabel sind zum Beispiel die schrägen Strichenden. Auch die preiswerte „Kabel“-Version verfügt natürlich über dieses wichtige, den Schriftcharakter bestimmende Detail - nur leider nicht in allen Zeichen! Schon auf dieser

Garamond Garamond Garamond Garamond Garamond

Gerade die bekannteren und somit auch oft im Satz genutzten Schriften finden sich in den Font-Katalogen vieler Schrifthersteller. Einen Font für die DTP-Arbeit nur dem Namen nach zu bestellen, kann da leicht ins Auge gehen, wie unser Beispiel zeigt: 5x der Grundschnitt der Garamond von 5 Schriftherstellern unter eben diesem Namen angeboten! Welche hätten Sie denn gerne? ...

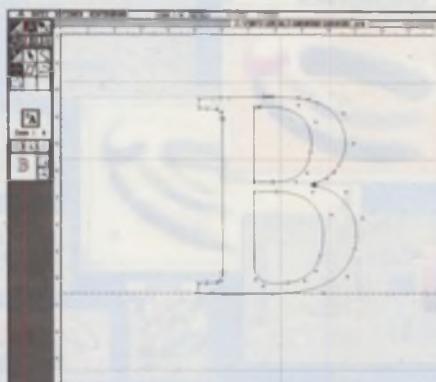
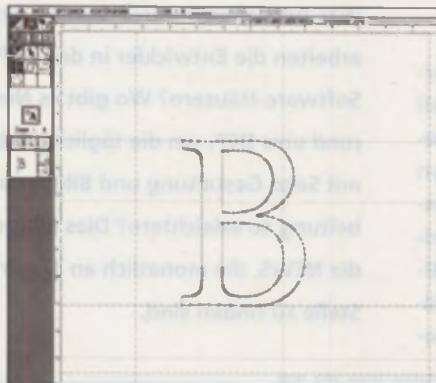
oberflächlichen Betrachtungsebene kann man also nicht mehr von „identischen“ Schriften sprechen, obwohl das durch den gleichen Namen suggeriert wird.

Noch deutlicher (geht das eigentlich noch?) werden die Unterschiede beim Blick in den Font-Editor. Die bei der „Billig-Kabel“ auftretende unsaubere Zeichnung, z.B. mehrere kleine gerade Linien, wo eine Bezierkurve hätte sein müssen usw., die so eigentlich nur bei einer etwas nachlässig korrigierten automatischen Vektorisierung auftreten, kann nur noch bei einem 300dpi-Laserdruck durchgehen. Und selbst diese Nutzung verschließt sich schon durch die oben genannten anderen „Unregelmäßigkeiten“.

... oder Kaviar

Daß diese Mängel im DTP-Berufsalltag durchaus relevant sind, zeigt sich spätestens dann, wenn für einen Kunden, der beispielsweise die „Kabelmedium“ (welche auch immer) als Hausschrift nutzt, ein Gestaltungsauftrag zu erledigen ist. Verläßt man sich blindlings auf Font-Namen und Schnittbezeichnung, hat man vielleicht nach dem Druck nicht nur einen Auftrag weniger, sondern sicher auch einiges an Geld.

Auf der anderen Seite stehen nun aber auch die recht hohen Kosten, die mit einer DTP-Anlage für den professionellen Einsatz immer verbunden sind. Da läßt sich durch den Erwerb preisgünstiger Fonts natürlich eine Menge Geld sparen. Wenn man die Fehler und Einsatzgrenzen kennt und auch im Satz beachtet, bieten sich diese Fonts für die DTP-Grundausstattung geradezu an. Man ist für viele typografische Situationen gerüstet, und nicht jeden Tag bekommt man Aufträge mit einer explizit typografischen Vorgabe. Woes nicht so sehr um die Übernahme bereits vorhandener typografischer Elemente geht oder auch für den Satz schnellebiger Drucksachen und Anzeigengestaltungen können diese Fonts unter Berücksichtigung der genannten Einschränkungen anfangs eine Hilfe sein. „Professionell arbeiten“ heißt neben dem damit verbundenen Know-how ja auch, daß mit



Die Qualität eines Zeichens, wie sie sich im Font-Editor darstellt: Eine Berthold-Garamond mit der eines anderen Herstellers auf diese Weise zu vergleichen ist sicher unfair, zu groß sind die Unterschiede. Aber durch eine solche Gegenüberstellung werden auch die Möglichkeiten und Unzulänglichkeiten eines Zeichensatzes deutlicher. Wo die Berthold-Garamond extrem viele Stützpunkte benötigt, um exakte Kurven zu zeichnen, genügen der anderen Garamond, in unserem Beispiel die aus der „Serials Collection“, auch schon mal einige gerade Linien an den Stellen, wo es Kurven hätten sein sollen ...

dieser Arbeit Einkünfte erzielt werden müssen ...

Letztlich ist es dem Kunden einer DTP-Agentur aber doch ziemlich egal, wie „professionell“ die Hard- und Software ist, mit der die Arbeit gemacht wird. Was zählt, sind die Ergebnisse. Und um ein qualitativ hochwertiges Ergebnis zu erreichen, müssen halt auch die Einzelkomponenten hochwertig sein. Ist dies nicht der Fall, bleibt DTP ein teures Hobby.

Auch in den „Originalen“ der Satzbeleichterschriften gibt es Unterschiede, die es im DTP-Satz zu beachten gilt. Es sind beispielsweise wer weiß wie viele verschiedene Fonts erhältlich, die den Namen „Garamond“ tragen. Einige beziehen sich direkt auf die ca. 450 Jahre alte Grundschrift der Garamond, andere wiederum ausdrücklich nicht (trotz des gleichen Namens!), alle werden von den unterschiedlichsten Herstellern angeboten mit den bekannten „kreativen“ Eigenheiten usw.

Was daraus folgt, ist, daß man eine Schrift auf keinen Fall nur nach ihrem Namen kaufen und einsetzen sollte! Hier helfen letztlich nur gute Schriftkataloge der Hersteller, in denen die Fonts so dargestellt sind, wie sie wirklich sind.



Bild 6: Beide „Garamonds“ noch einmal im direkten Vergleich; eigentlich deutlich verschiedene Zeichen. Die Größenunterschiede haben ihre Ursache in der unterschiedlichen Anlage der Ausrichtungslinien im Fonteditor, wie die beiden vorhergehenden Abbildungen auch schön zeigen.

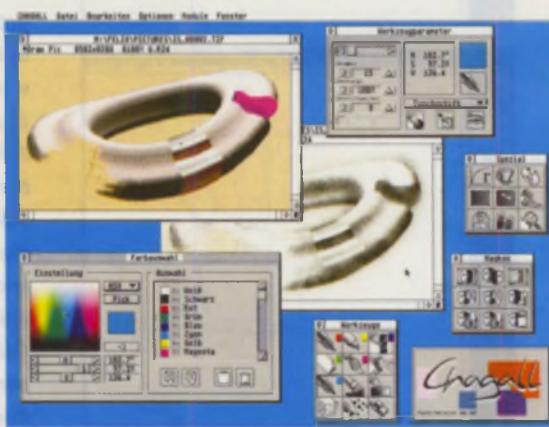
Auch von der EBV-Software Chagall gibt es Neues zu berichten. Die 4C-Version beinhaltet nun den für den professionellen Prepress-Einsatz wichtigen CYMK-Farbraum (Bilddaten TIFF 6.0). Alle bereits in der RGB-Version (Chagall 2.0) vorhandenen Filter und Werkzeuge wie Marker, Tuschestift, Schwamm usw. lassen sich dann auch im 4C-Modus anwenden.

Aber auch an Bedienungskomfort und Funktionalität ist einiges hinzugekommen. So kann die „Toolbox“ für Werkzeuge nun frei konfiguriert und die Werkzeug-Dialogbox mit beliebigen Werkzeugen bestückt werden. Als „Ausgangsmaterial“ liegen mehrere Werkzeugprototypen vor, womit sich auch die verschiedensten Toolboxen für unterschiedliche Arbeiten kreieren und nachladen lassen.

Um dem unübersichtlichen Dschungel von Bildformaten verschiedener Rechnerplattformen etwas gelassener begegnen zu können, wurden zusätzliche Formatim-/exporte geschaffen: Laden von TIFF 6.0, JPEG, TARGA und XIMG (bis 8Bit), Speichern von TIFF 6.0 und TARGA. Zusätzlich ist ein Rohdatenimporter-/exporter eingebaut, der es erlaubt, unkomprimierte Daten von 1 bis 32 Bit zu laden oder zu speichern. Dabei können sowohl Daten, die planeorientiert sind, als auch pixelorientierte Daten verarbeitet werden. Weiterhin ist es möglich, die einzelnen Planes zu vertauschen („Plane swapper“) oder aber mit einem Offset zueinander zu versetzen. Damit können die Flachbett-Scanner-typischen Plane-Versätze ausgeglichen werden. Die vier Planes eines 4C-Bildes können auch einzeln gespeichert („Plane split“), als Halbtonebilder bearbeitet und dann wieder zusammengeführt werden („Plane merging“). Zur Jahreswende stellen die Software-Entwickler das lang erwartete Chagall-Vektormodul in Aussicht und damit ein-

Chagall 4C

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? Dies alles sind die NEWS, die monatlich an dieser Stelle zu finden sind.



hergehend die volle Modularität von Chagall, wodurch ein Nachladen von Modulen, Werkzeugen oder Filtern im Arbeitsprozeß möglich wird.

Wer immer auf dem Laufenden bleiben will, kann sich bei Trade iT ein Service-Abo für 15,- DM im Monat bestellen. Abonnenten bekommen dann vierteljährlich kostenlose „fehlerbereinigte“ Updates, zusätzlichen Tips & Tricks mit Beispielbildern und ermäßigte Update-/Upgrade-Konditionen.

Im Zuge der im Moment überall so aktuellen Plattform-wechsel-dich-Spielchen wird auch bei Trade It gerade an einer Portierung Chagalls auf den Mac und, wen wundert's noch, auf Windows NT gearbeitet. Der Chagall-Apfel kann im Spätherbst angebissen werden, Chagall NT erscheint etwas später. Der Preis für Chagall 4C wird bei etwa DM 1500 liegen. Weitere Informationen bei: Trade iT, Tel. 06514-9037

Neues Vektormodul für Calamus: LineArt

Durch das modulare Konzept des Calamus treten ja zumindest theoretisch alle notwendigen Arbeiten von der grafischen Illustration bis hin zu EBV-Anwen-

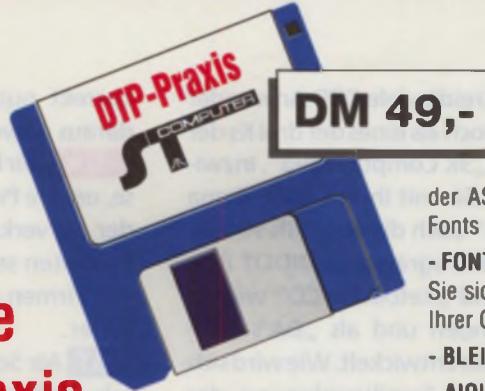
dungen in den Bereich des Möglichen. Einen wichtigen Schritt in diese Richtung macht das neue Modul LineArt, das all die Funktionalität beinhaltet, die in der grafischen Arbeit mit Vektorobjekten bisher im Calamus vermißt wurde, und noch jede Menge mehr dazu. Mit LineArt soll für die Calamus-Anwender wohl wirklich jeder externe Vektor-Editor überflüssig werden, das ist jedenfalls der erste Eindruck, den man bekommt, wenn man sich die Funktionsvielfalt von LineArt betrachtet. Neben den erweiterten vektoriellen Grundfunktionen, wie dem bereits im SL vorhandenen Vektormodul, ist beispielsweise nun endlich auch Pfadtext mit Textsatz auf Kreisen, Ellipsen und beliebigen Vektorpfaden direkt im Calamus-Dokument machbar, wobei sich auch die Pfade beliebiger Vektorobjekte als Schriftlinie definieren lassen.

LineArt leistet aber noch einiges mehr. Rahmentypen des Calamus können über das Clipboard in eine Vektorgrafik eingebunden und dann wie Vektorgrafikobjekte bearbeitet und gespeichert werden. Ein normal im Calamus gesetzter Text kann also über LineArt direkt in ein Vektorobjekt gewandelt werden, ohne den dazu bisher notwendigen Umweg über Dataformer oder Bridge-Modul zu nehmen.

Eine ganze Reihe von Werkzeugen bietet das Bearbeitungsfeld für die Erzeugung von Farbverläufen. Verschiedene Verlaufsformen können hier angewählt werden, wobei sich die Verlaufsfarben auch noch nachträglich schnell ändern lassen. Daß dann auch noch ein eigener Menüpunkt für Bézier-netzprojektionen vorhanden ist, mit dem sich Objektrahmen auf frei editierbare „Räume“ legen lassen, verwundert da schon gar nicht mehr.

LineArt zeigte sich bei einem ersten Kurztest als ein ungewöhnlich kreatives (und sicheres!) Werkzeug für alle Vektorarbeiten, die besser gleich im Calamus-Layout erledigt werden. Ausgiebig testen werden wir dieses Modul in der nächsten Ausgabe der ST Computer.

LineArt ist als Modul für Calamus S und SL ab sofort bei DMC zum Preis von DM 498,- erhältlich. Das Upgrade auf OutlineArt 3 kostet DM 98,-.



Die Diskette zur DTP-Praxis

Die „DTP-Praxis“ ist neu, und neu ist auch die DTP-Sonderdiskette, 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 Programme gibt es exklusiv nur auf der DTP-Praxis-Disk.

**Bestellen können Sie die Diskette beim
Heim Fachverlag zum Preis von 49,- DM**

Auf der DTP-Disk 1 finden Sie:

- **FONT SHOW 1:** ein Calamus-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!
- **FONT SHOW 2:** ein Dokument im S/SL- und 1.09N-Format, mit dem Sie sich eine Übersicht über die Gebrauchsfähigkeit (Schriftmuster) Ihrer CFN-Fonts darstellen und ausdrucken lassen können.
- **BLEISTIFT.CFN**
- **AIOLI.CFN:** zwei komplette Vektor-Fonts im Calamus-Format zum Artikel „ATARI in Frankreich“ (ST Computer 8/93), die uns von „Plume d'Ange“ freundlicherweise zur Verfügung gestellt wurden.
- **M.CFN:** der Mini-Vektor-Font zum Artikel „Vom Enwurf bis zum Druck“
- **VK_NUTZ.CDK:** fertig gestaltete und komplett separierte Visitenkarten-Nutzen; 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 KEGEL:** Ein Programm zur vollautomatischen Berechnung der Versalhöhe aller CFN-Fonts. Die Kegelhöhen aller Schriften werden so aufs korrekte Maß gebracht. Außerdem können alle CFN-Fonts auf den oberen Rand des Textrahmens im Calamus getrimmt werden. Wer die Probleme im DTP-Satz kennt, weiß, was diese beiden typografischen Hilfen bedeuten! Programmiert wurden sie von Hasso Baudis, dem Programmator des Calamus-Font-Editors „TypeArt“, der uns diese beiden typografischen Highlights exklusiv für die DTP-Praxis-Disk zur Verfügung gestellt hat.

SE-Fakt!

Kassen- & Fakturierungs- programm

Als ACCESSORY oder APPLIKATION steht SE-Fakt! ständig zur Verfügung. Quittungen, Angebote, Lieferscheine, Rechnungen etc. im Handumdrehen. Einkaufs-, Verkaufs- & Händlerpreise zu jedem Artikel getrennt verwaltet. Komfortable Adressverwaltung integriert. Für Atari ST/STE/TT und Falcon. SE-Fakt!-DEMO-Version DM 20,-

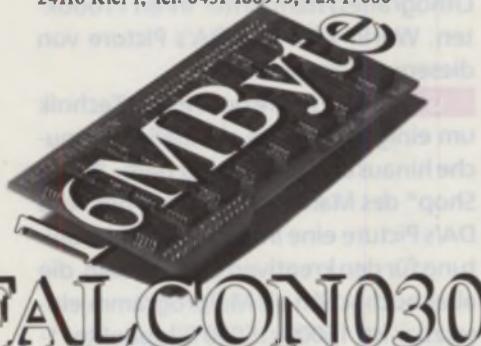
SE-Fakt!-Voll-Version
DM 298,-

Layout-Service-Kiel



System-Center
Eckernförder Str. 83

24116 Kiel 1, Tel: 0431-180975, Fax 17080



GAL-Ed

Endlich ein Programm für die
Entwicklung von logischen
Schaltungen in GAL's

- > Simple-, Complex- & Registermode
- > Gatter nach DIN setzen
- > mit der Maus verdrahten
- > die Schaltung testen & simulieren
- > Logikoptimierung & Karnaugh-Diagramm
- > eigener schneller JEDEC-Assembler
- > JEDEC-Daten im Maxon/PC-Format
- > ST/STE/TT und Falcon030
- > DEMO DM 20,-

Ein muß für jeden Entwickler!
DM 398,-

Elektronik-Entwicklung

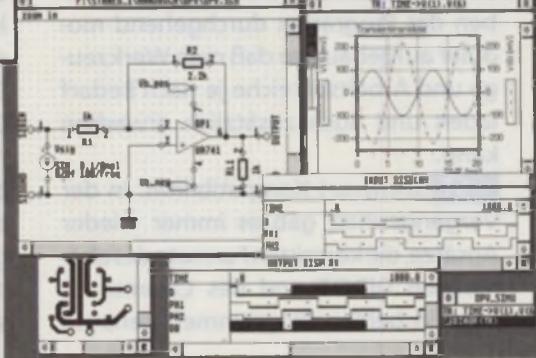
auf ATARI ST/STE/TT und FALCON

Analog-Simulation
SPICE 2G6 V1.25
ab DM 99,-

Simulations-Auswertung
Spiceline V1.52
DM 129,-

Paketpreis DM 200,-

alle Programme vollständig unter MultiTOS lauffähig



Paketpreise befristet bis 11.2.1993 * Einzel-Sonderpreise für Alt-Kunden

Schaltungsdesign

STANED V1.1

DM 249,-

Digital-Simulation
STANLOG V1.0
DM 169,-

Paketpreis DM 350,-

DLM
Datentechnik

Dirk Lehmann
Saarlandstr. 74
25421 Pinneberg
Tel. 04101/512199

Workshop „Stammtisch“ mit...
Tips & Tricks aus der...
Innenstadtbibliothek...
mit dem...
mehr

Interview mit

G. Kreidl, Digital Arts

ATARI-DTP ist nicht ATARI

Mit „Didot Professional“ wurde auf der ATARI-Messe '91 eine DTP-Layout-Software vorgestellt, die für viele eine Alternative zum Calamus zu werden versprach. Doch dann wurde es erst einmal still um Didot. Die Entwickler-Crew trennte sich Anfang letzten Jahres von der damaligen Vertriebsfirma 3K Computerbild und gründete die DIGITAL ARTS GmbH, die inzwischen auch mit „DA's Vektor“ eine innovative Vektorgrafik-Software fürs ATARI-DTP entwickelt hat. Vor diesem Hintergrund sprachen wir mit Günter Kreidl, Geschäftsführer von Digital Arts, über die aktuelle Software-Entwicklung bei Digital Arts und die zukünftigen Möglichkeiten des DTP auf dem ATARI.

ST: Herr Kreidl, viele DTP-Anwender kennen Sie noch als eines der drei Ks der ehemaligen „3K Computerbild“. Inzwischen haben Sie mit Ihrer neuen Firma „Digital Arts“ auch die ehemals von 3K vertriebenen Programme „DIDOT Professional“ und „Retouche CD“ wieder in Ihren Händen und als „DA's DTP-System“ weiterentwickelt. Wie wird sich die zukünftige Familienplanung der DA's-Familie gestalten?

G.K.: Wir arbeiten gerade an unserer „Herbstkollektion“, die im Oktober auf den Markt kommen wird. Vor allem DA's Layout wird sich dann sehr, sehr deutlich von der aktuellen Version unterscheiden. Es wird dann zum Beispiel auch Artikelformen fürs Zeitungs-Layout geben, Doppelseitenmodus usw. Die Professional-Version von DA's Vektor wird einen stark erweiterten Funktionsumfang haben, z.B. vektorielle Farbverläufe, Blendings und stufenlos drehbare Bilder.

Insgesamt werden DA's Vektor und DA's Layout dann voll kompatibel zueinander sein. Und natürlich erscheint dann auch DA's Picture, unsere neue Bildverarbeitung.

ST: Mit Retouche bzw. DA's Repro haben Sie ja bereits ein professionelles Lithografiesystem unter Ihren Produkten. Worin wird sich DA's Picture von diesem unterscheiden?

G.K.: DA's Picture geht in der Technik um einiges über das ehemalige Retouche hinaus und ähnelt eher dem „Photo Shop“ des Mac. Vom Konzept her wird DA's Picture eine intuitive Bildverarbeitung für den kreativen Grafiker sein, die aber auch schön als Malprogramm einsetzbar ist. 16000x16000 Bildpunkte, 1- oder 8-Bit-Masken usw. Es wird ein fensterorientiertes Farbretoucheprogramm sein, mit der Betonung auf Effekten und manuellen Werkzeugen. Wir haben das Programm durchgehend modular aufgebaut, so daß man Werkzeuge und Arbeitsbereiche je nach Bedarf laden und auch zusätzlich erwerben kann.

ST: Stichwort Kompatibilität. In der Vergangenheit gab es immer wieder Ansätze, die korrekten Formate des ehemaligen DIDOT und des Calamus SL auch in beiden Programmen genauso

korrekt nutzbar zu machen. Was ist daraus geworden?

G.K.: Wir haben natürlich das Interesse, unsere Produkte auch an SL-Anwender zu verkaufen. Der Austausch von Formaten setzt aber eine Kooperation von Firmen voraus, die es so nicht gibt, leider.

ST: Als Software-Entwickler sind Sie sehr stark auch von einer expandierenden Hardware-Produktion abhängig. Wie beurteilen Sie die Chancen auf einem derzeit eher kleiner werdenden ATARI DTP-Markt?

G.K.: Der Markt wird ja nicht kleiner. Es werden immer noch nicht weniger Computer eingesetzt. Es tritt aber eine gewisse Sättigung ein, die Leute haben ja heute oft schon den zweiten oder dritten Computer. Da außerdem das Kapital knapp wird, sind sie nicht bereit, ständig in neue Geschichten zu investieren. Die gesamte Computerbranche hat ja immer total auf Wachstum gesetzt und gleichzeitig einen unglaublichen Preisdruck erzeugt, daran krankt das Geschäft heute. Es ist keiner darauf eingerichtet, daß die Konjunktur auch mal wieder normal werden könnte.

ST: Obwohl von ATARI derzeit keine neuen leistungsstarken Rechner für die professionelle DTP-Anwendung angeboten werden?

G.K.: Es geht dabei gar nicht so sehr um ATARI, die Leute sind ja nicht mit ATARI verheiratet. ATARI-DTP ist nicht ATARI, sondern DTP aus Deutschland. Vor ein paar Jahren gab es beispielsweise DTP brauchbar nur auf dem Mac. Da ist dann so in Deutschland die Idee gekommen: hier haben wir einen billigen Ersatz für den MAC, der ja damals noch viel zu teuer war, und wir haben vielleicht auch ein bißchen Ahnung, wie man bessere Software machen kann, als die Software, die man aus den USA kennt. So ist Calamus entstanden, und so ist eigentlich auch das ganze ATARI-DTP-System in die Gänge gekommen. Der Vorteil des ATARI-DTP liegt in meinen Augen auch heute immer noch darin, daß es in Deutschland geschriebene Programme sind, die dem hiesigen Berufsalltag viel besser angepaßt sind, ganz abgesehen davon, daß hier sehr viel Insider-Know-How vorhanden

ist. Auch die Hardware für professionelles DTP wäre an sich da. Es gibt jetzt den 32MHz-Beschleuniger für den Falcon. Dazu kommt in Kürze eine Karte mit 32MHz-Prozessor, maximal 32MB TT-RAM und VME-Bus. Damit ist der Falcon im Grunde ein besserer TT. Auch der Jaguar ist vom Konzept her dem Falcon sehr ähnlich, hat natürlich keinen 68030, sondern den 64Bit-RISC-Prozessor und wahrscheinlich auch den neuen Video-Chip, den man ursprünglich mal für den Falcon 040 entwickelt hat. Jedenfalls klingt das alles sehr ähnlich. Es kann also durchaus sein, daß ATARI diesen Video-Chip und den RISC-Prozessor zusätzlich in den Falcon einbaut. Die Technologie ist vorhanden.

ST: Der Calamus SL ist ja so etwas wie ein Monolith im ATARI-DTP, den man, das haben Monolithen nun mal so an sich, öfter kritisiert als beklatscht. Von externen Firmen werden nun aber zusätzliche Programme, Utilities und externe Module fast ausschließlich für den Calamus entwickelt. DIDOT Professional ist dagegen in der Entwicklung irgendwann im Frühjahr des letzten Jahres stehengeblieben: Es erschienen keine Updates, die sicher dringend notwendig gewesen wären, und auch in die Anzeigenwerbung kamen diese Produkte nicht mehr.

G.K.: Das stimmt so nicht. Zum einen sind wir, Gott sei Dank, nicht auf externe Entwickler angewiesen. Wir waren aber damals bei 3K in einer Situation, in der alle Kraft der Firma nur noch auf die „NEXT“-Plattform konzentriert und alles andere fallengelassen werden sollte. Das war der Punkt, an dem alle Programmierer gesagt haben: nein. Damals war DIDOT auch noch nicht in dem Zustand, in dem man es hätte lassen können. Wir konnten uns ja denken, wie einem Grafiker zumute sein muß, dessen Software auf einmal nicht mehr gepflegt wird und wollten schon das Unsere dazu tun, daß diese starke Gruppe von ATARI-DTP-Anwendern zusammenbleibt. So entstand Digital Arts. Nachdem dann im Sommer letzten Jahres 3K den Preiswirrwarr mit DIDOT Professional angefangen hat, hatte für uns die Entwicklung von DA's Vektor natürlich Priorität. Abgesehen von die-

ser kleinen Pause ist die Entwicklung an DIDOT nie eingestellt worden, im Gegenteil. Die Weiterentwicklung hat inzwischen doppelt so lange gedauert wie die eigentliche Programmentwicklung. Viele der Sachen, die für DA's Vektor entwickelt wurden, sind inzwischen in die Technik des ehemaligen Didot eingebaut worden.

ST: Im Moment versuchen viele Software-Unternehmen, einem ruhiger werdenden Markt durch Portierungen ihrer Produkte auf andere Rechnerplattformen zu begegnen. MAC-Software ist für den PC erhältlich, einige ATARI-Produkte demnächst auf MAC und NT; wo zieht es Sie hin?

G.K.: Wir haben in der Vergangenheit schon Software für den NEXT entwickelt. DA's Picture wird momentan parallel auf dem Archimedes entwickelt und ca. 2 Monate nach der ATARI-Version erscheinen. Der Archimedes hat ja in England einen ganz ähnlichen Stellenwert wie hierzulande der ATARI. Wir haben inzwischen eine ganze Menge Anwender, die auch auf einem PC arbeiten, meistens mit Quark Xpress, und immer noch liebend gern zu ihrem alten Didot oder jetzt DA's Layout zurückkehren. Sie sind mit Quark lange nicht so zufrieden, machen aber doch da mit, weil sie von ihren Kunden eben die entsprechenden Dateien bekommen, oder weil bestimmte Sachen darauf besser gehen usw. Da merkt man auch, daß ein Werkzeug wie Didot auf dem PC eigentlich noch gar nicht existiert.

ST: Also hin zum PC?

G.K.: Man muß bedenken, daß im nächsten Jahr auch die Intel-Technologie auf dem Prüfstand steht und der PC im heutigen Sinne dann vielleicht verschwinden und durch Risc-Maschinen ersetzt werden wird. Man sollte nur an die Kooperation von IBM und Apple denken, die im nächsten Jahr mit ihren neuen Maschinen kommen werden, und wie sich ATARI daran orientieren wird. Entscheidungen, was unsere Firma betrifft, treffen wir frühestens Ende des Jahres.

ST: Wir danken Ihnen für dieses Gespräch.

Mit Günther Kreidel sprach Jürgen Funcke

ne gnuiblwind sib tei seurit naniid si
-ed mi „nebow ilatogia sin T000
-ri hei gnulchdnnisw siQ istnug
zusubg signi oj ziggob nerbilis
-olivdruckmangr orbämagis sib siw
-eAG 101 sib jirbaZ no siely gnd
-wsni bni „nebow tsakowine tsuev
-ngilamed sib dirlbet sib n
-mboz tuideqo
-ffoZ eliy mduarve mramit m
-sgidet mduarve mramit m
-ngilamed sib dirlbet sib n
-mboz tuideqo

Von Jürgen Funcke

Vom Entwurf bis zum Druck ②



Druckvorlagen und Druckvorbereitung

Vom Entwurf bis zum Druck, mit diesen Worten wird eigentlich schon das gesamte Gebiet umfaßt, in dem via Desktop Publishing Arbeiten erledigt werden müssen, und damit natürlich auch die Bereiche, in denen Kenntnisse zu erwerben wichtig ist. Ich muß keine Ausbildung als Drucker machen, um Visitenkartennutzen im Calamus anlegen zu können, und auch kein Schriftsetzer sein, um typografische Elemente richtig einzusetzen. Aber ohne den zumindest theoretischen Überblick über diese und andere Tätigkeitsfelder, ohne mich zumindest in einigen Bereichen auch fachlich kompetent zu machen, wird die gefertigte Arbeit bestenfalls Mittelmaß bleiben.

Das beginnt schon bei den oben genannten Visitenkarten: ohne genauere Informationen über die im Offsetdruck angewandten Techniken kommt dem ambitionierten DTP-Anwender wohl erst gar nicht der Gedanke, für die Belichtung der fertig gestalteten Visitenkarte auch noch „Nutzen“ anzulegen. Wird in so einem Fall nur eine einzelne ausbelichtete Vorlage zum Drucker gebracht, werden sich die vorab kalkulierten Druckkosten vielleicht nur um die zusätzlichen Kosten für die Nutzenmontage erhöhen. Wird dagegen beispielsweise bei Mehrfarbanlagen keine korrekte Überfüllung eingestellt, was beim Siebdruck noch gravierendere Auswirkungen haben kann als im Offsetdruck, kann solch eine Auflage unter Umständen eingeschämtzt werden, wobei der Drucker nur letzteres kostenlos erledigen wird ...

Gestaltung und Nutzen

Wir wollen einmal die Anlage einer Druckvorlage exemplarisch an dem Entwurf einer Visitenkarte durchspielen. Diese Karten bekommt man ja inzwischen in allen Variationen überreicht, seriös und gediegen, schwarzweiß oder knallbunt, als Adressenkarte oder Eigenwerbung. Was vor einigen Jahren noch zum guten Ton in der Geschäftswelt gehörte, ist inzwischen der Normalfall bis weit in den privaten Bereich hinein geworden.

Grundsätzlich sollte vor Beginn einer Visitenkartengestaltung genau bekannt sein, in welchen Bereichen die Karte vorwiegend genutzt werden soll. Als reine „Besuchskarte“, auf der lediglich Name, Anschrift und Telefonnummer vermerkt sind, wie es noch bis vor wenigen Jahren durchaus üblich war, lässt sie sich vor allem im Geschäftsleben nur noch selten finden. Sie beinhaltet z.B. reine Textinformation über Firmenanschrift und Gesprächspartner und findet häufig auch Anwendung als Werbekarte, die zur Leistungsübersicht über die Firma genutzt wird. Da die Karte fast ausschließlich persönlich überreicht wird, verschwindet sie eben auch seltener in den Akten als die Geschäftsbriefbriefbogen mit der letzten Rechnung ...

Als Standardformat für die Größe einer Visitenkarte galt ursprünglich einmal DIN A7 (halbe Postkarte). Dieses Format ist aber kaum noch anzutreffen; es ist einfach zu groß. Heute gilt als Maßstab die ungefähre Größe einer Kreditkarte, da sich die für diese vorgesehenen Fächer in Brieftaschen auch ideal für die Visitenkarten nutzen lassen.

Zur Gestaltung der Visitenkarte werden die wichtigsten Elemente eines eventuell schon vorhandenen Briefbogens übernommen: Logo, Adresse, Name und Funktion des Mitarbeiters, dazu die Farbgestaltung und typografischen Stilmittel. Auch aufgrund des kleinen Formats sollten auf der Karte nur wenig Schriften in unterschiedlichen Größen verwendet werden. Wer zudem noch eine Leistungsübersicht auf die Karte bringen will, ist oft mit einer

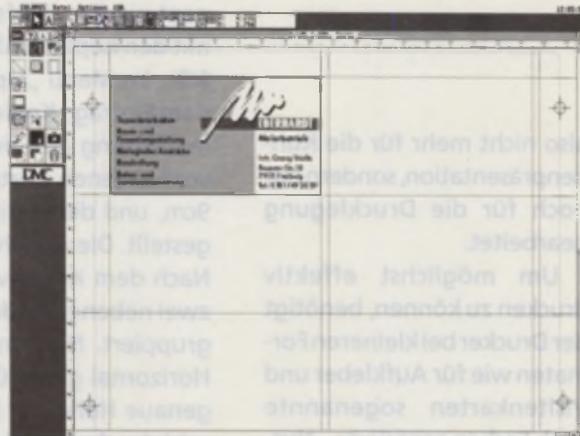
doppelformatigen Klappkarte besser bedient.

Nun aber zu unserer Druckvorlage. Als Beispiel nehmen wir den Eberhardt-Entwurf, dessen Entwicklung im letzten Monat unser Thema war. Die konkrete Auftragsituation war folgende: Es sollten zum einen Visitenkarten mit einer Leistungsübersicht der Firma erstellt werden, zum anderen aber auch etwas repräsentative und persönlicher gehaltene Karten für den Firmeninhaber. Zudem jede Menge Aufkleber für die verschiedensten Anlässe (z.B. zum Markieren der betriebseigenen Werkzeuge).

Jetzt einfach zur Tagesordnung überzugehen und jede Position einzeln zu entwerfen hieße, die Möglichkeiten des DTP und die effektive Ausnutzung des Offsetdrucks nicht kostensparend anzuwenden. Alle für den Aufkleber wichtigen Informationen befinden sich ja bereits auf der Visitenkarte, warum also dann nicht beide Anlagen in einer Gestaltung integrieren? Es wird dann nur eine Druckvorlage benötigt, und im Druck erfolgt lediglich ein Papierwechsel (vom Papier der Karte auf die Folie des Aufklebers), da mit der gleichen Druckplatte beide Positionen gedruckt werden.

Druckvorlage

Ist die einzelne Karte fertig gestaltet und vom Kunden für den Druck freigegeben worden, ist auch der Zeitpunkt für die abschließenden Arbeiten an der Druckvorlage gekommen. Jetzt wird



Die einzelne Karte wird in ein Raster aus Hilfslinien kopiert. Die Einstellung „Virtuelle Kopie“ bietet sich für diesen Zweck an, um auch noch in der fertigen Nutzenanlage schnell einige Korrekturen vornehmen zu können.



Bis zum Rand druckende Flächen müssen in der Druckvorlage über den Schneiderand hinausgezogen werden. Nur so ist ein sauberes, blitzerfreies Endergebnis gewährleistet.

also nicht mehr für die Kundenpräsentation, sondern nur noch für die Drucklegung gearbeitet.

Um möglichst effektiv drucken zu können, benötigt der Drucker bei kleineren Formaten wie für Aufkleber und Visitenkarten sogenannte nach Farben separierte „Nutzen“. Unter diesem Begriff versteht man ganz einfach die Verteilung kleinformatiger Drucksachen auf eine einzelne Seite. Mit solch einer Nutzenanlage lassen sich mehrere Visitenkarten auf einmal drucken, die dann nachher nur noch auseinander geschnitten werden müssen. Wenn Ihr Drucker von Ihnen eine Filmvorlage mit nur einer einzigen Visitenkarte bekommt, wird er die entsprechenden Nutzen normalerweise mit Hilfe der Reprokamera selbst anfertigen - was natürlich zusätzlich bezahlt werden muß.

Die Anlage solcher Nutzen gestaltet sich von DTP-Software zu DTP-Software recht unterschiedlich. Im Calamus sind diese Arbeiten sehr einfach durchzuführen, egal ob es sich um den 1.09N, S oder SL handelt.

Zu Beginn werden die Elemente der fertig gestalteten Karte in einem Gruppenrahmen zusammengefaßt. Das Format der Karte wird dabei von einem Rasterflächenrahmen (Fläche transparent, Linie Haarlinie schwarz) dargestellt und bleibt auch bei der folgenden Nutzenanlage vorerst erhalten.

Um die Karte exakt auf die Dokumentenseite zu verteilen, kann nun ein Hilfslinienraster manuell gesetzt werden, in das die Kopien der Karte geschnappt werden. Einfacher geht es jedoch mit den Kopierfunktionen des Calamus S/SL. Im Menü „Optionen“ wird unter dem Eintrag „Kopierart“ die horizontale Richtung auf die genaue Breite der vorhandenen Karte, also zum Beispiel 9cm, und die vertikale Richtung auf 0 gestellt. Die Anzahl der Kopien ist „1“. Nach dem Kopievorgang werden die zwei nebeneinander stehenden Karten gruppiert. Nun im Menü „Kopierart“ Horizontal gleich 0 und vertikal gleich genaue Höhe der Karte, z.B. 5cm, Anzahl der Kopien gleich 5 einstellen. Die zuvor angelegte Zweiergruppe wird dann kopiert, als Resultat liegen 10 Nutzen auf der Dokumentenseite.

Für die gesamten Kopievorgänge sollte man im Calamus als Kopierart übrigens die Einstellung „virtuell“ wählen, um eventuell noch folgende Änderungen einzelner Rahmeninhalte, also an Text, Farben und Rastern, nur noch in der ersten Karte erledigen zu müssen. Auch der Rasterflächenrahmen läßt sich nach Abschluß aller Arbeiten dann leicht entfernen. Für den Entwurf war dieser Rahmen zur Darstellung des Kartenformats wichtig, im Druck darf er natürlich nicht mehr erscheinen. Der Rasterflächenrahmen der ersten Karte wird also angewählt und die Linienfarbe auf transparent gestellt. In allen Nutzen wird diese neue Einstellung dann automatisch übernommen.

Wieviele Nutzen für den Druck erstellt werden sollten, hängt unter anderem von der Auflagenhöhe und auch vom Druckverfahren ab (meinem Siebdrucker können es beispielsweise nie genug sein). Da dies aber im Offsetdruck von Druckerei zu Druckerei unterschiedlich gehandhabt wird, sollten Sie dort kurz nachfragen. Für den Offsetdruck einer Visitenkarte reicht ein ausgefülltes DIN-A4-Format allemal.

Angeschnitten

In unserem Kartenbeispiel taucht nun jedoch ein zusätzliches Problem auf, das eigentlich nur mit der späteren Fer-

tigung beim Drucker zusammenhängt, und daher in der DTP-Gestaltung oft übersehen wird.

Zwei Drittel unserer Karte sollen bis zum Formatrand in einem Rasterwert gedruckt werden. Für die ersten Entwürfe wird man solche Flächen exakt bis zum Kartenrand ziehen, um einen unverfälschten Eindruck der Gestaltung zu erhalten. Für die eigentliche Druckvorlage muß nun aber etwas umgestaltet werden. Würden wir in unserer Nutzenanlage die einzelnen Karten direkt nebeneinander stellen, so läge die vollflächig zu druckende linke Seite der Karte direkt neben der nicht zu druckenden rechten Seite. Beim Schneiden der Nutzen müßte der Drucker also immer auf den Millimeterbruchteil zwischen Farbe und Nichtfarbe schneiden. So exakt wird aber kaum gearbeitet, und im Ergebnis wird nach dem Schneiden mal auf der Farbseite ein feiner weißer Streifen und mal auf der anderen Seite ein feiner Farbrand zu sehen sein, wenn eben etwas zu weit in die Karte geschnitten wurde.

Um derartige Fehler zu vermeiden, müssen wir die Nutzen etwas großzügiger montieren. An den Seiten, an denen die Druckfläche bis zum Formatrand geht, muß im Dokument der Rasterflächenrahmen etwas (2-3mm) über das eigentliche Kartenformat gezogen werden, damit die Farben nach dem Druck „angeschnitten“ werden können. Zwischen den einzelnen Nutzen wird zusätzlich ein kleiner Abstand von etwa 3mm angelegt. Nun werden direkt auf die Schnittstellen der Nutzen Hilfslinien gesetzt, um im folgenden die Schnittmarken korrekt positionieren zu können.

Manuelle Schmuckfarbenseparation

Unsere Visitenkarte soll mit 3 Farben gedruckt werden. Im gesamten Bereich der Geschäftspapiergestaltung wird man es nur sehr selten mit mehr Farben zu tun bekommen. Wir werden unser Dokument also nach 3 Schmuckfarben separieren, die dann in der Druckerei beispielsweise nach der HKS-Skala gedruckt werden. Einen entsprechenden Farbfächer bekommt man in jedem bes-

seren Fachgeschäft für Druck- und Gestaltungsbedarf.

Wird in mehr als einer Farbe gedruckt, muß grundsätzlich für jede Farbe ein separater und mit Passermarken versehener Film vorhanden sein. Wenn Sie dann die fertigen Filme so übereinanderlegen, daß die Passermarken der Seiten exakt deckungsgleich sind, müßte auch die Gestaltung des Briefbogens in den unterschiedlichen Farben richtig stehen, also „paßgenau“ sein. Wie sollte Ihr Drucker ohne diese Markierungen auch wissen, an welche Stelle des Bogens welche Farbe gedruckt werden muß? Auch die Schnittmarken können über den richtigen Stand informieren. Sie sind aber, nomen est omen, erst nach dem Druck von Bedeutung, um die Drucksache auf das gewünschte Format zu schneiden.

Da mit diesen Markierungen sehr exakt gearbeitet werden muß, sollten sie im Dokument vor einem versehentlichen Verschieben geschützt werden. Die Calamus-Funktion „Rahmen schützen“ kann hier sinnvoll angewendet werden. Alternativ können auch die Markierungen über das Clipboard auf die Stammseite gelegt werden, sie stehen dann auf jeder weiteren Seite zur Verfügung. Die Strichstärken für die Passer- und Schnittmarken sollten für ein genaues Arbeiten zudem nicht zu stark eingestellt werden, kleiner als 0,5p ist ideal.

Spielen wir eine manuelle Farbseparation einmal an unserem „Eberhardt“-Beispiel durch. Hier sind denn auch gleich einige der Probleme vorhanden, die einem bei der Schmuckfarbenseparation häufiger begegnen werden.

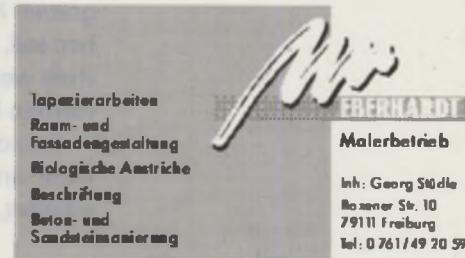
Bei einem Dokument, das mit allen Schnittmarken versehen ist, kann es leicht passieren, daß die Anlage über das gängige DIN-A4-Format hinausreicht. In jedem Fall wird dies bei der Gestaltung von Briefbogen (netto A4) oder Endlosformularen (netto 21x30,5cm) der Fall sein. Aber in der Belichtung wird ja nicht auf A4-Bogen ausgegeben, sondern über eine Filmrolle in unterschiedlichen Breiten und Längen. Bei einer Belichtung auf der Linotronic 300 können wir ein Dokument bis zu einer Breite von 30,4cm anlegen, wobei

die zu belichtende Länge theoretisch auch um einiges über einen Meter gehen kann.

Der Einfachheit halber kann man häufig wiederkehrende Formate im Calamus als Stammseiten anlegen. Unter eigenem Namen abgespeichert, steht diese dann für weitere Druckvorlagen immer zur Verfügung, samt aller benötigten Schnittmarken, Passer und Hilfslinien.

Apropos Stammseite: Im neuen SL-Update ist die Anlage von Schnitt- und Passermarken inzwischen weitgehend automatisiert. In einem Formular können die zusätzliche Randgröße eingestellt und die Darstellung von Schnitt- und Passermarken gewählt werden. Das war's dann auch schon. Die Arbeit findet anschließend wie gewohnt im korrekten Layout-Format statt, die größere Einstellung mit den Markierungen ist lediglich auf der zum Dokument gehörenden Stammseite sichtbar.

Diese automatisierte Anlage der Druckformate im SL ist jedoch noch nicht korrekt auf alle Gegebenheiten der Praxis angepaßt. Die ausbelichteten Farbbebenen berücksichtigen beispielsweise nur die 4c-Separation. Für die Schmuckfarbenseparation, die im SL erst im folgenden Update vom Programm automatisch vorgenommen werden kann, ist diese Funktion noch nicht so gut geeignet. Schnittmarken müssen bei einer Nutzenanlage sowieso per Hand eingegeben werden. Und dann gibt es ja auch noch andere Techniken und somit auch andere Probleme in beispielsweise Calamus 1.09N und DA's Layout. Machen wir also deshalb manuell weiter! Um nun die drei vorhandenen Farben auf einzelne Dokumentenseiten zu bekommen (das wären dann bei der Film-ausgabe die benötigten 3 Filme), ist es sicher am einfachsten, die komplette Dokumentenseite so oft zu kopieren, wie Farben in ihr enthalten sind, so daß in unserem Beispiel 3 identische Seiten vorhanden sind.



EBERHARDT

Die manuell separierten Farbbebenen unserer Karte. Ist alles korrekt angelegt worden, stehen im gedruckten Bogen alle Farben am richtigen Platz. Nach den vorgegebenen Schnittmarken schneidet der Drucker dann den Bogen in einzelne Visitenkarten.

Überfüllen

Beginnen wir mit der Vorlage, mit der später schwarz gedruckt wird. Das türkis zu druckende Element wird jetzt in dieser Vorlage jedoch nicht einfach gelöscht. Da, wo diese Fläche später in der grauen Farbe (bzw. 30% schwarz) stehen soll, muß eine weiße Fläche freigestellt werden, in die sie hineingedruckt werden kann.

Gerade dann, wenn man die ersten Male an mehrfarbigen Gestaltungen arbeitet, schleichen sich hier die mei-

Da es sich um eine Rasterfläche handelt, kann diese Manipulation im Calamus schnell durchgeführt werden. Und da die Nutzen virtuell kopiert wurden, braucht diese Farbänderung auch nur in der ersten Karte vorgenommen zu werden, die übrigen ändern sich automatisch. In unserem Beispiel soll im Druck jedoch noch 30% Schwarz über das Türkis gelegt werden, um einen tieferen und wärmeren Farbton zu erhalten. Zu diesem Zweck wird die freigestellte Rasterfläche also nicht weiß, sondern 30% schwarz gestellt.

Auch die erwähnte „transparente Outline“ hat ihre Ursache in der Arbeitsweise im Offsetdruck. Um Schmuckfarben paßgenau ineinander drucken zu können, werden die freigestellten Farben, in unserem Beispiel ist das der türkis zu druckende Balken, mit einer stärkeren Outline versehen, so daß sie etwas größer sind als die weiß gestellte Fläche, in die sie gedruckt werden sollen. Der Grund für dieses Verfahren liegt in der immer vorhandenen, wenn auch minimalen, Abweichung der Paßgenauigkeiten beim Druck. Der Balken wird also auf der Dokumentenseite für den Türkisfilm einen etwas stärkeren Rand bekommen, Flächenfarbe ist natürlich Schwarz, alle anderen Objekte können von dieser Seite gelöscht werden.

Daß gelb zu druckende „m“ wird wie der Balken angelegt, also: auf dem Schwarzfilm freistellen („weiß“) und eine transparente Outline anlegen, so daß nur noch der schwarze Schatten sichtbar ist. Auf der Dokumentenseite für den Gelbdruck wird das „m“ schwarz gestellt und mit einer schwarzen Outline (etwa 0,5p) versehen. Alle anderen Objekte werden dann auch hier von der Seite gelöscht.

Um einen möglichst realistischen Eindruck darüber zu bekommen, wie so etwas ganz konkret aussieht, habe ich das fertig separierte Original dieser Nutzenanlage der ersten DTP-Praxis-Diskette beigelegt, als CDK-Dokument für Calamus S/SL. Der Arbeitsablauf läßt sich auf diese Weise einfach nachvollziehen und die vorhandenen Einstellungen natürlich auch für eigene Arbeiten „nutzen“.

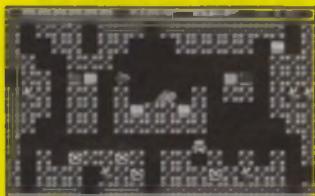


sten Fehler ein. Wird z.B. ein gelbes Rechteck direkt auf einen grauen Untergrund gedruckt, ohne es vorher freigestellt zu haben, ist das Ergebnis vielleicht überraschend, entspricht aber sicher nicht mehr dem gewünschten „Gelb“! Der Grund hierfür liegt in der Verwendung lasierender (=nicht dekkender) Farben im Offsetdruck. Man muß bei einer Druckvorlage für den Offsetdruck also grundsätzlich darauf achten, daß beim Gebrauch mehrerer Farben gerade die hellen Farben immer auf die Papierfarbe (in den meisten Fällen ist das wohl „Weiß“) gedruckt werden.

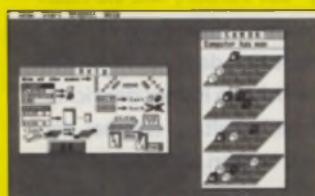
Der Balken wird also auf dem gesamten Schwarzfilm weiß gesetzt und mit einer transparenten Outline versehen.

2430 Ritter der Lüfte DM 15,-*

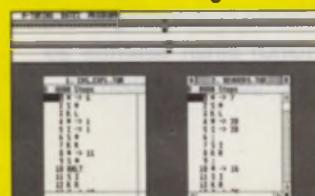
Luftkampfsimulation der legendären Doppel- u. Dreidecker des ersten Weltkriegs. Unterschiedliche Leistungsmerkmale, aerodynamische Eigenschaften und Bewaffnung der Fokker, Camel, Nieuport, Albatros und vielen anderer Maschinen machen jeden Luftkampf zu einer neuen Herausforderung für 1-6 Spieler und/oder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

2531 Animalsoft Co. 3 DM 15,-*

Animalsoft Compilation 3 ist eine Spielesammlung der Programme Color Clash und Gobblin' Gold. Bei Color Clash handelt es sich um ein sehr schön gestaltetes Jump 'n Run, bei dem ein Chameleont durch gefährliche Spielebenen gesteuert werden soll. Indem das Chameleont andere Farben annimmt, können die verschiedenen Gegner erfolgreich bekämpft werden. Ziel des Spiels ist es, sämtliche Fliegen eines Levels zu fangen und in die nächste Spielebene aufzusteigen (ST/E/TT/Falkon, f, J).

2535 Samok DM 10,-*

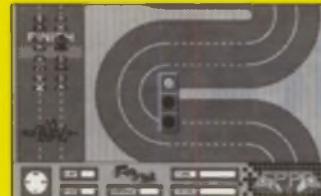
Samok ist ein Strategiespiel für eine Person und einen Computergegner. Am Bildschirm werden vier übereinanderliegende Spielbretter dargestellt, auf denen die Spieler abwechselnd Spielsteine plazieren. Wer zuerst eine Reihe mit vier horizontal, vertikal oder diagonal angeordneten Steinen legt, ist der Sieger. Da die Vierecke auch durch die übereinanderliegenden Bretter gebildet werden darf, ergeben sich vielfältige Zugmöglichkeiten. Starker Computergegner, gute Gestaltung (s/w & f, ST/E/TT).

2539 Multi-Turing DM 10,-*

Multi-Turing ist eine Tuningmaschine für den Multitaskingbetrieb. Gleichzeitig können bis zu drei Turingprogramme am Bildschirm dargestellt und das Programm im aktiven Fenster editiert werden. Ein oder mehrere Programme können per Run-, Animate oder Trace-Option komplett, schrittweise oder mit ständiger Verfolgmöglichkeit ablaufen. Der Schreib-/Lesekopf eines Programms kann per Maus an die gewünschte Startposition gesetzt werden. Band setzen, invertieren und löschen möglich (s/w, ST/E/TT).

2492 GPOO

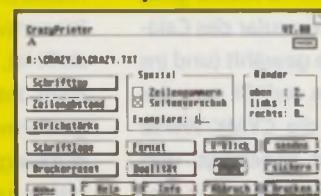
DM 15,-*



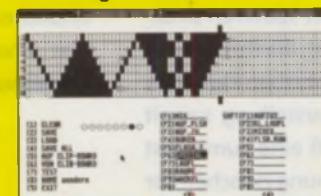
Autorennen, bei dem der Spieler gegen sieben talentierte Computerpiloten antritt. 16 verschiedene Strecken werden in Einzelkettbewerben, bzw. im Cup-Modus gefahren. Wer in der Wertung immer wieder vorn liegt, erreicht am Ende den Grand Prix Sieg. Spielstände und die schnellsten Rundenzeiten werden gespeichert. Grand Prix zeichnet sich durch seine grafische Gestaltung und die reaktionsfreudige Steuerung aus. Update mit neuen Funktionen: 3 Spielstufen, 3 Joystickstellungen! (s/w, J, ST/E/TT, s/w).

2532 Die Waffen DM 10,-*

HASC II - Die Waffen des Kin O Kin ist ein Grafikabenteuer, in dessen Verlauf der Spieler eine drohende Invasion seines Heimatlandes abwenden soll. Dazu ist es erforderlich, die legendären Waffen des Kin O Kin zu finden und die Eindringlinge damit zurückzuschlagen. Im Haus der Spielfigur kann Ausrüstung aufgenommen werden, die sich im späteren Spielverlauf als sehr nützlich erweisen wird. Hier findet sich auch eine Familienchronik, die wichtige Hinweise enthält (s/w, ST/E/TT/Falkon, f, J).

2536 CrazyPrinter DM 15,-*

CrazyPrinter 2.4A druckt beliebige ASCII-Texte auf HP Deskjet 500 und Kompatiblen. Nachdem eine Textdatei geladen wurde, kann der Schrifttyp gewählt, Zeilenabstand, Strichstärke, Schriftgröße, Seitenformat, Ränder, Seitenverschub und Druckqualität eingestellt und die Daten an den Drucker geschickt werden. CrazyPrinter bedruckt Briefumschläge auf komfortable Weise. Die interne Zeichenkonvertierung sorgt dafür, daß 'ß', ©, ® und ™ korrekt zu Papier gebracht werden (s/w, ST/E/TT).

2540 Light-Master 2.0 DM 30,-*

Light-Master 2.0 dient der Steuerung von Lichtkästen, Strahlertraversen und Strobos, wie sie in Diskotheken und auf Veranstaltungen eingesetzt werden. Light-Master erlaubt die Ansteuerung über Vier- oder Achtkanal-Basis über den Druckerport des ST. Lichtmuster können im Rhythmus des Musiktaktes ablaufen, wenn dieser vier-kanalig am Joystick-Port empfangen wird. Eigene Lichtmuster werden ganz einfach mit der Maus entworfen. Schaltpläne und Bauanleitungen des Interface enthalten (s/w, ST/E/TT).

2511 Arcan

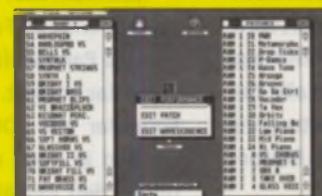
DM 15,-*



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, Soundeffekte, unkomplizierte Bedienung und die große Simulationshöfe 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).

2533 Danger! DM 15,-*

Danger! ist ein Geschicklichkeitsspiel, bei dem der Spieler einen unterirdischen Tempel auf schnellstem Wege verlassen soll. Dazu erhält der Spieler ein sogenanntes Multifahrzeug, das sich je nach Gelände in einen Hubschrauber oder ein U-Boot verwandelt. Mit dem Joystick soll das jeweilige Fahrzeug durch die schmalen Gänge gesteuert werden, ohne dabei die Wände, bzw. die herumliegenden Trümmer zu berühren. Unterwegs muß auf Treibstoffverbrauch geachtet werden (s/w, ST/E/TT).

2537 Wavestation DM 10,-*

Wavestation Editor bearbeitet Performance und Patches der Korg Wavestation. Die interne Patchlibrary zeigt, welche Patches zu welcher Performance gehören. Eine Besonderheit dieses Programms ist die grafische Editierung der Patches, unterstützt von Makrofunktionen. Wavestation ist vorbildlich gestaltet, was die Arbeit mit dem Programm angeht. Auf die Bearbeitung von Wavesequenzen wurde verzichtet, dennoch ist der Wavestation Editor ein wertvolles MIDI-Werkzeug (s/w, ST/E/TT).

Pool-WARE
20% Honorar

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!

2534 Polygon 1.0 DM 10,-*

Polygon ist ein Strategie- und Geschicklichkeitsspiel, bei dem der Spieler einen möglichst großen Teil des Bildschirms erobern soll. Von seiner Startposition am Bildrand kann der Spieler immer wieder kleine Parzellen aus dem Spielfeld herausschneiden und die gegnerische Spielfigur in dem verbleibenden Spielbett einmessen. Wer dabei von einer gegnerischen Figur berührt wird, läßt ein Leben. Ein spannendes Spiel, bei dem neben Augenmaß viel taktisches Geschick verlangt wird (s/w, ST/E/TT).

2538 Minimath DM 10,-*

Minimath ist ein Rechenprogramm für den älteren Anfang. Das Programm wählt per Zufall eine Anzahl von Männchen aus und fordert den kleinen Rechenmeister auf, die Gesamtzahl einzugeben. Ist das geschehen, so machen sich einige Männchen mit lautem Knall unsichtbar. Der Lemende soll nun die Anzahl der verschwundenen Männchen, als auch die der noch übrig gebliebenen bestimmen. Danach wird der Vorgang mathematisch dargestellt: Gesamt - versteckt = übrig (s/w, ST/E/TT).

Poolware erhalten Sie exklusiv bei folgenden Händlern:

Chemnitz Computer • Eisenweg 73 • 09123 **Chemnitz** • 0303771 / 584583

WBW-Service • Osterfeuerbergstr. 38 • 28219 **Bremen** • 0421 / 3968620 ■ 3968619

T.U.M.-Soft&Hardware • Hauptstr. 67 • 26181 **Edewecht** • 04405 / 6809 ■ 228

buch am wehrhafe 23 • Am Wehrhafe 23 • 40211 **Düsseldorf**

INTASOFT • Bochumer Str. 45 • 45879 **Gelsenkirchen** • ☎ 8 ☎ 0209 / 272587

INTASOFT • Nohlstr. 76 • 46045 **Oberhausen** • 0208 / 809014 ■ 809015

IDL Software • Reuterallee 41 • 64297 **Darmstadt** • 06151 / 58912 ■ 591050

MEGABYTE - Karlsruhe • Kaiserpassage 1 • 76133 **Karlsruhe** • 0721 / 22864

Schick EDV-Systeme • Hauptstraße 32a • 91154 **Roth** • 09171 / 5058-59 ■ 5060

PDST - Micheo TWRDY • Kegelgasse 40/1/20, Pf 24 • A-1035 Wien • 0222 / 7144579

Bossart-Soft • Sonnenhofstr. 25 • Pf 5146 • CH-6020 Emmenbrücke 3 • 041 / 458284

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

Tips & Tricks

Tastenkombinationen

Wer liest denn schon die „Readme“-Dateien, die vor allem bei neuen Programmversionen auf sonst nicht dokumentierte Funktionen hinweisen? Nach den Fragen, die einem häufig gestellt werden, kaum jemand. Auch Handbücher scheinen etwas in Verruf geraten zu sein, wo sich in einer grafischen Benutzeroberfläche doch alles so schön mit Icons und Online-Hilfe erklären läßt ...

Die Einstellungen des PKS-Editor sind ein Beispiel dafür, daß manch wichtige Einstellungen eben nur über Tastenkombinationen zugänglich sind, und die müssen dazu natürlich erst einmal bekannt sein. Sinnigerweise läßt sich aber auch das entsprechende Formular, in dem diese Kombinationen aufgelistet sind, nur über eine Tastenkombination aufrufen. Der Weg ist folgender: nach dem Öffnen des Texteditor-Fensters wird mit der Tastenkombination Shift/Help eine Liste aufgerufen, in denen alle Tastatureingaben zur Textverarbeitung im Calamus und zur Einstellung des Editorfensters aufgezeigt sind.

Dokumentenwechsel

Sind im Calamus gleich mehrere Dokumente geladen, kann seit dem Juli-Update auch direkt über ein eigenes Menü das gewünschte Dokument angewählt und in den Vordergrund geholt werden. Es gibt aber auch noch einen anderen Weg, um zwischen mehreren geladenen Dokumenten zu wechseln. Betätigt man mit der Maus den linken Schließknopf eines Dokuments, wird es bekannterweise verworfen. Drückt man jedoch während dieses Vorgangs die

Control-Taste, wird, falls sich mehrere Dokumente im Speicher befinden, das jeweils nächste augenblicklich in den Vordergrund geholt. Zumaldest bei der Arbeit mit nur zwei verschiedenen Dokumenten ist dieser Weg häufig schneller als der über das Menü. Wird übrigens statt Control „Alternate“ gedrückt, verschiebt sich das obere Dokument in die untere rechte Ecke des Monitors.

Paletten in CYMK

Im Calamus können im Moment zwei Farbpaletten als Module geladen werden: die im Offsetdruck weitverbreitete optional erhältliche HKS- sowie die zum Lieferumfang gehörende Focoltone-Palette. Bei beiden Paletten liegt die CYMK-Zusammensetzung der Farben nicht offen, es werden also im Calamus-Farbformular auch keine Regler zur Änderung der Farbtöne dargestellt. Mit einem kleinen Trick läßt sich dieses jedoch ändern, so daß auch Palettenfarben in ihren CYMK-Werten angezeigt werden.

Nachdem das Focoltone-Modul geladen ist, wird im Farbformular des Calamus die Palettenfarbe gewählt (und ins Formular kopiert). Nun verläßt man das Formular mit „OK“, die CYMK-Werte werden ja noch nicht angezeigt, und findet den gewählten Farbton in der Farbliste. Nun wieder zurück ins Formular (in der Farbliste das kleine Farbfeld vor dem Focoltone-Eintrag), und siehe da, auch die Farbtöne der Palettenfarben sind über die Farbregler zugänglich.

Die Farbpaletten des Calamus können auch auf andere Weise sinnvoll genutzt werden, selbst wenn man nichts mit 4c-Separation im Sinn hat. Daß die Farbdarstellung des Monitors nur wenig mit den Farben der späteren Druckerzeugnisse zu tun hat, dürfte bekannt sein. Über die Palettenfarben kann nun aber die Bildschirmsdarstellung soweit kalibriert werden, daß eine zumindest größere Übereinstimmung zwischen der Darstellung dieser Farben und dem angestrebten Druckergebnis erreicht werden kann. Das ist natürlich gerade bei

der Druckfarbensimulation der HKS-Palette von Bedeutung, kann hier doch manch ein Proof gespart werden.

Um diese Einstellungen vorzunehmen, klickt man gleich nach dem Laden der Palette auf „Ausführen“, ohne in die Calamus-Oberfläche zurückzukehren. Es erscheint ein Formular, in dem im RGB-Modus die Farben der Palette auf eine korrekte Bildschirmsdarstellung hin kalibriert werden können. Also: Im Formular beispielsweise HKS 27 wählen, HKS-Fächer daneben halten (... das ist ja violett und nicht pink!) und über die Regler eine Einstellung finden, die dem Farbton des HKS-Fächers möglichst nahe kommt.

Der Vorteil dieses etwas mühseligen Verfahrens ist, daß gerade bei der Gestaltung von Geschäftsdrucksachen oder anderen, die nur aus Schmuckfarben aufgebaut sind, bereits im Monitor in der Nähe der Druckfarben gearbeitet werden kann. Die eigentliche „Zusammensetzung“ der Farben, wie sie nach Prozentwerten der CYMK-Regler eingestellt ist, ändert sich dadurch natürlich nicht. Intern wird also immer der richtige Farbwert beibehalten, was bei der Nutzung dieser Farben für die 4C-Separation natürlich von Bedeutung ist.

In diesem Bereich wird auch häufig ein eigentlich überflüssiger Fehler gemacht. Werden in einem Dokument, das 4-Farb-separiert werden muß, Farben der im Calamus bereits vorhandenen CFT-Dateien genutzt, sollten diese im Farbformular auf CYMK (einfach nur das entsprechende Icon im Farbformular anklicken) gestellt werden. Als Default-Einstellung ist hier aus mir unerfindlichen Gründen RGB voreingestellt, was schon manch einen Belichter zu Zorneswallungen getrieben haben soll ...

BELICHTER-RUBRIK

Layout-Service, DTP
Kiel

CLN, Plön

JOBS, Hamburg
Hamburg

Z2O,
Hannover

Kreative Geschäftsdrucksachen,
Berlin

Nautilus,
Berlin

Druckwerkstatt Hafen
Amsterdam

BASIS COMPUTER SYSTEME,
Münster

MH-Belichtungsservice,
Warendorf

Kraft, Schulz & Partner,
Bottrop

CSA, Gelsenkirchen

Cicero,
Braunschweig

IDEAL,
Braunschweig

DTP,DTP
DTP

Berlin-Friedrichshain
Knoblich,
Braunschweig

tritec,
Berlin

Lauer, Düsseldorf

MBB Design, Bochum

Design Wahrmann, Sprockhövel

Studio SYS, DTP
Remda

Leipzig
Druckplan, Leipzig

Brüssel

ABAKUS,
Bonn

DTP pictura, Hungen

Vektor, Raunheim

Frankfurt
Laser Satz, Offenbach

Muschong,
Bretzfeld

GraphiType,
Speyer

Lightspeed,
Stuttgart

Stuttgart

ACS DTP,
Fellbach

media one,

Puchheim b. München

München

URWA,
Biel

reto's PrePress
Winterthur

Bern

DTP-DIENSTLEISTUNG

Name, Adresse

Ausstattung

Service

Adressen und Leistungen von DTP-Dienstleistungs-Zentren für qualitativ hochwertige DTP-Dokumente

00000

Studio Sys
Am Markt 9, 07407 Remda
Telefon (036744) 409
Fax (036744) 409

Calamus Workstation,
Agfa Arcus Scanner,
DOS-Systeme,
Graphtec Plotter



Calamus Profi Center, Corporate Identity, DTP, EBV, Layout, Satz,
Calamus Classik Types, Scan & Plot Service, Druck, Werbetechnik,
Systemlösungen & Support.

10000

Nautlius Computer
Apostel Paul Str.1, 10823 Berlin
Telefon (030) 7875819
Fax (030) 7875820, Modem (030) 7875821

Datensicherung auf CD-ROM,
Kodak Photo CD,
DOS Systeme

Calamus Profi Center, PC Anwendungen aller Art, Photo CD Service
und CD Produktion, DTP, EBV, Scan, Layout, Satz u. Druck Verkauf von
DTP-Komplettlösungen, DFÜ, Industriefotografie, Informations- und
Präsentationsgrafik

20000

Layout-Service-Kiel Atari System Center
Eckernförder Str. 83, 24116 Kiel 1
Telefon (0431) 180975, Fax (0431) 17080

Laserdrucker, TT, Photo CD,
Modem, WP, Optical Disk 128 MB,
Linotronic

Calamus 1.09N + SL Belichtungen, Foto-Stift-Plotter, UV beständiger
Folien Plot bis A3, Vertrieb von Foto Stift Plottern + Zusatz, DFÜ An-
nahme, 4C-Bildverarbeitung, Übernahme von Kodak Photo CD Bildern,
Scanservice, Schrifterkennung, Falcon Speichererweiterung (14 MB)

30000

Werbeagentur Knoblich
Beckerwerkerstraße 1, 38100 Braunschweig
Telefon (0531) 124566
Fax (0531) 124567

Wappen, Signets,
Folienschnitte aller Art,
individuelle Bearbeitung.
Bitte Katalog anfordern!



Wir machen per TT 030 und Schneideplotter aus Ihrer „CVG“ Datei oder
s/w Vorlage einen universell einsetzbaren Hochleistungs Folienschnitt
für Fahrzeuge, Schilder usw. Ein-, zwei- oder mehrfarbig. Schnell,
preiswert und direkt ins Haus! Fordern Sie noch heute den Katalog an.

IDEEAL Werbeagentur und Verlag GmbH
Leonhardstraße 25 a, 38102 Braunschweig
Telefon (0531) 74015
Fax (0531) 74016

4 TTs mit bis zu 36 MB RAM,
Laser- und Farbdrucker, PC 486,
SyQuest-Laufwerke, HiSpeed-Modem,
Photo CD

DTP-Full-Service, Bildver- und bearbeitung in 4C und mit Photo CD,
Scanservice, Satz, Vektorisierungen, Belichtungen und
Druckabwicklungen

pictura, Werbung Studio Computer
Am Lindenbergs 10, 35410 Hungen IV
Telefon (06402) 2836, Fax (06402) 3131
Berlinerstr. 14, 35080 Bad Endbach, Tel. (02776) 8694

Shinko CHC 445, Farbechter Andruck/Farbproof,
Video Scanning & Bearbeitung, Übernahme von
Kodak Photo CD und
Video Bilddaten, LOGO.

pictura
Werbung Studio Computer

Echtfarbenausdrucke (16,7 Mio. Farben ohne Raster) auf Papier und
Folie, Fotostudio, Industriefotografie, Übernahme von Photo CD und
Video Bilddaten, EBV, Scan- und Plottservice, Belichtungen und Druck,
Videoproduktion, Systeminstallation und Schulung

BELICHTER-RUBRIK

Name, Adresse

Belichter

Service

Adressen und Leistungen von Belichtungs-Zentren für die qualitativ hochwertige Belichtung Ihrer DTP-Dokumente

00000

Druckplan GmbH - Die Druckagentur
Marianenstr. 93, 04315 Leipzig
Telefon (0341) 61464
Fax (0341) 61418

Linotronic 200,
Linotronic 330

**DRUCK
PLAN**
GmbH
Die Druckagentur

Atari TT, DOS, Apple Mac (alle Systeme mit 44 MB Syquest o.
Diskette), Anbindung Hell Scanner 399, Druckvorlagen Komplett
Service, Belichtung, Repro, Litho, Schriftenservice, Letraset Stützpunkt

10000

tritec oHG
Rigaerstr. 2, 10247 Berlin
Telefon (030) 5891928
Fax (030) 588296

Linotronic 260 RIP 40 mit DMC Interface,
True Color Farb-
sublimationsdrucker
auch aus Photo CD

tritec

Postscript- und Atari Belichtungen, Belichtungen auch auf DOS, Mac
und Acorn-Archimedes Systemen, 24 bit Farbscan-Service für alle
Systeme. Echtfarldrucker, Grafiktablets für alle DTP- und CAD
Systeme.

20000

Kreative Geschäftsdrucksachen
Poschinger Str. 32a, 12157 Berlin 41
Telefon (030) 7935019
Fax (030) 7935119, Modem (030) 7935219

Linotronic 70

KREATIVE
Geschäftsdrucksachen

Belichtungen aus DIDOT u. Calamus, Belichtungskonten f. auflagen-
unabhängige Preise, Übernahme von Kodak Photo CD Daten,
Scanservice, Bildverarbeitung, Satz, Layout, Logoentwicklung,
Fotokopien. Info bitte anfordern.

JOBs
Schinkelstr. 9, 22303 Hamburg 60
Telefon (040) 276433
Fax (040) 276433, Mailbox (040) 276302

Linotype-Hell UX 70
Diabelichter CI 5000

Farbscans bis 5.000 dpi für Auf- und Durchlicht, 3D.
Bildbearbeitung, Retusche, Separation und (Dia-)Belichtung,
Konzeption, Gestaltung, Layoutsatz, Massensatz, Korrekturlesen,
Beratung, Kaffee, Express und Overnight Service, Farbausdrucke

CLN
Kieler Kamp 49, 24306 Plön
Telefon (04522) 8484 von 9 - 22 h
Fax (04522) 60167, Modem (04522) 8486

Heil UX Imagesetter,
Übernahme von Kodak Photo CD Bilddaten,
Trommelscans, auf Wunsch mit Montage, Info
anfordern, AgfaProof, OPTOSCANdrum

Scanservice/Wechselplatte (Trommelscanner – 4.000 dpi),
Bild/Text/Montage, 4C Separation und Belichtung von 1.09N, SL
Didot Dokumenten, Highspeedmodem, professionelle Bearbeitung
durch geübte Fachkräfte, Blitzservice, Plottservice.

BELICHTER-RUBRIK

Name, Adresse

Belichter

Service

Adressen und Leistungen von Belichtungs-Zentren für die qualitativ hochwertige Belichtung Ihrer DTP-Dokumente

30000

Zo
Türkstr. 4, 30167 Hannover 1
Telefon (0511) 1316277
Fax (0511) 1316298, Modem (0511) 1316298

Ultre 70

24 Stunden Belichtungsservice, Blitzservice: Didot, Calamus, DAS Vektor und Postscript. Datenübermittlung: DFU/Mailbox, Syquest, opt. Medien (a.A.). Farbdruck, Farbscan- und Layoutservice, Druckabwicklung, SW-Vertrieb. Weitere Leistungen auf Anfrage.

Cicero Belichtungen
Zimmerstr.14, 38106 Braunschweig
Telefon (0531) 347580
Fax (0531) 332213, Modem auf Anfrage

Calamus Setter 3000

Calamus-Belichtung bis A3, Werk- und Akzidenzsatz, Graphische Gestaltung, Druckabwicklung und Verarbeitung.

Schriften: Compugraphic, Linotype und div. Designerschriften.

40000

Lauer Lasersatz & Cut Service
Ellerstr. 180, 40227 Düsseldorf 1
Telefon (0211) 720309
Fax (0211) 722912 Mailbox 24 Std. (0211) 722822

Linotype/Hell UX 70



Belichtungs-Service für Calamus-Dokumente, Didot- und Retouche-Prof., Halbtön-Rasterungen, Farbseparationen, Scan-Service, Photo CD, Satz+Layout, Schneid-Plotter-Service für Schrift und Grafik von allen gängigen Vektorformaten.

MBB Design

Waldring 90, 44789 Bochum

Telefon (0234) 33 55 77
Fax (0234) 33 23 25
Mailbox (0234) 33 23 26 (24 Std)

DTC Calamus Setter 3000



Belichtung Ihrer Atari Calamus-Dokumente von Diskette, Wechselplatte, CD. 24 Std. Mailbox-Serv. 4-farb Proofs bis DIN A2, 4-farb Andrucke bis DIN A1, 4-farb Lithos (Projektionen) bis DIN A0. Scan-Service, Dias, Platinenlayouts. Folien- Schneid- und Plotter-service Ihrer Dateien für Beschriftungen aller Art. Offsetdruck (Prospekte, etc), Bogen-Affichen (für Plakatwände), Rotations (Zeitung)-druck, Siebdruck, Displays, Großfotos, Großdias... Sie sollten unsere Preise erfragen.

Design Studio Herbert Wahrmann
Am Leveloh 13 D, 45549 Sprockhövel
Telefon (0234) 71722, Fax (02324) 73716
ISDN-DFU (02324) 972026

Linotronic 530, RIP 50,
Linotronic 300 R mit RIP 4

Sofort-Belichtungen Atari, Macintosh, MS DOS, NeXT, Feindaten - Flachbettscans, Photo-CD. Fuji-Faroproofs bis A2 auf Original-Auflagenpapier, Folien-Cuts bis B 116cm, Sofortservice - o. Aufpreis, Festpreise - o. Einrichtungspauschale, 24 h ISDN-DFU, Farbdrucke, Full-Service

CSA COMPUTER-SYSTEME-ANWENDUNGEN
Wilhelminenstraße 29, 45881 Gelsenkirchen
Telefon (0209) 42011
Fax (0209) 497109

HYPHEN DASH EQ

COMPETENCE CENTER
PRÄSENTATIONS CENTER
DESKTOP PUBLISHING CENTER



HYPHEN • POLAROID • LASERGRAPHICS • PHOTO CD...

ATARI, PC, MAC Satzbelichtungen bis A3 Farbe auf CQR-Maschinen (Color Quality Registration). Ebenso Diabelichtungen und Overheadfolien in 16,7 Mio. Farben. Laserdruck bis 1.200 dpi Ein-Tages-Service. Kurierdienst. Farbscans 24 Bit. Farb-Sublimationsdrucke in 16,7 Mio. Farben. Übernahme von PHOTO CD Bildmaterial. Präsentations- und Layouterstellungen. Verleih von Farb-Overheaddisplays plus Technik. Verkauf von DTP-Systemen, Belichtern, Präsentations-Systemen, Farb-Bildrecordern, TFT-Farbpanelen mit Aktivmatrix. Systeminstallatoren. Netzwerkinstallatoren.

A' Advertising Art GmbH
Helmholtzstr. 95, 46045 Oberhausen 1
Telefon (0208) 800001 oder 800002
Fax (0208) 800003, Mailbox auf Anfrage

Linotype Hell UX 70

Calamus und Didot Prof. 4-Farb Belichtung, Agentur, Gestaltungs-, Satz- und Scanservice, individuelle Systemberatung Termin nach Absprache.
Schriften: Compugraphic, Linotype, URW, DMC u. Designerschriften.

Kraft, Schulz & Partner
Böckenhoffstr.7, 46236 Bottrop
Telefon (02041) 687027
Fax (02041) 689620

Hell Linotype UX 70

ATARI Belichtungsservice für CALAMUS und DIDOT. Postscript-Belichtung, Diabelichtung, Direkte Halbtön-Rasterung, Scanservice (Epson GT 6000), Grafikverdorisierung, Druckerei, Plotterarbeiten. Schriften: Compugraphic, Linotype, div. Designerschriften.

Druckwerkstatt Hafen GmbH
Hafenweg 26a, 48155 Münster
Telefon (0251) 6086621
Fax (0251) 6086650

Agfa Prosset 9800

Wir setzen und gestalten, wir drucken, verarbeiten und versenden ! Satz und Montage durch Grafiker und Schriftsetzer, Druckformhersteller bis DIN A 1. Druck von Broschüren, Plakaten, Büchern, Briefpapier und Visitenkarten. Verarbeitung mit Leim, Draht, Faden, Kniffen, Stanzen und Löchen. Druckversand in alle Welt! Belichtungsservice für ATARI; MAC; MS-DOS, Scanservice (Agfa Arcus), Grafik & Design, Druckerei, CALAMUS Profi Center. Computerbild Systemhaus, Schulung durch Grafiker, Netzwerke, DFU, technischer Kundendienst.

BASIS COMPUTER SYSTEME GmbH
Daimlerweg 39, 48163 Münster
Telefon (0251) 719975
Fax (0251) 719970



BELICHTER-RUBRIK

Name, Adresse

Belichter

Service

Adressen und Leistungen von Belichtungs-Zentren für die qualitativ hochwertige Belichtung Ihrer DTP-Dokumente

40000

MH-Belichtungsservice
Südring 31, 48231 Warendorf
Telefon (02581) 6719
Fax (02581) 632487, Modem bitte anfragen

Calamus Color Setter 1000
(baugleich mit Agfa Accu Set)
Übernahme von
Kodak Photo CD Bilddaten



24 Std. Belichtungs Sofortservice Calamus 1.09N/SL,
Wechselplatte 44/88 MB, High-Speed Modem, Satz- und Scanservice
(Trommelscanner), Lieferung auf Anfrage, 4-Farb-Belichtungen.

50000

Rolf Rocke Computer
Austr. 1, 51379 Leverkusen 3
Telefon (02171) 2624
Fax (02171) 47448

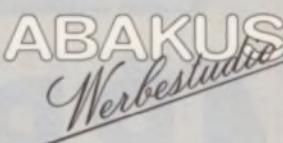
Linotype/Hell UX 70
Polaroid-Rekorder
CI 5000



Belichtungen bis zu 304 mm aus Calamus, Didot BW/CD, Retouche
BW/CD, ATARI-Postscript-Dokumenten und Diabelichtungen. Scanservice
mit Epson GT 8000. Datenübernahme per Disk 720 KB/1.44
MB, Wechselplatte, 512 MB Optical-Disk oder High-SpeedModem.

Werbestudio ABAKUS,
Gesellschaft für Grafische Produktion und
Computeranwendungen mbH
Römerstraße 24, 53111 Bonn 1
Telefon (0228) 635712,
Fax (0228) 651985
DFU/Mailbox (0228) 655944

Linotronic 330,
Polaroid CI 5000



Belichtungen in 7 Auflösungen und im Farbmodus.
Nachbearbeitung- und Korrekturservice in s/w und Color.
Farb- und Halbtontons, prof. EBV, moirefreie Farbséparation.
Preisgünstige Farbausdrucke und Rasterkontrolle in
CYMK, Kleinbild- u. Diabelichtung von ATARI u. MS/DOS.
3M MATCHPRINT druckverbindlicher Farbproofservice.
Reproduktion, Tonwertkorrektur, Retusche und Montage.
Beratung, Vorführung, Vertrieb, Installation und Betreuung
professioneller Hard- und Software. 24 Stunden Mailbox.
Schriften: Compugraphic, Linotype, URW.

60000

LaserSatz
Bismarckstr. 189, 63067 Offenbach
Telefon (069) 64826400
Fax (069) 64826401, Modem (069) 64826479

Linotronic 530 mit RIP 50



Belichtungen für Atari/Mac/MS DOS, bis A2; **24 Std. Service, 365 Tage im Jahr**, Scanservice auf Optronics Colorgetter bis 4000 dpi prof.
Bildbearbeitung auch im Farbbereich, Design, Computersatz und Layout, Druckvergabe, Produktion. **Lieferung** im Raum Offenb./Frankf.

VEKTOR,
Belichtungsservice und Werbeschriftung
Robert-Koch-Str 2, 65479 Raunheim
Telefon (06142) 23186, Fax (06142) 21447

Linotronic 300



Calamus-Belichtungen (1.09N, SL) von Diskette, Wechselplatte und
Mailbox. Schniedplot-Service, Vektorisierung, DTP-Full-Service.
Durchführung von Kompletaufträgen, Barcode 39/EAN-Code-Belichtungen, Scanservice.

GraphiType Bernd Schröder
Schraudolphstr. 18, 67346 Speyer/Rhein
Telefon (06232) 71056
Fax (06232) 76763

Linotronic 300

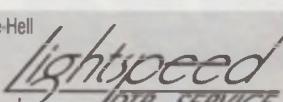


Calamus-Belichtungen auf Film und Papier, Satz und Satzverfassung,
Grafik, Layout für Anzeigen, Broschüren, Zeitschriften,
Buchillustrationen
Schriften: Compugraphic, Linotype, URW, div. Designer-Schriften.

70000

Lightspeed DTP-Service
Alexanderstr. 150, 70180 Stuttgart 1
Telefon (0711) 606081
Fax (0711) 6409342

Ultral/Linotype-Hell
bis 3.000 DPI



CALAMUS- und Didot-Belichtungen von Diskette oder Wechselplatte, Sonderservice: Express-Belichtung, DTP-Full-Service, OCR-Text erfassung, Vektorisierung von Signets, Grafikdesign, Scan-Service Halbton + Strich, Highspeedmodem.

ACS DTP Belichtung & Service
Weltstr. 15, 70736 Fellbach
Telefon (0711) 519171 o. 519172
Fax (0711) 5180471

DTC Setter (ultra)

Scanservice, HELL Color Scan Datenverkauf, 4C Diabelichtung,
24h Belichtungsservice, Layout, Satz, Repro, EAN-Code-Belichtung.
Schriften: DMC Classik & Design Types

80000

media one, Werbeproduktionen GmbH
Benzstr. 28, 82178 Puchheim b. München
Telefon (089) 8901310, Fax (089) 89013199
Mailbox (089) 8002517, (089) 808754

Linotronic 330 mit RIP 40 XMO,
Linotronic 260 mit RIP 30,
Linotronic R 3020 PS mit RIP 60

Belichtungsservice für Atari, DOS, Apple, NeXT, Layout, Satz,
Gestaltung, Druck, DTP-Beratung, Mailboxservice, Aufträge per DFÜ,
High End Scanservice mit Linotype-Hell Trommelscanner S3700.
Schriften auf Anfrage.

Schweiz

URWA Informatik AG
Bözingerstr. 133, CH-2504 Biel
Telefon (032) 413535
Fax (032) 421657

AGFA ProSet 9.800

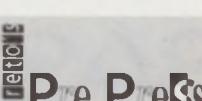


ATARI DTP-Belichtungen, Scanservice, Beratung, Verkauf, Installation,
Support von DTP-Systemen, Netzwerkinstallations.

Schriften: DMC Classic Types.

reto's PrePress, R. Battaglia
Steigasse 2, CH-8400 Winterthur
Telefon (052) 2136240
Fax (052) 2136292

Linotronic 230



Calamus- und Didot-Belichtungen, Scan-, Repro-, Retouche- und
Schniedplot-Service. Farberarbeitung, Farbséparation, Satz, Grafik,
Schulung, Beratung, Support. Kurz gesagt: Druckvorstufe von A-Z!

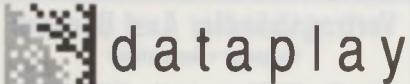
Einkaufsführer

Hier finden Sie Ihren
Atari Fachhändler

Berlin

ATARI-Fachhändler • APPLE-Systemhändler
MS-DOS-kompatible Computersysteme

Calamus® Profi Center • Fachwerkstatt



das Beste was Ihrem Computer passieren kann.

Bundesallee 25 • 10717 Berlin
Tel.: 030/861 91 61 • FAX: 030/861 33 15

Atari • DOS • Mac

Rigaer Str. 2
10247 Berlin

Tel. 5891928
Fax 5889296

tritec
Computerfachhandel

Alschi
Soft

AUF EINE GUTE IDEE KOMMT ES AN

Ingenieurbüro für Software &
Computeranwendungen

5888285
Fax

Hard- und Software
Telekommunikation
Kopiertechnik
Büroeinrichtungen

Partner für Schulen und Universitäten
(Rabatte für Schüler und Studenten)

10247 • Berlin Proskauerstr. 32

FON 5893039

Hamburg

G.M.A.
Wandsbeker Chaussee 58
22089 Hamburg



Einziges, autorisiertes Atari-DTP-Center
in Hamburg.

Telefon: 040 / 25 12 41 5-7

Edewecht



Soft- & Hardware
Vertriebs- u. Handels GbR
Hellers-Jeddeloh
ATARI was sonst!

Hauptstr. 67, 26181 Edewecht

• (04405) 6809 Fax: 228

ATARI-System-Center

Hardware - Software - Beratung
Service Werkstatt

Göttingen



... wir machen Spitzentechnologie preiswert.

Beratung - Vertrieb - Service

Computertechnik
Rosenplänter GmbH

Wagenstieg 5, D-37077 Göttingen
Tel.: 0551-377021 Fax 377242

PAGEDOWN

ATARI
Systemcenter



Hannoversche Str. 144
37077 Göttingen
Tel+Fax (0511) 371149

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

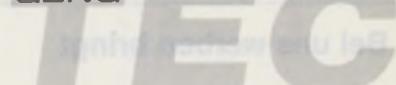
Ladenlokal

Irenenstraße 76c
40468 Düsseldorf-Unterrath

Telefon (02 11) 42 98 76

Mettmann

GENG



ATARI System Center

Ladenlokal Teichstraße 20, 40822 Mettmann

Teil.(02104) 22712 (9.00-18.30), Fax 22936

Öffnungszeiten: Mo - Fr 14⁰⁰ bis 18⁰⁰, Sa 10⁰⁰ bis 13⁰⁰

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 cayamus
3K Retouche + Didot
DeskTop Publishing Center

Dortmund

Midi & Computer Systeme

Baroper Bahnhof Str. 53 44225 Dortmund/Barop
Tel. 0231-759283 Fax. 750455

ATARI MIDI CENTER • EPSON • ACORN CENTER
Wir sind autorisierter **ATARI • EPSON • ACORN Händler**

und wir helfen Ihnen gern in Sachen...
Hardware, Reparatur, Einbau, Zubehör, Midi, 19"

* Falcon Harddisk Recording Vorführung Samstags *

cc Computer Studio GmbH
Elisabethstr. 5 44139 Dortmund
Beratung - Service - Verkauf - Schnellversand
ATARI Systemfachhändler
AT-386/486 • Peacock • Amstrad • CGC/CAT
Drucker • NEC • Star • Brother

Tel 02 31 / 95 20 80 - O • 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

Köln



Ihr Atari Profi
in Köln
Tel 0221/4301442
Fax. 0221/466515

5 Köln 41 Mönchengladbach 72

Wir bieten Ihnen: günstige Preise.
Bauteile-Service-Werkstatt
Verkauf-Desktop-Drucker

Bei uns werben bringt

GEWINN

Sprechen Sie mit uns.
Heim Verlag ☎ 06151/ 94770 BUF

Köln

TEAM
Computer GmbH

Der ATARI-Systemfachhändler Kölns
Hard- & Software, Speziallösungen

Klettenberggürtel 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.



Leverkusen



**Rolf Rocke
Computer**

Computersysteme
DTP • EBV • CAD
Reparaturen
Service

Auestraße 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, Panasonic, EIZO, Epson, NEC, AGFA, Seiko, Uvm. I.

Fordern Sie kostenlose Preisliste & Info:
Kapuziner Straße 8 • 5300 Bonn 1

DIGITAL MEDIA
Engagierte Beratung. Guter Service.

WOBECO
COMPUTER & BERATUNG
ATARI ST/TT MS DOS
SYSTEMHAUS
HARDWARE SOFTWARE
Rechner - Drucker Büro & Geschäft
Scanner - Monitore DTP - EBV - CAD
Tintenstrahldrucker
(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

ATARI

wir machen Spitzentechnologie preiswert

Vertragshändler Axel Böckem
Computer + Textsysteme

Eilper Str. 60 (Elpezentrum) • 58091 Hagen
Telefon (0 23 31) 7 34 90

Frankfurt

eickmann computer

In der Römersiedlung 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!

**CALAMUS
PROFI
CENTER**

ATARI
Acorn
Panasonic
MS - DOS
NEC

SELZER SOFT
BUSY MAN
BÜRO-Programm, das JEDER kann!
Info GRATIS, Hotline HELP 069/83 8970
Buchhaltung, Rechnung, Adressen, Reisen,
Post, Waren, Etikett, Vermin, Notiz: 248,-
GEMA, GV, Lizenz, Archiv: u.A.
SELZER SOFT, Siegenerstr. 6, 6230 Frankfurt 80
TEST: Fachblatt, SC, Keys, Solo, ST Magazin
Endlich Ordnung. SAVE TIME : GOTO FUN

Darmstadt

CP

Computer Profis

Computersysteme & Bürokommunikation
Lagerstraße 11 • 64297 Darmstadt-Eberstadt
Telefon 06151/596440 • Fax 06151/596441

Darmstadt

Der Hardware-Profi Computertechnik IngolfSchneider

Computer - Kopierer
Bürokommunikation

Beratung - Verkauf - Reparatur

Ostendstraße 1 Telefon: 06157-4749
64319 Pfungstadt Telefax: 06157-4749

Taunusstein

KEYBOARDS + COMPUTER

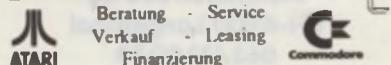
- MIDI / Notensatz
 - Software / DTP
 - Datenbanken
 - Zubehör / Werkstatt
- ATARI**

65232 TAUNUSSTEIN - NEUHOF
Georg-Ohm-Str. 10
Tel. 06128 / 7 30 52 Fax 7 30 53



Maintal

LANDOLT-COMPUTER



63477 Maintal-Dörnigheim, 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

Burgstraße 15 - 17
67659 Kaiserslautern
Tel.: 0631 - 95152
Fax: 0631 - 95153

RPC
Computer
ATARI - Fachhändler
Reparaturen
Computer & Software
Mo.-Fr.: 8.30-13.00 (Büro)
8.30-17.00 (Telefon)
s. n. Vereinbarung

Erfolgreich werben

Sprechen Sie mit uns.
Heim-Verlag (06151) 94770 BUF

Neckargemünd

DIG-IT GdR

Soft- u. Hardwareservice;
Computerbau; Netzwerke

69151 Neckargemünd Im Brühl 4

Tel: 06223/72095

BBS/Fax: 06223/73007

Stuttgart



Backnang



Tübingen



Meßstetten

Ihr ATARI-Systemhändler im Zollern-Alb-Kreis
HEIM + PC-COMPUTERMARKT

HARDWARE · SOFTWARE · LITERATUR

SCHEURER

ATARI COMMODORE CUMANA DATA BECKER
MULTITECH RITEMAN SCHNEIDER THOMSON

72468 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

Konstanz

THOMAS KOBERT COMPUTER

TKC

ATARI
SYSTEM
CENTER

BLARERSTRASSE 31
78462 KONSTANZ
TEL 07531 / 20269
FAX 07531 / 27564

Freiburg



- ATARI
- Seminare
- Workshops

79283 Böllschweil
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

Atari-Systemcenter

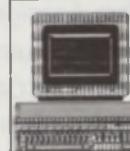
Untersbergstrasse 22 · 81539 München

Geschäftszeiten:

Montag-Freitag 9.30-13.00 h und 15.00 - 18.00
Mittwoch Nachmittag geschlossen

Telefon 089-697 22 06 TeleFAX 089-692 48 30

Holzkirchen



MÜNzenloher

M

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
unternehmenssupport
Ihr Partner für BSS Plus & Adimens im Netz

Tel.: 08641/5024
Fax: 08641/5027

Augsburg

Adolf & Schmoll
Computer
ATARI COMPETENCE CENTER
Händleranfragen erwünscht

Schwalbenstr. 1 • 86157 Augsburg
Telefon (08 21) 82 85 33 oder 82 80 67
Fax (08 21) 82 75 06
Computer Vertriebs- und Software GmbH

Teltow

ATARI & PC's
Wir fallen auf!
wodurch?
guter Service und günstige Preise
wo?

Computersysteme Gobenatz
14513 Teltow Hoher Steinweg 7 • Tel/Fax (03328) 470723

Leipzig

SAX COM
FACHHÄNDLER
DTP-CENTER
SERVICE
04315 LEIPZIG 93
EISENBAHNSTRASSE 93
PHONE/FAX (03 41) 68 55 23

Dresden

DCC
Dresdner Computer Center GmbH
Kaitze Straße 82
01187 Dresden
Tel.: (03 51) 4 71 88 65
Fax.: (03 51) 4 71 96 52
• Systemverwaltungen • Reparaturservice • Softwareversand

SCHWEIZ

CH-4313 Möhlin

BCR Computerdienst

Bahnhofstrasse 63

CH-4313 Möhlin

Computersysteme

EDV-Beratung

Installationen

CAD Anlagen

Datenpflege + Service

Tel. 061 88 30 32



ATARI
NEC
star

FAX 061 88 30 03

CH-4900 Langenthal

steineberg
computer-shop

Im Zentrum von Langenthal

ATARI

Computer + Software
zum Testen und Ausprobieren

Bahnhofstraße 2a

CH-4900 Langenthal
063/230080

DER EINKAUFSFÜHRER

2

Angebote für erfolgreiche Händler

1. Ihre Anzeige in der ST-COMPUTER

- WIR** schalten monatlich Ihre Anzeige im Einkaufsführer in der Größe 30 x 55 mm (s. Muster) zum Dauer-Niedrigpreis von nur 110,- DM + Mwst.
- SIE** werben erfolgreich bei ATARI-Anwendern, Interessenten und zukünftigen Käufern.
- SIE** nutzen die hohe Werbewirkung durch schnellen Zugriff der Kunden auf die regionale Händleranschrift.

Heim
Büro- und Computertechnik
Heidelberger Landstr. 194 • 6100 Darmstadt 13
Tel.: 06151 / 947719 FAX: 06151 / 595946

55mm

30mm

2. DAS PAKET - Anzeige + Zeitschriften

- WIR** plazieren Ihre Anzeige und liefern zusätzlich monatlich 30 brandneue ST-Computer Zeitschriften. Das ganze Paket zum Sonderpreis von 200,- DM + MwSt. zuzüglich UPS-Versandkosten
- SIE** bieten mit der ST-COMPUTER Ihren Kunden regelmäßige, aktuelle und qualitative Informationen aus dem ATARI-Markt und gewinnen neue Kunden hinzu. Selbstverständlich ist jeder Teil des Paketes einzeln erhältlich.

NEUGIERIG ? Dann rufen Sie Ihren persönlichen Berater, Herrn Arbogast, an. Tel. (0 61 51) 94 77 - 23

Kleinanzeigen

Biete Hardware

I/O-Interface, AD-Wandler, etc.
Info: Tel.: 07131/161151 *G

Platinen: 2 MB à 19,- DM leer;
Auto-HD-Modul 20,- DM (fertig);
Toscard o. TOS 35,- DM; Mega-
uhr; und vieles mehr; Tel/FAX
07931/8390 *G

Hardware UHR-ST ab 29,95 DM;
TV MODULATORST ab 99,- DM;
Katalog/Katalogdisk kostenlos
Electronic Service, Tel.: 02366/
43865 *G

**Gelegenheit wegen Systemum-
stiegs auf den Mac!!!** Biete Atari
Mega STE, 4 MB RAM, TOS 2.05,
SM 146, HD-Laufwerk, Festplatte
48 MB, Coprozessor, Tastatur,
Golden Image Maus, massig pro-
fessionelle Software, Preis VHB;
Tel.: 02941/8336

Aus dem selben (obigen) Haus:
Atari Mega ST, 2 MB RAM, 30 MB
Festplatte, AT-Speed (MS-DOS-
Emulator), TOS 1.4, GEMINI, jede
Menge Software, Tastatur, Maus,
SM 124, 1000,- DM; Tel.: 02941/
8336, ab 18 Uhr

Atari ST I/O-Karte für User-Port
mit 2 Steckplätzen für EPROMs,
dazu EPROMER nur in Verbin-
dung mit I/O-Karte, zusammen
80,- DM; ROM-Port-Puffer (SMD)
25,- DM; 16 MHz-Adapter SPEE-
DUP-16 80,- DM; Atari-Link-
Adapter ALIA mit DAM-SCSI-
Adapter 80,- DM; HTalk-Netz
40,- DM; RGB-FBAS-Wandler
35,- DM; Floppylaufwerk NEC
1037 45,- DM. Tel.: 0241/58462

Atari Mega ST4 mit Blitter, Mega-
file 60, Maus, Monitor SM 124,
Color-Monitor Philips CM 8833,
Umschalter, TOS 1.4 + TOS-Card
2.06, Video Digitizer PRO 8906,
Videomodulator, 2 Joysticks,
Atomuhr DCF 77; Software: NVDI,
XBOOT, ST-Learn, ST-Pascal,
SPC-Modula-2, SPC AdiProg,
Megamax Modula-2, Calamus
1.09 N, Salix Prolog-2, 1st Word-
plus/1st Mail, Adimens ST 2.3,
Aditalk ST 2.3, Omikron Basic 3.0,
Multitex 5.0, GNU C++, ca. 100
PD-Disketten, ca. 10 Sonderdis-
ketten, Handbücher, Schaltpläne,
div. Bücher (Neuwert ca. 11000,-
DM) komplett 3300,- DM + Porto
zu verkaufen. Tel.: 06071/1791

AT-Speed mit MS-DOS 4.01 inkl.
Handbücher komplett für 100,-
DM + Porto zu verkaufen. Tel.:
06071/1791

Mega ST2, 4 MB RAM, TOS 1.4,
SM 124, VB 900,- DM. Tel./Fax:
089/5028625

AD-/DA-Wandler, 12 Bit, schnell
(15 µs), Fertigkarte in Gehäuse
inkl. Netzteil und Anschlüssen so-
wie ROM-Port-Puffer ST, beides
von Fa. Issendorf, NP 800,- DM,
alles kaum gebraucht zu verkaufen,
Preise VHS; außerdem Soft-
ware: Signum!2 90,- DM, GFA-
BASIC 3.5 EWS (Interpreter +
Compiler) + Data Becker Großes
GFA-BASIC Buch, zusammen
190,- DM, STEVE 3.28 100,- DM.
Tel.: 0203/371482 (abends)

Atari Mega STE, 4 MB RAM, 105
MB Festplatte, Monitor SM 144,
Drucker NEC P6, wegen System-
umstieg auf den Macintosh für VB
1250,- DM zu verkaufen. Tel.:
02871/6458

Verkaufe neuwertigen Atari Farb-
monitor SC 1224 VB 249,- DM;
PC-Speed Version 1.5 VB 90,-
DM; PC Motherboard mit 80286-
12 MHz, mit 1 MB Speicher VB
120,- DM; Atari Netzteil von 520
ST 35,- DM; Atari Netzteil von
Floppy SF 354 25,- DM; defekten
Monitor SM 124 gegen Gebot;
SCSI-Controller von SyQuest
Wechselplatte 79,- DM; Gehäuse
Mega ST ohne Netzteil 25,- DM;
Desktop Gehäuse ohne Netzteil
35,- DM; ca. 1000 PD MIDI Songs
40,- DM. Karl Fendl, ab 18 Uhr
Tel.: 08232/74221

Atari 1040 STFM und Monitor SM
124, diverse Software und Zeit-
schriften wegen Systemumstiegs
zu verkaufen, Preis 400,- DM VB.
Tel.: 05060/2922

Festplatte, Speed Drive von Hard
& Soft, 80 MB, SCSI- und DMA-
Port, extern für Atari, Mac, PC:
700,- DM. Tel.: 040/5263658

Mega ST4, TOS 1.04, Overscan,
SM 124, Logi Pilot Maus, Track-
ball, Teac HD Laufwerk, FP Hard
& Soft 105 MB Quantum und 48
MB Seagate, ATonce 8 MHz-
Emulator, Software: GEMINI (re-
gistriert), Diskus, ST-Pascal 2.10,
XBoot III, VIP Profi, 1st Word, div.
PD VS. Tel.: 0209/376523

Vortex ATonce 386SX mit Fa-
stRAM für Mega STE inkl. DOS
3.3, DOS 4.01 und WINDOWS 3.1
(orig.) für zusammen 300,- DM;
Floppy SF314 (DD) 50,- DM; Ata-
ri-Maus (neu) 30,- DM. Joachim
Tuchel, Johannesstraße 7, 71636
Ludwigsburg, Tel.: 07141/460486

Verkaufe Atari 1040 STFM mit AT-
Speed C16 (AT-Emulator), SM
124, Megafiler 30 sowie orig. ST-
Plus Software und Literatur, wenig
gebraucht. NP 3000,- DM, Preis
VB! Tel.: 0391/6218567

Mega STE 4/48, SM 146, Copro-
zessor, TOS 2.06, 2*3,5"-Lauf-
werk 720 KB; einzeln: div. Spie-
le, Bücher, NVDI, Neodesk, Moni-
tor-Switch, Kabel, ST-Computer.
Preise: VS. Tel.: 030/6928587,
11-20 Uhr

DTP-Anlage zu verkaufen: Atari
TT 8/48 + Monitor PTC 1426, Atari
TT 4/48 + Großbildschirm
TTM194, HP 500 Color, Laser
SLM 804, NEC P6+ mit vollauto-
matischem Einzelblatteinzug.
Preise: VB. Tel.: 0471/2402832

Komplett zu verkaufen: Atari 520
ST mit 1 MByte, Maus, Monitor SM
124, 3 Floppy-Laufwerke, SF 314
und 354 sowie für 5,25"-Disket-
ten, PC-Speed/DOS-Emulator,
30 MB Festplatte, ST Pascal, 2
Spiele, 3 Bücher. 750,- DM (VB).
Tel.: 0211/624688 Michaelis

Atari 1040 STE, 1 MB, SM 146, 2
Spiele, Software und diverses Zu-
behör, 1 Jahr alt, wenig benutzt.
VB 750,- DM. André Schmidt, Bir-
kenstr. 131, 40233 Düsseldorf,
Tel.: 0211/683326, ab 18 Uhr

1040 STE mit AT-Speed 222,-
DM; SM 124 99,- DM; 9-Nadel-
Drucker 111,- DM; ext. ICD-Host
6.08 66,- DM; 44 MB SCSI-
Wechselplattenlaufwerk neu
ext., anschlußfertig 399,- DM; 2
Medien 99,- DM; Zusammen
888,- DM. Olaf Tittel, Am Mühl-
graben 6, 09366 Stollberg

SCSI-Controller ICD Micro (ST in-
tern) für 90,- DM, Megafiler 20 für
150,- DM. Telefon: 06431/71188,
ab 17 Uhr

Verkaufe zwei TT/030 8/48, Moni-
tor TTM195, Monitor PTM 144 und
Laserdrucker SLM 605. Die Geräte
sind 11 Monate alt, MwSt. aus-
weisbar. Tel.: 07131/953535

Mega ST2, 16 MHz, PC-Speed,
SM 124, 105 MB Quantum Fest-
platte, div. Programme (Adimens,
Tempus, BasiChart, Turbo ST)
wegen Systemumstiegs. Genz.
Tel.: 089/9038109, ab 19 Uhr

SM 124 + Monitorständer (dreh-
und schwenkbar) und Monitorum-
schaltbox (Hard & Soft) für 130,-
DM. Tel.: 05254/5066. Tobias

4 MB FastRAM für TT (original
Atari) VB 380,- DM (oder Tausch
gegen leere Mighty Mic); autom.
Schnittstellenumsch. (3 PC/1
Printer) VB 100,- DM; stabiler
Druckerständer aus Metall mit
Platz für ca. 1000 Blatt Endlospa-
per VB 100,- DM; Atari VGA-Mon-
itor PTC 1426 VB 580,- DM; ex-
terner 64 KB Druckerpuffer VB
80,- DM. Alles neuwertig und in
gutem Zustand. Telefon: 06898/
39143

TT030 mit 4+4 MB RAM, FP 48
MB und Caddy-Gehäuse extra
1800,- DM VB; 1040 ST mit 4 MB
RAM 800,- DM VB; SH 205 150,-
DM; Monitor SM 124 110,- DM; 9-
Nadeldrucker Star NL-10 100,-
DM; Logitech Handyscanner 256
GS mit Repro Studio ST und Syn-
tex, 300,- DM. Dieter Langer, Tel.:
0214/502104, abends 20-23 Uhr

Verkaufe: 1040 STE (1 MB RAM),
Farbmonitor SC 1435; 260 ST (1
MB RAM) mit Umsch. TOS; 4 *
Atari-Maus; Mega STE 2/48,
Farbmonitor SC 1435; Monitor SM
124 mit Graustufen; DCF-77
Funk-Uhr mit Soft. Tel.: 05272/
4110, ab 18 Uhr

Mega ST4 mit 52 MB Quantum +
ICD Micro (ohne Blitter) 899,- DM;
Protar 19"-Monitor mit ST-Karte
1000,- DM; Oki Drucker Microline
390 500,- DM. Tel.: 07121/40295

Für MIDI-Einsteiger zu verkaufen:
YAMAHA-Keyboard PSS 790,
1,5 Jahre alt, 16fach multitimbral,
28stimmige Polyphonie, 100
Voices, 50 Rhythmen, Begleitauto-
matik, eingebauter 8-Spur-Se-
quenzer, nachgerüstetes modifi-
ziertes ROM-Modul, daher voll
Software-sequenztauglich, NP
789,- DM. **KAWAI XS-1 Sound-
modul** (für Einsteiger: Soundmo-
dule haben keine Tasten), 1/2
Jahr alt, mit 128 Stimmen, davon
64 editierbar, NP 590,- DM, als
Zugabe KAWAI PD Editor für
Spectre, paßt auch für XS-1. Bei-
de Geräte inkl. Netzteil, MIDI-Ka-
beln und deutschen Handbü-
chern. Preis VHS. Tel.: 04752/
7465 oder A. Amann, Bahnhofstr.
3, 21785 Neuhaus (Oste)

Verkaufe **Mega STE 4/48**, 4 MB
RAM, 48 MB Festplatte, 3,5" +
5,25"-Diskettenlaufwerke, extra
strahlungssamer Monitor 14", AT-
Speed C16, Originalsoftware, Li-
teratur. FP 999,- DM. Telefon:
06894/80686

*G = Gewerbliche Kleinanzeige

Kleinanzeigen

Biete Hardware

Wegen Systemumstiegs zu verkaufen: Für Harddisk-Recording Atari Falcon030 mit 4 MB RAM, 64 MB Festplatte 2150,- DM; externe Quantum Festplatte 240 MB 850,- DM; ADI Multisync Farbmonitor (strahlungssarm) 1200,- DM. Tel.: 069/582011

TT-FastRAM-Karte 4 MB (Atari) 350,- DM. Telefon: 06409/2287. Fax: 2658

Atari Mega ST4, Monitor SM 124, Laserdrucker SLM 605, Word Perfect 4.1, VB 1500,- DM. Tel.: 039401/478

520 ST+, 30 MB Festplatte, Color und s/w Monitor, 2 Laufwerke SF 314, Supercharger mit MS-DOS, div. Programme und Bücher, viel Public Domain sowie ST-Computer komplett bis 12/92 wegen Systemaufgabe für 1500,- DM zu verkaufen. Telefon: 04191/88978 oder tagsüber unter Telefon: 040/39182584

Mega ST, 2,5 MB RAM, Reset an Front, inkl. SM 124, Eigenbau-SCSI-Festplatte 48 MB mit Maxon Hostadapter im Mega-Gehäuse (ohne Lüfter!), div. Software (Signum!2, Shorty, Oxyd-Buch, opaque, Meßwert + Anleitung, GEM-Calc, div. PD), Drucker Panasonic KS-P1123, div. Bücher, auch einzeln, VHB 1400,- Ch. Bachl, Gastraße 69, 55411 Bingen, Telefon: 06721/13408, bitte öfter probieren

Atari 1040 STE, 1 MB RAM, Monitor SM 124, zweites Diskettenlaufwerk 3,5", Festplatte Megafile 30. Diverse Software: Tempus Word Junio, Fastcar II, Mathe Star, Learning English, Steuer-Tax, Das große Atari ST Drucker Buch, ST für Einsteiger, Tabellenkalkulat., Tabula-Grafiken und ca. 150 Disketten mit PD-Programmen + viel Literatur. Preis 1100,- DM. Telefon: 06371/70118, ab 17 Uhr

Verkaufe EPROM-Programmiergerät EPP 1 mit Atari- und PC-Software inkl. RS232-Kabel (eigener Mikrokontroller, bis 27512), für 240,- DM; original Atari Floppylaufwerk Typ Epson SMD aus Mega ST für 60,- DM; Floppylaufwerk Teac FD 235 für 45,- DM; PC-Tastatur-Interface inkl. MF-II-Tastatur für 170,- DM; Mega-ST-Tastatur für 90,- DM. Christian Fuchs, Telefon: 089/395349

Festplatte SH205, 20 MByte, im Megafile 30-Gehäuse, anschlußfertig. VB 200,- DM. Harald Lampe, Leopoldstr. 6, 06114 Halle

Verkaufe Atari Laserdrucker SLM 804 mit neuem Toner, Handbüchern und Interface (leicht defekt) für 480,- DM VB. Atari Monitor SM 124 für 150,- DM VB. PC-Tastatur (MF 2) anschlußfertig für 140,- DM VB. 5,25"-Laufwerk 1,2 MByte, extern, anschlußfertig 190,- DM VB. Modem für Einsteiger 1200 Baud 50,- DM; Atari 520 STFM nur Motherboard mit Speichererweiterung zum Ausschlachten oder Basteln 60,- DM; 3,5"-Laufwerk NEC intern 720 KB für 45,- DM VB. Telefon: 0911/551566

NEC P60, 24-Nadeldrucker mit Computer Mega ST4 und Monitor SM 124 gegen Gebot. A. Wieneke, Tel.: 0202/431000

Mega STE 2, Quantum LP52S, SM 146 von Hard & Soft 1400,- DM; Pure C 230,- DM; Profibuch 40,- DM; Adimens Praxisbuch, James Pro, Junior Office, TKR Faxmodem 190,- DM. Tel.: 09395/396

Handscanner für Atari, 32 Graustufen, 100–400 dpi, komplett mit Software 320,- DM. Tel.: 02327/33091, ab 18 Uhr

Stacy 4 preiswert abzugeben, Telefon: 06541/6023 oder 2940, abends

Biete Genlock Overscan ST-Pal (FBAS-Vers.) für ST/E (softwareunabhängig), ungebraucht, VB 500,- DM (neu 698,- DM). Tel.: bis 15 Uhr 0228/13244

Verkaufe Atari Mega ST2 mit TOS 2.06 und RTS-Tastenkappen, SM 124, Megafile 30 sowie umfangreiche Software und Literatur. Preis 800,- DM, Telefon: 07424/85308

2*1 MByte SIMM orig. verpackt 50,- DM; 32*21256 (=1 MByte); Shifter; MFP; DMA; VL1772-02; SMD-MMU und GLUE; 30 MB RLL Platte; Mega Tastatur; 1040 ST-Tastatur (RTS-Tastenkappen); Akustikkoppler; orig. Atari-Mäuse; Joysticks; PC-Gehäuse passend für jeden ST; 3,5" Einbaurahmen. Alexander, Tel.: 089/1578477, 9–23 Uhr

Vortex ATonce 386SX für Mega STE 299,- DM. Tel.: 0961/29495

Mega ST/E 4/48, SM 124, div. PD- und Originalsoftware, Bücher für VB 1700,- DM abzugeben. Portfolio mit 128 KB RAM-Karte und Verbindungsleitung für 600,- DM VB. Telefon: 030/6154834, Uwe verlangen.

SuperCharger mit MS-DOS 4.01, 1 MByte RAM, 1000,- ÖS; Pro7-Videodat-Decoder PC-Amiga-Atari Software 1000,- ÖS; PCB-Layout Programm 250 ÖS. Tel.: 05552/67102, Resch, A-6771 St. Anton i. M. 83

Wegen Systemwechsel verkaufe ich Atari 1040 STFM, SM 124, SC 1435, Epson LQ 400, 24-Nadeldrucker, Festplatte Megafile 30, sowie umfangreiche Originalsoftware, Arbeits- und Spielprogramme. Nur Komplettabgabe, Preis 2500,- DM. H. Wildemann, Kalk-Mülheimerstr. 159, 51103 Köln, Tel.: 0221/852156

Grafikkarte Matrix C32/SM. 1 MByte Video-RAM für Mega ST, s/w bis 1600 * 1200 Pixel, Farbe 900 * 600 mit 256 Farben aus 16,7 Millionen. VB 598,- DM (NP 1398,- DM). Tel.: 0991/24832

Verkaufe wegen Systemwechsels: Atari 1040 ST (2 Laufwerke, 30 MB Festplatte, TOS 2.06, PC-Speed) im Towergehäuse, SM 124 s/w-Monitor, PD-Software, Zubehör (Staubschutzhülle, Joystick, Diskettenbox); VB 1200,- DM. Orion Farb-Monitor (200,- DM); diverse Spiele und Anwendersoftware (z.B.: Star Trek, Silent Service, Halloween, GFA-BASIC, TurboAss) sowie Computer-Literatur. Tel.: 0651/62734

Atari 1040 STFM und Monitor SM 124, diverse Software und Zeitschriften wegen Systemwechsels zu verkaufen, Preis 400,- DM VB. Tel.: 05060/2922

Biete Software

1st Word 3.15 (updatefähig auf 4.0) 50,- DM; Mark Williams C 3.09 80,- DM; ACS 1.0 100,- DM; GFA-BASIC 3.0 50,- DM; Bücher Programmierpraxis GFA-BASIC 3.0 20,- DM (Disk); GFA-BASIC 3.0 für Insider 30,- (2 Disks); Prg-Entw. mit GFA-BASIC 20,- DM (Disk); GFA-BASIC 3.0 Training 10,- DM; Ref. handbuch GFA-BASIC 3.0 30,- DM; Scheibenkleister I 20,- DM (Disk). Joachim Tuchel, Johannesstraße 7, 71636 Ludwigsburg, Tel.: 07141/460486

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, Telefon + Fax 02051/53217 *G

Archiv, Privatbilanz, Diät, PLZ, Rezept, Buchhaltung, ACC's (Adressen...) und diverse andere Progr. Vom Autor: Diplom-Ingenieur I. Pteng, Hildegardstr. 20A, 10715 Berlin INFO + DEMODIS-KETTE KOSTENLOS!! *G

Verkaufe wegen Systemumstiegs auf den Macintosh (ziehe auch gerne Tauschangebote für Macintosh-Software in Betracht): Sprachen: 1. Pure C 1.0 inkl. der (besseren) Turbo C Bücher VB 250,- DM; 2. GFA-BASIC-Grafik- und Soundbibliothek VB 100,- DM; Spiele: Larry II VB 50,- DM; Dark Castle VB 20,- DM; fish! VB 20,- DM; MARS ST VB 20,- DM; Tel.: 030/8239629

MultiTOS, original, VB 75,- DM. Tel.: 0961/29495

Verkaufe That's Write 1.45, Data Light 2.0. Telefon: 05272/4110, ab 18.00 Uhr

Mortimer Plus 70,- DM, NeoDesk 50,- DM, Harddisk-Utility 30,- DM. Tel.: 040/5263658

Verkaufe aktuelle Software: Calamus SL (neueste Version) Outline Art color, SciGraph, Signum!3 color, Signum!2, Adimens. Preise VB. Tel.: 0171/2402832

GFA-BASIC V3.6 TT inkl. Compiler VB 200,- DM; Spiele Terrorpods 35,- DM; Captain Blood 35,- DM; Vokabel Lernprogramm englisch (6 Kurse – Modem Course 1 u. 2, sowie Modern Course Gym 3-6) NP 450,- DM, VB 250,- DM (nur zusammen); für Amiga Personal Font Maker 120,- DM (neu, noch verschweißt), alle Programme sind Originale mit Handbuch. Tel.: 06898/39143

Calamus SL 550,- DM; XACT mit Schriften 400,- DM; KSpread 4 100,- DM; 1st Base 160,- DM; Combase 80,- DM; Adimens+ mit Aditalk 60,- DM; Mortimer deLuxe 70,- DM; NVDI 50,- DM; Multi-GEM 2 40,- DM; VRAM 2 50,- DM; 1st Word 30,- DM; alles Originale, jeweils mit Handbuch, Dieter Langer, Tel.: 0214/502104, abends 20–23 Uhr

*G = Gewerbliche Kleinanzeige

Kleinanzeigen

Biete Software

Type Art 1.04 und Outline Art 3.0 je 390,- DM FP, zzgl. Versand CaCom 40,- DM; TeleOffice 98,- DM; Crazy Sounds 50,- DM. Tel.: 06409/2207, Fax: 2658

Calamus S 480,- DM; Piccolo 40,- DM; BeckerDesign (CAD) 60,- DM; MiShell 50,- DM; Becker-Tools (PowerPack ST) 30,- DM; BeckerCalc/3 ST 50,- DM; TurboPacker 8,- DM; Das große Mega ST Buch (+ Disk) 10,- DM; Buch zum Falcon030 10,- DM; Atari Softwareführer 1991 5,- DM; PC-Einkaufsführer 10,- DM. Tel.: 02207/3358

Original Software: NVDI 2.5 (neu) 90,- DM; Kobold 2.0 90,- DM; Karma (Der Picturekonverter) 40,- DM; Headline 4 mit 40 großen Headline-Fonts 100,- DM; Bundesligaverwaltung 30,- DM; Convert 30,- DM; Las Vegas (Spielautomationsimulation) 20,- DM; Ployd (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 Signum!2 und 3 aufgerufen werden kann und die Bilder übernimmt) 15,- DM; Grafikpaket (selbstgescannt und bearbeitet) 30 Disketten 60,- DM. Tel.: 08349/625, ab 17 Uhr

Verkaufe Software: Arabesque Pro 100,- DM VB; Convector 2 150,- DM VB; Retouche mit Turbodizer 200,- DM VB; Megapaint 2.23 80,- DM VB; Calamus Fonts Swing Art, Baskerville je 20,- DM; Disk-Utility DOPER 25,- DM VB. Tel.: 0551/94311, ab 19 Uhr; Fax: 0551/56753

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, D-74078 Heilbronn

LDW-Power-Calc 1.1 59,- DM; MaserCalc 1.4 29,- DM; That's Write 1.45plus Druckertreiberdisk von Compo 34,- DM; DevPac Assembler 2.08 34,- DM. Ludwig Maetzke, Telefon: 06192/21014, ab 18 Uhr

Verkaufe MultiGEM 2.0 für 80,- DM (neu 159,- DM). Telefon: 05141/35958

Atari-Originalspiele: Operation Stealth; Star Trek; F16 Falcon; Full Metall Planet; Maxon Pascal; Degas Elite etc. C64-Spiele: World Games; Destroyer etc. Tel.: 07021/6145

Wegen Systemwechsels verkaufe ich zu sehr günstigen Preisen (einfach anrufen!) folgende Produkte (Software: registrierte Originale mit Originalverpackung, Handbücher und Literatur, 1a Zustand). **Applikationen:** Phoenix 2.1; Papillon 1.1; 1st Word Plus 2.02; 1st Mail 2.18; Soundmachin II; Soundman 1.5; Außerdem Star Writer 7.0 für MS-DOS. **Tools, Utilities, Zubehör:** Tempus-Editor 2.13; Argon CD Backup 2.53; Signum!2-Fontdisk Gloria; Signum!2-Fontdisk SiFox 40; Fas Sector Backup 4.0; Ordne HDB 3.38; Scarabus 2.0; Hardcopy 2.02. **Entwicklung:** Pure Pascal 1.1; GFA Assembler 1.5; GFA BASIC 3.6 TT mit Compiler; GFA GUP; GFA BASIC 4.20 Extended f. Windows, mit Compiler. **Spiele:** Atari PowerPack (20 Spiele auf 12 Disketten) Boulder Dash Construction Set; Frost Byte; Great Courts Tennis; Jinxter; Leaderboard Golf; Marble Madness; Soldier of Light; Space Pilot; Trash Heap 3D, Wanderer 3D (beide mit Brille); Jill of the Jungle, Championship Golf (beide MS-DOS). **Bücher:** Abraham e.a.: Atari ST GEM; Pauly: Das TOS 1.4 Update Buch; Reschke e.a.: Atari ST-STE-TT-Profibuch (11. Auflage); Engels/Görgens: GFA BASIC Version 3.0; Litzkendorf: Das große GFA BASIC 3.5 Buch; Brod/Stepper: Scheibenkleister 2; Geiß/Geiß: Vom Anfänger zum GEM-Profi; Wollschlaeger: Atari ST Assembler Buch; Rossenbeck: C-Programmierung unter TOS; Aumiller e.a.: GEM-Programmierung in C; Rodnay Zaks: Programmierung des 6502; Joseph Reymann: Einführung in Forth. C. Bode, Schebecksfeld 12, D-31535 Neustadt, Tel.: 05073/7346

Nibblerlace 20,- DM und viele andere Spiele ab 7,- sehr günstig abzugeben. Kostenlose Infos und Verkauf: Andreas Rentele, Brunnenweg 28, 88284 Mochenwangen. Tel.: 07502/3059, ab 17 Uhr

1st Wordplus 4.0 140,- DM; That's Write 3.0 + That's Pixel 298,- DM; ST-Kontor, Lager und Fakturierung für 100,- DM; Outsize 3.0 für 70,- DM; GT-Scan 3 für 249,- DM. Tel.: 05751/41140

Preissenkung! Jetzt oder nie! Atari ST-Original-Programme: BeckerCalc 3, 140,- DM; ST-Statistik, 150,- DM; BBS-Plus Mega-Basis 150,- DM; Climax-Neodesk 35,- DM; Wordflair-Textprogramm 100,- DM; 1st Mail 30,- DM; V-Manager Versicherungsagentur-Paket, Neupreis 998,- DM für 350,- DM; einige Calamus-/Signum-Grafiken und Original-Schriften für Calamus/Signum. Alle mit Original-Handbüchern. Tel.: 040/5227556

Originale mit Handbüchern: Cypress 1.5 C 150,- DM; 1st Word 3.15 30,- DM; Flight Simulator II (englische Version) 25,- DM. Tel.: 040/4913354

Original-Software: James Professional, professionelle Börsensoftware (z.B. autom. täglicher Kursabruft aus Mailbox oder BTX) 350,- DM; MultiGEM 2, Multitasking für alle Ataris, 80,- DM; Interlink ST, Terminalprogr. inkl. Mailbox, 60,- DM; Silicon Dreams, Grafikadventure, 50,- DM. Alle Preise VB. Tel.: 0711/748175

Verkaufe: ST-Trans File, Word Perfect 4.1, Scheibenkleister II, Falcon030, GEM-Programmierung in C, Turbo C 2.0, Der C-Trainer, Systematisches Programmieren, Preise 40 % vom NP, Tel.: 02931/13381

Suche Hardware

Suche Lacom Festplatte – auch defekt oder Lacom Host-Adapter. Tel.: 030/4556893

Suche Atari-Notebook zu kaufen. Tel.: 07231/355501

Suche Software

Suche MultiGEM 2, Ludwig Maetzke, Telefon: 06192/21014, ab 18 Uhr

Suche das original Hanse-Spiel (von Ariola Soft?). Ist leider nicht mehr im Handel erhältlich. Wer kann mir helfen? W. Undt, Tel. + Fax: 06634/600

Suche Epson FX-80 Druckeremulationskassette für HP-Deskjet 500. Tel.: 06074/68357

Suche GEMULATOR (deutsch) und Megafile 30 (eventuell auch defekt). Angebote an: Wolfgang Schaeidle, Langwiesenweg 1, 68607 Buchloe oder Telefon: 08241/2951

Tausch

Tausche Data Becker Führer GFA BASIC gegen das ST BASIC Buch zum Programm auf der ST Language-Disk (meines ist leider unauflindbar verschollen). Telefon: 02053/2654

Verschiedenes

Verkaufe wegen Systemumstiegs auf den Macintosh: Bücher: Atari ST Intern VB 50,- DM; Die King's Quest Saga, Die Larry Story, Das große GFA-BASIC Buch 3. Auflage, Assembler-Praxis auf Atari ST je 15,- DM; Zeitschriften: ST-Magazin 1/91 bis 4/93 Preis ist VB. Tel.: 030/8239629

Ballerburg-Freunde aufgepasst! Den Burgeneditor gibt es nun mit noch mehr Funktionen und vielen Burgen inklusive gedruckter Anleitung für nur 15,- DM. Info und Verkauf: H. Timinger, Schulstraße 22, 88273 Staig

Mailbox Spider sucht noch User (kein Beitrag); Support für Starcall: Terminal-Programm, 1200-16800 Baud, Netze: Spider-CF-Seven-Zerberus. Also ruft mal an, Anfänger sind willkommen. Sysop.: sehr kontaktfreudlich. Point kann eingerichtet werden. Spider: 06233/20456

TRAIN läuft nun auch auf dem Falcon030. Gegen Einsendung der Originaldiskette und drei 1,- DM Briefmarken erhalten Sie die neue Version von TRAIN. Wer die Originaldiskette und 5,- DM in bar einschickt, erhält neben dem Update auch das Ballerspiel Neptun. Olaf Güthe, Hermannsburg 19, 28259 Bremen

Lichtanlage, ansteuerbar über Druckerport, 6-Kanal, je 5000 W, Fl wahlweise, inkl. Software, ideal für Disco + Party, VHS 500,- DM – eventuell mit Strahler, Telefon: 06236/52404

Bücher: That's Write – Einstieg und Training 25,- DM; Schnelleinstieg Tempus Word 10,- DM; Geschäftsgrafiken mit Lotus 1-2-3 (LDW-Powercalc) 7,- DM; Das große Signum! Buch 30,- DM; Schnelleinstieg Phoenix 10,- DM; Publizieren mit Calamus 30,- DM; Omikron BASIC Programmierhandbuch mit Diskette 10,- DM; Das große Calamus-Buch 20,- DM. Tel.: 040/5263658

*G = Gewerbliche Kleinanzeigen

VDI für jedermann

„Sauberer“ Programmieren übers System

Viele Programmierer machen sich scheinbar immer noch keine Gedanken über ihre Grafik- und Textausgaben, egal ob sie auf dem Bildschirm oder anderen Peripheriegeräte getätigten werden. Da gibt es die wildesten Sachen, ob nun direkt in den Bildschirmspeicher geschrieben wird, womit man die Lauffähigkeit des Programms auf einen Monitor beschränkt, oder ob Zeichen direkt hardwarenah auf den Parallel-Port geschrieben werden, wodurch nur ein spezielles Peripheriegerät mit dem Programm zusammenarbeiten wird. Das muß nicht so sein, und ich möchte hier zeigen, wie einfach ein Programm alle möglichen Geräte, vor allem andere Bildschirme, unterstützen kann.

Das Geheimnis der portablen Datenausgabe auf Ausgabegeräte aller Art, dazu gehören Bildschirm genauso wie Drucker oder Plotter, ist das sogenannte VDI, das Virtual Device Interface oder auf deutsch das Sichtgeräte-Interface des TOS. Das Interessante ist, daß alle Anpassungsangelegenheiten an die verschiedenen Peripheriegeräte nicht mehr der Applikation (also dem Programmierer) überlassen werden, sondern von sogenannten Treibern erledigt werden. Ganz banal läuft dann die Ausgabe eines Rechtecks ungefähr so ab, daß der Programmierer erst festlegt, auf welches Gerät die Ausgabe gehen soll, und dann die Funktion zum Malen eines Rechtecks aufruft. Das war's. Keine komplizierten Steuer-codes oder ähnliches.

Doch gerade bei der Bestimmung des Ausgabegerätes werden oft Fehler gemacht, so daß der Anwender später die Fehlermeldung „Ungültiges Handle“ auf dem Bildschirm zu Gesicht bekommt. Um eine Ausgabe zu machen, muß man sich nämlich zuerst eine sogenannte Workstation öffnen. Man erhält dadurch eine bestimmte Nummer, ein Handle, das dem VDI später zur Identifikation der Ausga-

ben und zu deren korrekter Verteilung an die entsprechenden Ausgabegeräte dient. Hier zeigt sich, daß das VDI in der Lage ist, viele Geräte gleichzeitig zu verwalten. Für jedes Gerät wird ein Treiber installiert, und es ist von da an möglich, Workstations auf diesem Gerät zu öffnen und Ausgaben auf dieses Gerät zu tätigen. Die installierten Treiber sind in einer Datei aufgeführt, die *ASSIGN.SYS* genannt wird. Dazu mehr in [1]. Ein Treiber ist allerdings bereits im ROM fest integriert, nämlich der Bildschirmtreiber. Wie man sich nun eine Workstation für den Bildschirm öffnet, zeigt die Funktion *InitVWork* (Listing 1).

Virtual Workstation?

Die Spezialität von Bildschirm-Workstations ist die, daß man auf demselben Ausgabegerät ausgibt wie die AES. Das macht durchaus Sinn, denn die AES müssen ja wissen, was das richtige Gerät ist. Man ermittelt also die AES-Workstation mittels *graf_handle* und öffnet dann auf demselben Gerät parallel eine Workstation durch einen Aufruf von *v_opnwk*. Ist das erhaltene Handle gleich Null, mißlang der Aufruf, und die Workstation konnte nicht

eingerichtet werden. Ein Feature der Funktion *InitVWork* ist, daß sie bei Bedarf noch einige spezifische Werte über die Workstation zurückliefert. Hierfür über gibt man ihr Pointer auf die Variablen, in denen die zu ermittelnden Werte stehen sollen. Setzt man Null-Pointer ein, wird auf die Bestimmung dieser spezifischen Werte verzichtet. Ermittelt werden wahlweise die Pixel-Breite und -Höhe in tausendstel Millimetern, die Bildschirmbreite und -höhe in Pixeln, die Höhe und Breite eines Zeichens des Systemzeichensatzes in Pixeln sowie die Anzahl der Planes. Selbstverständlich läßt sich dies noch anders gestalten, ob man nun die Anzahl der Parameter verringert oder eine komplexere Struktur über gibt, liegt in Ihrer Hand.

Um eine Workstation auf einem anderen Ausgabegerät zu öffnen, benutzt man *v_opnwk*. Dabei erübrigt sich der vorherige Aufruf von *graf_handle*. Man muß dann selber die Nummer eines Treibers einsetzen, unter der selbiger in der Datei *ASSIGN.SYS* aufgeführt ist. Näheres dazu finden Sie ebenfalls in [1].

Und nun?

Der interessierte Leser wird sich jetzt fragen: „Und was hab' ich davon?“. Nun ja, eine Anwendung folgt. Es handelt sich hierbei um die Funktion *InitFonts* (Listing 5). Diese Funktion initialisiert alle Fonts für eine bestimmte Workstation. Das heißt, erst muß eine Workstation geöffnet worden sein, und dann kann unter Angabe des Handles in *v_handle* mit der Initialisierung der Fonts begonnen werden. Als weiteren Parameter über gibt man der Funktion noch die Adresse einer Variablen, in der später die Anzahl der Fonts stehen soll, in *fonds*.

So geht's

Nun zur Funktionsweise von *InitFonts*. Zuerst wird die Anzahl der verfügbaren Fonts ermittelt, wobei bei vorhandenem GDOS eventuell noch weitere ebenfalls in *ASSIGN.SYS* (siehe auch oben) angeführte Fonts dazugeladen werden. Sollte kein GDOS installiert oder keine weiteren Fonts deklariert oder vorhanden sein, wird man auf herkömmlichen Atari-Rechnern nur einen Font installiert bekommen, nämlich den System-Font (mit dem wird auch der Text zum Beispiel in Menüs ausgegeben).

Als nächstes werden die Fonts überprüft. In einer Schleife werden alle Fonts durchgegangen und ihre ID, das ist sozusagen das Handle eines Fonts, sowie ihre Namen ermittelt. Es wird dann überprüft, ob es sich bei dem Zeichensatz um einen proportionalen Font handelt. Hierzu sei

gesagt, daß sich *InitFonts* nur für die nicht-proportionalen Fonts interessiert. Außerdem kommt es vor, daß ein Treiber sogenannte „Dummy fonts“ zurückliefert, die auch genauso heißen. Diese sind nicht benutzbar und können sofort vergessen werden. Also ermittelt *InitFonts* die Anzahl der Fonts, die weder proportional noch Dummy-Fonts sind. Sollte solch ein Font gefunden worden sein, wird zusätzlich die Anzahl aller möglichen Größen dieses Fonts ermittelt. Dies funktioniert folgendermaßen: Es wird die maximal mögliche Größe gesetzt (das ist bei dem Typ Integer nun mal 32767), und die Funktion *vst_point* setzt die Font-Größe, die möglich und kleiner gleich der angegebenen Größe ist. Dies wäre dann die erste mögliche Font-Größe. Nun verringert man diese Größe, die von *vst_point* zurückgeliefert wurde, um Eins und setzt sie erneut als Font-Größe, und wieder wird die nächste mögliche „kleinergleiche“ Größe gesetzt. So erhält man die zweite Größe. Von der zieht man wiederum Eins ab, setzt sie wieder usw. Der Vorgang kann abgebrochen werden, wenn der Rückgabewert von *vst_point* derselbe ist wie beim letzten Durchgang, denn das bedeutet, daß keine kleinere Größe mehr existiert. Man kann dann die Bestimmung der Größenanzahl abbrechen. Es folgt noch eine Abfrage, die zum Abbruch der Funktion führt, falls kein passender Font vorhanden ist, doch das passiert wohl momentan bei Bildschirm-Workstations überhaupt noch nicht, da mindestens der System-Font alle geforderten Eigenschaften erfüllt (doch auch dies kann sich ändern). Vielleicht ist der System-Font bald proportional?). Doch bei Drucker-Workstations z.B., auf denen man ja ebenfalls Fonts initialisieren kann, kann es vorkommen, daß kein passender Font vorhanden ist.

Speicherstruktur

Durch die Anzahl der Fonts und der möglichen Größen läßt sich nun die Größe des benötigten Speicherblocks errechnen, der zur Ablage der Font-Daten benötigt wird. Hierzu sind die Strukturen *FONTSTRCT* und *SIZESTRCT* gedacht. Die Strukturierung des angeforderten Speicherblocks sieht folgendermaßen aus (Bild 1):

Zuerst liegen soviele Strukturen vom Typ *FONTSTRCT* hintereinander, wie brauchbare Fonts gefunden wurden. Darauf folgt ein Bereich, der zur Ablage der Font-Größen benutzt wird. Für jede Größe jedes Fonts liegt in diesem Bereich eine Struktur des Typs *SIZESTRCT*, die mehrere Größenformate des Fonts beschreibt. Sehr relevant ist der Parameter *point*, der die Font-Größe in Point (1/72 Zoll) be-

schreibt. Diesen Wert setzt man auch zum Setzen der Font-Größe in *vst_point* ein. Die anderen Werte beschreiben in Reihenfolge der Auflistung in der Struktur die Zeichenbreite, die Zeichenhöhe, die Zellenbreite und die Zellenhöhe in Pixeln in dieser Font-Größe. Es gibt in jeder *FONTSTRCT*-Struktur einen Pointer auf eine *SIZESTRCT*-Struktur, der auf die Struktur der ersten Größe des entsprechenden Fonts zeigt. Darauf folgen eventuell noch weitere *SIZESTRCT*-Strukturen, in denen noch weitere Größen abgelegt sind. Insgesamt sind es soviele, wie in der *FONTSTRCT*-Struktur unter *sizes* angegeben sind. Nachdem der Speicherblock angefordert wurde, wird noch ein lokaler Pointer initialisiert, der auf den Pointer des Bereichs mit den Font-Größen zeigt, also auf die erste Größe des ersten Fonts. Dann folgt das Füllen des Speicherblocks mit Daten.

Daten ablegen

Wie oben schon einmal beschrieben, werden die ID und der Name eines Fonts ermittelt. Daraufhin wird der ermittelte Name getrennt, da der eigentliche Font-Name noch generiert werden muß.

Bild 2a zeigt den Aufbau eines Strings, der einen Font-Namen beschreibt, wie ihn *vqt_name* zurückliefert. Es werden also der Name von der Beschreibung getrennt, Leerzeichen am Ende abgetrennt und beide wieder zusammengefügt, so daß aus dem String in Bild 2a einer wird, wie in Bild 2b. Daraufhin ermittelt man nach dem oben bereits beschriebenen Verfahren die Font-Größen. Der Unterschied ist hier, daß die Werte nicht vergessen oder in eine *_void*-Variable gelenkt, sondern gleich in die passende *SIZESTRCT*-Struktur geschrieben werden. Dann werden die Werte noch alle getauscht, so daß die vorherige Abwärts- in eine Aufwärts-Sortierung umgewandelt wird. Anschließend werden noch die Anzahl der Größen in die entsprechende *FONTSTRCT*-Struktur eingetragen, der Pointer auf die Größen initialisiert sowie die ID übernommen. Als letztes werden ein lokaler Zähler erhöht, der den Index der nächsten Struktur des nächsten brauchbaren Fonts, beschreibt und der lokale Zeiger auf den Bereich für

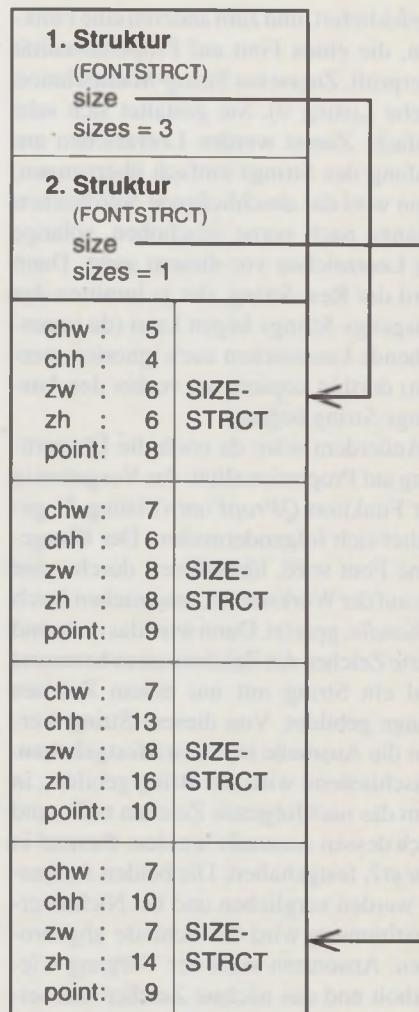


Bild 1: Die Speicherstrukturierung

die Font-Größen auf die erste Größe des nächsten Zeichensatzes gesetzt. Daraufhin beginnt die Schleife wieder bei der Ermittlung des nächsten Fonts und dessen Überprüfung auf Proportionalität und Nutzbarkeit. Zuletzt wird der Zeiger auf den reservierten Speicherbereich zurückgeliefert. Als Tip sei noch gesagt, daß der Zugriff auf eine Font-Größe folgendermaßen funktioniert: *a = f[index1].size[index2].point*.

Additives

InitFonts ruft zwei Funktionen auf. Zum einen *DeleteSpace*, eine Funktion, die Leerzeichen am Anfang und Ende eines Strings löscht und den Ergebnis-String

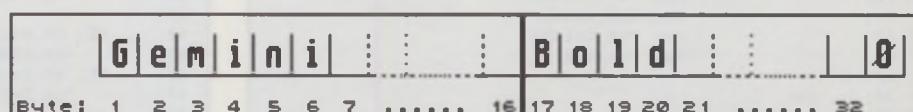


Bild 2a: Der Font-Name von *vqt_name*

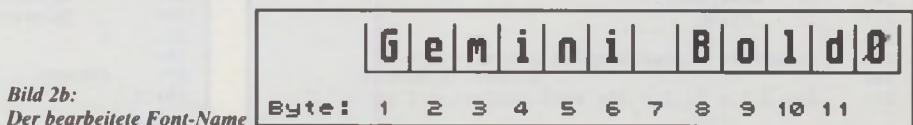


Bild 2b:
Der bearbeitete Font-Name

GRUNDLAGEN

zurückliefert, und zum anderen eine Funktion, die einen Font auf Proportionalität überprüft. Zuerst zur String-Manipulation (siehe Listing 9). Sie gestaltet sich sehr einfach. Zuerst werden Leerzeichen am Anfang des Strings einfach übergangen, dann wird das abschließende Nullzeichen solange nach vorne geschoben, solange ein Leerzeichen vor diesem steht. Dann wird der Rest-String, der ja inmitten des Ausgangs-Strings liegen kann (da vorangehende Leerzeichen auch ignoriert werden) dorthin kopiert, wo vorher der Ausgangs-String begann.

Außerdem wäre da noch die Überprüfung auf Proportionalität, das Vorgehen in der Funktion *QPropFont* (Listing 5) gestaltet sich folgendermaßen. Der übergebene Font wird, identifiziert durch seine ID, auf der Workstation beschrieben durch *v_handle*, gesetzt. Dann wird das erste und letzte Zeichen des Zeichensatzes bestimmt und ein String mit nur einem Zeichen Länge gebildet. Von diesem String werden die Ausmaße in *extent1* festgehalten. Anschließend wird ein String gebildet, in dem das nachfolgende Zeichen steht, und auch dessen Ausmaße werden, diesmal in *extent2*, festgehalten. Die beiden Ausmaße werden verglichen und bei Nichtübereinstimmung wird die Schleife abgebrochen. Ansonsten wird der Vorgang wiederholt und das nächste Zeichen mit seinem Nachfolger verglichen. Sollte die Schleife bis zum Ende durchlaufen worden sein, wird eine Null zurückgegeben als Zeichen dafür, daß es sich nicht um einen Proportional-Font handelt (denn die Ausmaße waren dann immer identisch), sonst wird eine Eins zurückgeliefert, was bedeutet, daß es sich um einen Proportional-Font handelt.

Zugabe

Als kleine Zugabe befindet sich in Listing 5 noch die Funktion *SetSysFont*. Das Problem liegt darin, nach einem Verstellen des Zeichensatzes den Systemzeichensatz wieder einzustellen (falls man mal Ausgaben mit dem Systemzeichensatz machen möchte). Um dies zu erreichen, wird zuerst der System-Font gesetzt. Dann wird die Größe einer Box ermittelt, die jedes Zeichen dieses Zeichensatzes umrahmen kann, also die Zellenbreite und -höhe. Nun wird solange eine ständig inkrementierte (um Eins erhöhte) Größe gesetzt und die tatsächlich gesetzten Werte, die von der Funktion *vst_point*, mit der die Größe gesetzt wird, zurückgeliefert werden, mit der bereits vorher erfragten System-Font-Zellenbreite und -höhe verglichen, bis diese überschritten werden. Dann wird die Schleife abgebrochen und die nächstkleinere Größe gesetzt, da diese ja noch die Bedingung, kleiner gleich der bereits erfragten Größe zu sein, erfüllt. Der Aufwand muß getrieben werden, da die mit *graf_handle* am Anfang erfragten Zellausmaße Pixel-Werte sind und keine Point-Werte. Die Point-Werte müssen nämlich erst durch Annäherung mit *vst_point*, die (unter anderem) Point-Werte zurückliefern, ermittelt werden. *SetSysFont* erwartet als Parameter das VDI-Handle der zu bearbeitenden Workstation und gibt die Zeichenbreite und -höhe sowie die Zellenbreite und -höhe des gesetzten System-Fonts zurück. Auch hier können bei nicht vorhandenem Bedarf an diesen Parametern einfach Null-Pointer statt wirklicher Adressen von Variablen eingesetzt werden. Dann entfällt die Rückgabe dieser Parameter. Nach Beenden dieser Funktion ist auf der Workstation, die durch *v_handle*

beschrieben wird, der System-Font gesetzt worden. Die Benutzung von *vst_height* unterlasse ich absichtlich, da diese Funktion nicht immer korrekt arbeitet. Außerdem können Fonts verschiedene Point-Größen, aber trotzdem gleiche Pixel-Größen haben (Ungenaugkeit der Pixel). Die Angabe in Points ist zusätzlich nocheinportabler Standardwert, unter dem man sich mehr vorstellen kann als unter einer Angabe in Pixeln, denn die ist wieder vom Monitor abhängig (Pixel sind schließlich nicht auf allen Monitoren gleich groß).

Abmelden

Das Gegenstück zu *InitVWork* ist die Funktion *ExitVWork* (Listing 3), die einfach nur die Workstation wieder schließt. Das Gegenstück zu *InitFonts* ist *ExitFonts* (Listing 7), die als einzige Aufgabe hat, den belegten Speicher wieder freizugeben.

Zur Demonstration liegt ein Demoprogramm (Listing 11) mit passender Projektdatei (Listing 12) bei, das sich die besprochenen Funktionen zunutze macht und alle Fonts und deren mögliche Größen ausgibt - selbstverständlich im entsprechenden Font und mit der passenden Größe. Es soll noch einmal eine Erleichterung zum Einbinden dieser Funktionen in eigene Programme sein. Ich wünsche allen, die sich die Arbeit machen, die Listings abzutippen, viel Freude an diesen Funktionen. Aus eigener Erfahrung kann ich nur sagen, daß die Ausgabe von Texten mit verschiedenen Zeichensätzen ungemein reizvoll ist und es Spaß macht zu sehen, daß das Programm so zukunftssicher und sauber programmiert ist.

Marc René Gardeya

```
1: ****
2: /* Modul : INITVDI */
3: /* Aufgabe: VDI-Bildschirm-Workstation anlegen */
4: ****
5:
6: #include <aes.h>
7: #include <vdi.h>
8:
9: #include "initvwk.h"
10:
11: int InitVWork( int *v_handle,
12:                 int *pixel_width,
13:                 int *pixel_height,
14:                 int *scr_width,
15:                 int *scr_height,
16:                 int *ch_width,
17:                 int *ch_height,
18:                 int *planes )
19: {
20:     int i,
21:     ch_w,
22:     ch_h,
23:     work_in[11],
24:     work_out[57],
25:     _void;
26:
27:     *v_handle = graf_handle( &ch_w, &ch_h,
28:                             &_void, &_void );
29:     for ( i = 0; i < 10; work_in[i++] = 1 ),
```

```
30:     work_in[10] = 2;
31:
32:     v_opnvwk( work_in, v_handle, work_out );
33:
34:     if( !*v_handle )
35:         return( 0 );
36:
37:     if( pixel_width )
38:         *pixel_width = work_out[3];
39:     if( pixel_height )
40:         *pixel_height = work_out[4];
41:     if( scr_width )
42:         *scr_width = work_out[0] + 1;
43:     if( scr_height )
44:         *scr_height = work_out[1] + 1;
45:
46:     if( ch_width )
47:         *ch_width = ch_w;
48:     if( ch_height )
49:         *ch_height = ch_h;
50:
51:     if( planes )
52:     {
53:         vq_extnd( *v_handle, 1, work_out );
54:         *planes = work_out[4];
55:     }
56:
57:     return( 1 );
58: }
```

DIE INTELLIGENZ DES MENSCHEN WIRD VON JEDER AMEISE ÜBERTROFFEN.



Über Jahrtausende haben wir es mühsam zum aufrechten Gang gebracht, und jetzt verhalten wir uns dümmer als jeder Einzeller. Kein anderes Lebewesen vernichtet seine eigenen Lebensgrundlagen. Der WWF® sichert das Überleben bedrohter Tier-

und Pflanzenarten und damit auch die Basis menschlichen Lebens. Helfen Sie uns. WWF, Postf., W-6000 Frankfurt/M. 70.



Mensch, die Zeit drängt.

Software für Atari ST/STE/TT/Falcon

Karma	49.00 DM	Tempus Word junior	169.00 DM	Cypress	279.00 DM
Printing Press pro	49.00 DM	ST Pascal Plus	129.00 DM	DigiTape light	259.00 DM
GL_GEM Library	129.00 DM	Speedo GDOS	89.00 DM	Converl	89.00 DM
AudioBox	59.00 DM	Overlay	169.00 DM	DA'S Publ. System CD	798.00 DM
Gigbox	79.00 DM	VRAM 030	129.00 DM	Papyrus 2.0	239.00 DM
Hariaken 3.0	129.00 DM	Interface 2.0	108.00 DM	Signum 3	329.00 DM
Kobold 2.0	109.00 DM	GT Look II	198.00 DM	Pure Pascal 1.1	329.00 DM
K-Spread 4	198.00 DM	Photo Art 1.0	1249.00 DM	Pure C	329.00 DM
ACS pro	339.00 DM	Maxon Pascal	209.00 DM	Saldo 2	109.00 DM
Free Way	249.00 DM	1st Lock 2.0	159.00 DM	Tempus Word student	329.00 DM
Xact	59.00 DM	Taxis	49.00 DM	Diskus	149.00 DM
Paragon	89.00 DM	Unilex	79.00 DM	That's Write 3	329.00 DM
Ima CRANACH Studio 2.0	779.00 DM	Adressbox	59.00 DM	MultiTOS	89.00 DM
Chagall 24-bit farbe	598.00 DM	Videobox	59.00 DM	Screenblaster	129.00 DM
DA's Publ. System BW	498.00 DM	Raknark	79.00 DM	O-FAX pro	79.00 DM
Scarabus 3	69.00 DM	1st Card 2.0	249.00 DM	DA's Vektor	239.00 DM
Papyrus Office Modul	89.00 DM	E-Copy	79.00 DM	CALAMUS SL (R)	1298.00 DM
Pappilon 1.1	169.00 DM	K-Spread light	79.00 DM	MagIX	129.00 DM
Phoenix 2.1	348.00 DM	Mortimer de Luxe	139.00 DM	Data light 2.0	109.00 DM
NVDI 2.5	79.00 DM	PixArt	249.00 DM	Megapaint Classic	269.00 DM
Tim II	619.00 DM	Arabesque pro	229.00 DM		

Hardware/Zubehör

AT-Speed C16	329.00 DM	Quantum Festplatten	auf Anfrage	Spektrum 1	629.00 DM
iCD The Link	179.00 DM	SiMM Modul 1 MB	69.00 DM	Spektrum TC	1098.00 DM
Scan 32	419.00 DM	Falcon Speed	449.00 DM	ATARI TT 030	auf Anfrage
Forman	1449.00 DM	Logimous Pilot	69.00 DM	Wechselspieler	auf Anfrage
Spektrum 1 HC	829.00 DM	Scan 256	598.00 DM	HP-Deskjet 510	698.00 DM
Falcon 030	auf Anfrage				

Weitere Soft- und Hardware aller Hersteller ist auf Anfrage lieferbar.

PD-Disketten

Alle PD-Serien sind lieferbar. Staffelpreise ab 1.50 DM pro Disk.

Pooldisketten ab Disknummer 2331 je 8.00 DM

Eine ausführliche Beschreibung aller Disketten finden Sie auf unserer kostenlosen Katalogdiskette

PD-Pakete

Jedes Paket 15 enthält 15 Disks für nur 30.00 DM

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

Fordern Sie unsere kostenlose Gesamtatalog über PD-Disketten, Soft- und Hardware an
PD-Service Rees & Gabler, Hauptstraße 56, 87764 Legau, Telefon: (0 83 30) 623, Telefax: (0 83 30) 13 82

Versandkosten: Vorauskasse 5.00 DM · Nachnahme 8.00 DM

Achtung! Ab sofort führen wir auch Reparaturen und Umrüstungen preisgünstig und schnell durch.



ATARI COMPUTER

1040STE, 1 MBRAM	599 DM
1 MB Simm	a.A.
TT-RAM Leerkarte	499 DM
(-> 128 MB bestückbar)	
120 MB Quantum	499 DM
240 MB Quantum	699 DM
GS148 s/w Mon.	329 DM
SC1435 RGB, STE/Fal.	499 DM

Alle anderen ATARI Rechner

vorführbereit in unserem Ladenlokal mit Screenblaster, Photo CD, MO-Laufwerk etc.

FALCON Zubehör

Hardware	
Screenblaster	149 DM
Skunk, 32 MHz Karte	398 DM
FalconWINGS	149 DM
Leerkarte -> 14 MB bestückbar	
Falcon Case	279 DM
PC-Tastaturrechner+Crazy Points	
Falcon Speed	498 DM
Aktivboxen	59 DM
SCSI II Kabel	79 DM
SCSI Kabel 50/50	39 DM
COM1942, 14" Multiscan	898 DM
Philips 17" Brille/17IO	2199 DM
213 MB Festplatte intern	849 DM
240 MB Festplatte extern	929 DM
525 MB Festplatte extern	1799 DM
Software	
NVDI 2.5	99 DM
Musicom 1	99 DM
Musicom 2	199 DM
Convert	99 DM
Studio Photo	199 DM
Digitape light VI.O	299 DM
Digitape V2.O	699 DM

ATARI Peripherie

127 MB Harddisk	898 DM
105 MB Wechselpf.	1299 DM
Drucker	
CANON BJ200	799 DM
inkl. EZB (100 Blatt)	
CANON BJ300 endlos	949 DM
EZB zu BJ300	259 DM
CANON BJ800	2599 DM
Farb Tintenstrahl -> A3	
Seikosa OPIO4	1799 DM
Laser, 4 Seiten/min. 1.5 MB RAM	
RAMCARDS (leisteckbar)	
für 200/520/1040 ST	
auf 2/2.5/3 MB	259 DM
auf 4 MB	389 DM
Einbau durch uns	75 DM
Software	
IST Word+ 4.0	199 DM
Tempus Word jun.	199 DM
Tempus Word Pro 27	599 DM
That's Write 3.0	398 DM

neue Farben für Ihren Calamus

"Calamus" ist eingetragenes Warenzeichen der Fa DMC GmbH

COMIC STRIP Florence

Océane Z-400K

Pisa rounded KINSLEY

PAINTCUT

Vektorgrafiken und -Rahmen

760 Vektorgrafiken 89 DM

200 Vektorrahmen 89 DM

NOTIZ

Info anfordern!



ATARI-SYSTEM-CENTER

Hauptstr. 67

26188 Edewecht

04405 6809 Fax: 228

Dies ist nur ein Auszug unseres Lieferprogramms. Irrtum/Freisänderung vorbehalten. Es gelten unsere AGB, die wir Ihnen auf Wunsch gerne zusenden. Verkauf solange Vorrat reicht. Vorkasse. +4 DM Nachnahme. +8.50 DM

Vorkasse. +4 DM Nachnahme. +8.50 DM

GRUNDLAGEN

```

1: #ifndef _INITVWK
2:
3: # define _INITVWK
4:
5: int InitVWork( int *v_handle,
6:                 int *pixel_width,
7:                 int *pixel_height,
8:                 int *scr_width,
9:                 int *scr_height,
10:                int *ch_width,
11:                int *ch_height,
12:                int *planes );
13:
14: #endif

```

```

1: ****
2: /* Modul : EXITVWK */
3: /* Aufgabe: VDI-Bildschirm-Workstation */
4: /*      abmelden */
5: ****
6:
7: #include <vdi.h>
8:
9: #include "exitwk.h"
10:
11: void ExitVWork( int v_handle )
12: {
13:     v_clavwk( v_handle );
14: }

```

```

1: #ifndef _EXITVWK
2:
3: # define _EXITVWK
4:
5: void ExitVWork( int v_handle );
6:
7: #endif

```

```

1: ****
2: /* Modul : INITFONT */
3: /* Aufgabe: Fonts initialisieren */
4: ****
5:
6: #include <aes.h>
7: #include <stdio.h>
8: #include <string.h>
9: #include <tcs.h>
10: #include <vdi.h>
11:
12: #include "utility.h"
13: #include "initfont.h"
14:
15: ****
16: /* Laden und initialisieren der Fonts */
17: ****
18: FONTSTRCT *InitFonts( int v_handle,
19:                       int *fonts )
20: {
21:     char      lname[33],
22:             name[17],
23:             desc[17];
24:     int       i, j, k,
25:             id,
26:             fontanz,
27:             size,
28:             osize,
29:             sizes,
30:             work_out[57],
31:             _void;
32:     long      memsize;
33:     long      tsizeanz;
34:     SIZESTRCT *s;
35:     FONTSTRCT *f;
36:
37:     tsizeanz = 0;
38:
39:     /* Anzahl der Fonts ermitteln */
40:     vq_extnd( v_handle, 0, work_out );
41:
42:     if ( vq_gdos() == 0 )

```

```

43:         fontanz = work_out[10];
44:     else
45:         fontanz = work_out[10]
46:             + vst_load_fonts( v_handle, 0 );
47:
48:     /* Anzahl der Fonts ermitteln, die nicht
49:      'dummy font' heißen und kein
50:      Proportionalfont sind */
51:     *fonts = 0;
52:
53:     for( i = 0; i < fontanz; i++ )
54:     {
55:         id = vqt_name( v_handle, i+1, lname );
56:
57:         if( strcmp( lname, "dummy font" ) )
58:             if( !QPropFont( v_handle, id ) )
59:             {
60:                 /* Anzahl der möglichen Größen
61:                  ermitteln */
62:                 vst_font( v_handle, id );
63:                 size = 32767;
64:
65:                 do
66:                 {
67:                     osize = size;
68:                     size =
69:                         vst_point( v_handle, size - 1,
70:                                    &_void, &_void,
71:                                    &_void, &_void );
72:                     ++tsizeanz;
73:                 }
74:                 while( size != osize );
75:                 --tsizeanz;
76:
77:                 ++(*fonts);
78:             }
79:         }
80:
81:         if( *fonts <= 0 )
82:             return( OL );
83:
84:         /* Speicher reservieren */
85:         memsize = (long)sizeof( FONTSTRCT )
86:                   * ((long)(*fonts));
87:         memsize += (long)sizeof( SIZESTRCT )
88:                   * tsizeanz;
89:         f = (FONTSTRCT*)Mxalloc( memsize, 3 );
90:         if( !f )
91:             return( OL );
92:
93:         /* Font-ID, -namen und -größen ermitteln */
94:         s = (SIZESTRCT*)((long)sizeof( FONTSTRCT )
95:                           * ((long)(*fonts))
96:                           + (long)f );
97:         j = 0;
98:
99:         for( i = 0; i < fontanz; i++ )
100:
101:             /* ID und Namen holen */
102:             id = vqt_name( v_handle, i + 1, lname );
103:
104:             if( strcmp( lname, "dummy font" ) )
105:                 if( !QPropFont( v_handle, id ) )
106:                 {
107:                     /* Den Namen konstruieren */
108:                     memmove( name, lname, 16L );
109:                     name[16] = 0;
110:                     memmove( desc, &lname[16], 16L );
111:                     desc[16] = 0;
112:
113:                     DeleteSpace( name );
114:                     DeleteSpace( desc );
115:
116:                     /* Fontgrößen ermitteln */
117:                     vst_font( v_handle, id );
118:                     size = 32767;
119:                     sizes = 0;
120:
121:                     do
122:                     {
123:
124:                         osize = size;
125:                         size =
126:                             vst_point( v_handle, size - 1,
127:                                        &[sizes].chw,
128:                                        &[sizes].chh,
129:                                        &[sizes].zw,
→

```

GRUNDLAGEN

```

130:             &s[sizes].zh );
131:
132:             s[sizes].point = size;
133:             ++sizes;
134:         }
135:         while( size != osize );
136:         --sizes;
137:
138:         /* Größen tauschen */
139:         for( k = 0; k < sizes/2; k++ )
140:         {
141:             Swap( &s[k].chw,
142:                   &s[sizes - k - 1].chh );
143:             Swap( &s[k].chh,
144:                   &s[sizes - k - 1].chw );
145:             Swap( &s[k].zw,
146:                   &s[sizes - k - 1].zw );
147:             Swap( &s[k].zh,
148:                   &s[sizes - k - 1].zh );
149:             Swap( &s[k].point,
150:                   &s[sizes - k - 1].point );
151:         }
152:
153:         /* Werte in die Struktur übertragen */
154:         sprintf( f[j].name, "%s %s",
155:                 name, desc );
156:         f[j].id = id;
157:         f[j].size = s;
158:         f[j].sizes = sizes;
159:
160:         /* Lokale Variablen aktualisieren */
161:         ++j;
162:         s = (SIZESTRCT)
163:             ( long )
164:             + (long)sizeof( SIZESTRCT )
165:             * (long)sizes ;
166:     }
167: }
168:
169: return( f );
170: }
171:
172: /****** */
173: /* Font auf Proportionalität prüfen */
174: /****** */
175: int QPropFont( int v_handle, int id )
176: {
177:     char string[2];
178:     int i,
179:         minADE,
180:         maxADE,
181:         extent1[8],
182:         extent2[8],
183:         _void[5];
184:
185:     string[1] = 0;
186:
187:     if( id == -1 )
188:         return( 0 );
189:
190:     vst_font( v_handle, id );
191:
192:     /* Erstes und letztes
193:        ASCII-Zeichen ermitteln */
194:     vqt_fontinfo( v_handle, &minADE, &maxADE,
195:                   _void, &_void[0], _void );
196:     minADE = ( (minADE < 1) ? 1 : minADE );
197:
198:     for( i = minADE; i < maxADE-1; i++ )
199:     {
200:         /* Ausmaß des ersten Strings ermitteln */
201:         string[0] = i;
202:         vqt_extent( v_handle, string, extent1 );
203:
204:         /* Ausmaß des zweiten Strings ermitteln */
205:         string[0] = i+1;
206:         vqt_extent( v_handle, string, extent2 );
207:
208:         /* Ausmaße vergleichen */
209:         if( memcmp( extent1, extent2, 16L ) )
210:             break;
211:     }
212:
213:     return( (i==maxADE-1) ? 0 : 1 );
214: }
215:
216: /****** */

```

```

217: /* Den Systemfont setzen */
218: /****** */
219: int SetSysFont( int v_handle,
220:                  int *ch_width,
221:                  int *ch_height,
222:                  int *cell_width,
223:                  int *cell_height )
224: {
225:     int size = 0,
226:         cboxw,
227:         cboxh,
228:         chwidth,
229:         chheight,
230:         cellwidth,
231:         cellheight,
232:         dummy;
233:
234:     /* Systemfont setzen */
235:     vst_font( v_handle, 1 );
236:
237:     /* Standardzellenbreite und -höhe ermitteln */
238:     graf_handle( &cboxw, &cboxh, &dummy, &dummy );
239:
240:     /* annähern */
241:     do
242:     {
243:         ++size;
244:         vst_point( v_handle, size,
245:                    &dummy, &dummy,
246:                    &cellwidth, &cellheight );
247:     }
248:     while( cellheight <= cboxh &&
249:           cellwidth <= cboxw );
250:
251:     /* setzen */
252:     size = vst_point( v_handle, --size,
253:                       &chwidth, &chheight,
254:                       &cellwidth, &cellheight );
255:
256:     /* Parameter zurückliefern */
257:     if( ch_width )
258:         *ch_width = chwidth;
259:     if( ch_height )
260:         *ch_height = chheight;
261:     if( cell_width )
262:         *cell_width = cellwidth;
263:     if( cell_height )
264:         *cell_height = cellheight;
265:
266:     return( size );
267: }

```

```

1: #ifndef _INITFONT
2:
3: # define _INITFONT
4:
5: typedef struct
6: {
7:     int chw,
8:         chh,
9:         zw,
10:        zh,
11:        point;
12: } SIZESTRCT;
13:
14: typedef struct
15: {
16:     int          id,
17:                 sizes;
18:     char         name[34];
19:     SIZESTRCT   *size;
20: } FONTSTRCT;
21:
22: FONTSTRCT *InitFonts( int v_handle, int *fonts );
23:
24: int QPropFont( int v_handle, int id );
25:
26: int SetSysFont( int v_handle,
27:                  int *ch_width,
28:                  int *ch_height,
29:                  int *cell_width,
30:                  int *cell_height );
31:
32: #endif

```

Spitzen-Software für Ihren ATARI

MultiTOS

Das Multitasking-Betriebssystem

Was bringt MultiTOS?

MultiTOS stattet Ihren Atari Computer mit Multitasking, der Fähigkeit mehr als ein Programm zur selben Zeit laufen zu lassen, aus. Da Ihr Computer einen großen Teil seiner Zeit damit verbringt, auf Eingaben zu warten, hilft Multitasking die Ressourcen besser zu nutzen. Wenn beispielsweise Ihre Textverarbeitung auf Eingaben wartet, kann der Computer sich anderen Aufgaben zuwenden. Viele Programme werden zur Zeit überarbeitet, um die Vorteile von MultiTOS auszunutzen und noch mehr speziell für MultiTOS geschriebene Programme stehen kurz vor der Auslieferung.

Bestell-Nr.
S-9122

DM 99,-

ST-ANALOG

Der Simulator für Analogschaltungen

Was ist ST-Analog

ST-Analog ist ein Programm zum Entwickeln, Testen und Analysieren von Analogen Schaltungen mit bis zu 65 Bauteilen pro Schaltung. Durch die Möglichkeit Schaltungen komfortabel am Rechner zu entwickeln, lassen sich schon im Vorfeld Fehler leicht vermeiden. ST-Analog berücksichtigt bei der Simulation Bauteilschaltzeiten, zeigt Spannungs- und Stromverhältnisse sowie Phasenverläufe und Eingangsimpedanzen grafisch an, etc. Das Programm läuft auf ATARI ST/STE/TT Computer ab 1MB RAM in monochrom.

Bestell-Nr.: S-9020

DM 99,-

Review 2.6

Die professionelle Datenbank zur Literaturverwaltung auf dem ATARI

Professionell Archivieren

Review ist ein relationales Datenbankprogramm, welches speziell auf die Verwaltung von Literatur zugeschnitten ist. Review vereinfacht und beschleunigt sowohl die Erfassung als auch die Recherche von Literatur erheblich. Anfallende Arbeiten - von der Beschreibung und Organisation der Zitate, über deren Suche bis zur Erstellung und Ausgabe von Literaturverzeichnissen - sind mit Review einfach durchzuführen.

Auch brauchen Sie nicht auf die Zugriffsmöglichkeiten von Literaturdiensten zu verzichten. Mit Review haben Sie auch auf diese Zugriff.

Bestell-Nr.: S-9098

DM 249,-

SpeedoGDOS™

Schriften in super Qualität!

Warum SpeedoGDOS™?

Der entscheidende Unterschied zwischen dem alten GDOS und SpeedoGDOS™ ist der, daß SpeedoGDOS™ Programmen erlaubt skalierbare Vektorschriften statt Pixelschriften auszugeben. Vektorschriften bieten Textausgabe in frei wählbarer Größe bei höchster Qualität unabhängig vom Ausgabegerät. Falls Sie weiterhin einige Pixelschriften, die mit dem alten GDOS ausgeliefert wurden, benutzen möchten, so stellt dies kein Problem dar. SpeedoGDOS™ arbeitet ebenso mit diesen Schriften.

Bestell-Nr.
S-9117

DM 99,-

Fontpaket STYLE

DM 99,-
Bippe Black, Exotic 350, Incised 901, Orbit-B,
PT Barnum, Revue

Fontpaket Headline

DM 149,-
Broadway, Imp, 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 School-
book, Century Schoolbook italic, Futura book,
Futura book italic, Garamond book, Garamond
book italic, Zapf Humnist 601 roman, Zapf
Humanist 601 italic

Fontpaket Decorative

DM 199,-
Bitstream Cooper Black, Caslon Openface,
Comics roman, Comics bold, COPPERPLATE GOTHIK
bold, Cleaver Black, Futura 575 regular, Orator 10
pitch, Orbit-B regular, Revue regular, VAG
Rounded, Windsor Outline

Netzplan III

Die Projektmanagement-Software für alle
ATARI ST/STE/TT

Was ist Netzplan III?

Netzplan III ist ein Werkzeug für alle die mit Projekten oder mit deren Leitung konfrontiert werden. Netzplan III ist dabei in fast allen Bereichen der Planung und Überwachung von Projekten einsetzbar. Mit Hilfe eines solchen Projektmanagement-Werkzeuges können z.B. Engpässe frühzeitig erkannt und so deren Ursachen beseitigt werden. Termin- und Ablaufplanung lassen sich leicht an veränderte Situationen anpassen und mit der Resourcenplanung haben Sie die Kosten fest im Griff. Mit den grafischen Darstellungsmöglichkeiten behalten Sie immer den Überblick.

Bestell-Nr.: S-9045

DM 249,-

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
- Rastermausmodus in der Geometrie zum exakten setzen der Punkte

$$\vec{c} \cdot \vec{A} = \frac{1}{r^2 \sin \theta} \begin{bmatrix} \vec{c}_x & \vec{c}_y & \vec{c}_z \\ \frac{\partial}{\partial r} & \frac{\partial}{\partial \theta} & \frac{\partial}{\partial \phi} \\ A_x & r A_y & r \sin \theta A_z \end{bmatrix}$$

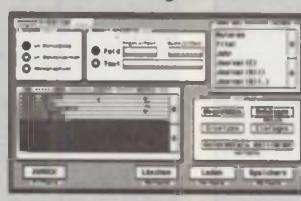
Bestell-Nr.: S-9111

DM 99,-

Das Up-Date

Die neuen Leistungsmerkmale

- Verbesserung der Bedienung von Fenstern, Auswahllisten und Dialogboxen
- Cut - Copy - Paste - Funktion
- Erweiterung der Übernahmemöglichkeiten aus Datenbanken (MEMO, ASCA-Profil, Science Citation Index)
- Einstellung der Pfade
- Verbesserung vieler Funktionen
- Fehlerbehebung der Version 2.1



Bestell-Nr.: U-1026

DM 39,-

Der neue „Standard“

ergo!

Die Entwicklungsumgebung für GFA-Basic

„Standard“ meint jedenfalls die Presse

„Das Programm ergo! hat die besten Voraussetzungen sich zu einem Standard-Tool für GFA-Programmierer zu entwickeln.“

ATARI-Journal 4/92, Seite 20-22

„Ergo! ist jedem, der mit GFA-Basic arbeitet, zu empfehlen und hat das Zeug, sich zu einer Standard-Umgebung zu entwickeln.“

TOS 7/92, Seite 28f

„... absolut empfehlenswertes Produkt.“
ST-Computer 11/92, Seite 148f

Bestell-Nr.: S-9110

DM 149,-

FALCON 030 Software-Power pur

Multi Vokabel

Der universelle Vokabel- und Grammatik-trainer für ST/STE/TT und Falcon 030



Was ist Multi Vokabel ?

Multi Vokabel ist ein universelles Vokabel- und Grammatik-lernsystem 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,-

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,-

ST-DIGITAL

Der leistungsstarke Logiksimulator

Was ist ST-Digital ?

ST-Digital ist ein Programm zum Erstellen, Testen und Analysieren von digitalen Schaltungen. Durch die Möglichkeit Schaltungen komfortabel am Rechner zu entwickeln, lassen sich schon im Vorfeld Fehler leicht erkennen und beheben. ST-Digital verfügt über eine umfassende Bauteilbibliothek, die Möglichkeit der Makrodefinition, der Berücksichtigung von Bauteilschaltzeiten bei der Simulation, Erzeugung von Impulsdigrammen und deren Ausgabe in eine Bilddatei, Signal Ein-/Ausgabe über 16-Bit Interface u.v.a.m.

Bestell-Nr.
S-9009

Falcon Power Preis
DM 99,-

SKYPOINT PLUS IVb

Astronomie in höchster Qualität – jetzt mit PostScript- und GDOS-Ausgabe

Was ist Skyplot ?

Skyplot Plus IV ist ein Software-Paket, das man braucht, wenn man sich mit Astronomie beschäftigt und einen ATARI ST/STE/TT oder einen FALCON 030 besitzt. Jahrelange Entwicklungsarbeit und ständige Software-Pflege haben Skyplot zu einem Standard werden lassen.

Wenn Sie nun neugierig geworden sind, fordern Sie Ihre persönliche DEMO-VERSION an.

Skyplot TT Version 298,- (S-9097)
Skyplot Coprocessor 248,- (S-9041)

Skyplot ST-Version siehe unten (S-9013)

Falcon Power Preis
DM 199,-

The Game

Das kreative Spieleentwicklungs-Paket

Spiele selbst gemacht

Wer hat sich nicht schon einmal gewünscht ein Spiel selbst zu entwickeln? Meist scheitern diese Vorhaben jedoch an der Programmierung. The Game ist hier die Lösung, denn The Game ist eine menüorientierte Programmierumgebung für Spieleentwickler.

Leistungsdaten:

- Integrierter Grafikeditor
- inklusive Demo-Spiel
- Läuft auf Atari ST ab 1 MB RAM und Monochrom-Bildschirm

Bestell-Nr.
S-9099

Falcon Power Preis
DM 99,-

Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise

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

Ihre Bestellung richten Sie bitte an:

Heim Verlag GmbH

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

Name : _____

Straße : _____

PLZ, Ort : _____

NEUE PLZ : _____

Telefon : _____

Menge	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Einzelpreis	Gesamt
1		Versandkosten unabhängig von der bestellten Stückzahl	6,-	6,-

Zahlung erfolgt:

- per beiliegendem Scheck
 per Nachnahme

GRUNDLAGEN

```

1: ****
2: /* Modul : EXITFONT */
3: /* Aufgabe: Speicher der Fonts abmelden */
4: ****
5:
6: #include <tos.h>
7: #include <vdi.h>
8: #include "initfont.h"
9:
10: #include "exitfont.h"
11:
12: void ExitFonts( int v_handle, FONTSTRUCT *f )
13: {
14:     if( vq_gdos() )
15:         vst_unload_fonts( v_handle, 0 );
16:
17:     Mfree( f );
18: }

```

```

1: #ifndef _EXITFONT
2:
3: # define _EXITFONT
4:
5: # include "initfont.h"
6:
7: void ExitFonts( int v_handle, FONTSTRUCT *f );
8:
9: #endif

```

```

1: ****
2: /* Modul : UTILITY */
3: ****
4:
5: #include <string.h>
6: #include "utility.h"
7:
8: void Swap( int *a, int *b )
9: {
10:     int c;
11:
12:     c = *a;
13:     *a = *b;
14:     *b = c;
15: }
16:
17: ****
18: /* Leerzeichen am Anfang und Ende des */
19: /* Strings löschen */
20: ****
21: char *DeleteSpace( char *str )
22: {
23:     char *ptr,
24:           *oldbeg;
25:
26:     oldbeg = str;
27:
28:     /* Leerzeichen am Anfang überspringen */
29:     while( *str == ' ' )
30:         ++str;
31:
32:     /* Das Nullzeichen zum Anfang
33:        hin verschieben */
34:     ptr = &str[strlen( str ) - 1];
35:     if( strlen( str ) )
36:         while( *ptr == ' ' )
37:             {
38:                 *ptr = 0;
39:                 --ptr;
40:             }
41:
42:     /* Den String an der alten Adresse
43:        beginnen lassen */
44:     memmove( oldbeg, str, strlen( str ) + 1 );
45:
46:
47:     return( oldbeg );
48: }

```

```

1: #ifndef _UTILITY
2:
3: # define _UTILITY
4:
5: void Swap( int *a, int *b );
6:
7: char *DeleteSpace( char *str );
8:
9: #endif

```

```

1: #include <aes.h>
2: #include <ext.h>
3: #include <stdio.h>
4: #include <vdi.h>
5:
6: #include "initfont.h"
7: #include "initvwk.h"
8: #include "exitfont.h"
9: #include "exitvwk.h"
10:
11: static void CheckStry( int v_handle,
12:                         int zh,
13:                         int *stry,
14:                         int *clip,
15:                         GRECT *work );
16:
17: int main( void )
18: {
19:     char      str[100];
20:     int       i, j,
21:               v_handle,
22:               pw,
23:               ph,
24:               sw,
25:               sh,
26:               syschh,
27:               syschh,
28:               syszw,
29:               syszh,
30:               planes,
31:               fonts,
32:               handle,
33:               stry,
34:               clip[4],
35:               _void;
36:     GRECT    def, work,
37:     FONTSTRUCT *f;
38:
39:     /* Bei den AES anmelden */
40:     if( appl_init() < 0 )
41:         return( -1 );
42:
43:     /* Ein Fenster anlegen */
44:     wind_get( 0, WF_WORKXYWH, &def.g_x, &def.g_y,
45:               &def.g_w, &def.g_h );
46:
47:     def.g_x += 4;
48:     def.g_y += 4;
49:     def.g_w -= 8;
50:     def.g_h -= 8;
51:
52:     handle = wind_create( NAME|CLOSER,
53:                           def.g_x, def.g_y,
54:                           def.g_w, def.g_h );
55:     if( handle < 0 )
56:     {
57:         appl_exit();
58:         return( -1 );
59:     }
60:     wind_set( handle, WF_NAME, " VDI-Fonts " );
61:
62:     /* Bildschirmworkstation öffnen */
63:     if( !InitVWork( &v_handle, &pw, &ph, &sw, &sh,
64:                     OL, OL, &planes ) )
65:     {
66:         appl_exit();
67:         return( -1 );
68:     }
69:
70:     /* Fonts initialisieren */
71:     f = InitFonts( v_handle, &font );
72:     if( !f )
73:     {
74:         ExitVWork( v_handle );
75:         appl_exit();
76:         return( -1 );
77:     }
78:
79:     /* Fenster öffnen */
80:     if( !wind_open( handle, def.g_x, def.g_y,
81:                   def.g_w, def.g_h ) )
82:     {
83:         ExitFonts( v_handle, f );
84:         ExitVWork( v_handle );
85:         appl_exit();
86:         return( -1 );
87:     }
88:
89:     /* Ausgabe */
90:     wind_calc( MC_WORK, NAME|CLOSER,
91:                def.g_x, def.g_y, def.g_w, def.g_h,
92:                &work.g_x, &work.g_y,
93:                &work.g_w, &work.g_h );
94: 
```

GRUNDLAGEN

```

95:     clip[0] = work.g_x;
96:     clip[1] = work.g_y;
97:     clip[2] = work.g_x + work.g_w - 1;
98:     clip[3] = work.g_y + work.g_h - 1;
99:
100:    vaf_interior( v_handle, FIS_HOLLOW );
101:    vswr_mode( v_handle, MD_REPLACE );
102:
103:    va_clip( v_handle, 1, clip );
104:    graf_mouse( M_OFF, OL );
105:
106:    /* Die Fontnamen, die ID und alle möglichen
107:       Größen ausgeben. Dabei immer den
108:       entsprechenden Font und die entspr.
109:       Größe setzen */
110:    for( i = 0; i < fonts; i++ )
111:    {
112:        /* weißer Hintergrund */
113:        vr_recfl( v_handle, clip );
114:
115:        stry = work.g_y + f[i].size[0].zh;
116:
117:        /* Fontnamen und ID ausgeben */
118:        vst_font( v_handle, f[i].id );
119:        vst_point( v_handle, f[i].size[0].point,
120:                   &_void, &_void, &_void, &_void );
121:
122:        sprintf( str, "Der %d. Font heißt \"%s\" "
123:                 "und hat die ID %d.",
124:                 i+1, f[i].name, f[i].id );
125:        v_gtext( v_handle, work.g_x, stry, str );
126:
127:        for( j = 0; j < f[i].sizes; j++ )
128:        {
129:            /* Eine Kostprobe des Fonts in der
130:               Größe */
131:            vst_point( v_handle, f[i].size[j].point,
132:                       &_void, &_void,
133:                       &_void, &_void );
134:
135:            CheckStry( v_handle, f[i].size[j].zh,
136:                       &stry, clip, &work );
137:            sprintf( str,
138:                     "So sieht er in %d Point Größe
139:                      aus.",
140:                     f[i].size[j].point );
141:            v_gtext( v_handle, work.g_x + 10,
142:                     stry, str );
143:
144:            /* Die Ausmaße von Zeichen und Zelle
145:               ausgeben */
146:            CheckStry( v_handle, f[i].size[j].zh,
147:                       &stry, clip, &work );
148:            sprintf( str, "Zeichenbreite: %d",
149:                     f[i].size[j].chw );
150:            v_gtext( v_handle, work.g_x + 20,
151:                     stry, str );
152:
153:            CheckStry( v_handle, f[i].size[j].zh,
154:                       &stry, clip, &work );
155:            sprintf( str, "Zeichenhöhe : %d",
156:                     f[i].size[j].chh );
157:            v_gtext( v_handle, work.g_x + 20,
158:                     stry, str );
159:
160:            CheckStry( v_handle, f[i].size[j].zh,
161:                       &stry, clip, &work );
162:            sprintf( str, "Zellenbreite : %d",
163:                     f[i].size[j].xw );
164:            v_gtext( v_handle, work.g_x + 20,
165:                     stry, str );
166:
167:            CheckStry( v_handle, f[i].size[j].zh,
168:                       &stry, clip, &work );
169:            sprintf( str, "Zellenhöhe : %d",
170:                     f[i].size[j].zh );
171:            v_gtext( v_handle, work.g_x + 20,
172:                     stry, str );
173:
174:            getch();
175:        }
176:
177:        /* Noch etwas über den Systemfont */
178:        vr_recfl( v_handle, clip );
179:        SetSysFont( v_handle, &syschh, &syschh,
180:                    &syszw, &syszh );
181:        stry = work.g_y + syszh;
182:
183:        sprintf( str, "Das ist der Systemfont." );
184:        v_gtext( v_handle, work.g_x, stry, str );
185:
186:        CheckStry( v_handle, syszh,
187:                   &stry, clip, &work );

```

```

188:    sprintf( str, "Zeichenbreite: %d   "
189:             "Zeichenhöhe: %d",
190:             syschh, syschh );
191:    v_gtext( v_handle, work.g_x, stry, str );
192:
193:    CheckStry( v_handle, syszh,
194:               &stry, clip, &work );
195:    sprintf( str, "Zellenbreite: %d   "
196:             "Zellenhöhe: %d",
197:             syszw, syszh );
198:    v_gtext( v_handle, work.g_x, stry, str );
199:
200:    /* und noch etwas über das System */
201:    CheckStry( v_handle, syszh,
202:               &stry, clip, &work );
203:    sprintf( str,
204:             "Pixelbreite / -höhe in "
205:             "tausendstel Millimetern: %d / %d",
206:             pw, ph );
207:    v_gtext( v_handle, work.g_x, stry, str );
208:
209:    CheckStry( v_handle, syszh,
210:               &stry, clip, &work );
211:    sprintf( str,
212:             "Bildschirmbreite / -höhe in Pixeln: " \
213:             "%d / %d", sw, sh );
214:    v_gtext( v_handle, work.g_x, stry, str );
215:
216:    CheckStry( v_handle, syszh,
217:               &stry, clip, &work );
218:    sprintf( str,
219:             "Anzahl der Planes: %d", planes );
220:    v_gtext( v_handle, work.g_x, stry, str );
221:
222:    getch();
223:
224:    /* fertig */
225:    graf_mouse( M_ON, OL );
226:    va_clip( v_handle, 0, clip );
227:
228:    /* alles abmelden */
229:    ExitFonts( v_handle, f );
230:    ExitVWork( v_handle );
231:    appl_exit();
232:
233:    return( 0 );
234: }
235:
236: void CheckStry( int v_handle,
237:                  int zh,
238:                  int stry,
239:                  int clip,
240:                  RECT *work )
241: {
242:     if( *stry >= work->g_y + work->g_h )
243:     {
244:         *stry = work->g_y + zh;
245:         getch();
246:         vr_recfl( v_handle, clip );
247:     }
248:     else
249:         *stry += zh;
250: }

```

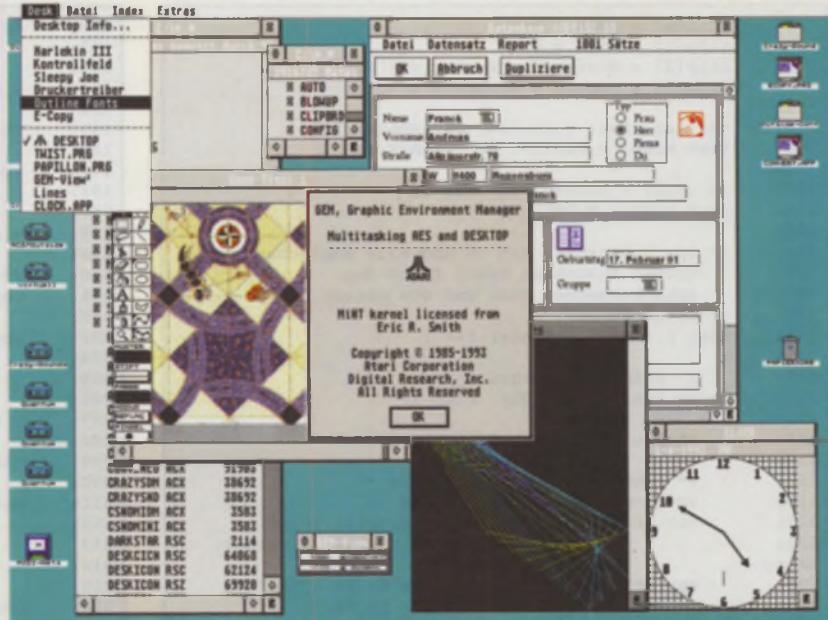
```

1: VDIDEMO.APP
2:
3: =
4:
5: PCSTART.O
6:
7:
8: DEMO.C
9:
10: EXITFONT.C
11:
12: EXITVWK.C
13:
14: INITFONT.C
15:
16: INITVWK.C
17:
18: UTILITY.C
19:
20:
21: PCSTDLIB.LIB
22:
23: PCEXTLIB.LIB
24: PCTOSLIB.LIB

```

Teil 3

MultiTOS für Einsteiger



Diesmal wollen wir ein wenig vom reinen Einsteigerpfad abweichen, aber nur, um Ihnen die Arbeit mit MINIWIN zu erleichtern. Keine Panik, alles, was Sie brauchen, ist ein Editor!

Wie schon in den vorherigen Teilen unseres Kurses erwähnt, erlaubt es MINIWIN, TOS- bzw. TTP-Programme unter MultiTOS in einem eigenen Fenster auszuführen. Im Prinzip müssen Sie sich darum überhaupt nicht kümmern (vorausgesetzt, MultiTOS ist richtig installiert), ein Doppelklick auf ein TOS-/TTP-Programm aus dem Desktop heraus genügt, MultiTOS erkennt Ihr Ansinnen selbstständig und startet MINIWIN, das wiederum Ihr gewünschtes Programm in einem Fenster zum Leben erweckt. Zwar können Sie in der standardmäßig auftauenden Menüleiste diverse Einstellungen für MINIWIN vornehmen, Ihr TOS-/TTP-Programm wird dadurch allerdings immer noch nicht komfortabler. Vor den Komfort haben die Götter den Schweiß gesetzt.

MINIWIN hat die „allerliebste“ Fähigkeit, ein wenig Unterstützung Ihrerseits vorausgesetzt, ein TOS-/TTP-Programm mit einer eigenen Menüleiste und, darin integriert, mit diversen Makros zu versehen. Da bisher noch niemand den Weg gefunden hat, einen Computer mit hellseherischen Fähigkeiten auszustatten, liegt es an Ihnen, eine passende Menüleiste zu entwerfen. Beim Start eines TOS-/TTP-Programmes sucht MINIWIN eine Datei gleichen Namens mit der Endung MNU. Sie wollen zum Beispiel das Programm GETKEY.TOS mit einer selbstdefinierten Menüzeile versehen, dann sollte sich

die Datei GETKEY.MNU im gleichen Verzeichnis befinden. Natürlich kann MINIWIN Ihr TOS-/TTP-Programm auch nicht mit dem MNU-File in ein GEM-Programm mit Menüzeile verwandeln, aber es zieht sich geschickt aus dieser Affäre, indem es dem TOS-/TTP-Programm einfach Tastatureingaben vorspielt. Reagiert Ihr Programm zum Beispiel auf die Tastenkombination *Control+A*, *Control+W* mit dem Spielen einer Melodie, können Sie sich via MINIWIN ein Menü mit dem Eintrag *Musike* definieren. Das Anwählen dieses Eintrags würde nun MINIWIN dazu veranlassen, die Tastenkombination *Control+A*, *Control+W* an das TOS-/TTP-Programm im Fenster zu schicken.

Die *.MNU-Datei

Der Aufbau einer MNU-Datei ist im Prinzip recht einfach, es handelt sich um einen einfachen Text mit entsprechenden Befehlen, daher genügt zum Erstellen einer MNU-Datei ein ASCII-Editor, bzw. Sie sollten auch nur einen solchen für diese Arbeit verwenden, da MINIWIN auf die Verdauung der Steuerzeichen von 1st Word oder ähnlichem garantiert mit einem „bombigen“ Schluckauf reagiert. Allerdings sollten Sie auch sonst bei der Erstellung und dem Austesten der MNU-Dateien nach Möglichkeit keine wichtigen Programme im Hintergrund laufen lassen, da MINIWIN sich, was die Syntax

angeht, mitunter recht kleinlich zeigt und bei Fehlern zur Strafe das gesamte System in die ewigen Jagdgründe schickt. Wahrscheinlich ist dies auch der Grund, warum ATARI dieses Feature wenig bzw. überhaupt nicht dokumentiert hat.

Die Befehle

Wie zu alten Fortran-/Cobol-Zeiten (ja ja, alles kommt wieder) ist in den MNU-Files die Stellung eines Befehls im Verhältnis zum Zeilenanfang von Bedeutung, ebenso muß ein Befehl in eine Zeile passen. Ein Beispiel:

Datei

„Das ist ein Eintrag“ 0065 3b00

Der Titel eines Menüs (hier: *Datei*) muß immer ganz am Anfang einer Zeile stehen. Besteht er aus mehreren Wörtern, muß er auch noch in Anführungszeichen gesetzt werden. Die einzelnen Einträge unter einem Titel sind durch Einrücken um ein oder mehrere Leerzeichen gekennzeichnet. Auch ein Eintrag braucht einen Namen (hier: „*Das ist ein Eintrag*“) und für den gilt das gleiche wie für den Titel, bei mehreren Wörtern in Anführungszeichen setzen! Durch ein oder mehrere Leerzeichen bzw. Tabs getrennt folgt der Code einer Taste oder ein kompletter Text in Anführungszeichen, der bei der Anwahl des Eintrags an das TOS-Programm geschickt wird. Optional kann man auch

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



- 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 Leitschriften auch per Datenträgeraustausch ab DM 99.00
- Demoversionen mit Handbuch (werden beim Kauf verrechnet) je DM 80.00
- 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

Incl. dem ersten Bildschirmschoner der den Falcon beschleunigt ab 29DM !



Externe bzw. softwaremäßige Auflösungsverstärkung für den Falcon3030 auf SM124, VGA, SVGA & MultiScan Monitoren. Steigerung reell bis über 400%, mit Virtual-Screen bis zu 8000%.

Freie Konfiguration - exakt an jeden Monitor anpassbar.

Erhältlich in drei Versionen:

1. Soft-only für 29 DM:

Einstiegsversion - zum Testen und Hineinschnuppern; Update auf die Hardware-Version jederzeit möglich (880x608 51/101Hz)

2. Hard I für 99 DM:

Die Idealversion - arbeitet sehr gut mit frei synchronisierten Multiscan-Monitoren zusammen (880x608 76Hz, 1024x768 53/103Hz)

3. Hard II für 129 DM:

Die Spezialversion - für alle die, SM124 und VGA-Festfrequenz-Monitore weiternutzen wollen. (TC: 480x480 61/120Hz n.l./l.)

Händleranfragen ausführliche Info kostenlos, erwünscht Demo gegen 10 DM (Schein) bei:

Acher & Eberl & Seibert GbR • Erlerner Str.34
81549 München

Flexible Auflösungserweiterung für den ATARI Falcon 3030

Zeit zum Aufräumen

...Ihres Ataris

PC-Gehäuse zum Selbstumbau!

Formschön - von Grund auf für den Atari konzipiert. Ein-facher Lötfreier Umbau - Platz für Rechner, Floppys, Festplatten usw. - Separates Tastaturgehäuse. Versionen für alle STs, TTs & Falcon.



Neu! 19" Gehäuse für 1040 & Falcon.

...Ihrer Festplatte

Kein Problem mehr, wenn jedes Programm eine besondere Konstellation von Accessories, Autoordner PRGs, CPX Mods usw. braucht. "EASYBOOT" reduziert die Arbeit auf einen Tastendruck.

Infos anfordern Niedrige Preise, hohe Qualität

"EASYBOOT"

reduziert die Arbeit auf einen Tastendruck.

LIGHTHOUSE

A + G SEXTON GMBH

Riedstr. 2 74076 Heilbronn
Tel. 07131 95720 Fax. 957234

MAXIDAT

Multifunktionale Datenbank

inkl. Texteditor und Geburtstagswarner

MAXIDAT besticht durch seine vielfältigen Möglichkeiten, die nicht mal Profis erwarten würden. Die intuitive Benutzung macht die Bedienung fast zum Kinderspiel! MAXIDAT eignet sich für die Verwaltung nahezu aller Datenbestände, wie z.B. Videos, CD's, Kalkulen, Clipart-Sammlungen, Briefmarken, und insbesondere für die Adress- und Kundenverwaltung. Einige Leistungsmerkmale: Anzahl der Datensätze nur vom Speicher abhängig (Mega ST2 max. 30000 St), Datenebene Integration von Text- und Bilddaten, Suchen und Erstellen, Rechen, Diagrammgestaltung, Serienbriefe, Telefonnummernsuche per Modem, Drucken in allen Varianten Import, Export, Sicherheitsfunktion in "TOS 39", "ST Computer 3.97", "TOS 10-97", "ST-Magazin 6/93". MAXIDAT kostet DM 97,- • Demo mit Handbuch DM 10,-



VT-Decoder

Komfortable Decoder-Software mit Seiten-cache, Topzxi, Sendererkennung, Vorzugsseiten, Uhrzeit c'c, PureC-Library...

Unterstützt den c'c - Baustein (Heft 11/91 und 7/92) und den Anschluß an den extended Joystickport des 1040 STE und Falcon! Weitere Hardware- und Schnittstellenanpassungen auf Anfrage.

Darstellung der Videotextzeilen sowohl am Computer als auch, bei entsprechender Hardware, auf dem Fernsehbildschirm. Dann fungiert der Atari als komfortable Fernsteuerung.

VT-Decoder kostet nur DM 87,- • Demo DM 8,-



HERMES

Videotext auf Ihrem ATARI Computer!

Hermes besteht aus einer anschließbaren Videotextdecoder-Hardware, die nach vier Videotextzeilen gleichzeitig suchen kann und dem Programm VT-Decoder. Sie benötigen lediglich einen Fernseher, Tuner oder Videorecorder mit FBAS- bzw. SCART-Ausgang. Bitte unbedingt Bestellformular anfordern, da ein speziell abgestimmtes Paket geliefert wird!



Alle Produkte laufen auf dem ATARI ST, STE, TT und dem Falcon mit allen Grafikkarten ab 640x200 Bildpunkten und allen TOS-Versionen inkl. MultiTOS, sind in GEM eingebunden und unterstützen das GEM-Clipboard. Ein deutsches Handbuch und der Hotline-Service sind für uns selbstverständlich. Ausführliche Informationen erhalten Sie gratis.

* unverbindliche Preisempfehlung

Versandkosten: Vorkasse DM 2,- NN DM 4,- Ausland DM 7,- (ex. Scheck)



Softwarehaus Alexander Heinrich
Postfach 1411 • D-67603 Kaiserslautern
Tel. 0631-29101 • Fax 25644



Am 4. September
Eröffnungsfeier
in
Stadthagen!

ATARI - Computer
Hard - und
Software

Musikinstrumente
and more

Projekt MTEC
Niedernstraße 30
31655 Stadthagen

Info's bei:

C.K.T. Bad Nenndorf
Tel. 05723 / 76801

GRUNDLAGEN

noch ein Tastaturkürzel für den Eintrag, wiederum durch Blank(s) getrennt, angeben. Verwirrt? Zerflücken wir das Beispiel:

Datei -> Das ist der Menütitel.

"Das ist ein Eintrag" -> Der erste Eintrag.

0065 -> Der Hex-Code für ein „e“, dieses wird an das Programm gesendet. Hex-Codes müssen immer vierstellig angegeben werden.

3b00 -> Der Hex-Code für die F1-Taste, quasi ein Minimakro. Wird das Makro nicht gewünscht, sollte man 0000 schreiben!

Anstelle von 0065 könnte z.B. auch „Juchu“, also ein Text in Anführungsstrichen stehen. Beide Methoden können beliebig gemischt Verwendung finden, z.B. mit „Juchu“ 000d folgt dem Text ein Return. ACHTUNG! Das gilt nicht für das Tastaturkürzel (3b00), hier muß immer ein vierstelliger Hex-Code stehen. Wichtigste Regel: Wenn Leerzeichen in einer Definition vorkommen, muß der Text in Anführungsstrichen stehen!

Was ist nun eigentlich dieser ominöse vierstellige Hex-Code? Er setzt sich zusammen aus dem Scan-Code (die ersten zwei Stellen) und dem ASCII-Code (die letzten zwei Stellen) einer Taste. Aha, sehr schön. Und was sind Scan- bzw. ASCII-Code? Ääähm, also der Scan-Code ist praktisch die Nummer der Taste, „Esc“ z.B. beginnt den Reigen mit der Nummer 1 gefolgt von der Taste „1!“ mit der Nummer 2 usw. Der ASCII-Code wiederum gibt praktisch die Aufschrift der (Buchstaben-)Tasten als Zahl wieder. Die Taste „A“ z.B. hat den Scan-Code 1e und den ASCII-Code 61. Beide Codes hintereinander geschrieben ergeben 1e61, den von MINIWIN gewünschten Hex-Code. Einfach, nicht? Als Besonderheit haben die Sondertasten (F1-F10, Help, Undo usw.)

keinen ASCII-Code, also sind die letzten zwei Stellen bei Ihnen 00 (z.B. Undo hat den Code 6100). Um die Verwirrung komplett zu machen, können Sie sich bei den Zeichentasten (1234..., ABCDEF..., !\$% &... usw.) wiederum den Scan-Code schenken, in diesem Falle sind die ersten zwei Stellen 00. Ein A kann also als 1e61 oder 0061 angegeben werden, ganz nach Belieben.

Damit Sie sich nun nicht mehr den Kopf über diese Codes zerbrechen müssen, finden Sie in den Listings 2 und 3 das Programm GETKEY in zwei Ausführungen, einmal in C (GETKEY.C) und einmal in GFA-BASIC (GETKEY.LST), selbstflüsternd sind beide Versionen von den Funktionen her identisch. Dieses einfache Machwerk gibt nach einem beliebigen Tastendruck den entsprechend Hex-Code aus, diesen können Sie direkt in Ihre MNU-Datei übernehmen. Auch zum Testen von Menüs hat es sich als nützlich erwiesen, da es unter MINIWIN auch die „simulierten“ Eingaben anzeigt.

Am besten, Sie werfen nun Ihren Rechner an, starten MultiTOS und „gewöhnen“ sich zuerst an diese „einfachen“ Menüs, denn es geht auch noch deutlich komplizierter.

Für noch mehr Komfort bietet MINIWIN auch noch Alert- und Fileselect-Boxen! Die Zeile

Quit ?*[2][Wirklich beenden?] [Ja | Nein]
:011b!: 001b

zum Beispiel erzeugt den Menüeintrag „Quit Esc“ und stellt nach der Anwahl von „Quit“ eine Alert-Box mit dem Text „Wirklich beenden?“ und den zwei Buttons „Ja“ und „Nein“ dar. Nach dem Anklicken von „Ja“ wird die Taste 011b (Esc) an das TOS-/TTP-Programm gesendet. Ein Klick auf „Nein“ bleibt dagegen ohne Folgen (dafür sorgt

das „!“). Der prinzipielle Syntax sieht also so aus: Eine Alert-Box beginnt immer mit einem Fragezeichen, gefolgt von ihrer Definition im normalen AES-Format in Anführungszeichen. Es folgt ein Doppelpunkt, und danach kommen Tasten oder Texte getrennt durch weitere Doppelpunkte, entsprechend der Anzahl von Buttons. Soll auf einen Button nicht mit einer Taste oder einem Text reagiert werden, kommt das Ausrufszeichen zum Einsatz, es dient also als Dummy.

Damit Sie Ihre Dateinamen nicht immer von Hand einhacken müssen, stellt MINIWIN auch noch Fileselect-Boxen zur Verfügung. Ein Beispiel:

“Voller Pfad“ @“Bitte wählen“&P 0000

Hiermit wird der Menüeintrag „Voller Pfad“ ohne Makro generiert. Nach dessen Anwahl gibt MINIWIN eine Fileselect-Box mit der Überschrift „Bitte wählen“ aus. Folgen Sie dieser Aufforderung und wählen eine Datei an, sendet die Variable &P den vollen Pfadnamen an das TOS-/TTP-Programm. Wird nur der Dateiname gebraucht, verwenden Sie anstelle von &P die Variable &F. Natürlich können auch Alert- und Fileselect-Boxen kombiniert werden:

“Mit Frage“ @“Bitte wählen“?*[2][Voller Pfad?][Ja|Nein|Abbruch]::&P:&F!:

Dieser Bandwurm stellt eine Fileselect-Box, gefolgt von einer Alert-Box dar! Diese und weitere Beispiele finden Sie in „funktionsfähiger“ Form im Listing 1 (GETKEY.MNU). Am besten lernen Sie die Fähigkeiten von MINIWIN kennen, wenn Sie mit GETKEY und diesem MNU-File ein wenig „herumexperimentieren“. In diesem Sinne, viel Spaß bis nächsten Monat ...

Richard Kurz

R

Speichererweiterungen für ST,TT,Falcon:
IMEX II , von 1MB auf 3MB 245,- auf 4MB 399,-
MegAST, erweitert alle Rechner auf 4MB 389,-
2MB für STE ??? 4 MB für STE ???

Meg-IT FastRAM-Karte bis 128MB, vollsteckbar,
Leerplatte 345,- Preise mit RAM auf Anfrage
Falcon WINGS ab 99,-DM call!!!

Beschleunigerkarten für ST:
HBS 240, 16 MHz, 16KByte Cache, FPU nachrüstbar
FastROM möglich, ideal für Mega ST 198,-
FFU-Satz mit GAL 195,-
HBS 640T28 28MHz 345,-
HBS 640T36 36MHz 545,-
FPU für HBS 640 99,-

Modems:
ZYXEL U1496E+* incl. QFAX/Pro 998,- !!!
QPACK: QModem incl. QFAX/Pro 329,-
Faxmodems mit Postkodierung:
Orbit 9624 550,- Orbit 144 990,-

NOVA-Graphikkarten:
ST-Version mit 32.000 Farben 440,-
VME-Bus-Version mit 32.000 Farben 660,-
VME-Bus-Version mit 16.7 Mio Farben 880,-

*Anschluß an Netz der Telekom ist strafft.

Service:
Einbau IMEX 100,-
Einbau MegST 50,-
Einbau für STE 30,-

Software und Zubehör:
Kobold 2, Datkopierer 116,-
NVDI, neueste Version 2.5 87,-!!
QFAX/Pro 89,- QFAXNet 365,-
Pure C Entwicklungsumgebung 318,-
Pure PASCAL 318,-
ProgEM, C-Library für Profits 145,-

Interface, RSC Editor 99,-
1st Base, schnellste Datenbank 198,-
Papyrus, die (DTP-)Textverarbeitung 263,-
Calamus 1.09N 199,-

NoNoise Lüfterregelung 28,-
TOS 2.06 145,-
Autoswitch OverScan 98,-
hdLINK, Hostadapter 195,-

Dipl.-Ing. J. Becker
Kastanienweg 5
52074 Aachen
14-18UHR Tel.0241-870022
oder 0172-2496200
Fax 0241-870023

ATARI ST / TT / FALCON BIG BUSINESS COMPATIBLE ST PLUS und **K-FAKT ST (V3.00)**
Lesefähigkeit wie COMPATIBLE ST, jedoch zusätzlich Barzahl und VOLVERSTANDEN inkl. viel Handbuch DM 460,- max. 10.000 Buchungen, Vergabe der Steuernummer u. Privatnr., Betrieb mit mittelständische Betriebe zuverlässig und ist damit eine Arbeitszeitverkürzung im besten Sinne - Ausgereifte Fakturierung in der Leistungsklasse bis 1000 Mark mit geringen Fixkosten und variablen Kosten (TOS 11/91) Vom Leistungs- und Funktionsumfang konnte die neue K-FAKT-Version auf ganzer Linie überzeugen! ATARI-JOURNAL 1/93!
K-FAKT ST gehört zu den besten Fakturierungsprogrammen, die es zur Zeit am ST gibt (ST-Magazin 5/91)
Das Programm bietet nämlich fast alles, was der mittelständische Betrieb verlangt, läuft im Dauerbetrieb zuverlässig und ist damit eine Arbeitszeitverkürzung im besten Sinne - Ausgereifte Fakturierung in der Leistungsklasse bis 1000 Mark mit geringen Fixkosten und variablen Kosten (TOS 11/91) Vom Leistungs- und Funktionsumfang konnte die neue K-FAKT-Version auf ganzer Linie überzeugen! ATARI-JOURNAL 1/93!
K-FAKT ist eine Fakturierung, die für DM 498 -- eine Menge Leistung, bietet und damit zu den preiswerten Fakturierungen für mittelständische Betriebe gehört! (ST-Computer 5/93)
DEMO-DISK Ja DM 5,- (Briefmarken)
Alle Preise inkl. 15% gesetzl. Mehrwertsteuer

TK COMPUTER-TECHNIK Thomas Kaschadt
Bischofsheimer Straße 17
D-65468 Trebur-Astheim
Telefon: (06147) 3550
Telefax/Btx.: (06147) 3555

GRUNDLAGEN

```

1: Datei
2: Quit ? "[2][Wirklich beenden?][ Ja | Nein ]":011b::001b
3:
4: Tasten
5: "Pfeil nach oben" 4800 4800
6: "Pfeil nach unten" 5000 5000
7: "Pfeil nach links" 4b00 4b00
8: "Pfeil nach rechts" 4d00 4d00
9: ---
10: Help 6200 6200
11: Undo 6100 6100
12: ---
13: Alternate+A 1e00 1e00
14: Alternate+B 3000 3000
15: ---
16: Control+Y 0019 0019
17: Control+V 0016 0016
18: ---
19: "Bin Macro" 00010006 3200
20: ---
21: "Ein ganzer Satz + Return" "Dies ist ein Test"000d
1f00
22:
23: Fragen
24: "1 Button" ? "[1][1 Button Test][ OK ]":0" 7800
25: "2 Buttons" ? "[1][2 Buttons Test][ A | B ]":a:"b"
7900
26: "3 Buttons" ? "[1][3 Buttons Test][ 1. | 2. | 3.
1:";"2:"3" 7a00
27: Ja/Nein ? "[3][Ja oder Nein?|Das ist...][ Ja | Nein
]":ja":1 2400
28:
29: Dateiauswahl
30: "Voller Pfad" @"Bitte wählen"&P
31: "Nur Filename" @"Bitte wählen"&F
32: "Mit Frage" @"Bitte wählen?"[2][Voller
Pfad?][Ja|Nein|Abbruch]":&P:&F:1

```

Listing 1: GETKEY.MNU

```

1: /* GETKEY.C, Pure C
2: *
3: * Gibt die für MINIWIN benötigen
4: * Tastaturcodes aus!
5: * Autor: Richard Kurz
6: * (c) 1993 by MAXON
7: */
8:
9: #include <stdio.h>
10: #include <screen.h>
11: #include <string.h>
12:
13: #define TRUE 1
14: #define FALSE 0
15:
16: #define MAX_TAST 53
17:
18: /* Daten für die Sondertasten */
19: static struct
20: {
21:     int sc;
22:     int as;
23:     char t[30];
24: }stasten[MAX_TAST]=
25: {
26:     {0x1c,0x0d,"Return"}, 
27:     {0x72,0x0d,"Enter"}, 
28:     {0x01,0x1b,"Escape"}, 
29:     {0x53,0x72,"Delete"}, 
30:     {0x0e,0x08,"Backspace"}, 
31:     {0x0f,0x09,"Tab"}, 
32:     {0x39,0x20,"Space"}, 
33:     {0x3b,0x00,"F1"}, 
34:     {0x3c,0x00,"F2"}, 
35:     {0x3d,0x00,"F3"}, 
36:     {0x3e,0x00,"F4"}, 
37:     {0x3f,0x00,"F5"}, 
38:     {0x40,0x00,"F6"}, 
39:     {0x41,0x00,"F7"}, 
40:     {0x42,0x00,"F8"}, 
41:     {0x43,0x00,"F9"}, 
42:     {0x44,0x00,"F10"}, 
43:     {0x54,0x00,"Shift+F1"}, 

```

```

44:     {0x55,0x00,"Shift+F2"}, 
45:     {0x56,0x00,"Shift+F3"}, 
46:     {0x57,0x00,"Shift+F4"}, 
47:     {0x58,0x00,"Shift+F5"}, 
48:     {0x59,0x00,"Shift+F6"}, 
49:     {0x5a,0x00,"Shift+F7"}, 
50:     {0x5b,0x00,"Shift+F8"}, 
51:     {0x5c,0x00,"Shift+F9"}, 
52:     {0x5d,0x00,"Shift+F10"}, 
53:     {0x62,0x00,"Help"}, 
54:     {0x61,0x00,"Undo"}, 
55:     {0x52,0x00,"Insert"}, 
56:     {0x47,0x00,"Clr/Home"}, 
57:     {0x48,0x00,"Pfeil nach oben"}, 
58:     {0x50,0x00,"Pfeil nach unten"}, 
59:     {0x4b,0x00,"Pfeil nach links"}, 
60:     {0x4d,0x00,"Pfeil nach rechts"}, 
61:     {0x48,0x38,"Shift+Pfeil nach oben"}, 
62:     {0x50,0x32,"Shift+Pfeil nach unten"}, 
63:     {0x4b,0x34,"Shift+Pfeil nach links"}, 
64:     {0x4d,0x36,"Shift+Pfeil nach rechts"}, 
65:     {0x73,0x00,"Control+Pfeil nach links"}, 
66:     {0x74,0x00,"Control+Pfeil nach rechts"}, 
67:     {0x78,0x00,"Alternate+1"}, 
68:     {0x79,0x00,"Alternate+2"}, 
69:     {0x7a,0x00,"Alternate+3"}, 
70:     {0x7b,0x00,"Alternate+4"}, 
71:     {0x7c,0x00,"Alternate+5"}, 
72:     {0x7d,0x00,"Alternate+6"}, 
73:     {0x7e,0x00,"Alternate+7"}, 
74:     {0x7f,0x00,"Alternate+8"}, 
75:     {0x80,0x00,"Alternate+9"}, 
76:     {0x81,0x00,"Alternate+0"}, 
77:     {0x82,0x00,"Alternate+8"}, 
78:     {0x83,0x00,"Alternate+"}, 
79: }
80:
81:
82: char *get_name(int scan, int ascii)
83: /* Erzeugt den Namen für eine Taste */
84: {
85:     static char t[30];
86:     KEYTAB *keys;
87:     int i;
88:
89:     for(i=0;i<MAX_TAST;i++)
90:     {
91:         if(stasten[i].as==ascii &&
92:             stasten[i].sc==scan)
93:         {
94:             strcpy(t,stasten[i].t);
95:             return t;
96:         }
97:     }
98:
99:     if(!ascii && scan<128)
100:    {
101:        keys=Keytbl((char *)-1,(char *)-1,(char *)-1);
102:        sprintf(t,"Alternate+`c",keys->shift[scan]);
103:    }
104:    else if(ascii<32)
105:        sprintf(t,"Control+`c\n",ascii+64);
106:    else if(ascii)
107:        sprintf(t,"%c",ascii);
108:    else
109:        strcpy(t,"Sondertaste???\n");
110:    return t;
111: }/* get_name */
112:
113: char *to_hex(int scan, int ascii)
114: /* Generiert den Hexcode */
115: {
116:     static char t[30];
117:     int i;
118:
119:     sprintf(t,"%4X", (scan<8)+ascii);
120:     for(i=0;t[i];i++)if(t[i]==' ')t[i]='0';
121:     return t;
122: }/* to_hex */
123:
124: int main(void)
125: /* Hier spielt die Musik */
126: {
127:     long taste;
128:     int scan,ascii;
129:
130:     Clear_home();

```

GRUNDLAGEN

```

131: puts("Taste drücken,");
132: puts("Abbrechen mit Esc\n");
133:
134: do
135: {
136:     taste=Crawcin();
137:     ascii=((unsigned char *)&taste)[3];
138:     scan=((unsigned char *)&taste)[1];
139:     printf("%s, ",to_hex(scan,ascii));
140:     printf("%s\n",get_name(scan,ascii));
141: }while(ascii!=27);
142:
143: return 0;
144: /* main */

```

Listing 2: GETKEY.C

```

1: ; Pure C Projekt-Datei für GETKEY
2:
3: getkey.tos
4:
5: pcstart.o
6: getkey.c
7: pcstdlib.lib
8: pctoslib.lib

```

Listing 3: GETKEY.PRJ

```

1: ' GETKEY.LST, GFA-BASIC 3.5
2:
3: ' Gibt die für MINIWIN benötigen
4: ' Tastaturscodes aus!
5: ' Autor: Richard Kurz
6: ' (c) 1993 by MAXON
7:
8: DEFINT "a-z"
9: @main
10: END
11:
12: ' Daten für die Sondertasten
13:
14: sondertasten:
15: DATA $1c,$0d,"Return"
16: DATA $72,$0d,"Enter"
17: DATA $01,$1b,"Escape"
18: DATA $53,$7f,"Delete"
19: DATA $0e,$08,"Backspace"
20: DATA $0f,$09,"Tab"
21: DATA $39,$20,"Space"
22: DATA $3b,$00,"F1"
23: DATA $3c,$00,"F2"
24: DATA $3d,$00,"F3"
25: DATA $3e,$00,"F4"
26: DATA $3f,$00,"F5"
27: DATA $40,$00,"F6"
28: DATA $41,$00,"F7"
29: DATA $42,$00,"F8"
30: DATA $43,$00,"F9"
31: DATA $44,$00,"F10"
32: DATA $54,$00,"Shift+F1"
33: DATA $55,$00,"Shift+F2"
34: DATA $56,$00,"Shift+F3"
35: DATA $57,$00,"Shift+F4"
36: DATA $58,$00,"Shift+F5"
37: DATA $59,$00,"Shift+F6"
38: DATA $5a,$00,"Shift+F7"
39: DATA $5b,$00,"Shift+F8"
40: DATA $5c,$00,"Shift+F9"
41: DATA $5d,$00,"Shift+F10"
42: DATA $62,$00,"Help"
43: DATA $61,$00,"Undo"
44: DATA $52,$00,"Insert"
45: DATA $47,$00,"Clr/Home"
46: DATA $48,$00,"Pfeil nach oben"
47: DATA $50,$00,"Pfeil nach unten"
48: DATA $4b,$00,"Pfeil nach links"
49: DATA $4d,$00,"Pfeil nach rechts"
50: DATA $48,$38,"Shift+Pfeil nach oben"
51: DATA $50,$32,"Shift+Pfeil nach unten"
52: DATA $4b,$34,"Shift+Pfeil nach links"
53: DATA $4d,$36,"Shift+Pfeil nach rechts"
54: DATA $73,$00,"Control+Pfeil nach links"
55: DATA $74,$00,"Control+Pfeil nach rechts"
56: DATA $78,$00,"Alternate+1"
57: DATA $79,$00,"Alternate+2"
58: DATA $7a,$00,"Alternate+3"
59: DATA $7b,$00,"Alternate+4"
60: DATA $7c,$00,"Alternate+5"
61: DATA $7d,$00,"Alternate+6"
62: DATA $7e,$00,"Alternate+7"
63: DATA $7f,$00,"Alternate+8"
64: DATA $80,$00,"Alternate+9"
65: DATA $81,$00,"Alternate+0"
66: DATA $82,$00,"Alternate+2"
67: DATA $83,$00,"Alternate+1"
68: DATA $00,$00,"Ende"
69:
70: ' Erzeugt den Namen zu einer Taste
71:
72: FUNCTION get_name$(scan,ascii)
73: LOCAL s,a,keys,t$
74: RESTORE sondertasten
75:
76: DO
77:     READ s,a,t$
78:     EXIT IF t$="Ende"
79:     IF s=scan AND a=ascii
80:         RETURN t$
81:     ENDIF
82: LOOP
83:
84: IF ascii=0 AND scan<128
85:     ' XBIOS Keytab
86:     keys=XBIOS(16,L:-1,L:-1,L:-1)
87:     keys=LPEEK(keys+4)
88:     t$="Alternate"+CHR$(PEEK(keys+scan))
89: ELSE IF ascii<32
90:     t$="Control"+CHR$(ascii+64)
91: ELSE IF ascii
92:     t$=CHR$(ascii)
93: ELSE
94:     t$="Sondertaste???"
95: ENDIF
96:
97: RETURN t$
98: ENDFUNC
99:
100: ' Generiert den Miniwin-Hexcode
101:
102: FUNCTION to_hex$(scan,ascii)
103: LOCAL i,wert,t$
104:
105: wert=SHL(scan,8)+ascii
106: t$=HEX$(wert)
107: i=LEN(t$)
108: WHILE i<4
109:     t$="0"+t$
110:     INC i
111: WEND
112: RETURN t$
113: ENDFUNC
114:
115: ' Die Haupt-Procedure
116:
117: PROCEDURE main
118: LOCAL taste,scan,ascii
119:
120: CLS
121: PRINT "Taste drücken"
122: PRINT "Abbrechen mit Esc"
123: REPEAT
124:     ' GEMDOS Crawcin
125:     taste=GEMDOS(7)
126:     ascii=BYTE(taste)
127:     scan=BYTE(SHR(taste,16))
128:     PRINT @to_hex$(scan,ascii);", ";
129:     PRINT @get_name$(scan,ascii)
130: UNTIL ascii=27
131: RETURN

```

Listing 4: GETKEY.LST

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.

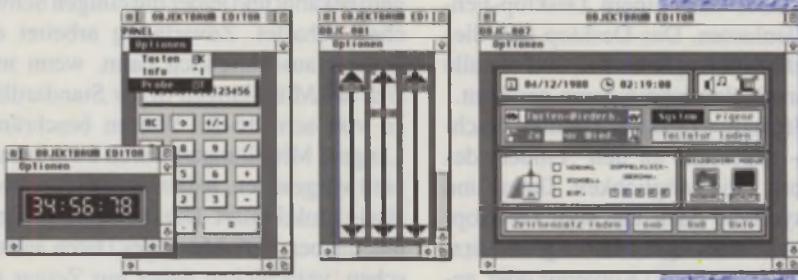
Das verkürzt die Entwicklungszeit erheblich. Doch nicht nur professionellen Entwicklern ist das ACS eine unverzichtbare Hilfe, auch Einsteigern in die GEM-Programmierung bietet das ACS wertvolle Hilfe, z.B. die komplette Fensterverwaltung.

Ein großer Schritt in die "nächste" 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 Mausklicks 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 `printf` oder `writeln` nun saubere Ausgabe in ein scrollbares Fenster.

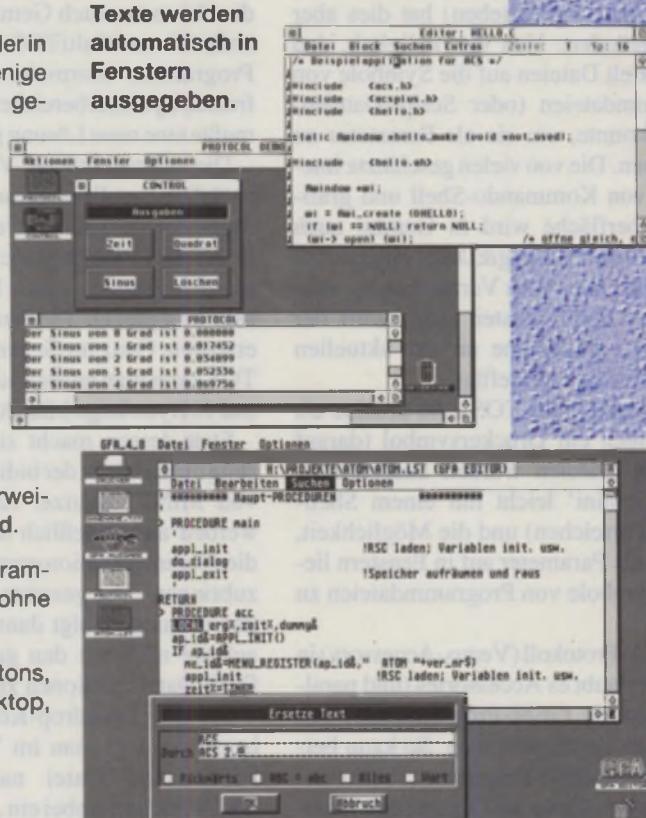
ACS pro bietet die Möglichkeit, mit VDI-Grafikfunktionen direkt in ein Fenster zu zeichnen. Redraw etc. wird vom ACS erledigt.

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 konfigurierbaren Desktop, GDOS-Fonts und vieles mehr.

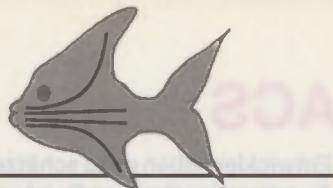
ACS unterstützt Turbo C, Pure C und Pure Pascal.



Selbst komplexe Programme lassen sich mit ACS schnell generieren.

Die Application Builder für ATARI ACS ACS pro DM 198.- DM 398.-

MAXON
computer



ATARIUM

Drag&Drop

Unter den vielen neuen Möglichkeiten der Benutzerführung ist der Begriff „Drag & Drop“ schon länger in aller Munde. In MultiTOS sind neue Mechanismen implementiert, die diese Art, Programme miteinander kommunizieren zu lassen, erweitern. Doch schon lange vorher konnte man auf dem ATARI (und anderswo) „ziehen und loslassen“ (so der Versuch einer Eindeutschung).

Bereits im ursprünglichen ATARI-Desktop konnte man Datei-, Verzeichnis- und Laufwerkssymbole über den Bildschirm ziehen und über einem Ziel (einem Laufwerkssymbol oder einem Desktop-Fenster) fallenlassen. Das Desktop faßt dies als Befehl zum Kopieren auf, und wir alle haben uns in den Jahren daran gewöhnt.

Das alternative Desktop „Gemini“ brachte uns - angelehnt an den „Finder“ des Macintosh - die Möglichkeit, Datei- und Ordnersymbole auch auf dem Desktop-Hintergrund abzulegen. An der grundsätzlichen Funktionalität (Kopieren oder gegebenenfalls Verschieben) hat dies aber nichts geändert. Neu war lediglich, daß man gezielt Dateien auf die Symbole von Programmdateien (oder Script-Dateien) ziehen konnte, um sie als Parameter zu übergeben. Die von vielen geschätzte Integration von Kommando-Shell und grafischer Oberfläche wird in Gemini auch wiederum durch „Drag&Drop“ unterstützt: wenn man Datei- oder Verzeichnissymbole in das Shell-Fenster zieht, wird der zugehörige Pfadname an der aktuellen Cursor-Position eingefügt.

Das Desktop des TOS 2.06 brachte als Neuerungen ein Druckersymbol (darauf gezogene Dateien wurden ausgedruckt, unter „Gemini“ leicht mit einem Shell-script zu erreichen) und die Möglichkeit, Dateien als Parameter auf in Fenstern liegende Symbole von Programmdateien zu ziehen.

Das VA-Protokoll (Venus-Accessory) in Gemini erlaubt es Accessories (und parallel laufenden GEM-Programmen), mit Gemini zu kommunizieren. So kann beispielsweise das PD-Programm „TreeView“ von Stephan Gerle an Gemini das Kommando verschicken, ein bestimmtes Verzeichnisfenster zu öffnen. Umgekehrt kann man von Gemini aus Icons auf die Fenster anderer Programme, die das VA-Protokoll verstehen, ziehen.

Generell braucht man sich natürlich bei der Idee des „Ziehens und Fallenlassens“ nicht auf Datei- und Ordnersymbole zu beschränken. Warum sollte man nicht beispielsweise einen selektierten Textausschnitt aus einem Editor auf das Druckersymbol des Desktops ziehen?

Wie sieht es nun mit „Drag&Drop“ im MultiTOS aus? ATARI setzt ein sehr flexibles Protokoll ein, das selbst nicht Bestandteil des Betriebssystems ist und daher auch unter anderen Betriebssystemvarianten eingesetzt werden könnte, vorausgesetzt sie unterstützen Multitasking und das Pipe-Dateisystem ([1]).

Das AES-Message-Protokoll ist seit langem bekannt und leider mit einigen Schwächen behaftet. Zuverlässig arbeitet das System ausschließlich dann, wenn man sich auf Mitteilungen in der Standardlänge von acht 16-Bit-Werten beschränkt. Längere Mitteilungen waren zwar prinzipiell vorgesehen, haben aber nicht zuverlässig funktioniert. Die meisten Programme, die per AES-Messages Daten austauschen, verschicken daher nur Zeiger auf die Daten (so auch Gemini im VA-Protokoll). Unter MultiTOS dürfen allerdings Programme (normalerweise) nicht auf fremde Speicherbereiche zugreifen, und so mußte eine neue Lösung gefunden werden.

Die „offensichtliche“ Verbesserung wäre natürlich eine Erweiterung des AES-Message-Mechanismus gewesen. Diesen Weg ist ATARI allerdings nicht gegangen, vermutlich um sich einen Eingriff in einen sehr komplexen Teilbereich des AES zu ersparen. Ganz im Gegenteil: unter MultiTOS kann man tatsächlich nur noch maximal 16 Bytes lange Mitteilungen verschicken.

Statt dessen macht sich ATARIs Lösung die Existenz der bidirektionalen Pipes von MiNT zunutze. AES-Mitteilungen werden ausschließlich dazu benutzt, um die Kommunikationspartner „zusammenzubringen“, die gesamte restliche Datenübertragung erfolgt dann über eine Pipe, auf die man mit den gewohnten GEM-DOS-Dateifunktionen zugreifen kann.

Um eine Dragdrop-Kommunikation zu beginnen, legt man im Verzeichnis „U:\PIPE“ eine Datei namens „DRAGDROP.xx“ an, wobei ein „x“ jeweils für die Buchstaben A bis Z stehen kann. Damit können prinzipiell 676 gleichzeitige Dragdrop-Vorgänge stattfinden, was sicherlich ausreichen wird. Zum Anlegen der Pipe kann man einfach *Fcreate()* verwenden,

da es, wenn bereits eine gleichnamige Pipe existiert, eine ordentliche Fehlermeldung zurückliefern. Beim Anlegen der Pipe sollte das Hidden-Bit (Bit 1) gesetzt werden: dadurch erhält die lesende Seite ein EOF, wenn die andere Seite der Pipe geschlossen worden ist.

Anschließend wird die DRAGDROP-MESSAGE verschickt. Die Belegung der Mitteilungsstruktur ist dabei:

buffer[0]: AP_DRAGDROP (63)
buffer[1]: AES-apid des Senders
buffer[2]: 0 (keine Überlänge)
buffer[3]: Kennung des Zielfensters
buffer[4]: X-Position des Mauszeigers
buffer[5]: Y-Position des Mauszeigers
buffer[6]: Keyboard-Shift-Status
(siehe etwa *evnt_keybd()*)
buffer[7]: die zwei Zeichen der Pipe-Extension

Die ersten drei Felder (*buffer[0]* bis *buffer[2]*) sind genauso belegt, wie man es bereits von anderen AES-Mitteilungen kennt. *buffer[3]* enthält die Kennung des Zielfensters, die der Sender mittels *wind_find()* ermitteln kann.

Wenn anstelle einer gültigen Fensterkennung -1 übergeben wird, dann ist das Ziel der Drag&Drop-Operation kein spezielles Fenster, sondern die Applikation generell. Normalerweise sollte die Mitteilung dann so interpretiert werden, daß ein zusätzliches Fenster für die angegebenen Daten geöffnet wird.

Desktops können sich dies zunutzen machen, um bei dafür vorbereiteten Applikationen den Mehrfachstart (zum Beispiel dann, wenn der Anwender zweimal nacheinander zur Applikation gehörige Dokumentdateien „öffnet“) zu vermeiden. Statt dessen erhält die bereits laufende Applikation nur die Aufforderung, die angegebene Datei zu öffnen.

buffer[4], *buffer[5]* und *buffer[6]* enthalten Informationen über die Position des Mauszeigers und den Zustand der Umschalttasten (Shift etc.). Damit kann der Empfänger seine Reaktion von der genauen Mausposition und dem Tastaturstatus (Beispiel: Control für Verschieben anstelle von Kopieren) abhängig machen. *buffer[7]* schließlich enthält die beiden variablen Zeichen des Pipe-Namens.

Es ist keine besondere Rückmeldung auf diese Mitteilung vorgesehen. Der Sender muß sich daher der MiNT-Funktion *Fselect()* bedienen, um festzustellen, ob

SOFTHANSA GmbH

worauf Sie sich verlassen können!
Ladengeschäft und Bestelladresse: 81539 München, Unterstrasse 22
(U1/U2-Haltestelle, 7 Fahrmin. v. Hbf) FAX 089/6924830 Tel: 089/6972206

Beschleunigerkarten:	Papyrus	Tempus Editor	107,-
Eagle Sonic	398,-	Script 3	236,-
Skunk	298,-	Signalf 3.3	238,-
Turbo 25	598,-	Spanda GDOS	89,-
Grafikweiterungen:		Tempos Word ab	178,-
NOVA	ab 448,-	That's a Write 3	128,-
Overscan Autoswitch	99,-	Timeworks Publisher 2	333,-
Scrembuster	139,-	Wordstar II	98,-
Screwwonder	ab 95,-	Datenbanken/Kalkulationen	
Spectrum TC	848,-	IST BASE	199,-
Crazy Data	828,-	1st Card	238,-
Speichererweiterungen		Basicart - calc ab	75,-
2 MB für ST	a.A.	ComBase	238,-
TT Fast-RAM leer	379,-	EasyBase light	88,-
Laufwerke:		Freeway	248,-
HD-Adapter ab	139,-	Phönix	348,-
SyQuest Medium 44	135,-	Review 2.1 Liter.-Verwalt.	178,-
3,5" anschließfähig DD	120,-	Topics Ver. 2 !	448,-
3,5" TEAC 235 HF	98,-	Twist	248,-
HD-Interface III	79,-	K Spread	ab 68,-
Sonstige Hardware:		Arabesque m. Convex 2	188,-
Connect 2	188,-	DA's Vektor	285,-
Brush Mouse	49,-	Indshape	218,-
Grafiktablett	ab 68,-	Choplit	328,-
HandyMouse	45,-	Convector 2	169,-
Perfect Keys	ab 140,-	Convert	99,-
AOC Multicassette		DA's Vektor	259,-
strahlungsarm MPH II ab	748,-	Indshape	398,-
19" Monitor mono.	ab 1598,-	Karma	55,-
Tower SLM 605/804	87,-	Papillon	169,-
TOS 2.06	98,-	Pix Art	248,-
TOS-Card 2.06	ab 149,-	Scotter PCB	255,-
Textverarbeitung/DTP:		True Paint	99,-
1st Word + 3.2 TT	98,-	Xact Draw	158,-
Bodoni Fonts ab	78,-	Xact ab	448,-
Calamus 1.0PN m.4 Fonts	179,-	Programmierung:	
Calamus S + Cranach		ACS	159,-
Studio Compact	598,-	ECS Pro	348,-
Cypress	238,-	EASY RIDER f. ST	ab 145,-
Didot Prof. + Retouche		ergo f. GFA-Basic	98,-
Professional	ab 478,-	Interface 2	Anfrage lädt
Formax X, Formuladeriv	129,-	Mamon Pascal	209,-
Office f. Papyrus	89,-	Pum C / Pum Pascal	318,-
		Pum C	Pum Pascal je
		Saldo 2	109,-

Laserkarte! Informieren wir sofort / binnen 24 Stunden per Post aus! Bestellnummer rund um die Uhr (außerhalb der Geschäftsstunden durch Anruftexterntier). Alle Preise zzgl. Versandkosten (Vorkasse DM 5,- Nachnahme DM 10,5 inkl. Zifferkennung, Monitore, Computer etc. v. Gewicht abhängig). Einbauten nach Absprache. Preisänderungen u. Irrtümern vorbehalten. DSK-Bank München BLZ 700 107 30 Konto-Nr.: 14007096

Der ATARI System-Fachhändler in Köln

ATARI

STE/TT/Falcon/.. Zubehör/Peripherie Standardprogramme Modula Entw.-system

Hard- &

RAM-Erweiterungen TurmFALCON ED-Modul 2,88 MB ext.- & int. Harddisks

Software

Hotel ST Restaurant ST ErgoDent Spezialanpassungen

TEAM
Computer GmbH

Klettenberg-
gürtel 5
50939 Köln

(Köln 0221)
Tel. 4 66 77 4
Fax 4 66 77 5

DISK-INDEX
Die komplette Inhaltsver-
waltung für alle Datenträger
Light-Version 49 DM
Vollversion 89 DM



Neu!

Endlich Überblick über Diskettenstapel und Ordnerlabyrinth auf Festplatte! Endlich übersichtlich gegliederte Listen und Belegungspläne! Automatisch einlesen, löschen, Attribute ändern. Ausführlicher Kommentar zu jeder Datei. Suchen, sortieren, markieren, kopieren, vergleichen, drucken, Etiketten. Makros, Online-Hilfe. Bei Nachnahmeversand oder ins Ausland + 8 DM. Ausland nur Eurocheck. Datenblatt mit ausführlicher Leistungsbeschreibung: kostenfrei anfordern.

25767 Albersdorf
Alfred Sap Software Grossers Allee 8
Tel./Fax 04835/1447

Weiterhin erhältlich: FORMULARplus, jetzt V 3.10 169 DM

Drucker

NEC Pinwriter P22Q	658,-
NEC Pinwriter P32Q	888,-
NEC Pinwriter P62	1168,-
NEC Pinwriter P72	1428,-
Epson LQ-100	458,-
Epson LQ-570+	698,-
Epson LQ-1070	1019,-
Epson Stylus 800	799,-
Epson SQ-1170	1758,-
Epson EPL-5000	1359,-
Epson EPL-5200	1559,-
Epson EPL-8100	2198,-
HP-Laserjet IV inkl. Toner	3198,-
HP-Deskjet 510	699,-
HP-Deskjet 550 C	1459,-
Canon Bubble Jet 200	699,-
Canon Bubble Jet 230	799,-
Canon Bubble Jet 330	1178,-
Canon Bubble Jet 800 Color	2599,-

Billig aus dem Lager

Annabel RCS	48,-
Cypress 1.5	199,-
Cypress 1.0	99,-
BigScreen2+Spex	69,-
CodeKeys	69,-
Ergo	99,-
Hotwire 3.0	79,-
K-Resource	48,-
NVDI	88,-
NEC Pinwriter P20	558,-
ST-Online BTX-Software	79,-
SCSI-Hotadapter m. Software	99,-
SDO merge, Graph, Index, usw.	30,-
Grafikkarte ProScreen VME	459,-
Steuer Tax	39,-

Oben aufgeführte Positionen sind teilweise Einzelstücke, deshalb schnell zugreifen!

SCSI-Platte

240 MByte
anschlußf. ST/STE/TT
959,-

Hardware

ATARI Computer	a.A.
Festplatte anschlußf. 120 MB	769,-
Festplatte anschlußf. 170 MB	849,-
Festplatte anschlußf. 340 MB	1139,-
Festplatte anschlußf. 520 MB	1819,-
Festplatte anschlußf. 1,1 GB	2319,-
Wechselplatte 44 MByte	999,-
Wechselplatte 88 MByte	1199,-
Streamer für ST/TT 520MB	1799,-
Festplatten und Streamer komplett! anschlußfertig inkl. Software	
Medium 44 MByte	137,-
Medium 88 MByte	189,-
Floppy 1,44 MByte + HD-Modul	219,-
Floppy 3,5" 720 KByte	179,-
Floppy 5,25" 1,2 MByte	179,-
SILENCER II Lüfterregelung	35,-

Scanner

Epson GT 6500 SCSI	1999,-
Software u. Interface GT6500	189,-
Epson GT 8000	3198,-
Handy 400dpi 32 Graustufen	258,-
Handy 400dpi 256 Graustufen	368,-

Ihr Auftrag wird von uns noch am selben Tag bearbeitet und mit UPS oder per Post versandt. Beachten Sie bitte, daß nicht alle hier aufgeführten Produkte jederzeit ab Lager lieferbar sein können. Aber wir arbeiten dran!

Die Lieferung erfolgt gegen Vorkasse oder per Nachnahme. Preisänderungen, Irrtümer und Verfügbarkeit müssen wir uns leider vorbehalten.

EPSON

Flachbettscanner
GT6500 parallel
600dpi Farbe
1799,-

Diverses

AT-Tastatur für ST/STE/TT	264,-
Genius Maus für alle Atari	38,-
Crazy-Dots II VME	899,-
TT-Fast RAM m. 16 MByte	1536,-
TOS Card 2.06 mit AT-Bus	145,-
AT-Bus Controller ATARI	175,-
AT-Bus Festplatte 120 MByte	359,-
AT-Bus Festplatte 170 MByte	399,-
AT-Bus Festplatte 200 MByte	439,-
AT-Bus Festplatte 250 MByte	499,-
AT-Bus Festplatte 520 MByte	1539,-
SCSI-Controller ST/STE	ab 99,-
SCSI-Festplatte 120 MByte	369,-
SCSI-Festplatte 170 MByte	469,-
SCSI-Festplatte 240 MByte	569,-
SCSI-Festplatte 540 MByte	1469,-
SCSI-Festplatte 1100 MByte	1969,-
Syquest SQ555i 44 MByte	499,-
Syquest SQ5110i 88 MByte	559,-
Syquest SQ5110c 44/88 MByte	659,-

STANED v1.1

Das objekt-orientierte Programm zur Erstellung von Schaltplänen auf allen ATARI ST,STE,TT und Falcon. Läuft in jeder Auflösung und natürlich auch in Farbe. 249,-

STANLOG v1.0

Der Logiksimulator der auch auf Ihrem ST,STE,TT oder Falcon die Simulation logischer Schaltungen ermöglicht. Das Programm arbeitet natürlich mit STANED zusammen. 169,-

SCSI-Streamer

250 MByte
kompl. inkl. Software
1369,-

BCP - Hard & Soft

Im Dorfe 19 * D-21409 Oerzen * Tel.: 04134/8689 * Fax 04134/8536

AKTUELLES

irgend jemand auf der Gegenseite die Pipe zum Lesen geöffnet hat und empfangsbereit ist. ATARI empfiehlt dabei eine Timeout-Zeit von drei bis vier Sekunden.

Leider kann der Sender nicht im voraus feststellen, ob die zum Zielfenster gehörige Applikation überhaupt das Drag&Drop-Protokoll unterstützt. Daher wird im Zweifelsfall die oben angegebene Timeout-Zeit ereignislos verstreichen, bevor der Anwender eine Rückmeldung erhält. Dieses Problem lässt sich leider nicht umgehen; allerdings sollten neue Applikationen, die das Drag&Drop-Protokoll (noch) nicht unterstützen wollen, wenigstens erst einmal eine „Verweigerungs“-Antwort schicken. Damit bekommt der Sender sofort eine Rückmeldung, und die lästige Wartezeit ist vermieden.

Eine solche Routine kann in jedes GEM-Programm mit minimalem Aufwand eingebaut werden. Listing 1 zeigt ein entsprechendes Listing (vgl. [2]): anhand der Mitteilung wird der Dateiname für die zu benutzende Pipe zusammengesetzt, diese geöffnet, und das Status-Byte für „nicht empfangsbereit“ („negative acknowledge“, *DD_NAK* (1)) hineingeschrieben.

Wenn die angesprochene Applikation hingegen empfangsbereit ist, sollte sie das Status-Byte *DD_OK* (0) zurückschicken. Anschließend müssen sich beide Seiten

sich normalerweise um Daten vom Typ *ARGS*, also um Argumente (Parameter) für Programme. Der Datentyp *PATH* ist reserviert, um Informationen über das vom Benutzer gewählte Zielobjekt zu erfragen. Datentypen, die mit einem Punkt beginnen, sind als Extension zu interpretieren (analog zu den Dateiformaten, die im GEM-Clipboard benutzt werden). So würde beispielsweise *.TXT* für Textinformationen im ASCII-Format stehen.

Der Empfänger muss nun (nach dem Senden von *DD_OK*) eine Liste von acht für ihn brauchbaren Datentypen senden - sortiert nach Präferenz. So kann ein Grafikprogramm beispielsweise mitteilen, dass es Vektorgrafikdaten (GEM) und Rasterbilddaten (TIF) versteht, erstere aber vorzieht (dazu würde GEM in der Liste vor TIF auftreten). Wenn weniger als acht Datentypen verstanden werden, wird der Rest der Liste mit Null-Bytes aufgefüllt. Insgesamt müssen also genau 32 Bytes übermittelt werden.

Der Datentyp *ARGS* steht für eine Kommandozeile, also im Allgemeinen einen oder mehrere Datei- oder Verzeichnisnamen, die voneinander durch Leerzeichen getrennt sind. Für Dateinamen, die selbst Leerzeichen enthalten (mit den erweiterten Dateisystemen von MiNT ohne Weiteres möglich), ist eine Sonderbehandlung nötig. Dazu wird der Dateiname durch einfache Anführungsstriche eingeschlossen, und jeder Anführungsstrich, der im Namen auftritt, durch einen doppelten ersetzt. Aus der Datei *Eric's file* würde also *Eric's file*.

Bei *PATH* hingegen handelt es sich um einen Spezialfall, in dem der Empfänger quasi zum Sender der gewünschten Information wird. Dazu gleich mehr.

Der Sender entscheidet nun anhand der vom Empfänger übermittelten Liste von Datentypen, welches Format verwendet werden soll. Dabei dient die Liste nur als Richtlinie; der Sender kann also durchaus eine andere Reihenfolge benutzen oder auch noch andere Formate „anbieten“. Die Übermittlung der Daten erfolgt in zwei

Header bei Drag&Drop

Position	Länge	Inhalt
0	2 Bytes	Länge des Headers
2	4 Bytes	Datentyp (z. B. „ARGS“)
6	4 Bytes	Länge der Daten
10	variabel (n)	„Name“ der Daten (nullterminiert)
10 + n	variabel	Dateiname

Schritte: zunächst wird ein Header geschickt, der alle Informationen über die Daten, ihr Format und ihre Länge enthält. Der Empfänger kann darauf auf verschiedene Art und Weise reagieren. Insbesondere kann er sich ein anderes Format „wünschen“ (dazu gleich mehr).

Der Header besteht aus insgesamt fünf Feldern (siehe Abbildung 1). Er beginnt mit der Gesamtlänge des Headers als Integer (also zwei Bytes) und dem bereits beschriebenen Datentyp (vier Zeichen). Die folgenden vier Bytes enthalten die Länge der zu übertragenden Daten.

Als nächstes kommt eine Zeichenkette, die einen „Namen“ für die Daten enthält (und auch leer sein darf). Sie sollte den Inhalt der Daten beschreiben. Schließlich kommt ein zu den Daten zugehöriger Dateiname. Auch er ist nullterminiert.

Der Header ist erweiterbar, da zu Beginn seine Länge übergeben wurde. Daher sollte man „überzählige“ Bytes nach dem letzten Feld ignorieren.

Nachdem er den Header eingelesen hat, kann der Empfänger mit verschiedenen Status-Bytes reagieren. Bereits bekannt sind *DD_OK* (0, „Weitermachen“) und *DD_NAK* (1, „Drag&Drop abbrechen“). *DD_EXT* (2) wird verschickt, wenn der Empfänger das angebotene Datenformat nicht mag. Daraufhin wird der Sender einen neuen Header mit einem anderen Format schicken oder seinerseits die Übertragung abbrechen. Dies kann sich solange wiederholen, bis sich Sender und Empfänger auf ein Format geeinigt haben, oder bis feststeht, dass es keine Möglichkeit der Verständigung gibt.

DD_LEN (3) kann benutzt werden, wenn man nicht so viele Daten entgegennehmen kann, wie die Gegenseite verschicken will. *DD_TRASH* (4), *DD_PRINTER* (5) und *DD_CLIPBOARD* (6) signalisieren dem Sender, dass das Ziel der Operation ein Mülleimer-, ein Drucker- oder ein Klemmbrettsymbol war. In diesen Fällen sollte der Sender die Übertragung abbrechen und mit den Daten wie angegeben verfahren (also sie löschen, ausdrucken oder in das GEM-Klemmbrett schreiben). Alle anderen Werte sind für künftige Anwendungen reserviert.

Genau dann, wenn der Empfänger mit *DD_OK* geantwortet hat, wird mit der

```

Listing nodrop.c
/* Dieses Programmfragment signalisiert dem Drag&Drop-
Sender, dass das eigene Programm diese Art von Prozess-
kommunikation nicht versteht
(vgl. ST-Magazin 6/1993) (c)1993 by MAXON-Computer */

#ifndef AP_DRAGDROP
#define AP_DRAGDROP 63
#define DD_NAK 1
#endif

/* In der Event-Schleife (mb ist der Message-Puffer) */
case AP_DRAGDROP:
{
    static char pipename[] =
        "U:\\PIPE\\DRAGDROP.AA";
    long fd;

    pipename[18] = mb[7] & 0x00ff;
    pipename[17] = (mb[7] & 0xff00) >> 8;

    fd = fopen(pipename, "a");
    if (fd >= 0)
    {
        char c = DD_NAK;

        Fwrite((int) fd, 1, &c);
        Fclose((int) fd);
    }
}
break;

```

über die Art der zu versendenden Daten einigen.

Kernpunkt des Drag&Drop-Protokolls sind unterschiedliche Arten von Datentypen, die als vier Zeichen lange Buchstabenfolgen dargestellt werden. Beim Verschieben von Desktop-Icons handelt es

exklusiv
bei
AW

ST

**Handbuch
Init
und Exec**

ADIMENS DATENBANK

ADIMENS ST Plus ist die
relationale Datenbank mit hoher
Leistungsfähigkeit und leicht
bedienbarer grafischer Benutzen-
oberfläche. Trotz seiner Mächtig-
keit ist ADIMENS besonders für
Datenbank-Einsteiger geeignet.

**SUPER
EINFÜHRUNGSPREISE!**

ST plus-Datenbank
für ST, TT und Falcon

ST⁺ EDITION
ADIMENS

- ★ ADIMENS ist frei konfigurierbar, passt sich also Ihren Bedürfnissen an
- ★ ADIMENS ist nach wie vor die beste Datenbank für Einsteiger
- ★ zusammen mit ADITALK realisieren Sie auch exotische und komplexe Anwendungen
- ★ komplett überarbeitetes Handbuch, ist auch einzeln erhältlich
- ★ kompetenter und schneller Hotline Service

AW

EXCLUSIV-BESTELLCOUPOON

Ja, Ich bestelle folgende Adimens-Produkte:

- ADIMENS ST PLUS V. 3.1 Datenbank Programmdiskette mit Handbuch als Readme-Datei. Subskriptionspreis bis 31.8.1993 69,- Mark, danach 99,- Mark.
- ADIMENS ST PLUS-Handbuch in komplett überarbeiteter Form 29,- Mark
- ADIMENS ST PLUS-Datenbank V. 3.1 mit gedrucktem Handbuch. Subskriptionspreis bis 31.8.1993 89,- Mark, danach 119,- Mark
- ADIMENS ADITALK V. 3.0 Programmdiskette mit Handbuch als Readme-Datei. Subskriptionspreis bis 31.8.1993 69,- Mark, danach 99,- Mark
- ADIMENS ADITALK-Handbuch in komplett überarbeiteter Form 29,- Mark
- ADIMENS ADITALK V. 3.0 mit gedrucktem Handbuch Subskriptionspreis bis 31.8.1993 89,- Mark, danach 119,- Mark
- Update auf die aktuellen Versionen von ADIMENS-Datenbank und ADITALK 29,- Mark

Studentenpreise:

Bitte legen Sie Ihrer Bestellung eine Kopie Ihres Studientausweises bei.

- ADIMENS ST PLUS-Datenbank V. 3.1 mit Handbuch als Readme-Datei. Subskriptionspreis (bis 31.8.1993) 49,- Mark, danach 79,- Mark
- ADIMENS ST PLUS-Datenbank V. 3.1 mit gedrucktem Handbuch. Subskriptionspreis (bis 31.8.1993) 69,- Mark, danach 99,- Mark
- ADIMENS ADITALK V. 3.0 Programmdiskette mit Handbuch als Readme-Datei. Subskriptionspreis bis 31.8.1993 49,- Mark, danach 79,- Mark
- ADIMENS ADITALK V. 3.0 mit gedrucktem Handbuch Subskriptionspreis bis 31.8.1993 69,- Mark, danach 99,- Mark

NAME

VORNAME

STRASSE

PLZ/ORT

DATUM

UNTERSCHRIFT

Ich bezahle

- Vorauskasse per Scheck (zzgl. 5 Mark Versandkostenanteil)
- per Nachnahme (zzgl. 10 Mark Versandkostenanteil)

AKTUELLES

Die zur Betatest-Version von MiNT 1.08 gehörigen Dateien

MiNT 1.08, Betatest-Version für Programmierer

mint108s.zoo	(301949 Bytes)	Sourcecode der Betatest-Version von MiNT 1.08; geeignet für GNU-CC und Pure-C-MiNT-Libraries (Patchlevel 34, mit viel interessanterem Beispielcode)
mntinc34.zoo	(111433 Bytes)	Headerfiles
mntlib34.zoo	(394656 Bytes)	Die C-Quelltexte
mntobj34.zoo	(285972 Bytes)	die fertig übersetzten Bibliotheken für GNU-cc.

Diese Dateien sollten in jeder besser sortierten Mailbox zu finden sein (zum Beispiel: Maus MS2, 0251/77262). Leser mit Internet-Zugang können die Dateien auch u. a. auf den ftp-Servern atari.archive.umich.edu und ftp.uni-muenster.de im Verzeichnis **ATARI/MINT** finden. Selbstverständlich kann es sein, daß bis zum Erscheinungsdatum eine neue MiNT-Version oder neue Libraries (Patchlevel >= 35) verfügbar sind.

Übertragung der Daten begonnen. Dabei werden genauso viele Bytes geschrieben wie im Header angegeben und anschließend die Pipe geschlossen.

Eine Ausnahme bildet nur der Datentyp **PATH**. Hier geht die Übertragung andersherum, und der Sender liest genauso viele Bytes wie angegeben. Hier muß also der Sender nach **DD_OK** direkt die Daten übermitteln. Sie sollten den vollen Pfadnamen (mit \terminiert) bzw. Dateinamen des Zielfenster enthalten.

Noch zwei wichtige Hinweise: normalerweise wird eine Applikation vom Kernel terminiert, wenn sie in eine Pipe schreibt, die von niemandem zum Lesen geöffnet ist. Dies lässt sich verhindern, indem man das Signal **SIGPIPE** ignoriert (durch „Signal (SIGPIPE, SIG_IGN)“, wobei „SIGPIPE“ 13 und „SIG_IGN“ 1 ist). Weiterhin sollte keine der beiden Seiten **wind_update()** benutzen. Andernfalls könnte es zu einem Deadlock kommen, wenn eine der Seiten versucht, eine Bild-

schirmausgabe - etwa eine Alertbox - zu machen.

Nun noch zwei aktuelle Meldungen zur System-Software: Eric Smith hat die Sourcen der MiNT-Version 1.08 freigegeben. Dabei gelten die üblichen Copyright-Bestimmungen (Weitergabe nur als Quelltext erlaubt). Weiterhin gibt es vom Diablo-Emulator die Version 1.6, mit der die seit MiNT-Version 0.96 aufgetretenen Probleme beseitigt werden. Die neue Version ist als „diablo16.zoo“ in verschiedenen Mailboxen (zum Beispiel Maus MS2 und MTK) verfügbar und macht das Patch-Programm „DIABFIX“ überflüssig.

Soviel für diesen Monat - wenn nichts dazwischenkommt, gibt es dann nächstes Mal Beispielroutinen für das Drag&Drop-Protokoll.

Julian F. Reschke

Quellenangweis:

[1] Eric Smith:

„Drag and Drop protocol, revision 1.1“,

ATARI Corporation 1993

[2] Julian F. Reschke:

„Noch mehr Tips für MiNT“,

ST-Magazin 6/1993, Seite 54

FRACTALS IV



FÜR NUR
69,- DM
inkl. dt. Handbuch

DAS
BESTE
FRACTAL-
PROGRAMM
FÜR
IHREN
COMPUTER !

- * für alle ATARI-Computer (ST(E), TT, FALCON 030)
- * mehr als 20 Iterationsformeln, assembleroptimiert, mit direkter Coprozessor-Unterstützung und allen erdenklichen Möglichkeiten zur Beschleunigung der Iteration
- * GEM-sauber: bis 256 Farben gleichzeitig darstellbar
- * optimale, individuelle Bildbearbeitung, perfekte 3 D-Darstellung, Film-Option
- * Ausdruck auf Nadel- und HP-kompatiblen Druckern (auch Farbe)

Direktversand
+ 3,- DM

Hansen Software

Harald Hansen · Weserstraße 82 · 12059 Berlin

Berlin · Frankfurt · Westerland/Sylt

Falcon 030

Erweiterung auf bis zu 32 MB a.A.

Umbau ST-Ram 2 auf 8 MB (nur für TT!) DM 748,-
Power-Netzteile 1040/Mega ST (5V/5A, 12V/2A) DM 148,-
SCSI Platten ab 40 MB - supergünstige Tagespreise

Restposten/Gebrauchtgeräte

SLM 804	950,-	diverse VGA-Monitore
40 MB Festplatte anschlüpfertig	598,-	120 MB Festplatte anschl.fert. 798,-
Matrix M110 f. Megabus	750,-	Matrix CoCo f. VME-Bus 650,-
EIZO 6500 21"	1500,-	Protar ProScreen TT 19" 1200,-
Epson LQ 870	1100,-	ICD 155MB SCSI Streamer 950,-

Speichererweiterungen

1040 STE/Mega STE 1 auf 2 MB	DM	a.A.
1040 STE/Mega STE 1 auf 4 MB	DM	a.A.
Mega STE 4 auf 8/12 MB	DM	898,-/1198,-

Toner SLM 804	89,-	Toner Doppelpack SLM 605	89,-
Hypercache Turbo+ 16 Mhz	248,-	Autoswitch Oversean	118,-
Laufwerk 3,5" 1,44 MB rackt	99,-	Z-MIC Maus	39,-
Epson LQ 870	199,-	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 Schneidplotter, Projektions-Panels usw. Wir nehmen Ihre gebrauchten ST's in Zahlung.

Uwaga Computerowcy! I dystrybutorzy w Polsce! Posiadamy ciągle okazjonalny sprzęt komputerowy. Informacje pod Nr. Faksu 02173/26373

GENG TEC

Gengle GbR Teichstr. 20 40822 Mettmann
Tel. 02104/22712 Fax 02104/22936
von 19^h bis 08^h Mailbox mit aktuellen
Angeboten auf 02104/22712
System-Center Öffnungszeiten:
Mo-Fr 14^h - 18^h Sa 10^h - 13^h

Nova

Farbgrafiksysteme

Gönnen auch Sie Ihrem ATARI mehr Auflösung und mehr Farbe!

Jetzt neu:

Supernova lieferbar

VME-Buskarten noch preisgünstiger

Sonderdisk mit

- Treiber für Calamus in 32k/64k/16M-Farben
- Farbkalibrierung
- Nova-Mines, das Spiel das süchtig macht
- viele kleine Utilities

Supernova	1999,00 DM*
Nova VME 16M	899,00 DM*
Nova VME 32k	699,00 DM*
Nova MEGA 16M	699,00 DM*
Nova MEGA 32k	499,00 DM*
Nova Sonderdisk	50,00 DM*

* unverbindl. Preisempfehlung

Computerinsekt

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

MIDI/RS232 - 80C535

Mikro-Controller-Entwicklungs-System

Komfortable Software-Entwicklung für alle 81-er Mikro-Controller auf PC und ATARI

SOFTWARE (für PC oder ATARI)

- Sehr schneller Makro-Assembler
- Konf. 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-Analyser, Schrittmotor-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 (80x10mm)
- Komplettsatz (alle Teile enthalten, ICs mit Sockel, Platine, Montageteil, gebranntes EPROM, ...)
- Univers. 51-er Betriebs-System als Sourcecode

SOFTWARE und HARDWARE komplett:

195,- DM

zuz. Versand:
NN: 8,50 DM,
Vorkasse (VR-Scheck): 6,00 DM

Kostenlos Info anfordern!

Wickenhäuser Elektrotechnik • Dipl.-Ing. Jürgen Wickenhäuser
Rastatter Str. 144 - 76199 Karlsruhe • Tel. 0721/887064 - Fax & Anrufbeantwort. /886807

PD-Disks 1,70 DM

Poolware 8,88 DM

2500 Disks lieferbar !

Wir liefern alle großen PD-Serien.
(ST,J,V,DE,ZOOber,Pool)

Eigene Demoserie mit ca.100 Disketten.

PD-Pakete

Midi	Farbspiele	Monospiele
STE-Demos	Virenmiller	Erntik
Schule	Slideshows	Clip Art
CPX/ACC	Anwendungen	Malprogramme
Digimusic		Überraschung

Jedes Paket enthält 10 Disks
für DM 19,90 !

Spiele ab 19,90 DM

Civilization	89,95
Carl Louis C.	49,95
Video Kid	29,95
Caro-Meeting	29,95
Scenario	29,95
Lethal Weasel 3	69,95
Race Driver	49,95
Tau Ceti	19,95
Street Fighter	29,95
Street Fighter 2	69,95
F1G Combat P.	29,95
Indy 4	39,95
Landings 2	69,95
Mean	69,95
Plan 3 from Sp.	79,95
Rebomez	39,95
Nigel Mansell	69,95
Striker	29,95
Bellverance	29,95
Space Crusade	69,95

Verleih per Post !

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

Katalog 5 DM

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



OhstSoftware

Neu! Ladenlokal

für den Raum M gladbach / Neuss / Grevenbroich

Besuchen Sie uns ab 15.00 Uhr (Ladenlokal in unmittelbarer Nähe der A46 oder A61).

Signum / Script PA1 29,-

100 ausgesuchte Public Domain Zeichenzeilen mit gedruckter Übersicht für Signum oder Script (8 Diskt.) Z.B. große Fonts, gedrehte Fonts, Linien...

Signum / Script PA2 29,-

Jede Menge Grafiken und Tools für Signum oder Script (8 Diskt.) Z.B. große Fonts, gedrehte Fonts, Linien...

Icons / Iconeditor PA3 29,-

Icons für TOS 2.05, Gemini, Eesa, Neodesk ... und Iconeditor zum verändern oder Neuerstellen von Icons.

Erdkunde PA4 29,-

Div. Grafiken im GEM-Format. Zu jedem Land werden Daten über Größe und Einwohnerzahl sowie Hauptstadt angegeben.

Utilities PA5 29,-

Hier haben wir die besten Utilities der letzten Zeit auf 10 Diskt. für Sie zusammengestellt.

Spiele (s/w) PA6 29,-

Wir haben die neueste PD durchforstet und die besten monochrom Spiele auf 10 Diskt. für Sie zusammengestellt.

Spiele (Farbe) PA7 29,-

10 Disketten mit den neusten und besten Farbspielen für den ST.

Grafik-Prog PA8 29,-

10 Diskette vollgepackt mit den besten Mel-, Zeichen- und Toolprogrammen, die in PD-Serien erschienen sind.

Audio / Video PA9 29,-

Sortieren, verwalten, ausdrucken - hier wurde alles zusammengetragen was die Video- bzw. Audioverwaltung erleichtert.

DESIGNERMAUS

Brandneues transparente 2 Tastenmaus mit internen Leuchtodiode, die in Abhängigkeit von der Mausbewegung blinken. 200 dpi opto mechanisch. Micro-Switches Super!

nur 59,90 DM

MONITORSWITCHBOX

Umschalten zwischen Monochrom- und Farbmonitor. Ein Audiosignal ist zusätzlich vorhanden. Super!

nur 39,90 DM

AKTIVLAUTSPRECHER

nur 88,90 DM



Public-Domain Katalog

Fordern Sie bitte unseren gedruckten Katalog gegen 5,- DM Schutzgebühr (in Briefmarken).

Rechner a. Anfrage

Digitape (HDDrecording Effekte)

Software * Software * Software

ACS pro 398,-

Argon CD 138,-

MegX 149,-

Calamus 109,-

Mortimer Deluxe 169,-

Calamus 109,-

MultiTOS 99,-

Calamus S 89,-

NVDI 2.5 129,-

Calamus SL 159,-

Papillon 198,-

Crazy Sounds 79,-

Papyrus 298,-

Crypton 98,-

Phoenix 448,-

Cubeless light 168,-

Pure C 398,-

DA's Vektor 298,-

Pure Pascal 398,-

Discus 189,-

QFax pro 99,-

Eesa 89,-

Script3 298,-

Freeway 298,-

SpeedoGDOS 99,-

Heraklin 3.0 159,-

Tempus Editor 129,-

Karma 59,-

Tempus Word pro 649,-

Kobold 129,-

Tempus Word jun. 199,-

KSpread 4 248,-

Toxis 69,-

KSpread light 99,-

XBoot 3 82,-

10 Disketten vollgepackt mit echten Graustufen-Monitor. Ein Public-Domain Programm zur weissen Verarbeitung für DTP und alle Graustufen arbeitende Bildbearbeitung Chagall.

Für ST, STE, TT, Falcon auch mittlere und geringe Auflösung darstellbar.

TT030, 4MB

1040 STE

Phillips VGA Monitor (für Falcon)

Monitor SC1435

Farbmonitor für ST, STE, Falcon

Monitor PTC1426

ATSpeed C16 (DOS Emulator)

Handyscanner

32 Graustufen und Bildbearbeitung Chagall

TOS 2.06

3,5" Laufwerk (anschlüßfähig)

5 1/4" Laufwerk (anschlüßfähig)

GS 148. Graustufenmonitor

149,-

219,-

249,-

329,-

Für ST, STE, TT, Falcon auch mittlere und geringe Auflösung darstellbar.

PA10 49,90

Zubehör

Logi-Maus 79,90

Scartkabel 29,90

Druckerkabel 49,90

DMA-Kabel (ca. 70cm) 19,90

Midikabel 29,90

SCSI-Kabel 49,90

SCSI2-Kabel 89,90

viele weitere Artikel in unserer Preisliste.

Wegbeschreibung



Service

Fordern Sie unsere Preisliste an.

Schnellversand

Auf Wunsch per Postbrief Aufpreis nach Aufwand

Produktinfos

Zu fast jedem in dieser Anzeige aufgeführten Artikel erhalten Sie auf Anfrage nähere Infos (bitte frankierten Rückumschlag senden).

Ohst-Software • Tel.: 02164/7898 • FAX: 02164/7541

Nelkenstr. 2 • 41363 Jüchen-Hochneukirch

Versand Nachnahme: 8,- • Vorauskasse: 5,- • Ausland nur Vorauskasse 10,-

Intern vorbestellen / Auslieferung solange Vorrat reicht.

Der Verwandlungskünstler

DSP-Programmierung auf dem Falcon

Da die Verfügbarkeit des Falcon030 inzwischen gesichert scheint (oder ist!), wird es höchste Zeit, die Leistungen des starken Zweitprozessors im Falcon, dem digitalen Signalprozessor, nicht mehr nur in der Theorie zu quantifizieren, sondern die realen Qualitäten anhand einer genauen Befehlsbeschreibung und eines Programmbeispiels einem jeden Interessierten zugänglich zu machen.



An Euphorie und allgemeinen Bekundungen, die den Falcon030 aufgrund des eingebauten DSPs (digitaler Signalprozessor) zum Superrechner erheben, mangelt es wahrlich nicht. Soviel ist schon über den DSP geschrieben worden, daß jeder aufmerksame Leser sich in etwa vorstellen kann, wozu er geeignet ist und welche Eigenschaften ihn von einem „normalen“ Prozessor abheben. Schlagwörter wie Spracherkennung, Bildverarbeitung, Stereo-Equalizer in CD-Qualität oder Harddiskrecording fallen fast immer dann, wenn vom DSP die Rede ist. Inzwischen gelangen auch die ersten Anwendungen auf den Markt, die sich die speziellen Eigenschaften des DSP zunutze machen und somit das untermauern, was bisher in der Theorie erörtert wurde. Doch gerade wegen der (noch) wenigen Anwendungen (und der mageren Fachliteratur) und auf der anderen Seite den inzwischen ausreichend vorhandenen Falcons, wird

es höchste Zeit, das komplette Innenleben des DSP umzustülpen, so daß jeder Programmierinteressierte in die Lage versetzt wird, eigene DSP-Anwendungen schreiben zu können.

Da es schon einige deutsche Fachliteratur zum Thema „DSP-Schnittstellen“ mit insbesondere der Beschreibung der neuen XBIOS-Funktionen gibt, wollen wir im ersten Teil dieser Artikelreihe mit den Registern und dem Befehlssatz des DSPs beginnen.

Der Chip

Mit dem DSP56001 steht dem Falcon ein zweiter, völlig autarker Prozessor mit eigenem RAM und eigenen Ein-/Ausgabe-schnittstellen zur Seite, der natürlich auch parallel zum Hauptprozessor arbeitet. Über eine weitere Schnittstelle (ca. 1 MByte/Sekunde) können beide Prozessoren miteinander kommunizieren, sprich ihre Auf-

gaben untereinander absprechen. Natürlich sind die bevorzugten Aufgaben des DSPs aufgrund seiner internen Architektur andere als die des Hauptprozessors. Welche Aufgaben das im einzelnen sind, verdeutlicht am besten ein näherer Blick in den Aufbau des DSP.

Ich glaub', mich streift 'n Bus

Auffälligster Unterschied zum Hausprozessor: Der DSP verfügt über drei Datenbusse (mit den dazugehörigen Adreßleitungen) und ist somit in der Lage, intern auf drei verschiedene Speicher in einem Befehlszyklus zuzugreifen. Zusammen mit dem schnellen, aber nicht unbedingt üppigen externen RAM ist der DSP in Sachen Speicheroperationen durch keine noch so ausgetüftelte Cache-Logik anderer Pro-

GRUNDLAGEN



Register und Befehlssatz des DSP 56001

zessoren zu schlagen. Der maximal drei mal 16 Bit breite Adreßraum stellt für die DSP-spezifischen Aufgaben kein Hindernis dar. Selbst die lediglich 32 Kilo-Worte (ein Wort sind beim DSP 24 Bit, also 3 Bytes) im Falcon030 sind schon großzügig bemessen. Der DSP in den NeXT-Rechnern mußte mit acht Kilo-Worte auskommen. Da die meisten Aufgaben des DSP in Echtzeit zu berechnen sind, die Ein- und Ausgabewerte über die schnellen Schnittstellen eingelesen und gleich wieder ausgegeben werden, benötigt man das RAM nur für den Programmcode und die globalen Variablen - dafür sind 32 Kilo-Worte allemal genug.

Die drei Datenschleusen verlangen allerdings auch nach drei getrennten Spei-

Übersicht DSP-Programmierkurs

Teil 2: I/O-Schnittstellen und I/O-Programmierung des DSP 56001 und des MC68030

Teil 3: Programmertools des DSP 56001 (Assembler, Linker, Debugger)

Teil 4: Tips und Tricks mit Programmbeispiel

chern. Einer der Datenbusse ist verantwortlich für den Transfer der nächsten Befehle vom Programmsspeicher zur Recheneinheit. Die zwei übrigen Busse führen zu zwei Datenspeichern, deren Inhalt, Aufgabenverteilung und Nutzung dem Programmierer frei stehen. Bild 1 zeigt die derzeitige Speicheraufteilung im Falcon030. Auf die Speicherspiegelung in höhere Adressbereiche sollte man sich nicht verlassen, denn spätestens mit der nächsten Speichererweiterung fehlt der Platz für derartige Erscheinungen (Fata Morganen).

Oftmals wird bei der Beschreibung des Speicheraufbaus verschwiegen, daß die drei Datenbusse nur prozessorintern vorhanden sind, während externe Speicher nach wie vor mit nur einem Bus fahren. Jetzt erklärt sich auch, wie der externe Programmspeicher die beiden Datenspeicher überdecken kann. Außerdem wird deutlich, daß man von der Buskonne nur profitiert, wenn man sich auf internes RAM bezieht.

Es empfiehlt sich mit der Assembler-Direktive *org* den Beginn des Y-Speichers um die Größe des benutzten Programmspeichers zu erhöhen (z.B.: ORG Y:\$600). Weiter darf der Instruktionenbereich nicht in die Interrupt-Vektoren geschrieben werden, also: ORG P:\$40.

Abkürzungen der verwendeten Registergruppen

#n	6-Bit-Wert (Immediate)
#x	8-Bit-Wert (evtl. auch 24-Bit-Wert, z.B. bei MOVE)
#X	12-Bit-Wert
A	56-Bit-A- und -B-Akkumulator
X	48-Bit-X- und -Y-Register
X0	24-Bit-X0, -X1-, -Y0- und -Y1-Register
ea	Registerbezogener Speicherinhalt (Rn)-Nn; (Rn)+Nn; (Rn);-(Rn);+(Rn); (Rn+Nn);-(Rn)
pp	6 Bit absolute kleine Adresse
aa	6 Bit absolute große Adresse (I/O-Adressen)
ar	alle Register (evtl. sind bei einigen Befehlen verschiedene Register ausgeschlossen; ausprobieren!)
	X0;X1;Y0;Y1;AO;A1;A2;BO;B1;B2;A;B;Rn;Nn;Mn;SR; OMR;SP;SSH;SSL;LA;LC
+	entweder addieren (standard) oder subtrahieren (-) für MAC, MACR, MPY, MPYR

Abkürzungen der Bedingungen »cc«

CC (HS)	carry clear (higher or same)	C = 0
CS (LO)	carry set (lower)	C = 1
EC	extension clear	E = 0
EQ	equal	Z = 1
ES	extension set	E = 1
GE	greater than or equal	N^V = 0
GT	greater than	Z+(N^V) = 0
LC	limit clear	L = 0
LE	less than or equal	Z+(N^V) = 1
LS	limit set	L = 1
LT	less than	N^V = 1
MI	minus	N = 1
NE	not equal	Z = 0
NR	normalized	Z+(-U & -E) = 1
PL	plus	N = 0
NN	not normalized	Z+(-U & -E) = 0

mit

- für logisches Komplement
 - + für logisches ODER
 - & für logisches UND
 - A** für logisches ausschließendes ODER

Speicheraufbau des DSP 56001 im Falcon

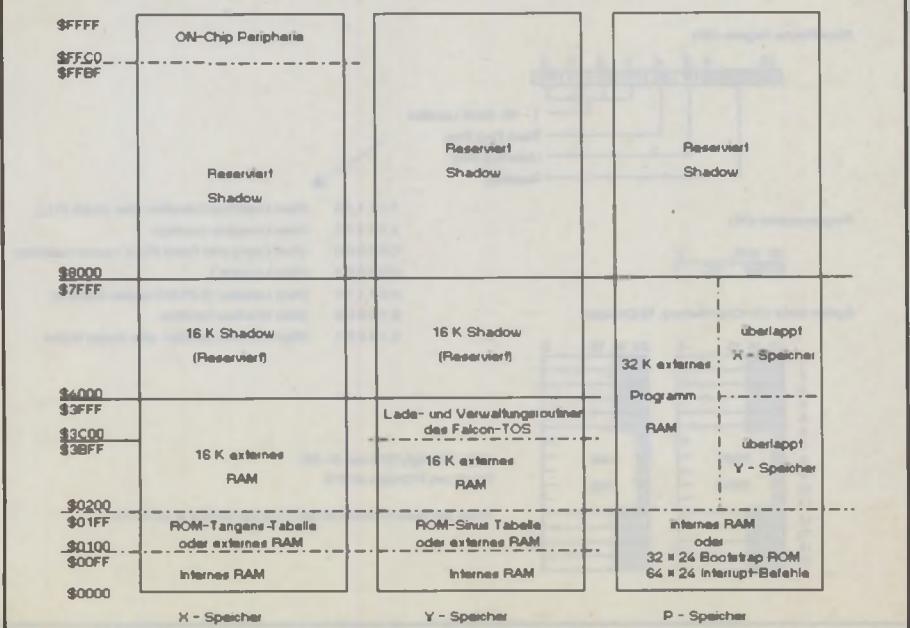
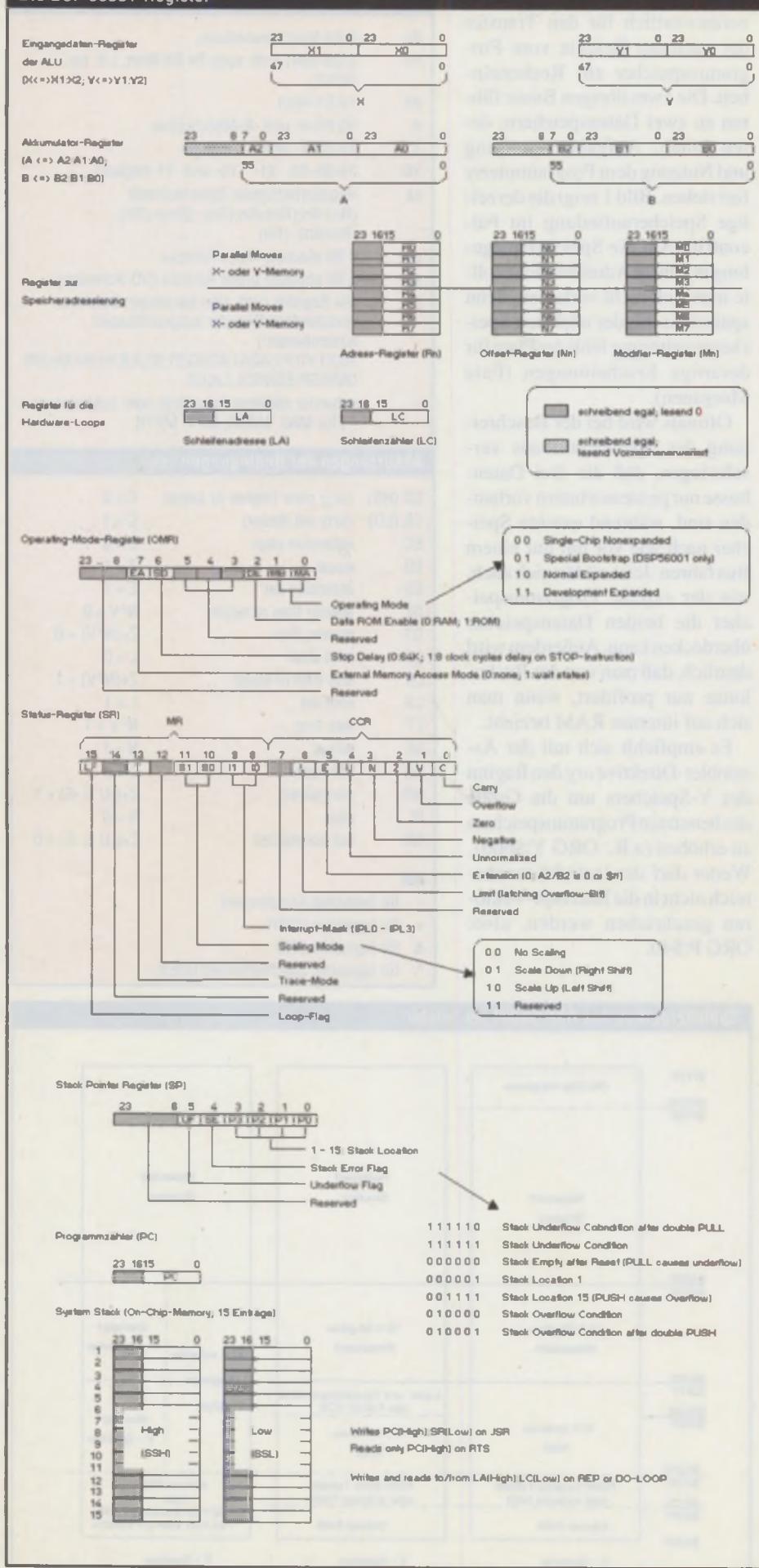


Bild 1: Nicht ganz trivial: Die Speicheraufteilung des DSP im Falcon

GRUNDLAGEN

Die DSP 56001-Register



Der DSP zieht alle Register

Auch in Sachen Registeranzahl lässt sich der DSP nicht lumpen. Für das adreßzeugende System stehen alleine drei mal acht Register (16 Bit) bereit. In Kombination mit den Adreßregistern (R0 bis R7), den Offset-Registern (N0 bis N7) und den Modifier-Registern (M0 bis M7) ergibt sich eine Vielzahl an indirekten Adressierungsarten (Bild 3). Dabei ist darauf zu achten, daß das Offset-Register und das Modifier-Register sich jeweils auf das Adreßregister mit dem gleichen Index (0-7) beziehen.

Mit den Modifier-Registern (nach dem Reset auf \$FFFF gesetzt) lassen sich bequem Ring-Buffer realisieren. Nach jedem Adreß-Update beziehungsweise nach einem LUA-Befehl wird das Adreßregister (Rn) mit dem Modifier-Register modulo-verknüpft. Steht in M0 zum Beispiel \$17 und in R0 \$337, dann führt ein Adreß-Update, wie nach (R0)+, zu der neuen Adresse \$320. Dieses Beispiel realisiert einen 24 Einträge großen Ring-Buffer an der Adresse \$320. Da der Adreßraum auf 16 Bit begrenzt ist, entspricht ein Modifier-Wert von \$FFFF einem linearen Adreß-Update. Ein Sonderfall gilt für den Modifier-Wert 1. Dieser „Bit Reverse Modus“ ist für Fast Fourier Transformationen interessant.

Breit ...

Neben der indirekten Adressierung steht natürlich noch die direkte zur Wahl. Hier lässt sich durch Angabe einer konkreten Adresse, oder im Assemblertext indirekt über ein Label, eine bestimmte Speicherzelle bestimmen. Intern spaltet sich diese Adressierungsart nochmals in drei Fälle: die 16-Bit-Adresse, der 6-Bit-Adresse und die obere 6-Bit-Adresse. Letztere wird quasi von der maximalen Adresse (\$FFFF) heruntergezählt. Auf diese Weise lassen sich die Ein-/Ausgaberegister im oberen Bereich des X-Speichers über eine 6-Bit-Adresse ansprechen.

... breiter

Die Befehlsberechnungen laufen in aller Regel über die beiden 56 Bit breiten Akkumulatoren A und B. Als Quellregister stehen zusätzlich die zwei Eingangsdatenregister X und Y beziehungsweise deren Substrate (X0, X1, Y0 und Y1) zur Wahl.

Bild 2: Der aufgefächerte DSP-Registerdschungel bringt die Qualitäten des DSP ans Licht.

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 IIP 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
Zyxel 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 0201 - 8434010 · Fax 0201 - 473866



Der neue FALCON Inside-Digitizer

MatDigiF findet im Gehäuse des FALCON Platz. Dieses »Inside Design« ermöglicht eine hohe Leistungsfähigkeit zum günstigen Preis.

Ein Videobild kann aus bis zu 3 Quellen (Fernseher, Recorder, Kamera) in den gängigen Video-Standards ausgewählt und mit bis zu 720 x 576 Pixeln bei 32k Farben oder True Color, je nach Betriebsart in Echtzeit digitalisiert und dargestellt werden.

Das MatDigiF-Developers-Kit ermöglicht die Entwicklung und Anpassung eigener Software und Videomodule.

Weitere Digitizer:

als Option der True Color Karten TC1006 und TC1208 für die Verarbeitung von Video-Echtfarbbildern in Dokumenten.

als ROM-Port Lösung für alle ATARI Modelle. Diese Version ist besonders für den DTP-Einsatz geeignet.

jetzt auch für Matrix Farb-Grafikkarten erhältlich.

Fordern Sie unsere neue Preisliste Okt. '93 an!

Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Alle Preise sind empf. Verkaufspreise. Atari, FALCON sind eingetragene Warenzeichen des Herstellers.

Matrix GmbH Talstraße 16, W-71570 Oppenweiler, Tel. 07191 / 40 87, Fax 40 89

PAK 68/2

ATARI Festplatten

Zubehör

Modem

Die PAK 68/2 gehört zu den schnellsten Beschleunigern. Fordern Sie unser Datenblatt an.

Komplettbausatz wie in c't 10/91. Für ATARI, Amiga und Macintosh mit 68000 CPU's. Steckplätze für

Betriebssystem - ROM. Komplettbausatz inkl. GAL's, ohne CPU-Lohnne EPROM's

DM 229.00

Mit gebr. 68020 und 68881, 16 MHz

DM 429.00

Modifizierte TOS 1.4 od. 2.06 für ATARI

DM 129.00

MC 68020 RC16 + 68881-16, gebr.

DM 200.00

ATARI Ram Erweiterung

RAM Erweiterung für alle ST-Rechner. Einbau mit nur 20 Lötpunkten. Größe nur 51mm · 69mm. Mit austauschbarer Anleitung

2 MByte

DM 219.00

4 MByte

DM 359.00

Einbau auf Anfrage

DM 65.00

ATARI Bauteile

MMU, GLUE, DMA, SHIFTER je

DM 95.00

68901

DM 23.00

68000-8

DM 16.80

RPSCL5

DM 19.90

ROM-Port Buchse

DM 25.00

AJAX Floppycontr.

DM 69.00

Soundchip AY38910

DM 29.00

Andere Ersatzteile auf Anfrage

ATARI Tastaturen

Hypertast 2

eingebaut in Cherry G-81-1000

DM 179.00

Neu für alle Ataris

DM 249.00

TUSTE-Tastaturen mit Anschlußplan

DM 99.00

TSTE-Tastaturen anschlußfähig

DM 129.00

ZIP 44C1000-80

DM 38.00

16550 mit Fifo

DM 19.90

Festplattengehäuse

Wechselplatten

SPEICHER RAM/ROM

TT-Ramerweiterungen bis 128MB

a.A

Netzteil 1040/Mega

DM 149.00

HD Modul

DM 69.00

HD-Kit (HD Modul mit HD-Laufwerk)

DM 189.00

TOS 2.06 umschaltbar

DM 149.00

TOS 2.06 umschaltbar mit AT-Bus

DM 179.00

MEGA-Clock

DM 99.00

ROM-Port-Verlängerung

DM 49.00

mit ROM-Port-Buchse

DM 69.00

9"-Zoll-Monitor VGA

DM 298.00

anschlußfähig für Atari

DM 329.00

Schaltpläne für alle Ataris

DM 69.00

Tastaturverlängerungskabel Mega/TT 2m

DM 19.90

Festplattenkabel für Falcon

DM 79.00

SCSI-Terminatoren

DM 25.00

Logi-Maus

DM 59.00

Atari-Maus mit Leuchtdioden

DM 49.00

Aktion Maus für Atari

DM 29.00

Druckerkabel 1,8m

DM 9.90

3 m

DM 14.90

5 m

DM 19.90

Laserpointer

DM 149.00

Der Schritt zur Legalität!

Galaxy 1414 E Fax-Modem mit FTZ-Nummer

Fax bis 14400 bps synchron, senden und empfangen

Modembetrieb 14400/9600/4800/2400/1200 bps

CCITT V32bis, V32, V22bis, V22, V21, V23/VTX

MNP2-4 Fehlerkorrektur, MNP5 Datenkompression

komplett mit deutschem Handbuch

DM 725.00

Festplatten

Einbaufestplatten Quantum ohne Gehäuse

DM 399.00

ELS 85

DM 475.00

ELS 127

DM 525.00

ELS 170

DM 699.00

ELS 240

DM 1699.00

ELS 525

DM 1699.00

Software

NVDI für Falcon

DM 129.00

Kobold Kopierprogramm

DM 129.00

Q-Fax Pro

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 Ataris in unserer eigenen Werkstatt reparieren und umrüsten?

- 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.

Neue Postleitzahl ab 1.7.: 70597

edicta
GmbH

Löwenstraße 68 - 7000 Stuttgart-70 (Degerloch)

Telefon: (0711) 76 33 81 - Telefax: (0711) 7 65 38 24

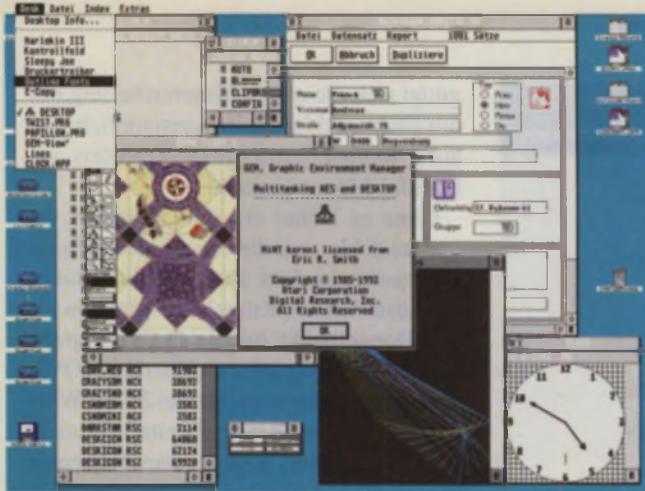
© 1993 edicta GmbH. Zwei Verkäufer vorbehalten! Versandkostenpauschale: DM 11.90. Versand per NN.

GRUNDLAGEN

Befehl	Quelle S oder S1	Ziel D oder Quelle S2	Beschreibung
ABS D		A	* Berechne absoluten Wert (Zweierkomplement)
ADC S,D	X	A	* Addiere 48-Bit-Quelle mit Carry für 96-Bit-Addition (doppelte Genauigkeit)
ADD S,D	A,X,XO	A	* Addiere (24-, 48-, oder 56-Bit-Quelle)
ADDL S,D	A	A	* Schiebe links und addiere Akku
ADDR S,D	A	A	* Schiebe rechts und addiere Akku
AND S,D	XO	A	* Logisches UND (24-Bit-Operation, ändert nur A1/B1)
ANDI S,D	#x	MR,CCR,OMR	Logisches UND mit direktem Datum für Control-Register
ASL D	A		* Schiebe Akku eins nach links
ASR D	A		* Schiebe Akku eins nach rechts (behalte Vorzeichen)
BCHG S,D	#n	ea,pp,aa,ar	Teste Bit und ändere es
BCLR S,D	#n	ea,pp,aa,ar	Teste Bit und lösche es
BSET S,D	#n	ea,pp,aa,ar	Teste Bit und setze es
BTST S,D	#n	ea,pp,aa,ar	Teste Bit
CLR D	A		* Lösche Akku
CMP S1,S2	A,XO	A	* Vergleiche (setze Condition Code Register)
CMPM S1,S2	A,XO	A	* Vergleiche absoluten Wert (56-Bit Befehl, evtl. vorzeichenerweitert)
DIV S,D	XO	A	* Dividiere stufenweise (behalte Rest) eine komplette Division benötigt 24 Wiederholungen
DO S,D	#X<,ea,aa,ar	Label	Wiederhole S-mal die Befehle bis zum Label Sprünge auf den letzten Befehl innerhalb einer Schleife sind nicht erlaubt. Für den letzten Befehl innerhalb der Schleife gibt es Einschränkungen (evtl. NOPs einfügen)
ENDDO			Beende Hardware LOOP (DO)
EOR S,D	XO	A	* Logische X-ODER Verknüpfung (24-Bit Operation)
ILLEGAL			Illegaler Befehl (löst einen Interrupt aus)
Jcc D		Label	Bedingter Sprung
JCLR #n,S,D	ea,aa,pp,ar	Label	Springe bei gelöschtem Bit
JMP D		Label	Springe
JScc D		Label	Bedingter Sprung in Unterroutine
JSCLR #n,S,D	ea,aa,pp,ar	Label	Springe in Unterroutine bei gelöschtem Bit
JSET #n,S,D	ea,aa,pp,ar	Label	Springe bei gesetztem Bit
JSR D		Label	Springe in Unterroutine
JSSET #n,S,D	ea,aa,pp,ar	Label	Springe bei gesetztem Bit in Unterroutine
LSL D	A		* Schiebe Akku (A1/B1) um eins nach links (fülle mit Null, Bit 47 ins Carry-Bit)
LSR D	A		* Schiebe Akku (A1/B1) um eins nach rechts (fülle mit Null, Bit 24 ins Carry-Bit)
LUA ea,D	Rn,Nn		Berechne Adresse und passe Adresse an
MAC +S1,S2,D	S1=S2=XO	A	* Multipliziere mit Vorzeichen und addiere/subtrahiere zu Akku
MACR +S1,S2,D	S1=S2=XO	A	* wie MAC, aber gerundet
MOVE S,D	ea,aa,ar,#x ea,aa,ar		Kopiere (entspricht NOP mit Parallel-MOVE) (Rn und Nn als Ziel stehen erst im übernächsten Befehl bereit)
MOVEC S,D	ea,aa,ar,#x ea,aa,ar		Kopiere von/zu Kontrollregister
MOVEM S,D	ea,aa,ar,#x ea,aa,ar		Kopiere von/zu Programmspeicher (z.B.: P:ea)
MOVEP S,D	ea,pp,ar,#x ea,aa,ar		Kopiere von/zu Peripherie
MPY +S1,S2,D	S1=S2=XO	A	* Multipliziere mit Vorzeichen und schreibe Ergebnis in Akku
MPYR +S1,S2,D	S1=S2=XO	A	* wie MPY, aber gerundet
NEG D	A		* Negiere Akku
NOP			Keine Operation
NORM S,D	Rn	A	Normiere Akku (Rn enthält dann die Anzahl der Shifts; positiv == rechts)
NOT D		A	* Negiere Accumulator
OR S,D	XO	A	* Logische ODER-Verknüpfung
ORI S,D	#x	MR,CCR,OMR	Logische ODER-Verknüpfung mit einer Konstanten
REP D	ea,aa,ar,#X		Wiederhole nur folgenden Befehl (gleiche Einschränkungen wie bei DO_LOOP)
RESET			Software Reset der kompletten On-Chip-Peripherie
RND D	A		* Runde Akku (abhängig von Scaling-Mode)
ROL D	A		* Rotiere Akku eins nach links (24-Bit A1/B1)
ROR D	A		* Rotiere Akku eins nach rechts (24-Bit A1/B1)
RTI			Beende Interrupt-Routine
RTS			Beende Unterroutine
SBC S,D	X	A	* Subtrahiere lang (56-Bit) mit Carry-Bit
STOP			Halte Prozessor an (Low-power standby state)
SUB S,D	A,X,XO	A	* Subtrahiere (24-, 48- oder 56- Bit Quelle)
SUBL S,D	A	A	* Schiebe nach links und Subtrahiere (Für schnelle Division in FFTs)
SUBR S,D	A	A	* Schiebe nach rechts und subtrahiere
SWI			Software Interrupt (IPL3)
Tcc S,D S1,D1	S=A,XO S1=Rn D=A D1=Rn		Kopiere bei erfüllter Bedingung (S1/D1 optional)
TFR S,D	A,XO	A	* Kopiere 56-Bit-Register (erlaubt parallel moves!)
TST S		A	* Teste Akku (setzt SR-Register)
WAIT			Wartet auf einen Interrupt

* Diese Befehle erlauben Parallel-Moves.

Bild 4: Man fühlt sich fast zu Hause (auf dem MC68030) angesichts der recht ähnlichen DSP-Befehle.



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 verschönen das Gesicht des Desktops. MultiTOS wird mit einem einfach zu bedienenden Installationsprogramm ausgeliefert.

Speedo- GDOS™

SpeedoGDOS
wird mit 14
Vektor-Schriften
geliefert.

DM 99,-
unverbindl. Preisempfehlung

TMIST 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
<input checked="" type="checkbox"/>	Peitz	Bagolter	Sieg	06655 9	1
	Schneeweiß	Plauerne	Bert	03564 2	1
	Krenner	Bennaue	Hini	08658 7	1
	Sunder	OT Zebe	Norl	0657 46	1

Vorbei ist die Zeit der „Treppchenschriften“. 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.

**Wir sorgen für eine
frische Brise in Ihrem ATARI!**

Bestellung an:

MAXON Computer GmbH • Industriestr. 26 • 65734 Eschborn • Tel.: 061 96 / 481811 • Fax: 061 96 / 41885
Die Produktunterstützung erfolgt über die Firma COMPO Software

[View all reviews for The Last Days of Judas Iscariot](#)

MAXON

computer

GRUNDLAGEN

Während die logischen Verknüpfungen und die Bit-Schiebebefehle immer nur in 24 Bits operieren (nur A1 bzw. B1 werden modifiziert), stehen die Rechenbefehle (wie ADD, MAC, SUB, ...) als 56-Bit-Operationen bereit, wobei 24-Bit-Register (X_0, X_1, Y_0 und Y_1) und 48-Bit-Register (X und Y) als Quelle automatisch vorzeichenerweitert werden. Doch aufgepaßt: Die Akkumulatoren betrachtet der DSP bei Berechnungen als Festkomma-zahlen mit A2 und B2 vor dem Komma und A1, A0, B1 und B0 hinter dem Komma. Damit ist der Wert eines 48-Bit-Registers nicht größer, sondern lediglich genauer als der eines 24-Bit-Registers. Anders ausgedrückt: Ein 24-Bit-Wert wird zuerst um 24 Bit nach links geschoben und dann auf 56 Bit vorzeichenerweitert, ein 48-Bit-Wert hingegen wird nur noch vorzeichenerweitert. Dennoch lassen sich mit selbigen Rechenbefehlen bequem 24-Bit-Integer-Berechnungen durchführen. Man muß sich nur stets vor Augen halten, daß sich diese Integer in den mittleren Teilregistern der Akkumulatoren (A1 und B1) befinden.

Den oberen Teilregistern der Akkumulatoren (A2 und B2) kommt noch eine weitere Aufgabe zu. Sie dienen als Overflow- bzw. Underflow-Zähler. Damit lassen sich hintereinander 255 Additionen oder Subtraktionen in einem Akkumulator ausführen, bevor man auf einen eventuellen Überlauf prüfen muß. Daß sich somit jede Menge Rechenzeit einsparen läßt, versteht sich von selbst.

Statussymbole

Das CCR-Register des Statusregisters entspricht weitgehend dem des MC68000 und wird, soweit sinnvoll, von jedem Befehl entsprechend gesetzt. Eine Ausnahme bildet das Limit-Bit. Dieses wird bei jedem Setzen des Overflow-Bits mitgesetzt, läßt sich dann aber nur durch einen expliziten Löschebefehl (wie z.B. ANDI #\$FFCF,SR) auf Null zurücksetzen. Entsprechend den Bit-Kombinationen des CCR-Registers entwickeln sich daraus die bedingten Sprünge (siehe Bild 4).

Das Registergespann LC und LA sorgt für weitere Rechenpower. In Kombination mit den Befehlen REP oder DO benötigt eine Hardware-Schleife nur einen initialen Befehlszyklus. Das Herunterzählen des Schleifenzählers LC und der Sprung vom Ende einer Schleife zum Beginn erleidet der digitale Knecht parallel zu den ausführenden Befehlen. Ein kleiner Schöheitsfehler ließ sich dennoch nicht ver-

Mnemonic	Zugriffs-adresse	Wert von Rn nach Befehlausführung
(Rn)	Rn	Rn
(Rn+Nn)	Rn+Nn	Rn
(Rn)+	Rn	Rn+1
(Rn) -	Rn	Rn-1
-(Rn)	Rn-1	Rn-1
(Rn)+Nn	Rn	Rn+Nn
(Rn)-Nn	Rn	Rn-Nn

Bild 3: Die vielfältigen indirekten Adressierungsarten des DSP56001

meiden: Bedingt durch die Pipelining-Architektur (die Befehlsdekodierung des nächsten Befehls läuft parallel zur Befehlausführung des aktuellen Befehls) verschluckt der DSP den ersten Befehl nach einer Schleife, wenn man diese mit END-DO abbricht. Dieses Problem umgeht man am einfachsten durch das Einfügen eines NOP-Befehls nach der Schleife.

Viel zu wichtig, um es an dieser Stelle nicht zu erwähnen: Die Hardware-Schleife arbeitet auch verschachtelt. Dazu kopiert der Prozessor vor dem Schleifenbeginn die alten Werte des LC und LA in den schnellen prozessorinternen System-Stack und holt sich die alten Werte bei einem Schleifenabbruch wieder.

Soweit sind neben den Registern auch schon die Befehle ausreichend erläutert, und es stellt sich nur noch die alles entscheidende Frage nach der Assembler-Syntax. Schließlich wollen noch die Parallel-Moves untergebracht sein. Alle mit dem Asterix „*“ gekennzeichneten Befehle aus Bild 4 erlauben neben dem eigentlichen Befehl noch maximal zwei Parallel-Moves. Wie der Name schon verrät, benötigen die Parallel-Moves im Prinzip keine weitere Rechenzeit. Eine Ausnahme bilden Zugriffe auf externes RAM. Parallel-Moves werden durch Leerzeichen getrennt, an den Befehl in derselben Zeile angehängt, ohne explizit das Kommando MOVE zu verwenden.

Beispiel:

ADD X0,A X:(R0)+,Y1 Y:(R4)+N4,B0

Obiges Kommando addiert X_0 zum Akkumulator A, kopiert den X-Speichereintrag, auf den R0 zeigt, in das Register Y_1 , erhöht R0 um eins (unter Berücksichtigung des Modifier-Registers M0), dann wird B0 mit dem Wert aus dem Y-Speicher, auf den R4 zeigt, geladen, und zu guter Letzt wächst R4 um den Betrag von N4 (wieder mit Hilfe von M4). Zeigen R0 und R4 in das prozessorinterne RAM, be-

gnügt sich diese Befehlsanreicherung mit nur einem Zyklus. Selbstverständlich sind auch Register-zu-Register-Transfers als Parallel-Moves gestattet.

Ohne es bisher erwähnt zu haben, ist jetzt auch klar, wie die verschiedenen Speicher anzusprechen sind, nämlich durch Voranstellen des Kürzels, gefolgt von einem Doppelpunkt. Auf gleiche Weise greift man auf den Programmspeicher zu (MOVE P:\$36,X0). Langwörter (zwei 24-Bit Werte, eines aus dem X-Speicher und eines aus dem Y-Speicher) kopiert man bequemer mit dem L-Kürzel, vorausgesetzt die Adresse im X- und Y-Speicher ist die gleiche (z.B. MOVE L:(R3),Y).

Auch jetzt sind wieder ein paar Ausnahmen zu bedauern. Will man gleichzeitig auf einen X- und einen Y-Speicher via Adreßregister zugreifen, dürfen die zwei Adreßregister nicht aus der gleichen Hälfte (R0-R3 und R4 bis R7) stammen. Hier ein Falsch-Richtig-Beispiel:

Falsch:

SUB X0,B X:(R0),X0 Y:(R3)+,X1

Richtig:

SUB X0,B X:(R0),X0 Y:(R4)+,X1

Ein weiteres Handicap läßt sich allerdings auch zum Positiven ummünzen. Da Datentransfers in die Register Rn, Nn und Mn erst zum übernächsten Befehl Wirkung zeigen, kann im nächsten Befehl noch mit den „alten“ Registerwerten gearbeitet werden. Außerdem steht für die Parallel-Moves noch nicht das Ergebnis des aktuellen Befehls bereit.

Der Befehl

AND X0,A A,B

kopiert also A nach B noch vor der UND-Verknüpfung.

Soviel zu den Befehlen und Registern des DSP. Noch kann der DSP nur so vor sich hin werkeln, ohne seine ermittelten Ergebnisse preisgeben zu können. Dies ändert sich mit dem zweiten Teil dieser Serie, wo wir die Schnittstellen sowohl auf DSP- wie auf MC68030-Seite vorstellen.

Jürgen Lietzow

Literatur:

[1] DSP56000/DSP56001 Digital Signal Processor User's Manual, Motorola, 1990

[2] Das Buch zum ATARI Falcon030, Dietmar Hendricks, Alexander Herzlinger, Martin Pittelkow, Data Becker, 1992

Hard- und Software
WOHLFAHRTSTÄTTER
 Irenenstr. 76c
 40468 Düsseldorf
 Tel./Fax: 0211-429876

Ihr ATARI-Händler in Düsseldorf

Software	
Multi TOS	99.00
Speedo GDOS incl. 14 Schriften	99.00
Speedo GDOS Fontpaket ab	99.00
PLZ-Applikation 1st Base	49.00
PLZ-Applikation Phönix	79.00
Papyrus (unterstützt Speedo)	298.00
Papyrus Office-Modul	99.00
Tempus Word Pro	649.00
Tempus Word Junior	199.00
Tempus Editor	129.00
Signum!3	398.00
Script 3	298.00
That's Write 3	399.00
That's Address	199.00
DA Vektor	249.00
Transactica	79.90
Musicom	99.00
Digitape	198.00
Overlay	199.00
Crazy Sounds	79.00
Crazy Sounds-Paket 5 Disks	19.90
Interface 2.0	128.00
Zoom (bearbeitet Farb-Icons)	78.00
Calamus® 1.09N (o. Handbuch)	199.00
Calamus® S	79.00
Calamus® SL	159.00
Megapaint® II Classic	299.00
PixArt Grafikprogramm in Farbe	298.00
Papillon	199.00
Piccolo 2	99.00
Chagall 8-bit Graustufen	399.00
Chagall 24-bit Farbe	699.00
E-Copy läuft auf allen Ataris	89.00
NVDI 2.50	129.00
KSpread 4	248.00
KSpread Light	99.00
Phönix	449.00
1st Base	199.00
FreeWay	298.00
Ease 2.0 der alternative Desktop	89.00
Icons 2 weitere Icons für Ease	9.90
Kobold 2 der schnellste Kopierer	129.00
ST Online Light	79.00
ST Online plus	149.00
Videotextdekoder	279.00
Harddisk Sentry	139.00
Crypton	89.00
Argon CD	139.00
Pure C	398.00
Pure Pascal	398.00
Sleepy Joe 2-Bildschirmschoner	98.00
Harlekin 3.0	159.00
Mortimer DeLuxe	169.00
Diskus	189.00
QFax Pro	99.00
XBoot 3	89.00
Mag!x	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!

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

* Calamus ist eingetragenes Warenzeichen der Firma DMC/Megapaint ist eingetragenes Warenzeichen der Firma Tommy-Software

Software-Pakete	
Papyrus + Office-Modul	357.00
Calamus S + DA Vektor	942.00
Calamus S + Papillon	995.00
Signum!3 V3 + 200 Schriften	450.00
Tempus Word Pro + 200 Schriften	699.00
Tempus Word Pro+Phönix	980.00
Ease + Kobold	195.00
Mag!x + NVDI 2.50	270.00
Harlekin 3 + NVDI	255.00

Hardware	
Atari-Rechner	a.A
Screenblaster	149.00
Screenblaster + NVDI 2.50	199.00
Falconspeed	498.00
AT-Speed C16	329.00
Marcus Trackball	189.00
Laser Seikosha OP-104, 1.5MB	1798.00
Tintenstrahldrucker Canon BJ300	998.00
Toner Doppelpack für SLM605	59.90
Autom. Einzelblatteneinzug f.BJ300	249.00
Monitor Philips 17" SVGA MPRIII	2490.00
Monitor Philips 14" VGA	998.00
Monitor Atari SC1435 (für ST/STE)	449.00
Monitor Atari PTC1426 VGA	898.00
Handyscanner 32GS incl.Chagall	498.00
Atari Portfolio	379.00
Zubehör f. Portfolio	a.A.
Atari Lynx	199.00
Spiele für Lynx	a.A.
Lynx-Tasche klein	24.90
Lynx-Tasche groß	34.90

PD- und Shareware-Pakete	
Icons 1 - für TOS : 2.05	9.90
Icons 2 - für Ease	9.90
HP-Utilities 1 - Druckertreiber	9.90
Gif 1 - 4 Disketten Farbgrafiken	19.90
Gif 2 - 4 Disketten Farbgrafiken	19.90
Sound 1 - 4 Disketten MOD-Files	19.90
Sound 2 - 4 Disketten MOD-Files	19.90
ACC's 1 - Kalender.Sys-Info,Uhr uvm	9.90
Utilities 1 - Winx,Idle,Sweep uvm.	9.90
Utilities 2 - XSystem,XInfo,Caps uvm	9.90
Utilities 3 - TT-Desk,Autobahn uvm	9.90
weiterhin haben wir eine große PD-Sammlung, fordern Sie unseren Katalog für DM 5.- in Briefmarken an.	
Wir führen auch die PD-Disketten der Serien ST-Computer, Journal, Vision, Pool (bis Nummer 2330).	



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: Auto, Autoservice,Bürof, Bücker, Bauunternehmen, Aufhängen, Optik,Dachdecker, Dekorativer, Elektrohandwerk, Fahrschule,Feuerschein, Freizeitangebote, Fürsorgerwerk uvm. Architektur Kirchen Brücken Anzeigenaufsteller usw.

SWEET 16	v. 2.2 (Update DM 15.1.)	DM 99,-
16 Track Sequencer	für ST/E, FALCON. Läuft in allen Auflösungen	
Profi Software für wenig Geld. (Test ST 7/93)		
MIDI 16+	Midi Port Expander	DM 69,-
Läuft mit Sweet 16, Cubase, Notator.		
MIDI THRU BOX	1xIn 5xOut	DM 79,-
SB MIDI Interface Box	DM 89,-	
Für Sound Blaster Karten 2x In 1x Out 1xThru		
PC MIDI Karte	DM 249,-	
MPU 401 Komp. Incl. Sequencer Prg. für Win 3.1		
DIGITAPE	DM 198,-	
Harddisk Recording Software für FALCON		
MUSICOM	DM 119,-	
Harddisk Recording Software für FALCON		
SCREENBLASTER	DM 199,-	
incl. NVDI		
44 MB Wechselplatte	DM 87,-	
SCSI/DMA für ST		
Nur SCSI (TT / FALCON)	DM 79,-	
88 MB Wechselplatte	DM 1048,-	
SCSI/DMA für ST		
Nur SCSI (TT / FALCON)	DM 998,-	
210 MB Festplatte	DM 998,-	
SCSI/DMA für ST		
Nur SCSI (TT / FALCON)	DM 898,-	
14" VGA Monitor	DM 649,-	
für TT / FALCON / PC		
CD's	ab DM 39,-	
PC Software viele Titel auch Midi		

Fest & Wechselplatten im 19" Rack
Mega ST 19" Rack Umbau
FALCON 030 19" Rack Umbau
"genau richtig für den Musiker"
 Hard & Software Zubehör, Reparaturwerkstatt, Speichererweiterung, Epson Drucker, PC's (Preisliste für ATARI/PC/ACORN gg. Rückporto)
 Wir sind autorisierte ATARI Midi Center
 EPSON & ACORN Fachhändler
FALCON Harddisk Recording
 (Vorführung Samstag)
MULTI MEDIA PC's für den Midi Umsteiger, wir helfen Ihnen gern bei der "Qual der Wahl"

Midi & Computer Systeme
 Baroper Bahnhofstr. 53 44225 Dortmund/Barop
 Tel. 0231-759283 Fax 750455
 (Mo-Fr 10-13/15-18 30 Sa 10-13.30)
 Laden Lokal / Versand

DIN ?
NUTZEN?
 die **3**
 ...sparen Sie sich Mühe und Zeit (denn Zeit ist meistens Geld) mit unseren erfolgreichen LAYOUT-Hilfen!

Disk 1

Alle im DTP-Betrieb gängigen Dokumente, z. B. Briefbogen, Endlos-Briefbogen, 1/6-DIN-Halbbogen, A5-Briefbogen in versch. Ausführungen, Faxformular, Kurzbrief... alle mit Falzmarken, Fensterbegrenzungen, Fensterzeilenrahmen nach DIN, Postkarte (einzelne u. i. Nutzenbogen!), Verschiedene große Visitenkarten (einzelne u. in A4 u. A3-Nutzenbogen!), versch. Rechnungen, Lieferscheine, Einladungen m. Schmuckelementen, Menükarte, Danksagung u.u.u.
 Alle Dokumente u. Nutzenbögen m. Schnitt- u. Passermarken.

Disk 1 beinhaltet ZWEI VERSIONEN aller Dokumente: Für CALAMUS 1.09N u. S/SL (hier alle Schnitt u. Passer in CYMK wie die Angabe der Farbbebenen in CYMK.)

Disk 2

300 Vektorgrafiken & Schmuckrahmen (CVG)

Disk 3

Die Layouts aller im Handel erhältlichen ZWECKFORM-Etiketten (über 40) für Laser-, Tintenstrahl-, Nadeldrucker u. Kopierer. Wer sich schon mal eines erstellt hat weiß, wieviel Mühe u. Zeit ihm diese Diskette erspart.
 Ob für Disketten-Label, Absenderetikett, Produktbeschreibung, Ex Libris, Pfeile, Kreise, Ordnerücken... für jeden Zweck das passende Etikett... und wir liefern das passende Layout!

Diese phantastischen Drei zusammen für nur

49.-

+ 8.- DM Versand

art studio
 Kurt-Schumacher-Str. 2
 35418 Buseck-Trohe
 Telefon 0 64 08 / 79 67
 Telefax 0 64 08 / 40 94



DSP-Screen

Der DSP wird hauptsächlich für die Echtzeitbearbeitung im Audiobereich eingesetzt (z.B. Filter, Fast-Fourier-Transformation ...).
Dieser Beitrag soll zeigen, daß man den DSP auch für Aufgaben im Videobereich benutzen kann.

Der DSP soll so programmiert werden, daß er die Funktion eines Video-Controllers übernehmen kann. Ein (einfaches) Videosystem benötigt folgende Baugruppen:

- natürlich einen Speicher, in den das Bild abgespeichert wird,
- einen Shifter. Da der Bildspeicher z.B. wordweise organisiert ist, müssen die Daten über den Shifter bitweise ausgeleren werden.
- einen Adreßzähler, der synchron zum Bildaufbau die Adresse des gerade auszulesenden Words bestimmt,
- und eine Synchronimpulserzeugung.

Die wichtigste Kenngröße eines Videosystems ist der Pixel-Takt. Je höher dieser Takt ist, um so mehr Pixel lassen sich innerhalb einer Zeile darstellen. Es ist also sinnlos, einen Shifter softwaremäßig zu realisieren, da sonst die Auflösung zu gering wird. Tja, der DSP hat aber gar keinen Shifter? Hat er doch, nur unter einem anderen Namen: SSI (Synchronous Serial Interface)!

Das SSI wird für die schnelle serielle Kommunikation mit anderen Systemen benutzt (z.B. mit dem CODEC). Die maximale Übertragungsrate beträgt 4 Millionen Bits pro Sekunde. Da der DSP im Falcon mit 32 MHz getaktet wird, können bis zu 8 Millionen Bits pro Sekunde übertragen werden. Dies entspricht einem Pixel-Takt von 8 MHz. 8 MHz Pixel-Takt sind für ein Videosystem nicht besonders hoch, aber wenn man das normale TV-Zeitverhalten benutzt, sind 320 Pixel pro Zeile möglich (der ST arbeitet bei der niedrigen Auflösung auch mit 8 MHz Pixelclock).

Somit ergeben sich folgende Daten für den DSP-Screen:

Zeilenfrequenz:	15625 Hz
Bildfrequenz:	50 Hz
Auflösung:	320 x 200 Pixel
Farben:	2

Ein Bild mit 320 x 200 Pixeln braucht einen Bildspeicher von 8000 Bytes. Die Word-Länge des SSI wird auf 16 Bit programmiert. Da ein DSP-Word 3 Bytes hat, ergibt sich eine etwas ungewöhnliche

Bildspeicherorganisation: Von den DSP-Words wird das oberste und mittlere Byte benutzt. Das unterste Byte wird nicht verwendet. Der Bildspeicher hat also eine Größe von 4000 DSP-Words.

Die Routinen für den Bildaufbau sollen im Interrupt ablaufen, damit das Hauptprogramm während der horizontalen und vertikalen Austastlücken weiter arbeiten kann. Zeitbasis für den Interrupt ist die Zeilenfrequenz. Dafür wird der Timer des SCI auf eine Frequenz von 15625 Hz programmiert und der Timerinterrupt eingeschaltet. In diesen Interrupt-Routinen werden die Synchronimpulse erzeugt und die Daten vom Bildspeicher in das SSI geladen.

Die Synchronimpulse ...

... können leider nicht einfach auf eine als parallel-I/O definierte Leitung des Port C ausgegeben werden, sie wären dann nicht exakt mit den Videodaten synchronisiert, was zu einem unruhigen Bild führt. In den Synchron-Modes des SSI gibt es aber Flags, die so gepuffert sind, daß sie genau mit den TX/RX-Daten umschalten. Hier wird das Flag OF0 verwendet. Somit stehen die Synchronimpulse an dem SC0-Anschluß des DSP-Connectors zur Verfügung.

Austastung

Das SSI darf nur dann Daten ausgeben, wenn das Bild dargestellt werden soll. Sonst muß immer Low-Pegel ausgegeben werden (Dunkeltastung). Man darf aber nicht das TE (Transmit Enable)-Flag zurücksetzen, da sonst die Synchronimpulsausgabe über das OFO-Flag nicht mehr funktioniert. Deshalb wird zum Schluß einer Zeile immer 0 in das TX-Register geladen. Nachdem diese 0 ausgegeben worden ist, gibt es einen Transmitter-Underrun-Error, da keine neuen Daten in das TX-Register gelangt sind. Das ist aber nicht weiter schlimm, das SSI gibt einfach die alten Daten (die 0!) erneut aus. Somit bleibt der Transmitter-Ausgang solange auf Low, bis neue Daten zur Verfügung stehen.

Die Interrupts

Es gibt 5 verschiedene Timer-Interrupt-Routinen, wobei eine nur einmal zur Initialisierung benötigt wird und die anderen vier immer wieder aufgerufen werden.

timer_init:

Diese Interrupt-Routine wird nur einmal zur Initialisierung des SSI ausgeführt. Wenn das SSI nicht während des Timer-Interrupts initialisiert wird, kann es evtl.

SPECIAL LINE

Spitzensoftware, die Sie sich leisten können!

Nützliche Utilities

ST-Etikett



Mit ST Etikett wird das Erstellen von DiskLabels zum Vergnügen. Zur Sortierung Ihrer Programmsammlung stehen 350 Motive zur Verfügung, die zusammen mit der flexiblen Beschriftung eine individuelle Gestaltung Ihrer Disk-Labels erlauben. ST Etikett druckt in Schwarz/Weiß oder Farbe auf 9- und 24-Nadel-Druckern, verfügt über eine Online-Hilfe und lässt sich auch über Tastatur steuern.

L 18, ST Etikett (s/w), DM 15,-

Disk Streamer

Liegt Ihr letztes Backup von der Festplatte schon wieder 6 Monate zurück? Mit dem vorliegendem Backup-Utility Disk Streamer können wir Ihnen die Arbeit erleichtern. Disk Streamer liest die Daten in einem Stück von der Festplatte und schreibt diese anschließend auf Diskette, wobei diese hierbei auch gleich formatiert werden.

L 29, Disk Streamer (s/w), DM 15,-

Music is in the air

Mezzoforte



Mezzoforte ist ein 32-Spur-Sequenzer mit einer Aufnahmekapazität von über 80.000 Noten bei 1MB-Speicher und einer Auflösung von 1/768 ppq. Mezzoforte verfügt über zahlreiche Aufnahmemodi und Funktionen zur Nachbearbeitung. Ein einfacher Datenaustausch wird durch die Unterstützung des MIDI-Filestandards erreicht.

L 34, Mezzoforte (s/w), DM 15,-

Naturwissenschaft und Technik

TTL & CMOS Bausteine für ST-Digital

Auf diesen beiden Disketten finden Sie Makrobibliotheken mit Bausteinen der TTL-Serie 74xx und der CMOS-Serie 40xx. Zum Einsatz dieser Bibliotheken benötigen Sie das Programm ST-Digital, der Logiksimulator aus dem Helm-Verlag.

L 1 + 2, Bausteine TTL, CMOS, je DM 15,-

Alles was Recht ist

Grundur

Grundur ist eine Sammlung von Grundsatzurteilen, mit denen Sie Ihr Recht erfahren und durchsetzen können. Ob Miete, Heizung, Warenkauf, Auto, Versicherung oder Arbeit, das Programm bietet Ihnen über 400 Urteile aus allen Bereichen. Eine Suchfunktion ermöglicht ein rasches finden des Gesuchten.

L 43, Grundur, (s/w), DM 15,-

Lottokat 3.0

Die vorliegende Version LOTTOKAT 3.0 unterscheidet sich von den Vorgängerversionen dadurch, daß nun bis zu 12 Reihen pro Normalschein ausgefüllt werden können. Weiter können nun die Losnummern der jeweiligen Tipscheine, die für Spiel 77 bzw. Super 6 entscheidend sind, eingegeben und abgespeichert werden. Mittels HELP und UNDO-Taste kann beim Ausfüllen der Tipscheine auf alle wesentlichen Funktionen und Statistiken des Programmes zurückgegriffen werden. Auch kann die Höhe der Quoten nun selbst festgelegt werden.

L 6, Lottokat 3.0 (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:

Helm Verlag 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 Utiltie)	DM 15,-
L	24	Elektroxle (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	Alchimist (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 (Sequenzer)	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 (Haushaltssuppe)	DM 15,-
L	43	Grundur (Rechtsammlung)	DM 15,-
L	44	Trainer (Sportprogr.)	DM 15,-
L	45	Ingenium (Adressverwaltung)	DM 15,-
L	46	Gemplus	DM 15,-
L	47	ST-Feld (Physik)	DM 15,-
L	48	Tabulex (Tabellenkalkulation)	DM 15,-
L	49	Resource Converter	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 Vorauskasse 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.

GRUNDLAGEN

zur einer falschen Synchronisation kommen.

timer1:

Diese Routine erzeugt den vertikalen Synchronimpuls. Er sollte nach TV-Norm 2.5 mal Zeilendauer ($64 \mu\text{s}$) = $160 \mu\text{s}$ lang sein, aber mit $128 \mu\text{s}$ (2 Zeilen) gibt es keine Probleme, und das Programm wird einfacher. Das Register r6 wird mit der Anfangsadresse des Bildspeichers geladen.

timer2:

Diese Routine legt die Größe des oberen Borders fest. Es werden nur die Horizontalsynchronimpulse erzeugt. Dieser Synchronimpuls hat eine Dauer von $4 \mu\text{s}$. Nach dem Einschalten wird einfach solange gewartet, bis das SSI zwei Words ausgegeben hat. Da ein Word in $2 \mu\text{s}$ (1 durch 8 MHz mal 16) ausgegeben wird, werden genau $4 \mu\text{s}$ erreicht.

timer3:

Nach der Ausgabe des Horizontalimpulses werden nach einer Wartezeit Bilddaten ausgegeben. Als Zeiger auf den Bildspeicher wird das Register r6 benutzt. Für 320 Pixel werden 20 (320/16) Words gebraucht. Zum Schluß wird noch eine 0 ausgegeben, um die Dunkeltastung zu aktivieren.

timer4:

Erzeugt die Horizontalimpulse für den unteren Border.

Insgesamt ergibt sich folgender Ablauf:

Int.-Nr.	Funktion	Anzahl der Zeilen
1	Vertikal-Sync	2
2	Top Border	55
3	Bild darstellen	200
4	Low Border	56
Summe		313

Ein Bild besteht also aus 313 Zeilen, damit ergibt sich die Bildfrequenz von $15625 / 313 = \sim 50 \text{ Hz}$.

Da die Register des DSP nicht so allgemeingültig wie z.B. die 68000er Register sind, können logische und arithmetische Operationen nur mit den Akkumulatoren (A oder B) ausgeführt werden. Eine Interrupt-Routine soll möglichst wenig Register verwenden, um unnötiges Registerretten zu vermeiden. Als Zeilenzähler wird deshalb das Register r7 verwendet. Um ein Adressregister um 1 zu erhöhen, benutzt man den Befehl „move (rx)+“ (Address Register Update). Um die Endwertabfrage zu vereinfachen, wird folgender Trick angewendet: das Register wird immer mit dem Wert 256-n geladen. Beim nächsten Inkrementieren wird dann das Bit 8 gesetzt, welches dann einfach über ein JSET #8,rx,adr ausgewertet werden kann.

```

1: /* DSP-Screen-Hauptprogramm */
2: /* (c)1993 by MAXON-Computer */
3: /* Autor: Steffen Scharfe */
4: /* Dateiname: DSP_SCR.C */
5:
6: #include <stdio.h>
7: #include <tos.h>
8:
9: extern int load_dsp( void );
10: extern void write_host( long d );
11: extern void CopyFont( void );
12:
13: void out_str( char *s );
14:
15: int main( void )
16: {
17:     char info[] = "DSP-Screen \ by Steffen
18:                     Scharfe\x0d";
19:     if ( ! load_dsp() ) { /* DSP-Programm laden */
20:         printf("kann DSP-Programm nicht laden !");
21:         return( 1 );
22:     }
23:     CopyFont();
24:     out_str( info );
25:     return( 0 );
26: }
27:
28: void out_str( char *s )
29: {
30:     while( *s )
31:         write_host( (long) *s++ << 16 );
32: }

```

```

1: /* DSP-Screen-Ladeprogramm */
2: /* (c)1993 by MAXON-Computer */
3: /* Autor: Steffen Scharfe */
4: /* Dateiname: DSP_LOAD.C */
5:
6: #include <stdio.h>
7: #include <tos.h>
8: #include <ext.h>
9: #include <stdlib.h>
10:
11: /* Prototypen */
12:
13: void write_host( long d );
14:
15: int load_dsp( void )
16: {
17:     char buffer[3*512];
18:     char mem;
19:     long adr, dat;
20:     int i;
21:     FILE *fp;
22:
23:     fp = fopen( "LOADER.DSP", "r" );
24:     if ( fp == NULL )
25:         return( 0 );
26:     i = 0;
27:     while ( fscanf( fp, "%c %lx %lx\n", &mem, &adr,
28:                     &dat ) != EOF )
29:     {
30:         buffer[i++] = (char) ( dat > 16 );
31:         buffer[i++] = (char) ( dat > 8 );
32:         buffer[i++] = (char) dat;
33:         if ( i > ( 3 * 512 ) )
34:             return( 0 );
35:     }
36:     fclose( fp );
37:     Dsp_ExecBoot( buffer, i / 3, 1 );
38:     write_host( 0 );           /* kein Debugger */
39:
40:     fp = fopen( "DSP_SCR.DSP", "r" );
41:     if ( fp == NULL )
42:         return( 0 );
43:     while ( fscanf( fp, "%c %lx %lx\n", &mem, &adr,
44:                     &dat ) != EOF )
45:     {
46:         adr |= (long) mem < 16;
47:         write_host( adr );
48:         write_host( dat );
49:     }
50:     write_host( 0xffffffffL ); /* fertig */

```

Die Programme

„DSP_SCR.PRG“ lädt das DSP-Programm „DSP_SCR.A56“ und kopiert dann den 8x8-Zeichensatz in den DSP. Das Hauptprogramm ist eine einfache Bildschirmroutine. Folgende Sonderzeichen werden unterstützt:

\$07: Bildschirm löschen

\$0d: Zeilenschaltung; wenn die letzte Zeile erreicht ist, scrollt das Bild um 1 Zeile nach oben. Das Zeichen wird im oberen Byte des Hostinterfaces erwartet.

Um ein Zeichen auszugeben, muß folgendes Programmstück in Supervisormodus ausgeführt werden:

Zeichen ist in d0

```
not_empty:
    btst #1,fffffa203.w ;Host empty ?
    beq.s not_empty ;nein
    move.b d0,fffffa205.w ;TXH, Zeichen
                           ;ausgeben
    clr.b $fffffa206.w ;TXM
    clr.b $fffffa207.w ;TXL
```

Zur Demonstration habe ich ein Programm geschrieben, das die Trap#1-Aufrufe auf den DSP-Screen protokolliert (TRAP-VIEW.PRG). Dieses Programm wird aus Platzgründen nicht abgedruckt, befindet sich aber auf der Monatsdiskette.

Die Hardware

Jetzt fehlt nur noch die Hardware (siehe Bild). Man braucht ein spezielles Adapterkabel, was man sich leicht selbst anfertigen kann. Die Widerstände können natürlich bei TTL-Monitoren entfallen.

Die Bildschirmroutine ist nur eine Minimalversion. Es sind natürlich auch grafische Funktionen möglich. Auch die Auflösung läßt sich noch weiter erhöhen (z.B. 384 x 240). Man kann noch viele andere Funktionen einbauen, z.B. Hardwarescrolling, farbige Darstellung usw., da der DSP-Screen ein frei programmierbares Videosystem ist.

Steffen Scharfe

Literatur:
Motorola DSP56000/DSP56001-Users-Manual

```
50:     fclose( fp );
51:     return( 1 );
52: }
53:
54: void write_host( long d )
55: {
56:     char *host_status = (char *)0xfffffa202L;
57:     char *host_tx    = (char *)0xfffffa205L;
58:     long old_super_stack;
59:
60:     old_super_stack = Super( 0L );
61:
62:     while ( ! ( *host_status & 0x02 ) ), ;
63:     *host_tx++ = (char) ( d > 16 );
64:     *host_tx++ = (char) ( d > 8 );
65:     *host_tx = (char) d;
66:     Super((void *) old_super_stack );
67: }
```

```
1: ; ****+-----+
2: ; + DSP-Screen, DSP-Assembler-Teil +
3: ; + (c)1993 by MAXON-Computer +
4: ; + Autor: Steffen Scharfe +
5: ; + Dateiname: DSP_SCR.A56 +
6: ; ****+-----+
7:
8: PBC      equ $ffe0
9: CRA      equ $ffec
10: CRB     equ $ffed
11: PCC      equ $ffe1
12: PCDDR   equ $ffe3
13: PCD      equ $ffe5
14: TX       equ $ffe6
15: SCR      equ $fff0
16: SCCR     equ $fff2
17: SSISR    equ $ffea
18: BCR      equ $fffe
19: IPR      equ $ffff
20: HSR      equ $ffe9
21: HRX      equ $ffeb
22: HTX      equ $ffeb
23:
24: screen   equ $1000
25: font     equ $2000
26:
27:         org x:$0
28: cursor_x dc 0
29: cursor_y dc 0
30:
31:         org p:0
32:         jmp $40
33:
34:         org p:$1c
35: t_vector jsr timer_init
36:
37:         org p:$40
38:
39:         movep #0,x:BCR      ;no Waitstates
40:         movep #$c000,x:IPR  ;Interrupt-
                           ;Prioritaet
41:
42: ;Host initialisieren
43:
44:         movep #1,x:PBC
45:
46: ;Init Timer fuer Zeilenfrequenz
47:
48:         movep #$2000,x:SCR  ;Timer Int an
49:         movep #$0020,x:SCCR ;15.625 kHz
50:
51:         andi #$fc,MR        ;Int an
52:
53:         jsr get_font        ;Font laden
54:         jsr cls
55:
56: loop    jcrl #0,x:HSR,* ;auf Daten warten
57:         movep x:HRX,a        ;laden
58:         jsr out_char
59:         jmp loop
60:
61: ; Interrupt-Routinen fuer den Bildaufbau
62: ; werden alle 64 us aufgerufen
63: ; verwendet folgende Register
64: ; (duerfen von dem Hauptprogramm nicht benutzt
65: ; werden!!)
66: ; r6: Zeiger auf den Bildspeicher
67: ; r7: Zeilenzahler
68: ; n7: Hilfregister
```

GRUNDLAGEN

```

69: ; Init SSI Transmit, 8 MHz Pixelclock
70: ; um die SSI Ausgabe mit dem Timerinterrupt
71: ; zu synchronisieren
72:
73:
74: timer_init movep #$4000,x:CRA ,16 Bit, 8 MHz
75:     movep #\$123C,x:CRB ;Frame Sync intern
76:     movep #\$178,x:PCC ;Write als SCI
77:
78:     movep #0,x:TX
79:     jcclr #6,x:SSISR,* 
80:
81:     move #t_vector+1,r7
82:     move #timer1,n7
83:     movem n7,p:(r7)
84:     move #256-2,r7
85:
86:     rti
87: ;      Vertikal-Sync, 2 Zeilen ( 128 us )
88:
89: timer1 bclr #0,x:CRB ;V-Sync an
90:     movep #0,x:TX
91:
92:     move (r7)+ 
93:     jcclr #8,r7,timer1_end
94:     move #t_vector+1,r7
95:     move #timer1,n7
96:     movem n7,p:(r7)
97:     move #256-55,r7
98:     move #screen,r6 ;Adr des Video-RAM
99: timer1_end rti
100:
101: ;      Top Border, 55 Zeilen
102:
103: timer2 bclr #0,x:CRB ;H-Sync an
104:     movep #0,x:TX ;4 us
105:     jcclr #6,x:SSISR,* 
106:     movep #0,x:TX
107:     jcclr #6,x:SSISR,* 
108:     bset #0,x:CRB ;H-Sync aus
109:     movep #0,x:TX
110:
111:     move (r7)+ 
112:     jcclr #8,r7,timer2_end
113:     move #t_vector+1,r7
114:     move #timer2,n7
115:     movem n7,p:(r7)
116:     move #256-200,r7
117: timer2_end rti
118:
119: ;      Screen, 200 Zeilen
120:
121: timer3 bclr #0,x:CRB ;H-Sync an
122:     movep #0,x:TX ;4 µs
123:     jcclr #6,x:SSISR,* 
124:     movep #0,x:TX
125:     jcclr #6,x:SSISR,* 
126:     bset #0,x:CRB ;H-Sync aus
127:     movep #0,x:TX
128:
129:     do #6,LeftBorder ;12 µs warten
130:     jcclr #6,x:SSISR,* 
131:     movep #$000000,x:TX
132: LeftBorder
133:
134:     do #20,Disp
135:     jcclr #6,x:SSISR,* 
136:     movep x:(r6)+,x:TX ;40 µs fuer 1
           Pixel-Zeile
137: Disp
138:     jcclr #6,x:SSISR,* 
139:     movep #$000000,x:TX
140:
141:     move (r7)+ 
142:     jcclr #8,r7,timer3_end
143:     move #t_vector+1,r7
144:     move #timer4,n7
145:     movem n7,p:(r7)
146:     move #256-56,r7
147: timer3_end rti
148:
149: ;      Low Border, 56 Zeilen
150:
151: timer4 bclr #0,x:CRB ;H-Sync an
152:     movep #0,x:TX ;4 us
153:     jcclr #6,x:SSISR,* 
154:     movep #0,x:TX
155:     jcclr #6,x:SSISR,* 
156:     bset #0,x:CRB ;H-Sync aus
157:     movep #0,x:TX
158:

```

```

159:     move (r7)+ 
160:     jcclr #8,r7,timer4_end
161:     move #t_vector+1,r7
162:     move #timer1,n7
163:     movem n7,p:(r7)
164:     move #256-2,r7
165: timer4_end rti
166:
167: ;      Bildschirm loeschen
168:
169:     cls     move #0,x0
170:     move #screen,r0
171:     do #20*200,cls1
172:     move x0,x:(r0)+ 
173:     cls1    move x0,x:cursor_x
174:     move x0,x:cursor_y
175:
176:     rts
177:
178: ;      scrollt um 8 Pixel-Zeilen nach oben
179:
180: scroll   move #screen,r0 ;Ziel
181:     move #screen+8*20,r1 ;Quelle
182:     do #192*20,scroll1
183:     move x:(r1)+,x0
184:     move x0,x:(r0)+ 
185: scroll1  clr a
186:     do #8*20,scroll2 ;letzte Zeile
           loeschen
187:     move a,x:(r0)+ 
188: scroll2  rts
189:
190: ;      1 Zeile nach unten, wenn letzte
           Zeile erreicht: scrollen
191:
192:
193: cr      clr a
194:     move a,x:cursor_x ;Zeilenanfang
195:     move x:cursor_y,a
196:     move #24,x0 ;letzte Zeile ?
197:     cmp x0,a #>1,x0
198:     jne scroll ;ja
199:     add x0,a ;naechste Zeile
200:     move a,x:cursor_y
201:     rts
202:
203: ;      gibt ein Zeichen aus
204: ;      Zeichen muss im hoherwertigsten
           Byte von A1 stehen
205:
206:
207: out_char move #$0d,x0
208:     cmp x0,a #>07,x0 ;CR ?
209:     jne cr ;ja
210:     cmp x0,a #>400,x0 ;CLS ?
211:     jne cls ;ja, Bild loeschen
212:     move a1,x1
213:     mpy x1,x0,a #>$0007f8,x0
214:     ; 13 Bits nach rechts verschieben
215:     and x0,a #>font,x0
216:     add x0,a
217:     move a1,r0 ;r0 zeigt auf Font-Daten
218:     move x:cursor_x,a
219:     move a,r1
220:     nop
221:     move (r1)+ ;naechste x-Position
222:     nop
223:     move r1,x:cursor_x
224:     asr a ;/2
225:     move a1,x0
226:
227:     move x:cursor_y,a
228:     asl a ;*2
229:     move a,x1
230:     asl a
231:     asl a ;*8
232:     add x1,a ;*10
233:     asl a
234:     asl a
235:     asl a
236:     asl a ;*160
237:     move a,x1
238:     move #>screen,a
239:     add x0,a
240:     add x1,a
241:     move a,r1 ;r1 = Screenadr
242:     move #>$ff0000,x0 ;Maske High-Byte
243:     btst #0,x:cursor_x
244:     jca mask_ok ;cursor_x zeigt
           schon auf das
           naechste Zeichen
245:
246:     move #>$00ff00,x0 ;Maske Low-Byte
247: mask_ok  move #20,n1 ;1 Zeile = 20 Words

```

GRUNDLAGEN

```

248:      do #8,out_char1
249:      move x:(r0)+,a1 ;Font-Daten
250:      and x0,a           ;maskieren
251:      move a1,x1
252:      move x:(r1),a1     ;Bilddaten
253:      or x1,a            ;ein-odern
254:      move a1,x:(r1)+n1 ;schreiben
255:      out_char1
256:      rts
257:
258: ;— Font laden
259:
260: get_font move #>font,r0
261:      do #256*8, get_font1
262:      jclr #0,x:HSR.* ,auf Daten warten
263:      movep x:HRX,x:(r0)+ ,laden
264: get_font1 rts

```

```

20:      moveq #0,d0          ;Zeichen
21:      lea     host,a1
22:      CopyFont1: lea     (a0,d0.w),a2 ;Adresse
                           Zeichen-Font
23:      moveq #8-1,d2
24:      CopyChar: btst #1,2(a1) ;Host empty ?
25:      beq.s CopyChar ,nein
26:      move.b (a2),5(a1) ;TXH
27:      move.b (a2),6(a1) ;TXM
28:      clr.b 7(a1)        ;TXL
29:      add.w #256,a2
30:      dbra d2,CopyChar
31:      addq.w #1,d0
32:      cmp.w #256,d0
33:      bne.s CopyFont1
34:      rts

```

```

1: ; DSP-Screen Font-Lader
2: ; (c)1993 by MAXON-Computer
3: ; Autor: Steffen Scharfe
4: ; Dateiname: FONT.S
5:
6: host    equ $fffffa200
7:
8:      export CopyFont
9: CopyFont: movem.l d3-d7/a2-a6,-(sp)
10:     pea    super
11:     move.w #$26,-(sp)
12:     trap   #14
13:     addq.l #6,sp
14:     movem.l (sp)+,d3-d7/a2-a6
15:     rts
16:
17: super:  aline #0
18:     move.l 4(a1),a0 ;8*8 Font
19:     move.l 76(a0),a0 ;Adr Zeichensatz

```

```

1: ;Projekt-File
2: ;Dateiname: DSP_SCR.PRJ
3:
4: dsp_scr.prg
5: .C [-Y]
6: .L [-L -Y]
7: .S [-Y]
8: =                      ; list of modules follows ...
9:
10: PCSTART.O      ; startup code
11: dsp_load.o
12: font.o
13:
14: dsp_scr.c
15:
16: PCSTDLIB.LIB   ; standard library
17:
18: PCEXTLIB.LIB   ; extended library
19: PCTOSLIB.LIB   ; TOS library

```

NETZWERK

ATARI an NOVELL

998,- DM

DK-Netzwerknoten verbinden die ATARI Rechner ST/STE/TT direkt mit NOVELL-Servern und somit auch mit den meisten anderen Rechnerwelten.

ATARI an ATARI

998,- DM

Mit dem ANS-Netz kann jeder Rechner und deren Festplatte im Netz angesprochen werden. Beliebig viele Benutzer.

SKUNK32

FALCON mit 32 MHz

FALCON030 inc. SKUNK 2598,- DM

68030er, 32 MHz 4 MB RAM, 80 MB Festplatte

incl. MultiTOS, SPEEDO, Terminalkalender

Aufpreis 160 MB Festplatte nur 498,- DM

SKUNK32 allein

298,- DM

32 statt 16 MHz für den FALCON030.

BAAS

BAAS-LIGHT

ohne Lager, Aquare, Kassenbuch etc.

BAAS-REGULAR

Fakturierung komplett.

**BUSINESS
AUFTRAGS
ABWICKLUNG**

248,- DM

748,- DM

Gitterweg 3, 79283 Böllschweil
Telefon 07633-10784, FAX 6570



Für besondere Anlässe:

Der Spritzige von Seikosha.

Der neue Tintenstrahldrucker SpeedJET 300 von Seikosha

ist eine wahre Delikatesse: Dank

seiner 128-Druckdüsen-

Technologie

druckt er

schneller als

Drucker mit

50 oder 64

Düsen. 300 dpi Auflösung, liech Champagner statt Sekt!



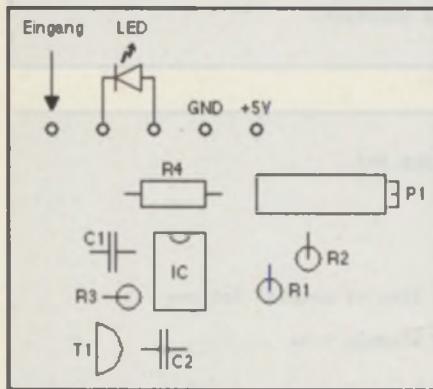
SEIKOSHA

Ready for Seikosha?

SEIKOSHA (EUROPE) GMBH · 22159 Hamburg · Am Mautmann-Ring 1
Telefon 040-6458920 · Fax 040-64589229

Infrarot-Übertragung

Leider wurde in der letzten Ausgabe bei dem Artikel über die Infrarot-Fernsteuerung ein Listing und der Bestückungsplan vergessen. Wir bitten dies zu entschuldigen und liefern die fehlenden Dinge hiermit nach.



Bestückungsplan

```

1: * Senden eines Befehls im RC5 Code
2: * von Oliver Scholz
3: * (c) 1993 MAXON Computer
4:
5:
6: MPP      equ $FFFFFA01
7: INT_ENA_A  equ MPP+$6
8: INT_PEND_A  equ MPP+$A
9: INT_MASK_A  equ MPP+$12
10: TA_CTRL   equ MPP+$18
11: TA_DATA    equ MPP+$1E
12:
13: SOUND     equ $FFFF8800
14:
15: * C-Deklaration:
16: * VOID send_rc5(WORD device, WORD command,
17: *           WORD times)
18: * Gerätenummern: 0..31
19: * Befehle:       0..63
20: *
21:
22: .global send_rc5
23:
24: send_rc5:
25:     and #$1f,d0      ; Gerät: 5 Bits maskieren
26:
27:     and #$3f,d1      ; Befehl: 6 Bits maskieren
28:
29:     asl #6,d0
30:     or d0,d1          ; zusammensetzen...
31:
32:     eor #$ffff,c_bit
33:     btst.b #0,c_bit    ; C-Bit setzen?
34:     beq no_cbit
35:     bset #11,d1         ; ja...
36:
37: no_cbit:
38:     or #$3000,d1        ; 2 Startbits dazu
39:     move d1,command
40:
41:     move d2,times
42:
43:     movem.l d2-d7/a2-a6,-(sp)
44:
45:     pea do_send
46:     move #38,-(sp)      ; im Supervisormodus
47:     trap #14             ; ausführen
48:     addq.l #6,sp
49:
50:     movem.l (sp)+,d2-d7/a2-a6
51:     rts
52:
53:     .super
54:
55: do_send:
56:     move sr,-(sp)

```

```

57:     ori #$700,sr          ; Interrupts sperren
58:
59:     clr.b TA_CTRL         ; Timer anhalten
60:     bclr.b #5,INT_ENA_A   ; Interrupt disable
61:
62:     bclr.b #5,INT_MASK_A  ; Interrupt maskieren
63:
64:     bset.b #5,INT_ENA_A   ; Interrupt enable
65:
66:     move (sp)+,sr          ; Interrupts frei!
67:
68: * RC5 Wort senden
69: send_loop:
70:     tst times            ; entsprechend oft senden
71:     beq done
72:
73:     move command,d0        ; Kommandowort holen
74:     move #13,di             ; 14 Bits
75: cmd_loop:
76:     btst d1,d0
77:     beq bit_zero
78:
79:     bsr send_one          ; Eins senden
80:     bra bit_done
81:
82: bit_zero:
83:     bsr send_zero          ; Null senden
84:
85: bit_done:
86:     dbf d1,cmd_loop
87:
88:     bsr set_zero          ; Leitung rücksetzen
89:
90:     move #95,d0             ; 48 Bitzeiten
91: fill:
92:     bsr wait_halfbit        ; warten
93:     dbf d0,fill
94:
95:     sub #1,times
96:     bra send_loop
97:
98: done:
99:     rts
100:
101: * Eine biphasenencodierte Eins senden
102: send_one:
103:     bsr set_zero
104:     bsr wait_halfbit
105:     bsr set_one
106:     bsr wait_halfbit
107:     rts
108:
109: * Dasselbe für Null...
110: send_zero:
111:     bsr set_one
112:     bsr wait_halfbit
113:     bsr set_zero
114:     bsr wait_halfbit
115:     rts
116:
117: * eine halbe Bitzeit (0.85ms) warten
118:
119: wait_halfbit:
120:     move.b #$DF,INT_PEND_A ; Flag löschen
121:     move.b #131,TA_DATA    ; Timer setzen
122:     move.b #3,TA_CTRL      ; und einschalten
123:
124: wait:
125:     btst.b #5,INT_PEND_A  ; Warten, bis Flag
126:     beq wait              ; gesetzt
127:
128:     clr.b TA_CTRL          ; Timer wieder stop
129:     rts
130:
131: * Leitung auf eins setzen
132: set_one:
133:     move.b #$F,SOUND        ; Port B schreiben
134:     move.b #1,SOUND+2
135:     rts
136:
137: set_zero:
138:     move.b #$F,SOUND
139:     move.b #0,SOUND+2
140:     rts
141:
142:     .data
143: c_bit: dc.w 0
144:
145:     .bss
146: command: ds.w 1
147: times:  ds.w 1

```

mit dem Klick auf den entsprechenden Bereich kann der gesuchte Text ausgewählt werden. Durch Anklicken des Menüpunktes „Einfügen, Index“ erscheint eine Eingabebox, in der der Indexeintrag noch einmal bearbeitet werden kann. Erscheint ein Wort mehrmals im Text, und es soll auch mehrmals in den Index aufgenommen werden, so kann der Vorgang mit Hilfe der „Suchen und Ersetzen“-Funktion automatisiert werden.

Script 3.1

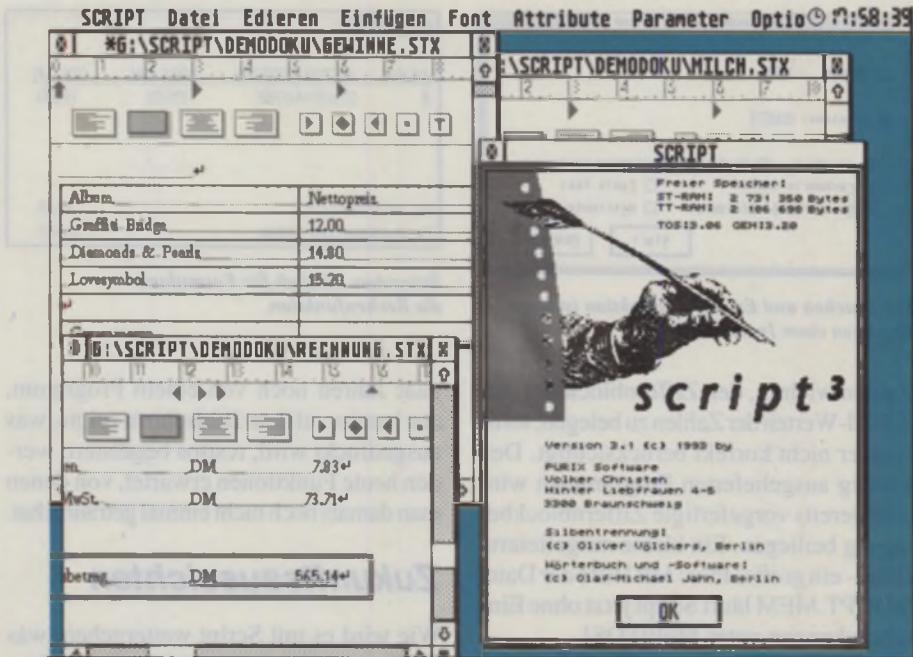
Neue Features nachgereicht

Script ist eine der bekanntesten Textverarbeitungen für ATARI-Computer, die eine ganze Reihe von Nachfolgeprogrammen positiv beeinflußt hat. Kurz nach dem Erscheinen der Version 3.0, über die wir bereits berichteten, kommt nun zur Freude aller Script-Benutzer ein kostenloses Update, das alle bereits für die vorherige Version versprochenen Funktionen beinhaltet.

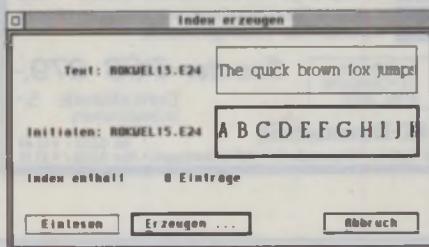
Script hat jetzt eine automatische Indexgenerierung, über die sich vor allem Autoren von Büchern oder größeren wissenschaftlichen Arbeiten freuen werden. Sie werden nie mehr Ihre Rechnungen mit einem Taschenrechner in der Hand erstellen müssen. Script unterstützt Sie jetzt beim Rechnen im Text. Mit einem kleinen mitgeliefertem Programm kann der Speicherhunger von Script unter MultiTOS-Anwendungen je nach Bedarf beliebig begrenzt werden. Auf dem mitgelieferten File, das nach Ausdruck als Ergänzung zum Handbuch dient, ist jetzt eine ausführliche Beschreibung der FAX-Funktion, die im Handbuch etwas zu knapp geraten ist.

Die automatische Indexgenerierung

Während der Texteingabe oder später beim Durchlesen können einzelne Wörter oder auch ganze Textpassagen markiert werden. Durch Anklicken des Menüpunktes „Einfügen, Index“ erscheint eine Eingabebox, in der der Indexeintrag noch einmal bearbeitet werden kann. Erscheint ein Wort mehrmals im Text, und es soll auch mehrmals in den Index aufgenommen werden, so kann der Vorgang mit Hilfe der „Suchen und Ersetzen“-Funktion automatisiert werden.



Ist man mit seiner Publikation fertig, kann das Stichwortverzeichnis mit einem Klick auf „Optionen, Index erzeugen“ automatisch erstellt werden. Dabei kann mit Hilfe einer Eingabebox das Aussehen des Stichwortverzeichnisses gestaltet werden. Der so erzeugte Index ist eine eigenständige Datei in einem eigenen Fenster und kann deswegen auch nachträglich noch verändert werden.



Die neue Version kann nun auch einen Index erstellen.

Rechnen im Text

Script ist jetzt in der Lage, vor allem beim Erstellen von Rechnungen dem Benutzer das Leben zu erleichtern. Im Text, oder genauso einfach in einer Tabelle, können Felder mit „Einfügen, Rechenfeld“ als Rechenfelder definiert werden. Benutzt werden dabei als Namen A0 bis Z99, Formeln unter Verwendung der vier Grundrechenarten und einer Summierungsfunktion können hier ebenfalls eingegeben wer-

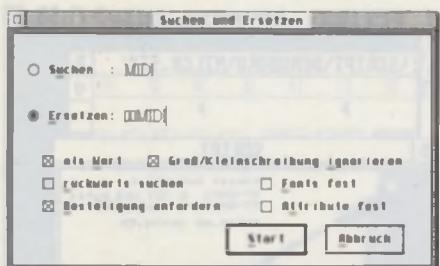
den. Nach der Eingabe der Zahlenwerte kann mit der Funktion „Edieren Rechnen“ das Endergebnis berechnet werden.

Nehmen wir zum Beispiel an, Sie seien Staubsaugervertreter. Ihre Rechnung könnten Sie dann mit Script folgendermaßen erstellen: Anzahl der verkauften Staubsauger definieren Sie mit der Funktion „Einfügen, Rechenfeld“ als „A1=“, als zweites Feld definieren Sie den Preis, zum Beispiel „B1=375.50“, als drittes den Gesamtpreis für diesen Artikel „C1=A1*B1“. Als nächstes wollen Sie natürlich noch die Mehrwertsteuer und den Preis inklusive Mehrwertsteuer. Also definieren Sie „D1=C1*0.15“ für die Mehrwertsteuer und „E1=C1+D1“ für den Preis inklusive Mehrwertsteuer. Haben Sie z.B. zwei Staubsauger verkauft (siehe Abbildung), brauchen Sie nur im Feld unter Anzahl eine „2“ einzugeben, den Rest erledigt Script für Sie.

Mit der Summenfunktion lassen sich Felder addieren. Haben Sie zum Beispiel verschiedene Staubsaugertypen im Angebot, werden Sie auch Felder C2, C3 ... definieren. Wollen Sie in diesem Fall die Summe, müssen Sie in der neuesten Version lediglich die Felder C0 bis C99 addieren. Unabhängig davon, wie viele Felder Sie tatsächlich definiert haben, wird die Summe gebildet, die Sie dann für weitere Berechnungen wie Mehrwertsteuer ... benutzen können.

Da in Script der Ziffernblock beliebig belegt werden kann, ist beim Eingeben der

SOFTWARE



Die „Suchen und Ersetzen“ Funktion ist beim Erzeugen eines Index hilfreich.

Zahlen wichtig, den Ziffernblock mit den ASCII-Werten der Zahlen zu belegen, sonst wird er nicht korrekt berücksichtigt. Den künftig ausgelieferten Programmen wird eine bereits vorgefertigte Ziffernblockbelegung beiliegen. Ein kleine mitgelieferte Datei - ein großes Plus: Mit Hilfe der Datei SCRIPT.MEM läuft Script jetzt ohne Einschränkungen unter MultiTOS!

Die Welt der Textverarbeitungen hat sich, nicht nur auf dem ATARI, rasant entwickelt, die Ansprüche an die Programme steigen und steigen. War man vor ein-

RECHNUNG			
ANZAHL	ARTIKELBEZEICHN	PREIS DM	GESAMT
2	STAUBSAUGER	375,50	751,00
			15% Mehrwertsteuer
			112,65
			Zu überweisender Betrag
			863,65

Besonders nützlich für Formulare:
die Rechenfunktion.

paar Jahren noch von einem Programm, das bereits auf dem Bildschirm zeigte, was ausgedruckt wird, restlos begeistert, werden heute Funktionen erwartet, von denen man damals noch nicht einmal geträumt hat.

Zukunftsaußichten

Wie wird es mit Script weitergehen; was ist als nächstes zu erwarten? Ganz oben auf der Wunschliste der Benutzer und ganz oben beim Autor steht die Implementierung von Vektorzeichensätzen (Speedo-

GDOS). Als nächstes ist auch das Laden und Speichern im RTF Format, einem auf PCs verbreiteten Format, vorgesehen. Damit eröffnet sich für den Script-Benutzer die Möglichkeit, Texte mit PC-Anwendern auszutauschen, ohne dabei die gesamte Formatierung, wie bei ASCII, zu verlieren. Script ist mit der Version 3.1 um einige wichtige neue Funktionen reicher geworden. Besonders erfreulich für die Anwender: das Update ist kostenlos. Und für den Neueinsteiger: Script ist noch interessanter geworden.

Juraj Galan

Bezugsquelle:

Purix-Software
Volker Christen
Hinterleibfrauen 4-5
38100 Braunschweig
Tel.: (0531) 126762

Preise:

Script 3: DM 299,-
Upgrade Script 1 auf Script 3: DM 239,-
Upgrade Script 2 auf Script 3: DM 149,-

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
- Notizen zu jedem Vers mit eigenem Editor
- Frei erstellbare Vers-Listen (z.B. thematisch)
- einfache und benutzerfreundliche Bedienung
- ausführliches Handbuch und OnLine-Hilfe
- und vieles mehr ... ab 320 DM (incl. eine Bibel)

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

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

A+Ω - Software Reinhard Bartel
Bachgasse 3 - D-67071 Ludwigshafen/Rhein
Z + FAX: 0621 - 67 72 93

Scooter-PCB



Professionelles Platinenlayout
Layout-Editor mit Autorouter

- vektororientiertes CAD
- 20 Layer, Multilayerplatten
- Aufteilung 1/1000 Zoll
- beliebige Leiterbahnbreiten
- beliebige Löttagengrößen
- SMD-Bearbeitung
- WYSIWYG-Darstellung
- Luftlinien-, Signalverwaltung
- Netzlistenübernahme aus Schaltplanprogrammen
- integ. Mehrpl.-Autorouter
- umfangreiche Drucker- und Plotterfreiber
- industrielle Leiterplattenentfernung problemlos möglich
- Fräswagberechnung
- einfache Bedienung durch überarbeitete Oberfläche
- lauffähig auf monochromen Grafikreitern
- noch schnellerer Bildschirmaufbau, plus Videocache
- leistungsfähige Flächenfüllfunktion PostScript-Treiber
- erweiterte Bauteilbibliotheken, alle Leistungen inklusive.
- extremes Preis-Leistungsverhältnis.

Scooter-PCB 279,-

Demodiskette 5-
(in Briefmarken)

HK-Datentechnik

H. Kahlert • Heunstraße 44 • 41542 Dormagen • Tel: 02133 / 9 12 44

PCC V 1.0

Vektororientiertes LeiterplattenCAD

- Beliebige Bahnstärken
- Minimales Platzierungsraster bei 1/960*
- Bis zu 16 gleichzeitig darstellbare Layer, SMD-fähig
- Maximale Platinengröße 830 x 830 mm
- Online Symboleditor
- Echtzeit WYSIWYG
- Vollständig GEM-konform
- Berechnung der Leitungsparameter (Z, L, C) von Leiterbahnen zur Erstellung von HF-Layouts
- Ausgabe auf 24Nadeldrucker, Laserdrucker, Fotoplotter, Bohrautomaten, Stiftplotter



DM 178,-

Dipl. Ing. (FH) Gerd Fischer
Lichtenfelde Strasse 1
96317 Kronach / Neuses
T: 09261 / 52168

Demodiskette DM 10,-

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, Netzeil, dtsc. Handbuch, Utility Disk, 1MB Ram
- mit Toolbox (Parallelbetrieb, Supercharger als Ramdisk) DM 298,-
Version 1.5

Hardware:

14" VGA MPR II	59,-
15", 17" Monitore	69,-
1040 STE 1MB	69,-
HP 510	69,-
HP 550 C	149,-
HP 41	139,-
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,-
Trommel SLM 804	a.A.
3,5" FD Floppy extern	149,-
Scartkabel	29,-
Drucker-Switchbox 2:1/2	79,-
Falcon Speed AT Emulator	458,-

Toner 605 Doppelpack

Schaltplan Rechner:	99,-
Schaltplan Monitor:	je 29,90
Videodigitizer:	je 19,90
Software:	ab 39,-
GFA-Basic 3.5	199,-
MultiTOS	99,-
SpeedoGIDOS	99,-
PixArt	285,-
Ishar (Falcon)	89,-
Transaction (Falcon)	89,-
1st Word Plus 3.2	99,-
NVDI 2.1.1	79,-
Combase	348,-
Phomix	399,-
Kobold 2	129,-
Screen Wonder	88,-

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

Bestell-Coupon

9/93

Ja, ich bestelle den Supercharger 1.5 für DM 299,-

Ja, ich bestelle den Marcus Trackball für DM 178,-

Sonstiges:

Name: _____

Straße: _____

PLZ, Ort: _____

Karl-Heinz

WEISKE Sulzbacher Str. 128

COMPUTER-ELEKTRONIK 71522 Backnang

GmbH & Co. Gr.

Versandkosten: Inland bis 5kg DM 0,80 NN /

DM 7,80 Scheck • Ausland DM 19,80 nur
Vorauskasse.



Computer & Recht

In dieser Rubrik sollen aktuelle Rechtsprechungen und juristische Grundlagen rund um den Computer vorgestellt werden. Der Autor ist Rechtsanwalt in Frankfurt am Main und arbeitet im Büro auf ATARI ST/TT-Computern.

Entwicklungen & Tendenzen

Die Oberfinanzdirektion Berlin hat in einem Schreiben vom 17.09.92 Richtlinien für die steuerliche Behandlung von Hard- und Software erlassen. Folgende Grundsätze sind hierbei entwickelt worden:

a. Hinsichtlich Software ist bislang die Auffassung vertreten worden, daß die Aufwendungen für Computerprogramme unabhängig von deren Anschaffungs- oder Herstellungskosten wegen ihres immateriellen Charakters regelmäßig auf die gewöhnliche Nutzungsdauer von 5 Jahren zu verteilen und in jedem dieser Jahre anteilig als Werbungskosten zu berücksichtigen seien. An dieser Auffassung wird nicht mehr festgehalten.

Bezugnehmend auf die neuen Einkommensteuer-Richtlinien 1990 für den gewerblichen Bereich ist nunmehr auch Software, deren Anschaffungskosten bis zu DM 800.00 (ausschließlich Umsatzsteuer) betragen hat, im Jahr der Herausgabe voll als Werbungskosten abzugsfähig. Übersteigen die Anschaffungs- oder Herstellungskosten den Betrag von DM 800.00, bleibt es bei der bisherigen Verteilung der Anschaffungs- oder Herstellungskosten auf die voraussichtliche Nutzungsdauer von 5 Jahren.

b. Die Nutzungsdauer für Hardware wird auch weiterhin regelmäßig mit 5 Jahren anzunehmen sein. Eine geringere Nutzungsdauer kommt nur in besonders gelaerten Einzelfällen in Betracht (z.B. er-

höhter Verschleiß infolge häufigen Transports des Computers). Veräußert ein Steuerpflichtiger vor Ablauf der ursprünglich festgelegten Nutzungsdauer ein einzelnes Wirtschaftsgut oder die gesamte Computeranlage, so kann ein etwaiger Verlust (Erlös liegt unter den Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten abzüglich der Absetzungen für Abnutzung) als außergewöhnliche wirtschaftliche Abnutzung berücksichtigt werden. Führt die Veräußerung zu einem Überschuß, können Absetzungen für Abnutzung für das veräußerte Wirtschaftsgut dennoch bis zum Veräußerungszeitpunkt berücksichtigt werden. Der Überschuß selbst ist nicht zu erfassen.

(Quelle: Schreiben der OFD Berlin vom 17.09.1992 zur Rundverfügung Nr. 10/1989 LSt-Nr. 412, Az. des Schreibens: St 422-S 2354-1/89)

Rechtsprechung

Pflichtenheft

Individual-Software oder sonstige Auftragsprogrammierung erfordert üblicherweise die Erstellung eines Pflichtenheftes. Ein derartiges Pflichtenheft hat die Aufgabe, die zu erstellenden Programmierleistungen in Form der Leistungs-, Bedienungs- und Dokumentationsdaten im Detail aufzulisten und möglichst sogar anhand von Zeiterstellungsplänen festzuhalten. Damit wird es dem Auftraggeber ermöglicht, die Arbeit des Programmierers vorzugeben, und der Programmierer braucht sich nicht mit ständig neuen Ideen des Auftraggebers herumzuschlagen, weil er anhand des erstellten Pflichtenheftes seinen Auftrag genau umrissen vorliegen hat. Soweit die Theorie.

In der Praxis sieht das natürlich alles ganz anders aus. Da wird munter drauflosprogrammiert. Die Betatester haben ständig neue Wünsche, die die Software möglichst gestern noch leisten sollte, und die Auftraggeber nerven den geplagten Programmierer mit ständigem Zeitdruck sowieso.

Im hiesigen Fall vor dem Oberlandesgericht Düsseldorf stritten die Parteien um die Fertigstellung einer CAD-Software mit einem Auftragsvolumen von über 640.000,- DM. Nach Erstellung der Software, der Installation und der Funktionsprüfung stellte sich heraus, daß das Programm den Ansprüchen des Bestellers in keiner Weise genügte. Vielmehr sollte eine bereits bei einer anderen Firma erstellte Software entsprechend den Bedürfnissen des Auftraggebers modifiziert und angepaßt werden. Allerdings war eine derartige schriftliche Auftragsfixierung nie er-

folgt. Der Auftraggeber verlangte Schadenersatz wegen Nichterfüllung des gesamten Vertrages.

Das OLG Düsseldorf gab dem Besteller recht. Dies wurde damit begründet, daß für den Fall, daß das Software-Haus ein Pflichtenheft zu erstellen hat, es eine Ist-Analyse der Verhältnisse beim Kunden und eine konkrete Darstellung der allgemeinen und besonderen Funktionen der Software schuldet. Dies habe derart zu erfolgen, daß ein hinreichender Maßstab für die Bewertung des Endergebnisses zur Verfügung steht. Wenn eine derartige Analyse und Bewertung nicht erfolgt, muß sich das Software-Unternehmen auch die Fehler anrechnen lassen, die sich aus dem Defizit zwischen dem vermeintlich Gewollten und dem Erbrachten ergeben.

OLG Düsseldorf in CR 93/361

„90-Tage-Rücknahmegarantie“ bei Software

Die Werbung treibt immer neue Blüten. Kann ein Software-Hersteller schon nicht mehr damit werben, daß sein Programm über besonders viele Funktionen verfüge, müssen es schon besondere Werbetricks sein, um das Publikum auf seine Produkte aufmerksam zu machen. Dementsprechend warb eine Software-Firma mit der Möglichkeit für den Kunden mit den Worten: „Revolution auf dem Software-Markt: 90-Tage-Rücknahmegarantie ohne Begründung ... bei voller Kaufpreisrückerstattung“. Dies ließ sich die Konkurrenz nicht gefallen und klagte auf Unterlassung.

Das OLG Frankfurt entschied nunmehr, daß eine derartige Werbung gegen die Zugabeverordnung verstöße. Ein sachlicher Grund zur Rücknahme komme bei Software-Erzeugnissen jedenfalls dann nicht in Betracht, wenn Anwendungsprobleme mehr oder weniger ausgeschlossen seien, weil es sich um Standard-Software handele, die bereits seit langem auf dem Markt sei, und wenn die Rückgabe ohne Begründung stattfinden könnte.

So ganz zu verstehen ist die Entscheidung nicht, da es nämlich grundsätzlich begrüßenswert wäre, wenn Software vor dem Einsatz getestet werden könnte. Nur dann könnten nämlich oftmals teure Flops vermieden werden. Voraussetzung für eine derartige Entwicklung wäre aber auch die Ehrlichkeit der Anwender, die „Probezeit“ nicht zur „Kopierzeit“ zu nutzen. Hier von wird aber wahrscheinlich in der nächsten Zeit nur zu träumen sein.

(OLG Frankfurt in NJW-RR 1993/53)



Auge um Auge, Strahl um

Raytracing, Antialiasing und prozedurale Texturen - Begriffe, die in letzter Zeit immer mehr an Bedeutung gewinnen. Was auf anderen Rechnerplattformen schon seit Jahren booms, kommt auf dem ATARI nun auch langsam in Gang.

Letztes Jahr hatte ich an dieser Stelle über InShape berichtet. Es folgte ein Dreiteiler über das Paket „Phase IV“ und „Xenomorph“ mitsamt den ganzen Utilities. Beide Programme haben inzwischen eine Weiterentwicklung erfahren, über die demnächst auch wieder berichtet werden soll. Heute soll ein Produkt aus dem ostwestfälischen Bielefeld vorgestellt werden. Es handelt sich hierbei um

RaySTart. RaySTart ist bis dato ein Ein-Mann-Projekt, welches komplett in GFA-BASIC geschrieben ist.

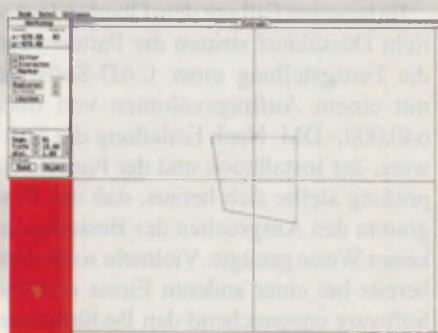
Raytracing

In über zwei Jahren Entwicklungszeit hat sich mittlerweile ein Sourcecode von ca. 550 KB Größe angesammelt, welcher sich compiliert in ca. 420 KB Programmgröße

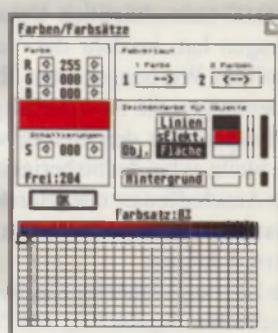
niederschlägt. Nach dem Starten des Programmes erscheint eine GEM-Menüleiste und zwei Fenster; ein Werkzeugfenster und ein Objektfenster. Um ein Objekt zu laden, fährt man wie gewohnt in die Menüleiste auf den Punkt „Datei“ und sieht nur die zwei Punkte „Auswahl“ und „Ende“. Erst durch Klick auf „Auswahl“ erscheint ein Dialog, der sich ziemlich komplex darstellt. Hier können einzelne Objekte-,



Nach dem Starten des Programms ...



... wird das Objekt erstellt, ...



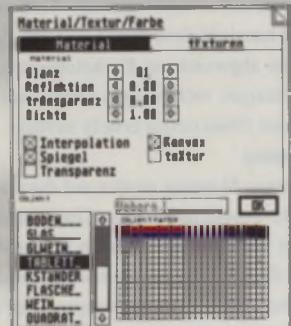
... der Farbsatz festgelegt ...



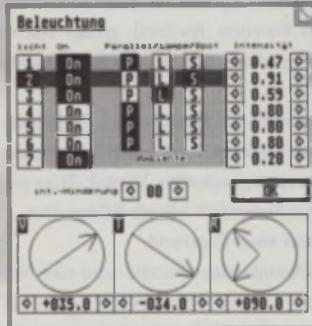
Stilleben aus dem Rechner, mit RayStart kein Problem. Das Stilleben mit Kerze hat in der Erstellung weniger als zwei Stunden gekostet und wurde auf einem T in der Auflösung 640 x 400 Punkte in etwas mehr als 13 Stunden berechnet.

Strahl

Licht- oder Kameradateien geladen werden. Aber auch eine Kombination von Objekt und Licht oder ein ganzes Projekt kann geladen werden. Mit dieser Art des Datei-Handlings bewegt sich das Programm sicherlich nicht auf standardisiertem Boden und der Anwender muß sich erst daran gewöhnen. Das gilt auch für die Tastaturlösungen. Hat sich das Unterstrichen eines Buchstabens durchgesetzt, wird in RayStart der entsprechende Buchstabe groß geschrieben. Auch dies ist eigenwillig und nicht auf dem Stand der heutzutage gängigen Technik.



... und dem Objekt eine Farbe zugewiesen.



Mit Licht, Kamera...

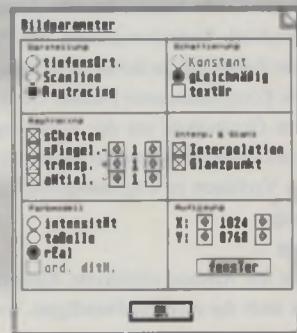
ten Punkt verbunden ist. Dadurch wird die Form sofort ersichtlich. Für ein Quadrat machen wir also vier Punkte und wechseln wieder ins Werkzeugfenster. Anschließend verändern wir den Parameter „Tiefe“ auf das entsprechende Maß und „Segmente“ auf die Anzahl der gewünschten Stücke. Je mehr Segmente man vorgibt, um so mehr Rechenzeit wird später benötigt. Diesen Aspekt sollte man nie außer acht lassen. Um das Quadrat nun auch zu dem zu machen, was es sein soll, nämlich ein Körper, muß der Button „Objekt“ betätigt werden. Dadurch wird die Form extrudiert, und es entsteht ein dreidimensionaler Körper. Dieser kann natürlich beliebig skaliert werden. Als letztes wird dem Kind noch ein Name gegeben, und fertig ist unser erstes Objekt. Ganz ähnlich funktioniert die Erstellung von Körpern im Rotationsmenü.

Analytische Körper

Analytische Körper sind sehr reizvoll für die Verfechter von Speicherplatzsparen. Hierbei wird der Körper lediglich durch ein bis zwei Parameter beschrieben und verbraucht dadurch sehr wenig RAM-Speicher. Für die ganz komplexen Objekte gibt es den Funktionseditor, in dem eine Fläche mit Hilfe einer Funktion generiert werden kann und anschließend als Objekt zur Verfügung gestellt wird. Zum Thema analytische Körper und zu den anderen Fachbegriffen gibt es eine Menge Informationen im Handbuch, welches auch dazu gedient hat, den nebenstehenden Kasten mit der Fachbegriffserklärung zu erstellen.

Farbe, Licht und Kamera

Doch fahren wir fort mit unserem Beispiel: Um dem Quadrat nun eine Farbe zuzuweisen, dient zunächst der „Farbendialog“. Dieser Dialog, zu finden unter dem Menüpunkt „Optionen“ -> „Farben“, kann nur angewählt werden, wenn man auf einem Farbbildschirm arbeitet (unter Schwarzweißauflösungen ist der Punkt



... und den Bildparametern kann die Berechnung starten.

Fachbegriffe aus dem Themenbereich Raytracing und Rendering

Polygonale Objekte

In fast allen Programmen wird die Möglichkeit geboten, Objekte zu verwenden, die aus dreieckigen Polygone (Facetten) aufgebaut sind. Vorteil: Aus diesen Facetten läßt sich fast jede gewünschte Form modellieren, wenn man nur genügend viele fein unterteilte Facetten benutzt. Nachteil: Hoher Verwaltungs- und Rechenaufwand selbst bei einfachen Objekten wie z.B. einer Kugel. Um eine wirklich runde Kugel aus Dreiecken anzunähern, sind schon einige hundert Facetten nötig.

Analytisch beschriebene Objekte

sind einfache Grundkörper, die mathematisch beschrieben werden. Um eine Kugel (der einfachste mathematische Körper) zu definieren, würden z.B. der Mittelpunkt und der Radius der Kugel schon völlig ausreichen. Bei der späteren Darstellung im Raytracing braucht daher auch nur eine einzige Berechnung durchgeführt zu werden, um zu prüfen, ob die Kugel getroffen wurde (statt mehrerer Hundert Berechnungen bei polygonaler Annäherung der Kugel).

Die Normale

ist ein Vektor, der senkrecht auf der Oberfläche eines Objektes steht. Dieser Vektor ist einerseits für die Berechnung der Lichtintensität, die an dem betreffenden Punkt einfällt, und andererseits für die Berechnung von Reflexionen und Lichtbrechungen unerlässlich.

Hidden line

Bei diesem Algorithmus werden Facetten einfach mit ihrem Mittelpunktsabstand zur Kamera sortiert und der Reihe nach von hinten an gezeichnet. Dabei werden die hintersten Facetten durch die vorderen übermalt und dadurch der Eindruck einer korrekten Hidden-line-Darstellung erzeugt. Dieser Algorithmus funktioniert allerdings nur dann mit ausreichender Genauigkeit, wenn das Objekt aus sehr vielen und hinreichend kleinen Facetten aufgebaut ist. Bei wenigen unterschiedlich großen Facetten kommt es recht häufig zu Darstellungsfehlern durch überlappende Facetten. Deshalb wird dieser Algorithmus von den meisten Programmen auch nur als einfacher Preview genutzt.

Scanline

Dieser Algorithmus arbeitet zeilenweise und legt dabei für jeden Punkt der gerade abgetasteten Zeile einen Tiefenwert an. Gezeichnet werden dann wiederum nur die Punkte mit dem geringsten Kameraabstand. Vorteil: Auch Überlappungen von Facetten beliebiger Größe können korrekt dargestellt werden. Nachteil: Tiefenberechnung der Punkte erfolgt unter Zuhilfenahme der auf den Bildschirm projizierten Koordinaten einer Facette. Diese können in ihrer Genauigkeit nur der Auflösung des Bildschirms entsprechen, und so kommt es auch bei diesem Verfahren zu Ungenauigkeiten in der Schattierung.

Raytracing

Dies ist der mit Abstand effektivste Algorithmus und damit auch der rechenaufwendigste. Im Gegensatz zu den anderen Verfahren, die eigentlich nicht mehr machen, als die Umrisse von Facetten auf den Bildschirm zu projizieren und einzufärben,

basiert der Raytracing-Algorithmus auf einem einfachen physikalischen Vorgang: In der Natur wird ein Lichtstrahl, der von einer Lichtquelle ausgeht, von verschiedenen Gegenständen reflektiert und fällt dann irgendwann in das Auge. Beim Raytracing wird genau umgekehrt verfahren. Vom Kamerastandpunkt aus wird ein „Sehstrahl“ durch eine Projektionsebene (Bildschirm) gesendet und auf einen Schnittpunkt mit einem im Raum befindlichen Objekt getestet. Ist dieser vorhanden, so kann der Schnittpunkt des Sehstrahles mit der Projektionsebene, also das betreffende Pixel des Bildschirms, in der errechneten Oberflächenintensität des Objektes gezeichnet werden. Der Sehstrahl kann aber auch weiterverfolgt werden. Bei einem spiegelnden Objekt wird einfach der Reflexionswinkel berechnet und ein neuer Suchstrahl losgeschickt. Die Oberflächenintensität für das zuerst getroffene Objekt ergibt sich dann rekursiv aus dem einfallenden Licht und zusätzlich aus dem von den anderen getroffenen Objekten reflektierten Licht. Mit diesem Algorithmus ist es auch möglich, eine Splitting des Sehstrahles zu berechnen, wie es bei Transparenz nötig ist. Um ein realistisches Bild zu berechnen, müssen bei Transparenz einerseits die Oberflächenreflektionen bei Spiegelungen und zusätzlich die Intensität des von hinten einfallenden Lichtes berechnet werden. Dazu muß ein Spiegelstrahl und gleichzeitig ein gebrochener Sehstrahl berechnet werden. Treffen diese Sehstrahlen dann wieder auf ein transparentes oder spiegelndes Objekt, so wird der ganze Vorgang noch mal von vorne ausgelöst, so daß für einen einzigen zu färbenden Bildschirmpunkt oft ganze Sehstrahlbündel zu berechnen sind. Auch realistischen Schattenwurf kann man im Raytracing berechnen lassen. Von dem Punkt eines getroffenen Objektes wird wiederum jeweils ein Suchstrahl zu den einzelnen Lichtquellen gesendet. Trifft der Strahl dabei auf ein anderes Objekt, so muß notwendigerweise in dessen Schatten liegen. Um die Rechenzeit im einigermaßen erträglichen Rahmen zu halten, muß deshalb die Verfolgungstiefe für Reflexionen und Brechstrahlen begrenzt werden.

Interpolation

Es gibt verschiedene Verfahren, mit denen die Oberfläche eines Objektes geglättet werden kann. Bei einem achsensymmetrischen Rotationskörper, der aus Facetten angenähert ist, sind die Polygonstrukturen stets gut erkennbar. Um einen möglichst runden Eindruck von dem Objekt zu gewinnen, gibt es nun 2 Möglichkeiten:

1. Erstellung des Objektes mit einer sehr hohen Anzahl kleiner Faceiten. Nachteil: großer Rechenaufwand und Speicherbedarf bei geringer Qualität des Abbildes.
2. Durch Interpolation benachbarter Facettenintensitäten wird der Eindruck von ineinander übergehenden „runden“ Facetten geschaffen. Vorteil: Trotz geringerer Facettanzahl deutlich höhere Bildqualität.

Interpolation nach Gouraud

In jedem Eckpunkt einer Facette wird eine Normale errechnet, die sich als Mittelwert der Normalen aller angrenzenden Facetten ergibt. Danach werden die Intensitäten für diese Eckpunkte berechnet, und die Facette wird nach einem Scanline-Verfahren gezeich-

net, wobei sich die Punktintensitäten als interpolierte Mittelwerte der Eckpunktintensitäten ergeben.

Interpolation nach Phong

Für jeden Punkt auf der Facette werden eigens eine interpolierte Normale und die dazugehörige Intensität berechnet. Die Genauigkeit und Rechenzeit sind demgemäß höher.

Antialiasing

Bei einem groben Bildschirmraster, wie es z.B. in der niedrigen ST-Auflösung (320*200 Bildpunkte) benutzt wird, kommt es oft zu unschönen Treppeffekten. Eine diagonal verlaufende Linie sieht dann in der Tat eher wie eine Treppe aus als wie eine gerade, saubere Linie. Durch Antialiasing lassen sich solche Effekte etwas glätten. Dabei wird jedes zu berechnende Bildschirm-Pixel in mehrere Unter-Pixel geteilt, und für jedes Unter-Pixel wird ein getrennter Suchstrahl berechnet. Aus den Unter-Pixel-Intensitäten wird dann eine mittlere Intensität für den Bildschirmpunkt berechnet.

Glanzpunkte

Bei der Schattierung werden durch Lichtquellen auf den Objekten entstehende glänzende Flächen miteinberechnet.

Image-Mapping

Beim Image Mapping werden Bit-Images durch verschiedene Verfahren auf die Objektoberfläche projiziert.

Prozedurale Texturen

Sie sind in den meisten Fällen mathematische Strukturen, die ein dreidimensionales Muster im Raum erzeugen. Die Objektfarbe ergibt sich dabei dann aus der Position des Objektes im Raum. So lassen sich auf einfache und schnelle Weise einfach zu beschreibende Muster wie Netz, Block, Ringstrukturen erzeugen und den Objekten zuweisen. Die Möglichkeiten von prozeduralen Strukturen reichen aber noch sehr viel weiter. Durch fraktale Techniken lassen sich von marmorierten Oberflächen bis hin zu simulierten Wolkenfeldern eine Menge beeindruckender Effekte erzielen. Weiterhin ist man bei prozeduralen Texturen nicht nur auf die Manipulation der Oberflächenfarbe beschränkt. Es lassen sich vielmehr auch die Objektnormalen beeinflussen, so daß man zu regelrecht „fühlbaren“ Strukturen gelangt. Auf diese Weise lassen sich dann z.B. solche Phänomene wie Wasserwellen simulieren oder etwa ein Blockmuster, das an den Enden abgerundet ist und so auf einfachste Weise ein fühlbares Kachelmuster erzeugt. Eine gekachelte Wand kann auf diese Weise statt aus vielen komplizierten abgerundeten Kachelobjekten aus nur einem einzigen rechteckigen Objekt mit der entsprechenden Objekttextur erstellt werden.

Bump-Mapping

Wie beim Image-Mapping werden auf das Objekt projizierte Bit-Images dazu benutzt, das Aussehen des Objektes zu beeinflussen. Beim Bump-Mapping werden die Bildinformationen wiederum dazu genutzt fühlbare Strukturen zu erzeugen. Die Farbinformationen des Bildes dienen demgemäß nicht der Einfärbung des Objektes, sondern als „Tiefeninformation“.

disabled). Dort wird der Farbsatz bestimmt, mit dem man insgesamt arbeiten kann. Aufgrund dieser Voreinstellung kann in der Material- und Farbzweisung nur aus diesem Farbsatz geschöpft werden.

War die Vielfältigkeit der Objekterstellung ein Pluspunkt, bekommt auch die Material- und Farbzweisung einen solchen. Es wird neben der Farbe auch der Glanz, die Dichte, Reflexion und Transparenz eingestellt. Die Checkbox „Interpolation“ sollte immer bei runden oder welligen Formen angewählt werden, weil sie für eine wesentlich glattere Oberfläche sorgt. So ist z.B. der Vorhang auf dem Bild mit der Trompete aus einer Zick-Zack-Linie plus Interpolation erstellt worden.

Textures

Alternativ zu den Farben kann auch eine Oberflächenstruktur, sprich Textur berechnet werden. Um dort aus den vielen Parametern das richtige Ergebnis zu erhalten, ist schon ein wenig Erfahrung notwendig. Das Handbuch hilft an dieser Stelle allerdings mit ein paar Beispielen aus, um den Einstieg zu erleichtern. Leider kann man eine bestimmte Textur nicht speichern oder laden.

Licht

Damit wäre die Objekterstellung soweit abgeschlossen. Was noch fehlt ist ein bißchen Licht, damit wir auch sehen, was da geschaffen wurde. Im Licht-Dialog können sechs Lampen ausgewählt werden plus die Konfiguration des Umgebungslichtes. Jede dieser sechs Lampen kann in eines von drei verschiedenen Lichtmodellen geschaltet werden. Ein paralleles Licht entspricht so ziemlich den Sonnenstrahlen, die mit gleicher Intensität auf ein Objekt fallen. Die Lampe entspricht der altbekannten Glühlampe und der Spot einem Scheinwerfer. Wird der Spot gewählt, erscheint zusätz-

lich zu den beiden Kreisen, die den Einfallswinkel des Lichtes bestimmen, ein dritter Kreis, der den Kegelwinkel bestimmt. Dieser liegt irgendwo zwischen 1 und 180 Grad. Nachdem man die Lampen ausgewählt hat, müssen sie im Raum positioniert werden. Dies geschieht einfach mit der Maus im Fenster. Aus einer Liste wird die entsprechende Lampe ausgewählt und dann mit der Maus verschoben. Sinnvollerweise lässt man sich hierbei alle drei Ansichten gleichzeitig darstellen. Als letztes erfolgt die Kameraeinstellung. Dort bietet sich nichts Neues, sondern alle bekannten Parameter, die für eine Kamerapositionierung notwendig sind.

Die Kamera

Der wichtigste und letzte Punkt ist der Kameramodus, hinter dem sich die Bildparameter verbergen. Hier gilt dann auch folgende Faustregel: Je mehr Optionen hier angewählt werden, desto höher ist die Qualität des Ergebnisses und desto länger dauert die Berechnung. Die meisten Begriffe erklären sich von selbst, und in bestimmten Kombinationen werden die verschiedenen Shading-Methoden erreicht. In der rechten unteren Ecke des Dialogs wird die endgültige Bildgröße eingestellt. Damit lassen sich auch andere als die aktuelle Bildschirmauflösung berechnen.

Hin und her

Wer aufmerksam mitgezählt hat, wird festgestellt haben, daß eine Vielzahl an Dialogen durchlaufen werden muß, bis eine Szene arrangiert ist. Allerdings läßt sich diese Anzahl nicht vermeiden, ohne diverse Funktionseinschränkungen in Kauf zu nehmen. Aber gerade dieser Funktionsumfang macht RaySTArt sehr interessant. Das Handbuch trägt zu einem großen Teil dazu bei, daß man sich in RaySTArt zurechtfindet. Eine ausführliche Erklärung der einzelnen Dialoge und von deren

Da es mittlerweile einige Programme gibt, die sich mit 3D-Objekten befassen, wollen wir hier einen überarbeiteten Auszug aus dem Developer-Text des CAD-3D2-Pakets abdrucken. Dadurch sollte es allen Programmierern möglich sein, den Import/Export eines 3D2-Files zu entwickeln. In den noch kommenden Berichten über andere Software-Produkte aus dem Raytracing- und Render-Bereich werden wir an dieser Stelle soweit möglich ebenfalls deren Formate vorstellen.

Das 3D2-Objekt-File-Format

Der Header ist wie folgt aufgebaut:

WORD	File ID — \$3D02
WORD	Objektanzahl im File (1-40)
WORD	Lichtquelle A an/aus, Schalter (0=aus, 1=an)
WORD	Lichtquelle B an/aus, Schalter (0=aus, 1=an)
WORD	Lichtquelle C an/aus, Schalter (0=aus, 1=an)
WORD	Lichtquelle A Intensität (0-7)
WORD	Lichtquelle B Intensität (0-7)
WORD	Lichtquelle C Intensität (0-7)
WORD	Umgebungslicht Intensität (0-7)
WORD	Lichtquelle A Z-Position (-50 bis +50)
WORD	Lichtquelle B Z-Position (-50 bis +50)
WORD	Lichtquelle C Z-Position (-50 bis +50)
WORD	Lichtquelle A Y-Position (-50 bis +50)
WORD	Lichtquelle B Y-Position (-50 bis +50)
WORD	Lichtquelle C Y-Position (-50 bis +50)
WORD	Lichtquelle A X-Position (-50 bis +50)
WORD	Lichtquelle B X-Position (-50 bis +50)
WORD	Lichtquelle C X-Position (-50 bis +50)
32 WORDs	Objektfarbalette (BIOS-Format)
32 WORDs	Grundfarbenfeld

Damit die Farbpalette von Nutzen ist, muß sie mit dem Grundfarbenfeld im Einklang sein. Dieses Feld gibt den Index der ersten Farbe in der jeweiligen Gruppe an, zu der die Farbe gehört. In der folgenden Beispieldatei, wo die Hintergrundfarbe Schwarz ist, gefolgt von 5 roten, 5 grünen und 5 blauen Farbtönen, kann man sehen, wie das Grundfarbenfeld genutzt wird, um die Farbgruppen zusammenzustellen. Die Farbe Rot startet bei Farbenindex 1, die Farbe Grün bei Index 6 und die Farbe Blau bei Index 11.

INDEX	FARBE	GRUPPE
0	000	0
1	100	1
2	200	1
3	300	1
4	400	1
5	500	1
6	010	6
7	020	6
8	030	6
9	040	6
10	050	6
11	001	11
12	002	11
13	003	11
14	004	11
15	005	11

Die Gruppe wird benutzt, wenn die Schattierungen berechnet werden und wenn sie unkorrekt gesetzt sind, dann gibt es Farbensalat.

WORD	Farbpalettentyp (0=7 Schattierungen, 1=14 Schattierungen, 2=User-Einstellung)
WORD	Gitter Linienfarbe (1-15)
WORD	Outline Linienfarbe (0-15)
150 BYTES	Raum für zukünftige Erweiterungen.

Die Objektdaten sind in einer Struktur enthalten, deren Größe von der Komplexität des Objektes abhängt. Diese Struktur wiederholt sich für jedes einzelne Objekt des Files:

9 BYTES Objektname (8 Zeichen max.) mit Null-Byte.

WORD Anzahl der Objektpunkte (15000-Maximum)

Die folgende Struktur definiert die X-, Y- und Z-Koordinaten für jeden Punkt des Objekts. Sie besteht aus 3 Wörtern pro Punkt und wiederholt sich mit der oben stehenden Punktzahl.

WORD X Koordinate des Punktes, gesichert im Standard-CAD-3D-fixed-point-Format. Z.B.: eine X-Koordinate mit dem Wert 23.69 wird als Integerwert von 2369 gesichert. Wenn diese Variable dann später wieder eingelesen wird, dann muß sie einfach wieder durch 100 geteilt werden, um eine Fließkommavariablen zu erhalten.

WORD Y-Koordinate des Punktes s.o.. WORD Z-Koordinate des Punktes s.o.. Nachdem alle Punktkoordinaten eingelesen wurden, beschreibt der nächste Abschnitt die dreieckigen Facetten, aus denen das Objekt besteht.

WORD Anzahl der dreieckigen Facetten im Objekt (30000 max.).

Die folgende Struktur beschreibt die Oberfläche des Objektes. Die Struktur besteht aus 4 Wörtern und wiederholt sich für jede einzelne Facette des Objekts. Jede Facette ist dreieckig und wird durch 3 Punkte (A, B, C) definiert. Wenn man von außen auf die Facette sieht, ist die Reihenfolge der Punkte A, B und C im Uhrzeigersinn. Dies erlaubt die schnelle Beurteilung, ob eine Facette sichtbar ist oder nicht. Jede Facette hat zusätzlich zu den 3 Punkten noch ein Wort für die Farbe und für die Anzeige, welche der folgenden 3 Linien (A-B, B-C, C-A) im Hidden-line-Modus sichtbar ist oder nicht.

Funktionen ist jedesmal vorhanden. Allerdings ist die Reihenfolge nicht unbedingt logisch, wenn man anhand des Handbuches ein Objekt erstellen will. So wird im vorderen Teil des Handbuches das Bewegen und Drehen der Objekte besprochen, wobei erst im mittleren Teil die Objekterstellung Erwähnung findet. Nach der Erstellung des Lichts kommt dann wieder die Farbgebung, die eigentlich im Anschluß an die Objekteditoren stehen sollte. Hier gilt es sicherlich, noch einmal Hand anzulegen. Ansonsten ist es aber ein detailreiches Handbuch, in dem nur wenige Fragen offen bleiben.

Ergo

Die Ergebnisse, die RaySTArt liefert, können sich sehen lassen. Das Stilleben mit Kerze hat in der Erstellung weniger als zwei Stunden gekostet und wurde auf einem TT in der Auflösung 640 x 400 Punkte in etwas mehr als 13 Stunden berechnet. Das Bild mit dem Roboter wurde in 1024 x 768 Punkten berechnet und dauerte ca. 72 Stunden. Selbstverständlich werden alle Bilder als True-Color-Bilder mit 24 Bit Farbtiefe berechnet. Die Komplexität des Bildes bestimmt die Rechenzeit. Viele Schatten und Spiegelungen sorgen für einen großen Rechen-

WORD Nummer des ersten Punktes in der Facette, als A bezeichnet. Der Wert kann von 0 bis zur Anzahl der Punkte im Objekt reichen, abhängig von der Anzahl der Objektpunkte.

WORD Nummer des 2. Punktes in der Facette, als B bezeichnet. Der Wert kann von 0 bis zur Anzahl der Punkte im Objekt reichen, abhängig von der Anzahl der Objektpunkte.

WORD Nummer des 3. Punktes in der Facette, als C bezeichnet. Der Wert kann von 0 bis zur Anzahl der Punkte im Objekt reichen, abhängig von der Anzahl der Objektpunkte.

WORD Farben/Linienindikator. Das Low-Byte dieses Wertes ist eine Nummer von 1-15 und gibt die Farbe der Facette an, wenn sie gezeichnet werden soll. Dieser Wert wird von der Schattierungsroutine benutzt, um die Farbgruppe innerhalb der Palette zu bestimmen, die von der Facette benutzt wird. Das High-Byte wird benutzt, um im Hidden-line-Modus zu bestimmen, ob die Linie gezeichnet werden soll oder nicht. Die 3 unteren Bits in diesem Byte werden zu diesem Zweck als Flags benutzt: Eine Null im Bit bedeutet, daß die Linie nicht gezeichnet werden muß, eine 1 bedeutet demgemäß, daß die Linie gezeichnet werden soll. Die Zuweisungen sehen wie folgt aus:

Bit 2: Linie A-B

Bit 1: Linie B-C

Bit 0: Linie C-A

Die Facettendaten wiederholen sich, bis alle Facetten definiert wurden. Dies ist dann auch das Ende des Files.

RaySTArt



Positiv:

gutes Preis-Leistungs-Verhältnis
hoher Funktionsumfang
läuft auf jedem Rechner

Negativ:

unübersichtliche Dialoge



Bezugsquelle:
Reinhard Epp Software
Donauschwabenstr. 75a
3360 Bielefeld
Tel. (0521) 70492

„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

ALTERNATE

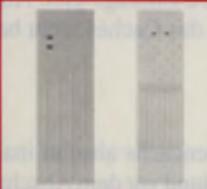
das ultimative Festspeichersystem

preiswert

schnell

zuverlässig

COMPACT LINE



A Quantum 240 MB 549,-

kompakt-klein-leicht
Metallgehäuse (l)
für Festplatten Typ A
270,-
Plastikgehäuse (ra)
für Festplatten Typ A
250,-

Fujitsu 425 MB 899,-

OPTI LINE

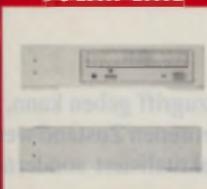


A B

unser Dauerbrenner
Metallgehäuse
für 1 x Typ A o. B z.B.:
1 x Syquest 5110 C oder
1 x Quantum PD 1225
270,-
Fujitsu MOD/Syquest 105
290,-

Toshiba 1.2 GB 1899,-

SOLAR LINE



A B E

Workstation Outfit
Metallgehäuse
für 1 x Typ A, B, E z.B.:
1 x Seagate ST 3550N
oder 1 x CD-ROM
300,-
Fujitsu MOD/Syquest 105
320,-

Syquest SQ 5110C 599,-

DUO TOWER



A B C E

Kombi Tower hoch
Metallgehäuse
für 2 x Typ A, B, E
oder 1 x Typ C
Design Tower (l-i-un)
für 1-2 x Typ A
oder 1 x Typ B (Festplatte)

370,- MOD 128 MB 1639,-

TETRA TOWER



A B C E

SCSI Total
Metallgehäuse
200 Watt Netzteil
für 1-4 x Typ A-E z.B.:
4 x Typ A, B, E oder
2 x Typ C oder
2 x Typ B und 1 x Typ C
520,-

SCSI SPEED FILE SUBSYSTEME

Warum von der Stange kaufen? Lassen Sie sich Ihr eigenes SCSI Subsystem von uns nach Ihren Bedürfnissen zurechtschneiden! Rechts finden Sie hinter dem Preis eine Typangabe von A bis E. Diese Typangabe, die sich ebenfalls rechts neben der Gehäusebezeichnung befindet, gibt an, ob beispielsweise die entsprechende Festplatte auch in dieses Gehäuse passt. Addieren Sie einfach die Einzelpreise und Sie erhalten dann den Endpreis für ein komplettes externes SCSI Subsystem, das wir grundsätzlich komplett montiert, getestet und formatiert mit allen Anschlußkabeln, TÜV geprüftem Netzteil, deutschem Handbuch und Software ausliefern. Allen externen Speed File Systemen wird ohne Aufpreis die Backupsoftware Argon light beigelegt. Wir verwenden ausschließlich die originalen ICD Hostadapter (keine Nachbauten).

QUANTUM FESTPLATTEN

LPS	120 MB	369,-	A
ELS	127 MB	369,-	A
ELS	170 MB	449,-	A
LPS	240 MB	549,-	A
LPS	525 MB	1399,-	A
PD	1225 MB	2299,-	B

FUJITSU FESTPLATTEN

M2622FA	330 MB	729,-	B
M2623FA	425 MB	899,-	B
M2624FA	520 MB	1399,-	B
M2637SA	240 MB	999,-	FC

SEAGATE FESTPLATTEN

ST 3550N	456 MB	1199,-	A
ST 3655N	540 MB	1499,-	A

CONNER FESTPLATTEN

CP 30540	540 MB	1299,-	A
----------	--------	--------	---

DEC FESTPLATTEN

DSP 3105	1050 MB	2299,-	B
DSP 3160	1600 MB	2999,-	B
DSP 5200	2000 MB	2999,-	C
DSP 5350	3500 MB	5799,-	C

TOSHIBA FESTPLATTEN

MK 538B	1200 MB	1899,-	B
MK2224	213 MB	799,-	FC
MK2326	340 MB	1299,-	FC

AT-BUS FESTPLATTEN z.B.:

Conner	250 MB	449,-	
--------	--------	-------	--

SYQUEST WECHSELPLATTEN

SQ 555	44 MB	449,-	B
SQ 5110C	44/88 MB	599,-	B
SQ 3105	105 MB	849,-	A
Medium 1/10	44 MB	129,-/119,-	= incl.
Medium 1/10	88 MB	189,-/179,-	1 Medium
Medium 1/10	105 MB	149,-/139,-	

TOSHIBA CD-ROM

XM 3401B	683 MB	749,-	E
----------	--------	-------	---

FUJITSU (MOD)

M2511A	128 MB	1639,-	A
Medium 128 MB	1/10	89,-/799,-	

SCSI HOSTADAPTER

ICD The LINK	169,-		
ICD Micro ST	149,-		
ICD Advantage	149,-		
ICD mit Kabel, Handbuch, Software			
MEGA STE Festplattenkit	129,-		

FC = 2.5" AT-Bus Festplatte für Falcon

SCSI SPEED FILE SPECIALS

Alle SCSI Speed File Subsysteme sind an alle ATARI Rechner **extern** anschließbar.

ATARI TT : Festplatte + Gehäuse

Falcon : Festplatte + Gehäuse + SCSI2 Kabel

Mega ST/E : Festplatte + Gehäuse + ICD The LINK 160,-

260/520ST : Festplatte + Gehäuse + ICD The LINK 160,-

1040 ST/E : Festplatte + Gehäuse + ICD The LINK 160,-

folgende **internen** Lösungen stehen zur Verfügung:

Mega STE : Festplatte + Atari Festplattenkit 120,-

Mega ST : Festplatte + ICD Micro ST 140,-

Falcon : alle ab FC markierten 2.5" Festplatten

HÄNDLERANFRAGEN ERWÜNSCHT!

Gewerbenachweis mit Stichwort "ATARI" an:

WAVE Computer Tel: 0641/792909 Fax: 72371

Telefon bis 20.00

Samstag bis 14.00

Tel. Bestellung Mo-Fr 10.00-13.00
und 14.00-20.00 Sa 9.00-14.00

Fax 792652

ALTERNATE Computerversand GmbH Bahnhofstr. 65 35390 Gießen

SOFTWARE

Calamus SL	1199,-
DA's Vektor	229,-
Signum 3.3 Color	299,-
1st Word+ 3.2	99,-
Cypress	249,-
X-Act 3.1	399,-

SPEICHER

1 MB SIMM (1x8) für alle STE	79,-
Mighty Mic 32 für TT	329,-
Mighty Mic 64 für TT	679,-

SCANNER

Epson GT 6500 Bidi	1779,-
Epson GT 8000 SCSI	2949,-
GT Look Scansoftware	229,-

MONITORE

14" SM ??? Restposten	a.A.
15" Multiscan 1280x1024	829,-
17" Multiscan 1280x1024	1399,-
17" ACER 761 1280x1024	1779,-
alle EIZO Monitore	a.A.
Crazy Dots II 15 bit	799,-

ZUBEHÖR & DRUCKER

ATARI oder White Mouse	59,-
Logimaus	69,-
Nachfüllpatronen Deskjet 5 St.	99,-
Trommel SLM 605	299,-
Toner SLM 605 Doppelpack	99,-
Toner SLM 804	89,-
3.5" HD Floppy 1.44 MB	89,-
3.5" Floppy extern ab	149,-
Floppy Controller WD 0202	49,-
HP Deskjet 510 s/w	599,-
HP Deskjet 500 Color	699,-
1040/Mega STE und TT	a.A.

EXTERNE UND POCKET MODEMS

ex = extern	9624*	9624VQ*	1414V*	1414V**
po = Pocket	ex po	ex po	ex po	ex BZT
V22/V22bis	x x	x x	x x	x x
V32/V32bis			x x	x x
V42/V42bis			x x	x x
Fax senden	599,-	699,-	1414,-	1414,-
Batteriebetrieb	x	x	x	x
Preis Pocket	149,-	199,-	429,-	

Pocket Modem



Alle Faxmodems mit Bell 103/212A, Hayes kompatibel, Fax Gruppe 3, externem Netzteil (auch die Pocketmodems), Auto Dial, Auto Answer, Auto Speed Selection und Audio Monitor. Modemsoftware und Faxsoftware (für PC), serieller Adapter, TAE Adapter und Batterie (bei Pocketmodems) im Preis bereits enthalten.

* Der Anschluß dieser Modems an das Telefonnetz der deutschen Post/Telekom ist strafbar.

** BZT = mit Postzulassung

wir empfehlen Atari Software "Q-Fax Pro"

99,-



Cache oder nicht Cache

Die Flaggschiffe der ATARI-Reihe TT und Falcon030 beherbergen beide den leistungsstarken Motorola-Prozessor MC68030, der von haus aus mit 2*256 Bytes internem Cache ausgestattet ist. Ein Cachespeicher dient zum Zwischenlagern von häufig benutzten Daten, der andere zur schnellen Verfügbarkeit von Prozessor-Instruktionen, wie z.B. kleine Schleifen, die komplett in die 256 Bytes passen. Die Caches sind in 16 Zeilen à 4 Langwörter aufgeteilt, die zeilenweise verwaltet und im sogenannten Burst-Modus auch zeilenweise gefüllt werden, d.h es werden 4 aufeinanderfolgende Langwörter mit einem Schlag übertragen. Im Single-Entry-Modus hingegen werden die Langwörter einzeln bearbeitet, was natürlich entsprechend langsamer aber in manchen Fällen wesentlich vorteilhafter ist, weil unter umständen die gewünschten Daten im Speicher verteilt sind. Der Burst-Modus würde hier die Cache-Effizienz drastisch verkleinern. Nun ist es möglich für jeden der beiden Caches einige Einstellungen vorzunehmen, die man nur im Supervisor-Modus der CPU durchführen kann. Zu diesem Zweck existiert ein neues 32 Bit Register im Prozessor mit Namen CACR, das wie folgt aufgebaut ist:

CACR:

BitNr:	31....14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Bedeutung:	WA	DB	CD	CE	FD	ED	0	0	0	IB	CI	CE	FI	EI	

WA=Write Allocate

Bei gelösctem Bit werden die Daten, die der Prozessor schreibt nicht im Cache neu angelegt (dupliciert), sondern gehen direkt nach draußen. Bei gesetztem Bit werden die zu schreibenden Daten zusätzlich im Datencache abgelegt. Der lesende Zugriff mit eventuellem Neueintrag wird hingegen nicht beeinflußt.

DB=Data Burst Enable

Ein gesetztes Bit sorgt dafür, daß der Datencache im Burst-Modus gefüllt wird.

CD=Clear Data Cache

Ein setzen dieses Bits bewirkt das Löschen des Datencaches.

CE=Clear Entry

Im Gegensatz zu CD bewirkt das setzen dieses Bits nur das Löschen eines einzelnen Eintrags im Datencache. Die Auswahl dieses

Eintrags erfolgt über das 32 Bit Cache-Adress-Register CAAR in dem die Bits 2-7 den entsprechenden Eintrag adressieren.

FD=Freeze Data Cache

Ein gesetztes Bit signalisiert, daß beim Lesen oder Schreiben der Cacheinhalt nicht aktualisiert werden soll, wenn der gewünschte Eintrag nicht vorhanden ist. Eine Ausnahme stellt die Aktualisierung eines vorhandenen Eintrags beim Schreiben dar, damit es für einen physikalischen Speicherplatz nicht 2 Einträge gibt. Ansonsten wird die beschleunigende Funktion des Caches nicht beeinträchtigt.

ED=Enable Data Cache

Wenn dieses Bit gelöscht ist, ist der Datencache absolut inaktiv. Bei erneutem Einschalten, ist der alte Zustand vor dem Abschalten immer noch gültig, es wurde also nichts gelöscht. Diese Bit kann man zu Debug-Zwecken oder Emulationen verwenden, da hier jeder Zugriff nach außen geht.

Für die Instruction Cache-Flags sind die Bedeutungen analog:

IB=Instruction Burst Enable

CI=Clear Instruction Cache

CE=Clear Entry

FI=Freeze Instruction Cache

Da es im Instruction Cache kein Schreibzugriff geben kann, fällt hier kein WA-Register an und im Eingefrorenen Zustand werden dementsprechend auch keine Einträge aktualisiert sondern nur ausgelesen.

EI=Enable Instruction Cache

Um also beide Caches anzuschalten und im Burst-Modus zu betreiben reichen ein paar einfache Assemblerbefehle, die im Supervisor-Modus ausgeführt werden müssen:

```
move.l #\$1111,d0
movec d0,CACR
```

Oder das Löschen der beiden Caches:

```
movec CACR,d0 ; behalte alten Status
or.l #\$808,d0 ; und ändere 2 Bits ab
movec d0,CACR
```

Natalie Lübcke

68000er Multiplikation/Division in C

Es kommt oft vor, daß man 16 Bit-Integer-Multiplikationen und -Divisionen verschachteln muß. Die Zwischenergebnisse sind in der Regel größer als 16 Bit (int, short) und so ist jedesmal eine Konvertierung nach 32 Bit (long) notwendig. Als Beispiel diene die Slider-Positionierung in einer Fensterverwaltung:

```
Sliderposition = (int)Position*1000 / (int)Maximum;
```

Für viele C-Compiler ist dies unmöglich, da es bereits bei der ersten Multiplikation sehr schnell zum Überlauf kommt. Es müste dann heißen:

```
Sliderposition = (int)((long)Position*1000L/(long)Maximum )
```

Für den M68000er Prozessor ist dies jedoch kein Problem: Das Produkt einer Multiplikation und der Divident einer Division dürfen 32 Bit breit sein, solange beide Faktoren, Divisor und Quotient in 16 Bit passen. Ab dem MC68020 gibt es diese Befehle auch für 32 Bit, mit der Möglichkeit auf 64 Bit zu erweitern. Eine Lösung wäre die Benutzung von Inline-Routinen. Für Lattice C würde dies folgendermaßen aussehen:

```
long imul(short,short);
#pragma inline d0=imul(d0,d1) {"C1C1"} // muls.w d1,d0
short idiv(long,short);
#pragma inline d0=idiv(d0,d1) {"81C1"} // divs.w d1,d0
short imuldiv(short,short,short);
#pragma inline d0=imuldiv(d0,d1,d2) {"C1C1","81C2"} //
muls.w d1,d0      divs.w d2,d0
```

Aus dem bereits benutzten Beispiel wird dann:

```
Sliderposition = idiv( imul( Position , 1000 ) , Maximum );
bzw.

Sliderposition = imuldiv( Position , 1000 , Maximum );
```

Der erzeugte Maschinencode ist nicht nur kürzer und somit auch schneller, sondern der Quellcode auch übersichtlicher.

Volker Hemsen

Ergänzung zu "Falcon030 CPU- und Blitter-Takt"

Das Löschen von Bit 5 des Registers 0xFFFF8007 bewirkt, daß der Falcon030 ST(E)-kompatibler wird. Allerdings entspricht dies nicht, wie im obigen Quicktip beschrieben, dem Einstellen des Kompatibilitätsmodus vom Desktop aus, ohne die Auflösung zu ändern. Der vom Desktop aus erreichbare Kompatibilitätsmodus betrifft nur den Grafikmodus, während ein gelöschtes Bit 5 des Registers 0xFFFF8007 einen ST(E)-kompatiblen Busmodus bewirkt. Beim ST(E) waren Zugriffe auf Speicherbereiche, in denen "nichts" (kein RAM, kein ROM und keine Hardwareregister) war, möglich (das TOS nutzte dies, um das verfügbare RAM zu ermitteln). Beim Falcon030 werden solche Zugrif-

fe allerdings, wie zu erwarten, mit einem Busfehler bestraft. Ist der Falcon jedoch durch Bit 5 von 0xFFFFA007 ST(E)-kompatibel geschaltet, verhält sich der Rechner hier wie ein ST(E). Dadurch können viele Spiele, die sich (aus welchem Grund auch immer) auf dieses Busverhalten verlassen haben und daher mit 2 Bomben abgestürzt sind, auch auf dem Falcon weiterbenutzt werden. Es steht zu hoffen, daß ATARI dieses Register noch dokumentiert und/oder einen passenden XBIOS-Aufruf implementiert, damit auch auf zukünftigen Falcon-Modellen alte Spiele- software benutzt werden kann.

Thomas Binder

GEMDOS-Handles ermitteln

Bekanntlich verwaltet GFA-BASIC Dateien unter eigenen Kennnummern (Handles) manchmal kann es aber ganz nützlich sein, die dazugehörigen GEMDOS-Handles zu ermitteln. Mit dem nachfolgendem Listing ist dies möglich.

Es funktioniert mit den GFA-BASIC-Versionen:

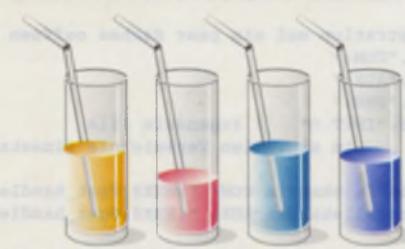
Compiler:	Interpreter:
3.03 D	3.07D
3.50 E	3.50 D
3.6 TT D	3.6 TT

Christoph Conrad

```
1:  (c)1993 by MAXON-Computer
2:  Autor: Christoph Conrad
3:  Ermitteln der Adresse des GFA-internen
4:  GEMDOS-Handle-Arrays bei OPEN
5:  Sei adr% die Adresse des Handle-Arrays.
6:  Dann steht bei einem
7:  OPEN mode$,#i%,name$
8:  das GEMDOS-Handle als Byte an Adresse (adr%+i)
9:  get_channel_adr am besten gleich am Programmanfang
10: auf jeden Fall BEVOR
11: irgendein File eröffnet wird.
12:
13: channel_adr%=@get_channel_adr
14:
15: Zur Demonstration mal ein paar Sachen öffnen
16: OPEN "i",#1,"COM:"
17: OPEN "i",#2,"AUX:"
18: OPEN "i",#3,"PRN:"
19: OPEN "i",#88,"INIT.O" ! Irgendein File
20:                                im aktuellen Verzeichnis einsetzen
21:
22: PRINT "GEMdos-Filehandle COM: ",HEX$(@get_handle(1))
23: PRINT "GEMdos-Filehandle AUX: ",HEX$(@get_handle(2))
   ! wie COM:
24: PRINT "GEMdos-Filehandle PRN: ",HEX$(@get_handle(3))
25: PRINT "GEMdos-Filehandle DIM.GFA: ",
   HEX$(@get_handle(88))
26:
27: FUNCTION get_handle(channel&)
28:   ' channel&: wie bei OPEN mode$,#channel&,name$
29:   ' negative GEMDOS-Handles werden positiv
   zurueckgeliefert!!!
30:   $P%
31:   IF channel_adr%<>0
32:     RETURN BYTE(channel_adr%+channel&)
33:   ELSE
34:     RETURN 0
35:   ENDIF
36: ENDFUNC
37:
38: FUNCTION get_channel_adr
39:   $P%
40:   LOCAL geta6%,pgeta6%,i%,a6%,adr%,offs%
41:   ' Register A6 holen
42:   LET geta6%=&H200E4E75 ! move.l a6,d0 // rts
43:   pgeta6%=V:geta6%
44:   a6%=C:pgeta6%
45:   FOR i%=0 TO 79
46:     ' Bei COM: kein GEMDOS-Open!
47:     OPEN "i",#i%,"COM:"
48:   NEXT i%
49:   ' 4 KByte ab a6% nach 80 aufeinanderfolgenden &HFB
   absuchen...
50:   FOR adr%=&a6% TO a6%+&H1000
51:     IF BYTE(adr%)=&HFB
52:       FOR offs%=1 TO 79
53:         EXIT IF BYTE(adr%+offs%)<>&HFB
54:       NEXT offs%
55:       IF offs%=80
56:         ' Erfolg!
57:         CLOSE
58:         RETURN adr%
59:       ENDIF
60:     ENDIF
61:   NEXT adr%
62:   ' Nichts gefunden...
63:   CLOSE
64:   RETURN 0
65: ENDFUNC
```

Relax

A D L U D E N D U M



Super Cauldron

Hersteller: Titus **Genre:** Action-Spiel
Rechnertyp: XT X STE TT Falcon030
Sonstiges: Minimum 512 KB Speicher, keine Festplatte möglich, 4 Disketten, Steuerung: Joystick
Preis: 80,- DM
Bezugsquelle: LeisureSoft, Robert-Bosch-Str. 1, 59199 Bönen, Tel.: (02363) 690

Super Cauldron

Spieleveteranen und Umsteigern vom guten alten C64 schlägt beim Namen Hexenküche das Herz höher. 1987 sorgte ein kleines englisches Software-Haus mit zwei reinrassigen Action-Orgien um eine knackige Druidin für Entzücken und beachtliche Verkaufszahlen. Sechs Jahre später spendiert Titus den Klassikern die längst überfällige Frischzellenkur. Ob Super Cauldron seinem Namen gerecht wird?

Nach dem kurzen und schmerzlosen Vorspann steht eines schon mal fest: Der böse Obermagier hat im Märchenreich Cauldron die Macht übernommen und alle Bewohner in Ratten, Kürbisköpfe und Neandertaler verwandelt. Nur seine alte Widersacherin Zmira erfreut sich noch bester Gesundheit. Mit Unterstützung des Spielers wetzt die schmächtige Helden durch die zwölf Levels ihrer Heimat. Natürlich gilt es, jeden

Feindkontakt tunlichst zu vermeiden. Gar nicht so leicht, denn Zmira besitzt zu Beginn nur ihren eingerosteten Zauberstab, der hin und wieder kleine Geschosse ausspuckt. Trifft so ein Bällchen einen Schlimmling, verwandelt der sich schnurstracks in einen glitschigen grünen Frosch. Wer jetzt beherzt zugreift, frischt die magische Energie auf. Stößt das unscheinbare Sprite auf seiner Wanderschaft an den Bildschirmrand, blendet das Programm nach einer kurzen Verschnaufpause einen Screen weiter. Nicht unweit vom Ausgangspunkt des Abenteuers in einem verzauberten Wald liegt ein Besenstiel. Als wär' Walpurgisnacht, steigt die Akteurin auf und fliegt munter drauflos. Im Schwebebetrieb erreicht man auch entlegene Stellen in der Landschaft. Gerade hier schlummern oft die saftigsten Extras: Hilfreiche Zauber-Icons übernimmt das Programm durch Aufsammeln automatisch ins Logbuch der Helden. Ein Druck auf die RETURN-Taste fördert das Bonus-Lexikon zutage. Je nachdem, wieviel Power Zmira in den Adern steckt, darf sie zeitweise mit Feuerbällen und Bumerangs auf Punktejagd gehen. Neben dem Standardwaffenarsenal aus jeder 08/15-Ballerei existieren ein paar echt neckische Zusätze: Da hätten wir zum Beispiel das scharfe Hackebeil, das alles, was ihm in die Quere kommt, in Kleinhölzer zerlegt; und wenn's hart auf hart gegen einen der stattlichen Endgegner geht, teilt "frau" sich schon mal in vier kleinere Hexen mit umwerfender Schußkraft auf. Damit auch Puzzlefreunde auf ihre Kosten kommen, liegen am Wegesrand mehr oder minder nützliche Gegenstände und Geheimräume. Letztere quellen vor Extras fast über, müssen aber erst mühselig von Diskette nachgeladen werden. Dadurch kommt Sand ins Getriebe der fröhlich unkomplizierten Druidinnensaga.

Auf der Suche nach dem Schuldigen für die nervigen Wartepausen steht der Betrachter vor einem besonders kniffligen Rätsel: An der lieblos hingepinselten Hintergrundgrafik kann's kaum liegen. Ob im Wald, in finsternen Höhlen oder in einem weitläufigen Sumpfgebiet - überall herrscht triste Farbenarmut. Alle Sprites wanken wie unter Valiumeinfluß benommen durch die eintönige Landschaft. Soundeffekte sind Mangelware, und wenn

mal ein Plop aus dem Monitor dringt, fällt der Griff zum Lautstärkeregler denkbar leicht. Schade eigentlich, denn zumindest Nostalgiker hält die etwas altbackene Mischung aus mittelschwerer Action und klitzekleinen Knochenleien ordentlich bei Laune. An der exakten Joystick-Steuerung und dem gewitzten

Level-Design gibt's jedenfalls nichts zu kritisieren. Allerdings fällt der Griff zu Super Cauldron im Vergleich zu weit anspruchsvoller Soft-



ware-Highlights wie Chaos Engine von den Bitmap Brothers schwer. TT- und Falcon-Besitzer können sich die Investition gleich von vornherein schenken. Auf ihren Maschinen baut Zmira noch vor der ersten Flugstunde auf dem Besen eine Bruchlandung.

CBO

The Chaos Engine

Als die ATARI-Version von „Chaos Engine“ erschien, machte das Action-Spiel von „Renegade“ einen riesen Sprung auf Platz drei der Top 20. Im Mittelpunkt der Handlung, die im 21. Jahrhundert spielt, steht eine Maschine, die von dem wahnsinnigen Baron Fortesque erfunden wurde. Diese Maschine, die besagte „Chaos Engine“, bringt das gesamte Universum durcheinander. Ein Team aus zwei Spezialisten macht sich auf die Suche nach dem Versteck des Barons, um ihm und seiner Maschine ein Ende zu bereiten.

Nach einer kurzen Einleitungssequenz, wird die Spieleranzahl festgelegt. Natürlich können die zwei Spielfiguren auch von zwei Spielern gesteuert werden. Sitzt man allerdings alleine am Rechner, wird die Steuerung der

Relax

A D L U D E N D U M



The Chaos Engine

Hersteller: Renegade Software **Genre:** Action-Spiel

Rechnertyp: X ST X STE □ TT □ Falcon030

Sonstiges: Minimum 512 KB Speicher, keine Festplatte möglich, 2 Disketten.

Preis: 59,95 DM

Bezugsquelle: Media Point GmbH, Jonasstr. 28, 12053 Berlin, Tel.: (030) 6216021 oder Prinz Medienvertrieb GmbH, T1, 1-3, 68161 Mannheim, Tel.: (0621) 10771-79

zweiten Figur vom Computer übernommen. Danach werden die Charaktere der beiden Spielfiguren ausgewählt. Es stehen sechs Fi-

guren mit unterschiedlicher Geschicklichkeit, Ausdauer, Schnelligkeit, Intelligenz und Bewaffnung zur Verfügung. Ist das Team zusammengestellt, gelangt es in die nähere Umgebung der Behausung von „Baron Fortesque“. In der Wald- und Sumpflandschaft, die das Haus umgibt, wimmelt es jetzt nur so von Monstern, Kröten und Eidechsen. Beim Abschießen dieser Kreaturen fallen Gold- und Silbermünzen zu Boden, die beim Einsammeln die Teamkasse auffüllen. Auf dem Boden findet der Spieler verschiedene Gold- und Silberschlüssel, die zum Weiterkommen und zum erfolgreichen Abschluß einer Ebene nötig sind. Weiterhin befinden sich in jeder Ebene sogenannte Energieknoten, die durch Waffenbeschuß aktiviert werden und dann den oder die Ausgänge zur nächsten Ebene öffnen. Eine Ebene kann mehrere Übergänge haben und nicht immer ist der erste Weg auch der sichere. Nach jeder zweiten Ebene besteht die Möglichkeit, die Eigenschaften (Ausdauer, Geschicklichkeit usw.) und Ausrüstung des Teams, im Rahmen des vorhandenen Münzvorrates, zu verbessern. Wenn das Team fertig ausgerüstet ist, erscheint ein Paßwort, das den Wiedereinstieg in den bisherigen Spielstand ermöglicht. Die beiden Spielfiguren bewegen sich ruckelfrei durch die detailreichen Landschaften und gelangen nach jedem der insgesamt 16 Levels näher an ihr Ziel. Eine Scroll-Funktion sorgt dafür, daß sich die spielergesteuerte Figur immer in der

Mitte des Bildschirmes befindet. Werden bei den Figuren von Spielern gesteuert, erfolgt eine daran angepaßte Scroll-Bewegung, und es ist eine gewisse Koordination beider Spieler notwendig, um nicht aus dem sichtbaren Bereich zu verschwinden.

Bis zum Erreichen des letzten Levels müssen einige Energieknoten und Kraftfelder aktiviert, Wasserleitungen zerstört und Puzzles gelöst werden. Wenn sich das Team dann durch die feuchten Keller und dunklen Maschinenhallen gekämpft hat, gelangt es zur „Chaos Engine“. Hier geht's noch mal richtig zur Sache.

Durch die geniale Steuerung, das ruckelfreie Scrolling und die sehr komplexen Ebenen katapultiert sich „Chaos Engine“ in der Reihe der Action-Spiele nach ganz vorne.



ROCKUS





Software-Grafik- erweiterung für STE?

Für den ATARI ST und den Falcon gibt es Grafikerweiterungen, die nur auf Software beruhen. Gibt es etwas ähnliches auch für den ATARI STE?

M. Vogel, 49809 Lingen

Red.: Leider nicht. Die Software-Grafikerweiterungen für den Falcon nutzen dessen spezielles Videosystem aus. Die ATARI-Computer der ST-, STE-, und TT-Serie verfügen nicht über diese Fähigkeiten und können dadurch leider nicht in den Genuss dieser einfachen Auflösungserweiterungen kommen. Bei den STs gibt es einfache Hardware-Lösungen (Autoswitch-OverScan, Pixelwonder), die aber nicht bei den STEs einsetzbar sind.

Falcon über alles?

Neben der zweifellos notwendigen Schwerpunktverschiebung auf den Falcon030 sollten die vielen, heute und noch lange Zeit, die Mehrzahl Ihrer Leserschaft bildenden ATARIaner mit ihren 260/520/1040ST/F/M/E-Maschinen und den zahllosen Um- und Einbauten nicht vernachlässigt werden. Das Bemühen dazu ist zum Glück nicht zu erkennen. Dennoch, wäre es nicht mal wieder an der Zeit, mit einer Sonderausgabe zur Hardware allen interessierten die Möglichkeiten, eventuell auch Grenzen, eines Hardware-Tunings umfassend darzustellen? Möglicherweise mit einigen optimalen, Leistung und Preis berücksichtigenden Kombinationen von Beschleuniger-Boards und Grafikkarten. Damit die Nutzung der neueren Software, wie z.B. Chagall für einen User überhaupt erträglich wird, ist ein Mega-STE4 mit Graikkarte zweifellos zu langsam. Ein Rechner mit 4 MB, Mega-Bus und Pak68 könnte hier womöglich die Lösung sein.

Die Bereitschaft, gerade der ATARIaner ihre Computer zu tunen, zeigt sich an den vielen verkauften TOS-Cards, Speichererweiterungen, Beschleunigern. Auf diese Bereitschaft sollten Sie auch in Zukunft setzen und sie durch entsprechende Artikel unterstützen. Zuletzt noch eine Bitte. In der 12/92 beschrieben Sie einen

Mega-Bus für (fast) alle. Die Bezugsadresse für die Platine ist aber wegen zu geringer Nachfrage nicht bereit, diese zu liefern. Können Sie mir helfen?

Dr. H. Engel, 10365 Berlin

Red.: Zunächst vielen Dank für das Lob, wir sind natürlich auch weiterhin bemüht die Anwender ALLER ATARI-Computer anzusprechen und mit Artikeln zu berücksichtigen. Gerade für das Thema Aufrüstung und Tuning von ATARI-Computern haben wir immer ein offenes Ohr. Leider ist der Markt auch in dieser Sparte etwas zurückgegangen, so daß es nicht besonders viel über Neuheiten dieser Art zu berichten gibt. Daran hat sicherlich auch die in diesem Jahr leider ausgefallene ATARI-Messe schuld, die sonst immer ein beliebtes Forum war, um derlei Hardware-Erweiterungen vorzustellen. Nichtsdestotrotz bleiben wir am Ball und werden über alle Vorgänge auch auf dem Sektor Hardware-Tuning berichten. Angesprochen sind hier natürlich auch die Firmen, die sich mit der Entwicklung solcher Erweiterungen befassen.

Zu Ihrer Frage: Es ist leider so, daß sich eine Serienfertigung der Platine aus dem Heft 12/92 mangels Interesse nicht gelohnt hat. Eine Möglichkeit wäre ein „fliegender“ Aufbau auf einer Lochrasterplatine, oder die Platine in Eigenarbeit selbst zu ätzen. Auch das ist für Einzelstücke möglich und gar nicht besonders aufwendig. Erkundigen Sie sich am besten mal bei einem Elektronikladen in Ihrer Nähe.

Einer für alle

Ich bin im Besitz eines ATARI 1040 STF, gekauft im Juni 1988. Zur Zeit betreibe ich den Rechner mit dem ATARI-Monitor SM 124. Da ich aus beruflichen Gründen zukünftig auch zu Hause mit einem DOS-kompatiblen Computer arbeiten muß, dabei aber nicht auf meinen ATARI verzichten möchte, andererseits jedoch nicht unbegrenzt Platz habe, möchte ich über eine Monitor-Switch-Box beide Computer an einen Monitor anschließen.

Es soll sich dabei um ein 14"- oder 15"-Bildschirm handeln, welcher die VGA-Auflösung 800 x 600 mit mind. 70 Hz Zeilenfrequenz darstellen können sollte, daneben aber auch die hohe ATARI ST-Auflösung (640 x 400) abbilden kann. Von einem hiesigen ATARI-Händler erfuhr ich lediglich, daß ein NEC 3FG oder 4FG dazu in der Lage sein müßte.

Da ich keinen Fehlkauf begehen möchte habe ich an Sie folgende Bitte: Können Sie mir mitteilen, welche Monitore welcher Herstellerfirmen diese Anforderung erfüllen

len bzw. welche technischen Daten/Voraussetzungen diese dazu vorweisen müssen.

M. Plinke, 10827 Berlin

Red.: Sie können alle Multiscan- und sogar schon viele der neueren Super-VGA-Monitore dazu verwenden. Wichtig ist, daß die Geräte eine Zeilenfrequenz von mindestens 35 KHz (VGA = ca. 32 KHz) verarbeiten. Die meisten dieser Monitore können allerdings nicht die geringe und mittlere ST-Auflösung (320x200 bzw. 640x200) darstellen da hier die Zeilenfrequenz mit ca. 15KHz zu niedrig liegt. Dazu brauchen Sie weiterhin einen Fernseher oder RGB-Monitor (z.B. ATARI SC1224).

Alte ST-Computer

Seit der Ausgabe 8/93 bin ich als ehemaliger TOS-Leser jetzt ein ST-Computer-Leser. Da man als ST-User ziemlich auf sich allein gestellt ist, finde ich es sehr gut, daß die TOS-Leser ganz unkompliziert eine neue ZeitschrHt erhalten, denn am Kiosk gibt es keine ST-Zeitungen. Und ich kann sagen, das neue Magazin ist auch nicht schlecht - weiter so! Nun zu meinem Hauptanliegen: Im Artikel „Infrarot-Übertragung“ bezieht sich der Autor Oliver Scholz auf die ST-Computer 11/91. Ist es möglich diese Ausgabe oder zumindest diesen Artikel noch nachträglich zu beziehen? Leider habe ich nur SONY-Geräte und brauche diese zusätzlichen Informationen.

G. Exner, 23968 Neu-Weitendorf

Red.: Alte Ausgaben der ST-Computer können, sofern noch vorhanden, beim Heim-Verlag in Darmstadt nachbestellt werden. Die Adresse finden Sie im Impressum.

ATARI und PC an einem Monitor?

Ich arbeite mit dem ATARI 1040 STF und dem Monitor SM 124 seit diese Geräte auf dem Markt sind. Nach einigen Umbauten, wie externe Tastatur und Speicheraufrüstung, bin ich mit dem Rechner voll zufrieden. Jetzt arbeite ich zusätzlich noch mit einem MS-DOS-kompatiblen Notebook. Zu diesem Gerät will ich mir einen Farbmonitor zulegen, um stationär bequemer arbeiten zu können. Meine Frage: Gibt es Farbmonitore, die sowohl alle drei Auflösungen des ATARI als auch die gängigsten Auflösungen unter DOS oder Windows darstellen können? Es mir bisher

nicht möglich gewesen, bei den in Berlin ansässigen ATARI-Fachhändlern eine kompetente Antwort zu erhalten. Entweder fehlte es offensichtlich an Fachwissen oder einfach an dem Interesse, auch auf etwas ungewöhnliche Wünsche eines Kunden einzugehen. Ich habe viele Antworten erhalten, von „Es geht, aber ...“ bis „unmöglich“. Außerdem habe ich den Eindruck, daß die meisten Händler ATARI nur noch so nebenbei vertreiben, denn bei allen fand ich DOS-Maschinen und den Mac intensiver angeboten. Ich würde mich freuen, wenn Sie mir helfen könnten.

K. Kossatz, Berlin

Red.: Es gibt (oder besser: es gab) Monitore, die alle ATARI- und VGA- bzw. Super-VGA-Auflösungen darstellen können. Leider werden diese Monitore nicht mehr gebaut. Der Grund liegt in den niedrigen Zeilenfrequenzen (15 KHz) der ST-Low- und ST-Mid-Auflösungen. Die neuen Monitore (auch Multiscan) können diese geringen Zeilenfrequenzen nicht mehr verankern. Einige ältere Geräte (z.B. NEC 3D) allerdings schon. Wenn Sie auf die niedrige und mittlere ST-Auflösung verzichten können, sieht es allerdings viel besser aus. Alle Multiscan- und sogar viele Super-VGA-Monitore können heutzutage die hohe ST-Auflösung problemlos darstellen. VGA- und Super-VGA natürlich auch.

Erfahrungen mit Vortex

Ich möchte Ihnen meinen persönlichen Erfahrungsbericht mit dem Vortex-At-Once-Emulator-386SX und der besagten Herstellerfirma schildern. Als ich auf der CeBIT-Messe 1993 davon erfuhr, daß die Firma Vortex die Herstellung der Emulatorkarte bedauerlicherweise eingestellt hatte, ließ ich mir nach etlichen Telefonaten mit Händlern noch einen Emulator zum Ausverkaufspreis von 398,- DM zugesenden.

Um die volle Leistung zu erreichen, orderte ich noch einen Fast-RAM-Satz und den Coprozessor. Und damit begann der Streß. Der Emulator stürzte bei Aktivierung des Fast-RAMs regelmäßig und mehr oder weniger sofort ab. Die „Hotline“ der Firma Vortex konnte mir während der drei relativ langen Ferngespräche nur unzureichende Tips geben.

Nachdem ich von der Firma Vortex also nichts Konkretes erfahren konnte, wandte ich mich hier in Hannover an die Firma DDD, die mir sofort konkrete Hinweise zur möglichen Fehlerquelle geben konnte und eine Überprüfung der Karte anbot (obwohl ich die Karte bei der Firma DDD nicht erworben hatte). Die Überprüfung ergab, daß der 68000er-Hauptprozessor korrekt funktioniert und die Karte dennoch definitiv im Fast-RAM-Modus nicht mit meinem ATARI zusammenarbeitete.

Auch hier konnte mir der Techniker den Hinweis geben, daß es schon mehrfach vorgekommen war, daß eine Karte - obwohl fehlerfrei - mit einem bestimmten ATARI nicht korrekt arbeitete (vielen Dank an dieser Stelle noch einmal an die dortigen Techniker für die gute Beratung und die Überprüfung der Karte). Daraufhin übersandte ich den Emulator mit einem entsprechenden Schreiben und meiner Telefonnummer der Firma Vortex mit der Bitte um Prüfung und Austausch. Nach 14 Tagen erhielt ich dieselbe Karte ohne Anschreiben mit der Kopie eines „Reparaturauftrages“ kommentarlos auf meine Kosten per Nachnahme zurück. Nach einem weiteren Gespräch mit dem verantwortlichen Techniker sandte ich der Firma meine komplette Anlage inkl. der Karte zu (übrigens mit der Zusicherung, daß die weitere Überprüfung lediglich 3-4 Tage in Anspruch nehmen würde). Nach weiteren 12 Tagen bekam ich dann mein Gerät mit einer ausgetauschten Karte endlich funktionstüchtig, aber wieder auf meine Kosten zurück. Last but not least, die Emulatorkarte ist durchaus ein ausgereiftes und gutes Produkt, die Herstellerfirma und ihr Hotline-Service kann man getrost vergessen.

H. Schönemeier, 30177 Hannover

INSERENTENVERZEICHNIS

Acher, Eberl, Seibert GbR	105	GMa-Soft	105	Rees + Gabler	97
Alternate	139	Haase	119	Rhotron	57
Application	2	Hansen-Software	114	ROM-Software	23
Art-Studio	123	Hard + Soft Computer	63, 67	RTS-Elektronik	138
Atari	17	Harosoft	149	Rosenplänter	148
AWI-Verlag	113, 151	Heim Verlag	8, 100/101, 125	Rosin	150
A+Ω-Software	132	Heinrich	105	Saß-Software	111
BCP	111	Heyer + Neumann	53	Schwarzer	13
Becker + Richter	106	HK-Datentechnik	132	Seidel	41, 43, 45, 47, 49
BPN	148	HPS	52	Seikosha	129
Catch-Computer	20	ICP-Verlag	147, 155	Skowronek	148
Chemo-Soft	59	Idee GmbH	150	Sothansa	111
CKT	105	Idee Soft	148	Soundpool	29
CL-Soft	115	Layout-Service Kiel	73	Team-Computer	111
Compo-Software	164	Lighthouse	105	Thobe	150
Computerinsel	115	Markert	57	TK-Computer	106
Computer-Profis	33	Matrix	119	TKR	51
Comtex	129	Maxon	37, 59, 109, 121	Trade iT	9
Crazy Bits	148	MCS	123	Trifolium	13
Data Deicke	163	Mielke	150	T.U.M.	97
Dinter	149	MW-Electronic	59	Wagner Computer	149
Direkt	149	Novoplan	149	WBW-Service	13
DLM-Datentechnik	73	Ohst-Software	115	Weeske	132
Dongleware Verlag	52	Omkron	31	Werbedesign Schütz	55
Drews	149	Overscan	27	Wickenhäuser	115
Edicta	119	Page Down	149	Wohlfahrtstätter	123
Eu-Soft	150	PD-Kemmer	150		
Fischer	24/25	PD-Pool	81		
Fischer PCC	132	ProSoft Wienke	150		
Geng Tec	114	Public Domain Center	150		

Die Aboauflage dieser Ausgabe enthält Beilagen von Westfalia Technica und vom Interest-Verlag.

Sylvies Tratschecke

Normen packt ...

Eppelheim - Es war eine echte Herausforderung, Normen Kowalewski für ein Gespräch zu erreichen. Als ich mich das erste Mal nach ihm umhörte, wurde mir erzählt, daß er schon in Ami-Land sei - was sich im Nachhinein aber als Ente herausstellte. Zwei Tage telefonierte ich quer durch Deutschland und hörte des öfteren: „Ja, Normen war hier, ist aber schon wieder auf dem Weg zurück“. Wo bitte schön liegt ZURÜCK? Endlich, in einem kleinen Kaff bei Bonn, konnte ich ihn ausgraben. Telefon mit M&P (Mama&Papa): „... wir notieren Ihren Namen, und Normen wird Sie dann zurückrufen, wenn er will!“ Normen rief zurück, und ich war nicht da. Er quatschte aufs Band, und ich lief beim Abhören im Kreis. Verpaßt!

Heute startete ich den 2. Versuch. Er macht einen ruhigen, zufriedenen Eindruck. Ich erzähle ihm, was ich von ihm will. Alles, die ganze Geschichte, von Anfang an!

Von 1986-90 studierte Normen Informatik in Bonn. Während seiner Studienzeit organisierte er ein Café. Es war ein gemeinnütziger Verein, der in einer selbst renovierten Bibliothek ein Café für ALLE betreiben wollte. Normen erzählte mir, daß es seine Schule fürs Leben gewesen sei. Wer einmal Linke, Rechte, Punker, Ökos und die intellektuelle Szene versucht hat, unter einen Hut zu bringen, hat wirklich viel erlebt. Eine Anekdote dieser Karriere war ein Punkkonzert, bei dem die Zuschauer die Polizei vor der Tür mehrfach aufgefordert hatten, doch hineinzukommen (höhnisches Grinsen bei den Punks).

Es scheppert im Hintergrund, M macht offenbar Mittagessen und Norman einen Gedankensprung. Zurück nach 1986: Normen dachte über den Kauf eines ATARIs nach, der damals „sündhaft teuer war“! Durch eine Kleinanzeige versuchte er Leute für eine Sammelbestellung zu gewinnen. 20 Leute meldeten sich auf die Anzeige. Alle wollten einen ATARI. Zur gleichen Zeit schaltete Gerhard Oppenhorst (heute seines Zeichens nach Inhaber von Logilex) eine Kleinanzeige mit gleichem Vorhaben in Bonn. Gerhard entdeckte die Anzeige von Normen und rief ihn an. Wie sagt man so schön: Der Beginn einer wunderbaren Freundschaft. Jeder warf seine 20 Leute in einen Topf, rührte kräftig um, und schon konnte man hier noch einmal einen sagenhaften Rabatt von 50,- DM bei der Bonner Firma Plasma heraushandeln. Gerhard wurde dann feierlich in einem

Wohnhaus das Geld übergeben und die ATARIs direkt aus dem Lieferwagen der Firma entgegengenommen. Normen hatte seinen ersten ATARI: Einen 520 ST plus! Das war, wie gesagt, 1986.

Während seines Studiums beschäftigte Normen sich intensiv mit diesem Rechner: „Vor allem interessierten mich die Innereien, welcher Chip mit wem wann redet und was das Betriebssystem dazu tut, um aus der Elektronik einen funktionierenden Computer zu machen. Zum Ende meiner Schulzeit hatte ich mich mit einem Freund - wie so viele andere auch - ziemlich intensiv mit einem 64er auseinandergesetzt. Aber als der ST rauskam, gab es für mich einfach kein Halten mehr - ich wollte natürlich auch hier ins Eingemachte“. Als die c't dann ein 68020-Beschleuniger-Board herausbrachte, war es soweit: Der Autor hatte eine Anpassung des TOS 1.02 an diese CPU durchgeführt, aber TOS 1.04 war bereits erschienen. Damit konnte sich Normen aber nicht abfinden und begann, das TOS 1.04 zu reassemblieren und an dieses Board anzupassen. Darüber entstand ein Kontakt zu anderen Tüftlern, die sich ebenfalls mit Veränderungen am TOS befaßten, vor allem zu Andreas Kromke, der damals gerade seine allerersten Vorarbeiten zum KAOS-TOS gemacht hatte. Ein intensiver Austausch über mögliche TOS-Änderungen begann.

Auf der ATARI-Messe 1989 knüpfte Normen dann die ersten Kontakte zur Firma proVME, die damals den ersten Umbau des ST auf 16 MHz mit Cache gezeigt haben, und zwar als VME-Bus-Board, gedacht vor allem als preiswertes Grafikterminal für Industrieanwendungen. Nebenbei wurde von Ihnen auch einer der ersten Einbau-Hardware-Beschleuniger für den ST vorgestellt. Die Idee, eventuell einen Beschleuniger mit einer schnelleren und moderneren CPU zu bauen, schien proVME zu dem Zeitpunkt noch nicht so recht ins Auge zu fassen. Das Problem war: Es gab kein angepaßtes TOS. Aber genau damit hatte sich Normen ja intensiv auseinandergesetzt, und so lag es nahe, daß man über ein solches Projekt nachdachte. Der Prototyp des Hypercache030 entstand und Normen bastelte die dazu nötigen Anpassungen ins TOS 1.04, wo bei die Kompatibilität zum unmodifizierten TOS 1.04 das wichtigste Merkmal war. Gleichzeitig blieben die „TOS-Bastler“ auch weiterhin in Kontakt - dieses führte sogar zu einem Gespräch mit ATARI Deutschland, inwiefern KAOS oder bestimmte TOS-Modifikationen lizenzbare Software werden könnten, damals noch in Rauhheim. Hier, im Frühjahr 1990, wurde der erste Kontakt zu ATARI auf offizieller Ebene geknüpft. Dies führte

schließlich dazu, daß Normen Kowalewski mit ATARI über eine Lizenz für die Modifikationen am TOS verhandelte, damit für das Beschleuniger-Board ein rechtlich einwandfreier Vertrieb möglich wurde. Nach entsprechenden Verhandlungen mit Dr. Hans Riedl gelang das Kunststück, und er bekam eine Lizenz zur Modifikation des TOS 1.04.

Anscheinend waren die Gespräche zwischen ATARI und Normen von nachhaltiger Wirkung: Im Verlauf des Sommers ergab sich nicht nur die Einladung, auf der ATARI-Messe im August 1990 als Mitarbeiter am Neuheitenstand zu arbeiten, sondern später auch noch ein Angebot, den Entwicklersupport - damals noch in den Händen von Harald Müller - zu verstärken.

Seit dem 1. November 1990 war Normen Kowalewski bei ATARI Deutschland angestellt. In dieser Funktion hat er vor allem den Entwickler-Support TOS organisiert, die ATARI-Mailbox als wichtiges Support-Instrument installiert und gepflegt sowie die Vorzüge der ATARI-Technik in diversen Vorführungen und Schulungen mit ungebrochener Begeisterung an den Mann bzw. die Frau gebracht.

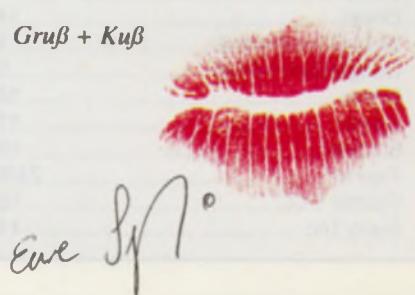
Das Angebot, in die TOS-Gruppe bei ATARI USA einzutreten, konnte er natürlich nicht abschlagen. Er zieht nun ein paar Warteschleifen bis seine Papiere genehmigt sind. Ich wünsche Dir, lieber Normen, alles Gute im Ami-Land ...

Neues aus aller Welt

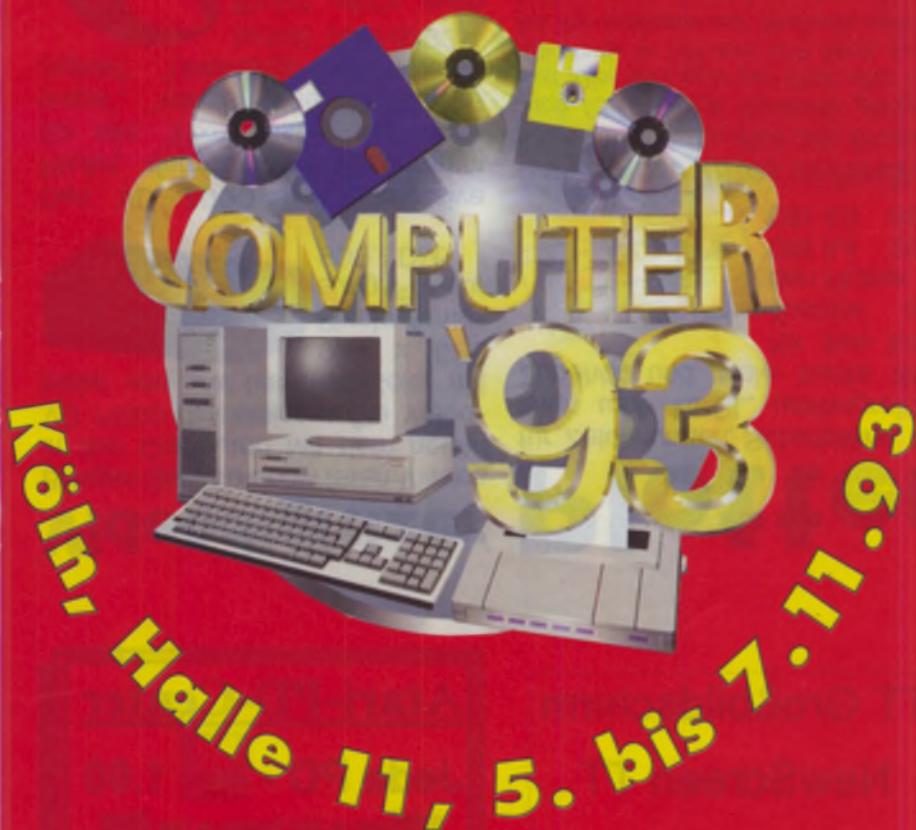
Tokio - Die RAM-Krise läßt grüßen! Nach einer Explosion in ihrem Epoxyd-Werk bezieht die Firma Sumitomo nun einen Teil des Materials von einer Reihe anderer Hersteller. Dainippon Ink. & Chemicals sowie ein taiwanesischer Hersteller haben sich ebenfalls bereiterklärt, Sumitomo zu beliefern. Und wozu braucht man das Zeug? Na klar, zur Herstellung von RAMs.

San Francisco - Nintendo und Silicon Graphics Inc. haben beschlossen, das sie nun gemeinsam an einer Spielmaschine frikeln. True Color, true noise, true feeling, was sonst alles bunt und 3D und 64-Bit ist ... In die Spielhöllen kommt das Ding 1994 mit den Spielen Jurassic Park und Terminator II. Ab Juli 1995 dann auch fürs Homeoffice zu beziehen US\$ 250,-.

Gruß + Kuß



Die Consumer-Messe



Köln, Halle 11, 5. bis 11.11.93

Auf diese Messe
warten alle PC-Anwender,
Amiga-Freaks und
Game-Fans

VIELE NEUE PRODUKTE: Jetzt das
richtige wählen DISKUSSIONEN:

Diese Trends bestimmen die
Zukunft HERSTELLER HAUTNAH:

Bereit alle Fragen zu beantworten

SEMINARE: Experten plaudern aus
der Trickkiste AKTIONEN: Alles
erleben, viel gewinnen



Peripherie & Zubehör
für alle Computersysteme



Commodore pur – mit
der größten Amiga-Messe
weltweit, die einzige von
Commodore autorisierte
Messe



Die ganze Welt der
Computer-und Konsolenspiele

Eine Gemeinschaftsveranstaltung von:

ICP GmbH & Co. KG
Wendelsteinstraße 3
85591 Vaterstetten
Tel 0 81 06 / 40 06
Fax 0 81 06 / 3 42 38



Gesellschaft für
Veranstaltungen
und Marketing mbH
Hattinger Straße 759
44879 Bochum
Tel 02 34 / 41 00 11-12
Fax 02 34 / 41 23 66

Atari-PD-Center

Jede PD - 1.60

Werbe PD 2500 Disketten im Tiefpreis

20 Preise Disketten-Serien

X-U.S.A./S.G.B./Australien/Grönland/G.F.R.-Chile/Bolivien
Ungarn/Slowakei/Wien/Berlin/P.G.S./P.G.E./DEMO/D.M.Y
DEMO/DE/ST/T/Julius/P.D./Pool/Sound
Carmine-Forte/ProForte/C.P.C-Art

2 ATARI - KATALOGDISK 3.00DM

1 IBMPC KATALOGDISK 3.90DM

15.0-HD - 1-Master mit Netzteil 199,-

15.5-Diskettenbox 90 199,-

4712 Wermelskirchen Strommarktplatz 7a d
Computer Showroom Strommarktplatz 7a d
Mo-Fr 10.00-13.00 15.00-18.30 Sa 9.30-13.00

1498 DM

TT Großbildschirm
NewScreen TT

19" monochrom Großbildschirm
druckt anschließend an ATARI TTO 300
Aufflossung von 1280 x 960 Pixeln
ergonomisches Attribut mit 72 Hz
Handlernarben erweitscht
Computertechnik Rosenplatzcenter GmbH
Wagenerstraße 5, 37077 Göttingen
Tel. 0551-377021, Fax 377742

Videodigitizer

Bringen Sie Ihre schärfsten Videos in den Computer! Mit dem neuen VD 7000 digitalisieren Sie Videobilder von s/w bis True-Color mit

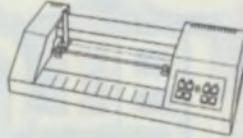


Den VD 7000 gibt's inklusive PixArt, dem Farbgrafikprogramm für alle. "Pixelkünstler par excellence", "verblüffende Geschwindigkeit" "Unbedingt sehenswert" (urteilt TOS 6/93)

(urteilt TOS 6/93)
PixArt gibt's auch
einzelnen für 298,-
DM. 1819013.

Plotter

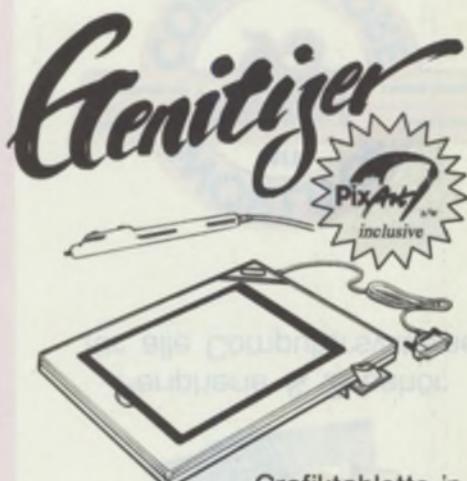
für Zeichnungen, Schaltpläne, Platten usw. HPGL, umfangreiches Zubehör und viele bunte Stifte für Ihre kleine Tochter oder den Plotter.



Kostenlose Infos anfordern!

Kauf ohne Risiko. Fast alle Produkte auch für PC u.a. Systeme geeignet. Fast alles ab Lager per Post oder UPS. Alle Preise in DM incl. 15% Mwst, zuzüglich Versandkosten und Nachnahmegebühren. Lieferungen ins Ausland nur gegen Vorkasse.

CRAZY BITS 10101101101
BITSCHER-8, 6, 10140 Berlin 6 Tel./Fax: (030) 437 48 84



Grafiktablets in
allen Größen und Formen für jede
Anwendung (CAD, DTP, EBV uvm.)
von Genius, Wacom, Aristo und ro-
botron ab 199,- DM.
siehe ST Computer 11/92 19901-3

HANDWERKER!

Das ist Ihre Fakturierung: Aufmass, Angebot, Rechnung, Ausschreibung, Abschlagsrechnung, Kalkulation, Baustellenüberwachung, Offene Posten, Umsatzstatistik, automatische Schlußrechnung, Verbumwandlung, Langtexte, Fremdwährungen, änderbare Mehrwertsteuer, Rückwärtstskalkulation, Online-Hilfe...



Getestet in DOS (9/92) und ST-Computer (6/93). Seit 6 Jahren in mehr als 200 Betrieben erfolgreich im Einsatz.

HAROFAKT

DEMOVERSION: 25,-
HANDBUCH: 50,-
VOLLVERSION: 598,-

(Demo u. HB werden beim Kauf angerechnet)

HAROsoft

Tonnerdingerstraße 25
89160 Dornstadt
Tel: 013548-22312
Fax: 013548-223129

0/03

Hard & Software

Lösungen der speziellen Art

Marius Dinter
Mühlenweg 36
50170 Köln
Tel/Fax: 02275-5757

ST-Stacy-Falcon

Reparaturen * Ein-Umbauten * Zubehör

Neu!
HBS 640 -T28 346,-

Dieser Speeder befüllt Ihren ST mit 28 oder 36 MHz und 64 MB Cache CoPro Option. Siehe Testbericht in dieser Ausgabe. Sofort lieferbar!

MAX II Speichererweiterung: 1 alles • 2 neu • 3 volle 3 MB für 244,-
MAX II Above 128 - HBS 240 178,- Einbau-Service 100,-
NVDI 2.5 89,- QFax/Pro 89,- Screenblaster 146,-
SpeedoGDOS 98,- Kobold 2 18,- Lüfterregelung 25,-
OverScan ST 98,- LogMouse 65,-
MDI-DTP-Software Drucker und Modems
14" Flat Screen s/w Monitor mit Ton 346,-
Testflurverlängerung für MEGAS. 2 bis 4m 26,-
FALCON ab 1899,- F. Wings 16 MB ohne RAM 138,-
Extreme Festplatte int 120 MB Quantum 2798,-
15" Multicanc Flat Screen color 84kHz voll Screenblasterfähig 895,-
CD-ROM Laufwerk extern SCSI XA, MS, high speed, fotofähig 1149,-

Interne Festplattenlösungen von 40 bis 230 MB ab 490,-

2.5" SCSI oder AT-BUS mit TOS 2.08

STACY Speicherw. 1 oder 2 auf 4 MB Netzteil, Speeder, Festplatten

Komplett-PC 486 DX 33/256 k/4 MB Ram/104 MB FP ab 1998

Angebote freibleibend! Aktuelle Preise erfragen.

DATEX-J/Btx

ATARI ONLINE plus V4.10 149,-

Datex-J/Btx-Decoder jetzt mit VT100-Emulation

Gebührenberechnung und -anzeige, mächtige Makrosprache für optimalen Einstieg in das neue DxJ-Datennetz. Wir informieren Sie gern näher.

Orbit 9624 FAXSE 399,-

MV+ MODEM

für Datex-J/Btx und Fax mit Postzulassung

DREWS EDV+Btx GmbH
Bergheimer Straße 134b
69115 Heidelberg
Datex-J/Btx-Anmeldung: Tel. 06221-29900
Antrag anfordern!
50 DM Preisnachlaß bei
Antrag anfordern!
Antrag anfordern!
Antrag anfordern!

d
Drews

Festplatten ...

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

1 GByte nur 2098 DM

Micropolis MI-2112, Fast SCSI, Superschnell mit 6000 RPM, 3.5" Platte
Zugriffszeit von 10 ms, 5 Jahre Herstellergarantie.

240 MByte nur 579 DM

QUANTUM LPS-240C, 3.5" Platte mit 1" Bauhöhe, 266 KB Datencache
Zugriffszeit von 18 ms, 2 Jahre Herstellergarantie.

88 MByte Wechselplatte nur 598 DM

SYQUEST SQ-4110C, 88 MByte Wechselpalte, Zugriffszeit von 20 ms
liest und schreibt 44 MB und 88 MB Medien.

CANON BJ 200 600 DM

Tintenstrahldrucker mit 360 dpi Auflösung. Mit automatischen Einzelblatteneinzug. EPSON und IBM Emulation.

Händleranfragen erwünscht!

DIREKT! 0551 / 380 700
Fax 0551 / 378 108

fibuMAN

DER FINANZBUCHHALTUNGS-MANAGER

Problemlose Einnahme-Überschuß-Rechnung (fibuMAN 1ST, e + m) und Bilanzierung (fibuman f + m) nach den neuesten gesetzlichen Vorschriften.

Die beste Fibu für den ST*

*Testbericht fibuMAN ST-Magazin 10/88

Nach wie vor...

Referenz
unter den
Finanzbuch-
haltungen**

**Testbericht fibuMAN ST-Magazin 1/91

Wollen Sie mehr wissen?

fibuMAN Atari (auch Falcon), DOS, Mac, Amiga wurde in über 30 Tests hervorragend benotet. Wir schicken Ihnen gern Sonderdrucke einzelner Rezensionen und ausführliches Informationsmaterial.

Bitte schicken Sie mir:

- Demo mit Handbuch DM 65,- (wird beim Kauf angerechnet), zzgl. DM 15,- Versandkosten
 ausführliches Informationsmaterial

Name/Firma.....

Straße.....

PLZ, Ort.....

Tel/Fax.....

novoplan
SOFTWARE GMBH

Hardtstraße 21 Telefon: 02952/8080
D-59602 Rüthen Telefax: 02952/3236

NEU: PAGEDOWN NEU

Preise wie im alten Rom...

Midnight	99,-	EPSON GT 8000 SCSI	2.980,-
Multi TOS	79,-	EPSON GT 6500 SCSI	1.980,-
ACS Pro	319,-	HP DeskJet 500 nur	699,-
Speedo GDOS	79,-	HP DeskJet 510 nur	749,-
Twink	239,-	14" Monitor GS 148	289,-
NDVI Falcon	115,-		
Pix Art	239,-	Sunzyline Mouse	
Screen Wonder	79,-	div. Farben	65,-
ini. NVidia	129,-	ED Laufw. TEAC 235j, incl.	
Screenblaster	129,-	AJAX & Software	379,-
Da's Vektor	228,-	AJAX Controller	79,-
Script 3. Papirus, je	223,-		
Classic Sounds	69,-	Scanservice auf Anfrage	
Diskus 2.70	149,-		
Cubase 3.01	849,-	Anrufen, Preis und Leistung vergleichen, verhandeln!!!	
Sigman 3.3 color	315,-		
Phönix	339,-		
Midicom	79,-		
Ishar (Falcon Spiel)	79,-		
Transarctica (Falcon)	79,-		
Pure C/ Pure Pascal	295,-		
Overlay	179,-		

Die Leistung
zähl-
am Besten
Sie testen...

Tel (0551) 37 26 03

37077 Göttingen

Alles rund um den ATARI...

NEU!

ATARI PUBLIC DOMAIN
Die alternative PD Serie
einzelne auswählbare Programme!
Anrufen = Katalog kostenlos

PRO SOFT Wienke
Hermann-Löns-Weg 9
23562 Lübeck

Tel. 0451-59 37 72 Fax 0451-59 93 89

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 Sternenatlas (nur Atari ST/TT)	DM 55,-	
Spacola Diskette	DM 5,-	

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

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

> ATARI ST <

Pure C	370,-	Traktix	80,-
Lattice C V8.0	385,-	Approximationspgr.	für sämtliche Funktions-
ST Pascal + V2.10	120,-	typen.	Kubische Spline Inter-
Tempsys Editor 2.1x	100,-	polation.	
Tempsys Word	e.A.		
Assembler Tutorial	90,-		
GFA Basic V3.6 (I+C)	240,-		
Easyrider (Recess.) ST	140,-	DGL Professional	20,-
Easyrider (Ann.J ST	90,-	für Lineare u. Allgem.	
Easyrider (Recess.I TT	240,-	Differentialgleichungen	
Easyrider (Ann.I TT	190,-		
Signumf3	370,-	Prospéro Fortran	337,-
NVDI V2.9x	115,-	Pure Pascal	370,-
Scrabus	80,-	Arabesque prof.	370,-
Phönix 2.0	410,-	XFormer	200,-
Protos	64,-	Calamus 5 und	
		Cranech Studio 2.0	620,-

Fondsketten verfügbar

Porter Verkasse 5,- Nachnahme 8,- DM

Computerversand G. Thobe
Pf. 1303 - D-49603 Quakenbrück
Tel.: (05431) 5251

PCB Edit DM 199,-

Software zur Erstellung von Layout, Beschriftungen, Schaltplänen, Bohrplänen, Lötmasken, Lösungen und Leiterbahnen frei einsetzbar, umfangreiche Bibliotheken, beliebig erweiterbar, Beschaffung, SMD, Massenflächen u.v.a.

Scope ST DM 449,-

Universelles Mess- und Analysegerät für den Atari ST

- Oszillograph
- Spektraloszilloskop
- Soundsampler
- Frequenzgenerator
- 8 Bit, 670 kHz Abtaufrequenz (TT 1 MHz)

Reiner Rosin
Peter-Spahn-Str. 4
65375 Oestrich-Winkel
Tel. 06723 4978 Fax 7190

Rosin

Faxnummer 06723 7190

PUBLIC DOMAIN CENTER Postfach 3142 58218 Schwerte

STOP

nur 1,50 DM

nur 1,10 DM

Kostenloses AMIGA
Info ATARI
für: MS-DOS

PD für den STE

STOP

Kennen Sie schon die PD-Serie E? Wenn nicht, dann sollten Sie das möglichst bald nachholen. Es ist nämlich sehr wahrscheinlich, daß die E für Sie zur wichtigsten PD- und Shareware-Serie wird. Zumindest dann, wenn Sie Besitzer eines 1040 STE oder Rega STE sind. Die Serie E ist noch relativ neu und hat schon viele Freunde gewonnen, die diesen Service nicht mehr missen möchten:

STE-gestestete Programme
Sortierung der Serie nach Programm-Sparten
Individueller Abo-Service nach Spartens
Updates zum Sonderpreis

Einzelheiten zu diesem außergewöhnlichen Service-Angebot erfahren Sie, wenn Sie die kostenlose Kataloglesehilfe anfordern.

mach ich

PD-Service KEMMER
Hubertusplatz 6 5100 Aachen

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

Durchblick in Sachen Public Domain Software?

Fast 2000 verschiedene PD Disks für Ihren Atari gibt es. Wer soll da noch die Übersicht behalten? Jetzt haben Sie diese Möglichkeit, ohne sich kompliziert durch undurchsichtige Katalogdisks wählen zu müssen. Fordern Sie einfach nur "DAS INTOPAKET" an! Es enthält auf 5 Disketten zunächst numerisch und thematisch geordnete Listen der PD Disketten für Ihren Atari. Außerdem enthält es Programme, mit denen Sie die Listen komfortabel verarbeiten, ausdrucken oder auch darin recherchieren können. Eine gedruckte Anleitung, die auch Anfänger verstehen können, fehlt natürlich auch nicht.

Und sonst...? Liefern ich Ihnen PD zu Bedingungen, die auch Sie überzeugen werden:

- **DAS INTOPAKET** ist wohl das umfassendste Informationspaket rund um Atari PD und enthält auf seinen 5 Disketten zusätzlich viele gute und nützliche Programme, die Sie endlich auch finden können. (o.a.)
- Sie erhalten es für nur 10 DM Vorkasse (Bar, Scheck oder Mandat) (Nur die Listen samt Hilfsprogramm auf 2 Disks: 5 DM)
- PD Disketten aus den großen Serien einzeln schon für 5,00 DM, natürlich Staffelpreise, im Abo schon ab 3,00 DM

Nicht die größte PD Sammlung, dafür aber eine der besten ihrer Art. Lassen auch Sie sich **DAS INTOPAKET** nicht entgehen, es wird Sie überzeugen...

Andreas Mielke

EDV Software und mehr
Vinnhorster Weg 35
30419 Hannover
Tel. 0511 / 79 41 42 Fax 0511 / 79 61 60

VIELE SONDERANGEBOTE!

STOP!

CD-ROM's

Hand- und Software
Fonte und Grafiken
Desktop Publishing

INFO 55 jetzt anfordern bei:
EU-Soft

P. Weber, Josefstr. 11, 53679 Euskirchen
Tel. 02251 / 7 38 31, Fax 5 26 89

150 10/1993

Jetzt

kostenlos

kennenlernen



DECKBLATT

Die unabhängige Zeitschrift für Anwender von DEC-Systemen

Die Redaktion berichtet monatlich über die wichtigen Entwicklungen im DEC-Markt. Dies beinhaltet aktuelle Markt- und Entwicklungstrends, Berichte aus den Unternehmen, Produktmeldungen aus den Bereichen Hardware, Software, Peripherie und Kommunikation/Netzwerke, technische Informationen für Einsteiger und Experten.



LANline

Das Magazin für Netze und Kommunikation

LANline berichtet über Märkte, Produkte und Dienstleistungen im Bereich von PC-LANs, öffentliche Netze, WANs und LAN-Host-Kommunikation. Im Umfeld führender Netz-Betriebsysteme wie NetWare, LAN Manager, Vines, UNIX etc., unterstützt LANline den Leser auf hohem technischen Niveau praxisnah und fundiert bei der Auswahl, Planung, Installation und Betreuung von Netzwerk-Produkten und Kommunikationssystemen (z. B. ISDN).



UNIX open

Praxiswissen für den Einsatz offener Systeme

Das Magazin UNIX open berichtet monatlich detailliert und umfassend über den Praxis-Einsatz von Unix-Systemen. Sowohl das Marktgescenen und damit die verbundenen Trends, als auch Entwicklungen, die im technischen Bereich Furore machen, werden eingehend und kompetent dargestellt. Zum Umfeld der Publikation gehören Workstations, Unix-PCs (auf Intel-Basis) und vernetzte Systeme. UNIXopen bietet durch umfangreiche Tests und aktuelle Hintergrundberichte professionelle Informationen aus diesen Bereichen der offenen Systemwelten.

Fax 089/36086-358

TEST-ANGEBOT

Ja, ich möchte meine zwei kostenlosen Kennenlern-Ausgaben von

(Zutreffendes bitte ankreuzen)

- LANline
 UNIX open
 DECKBLATT

Ich kann nach Erhalt der beiden kostenlosen Probehefte in Ruhe prüfen, ob ich die Zeitschrift weiterlesen möchte. Wenn mich die Zeitschrift nicht überzeugt hat, reicht es, wenn ich innerhalb von 10 Tagen nach Erhalt des zweiten kostenlosen Probeheftes abschreibe. Gefällt mir die Zeitschrift, dann zahle ich nach Erhalt des zweiten kostenlosen Heftes für 12 Ausgaben jährlich:

- LANline 148,- DM
 - UNIX open 96,- DM
 - DECKBLATT 108,- DM
- (jeweils inkl. Versandkosten Inland)

Das Abonnement gilt mindestens ein Jahr und verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr zu den dann gültigen Bedingungen, sofern ich nicht bis spätestens sechs Wochen vor Ende des bezahlten Zeitraumes kündige.

Name, Vorname

Firma/Abteilung

Straße

PLZ, Ort

Datum

1. Unterschrift

Garantie:

Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von 10 Tagen beim AW-Vertriebs-service, Postfach 40 04 29, 8000 München 40, schriftlich widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Dies nehme ich mit der zweiten Unterschrift zur Kenntnis.

Datum

2. Unterschrift

Verlagsgarantie

Sie können nach Erhalt der beiden kostenlosen Probehefte in Ruhe prüfen, ob Sie die Zeitschrift weiterlesen möchten. Wenn Sie die Zeitschrift nicht überzeugt hat, reicht es, wenn Sie innerhalb von 10 Tagen nach Erhalt des zweiten kostenlosen Probeheftes abschreiben. Die Vereinbarung können Sie beim AW-Vertriebs-Service innerhalb von 10 Tagen schriftlich widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs.

Merkhilfe: Ich habe am

das Testangebot ausgefüllt für

die Zeitschrift: _____

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.**

Es werde Licht

In einer Disco oder in einem Konzert sind viele Leute nicht nur von der Musik angetan, sondern häufig auch von der Light-Show. Für manche ist sie sogar das Maß aller Dinge. Wenn die Light-Show aufwendiger werden soll, führt inzwischen kein Weg mehr am Computer vorbei. Das sagte sich auch Jens Kühner und entwickelte Light-Master.

Light-Master ist ein Steuerprogramm für eine 4- bzw. 8kanalige Lichtenlage. Für den Betrieb wird natürlich noch ein Interface zum Schalten der Lichtquellen benötigt, welches an den Drucker-Port angeschlossen wird. Der Schaltplan dazu ist für DM 30,- beim Autor erhältlich. Weiterhin läuft das Programm nur im Wurzelverzeichnis auf Laufwerk A: fehlerfrei. Da es bei dieser Anwendung aber auf den Mobileinsatz ankommt, wird wohl keiner auf die Idee kommen, eine Festplatte mitzuschleppen.

*** LIGHT-MASTER *** (c) '93 J. Kühner							
KANALKONTROLLE: ○○●●●○○○				SPEED: []			
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]
Prog	Prog	Prog	Prog	Prog	Prog	Prog	Prog
ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Mus 1	Mus 1	Mus 1	Mus 1	Mus 1	Mus 1	Mus 1	Mus 1
Mus 2	Mus 2	Mus 2	Mus 2	Mus 2	Mus 2	Mus 2	Mus 2
SET	OPTIM	EXTRO	[F1] ALLES	SHFT[F1] AUFZUZ			
CONST[+/-]	alle PROG	INV	[F2] AUF..PLSH	[F2] KL..LAUFL			
MUS 1	alle RN	FLASH	[F3] BL..ZUFALL	[F3] MIXED			
MUS 2	alle RUS	LAUFL	[F4] DURCH	[F4] FLSH..RUN			
MUS 3	5-8 AUS	ZUFALL	[F5] FLASH_2	[F5]			
MUS 4	EDITOR	LAZY	[F6] FLASH	[F6]			
8/4-MODE	PRG Laden		[F7] LAUFL	[F7]			
G/N-MODE	SET Laden		[F8] RNUPE	[F8]			
	SET Saven		[F9] MACKEL	[F9]			
INFO			[F0]	[F0]			
QUIT			< >	< >			
Hit [Space] to light room - Return to EARLY BANANA & MIDLIFE CRISIS							

Nach dem Start des Programms landet man direkt im Hauptbildschirm, auf dem alle wichtigen Informationen zusammengefaßt sind. Leider macht das Programm keinen Gebrauch vom GEM, wobei man aber fairerweise hinzufügen muß, daß das bei Spezialanwendungen nicht ganz so wichtig ist.

Die acht Kanäle können alle einzeln konfiguriert werden. Neben dem Ein- und Ausschalten hat man die Wahl, ob diese durch ein extern anliegendes Musiksignal getriggert oder per Programm gesteuert werden sollen. Global kann zudem festgelegt werden, ob das Lichtprogramm mit einer konstan-

ten Geschwindigkeit oder mit einem ebenfalls wieder extern anliegenden Musiksignal synchronisiert bzw. getriggert werden soll. Letzteres funktioniert nur vernünftig bei sehr stark rhythmusbetonter Musik.

In der Hauptseite kann man direkt zwischen 20 Lichtmustern bzw. Lichtprogrammen schnell umschalten. Dem Programm liegen bereits einige Lichtmuster bei, so daß direkt losgelegt werden kann. Diese Muster können über einen integrierten Editor schnell und einfach mit der Maus geändert werden. Sie lassen sich natürlich auch abspeichern und später wieder nachladen.

An Optionen bietet das Programm zwei Zufallssteuerungen. Eine bezieht sich auf die einzelnen Kanäle, die andere wählt zufällig der Reihe nach vorprogrammierte Lichtmuster aus. Da es in Discos und auf Konzerten gerne mal zu Ranzenleien kommt, kann man über die Leertaste alle Kanäle (Lichter) einschalten, um zu sehen, was los ist.

Auch wenn hier und da ein paar Kleinigkeiten stören, kann man doch sagen, daß Light-Master ein sehr komfortables Programm ist, um eine Lichtenlage zu steuern. Dabei wurde sehr viel Wert auf die Praxistauglichkeit gelegt. Interessierte sollten auf jeden Fall mal einen Blick auf das Programm werfen.

OS

Light-Master



Autor: Jens Kühner ST-PD: 653

Status: PD Shareware Freeware

Auflösung: hoch mittel

niedrig sonstige

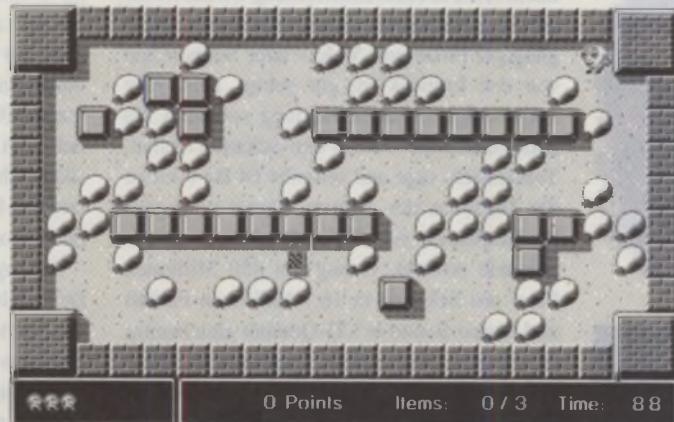
Positiv: äußerst flexible Lichtsteuerung, komfortabler Editor, extern triggerbar

Negativ: läuft nur von Disk A: vernünftig, kein GEM

Pieks!

Wenn kleine Kinder Luftballons zum Platzen bringen, sind sie nicht mehr aufzuhalten. Ähnlich geht es auch dem kleinen Männchen im Spiel Balloons, welches Sie dort steuern müssen. Nun besteht die Aufgabe aber nicht nur darin, Luftballons anzustechen, vielmehr muß versucht werden, die dabei lauernden Gefahren zu überwinden, um ins nächste Level zu gelangen. Dazu muß man eine bestimmte Anzahl von Gegenständen aufsammeln, wobei die Luftballons nicht als solche zählen. Hinter ihnen sind jedoch sehr häufig diese Gegenstände versteckt, so daß man sie hier und da doch anpieksen muß, um zu sehen was sich dahinter verbirgt. Das ist wichtig, da hinter den Ballons nicht nur Gutes auf den Spieler wartet.

Damit der Schweißausstoß auf der Stirn gefördert wird, wurden



für das Lösen der Levels zusätzlich verschiedene Zeitlimits gesetzt. Kommt man diesen nicht nach, verliert man ein Leben, von denen man drei an der Zahl hat.

Einige Gegenstände erfüllen bestimmte Funktionen. Mit der Uhr beispielsweise kann man das Zeitlimit um jeweils 15 Sekunden hinauszögern. Paletten kann man dazu benutzen, bestimmte Hindernisse zu überqueren oder andere aus dem Weg zu räumen. Für alle

„Trekkis“ wurden auch Beamer-Rauten integriert, um sich von einem Ort zum anderen beamen zu lassen. Risse hingegen werden bei jedem Überqueren größer, bis sie so groß sind, daß man hineinfällt. Schalter erlauben es zudem, Spielfeldelemente zu vertauschen.

Balloons bietet also einige Funktionen, um das Spiel abwechslungsreich und knifflig zu gestalten. Die Ideen, die im Spiel stecken, sind zwar nicht ganz neu,

aber insgesamt ist es sehr nett aufgemacht. Es erinnert zugegebenermaßen etwas an Chip's Challenge, der Suchtfaktor ist jedoch nicht ganz so hoch wie bei einigen anderen Spielen dieser Art. Damit ist dieses Spiel also eheraughlich. Die Steuerung des Männchens ist etwas sehr sensibel, so daß man doch mal schnell über das Ziel hinauschießt.

Die PD-Version bietet 12 spielbare Levels. Die Vollversion, welche gegen DM 30,- bei den Autoren erhältlich ist, besitzt dann 50 Levels. Um nicht immer von vorne anfangen zu müssen, ist es möglich, in bestimmte Levels mit einem Code einzusteigen.

OS

Balloons

Autor:	R. & M. Legardin	ST-PD: 654
Status:	<input checked="" type="checkbox"/> PD <input type="checkbox"/> Shareware <input type="checkbox"/> Freeware	
Auflösung:	<input checked="" type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> mittel	
	<input type="checkbox"/> niedrig <input type="checkbox"/> sonstige	
Positiv:	nette Grafik	
Negativ:	etwas sensible Steuerung	

Radiergummis im ATARI

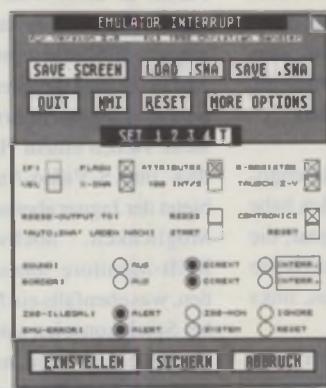
Die Rechner der Firma Sinclair sind ohne Zweifel die meistemulierten auf dem ATARI. Neben dem ZX-81 (ein Emulator wurde erst kürzlich hier vorgestellt) und dem QL (auch hier gibt es verschiedene Hardware-Lösungen) wird nun dem Rechner mit den eingebauten Radiergummis die Ehre gegeben. Die Rede ist vom ZX-Spectrum.

Nach ca. zweijähriger Arbeit stellt Christian Gandler aus Österreich seinen ZX-Spectrum-Emulator in der Version 2.0 vor. Dem Programm liegt ein Installationsprogramm bei, mit dem das ganze Paket auf Diskette oder Festplatte installiert werden kann. Leider ist das Installationsprogramm nicht so gut gelungen (benutzt auch kein GEM), so daß man mehrere Ver-

suche bis zur erfolgreichen Installation braucht.

Der Start des eigentlichen Emulators versetzt einen dann 8 Jahre zurück. Die Emulation ist nahezu perfekt (die Radiergummis werden jedoch nicht emuliert) und unterstützt auch einige Optionen. Neben der allgemeinen Konfiguration (Interrupts, Schnittstellen etc.) können auch externe Hilfsprogramme angemeldet werden. Darüber hinaus können aber auf anderem Wege auch noch interne Änderungen vorgenommen werden, um den Emulator z.B. an verschiedene Auflösungen anzupassen. Im Normalfall werden „nur“ 640x400 monochrom und 320x200 in 16 Farben unterstützt.

Hat man den Emulator erst einmal gestartet, kommt man einfach nicht daran vorbei, die vielen mitgelieferten Programme auszuprobieren. Dazu gehören u.a. JetPac, The Hobbit, ein Flipper und ein Pool-Billard. Besonders beiden Spießen merkt man, daß ein 68000er mit 16MHz nicht immer ganz ausreicht, um an die Geschwindigkeit des Vorbilds heranzukommen.



Trotzdem sind die Sachen ordentlich spielbar. Ein TT bringt hier natürlich schon echte Vorteile, zumal es eine spezielle 030er-Version gibt.

Aber auch eigene Programme kann man schreiben und ausprobieren. Ein Druck auf die HELP-Taste zeigt einem dabei jederzeit die Tastaturbelegung, da auch die Tastatur entsprechend emuliert wird. Als kleines Schmankerl wurde sogar ein Maschinensprachemonitor integriert. Auch die I/O wurde so weit wie möglich emuliert. Das Laden und Speichern von und auf Kassette wird dabei

auf die Festplatte oder Diskette umgelenkt. Das Programm erlaubt es, in ähnlicher Weise auch die Microdrives zu emulieren. Für Spiele braucht man bekanntlich einen Joystick, wobei das Programm die Kempston- und Interface-2-Lösung unterstützt. Um nun alte Programme vom Spectrum auf den ATARI (oder umgekehrt) zu übertragen, ist es möglich, diese über die serielle Schnittstelle, die ebenfalls emuliert wird, zu schicken.

Wenn man nach einigen Stunden den Spieltrieb befriedigt hat und den Emulator beendet, erschrickt man ein wenig, wenn man wieder im (inzwischen ungewohnten) Desktop landet. Alles in allem ist der ZX-Spectrum-Emulator ein Muß für alle Fans.

OS

Emulator

Autor:	Christian Gandler	ST-PD: 651
Status:	<input checked="" type="checkbox"/> PD <input type="checkbox"/> Shareware <input type="checkbox"/> Freeware	
Auflösung:	<input checked="" type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> mittel	
	<input checked="" type="checkbox"/> niedrig <input type="checkbox"/> sonstige	
Positiv:	erstklassige Emulation, viele beiliegende Programme	
Negativ:	Installationsprogramm etwas seltsam	

GERÜCHTE



Der Maulwurf ... jagt den Jaguar

Wie immer, wenn der absolute Redaktionsschluß der ST-Computer vor der Tür steht, geht es in unseren Büroräumen sehr hektisch zu. „Wo ist denn nur dieses +*?&%\$ Foto von dem GE-Soft-IT?“, schallt es irgendwo her. Das Telefon klingelt auf allen Leitungen Sturm. Redakteure, Drucker, Belichter, Leser, alle wollen auf einmal irgendetwas von einem. In diesem Gewirr aus verschiedenen Stimmen und Klängen erreicht mich ein Anruf unserer Telefonistin, da wäre ein englisch sprechender Herr, ein Mr. Mole, am Apparat, der mich unbedingt sprechen wollte. Er wolle nicht sagen, worum es geht und gäbe sich sehr geheimnisvoll. Murrend übernahm ich das Gespräch ...

„Hi, hier spricht der Maulwurf. Die englische Tarnung ist fast perfekt, isn't it? Ich habe interessante Neuigkeiten über den Jaguar, die neue Spielekonsole ATARIs. Treffpunkt heute 22.00 Uhr, Schwalbach, Altes Rathaus, links neben dem Brunnen.“

22.00 Uhr, viele nervige Stunden später stand ich ihm gegenüber. Als Arzneimittelvertreter getarnt mit großem Probekoffer saß er in einer Ecke, als wollte er einen Moment verschlafen. „Vorsicht!“ raunte er als ich ungeduldig nach seinem Probekoffer griff. „das ist wirklich hochbrisantes Material. Es könnte einigen Staub aufwirbeln, wenn es in die falschen Hände gerät!“. Wie immer versicherte ich ihm meine Diskretion durch Zustecken eines Stücks bunt bedruckten Papiers. Eine Sekunde später schnappte das Schloß des Koffers hörbar und mit zitterigen Fingern und sich immer wieder nervös umblickend kramte er einige sichtbar hastig kopierte Blätter hervor. „Ein Foto des Gehäuses, sämtliche technische Daten und sogar ein Blockschaltbild habe ich ausgegraben“, hörte ich seine knarrende Stimme, begleitet von einem verschmitzen Grinsen sagen.

In der Tat, was uns der Maulwurf diesmal bescherte, war mehr als erstaunlich. ATARI hat in seine neueste Entwicklung wirklich eine gehörige Portion Hirnschmalz investiert. Kein gängiger Prozessor, Video- oder Sound-Chip war den Entwicklern gut genug, nein, eine vollständige Eigenentwicklung soll alles bis dahin Gekannte weit in den Schatten stellen. Tatsächlich, sage und schreibe 64 Bit breit ist der Datenbus des Jaguars. Damit wird eine Busbandbreite von über 100 Megabyte pro Sekunde erreicht. Genug um 850 Millionen Pixel pro Sekunde in 16.7 Millionen Farben und Stereo-Sound in CD-Qualität gleichzeitig zu erzeugen. Fantastisch! Insgesamt fünf Prozessoren teilen sich die Arbeit in einem Gehäuse, das kaum größer als ein tragbarer CD-Player ist. „Tom und Jerry“ hat ATARI die beiden wichtigsten Chips des Jaguars getauft. Tom beinhaltet einen DRAM Memory Controller, einen Objekt- sowie einen Grafikprozessor mit 4 KB SRAM und einen Blitter. Sämtliche Komponenten dieses Chips sind mit einem vollen 64-Bit-breiten Bus verbunden. Auch die Verbindung vom Memory-Controller zum eigentlichen DRAM ist 64 Bit breit. Jerry, der zweite Custom-Chip, vereint einen digitalen Signalprozessor (DSP), das Sound-Subsystem und Baugruppen zur Ein-/Ausgabebesteuerung für Joypads, Tastatur, Netzwerke usw. Dieser Prozessor hat eine 32-Bit-breite Verbindung zum Systembus. Auch der gute alte Motorola 68000 ist wieder mit von der Partie. Er dient wohl als kontrollierende Instanz. Das Videosystem erzeugt Auflösungen bis 720 x 576 Pixel, was die Grenze der heutigen Fernsehnorm darstellt. Neben einem HF-, Video- und S-Video-Ausgang, bietet der Jaguar aber auch die Möglichkeit, hochwertige RGB-Monitore anzuschließen, was ebenfalls ein Novum bei Spielekonsolen sein dürfte. Insgesamt kann man sagen, daß diese Rechenpower bislang allenfalls in sündhaft teuren Grafik-Workstations verwendet wurde. Etwas derartiges in eine Videospielkonsole einzubauen, ist ohne Zweifel revolutionär.

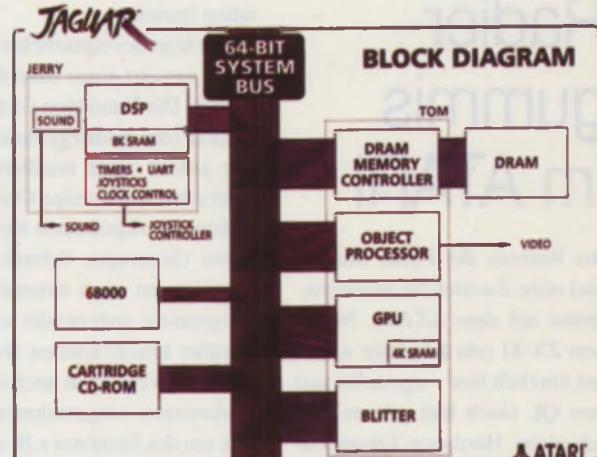
Bei den geheimen Unterlagen, die uns der Maulwurf zugespielt hatte, befand sich auch eine Liste der zur Zeit bereits in Entwicklung befindlichen Spiele. 10 Titel sind dort aufgeführt. Vom 3-dimensionalen Weltraum-Action-Spiel, das Planetenoberflächen und Gebäude in Echtzeit mit 24-Bit-True-Color-Grafik berechnet (Crescent Galaxy),

über Jump'n'run-Adventures (Tiny Toon Adventures) und Kampfsportspiele (Kasumi Ninja) in atemberaubender Geschwindigkeit, bis hin zum action-geladenen Fantasie-Fahrimulator, der 3D-Vektorgrafik und Rendering verbindet und somit täuschend realistische Bilder erzeugt (Club Drive), ist alles vertreten. Natürlich fehlt auch der ATARI-Formel-eins-Klassiker „Checkered Flag“ nicht. Hierbei werden erstmals Fahrzeuge, Straßen und Gebäude dreidimensional in Echtzeit gerendert.

Anfang nächsten Jahres wird der Jaguar in Deutschland Einzug halten. Ein CD-ROM-Laufwerk wird kurz danach ebenfalls folgen. Der Preis ist mit ca. 200,- US-Dollar angesetzt.

„Das sind ja fantastische Aussichten“ hauchte ich mit trockenem Mund, als ich die losen Blätter grob überflogen hatte. „Tja“, entgegnete der Maulwurf nicht ohne Stolz, „warte erst mal, bis ich nähere Informationen zu ATARIs nächstem Projekt habe, das eine Verbindung aus der Falcon- und Jaguar-Technologie sein soll! Da bleibt Dir erst recht die Luft weg.“

Mit diesen Worten zupfte er seinen tief-schwarzen, falschen Kinnvollbart zurecht, nahm einen tiefen Zug aus seiner überdimensionalen englischen Tabakpfeife, die selbst Sherlock Holmes neidisch gemacht hätte, und verschwand „La Paloma“-pfeifend in der nächsten Eisbude.



EIN HEFT VERPASST? NOCH KÖNNEN SIE AUSGABEN DER TOS NACHBESTELLEN

9/91 DTP-News: Didot Professional und Retouche Professional CD ● DTP-Grundlagen: Farbseparation ● TT & Mega STE: Wann sich welcher Computer lohnt ● Software-Projekt: Neuronale Netze ● Hardware-Projekt: VGA-Auflösung für jeden ST ● Anwendung: Didaktik durch Trickfilme
TOS-Disk: Testversion von Publishing Partner Master 2. ● GEM-Library Omikron Basic ● Festplatten Utility

10/91 News und Trends: Atari-Messe '91 ● Empfehlung: Die besten Grafikprogramme ● Mac-Emulator Spectre 1.3 ● Mehr Druckqualität durch FSM-GDOS ● Tips und Infos für Drucker-Anwender ● Kurs: Programme schreiben wie die Profis (Teil 1)
TOS-Disk: Prism Paint: Demoversion des Cyberpaint-Nachfolgers ● Mortimer Plus: Multi-Utility zum Probieren ● Drucker-Tool

11/91 MIDI-Anlagen für jeden Geldbeutel ● Netzplan-Software ● Preiswerte Fakturierung K-Fakt ● Erster 386-Emulator ● 3 C-Compiler im Test ● Neuer Resource-Editor
TOS-Disk: „Live“ – Neuer Sequenzer zum Testen ● Projekt: MIDI-Controller ● Anti-Virenutility ● Fastcard 2-Demo

12/91 ReproStudio pro: Neue Version ● Monochrom-Grafikkarten ● Business-Paket Saldo ● CAD-Vergleich: TT/386 ● CAD-Programme im Test
TOS-Disk: Sci-Graph – Präsentationsssoftware zum Probieren ● Spacola Spielspaß im Weltraum ● TOS-Acc: Modulares Multi-Accessory

1/92 Empfehlung: Die beste Ausstattung für Ein-, Um- und Aufsteiger ● Ultimatives Zubehör ● Tabelle: Arbeitsplätze richtig ausstatten ● Atari TT: Leistungssteigerung auf dem TT ● Was bringen NVDI, Multi-GEM und Bigscreen wirklich ● Handheld-Spiele: Das kann Lynx II ● Präsentiert: Alle Handheld-Konsolen ● Test: Die besten Lynx-Spiele
TOS-Disk: Demos: Diskettenmonitor Diskus ● Disketten-Utility Orphan ● Grafikprogramm Piccolo ● Videothek zum Verwalten der Videosammlung

2/92 Signum 3: Großer Praxistest ● Interview mit dem Signum-Vater ● DFÜ: Paket für Einsteiger ● Tests: Rufus 1.1 ● STalker ● Portables 9600-Baud-Modem ● Alles über Mailboxen ● Bildverarbeitung: Kurs: Grundlagen und Anwendungen mit Retouche (Teil 1) ● Programmieren: Fullscreen: Demo-Programmierer verraten ihre Tricks
TOS-Disk: Signum 3-Demo ● Rufus 1.1 ● Fullscreen ● TOS-Acc mit zwei neuen Funktionen

3/92 Test Statistik Profi ● 68030-Beschleunigerkarte ● Reinzeichnen: Type Art ● Wechselbare Festplatte ● Schule: Computerdidaktik ● Großer Vergleich Schulsoftware
TOS-Disk: Super PD-Katalog ● Harlekin II-Demo ● Programmers Help: Der ultimative Taschenrechner ● TOS-Acc mit neuer RAM-Disk ● Phoenix-Icon-Grabber ● Startaccessory

4/92 Der CeBIT-Hit: Ataris Neuer ● 68030 CPU ● Signalprozessor Supergrafik zum Sensationspreis ● Schule: Computerdidaktik ● Großer Vergleich Schulsoftware
TOS-Disk: Konverter zum PD-Katalog ● Graffiti-Demo ● TOS-Acc mit neuem Druckerspooler ● Schrifterkennung RECOG ● Formelfinterpreter

5/92 Musikmesse & CeBIT: Neuheiten im Kurztest. Interview mit Jack Tramiel ● Test: Composcript, Phoenix 2.0, Fax-Software, Mini-Festplatte ● Gewinnspiel: Große Leserumfrage mit TOS-Bingo
TOS-Disk: Convotor Zwei: vektorisieren zum Ausprobieren ● Druckprogramm zu Signum 3 ● Neue Version von TAL, unserem 3D-Interpreter

6/92 Falcon: Was planen Programmierer und Entwickler ● Statistik: 4 Programme im Test, große Funktionsübersicht ● TT & Mega STE: Hardware: Entwickler-Dossiers endlich entschlüsselt
TOS-Disk: Pure Pascal: brandneuer Compiler zum Test ● Scarabus 3 zum Schnuppern: Signum-Font-Editor ● Update: PD-Index

7/92 Textverarbeitung: Papyrus und Sparrow-Text im Test ● ST-Book: Fakten pur: erster umfassender Praxistest ● Drucker: neue Laser im Vergleich, große Marktübersicht
TOS-Disk: K-Spread light: Kalkulieren zum Ausprobieren ● Für Denker: Reversi-Demo Black & White ● Hypertext: Online-Hilfe für Programmierer

8/92 68030: Super-Kurs für TT und Falcon ● Anwendung: Kurs: Satzsystem TeX ● Tips & Tricks für Grafik, Textverarbeitung, Tabellenkalkulation ● Textverarbeitung Neue Version im Test: Tempus Word 2, Cypress 1.5, Wordfair 2
TOS-Disk: Zum Testen: Textverarbeitung Papyrus ● GEM-Sound: Sprachausgabe für STE und TT ● Spitzensound klitzeklein: Samplepacker Ms. PACSAM

9/92 Falcon 030: Atari packt aus: Multimedia, Multitasking, Homerecording ● Business: Virgil, Haroakt, Megafakt: Fakta von 100 bis 1500 Mark ● Test: Calligrapher ● MultiGEM 2 ● MatGraph TC 1208
TOS-Disk: „Grafiken des GFA-BASIC 1.5“-Interviu ● Zum Testen: universeller MIDI-Editor GEMEdit ● PS-Control: Programm-Manager für MultiTOS

10/92 Atari '92: Ausführlicher Messebericht mit Falcon 030, Interviews und allen Düsseldorfer Neuheiten ● DTP-Special 3: Calamus gegen Pagemaker ● Design-Praxis ● Test: Dataformer ● Kurs: Farbbildverarbeitung
TOS-Disk: ST-Auftrag, Business-Paket zum Ausprobieren ● Datenbank für Combase ● Profischriften für Calamus und Postscript ● Demo: Online-Virenkiller

11/92 MIDI: Freestyle 3.0 ● ScorePerfect ● Orchest ● Roland JV80 ● Vorgestellt: nützliches Zubehör ● Erklärt: M-ROS ● DFÜ: Grundlagen ● Einsteiger-Paket: Faxmodem mit QFax
TOS-Disk: Papillon, der neue Grafikzauberer zum Ausprobieren ● CoNnect, DFÜ-Programm für den Schnelleinstieg ● 2. Update des PD-Index ● Tolle Tools

12/92 Falcon 030: Erster ausführlicher Testbericht ● Marktchancen ● Der heiße Stuhl: Falcon gegen Amiga und PC ● Test: 1.2-Giga-Byte-Festplatte ● Papillon ● M-Desk ● MegaPaint Classic
TOS-Disk: „Grafiken von Tempus Word 2“ zum Gratiseinstieg in diese Textverarbeitung ● Vollwertige Fibu als LDW-Arbeitsblatt

1/93 Comdex '92: Erste Erfahrungen aus den USA ● Falcon Report: Die ersten Produkte ● Entwickler packen aus ● Test: Mortimer Deluxe ● That's Address ● Interface 2.0 ● MO-Laufwerk von Eickmann
TOS-Disk: Shareware-Textverarbeitung 7UP ● Fliegende Dialoge für GFA-BASIC und C ● Sharewarezeichner MyDraw

2/93 CD-Report: Was bringen Photo-CD's? Falcon mit HiFi-Power ● SCSI: Grundlagen SCSI und Multitasking, CD-ROM ● Einsteiger: 5x leichte Lektüre, Die richtige Soft- und Hardware
TOS-Disk: Digit Soundtracker-Demo ● Wrapmouse – ultimativer Treiber für DOS-Mäuse ● Programme für MultiTOS und Laserdrucker

3/93 Digitale Power: Grundlagen, DSP im Falcon, Soundsubsysteme ● Grafik: X-Act Draw, Piccolo, PixArt, Chagall, Artis, Marktübersicht ● Test: BAAS, Harlekin, Almo, Combo
TOS-Disk: BAAS: 30-Tage-Vollversion ● Selectric – komfortable Dateiauswahlbox ● Bildschirmschoner Midnight ● Hardcopies in 24 Bit Farbe ● Fractal-Demos ● AES-Library für MultiTOS

4/93 Volle Farbe: 9 Monitore im Vergleich ● Große Marktübersicht TeX: Grafik mit LaTeX und TeX Draw ● Datenaustausch über Systeme ● Test: Signum!3, CD-ROM, ProGEM, Da's Vektor ● 3 Jahre TOS: Wir feiern Geburtstag, feiern Sie mit
TOS-Disk: „Grafiken von Artis“ ● Disketten- und Packer-Tools: Cheetah, TCache und STZIP ● Die ultimative GEM-Library

5/93 Kampf der Systeme: Die Evolution der Oberflächen ● Falcon 030, Amiga, Windows, Mac ● Test: Outline Art 3.0, 1st Million, Canon BJ 200 ● CeBIT '93: Alle Neuheiten im Kurztest, Interviews und Stimmungen
TOS-Disk: Nicht nur für Grafiker: GEM-View, das universelle Grafik-Utility ● Tetric, eine gelungene Tetris-Umsetzung für den Atari

6/93 Grafikzauberer: Das neue Pixart, Zeitungsmachen per DTP, 8 Seiten Tips und Tricks ● Test: Gemulator, Screenblaster, 1st Word plus 4
TOS-Disk: „Grafiken von Artis“ ● „Grafiken von TeX“ ● „Grafiken von Word Plus 4“

Auch ältere Ausgaben erhältlich!

HEFTNACHBESTELLUNG TOS

Der Preis (inkl. Diskette) beträgt:	
für ein Heft	14,90 DM Art.-Nr.: 300 xx xx
für 3 Hefte	29,80 DM Art.-Nr.: 209 90 01
für 6 Hefte	54,90 DM Art.-Nr.: 209 90 02
für 12 Hefte	98,00 DM Art.-Nr.: 209 90 03
für 18 Hefte	136,00 DM Art.-Nr.: 209 90 04

Solange der Vorrat reicht!
 zum Gesamtpreis von _____ DM
 ICP-Innovativ Computer Presse GmbH & Co. KG
 Leserservice TOS
 Innere-Cramer-Klett-Straße 6, 90403 Nürnberg

+ Versandkostenpauschale: 5,00 DM
 Ich bezahle den Gesamtpreis von _____ DM
 per Scheck (liegt bei) per Bankeinzug

Kontonummer: _____

BLZ: _____

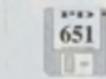
Name der Bank: _____

„Für den Fall der Änderung meiner Anschrift bin ich damit einverstanden, daß die Post meine neue Adresse an den Vorlag weiterleitet.“

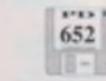
Datum, Unterschrift oder Unterschrift des Erziehungsberechtigten



ST-COMPUTER PUBLIC DOMAIN



ZX-Spectrum-Emulator: Emuliert den ZX-Spectrum bis in fast allen Details. Der Emulator läuft sowohl in Farbe als auch in Schwarz-Weiß und ist in vielen Bereichen konfigurierbar. Damit man direkt loslegen kann, liegen dem Emulator viele gute Programme bei (JetPac etc.). Ein absolutes Muß für jeden Radiergummifreak!



ObjectGEM: Grafische Benutzeroberflächen wie GEM oder Windows können nur mit objektorientierten Methoden verhülflich programmiert werden. ObjectGEM ist eine Unit (Library) für PurePascal ab Version 1.1, die es ermöglicht, schnell und einfach GEM-Programme auf objektorientierter Basis zu entwickeln. Durch die Ähnlichkeit zu ObjectWindows (Borland Pascal 7.0) können Programme zudem sehr schnell portiert werden.



Abpfiff: Mit diesem Programm können Sie Spielergebnisse der Ligen verwalten und entsprechende Tabellen erstellen lassen.

PocketWatch: Eine Uhr, die es erlaubt, bis zu fünf Weckzeiten zu definieren. Nie wieder Al Bundy verpassen ...

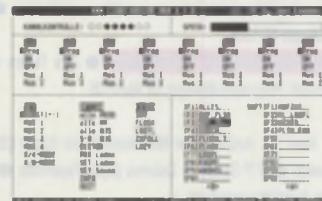
midnight-Module: Zwei Module für den modularen Bildschirmschoner midnight. Das Modul „Julia“ berechnet Julia-Mengen und stellt diese grafisch dar. „Mandel“ hingegen „backt“ Mandelbrote.

Launch It: Dieses Programm erlaubt es, über eine Dialogbox verschiedene Programme direkt und ohne Umgang durch die Ordner zu starten. Es unterstützt dabei auch MultiTOS.

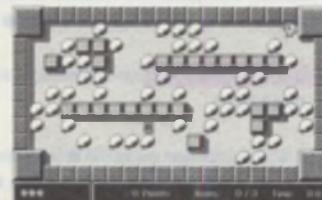
Reminder: Das relativ einfache, aber effektive Programm hilft Ihnen, regelmäßige Termine wie Geburtstage, Hochzeitstage etc. nicht zu vergessen. Mit Reminder im AUTO-Ordner werden Sie bei jedem Booten an die demnächst anfallenden Termine erinnert.

TSFM-CPX: Ein CPX-Modul zum Formatieren von Disketten. Es unterstützt dabei DD-, HD- und sogar ED-Disketten bzw. Laufwerke.

ASCII-Tools: Mit diesen Utilities können absoziatorientierte ASCII-Texte in sogenannte Fließtexte und umgekehrt umgewandelt werden. Gesteuert werden die Utilities über eine komfortable GEM-Shell.

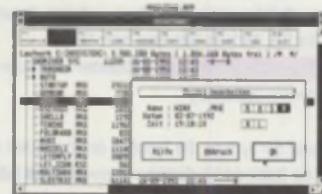
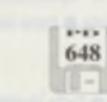


Light-Master: Steuert über ein spezielles Interface (Unterlagen sind beim Autor erhältlich) eine 8kanalige Lichtanlage, wie sie häufig in Discos oder in Konzerten benutzt wird. Die Sequenzen sind dabei frei programmierbar und können auch über externe Audiosignale getriggert werden. (s/w)



Balloons: Versuchen Sie, alle Ballons zu zerstören und Gegenstände einzusammeln, um ins nächste Level zu gelangen. Diese Version ist eingeschränkt, d.h., daß nur die ersten Levels spielbar sind. Gegen DM 30,- erhält man die Vollversion. (s/w)

Thriller: Ähnlich wie in Shocker von denselben Autoren, müssen Sie versuchen, mit Ihrer Kugel (Mick Murmel) alle Herzen einzusammeln. Um alle Levels spielen zu können, benötigen Sie das Trap-Lexikon, welches Sie für DM 60,- bei den Autoren oder im gut sortierten PD-Handel beziehen können. (s/w)



Maskerade: Ein Programm zum Bearbeiten von Dateien auf Disketten und Festplatten. Es können Dateibäume eingelesen und Dateien gesucht werden, wobei hier die Kombination verschiedenster Sucharten zugelassen wird. Die gefundenen Dateien können entweder angezeigt oder automatisch gelöscht, kopiert, verschoben, angezeigt oder editiert werden. Somit eignet sich Maskerade auch zum automatischen Löschen von Backups und zur allabendlichen Kopie aller neuen Dateien auf Wechselplatte oder ähnlichem. (ab ST-Hoch)

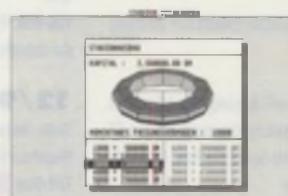
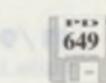
Terminal 2000: Besitzen Sie einen Sharp PC-1403 und entwickeln Sie Programme für diesen Taschencomputer? Mit Terminal 2000 können Sie Ihre Sharp-Programme unter GFA-BASIC entwickeln, ausprobieren und zwischen alle anderen Möglichkeiten des ATARI nutzen. Ist das Programm dann fertig, wird es an den Sharp angepaßt und übertragen. Die

Übertragung erfolgt über eine speziell konstruierte RS232-ähnliche Schnittstelle, ein Bauplan liegt als GEM-Image bei.

VT-Menü: Wenn Sie die Videotext-Selbstbau-Karte aus der Zeitschrift c't besitzen und Ihnen die dazugehörige Software etwas dürrig kommt, ist VT-Menü genau das Richtige für Sie. Eine neue Videotext-Software, lauffähig unter allen Auflösungen, mit vielen Fähigkeiten für die tägliche „Arbeit“. (ab ST-Mittel)

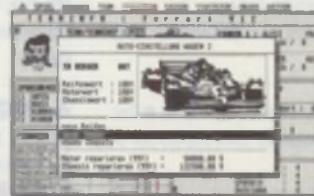
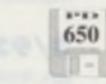
VGA-Simulator: Der VGA-Simulator ist das TT-Aquivalent zum Farbmonitor auf dem ATARI ST. Er simuliert in der hohen TT-Auflösung jede beliebige farbige VGA-Auflösung und stellt sie in gerasterter Graustufen dar. Ein TT mit entsprechendem Monitor für TT-Hoch ist Voraussetzung. (nur TT-Hoch)

Combo: Einfacher Bootselektor ohne viel Schnörkelei. (kein TT)

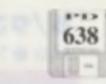


Fußball ST: Ein Strategiespiel rund um den Fußball. Bis zu vier Spieler versuchen mit viel Geschick und Glück eine Fußballmannschaft zu managen. Durch 30 Ligaspiele, 6 DFB- und 6 Europa-Pokal-Runden gilt es Punkte zu erreichen. (ST-Hoch, nicht unter Multitasking-Systemen) (S)

Color It: Ein Actionspiel für Farbmonitor und zwei Spieler um das möglichst schnelle Einfärben von Flächen. Gespielt wird gegeneinander, wobei durch den Einsatz äußerst hinterlistiger Waffen die Schwierigkeit gesteigert wird. (ST-Niedrig)

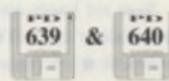


Formel 1 ST: Strategiespiel rund um Formel 1. Der Spieler managed, wie seine bis zu drei menschlichen Gegner, ein Formel-1-Team und versucht, die Weltmeisterschaft zu gewinnen. Allerdings versuchen dies insgesamt 19 andere Teams ebenfalls (vom Computer gespielt). Hier ist Fingerspitzengefühl und schnelle Aktion gefragt! (ab ST-Hoch, nicht unter Multitasking, 2MB sinnvoll) (S)



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.

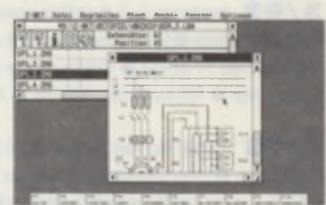


LaTeX-Online-Hilfe: LaTeX ist ein mächtiges und außerpraktisches Makro Paket zur Erstellung wissenschaftlicher Dokumente unter TeX. Leider ist LaTeX, wie TeX auch, sehr schwer zu bedienen. Mit Hilfe dieses 1st-Guide-Texes sind nun das komfortable Blättern in der LaTeX-Anleitung sowie kontextsensitive 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 sprachwörtlich kompliziert. Und der Tabellsatz 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 Spritzqualität setzen läßt. Alle Auflösungen.



AudioFun: Wollten Sie auch schon lange einmal mit dem Soundchip des ATARI etwas wirklichnes anstellen? Wollten Sie ihn quälen bis zum bitteren Ende, die letzten Töne aus dem Lautsprecher pressen? Mit AudioFun können Sie dem altdigenten Yamaha-Chip das absolut Letzte entlocken und eigene Melodien und Drumpattern 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)

ST-COMPUTER PUBLIC DOMAIN

Backup: Backup-Programm zum Erstellen von Sicherheitskopien der hauseigenen Festplatten, CD-ROMs oder sonstigen Medien. Arbeitet intensiv mit Kobold zusammen, wodurch sich der Dateitransfer äußerst schnell gestaltet. Backup erstellt hierbei Job-Listen für Kobold, die dann von ihm abgearbeitet werden. Auch eine automatische Restaurierung ist selbstverständlich möglich. GEM-konform, alle Auflösungen.

Druck 2: 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. 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.

Save 2: 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. (S)



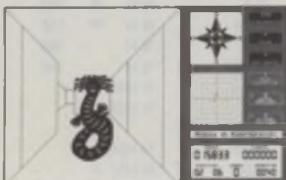
Vokabelsammlung für Englisch, 7. Klasse, als ASCII-Text und Adimens-Datenbank.

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 seitensweise 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 richtet sich speziell an die Briefmarkensammler unter den ATARI-Benutzern. (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 erschwertem 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 verwandelt werden muß. Durch mitgelieferten Leveleditor und viele bereits fertige und nicht zu leichte Spielelemente 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.

ABKÜRZUNGEN

ST = für ST, TT = für TT
STE = für STE, FC = Falcon
ohne Angabe = alle Systeme
ST-Hoch = Auflösung ST-Hoch
(640x400, s/w)
s/w = nur monochrom
f = nur Farbe
S = Shareware,
1MB = mind. 1MB erforderlich



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.

Index 1-535

Liste der ST-Computer-Public-Domain-Serie

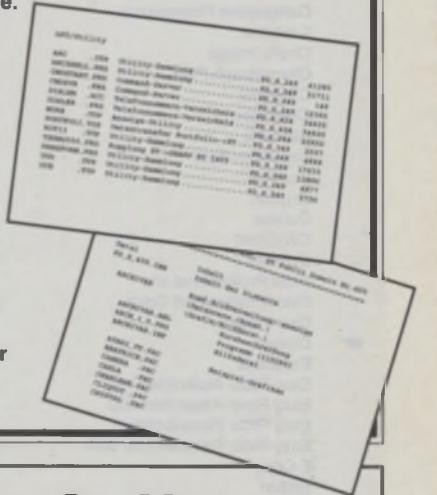
alphabetisch • themenorientiert • Einzellisten

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

Nutzen Sie die PD-Karte
in diesem Heft

Immer up to date

Programmname	Version	Daten	Programmname	Version	Daten
Arabesque Professional	2.14	N H	MGP GAL-Prommer	2.12	N H F
Argon	1.42	N	Midnight	1.14	N HMLF
Audio Master	1.1	J H F	Mortimer Plus	2.12	
Augur OCR	1.6	J HML	Mortimer DeLuxe	3.10	
Avant trace	1.0		MPe II plus	1.03	N H 1M
Avant vektor	1.2		MT C-Shell	1.2	N HM 1M
Avant plot	1.2		MultiGEM	2.0	N HML
Banktransfer	1.0	N H	MultiTerm-pro	2.01	N HM 1M
Basichart	1.21	N HM	MusicMandala	1.0	N HMLF 1M
BASIC-Konverter nach C	3.1	N H	NeoDesk	3.0	N HML
BTX-Börsenmanager	4.0	N H	Notator	3.1	
BTX/VTX-Manager	4.0	N H L	NVDI	2.5	N HML
Calamus 1.09N	18.07.91	N H 1M	Omkron BASIC-Compiler	3.6	N HML
Calamus S	06.05.92	N H F 1M	Omkron BASIC 68881-Compiler	3.06	N HML
Calamus SL	15.04.92	N H F 1M	Omkron BASIC Interpreter	3.6	N HML
Calligrapher Professional	2.28	N HMLF 1M	Omkron.BASIC TT	4.09	N HML
Cashflow	1.0	N H 1M	Outline-Art	1.0	N H 1M
Charly Image	3.0	N HMLF	PAM's TERM/4014	3.012e	N H
Chemograph Plus	4.31		PAM's TurboDisk	1.7	N HML
Chemplot	2.0c		PAM's NET	1.2	N HML
Chemotech	1.2		Papillon	1.1	N HML
CIS-L&G	2.1	N H 2M	PCB-layout	1.33	N H
Convector Zwei	1.00	N H	PCB-layout plus	1.13	N H
ConVert	2.02	N H 1M	PegaDress	1.01	N H
Crypton	1.8	N	PegaFakt	3.12	N H
Cubase	3.0		PegaStic	1.16	N H
CW-Chart	8.0	N H 1M	Phoenix	2.1	N HML
CyPress	1.60	N H	phs-BTX-Box	6.1	N HML 1M
Didot Professional s/w	3.142		phs-ST-Box	1.2	N HML
Didot Professional Color	4.142		phs-Boxtalk	1.0	N HM 1M
Disk-Index	1.0	N H F 1M	phs-Boxedi	1.0	N HML 1M
Diskus	2.73	N HM F 1M	Piccolo	2.0	N HM F 1M
Easybase	1.41	N HM	PixArt	1.0	
Easy Rider Assembler	3.00	N HML	Platon	2.01	N H 1M
Easy Rider Assembler 030	3.52	N HML	1st Proportional	3.13	N HML
Easy Rider Reassembler	3.06	N HML	Prospero Pascal	2.153	N HML
Easy Rider Reassembler 030	3.54	N HML	Prospero Fortran	2.153	N HML
E-Copy	1.51	N HM F	Prospero C-Compiler	1.144	N HML
Edison	1.1	N HM	Prospero Developers Toolkit	1.111	N HML
ergo	1.5	N HMLF	Pure C	1.1	N HML
1stEuroTrenn	1.0	N H F 1M	Pure Pascal	1.1	N HML
fibuMAN	4.0	N H	Querdruck2	2.10	N HML
fibuSTAT	2.3	N H	QFax/Pro	3.22	N HML
Flexdisk	1.7	N HML	ReProk international	3.10	N HM 1M
FM-Meßtechnik	1.0.b	N HM	rho-Data	2.45	H F 1M
FontMaker	1.2	N H 1M	rho-Datenlogger II	7.02	H F 2M
Formula	1.0	N H 1M	rho-Prozess	1.16	H F 2M
Formular plus	3.10	N H F 1M	rho-Transient plus	3.05	H F 1M
Freestyle pro	3.3	J HM F	Rufus	1.35	N HML 1M
Freestyle lite	3.3	J HM F	Scarabus	3.0	N H
FreeWay	1.0		Script	3.1	N HML
FTL Modula-2	1.18	N HM	SDOIndex	1.5	N H 1M
Gemini	1.21	N HML	SDOgraph	2.2	N H 1M
GEMinterface ST	1.1.	N HML	SDOMerge	1.5	N H 1M
GFA-BASIC-Compiler	3.6	N HML	SDOpview	3.01	N H 1M
GFA-BASIC-Interpreter	3.6	N HML	Session Partner	1.307	N H 1M
GMa-Text	2.01	N H 1M	Signum! 3	1.3	N HML 2M
Guitar Dreams	1.12	J H F	Simula	3.0	N HML 1M
Hänisch Modula-2	5.10	N HML	Skyplot plus	5.2	N H F 1M
H.Modula-2-Runtime-Debugger	3.12	N HML	SPC-Modula-2	2.0	N HML
H.Modula-2-ONYX-Assembler	2.00	N HML	Spectre	3.0	J HM
H.Modula-2-Window-Library	4.55	N HML	SPS ST	1.5	N H 1M
H.Modula-2-GEMplus-Library	2.5	N HML	STAD	1.3+	N H
Hard Disk Accelerator	1.0	N HML	Steuer-Tax 2.92	1.11	N HML
Hard Disk Sentry	1.10		Steuer-Tax 3.92	1.11	N HML
Hard Disk Toolkit	2.0	N HM	SparrowText	2.28	N H 1M
Harddisk Utility	4.0	N HM	ST-Fakt	3.26	N H 1M
HAROFAKT	9.00	N H 1M	ST-Fibu	3.16	N H 1M
HEADline	4.0	N H F 1M	ST-Fibu (EUR)	3.06	N H 1M
Illuminator	2.28	N HML	ST-Giro	1.18	N H 1M
InShape	1.02	N F 4M	ST Pascal plus	2.10	N HML
Interface	2.0	N HML	Syntax OCR	1.2	N HML
Junior Office	1.3	N H F 1M	Tele Office	2.0	N H F 1M
Junior Prommer	2.33	N HM	Tempus Editor	2.12	N HML
Kobold	2.0	N H	Tempus Word	2.7	N H F 1M
K-Spread 4	4.19	N HML	That's Write	3.0	N HML
1st_Lektor	1.2	N HM	TIM II	1.0	N H 1M
Lektorat	1.2	N HML	tms Vektor	3.2	N H F 4M
Lattice C	5.51	N HML	tms Vektor Barbino	1.2	N H F 1M
Maxon ACS pro	2.05	N HML	tms Cranach Paint	1.2	N H F 1M
Maxon CrazySounds	1.23	N HMLF	tms Cranach Studio Compact	2.1	N H F 2M
Maxon Harlekin	3.1	N HM	tms Cranach Studio preVision	3.1	N H F 4M
Maxon MultiTeX	5.2	N H F 1M	Typeart	1.04	N H F 1M
Maxon Outside	3.10	N HMLF	Ultimade-PCB	2.0	N H 1M
Maxon PASCAL	1.6	N HML	Volksmusik Partner	1.307	N H 1M
Maxon PROLOG	1.01	N H 1M	VT Decoder	1.1	N HMF
Maxon TWIST	1.05	N HM F	Writer ST	2.0	N HML
Maxidat+	4.2	N HM F	Wordflair II	1.07	
Means V2	2.0	J H 1M	Wordplus	3.20	N HML
Mega Paint	6.0	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

S O N D E R D I S K

Für ATARI ST, STE, TT und Falcon030

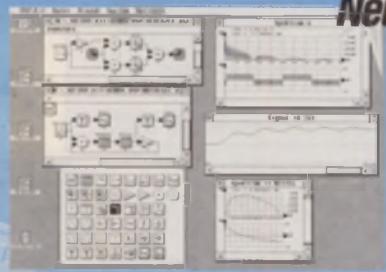
Erlesenes

DSP-KIT 1.09

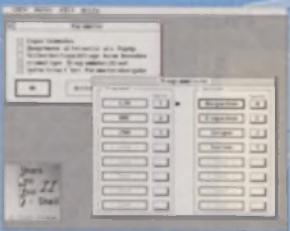
Digital Signal Processor

DSP-Kit ist ein Werkzeug, das vielfältige Simulationen verschiedenster Art ermöglicht. Einseitig das breite Anwendungsfeld „digital audio“, aber genauso bietet sich Regelungstechnik an oder auch nicht-lernende Neuro-Netze oder Spektralanalysen, nicht-idealer Übertragungskanäle einschließlich Echoes.

Die einzelnen Module (z.B. Filter, Summer, 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 zusammenfassen, welches dann als ein Element erscheint. Per Doppelklick darauf, wir in die Ebene dieses Subelements verzweigt. Damit ist z.B. schnell eine Frequenzweiche aufgebaut, eine Filterkette gestellt oder ein Regelkreis simuliert. DSP-KIT ver-



Neu



LAZYSHELL II

Shell für (Ent-)Packer

Sie kennen 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 UHARC, ZOO und ARC sind beigelegt).



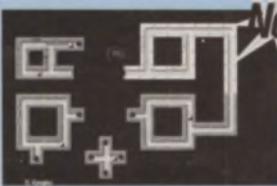
TIC TAC TOE 3D

3D-Brettspiel

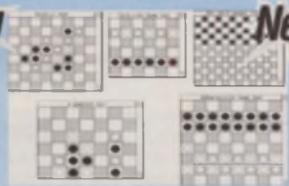
Spätestens seit Wargames ist die Bedeutung von Tic-Tac-Toe bekannt. Dieses Programm geht aber eine Dimension weiter, es spielt im dreidimensionalen Raum, so daß die „4 in einer Reihe“ auch über die Ebenen gebildet werden können. Der Rechner bietet dabei einen spielstarke Gegner in diesem herausfordernden Spiel.

SD 94 (ST,TT,F) DM 25,-

Freizeit...



Neu



Neu

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: hochaktisches Damespiel
Qui perd gagne: polnische Schlagsdame
Vier gewinnt: mit 6 Spielbrettern
Riversit: 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,-

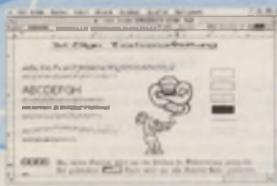
PATIENCE

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, Meine Harfe, Matriarchat und Bildergalerie. Besonders beliebt in der kalten Jahreszeit. Sollte man mal nicht weiter wissen, hilft das Programm mit einem Zugvorschlag aus. Detailreiche Grafik - für Liebhaber.

SD 11 (ST,TT,F) DM 15,-

... und Büro



1ST SIGN

Textverarbeitung

Anspruchsvolles Textsystem mit höchster Druckqualität. Pixelgenau (1/90°) Textpositionierung, automatischer Umbruch, Tabulatoren, Einrückungen, Blockfunktionen, Kapitelhierarchie, Seitenübersicht, Inhaltsverzeichnis. 1st. Sign unterstützt Grafikeinbindung (IMG) und bietet objektorientierte Grafikobjekte. Druck mit maximaler Druckerauflösung 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,-



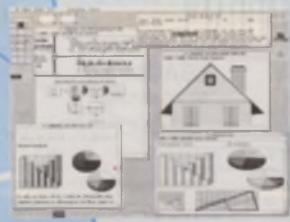
GEM-CALCPLUS 3.6

Tabellenkalkulation

GEM-CALCplus ist eine flexible und sehr leistungsfähige Tabellenkalkulation. Neben zahlreichen mathematischen und statistischen Funktionen bietet es eine excellente Grafikausgabe der Daten.

Neu in Version 3.6: Auflösungsunabhängig, daher lauffähig auf Grafikvergrößerungen (PixelWonder, 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/MultiTOS). Überzeugende Funktionen: Bildgröße frei wählbar, nur vom Speicherplatz abhängig. GDOS-Font-Unterstützung (auch Proportionalsschrift) • 8- und 24-Nadeldrucker mit flexibler Anpassung • div. geometrische Biegearten • Grauverlauf, Schattierungen • Splines, Bézier-Kurven • flexible Echtzeitlupe • Clipboard-Unterstützung • Präsentationsgrafikmodul (Linien, Kuchen- und Balkendiagramme)

SD 66 (ST,TT,F) DM 35,-



TOOLBOX

Zeichenaccessory

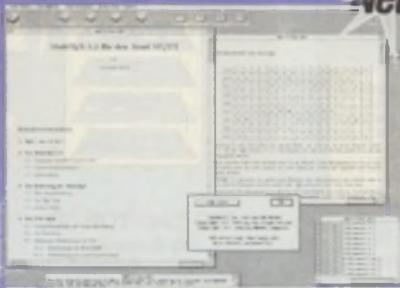
Toolbox läuft als Programm und Accessory und ist daher immer zur Stelle, wenn man mal schnell etwas Anspruchsvolles zeichnen will. Toolbox läuft voll in GEM (bis 11 Fenster), bietet ausgewählte Funktionen, ist schnell, scrollt beim Erreichen des Fensterrandes und verfügt über eine superschnelle Lupenfunktion, die in 4 Zoomstufen alle Zeichenoperationen erleichtert.

Ideale Ergänzung zu einem Textprogramm, um Bilder zu zeichnen oder nachzuarbeiten. Schnellhafefunction, Clipboard, Druck auf 8/9-, 24-Nadel und HP-Laser HP-Desket.

SD 95 (ST,TT,F) DM 35,-

S O N D E R D I S K

Bestseller



MULTITEX 5.2 TeXnGEM-Umgebung

Jetzt komplett an MultiTCS angepaßt! Editor, TeXen, Drucken, gleichzeitig im Hintergrund.

Neu

Als Textsetz-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-Nadel, 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. Speziell TT-Versionen mit FPU-Unterstützung liegen bei. Nutzliche Zugaben wie Editor und RAM-Disk runden

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.

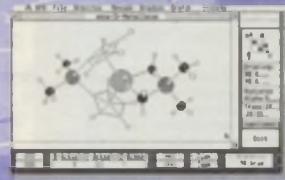
Ein Update von MultiTeX 5.x auf II.2 ist gegen Einsendung der ersten MultiTeX-Diskette (1/8) oder einer früheren Update-Disk gegen DM 20.- (Ausland DM 30.-) erhältlich.

SD 78 (ST,TT,F) DM 75.-

TEX-MAIL 2.0 **Neu** Mailmerge für TeX

Programm zum komfortablen Erstellen von Mails mit TeX. Arbeitet problemlos mit allen gängigen Datenbanken zusammen (z.B. TWIST, Phoenix...). Ideal für Anschriften oder auch nur anspruchsvolle Adressaufkleber. Läßt sich problemlos in MultiTeX sowie in andere TeX-Systeme einbinden.

SD 98 ST/TT/F DM 30.-



MONOKLIN

Realistische, räumliche Darstellung von Molekülen. Verschiedene Projektionen, Zoomen von Molekülen und flexible (auch animierte) Rotation schaffen schnell einen Überblick. Verbindungsstellen werden automatisch erzeugt oder lassen sich editieren. Molekuldaten können der Literatur entnommen oder direkt in folgenden Formaten gelesen werden: Molekul (ST), Schakal und Alchemy (PC) sowie Sheekit (VAX). Messen von Abständen und Winkeln, Definition von Ebenen und Schwerpunkten sowie diverse Berechnungen machen MONOKLIN zu einem wertvollen Werkzeug.

SD 80 (ST,TT,F) DM 40.-

Goodies

DARKSTAR

animierter Bildschirmschoner

Bildschirmschoner, der das Bild dunkelschalten kann und dabei gibt es jetzt DARKSTAR. Dieser bietet nach einer einstellbaren Zeit entweder einen Flug durch den Welt Raum mit animierten Sternen oder berechnete Figuren, deren Formen ständig variieren. DARKSTAR ist multitaskingfähig, läuft also GEM-Programme beim Dunkelschalten weiterläufen. DARKSTAR läuft auf allen Original-Auflösungen und Grafikröhren.

SD 68 (ST,TT,F) DM 25.-

SDISK 1.51 Der Floppy-Speeder

SDISK ersetzt die Flopy-Rouhnen des TOS durch eigene, wesentlich schnellere. Im Gegenzug 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 grafft hier ein Geschwindigkeitssteigerungen von 100% beim Kopieren, 300% beim Verschieben, bis hin zu RAM-Disk Geschwindigkeit beim Löschen von Dateien.

SD 69 (ST,TT,F) DM 20.-

A U T O R E N

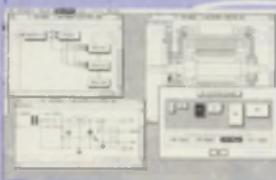
Häufig werden wir von Programmierern gefragt, welche Programme für die Sonderdisks interessant wären. Prinzipiell sind alle guten Programme für diese Serie geeignet, einen Überblick bekommt man ja auf diesen Seiten. Lassen Sie sich nicht abschrecken, wenn es

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 Objektobjekten gezeichnet werden, worauf eine neue Zeichenebene übergeht. Die Objekte auf dieser Ebene können dann wiederum gezeichnet werden usw. Natürlich ist Ariadne auch als normales Zeichenprogramm nutzbar und bietet durch die Objektorientierung besondere Möglichkeiten. Lieferung auf 24-Nadeldrucker und HP-Laser-Disk-Hardcopy-Routinen.

SD 08 (ST,TT) DM 30.-

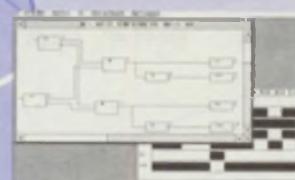


BBAUM 2.0

Strukturanalyse

BBAUM ist ein außerst leistungsfähiges Tool für die Strukturanalyse 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 Funktionen bzw. Prozedurdefinitionen dargestellt werden. SOS-Ausgabe, OnLine-Such. Suchen mit Wildcards, keine Grobzeichnung.

SD 50 (ST,TT,F) DM 25.-



ICSIM 3.0

Digitalisimulator

Das Programm simuliert das Verhalten von logischen Elektronik-Schaltungen. Bausteine und Verbindungen werden per Maus gezogen. Eine Schaltung läßt sich somit leicht ausarbeiten, bevor man sie in der Praxis umsetzt. Beim Verschieben von Elementen werden die Leitungen mitverschoben. Ausgabe: Logiktabelle oder direkte Simulation per Definition der Eingänge, worauf die Ausgangssignale angezeigt werden.

SD 25 (ST,TT,F) DM 25.-



SAM 4.7

Sample-Studio

Universelles Sample-Tonstudio für alle 8-Bit-Sampler. Leistungsfähiger Editor mit zahlreichen Effekten und Filtern. Samples lassen sich zu einem Ablautplan zusammenfügen. Somit wird aus wenigen Samples ein kompletter Song.

New V 4.7: Liest und schreibt CrazySound- und IFF-Format, rechnet Sample-Frequenzen um und läuft in Farbe und auf TT. Update DM 20.- (Ausland DM 30.-) gegen Einsendung der O-Disk.

SD 68 (ST,TT) 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,-

Versandkosten 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")

2 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.

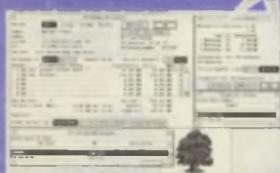
Schreiben Sie an:
MAXON Computer • Sonderdisk-Autor
Industriest. 26 • D-65734 Eschborn

SONDERDISK



Aktuell

Neu



LIMA FAKT Fakturierung

Einfach bedienbares Feldfakturierungsprogramm mit Verwaltung von Kunden und Artikeln. Daraus konnent sehr schnell Rechnungen, Angebote und Lieferrechnungen erzeugt und gedruckt werden. Die Rechnungen werden selbstverständlich gespeichert und automatische Mahnungen erzeugt. Generierung von Monats- und Quartalsbilanz, Ausbuchung von offenen Rechnungen. Ideal für kleinere Gewerbebetriebe.

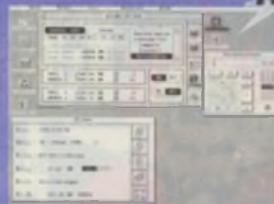
SD 99 ST/TT/F DM 35.-



DATIST 2.5 Präsentationsgrafik

Grafiken sagen mehr als 1000 Wörter, daher sollte man sich bei der Auswertung von Daten auf DA-TIST verlassen. DA-TIST stellt Ihre Daten als Kuchen-, Reihen-, Balken-, Säulen- und Liniengrafiken in mehreren Variationen dar, entweder in 2D oder 3D. Ferner verfügt DA-TIST über Funktionen eines Zeichenprogramms, sodaß sich Grafiken beschriften oder vielfältig manipulieren lassen. Variable Druckeranpassung (z.B. Epson SX-24N, NEC 24N, IBM PPR 24N, IBM AGM 24N, HP Laser, Atari-Laser!!!)

SD 40 (ST,TT,F) DM 25.-



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. Festkosteweraltung, Bilanzierung, Ordnen nach Kategorien (z.B. KFZ, Computer, Lebensmittel), Suchen nach Begräfin und vieles mehr machen den Haushalt-Manager zu einem privaten Finanzverwalter.

Neu V1.5: Erweiterte Druckmöglichkeiten, Bilanzdruck, Automatisches Buchen der Festkosten

SD 77 (ST,TT,F) DM 30.-



STEUERLOTSE 92

Jetzt mit aktuellen Richtlinien für 1992

Der Steuerlotse ermöglicht die Anfertigung der kompletten exakten Steuererklärung für jedermann (Lehn-, Betriebsamtländer, Rentner, Gewerbetreibende usw.) für das Jahr 1991/92. Neu in der 92er Version ist die Berücksichtigung der neuen erschienenen aktuellen Gesetzesregelungen. Der Steuerlotse hilft, eine saubere Steuererklärung anzufertigen und nicht zu viele Zettel zu müssen. Selbst erklärende Bedienung und Hinweise sowie vorgegebene Standardbriefe des Finanzamts (z.B. Einspruch, div. Anfrage...).

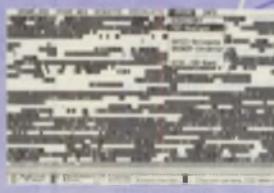
SD 59 (ST,TT,F) DM 30.-

Utilities



GEMPLOT
Funktions-Plotter/Zeichenprogramm
Suchten Sie nicht immer schon ein Zeichenprogramm oder einen Funktions-Plotter, der nicht nur die Auflösung des Bildschirms bietet? Dann ist GEMPLOT genau das Richtige! GEMPLOT kann Ihnen Bilder in Bildformat bis 32000x32000 Pixeln von IBM, STAD, HPGl und GEM-Metac. Syntaktische Ableitung, automatische Skalierung, Nullstellen- und Integralberechnung, Ausdruck auf 8-/24-Nadlern und HP-Desktop-Plottern bzw. Kompatiblen.

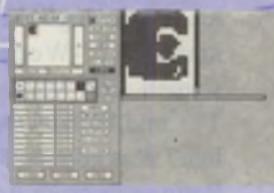
SD 76 (ST,TT,F) DM 30.-



ORDNE HDB Festplattenoptimierung

Nach häufigem Schreiben und Löschen auf Festplatte sind die zusammengehörenden Teile einer Datei (Cluster) oft weit verstreut, was zu erheblichen Zeitzuschlüssen führt. Das Programm ordnet die Cluster, bringt neu so das neue Cluster einer Datei innerhalb ihrer Länge und der Kopf nicht ständig in Bewegung ist. Also nicht über eine lange alte Platte kramen - 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 Zeichenmünzen in allen Größen. TSCHIDOS erzeugt selbstständig Attribut's (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 NVidia und MAVERICK.

SD 57 (ST,TT,F) DM 30.-



LITTLE BOOT

Bootselektor mit Komfort

Sie können in Ihrem Heimcomputer eine Software, die sich gegenseitig nicht verstehen oder einfach nur in einer anderen Umgebung laufen müssen? Die manuelle Namensänderung der Autostart-Programme, Accessores, Desktop-JNFS und Ascii-SY's ist extrem unpraktisch. LittleBoot macht das zum Kinderspiel. Bestimmte Einstellungen können als Set definiert und per Klick aktiviert werden. LittleBoot wird im Auto-Loader aktiviert und läuft (trotzdem) in einer entsprechenden GEM-Umgebung.

SD 79 (ST,TT,F) DM 25.-

Verschiedenes



MASTER ETIKETT 2 Etikettendruck

Bedrukt Etiketten aller Art. VHS-Video, Video 2000, Diskettenaufkleber nie wieder unsauber beschrieben 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 (ST,TT,F) 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, Solines, 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 zwischen durch.

SD 67 (ST,TT,F) DM 25.-



DELITE

GEM-Shell für GFA BASIC

Eine leicht und komfortable GEM-Shell steuert sämtliche Bestandteile des GFA-Entwicklungs-systems - Interpreter, Compiler, Linker, Texteditor und RCS, Dateien, Projekte, und auch ein fertiges Programm werden als Icon auf dem Desktop abgebildet. Per Doppelklick wird beispielweise der Compiler gestartet. Schnellste Turn-Around-Zeiten - flotter 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

Digitale Bildverarbeitung

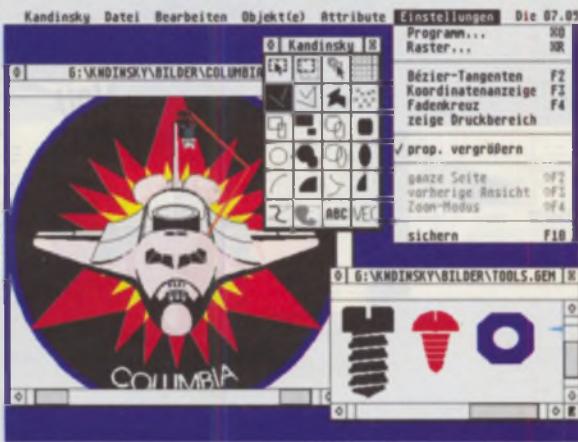
Was bisher nur langwierig im Fotolabor erarbeitet werden konnte, macht FOTOLAB jetzt interaktiv am Bildschirm. Bildverarbeitung mit bis zu 256 Graustufen. Ideal zum Rastern von Graubildern und Einfügen in monochrome Textprogramme. FOTOLAB bietet digitale Filter, statisches Overlay, Gravurtransparenz, Tintenstrahl- und Laserdruck (für A4, A3, A2, A1, A0). Neu in Version 2: Bildzuge in echten Graustufen (z.B. TT-mid), TIFF-Format, Echtzeilu und Blue-Box-Verfahren

SD 70 (ST,TT,F) DM 35.-

In der nächsten ST-Computer lesen Sie unter anderem:

Kandinsky

Auf den ungewöhnlichen Namen „Kandinsky“ hört ein neues vektororientiertes Malprogramm, das seit einiger Zeit in der Shareware-Szene auf sich aufmerksam macht. Kandinsky scheint ein weiterer Beweis dafür zu sein, daß gute Software nicht teuer zu sein braucht, und daß sich das Shareware-Konzept sowohl für die Programmentwickler als auch für die Anwender lohnt. Lesen Sie unseren umfassenden Testbericht.



Wenn der Postmann ...

Postman heißt ein Programm, das besonders für die DTP-treibende Zunft interessant erscheint. PostScript ist eine Seitenbeschreibungssprache, die sich im Layout-, Computersatz- und Druckgewerbe durchgesetzt hat. Postman stellt dabei eine Bedienungs-oberfläche inklusive PostScript-Interpreter dar und will neue Konvertierungsmaßstäbe auf diesem Gebiet setzen. Ein Testbericht soll klären inwieweit das Produkt professionellen Ansprüchen genügen kann.

Massenspeicher

Auch in diesem Jahr werden wir wieder einen ausführlichen Bericht zum Thema Massenspeicher bringen. Was hat sich auf dem Markt getan? Sind inzwischen die ersten Gigabyte-Platten erschwinglich? Was leisten die neuen 3,5"-Wechselplatten? Wie schnell sind SCSI-Systeme an STs, TTs und Falcons in der Praxis wirklich? Was können die Formatier- und Partitionierprogramme der neuesten Generation? Antworten auf diese Fragen erhalten Sie durch unseren Massenspeicherschwerpunkt in der nächsten Ausgabe.

Die nächste ST-Computer erscheint am 29.10.1993.

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)
S. Dettloff (SD)
M. Ficht (MF)
J. Funcke (JF)
Rainer Fröhlich (RF)
C. Kluss (CK)
J. Reschke (JR)
U. Seimet (US)
W. Weniger (WW)
R. Wolff (RW)

Autoren dieser Ausgabe:

F.Baumgart
J.Galan
M.Franz
M.R.Gardeya
U.Hax
J.Heller (JH)
D.Johannwerner
R.Kurz
J.Lietzow
S.Scharfe
O.Scheel (OS)
O.Scholz
O.Willenbrock

Redaktion:

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:

PSH Medienvertriebs GmbH i.G.
Georgenstr. 38
D-64297 Darmstadt
Tel.: 0 61 51 / 94 77-23
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. Stern 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 138,- Luftpost: DM 254,-
In den Preisen sind die gesetzliche MWSt. und die Zustellgebühren enthalten.

Manuskripteinsendungen:

Programmlistings, 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 urheberrechtlich geschützt. Reproduktionen gleich welcher Art, ob Übersetzung, Nachdruck, Vervielfältigung oder Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen sind nur mit schriftlicher Genehmigung der MAXON Computer GmbH oder des Heim Verlags erlaubt.

Veröffentlichungen:

Sämtliche Veröffentlichungen in der ST-Computer erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes, auch werden Warennamen ohne Gewährleistung einer freien Verwendung benutzt.

Haftungsausschluß:

Für Fehler in Text, in Schaltbildern, Aufbauskizzen, Stücklisten usw., die zum Nichtfunktionieren oder evtl. zum Schadhaftwerden von Bauelementen führen, wird keine Haftung übernommen.

© Copyright 1993 by PSH Medienvertriebs GmbH i.G.



DIGITAL DATA DEICKE, NORDRING 9, 30163 HANNOVER, TEL: 0511/6370 -54, -55

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 Gratikerweiterung 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	116,-
Outside	88,-
NVDI 2.5	111,-
Papyrus	239,-
Signum! Drei	319,-

und viele andere Programme.
Anfragen lohnt sich!

für 104Oer

- SONDERANGEBOT -

Sie schicken uns Ihren 104Oer - und Sie erhalten Ihren Rechner im flachen, stabilen Gehäuse (Monitor kann darauf gestellt werden) mit neuer abgesetzter Tastatur, eingebautem SCSI-Controller und interner 85MB (130MB*) Festplatte einschl. ddd-Compress. Preis kompl.:

DM 888,-

Damit wird Ihr 104Oer zum professionellen Computer. Andere Festplattengrößen, sowie 16MHz-Beschleuniger und RAM-Erweiterungen auf Anfrage.

Reparatur

Sie haben einen guten alten SM 124, der leider defekt ist? Für DM 150,- Reparaturpauschale "läuft" er wieder.

Ihr ST, STE, TT, Falcon, oder IBM macht schlapp? Kein Problem, wir helfen ihm schnell wieder auf die Beine!

Sie wollen Ihren Rechner erweitern und suchen einen professionellen Einbauservice. Kein Problem.

- Reparaturtermine nach Absprache -
Gleich anrufen!

Kompetent • Zuverlässig • Preiswert

Disk-Station

HD-Diskettenstationen für alle ATARI Computer. Mehr Kapazität, schneller, zukunftsweisend, kompatibel.

3.5" HD-Station zum Einbau	DM 111,-
3.5" externe HD-Station	DM 166,-
5.25" HD-Station intern	DM 133,-
5.25" externe HD-Station	DM 199,-

Die angebotenen Laufwerke arbeiten als DD- und als HD-Laufwerke. Zur Nutzung der HD-Option wird das HD-Modul benötigt. Preis: DM 59,- (Lieferung einschl. Software f. DOS/TOS I)

Sonstiges

Ext. Wechselplatten mit SCSI-Ausgang

WP 44 SCSI	DM 699,-
WP 88 SCSI	DM 888,-
MO 128 SCSI	DM 2055,-

Aufpreis für DMA-Anschluß: je DM 150,-

16 MHz Beschleuniger für ST DM 244,-

Diverse Drucker (9- und 24-Nadler, Laserdrucker) im Sonderangebot. Teilweise nur geringe Mengen. Bitte anrufen!

VGA Hi-Color Grafik für ST DM 466,-
Voll optische Maus für alle DM 111,-

Anschlußfertige Festplatten



Die ddd MicroDisk ist eine sehr kleine angeschlußfertige externe Festplatte. Beachten Sie, der Kontroller ist schon eingebaut und braucht nicht extra gekauft und wackelig angesetzt zu werden. Die MicroDisk ist damit universell. Sie kann somit an allen ST, STE, TT und Falcon, aber auch am Mac oder IBM betrieben werden. MicroDisk bedeutet Qualität, Zuverlässigkeit, lange Lebensdauer und höchste Leistungsmerkmale. Wir verwenden deshalb längsgeregelte Netzteile (eingebaut) anstatt anfälliger Schaltkreise, 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 inkl. 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. Durch Cache bis 512KB (einstellbar) um bis zu Faktor 3.4 schneller! Softwarembige Unit-Adresseinstellung! 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 Quantum. Aber Achtung: Quantum ist nicht gleich Quantum! Wir verwenden nur die Laufwerke der ELS und LPS Serie mit 1" Bauhöhe aufgrund des geringeren Laufgeräusches und der höheren Geschwindigkeit. Alle Laufwerke haben Hardware-Autopark-Funktion, parken ist somit überflüssig.

Die Preise

ddd-MicroDisk 42/65*	DM 633,-(455,-)
ddd-MicroDisk 85/130*	DM 707,-(555,-)
ddd-MicroDisk 127/195*	DM 777,-(611,-)
ddd-MicroDisk 170/260*	DM 855,-(677,-)
ddd-MicroDisk 240/370*	DM 994,-(794,-)

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

TOP Angebot
Neue Preise!

Anschlußfertige externe Cherry-Tastatur G80/1000 mit eingebautem Interface für alle ST, STE, TT, Falcon für nur 249,-

Öffnungszeiten: MO. - FR. von 10 - 18 Uhr durchgehend

Samstag und Sonntag geschlossen.

Es gelten unsere Geschäftsbedingungen

digital data deicke, einer der weltweit größten Anbieter im ST-Bereich rät. Achten Sie auf guten technischen Support und eine erreichbare Hotline. Es zahlt sich aus!





(C) GF Berges, Aachen

Wir lassen Sie nicht im Regen stehen!*

Wer fragt es sich nicht: Was passiert, wenn ich ein Programm kaufe? - Wird es gepflegt, angepaßt und permanent verbessert?

Wir präsentieren ständig neue Hard- und Software!

01.01.1993 MUSiCOM 1,	19.04.1993 Screenblaster,	05.05.1993 Overlay V.1.0,
14.05.1993 MultiTOS,	14.05.1993 SpeedoGDOS,	01.09.1993 Studio Photo,
01.09.1993 MultiGen, VGA Genlock,	01.09.1993 Overlay Hypermedia-Modul,	
17.09.1993 Tea-Time,	30.09.1993 Digitales Interface	

Die Produkte werden permanent weiterentwickelt!

02.01.1993 That's Adress 2,	20.04.1993 Tat's Write 3,	16.07.1993 IST_Word Plus 4.0,
30.07.1993 Formel X2,	01.09.1993 Overlay Version 1.1,	24.09.1993 MUSiCOM 2,
01.10.1993 VRAM030 Version 3.0		

Wir investieren gerade jetzt in die Zukunft!

Die Firmen OverScan und COMPO haben für die Händlerbetreuung, den Vertrieb und den Support die Firma ATTAC mit Niederlassungen in Aachen und Berlin gegründet.

Bei uns werden auch Sie gepflegt!

Wir unterstützen die Händler, informieren unsere Kunden, haben eine Hotline und immer ein offenes Auge für Schreiben unserer Kunden - mit einem Wort:

Wir informieren Sie gerne ausführlich über bewährte und neue Produkte, wenn Sie uns schreiben.



Produktinfos und Händlerverzeichnis erhalten Sie hier:

OverScan Berlin: Tel. 030-721 9466 - Fax 030-721 5692 - Säntisstr. 166 - D-12277 Berlin

COMPO Deutschland: Tel. 06551-6067 - Fax 06551-6339 - Postfach 1051 - D-54591 Prüm

COMPO Niederlande: Tel. 04458-2762 - Fax 04458-2813 - Postbus 20 - NL-6269 ZG Margraten

EDV Dienstleistungen Stiftung Grünau: Tel. 01-7848947 - Fax 01-7848825 - Erlenstr. 73 - CH-8805 Richterswil

• **COMPO & OverScan:**
ausgereifte Produkte,
kontinuierliche
Kundeninformation
& ein 'offenes Ohr'