

Jetzt mit Innenteil  
MAC open  
für Apple Macintosh

Die Fachzeitschrift für ATARI & Apple Macintosh Computer

April 95 DM 8,-

Ös. 64,- / Sfr. 8,- / Lit. 7500,-



4

## Video-Player

FLI-Filme auf dem ATARI

## Digitale Welten Neue Raytracer

## Freispruch!

Jura-Programme



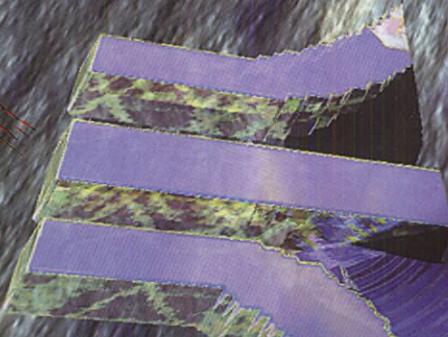
## PowerUP TT

TT Hardware-Speeder  
made in Germany

# JAGUAR

Jaguar II kommt!

Val d'Isère  
Kasumi Ninja



# Die Welt der Software

Kobold

Signum! Zwei

Morpher

Ease

ST-online

ST-Utilities

Pure Pascal

MagiC!

MagiCMac



Postfach 10 26 46  
69016 Heidelberg  
Tel. 0 62 21 / 30 00 02  
Fax 0 62 21 / 30 03 89  
Mailbox 0 62 21 / 30 36 71

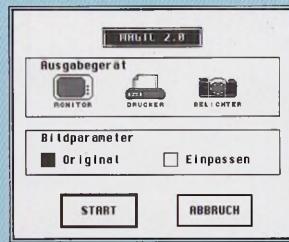


Vor einiger Zeit haben wir mit MagiC!

Ihrem Atari das Sprinten beigebracht.

Seit heute gibt es MagiC!3.

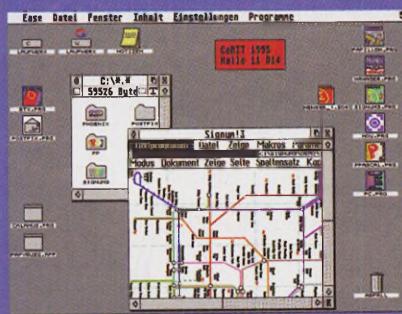
Noch schöner, noch besser.



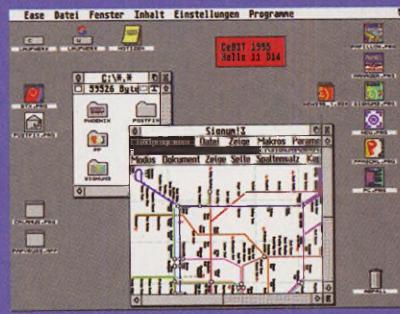
Für ST, Megast und TT

Und falls Sie Lust auf frisches Obst haben:

MagiCMac macht richtig Dampf.\*



MagiC!3 auf Atari TT



MagiCMac auf 68030/68040 Macs

\* Das ASH-Office, Signum!Zwei, Signum!3, Phoenix, Papillon, PureC, Pure Pascal, Ease, Kobold, Morpher, ASH-Utilities, ST-Online (BTX), PostFix, Papyrus, Calamus und viele mehr laufen mit MagiCMac auf Macs mit 68030/68040 Prozessoren.

Wer mit Atari-Software im Grünen arbeiten will, greift nicht zum Picknick-Korb.



Sondern zum  
PowerBook mit  
MagiCMac.

Als stolzer Atari-Software-Besitzer

können auch Sie jetzt die

Sonne genießen. Eine einzige Diskette

macht es möglich: MagiCMac

für Apple Macintosh® Systeme mit 68030-

oder 68040-Prozessor. Egal, ob

Sie die technisch wissenschaftliche

Textverarbeitung Signum!3

einsetzen, das relationale Datenbank-

system Phoenix oder ein

anderes Programm, das Ihnen unter

MagiC ans Herz gewachsen ist:

MagiCMac bringt es auch auf das

PowerBook®. Damit laufen Ihre

Programme, je nachdem mit welchem

Rechner man vergleicht, auch

noch schneller, und zwar bis zu zehnmal.

Ganz gleichgültig, ob Sie gerade

am Meer oder in den Bergen sind. Und

wenn Sie zurückkommen,

können Sie auch noch CDs benutzen,

auf Netzwerke zugreifen

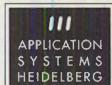
oder per Modem Daten austauschen.

Natürlich bei jedem Wetter.

Nähere Informationen gibt es beim

Apple-Händler. Oder telefonisch unter:

0130-86 10 11.



## Matrix Graphikkarten

Matrix TC 1208 E + NVDI	1280 x 1024, 256 F	True Color
Matrix TC 1006 E + NVDI	1152 x 896, 256 F	2398,-
Matrix C 110 ZV	2 MB, 125 MHz x 960, 75 Hz	1798,-
Matgraph Mikro	1280 x 960, 75 Hz	1098,-
Weitere Grafikkarten	such für Mega ST	a.A.

## Monochrom Monitor plus Graphikkarte

Matrix M 100 16' (S5 / 100) + M128	998,-
Matrix MSM 110 19' + M128	1698,-
Matrix G 16' + 1024x1000, 72 Hz	2498,-
VME Adapterbox (für ST-Karten)	498,-

## NEU! Power ATARI 560

Grunderät PC (BIG-TOWER):	486 DX-2, 66 MHz, 256 KB Cache
Board:	4 x ISA (16 Bit), 4 x VLB, 32 Bit
Speicher:	Green Board, Ziff. Sockel, DX4/100 ext.
Festplatte:	4 MB Ram (max. 32 MB)
Floppy:	540 MB AT Bus, 9 MS
Schnittstellen:	3.5", 1.44 MB TEAC
Controller:	2 x Ser., 2xPar., FIFU High Speed MULTI I/O
Gratikkarte:	Spes V7 P64 VLB, 1MB (2)
Tastatur:	ATKB für 2 AT-BUS Festplatten und 2 Disc
Service:	Original Cherry-Tastatur + Maus
Schaltkreise:	24 Stunden Probelauf u. 1 Jahr Garantie
Atari Karte Board:	JANUS-Karte für den ISAVL-Bus
Speicher:	2 MB ST-RAM, 70 NS, MAX 32 MB
Software l.:	TOS 2.06 on board, MCE8000/16, 32 MHz
Betriebssyst.:	Vorinstalliert: MS-DOS 6.2, Windows f. Workgroups 3.11 (Disketten und Handbücher)
Software ll.:	JANUS-INSTALL-PRG etc.

## Ersatzteile, Restposten, Zubehör

Mega ST Wechselplatten Leergäuse	69,-
Schaltkreisatz dazu passend	99,-
Wechselplatteneinheit (abgerundete Kanten)	99,-
TT 030, F 030, Mega ST Leergäuse	99,-
Protar Graphikkarte/VME/Monochrome	798,-
1040 STF /2MB	ab 398,-

## Belichter Interfaces für Atari

... a.A.

## Inzahlungnahme:

Wir nehmen Ihren gebrauchten, gut erhaltenen Atari plus Peripherie in Zahlung.

Alle Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise. Preise in DM. Irrtümer und Zwischenverkauf vorbehalten. Lieferung solang vorr.

## NEU!

## NEU! Power ATARI 860

Wie Power ATARI 560 aber mit folgenden Unterschieden:	
Grundgerät PC (BIG-TOWER): Pentium, 586/60(10) MHz, PCI-Bus	
Speicher:	8 MB Ram, 256 KB Cache
Schnittstellen:	2 x Ser. (FIFU), 2 x Par., HS Multi I/O
Gratikkarte:	Spes V7 P64 PCI, 2 MB

Controller:

SCSI, AT-Bus, VLB, 4 x PCI, 4 x ISA

Windows NT oder DOS-Win. f. Vlkgrps.

Atari Karte Board:

JANUS-Karte mit 8 MB Speicher

Vorinstalliert

ab DM 599,-

## Preis

ATARI Power Laptop 650	128-MB Fujitsu M2511A
Grundgerüst	486/DX 2-6 MHz, 4 MB PC-Speicher, 256 KB Cache
Laptop Display:	LCD, 8" (mono), 9,4", 32 Graust., int. 640 x 480; ext. 1024 x 768, 256 color
Platte/Disc:	250 (bis 1 Gbyte) MB AT Bus / 3,5" Diskette
Schnittstellen:	1 x Par., 1 x Ser., 1 x ext. Keyboard, 1 x Adapter
Zubehör:	JANUS Karte, optional: 2x PCMCIA, 1 x SCSI-II Trackball, Powermanagement, Accu, Netzteil
Maße/Gewicht:	280 x 220 x 45 (8 x H x T, mm), 4,5 Kg
Dockingstation:	zum Festschrauben am Laptop, 4 x ISA BUS (16 Bit)
Atari-Teil:	JANUS-Karte ab 2 MB.
Software:	DOS/Windows f. Workgrps. (+ Handbücher) etc.
Preis	Optional: Color Display, größere Festplatte, etc.

## Preis

## NEU!

## NEU! Power ATARI 860

... a.A.

Wie oben jedoch mit Software

... ab 1198,-

## Der POWER-ATARI

Der POWER-ATARI besteht aus einem 486er Rechner im Tower. Ein kompletter PC. Dazu eine Atari-Hardware-Karte, die in den PC eingesetzt wird. Atari und PC-Betrieb sind ohne Einschränkung möglich.

## PC Rechner und JANUS-Karte in einem

Alle Peripherie wird mitbenutzt. • Zweier Betriebssysteme oder mehr. • Fest-/Wechselplatten • Atari TOS - DOS zusammen auf einer Platte. Die Karte kann nun zwei Systeme gleichzeitig benutzen. • Extreme schneller RAM-Zugriff

- NC-68000 CPU 16 MHz.
- PC-Speicher: 4 - 128 MB
- 486 DX-266 MHz bis Pentium 1700 MHz - alles möglich.
- High-Speed-Schnittstellen, HighTakes, Gratikkard, SCSI, AT-BUS etc.

→ Weitere Informationen auf Anfrage

## NEU! Power ATARI 560

Grunderät PC (BIG-TOWER):	486 DX-2, 66 MHz, 256 KB Cache
Board:	4 x ISA (16 Bit), 4 x VLB, 32 Bit
Speicher:	Green Board, Ziff. Sockel, DX4/100 ext.
Festplatte:	4 MB Ram (max. 32 MB)
Floppy:	540 MB AT Bus, 9 MS
Schnittstellen:	3.5", 1.44 MB TEAC
Controller:	2 x Ser., 2xPar., FIFU High Speed MULTI I/O
Gratikkarte:	Spes V7 P64 VLB, 1MB (2)
Tastatur:	Original Cherry-Tastatur + Maus
Service:	24 Stunden Probelauf u. 1 Jahr Garantie
Schaltkreise:	2 MB ST-RAM, 70 NS, MAX 32 MB
Atari Karte Board:	JANUS-Karte für den ISAVL-Bus
Speicher:	2 MB ST-RAM, 70 NS, MAX 32 MB
Software l.:	TOS 2.06 on board, MCE8000/16, 32 MHz
Betriebssyst.:	Vorinstalliert: MS-DOS 6.2, Windows f. Workgroups 3.11 (Disketten und Handbücher)
Software ll.:	JANUS-INSTALL-PRG etc.

Das war die Grundausstattung.

## NEU! Power ATARI 860

Wie Power ATARI 560 aber mit folgenden Unterschieden:	
Grundgerät PC (BIG-TOWER): Pentium, 586/60(10) MHz, PCI-Bus	
Speicher:	8 MB Ram, 256 KB Cache
Schnittstellen:	2 x Ser. (FIFU), 2 x Par., HS Multi I/O
Gratikkarte:	Spes V7 P64 PCI, 2 MB

Controller:

SCSI, AT-Bus, VLB, 4 x PCI, 4 x ISA

Windows NT oder DOS-Win. f. Vlkgrps.

Atari Karte Board:

JANUS-Karte mit 8 MB Speicher

Vorinstalliert

ab DM 299,-

## Preis

## NEU!

## NEU! Power ATARI 860

... a.A.

Wie oben jedoch mit Software

... ab 1198,-

## Preis

## NEU!

## NEU! Power ATARI 860

... a.A.

Wie oben jedoch mit Software

... ab 1198,-

## Preis

## NEU!

## NEU! Power ATARI 860

... a.A.

Wie oben jedoch mit Software

... ab 1198,-

## Preis

## NEU!

## NEU! Power ATARI 860

... a.A.

Wie oben jedoch mit Software

... ab 1198,-

## Preis

## NEU!

## NEU! Power ATARI 860

... a.A.

Wie oben jedoch mit Software

... ab 1198,-

## Preis

## NEU!

## NEU! Power ATARI 860

... a.A.

Wie oben jedoch mit Software

... ab 1198,-

## Preis

## NEU!

## NEU! Power ATARI 860

... a.A.

Wie oben jedoch mit Software

... ab 1198,-

## Preis

## NEU!

## NEU! Power ATARI 860

... a.A.

Wie oben jedoch mit Software

... ab 1198,-

## Preis

## NEU!

## NEU! Power ATARI 860

... a.A.

Wie oben jedoch mit Software

... ab 1198,-

## Preis

## NEU!

## NEU! Power ATARI 860

... a.A.

Wie oben jedoch mit Software

... ab 1198,-

## Preis

## NEU!

## NEU! Power ATARI 860

... a.A.

Wie oben jedoch mit Software

... ab 1198,-

## Preis

## NEU!

## NEU! Power ATARI 860

... a.A.

Wie oben jedoch mit Software

... ab 1198,-

## Preis

## NEU!

## NEU! Power ATARI 860

... a.A.

Wie oben jedoch mit Software

... ab 1198,-

## Preis

## NEU!

## NEU! Power ATARI 860

... a.A.

Wie oben jedoch mit Software

... ab 1198,-

## Preis

## NEU!

## NEU! Power ATARI 860

... a.A.

Wie oben jedoch mit Software

... ab 1198,-

## Preis

## NEU!

## NEU! Power ATARI 860

... a.A.

Wie oben jedoch mit Software

... ab 1198,-

## Preis

## NEU!

## NEU! Power ATARI 860

... a.A.

Wie oben jedoch mit Software

... ab 1198,-

## Preis

## NEU!

## NEU! Power ATARI 860

... a.A.

Wie oben jedoch mit Software

## Actio & Reactio

**F**rwartungsgemäß löste die kleine Änderung des Titelschriftzuges der ST-Computer bei Ihnen, liebe Leser und Leserinnen, eine Welle von Leserbriefen aus. Ein paar davon haben wir in unserer Leserbrief-Rubrik abgedruckt. Natürlich ging es dabei nicht nur um diese Änderung, sondern auch um die Tatsache, daß in der ST-Computer künftig auch auf den Apple Macintosh Bezug genommen werden soll. Auf der Pro-Seite wird von Weltoffenheit und Alternativen zu der bisherigen ATARI-Hardware bei weiterer Nutzung der ATARI-Software gesprochen. Auf der Kontra-Seite wird von Verrat an der ATARI-Welt und Eagle, Medusa und der C-Lab-Falcon als einzige Alternative gesprochen. Wir haben uns natürlich auch unsere Gedanken gemacht, bevor wir diesen gewichtigen Schritt wagten.

Es ist derzeit kein neuer Computer von ATARI in Sicht. Eagle, Medusa und C-Lab-Falcon sprechen einen ganz bestimmten Anwenderkreis an, nicht den Low-Price-Markt, in dem der ATARI mit seinem Wahlspruch „Power without the price“ immer zu Hause war. Für Computer-Newbie ist daher ein Macintosh mit MagiCMac als „neues ATARI-Modell“ eine preisgünstige Alternative. Das ist eine Tatsache, der wir Rechnung tragen. Dieses „neue ATARI-Modell“ verfügt ganz nebenbei auch über ein eigenes Betriebssystem, das wir in unserer Mac-Rubrik behandeln werden. Diese Rubrik ist eine Zugabe zum bisherigen Heftumfang. Sie ist optisch abgetrennt und hört auf den Namen MacOPEN. Wen sie nicht interessiert, der kann getrost darüber hinwegblättern. Ferner möchte ich nochmals ausdrücklich betonen, daß dieser Teil autark ist, d.h. es handelt sich um zusätzliche Seiten zum ATARI-Teil, der dadurch nicht eine Seite an Umfang einbüßt. Gäbe es ihn nicht, hätte die ST-Computer einfach weniger Seiten. Ich denke, so dürfte allen gedient sein. Im ATARI-Teil werden wir auch weiterhin in der gewohnten Qualität berichten.

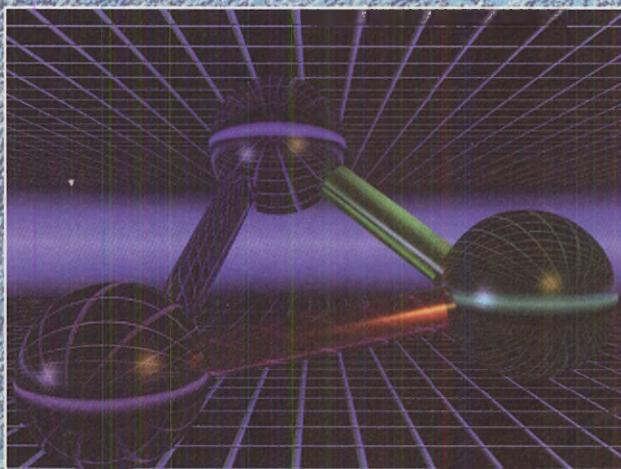
Harald Egel

## Aktuelles

Demodisks .....	74
Falcon-Scene	
Nicht viel passiert? .....	100
Immer up to date .....	123
Leserbriefe .....	121
News .....	8
Scheibchenweise	
Aktuelle CD-ROMs .....	106
ST-Treff .....	12
Sylvies Tratschecke .....	109
Vorschau .....	130

## Rubriken

Belichterrubrik .....	67
Editorial .....	3
Einkaufsführer .....	70
Impressum .....	130
Inserenten .....	125
Kleinanzeigen .....	118
Rockus .....	48, 66, 73

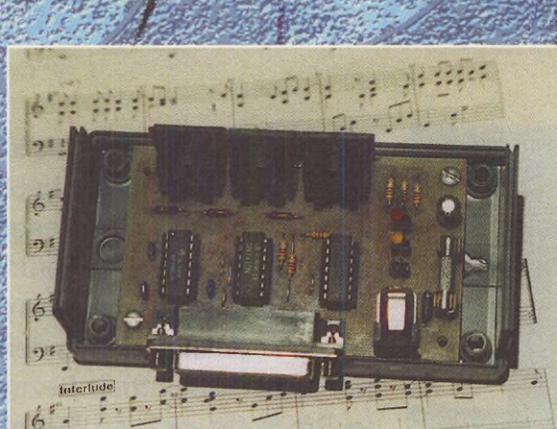


## Report

Lichtschnitte durchs Chaos	
ATARI ST(E) bei	
der „Angewandten Optik“ .....	14

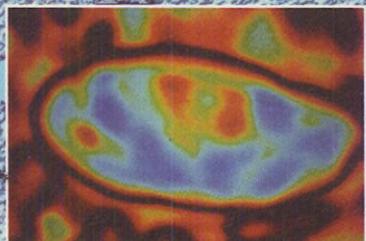
## Hardware

MIDlex – MIDI-Expander	
Mehr MIDI für weniger Geld .....	97
Nova-Falcon	
Die erste Grafikkarte	
für den Falcon030 .....	20
PowerUP TT und MegTT	
Mehr Power für den TT! .....	27



## Software

Abacus	
Der kleine Rechenkünstler .....	35
Die digitale Justitia	
Anwalts-Software im Überblick .....	75
Einkommensteuer 1994	
Jeder Pfennig zählt! .....	30
Film ab!	
Der ATARI als Pantoffelkino .....	32
HDP-Bank	
Electronic-Banking .....	18
Jaguar-Spiele	
Val d'Isère & Kasumi Ninja .....	104
RaySTart 3.0	
Neue Version des Raytracers .....	38



# Grundlagen

<b>ATARIUM</b> .....	83
<b>Dithern</b>	
<b>Graustufenbilder für S/W-Drucker aufbereiten</b> .....	110
<b>Padstick</b>	
<b>Jaguar-Feeling am Computer</b> .....	90
<b>Quicktips</b> .....	116
<b>Shutdown</b>	
<b>... auch Ausschalten will gelernt sein</b> .....	92
<b>TOS2GEM</b>	
<b>Teil 1: TOS-Ausgaben sauber im GEM-Fenster</b> .....	84



## DTP-Praxis

<b>DTP-News</b> .....	63
<b>DTP-Tips &amp; Tricks</b> .....	65
<b>Fachbuchproduktion</b>	
<b>Teil 3: Jede Menge Diagramme</b> .....	60
<b>Neue Module für Calamus von DMC</b>	
<b>StereoMagic &amp; Verlaufsmodul</b> .....	57



## MacOPEN

<b>Apple Performa 630</b>	
<b>Der Multimedia-Computer</b> .....	52
<b>CD-Test</b>	
<b>Info-Mac IV</b> .....	48
<b>KPT Bryce</b>	
<b>Atlantis ist gefunden!</b> .....	44
<b>Programmieren auf dem Mac</b>	
<b>Compiler, Tools und Literatur</b> .....	49



## PD

<b>Diskindex</b>	
<b>Ordnung in der Diskettenbox</b> .....	124
<b>Metalloy</b>	
<b>Dem Gefüge auf der Spur</b> .....	125
<b>Neue PD-Disketten</b> .....	126

# Inhalt

ATARI

Software

Hardware

Grundlagen

DTP-Praxis

Software

Grundlagen

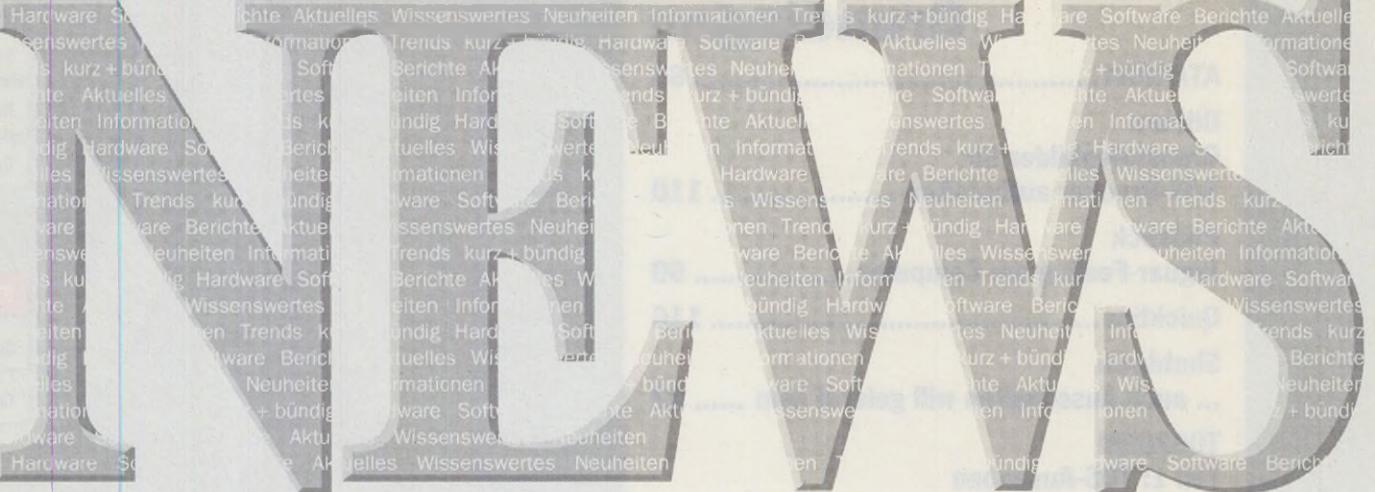
News &amp; Tips

MacOPEN

Software

Hardware

Grundlagen



## Score Perfect MIDI Lite

Soft Arts bringt auf der Basis des Notendruckprogrammes Score Perfect Professional eine Light-Version auf den Markt. Score Perfect MIDI Lite bietet spezielle Funktionen für den notensatztechnisch korrekten Ausdruck von Standard-MIDI-Files. Eingelesene MIDI-File-Dateien werden intelligent analysiert und können ohne die übliche teils aufwendige Nachbearbeitung bereits notensatztechnisch korrekt dargestellt und in exzellenter Qualität ausgedruckt werden. So erkennt das Programm beispielsweise, ob ein Schlagzeugsystem verwendet wurde und liest dies automatisch auf einem System ein, Klavierstimmen auf Doppelsystemen usw.

Daneben bietet Score Perfect MIDI Lite einfache Editier-

möglichkeiten sowie einen kleinen MIDI-Mixer für GM/GS kompatible MIDI-Geräte. Das Programm läuft auf ATARI-, Macintosh- und Windows-Systemen und ist jederzeit upgradefähig auf die Professional-Version. Der Preis für Score Perfect MIDI Lite beträgt 198,- DM

Weiterhin ist die erste mit Score Perfect Professional erstellte Song-Diskette aus der Serie „Score Perfect Song Edition“ ab sofort lieferbar. Sie heißt „Classic Edition Vol. 1“ und ist randvoll mit zehn perfekt gesetzten Klassikern von Beethoven. Die Song-Diskette kostet 50,- DM

**Soft Arts**  
Postfach 127762  
10598 Berlin  
Tel.: (030) 6843737

## Der ST als Bürolösung für Maler

Das Programm „Maler ST“ wird bereits seit 1985 in steigender Zahl von Malerbetrieben zur Abwicklung und Überwachung der Aufträge, zur Aufmaß-, Angebots- und Rechnungserstellung eingesetzt. Ebenfalls integriert ist eine Textverarbeitung mit Serienbrieffunktion. Mit einem festen Stamm von Malerbetrieben wird das Programm laufend weiterentwickelt und an die neuen Gegebenheiten angepasst und nach Kundenwunsch erweitert. So können z.B. Preisdisketten von über 20 Materiallieferan-

ten in das Programm übernommen werden. Das Programm läuft auf allen ST, TT, Falcon-Auflösungen >= 640 \* 400 in SW und Farbe. Das Programm läuft auf der Janus-Karte in Local und Dual-Modus, die Verwendung unter MagiCMac ist ebenfalls möglich. Maler ST wird in der Regel vor Ort installiert. Auf Wunsch werden Anwender geschult und betreut.

**Thomas Henn**  
Heilbronner Str. 50  
74172 Neckarsulm  
Tel.: (0172) 7321022

## MagicMac-Competence-Party

Am 1. April findet im Hause der Firma COMTEX die erste MagicMac-Competence-Party statt. Hier können sich Anwender erstmalig beim Händler über die ATARI/TOS-Umgebung auf Apple-Hardware ausgiebig informieren. Neben den üblichen Anwendungen wie Textverarbeitung, Datenbank, Grafik etc. wird auch auf spezielle Anwendungen im Bereich DTP, VIDEO und Musik eingegangen. Ebenfalls präsentiert werden die ATARI-Clones Eagle und Medu-

sa mit ihrer Schnittstellenkompatibilität und den Erweiterungsmöglichkeiten. Natürlich kommt auch der Falcon030 nicht zu kurz. Harddiskrecording und die neuen Programme werden auf diesen Rechner gezeigt. Beginn der Veranstaltung ist Samstag, der 1. April um 9 Uhr. Das Ende ist gegen 17 Uhr.

**COMTEX Computersysteme**  
**Rehlingstraße 7**  
**79100 Freiburg**  
**Tel.: (0761) 706321**

## Neuheit für Laser- und InkJet-Drucker

Artiplus hat seine „TopCards“ stark erweitert. Neben den „Uno, Duo, und Quattro“-Karten, gibt es jetzt „Einfach-, Doppel und Dreifach-DIN-lang-Gelegenheitskarten mit Briefhüllen in vorgedruckten Designs und Blanko. „Tribag“ ist eine Selbstklebe-Beilagen-Dreieckstasche zum Selbstbedrucken. „Topsi“ nennt sich eine spezielle vorgestanzte DIN-A4-Blattware mit einer originellen Falzung für viele Werbedarstellun-

gen und ist auch als Visitenkarte zu verwenden. „TopCards u. Label-Designer“ ist eine neue Software mit DTP-Eigenschaften für das Gestalten und Bedrucken aller TopCards-Ausführungen und Etiketten. Es ist aber auch für die eigenen Formateingaben geeignet und daher universell einsetzbar.

**Artiplus**  
**Grossmattenstr. 12**  
**79219 Staufen**  
**Tel.: (07633) 82413**

## CYPRESS kommt wieder

Nach der Auflösung der Firma SHIFT war es lange Zeit still geworden um die Textverarbeitung CYPRESS. Jetzt können überzeugte Anwender doch noch aufatmen: Rene Bortholomay und Gregor Duchalski haben die Weiterentwicklung übernommen. Über den Ver-

triebsweg ist noch keine endgültige Entscheidung gefallen, eine Shareware-Version soll es aber auf jeden Fall geben.

**Gregor Duchalski**  
**Im Wiescherfeld 21**  
**44627 Herne**  
**Tel.: (02365) 72212**

# POWER NEWS

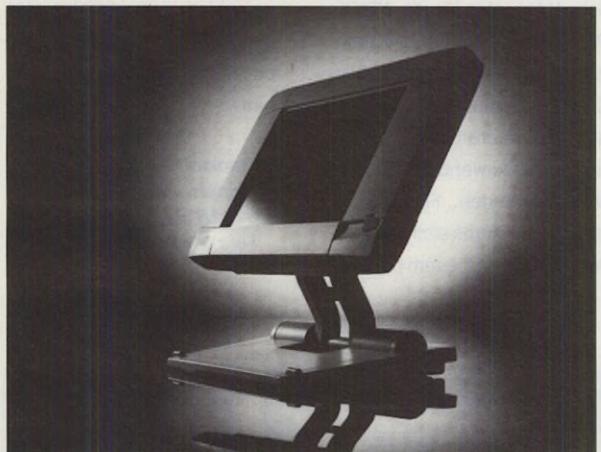
## LCD-Monitor von Qume

Qume präsentiert anlässlich der CeBIT '95 einen neuen, ultra-kompakten 9"-LCD-Bildschirm, den Qume QM 9 LCD. Die herausragenden Merkmale des Monochrom-Flachbildschirms sind: Strahlungs- und Flimmerfreiheit, extrem platzsparende Dimensionen sowie attraktives Design. Der QM 9 LCD verbindet bewährte Qume-Qualität mit deutlich reduzierten Gehäuseabmessungen. Das Gerät benötigt wesentlich weniger Platz als übliche 14"-Monitore. Speziell bei Applikationen mit direktem Kundenkontakt spielt der geringe Platzbedarf eine große

Rolle. Hier kann der LCD-Flachbildschirm direkt auf dem Schreibtisch bzw. auf der Theke frei aufgestellt oder ebenso einfach an eine Wand montiert werden. Mit dem neuen Monochrom-Display QM 9 LCD kann der Anwender die Bilddarstellung einfach und genau seinen Wünschen anpassen. Der Monitor ist VGA-kompatibel und damit bequem ohne spezielle Grafikkarte an ATARIs (TT/Falcon030), Macs und PCs anschließbar. Er bietet klare Grauabstufungen mit einer Diagonale von 9,4" (23,8 cm). Die Auflösung von 640 x 480 Pixel

sorgt für eine konturen-scharfe und kontrastreiche Darstellung. Hervorzuheben ist auch der besonders geringe Stromverbrauch – ein wichtiger Aspekt im Zuge allgemeiner Energieeinsparung. Der Preis des Gerätes liegt bei ca. 1.700,- DM.

**Qume**  
Schiess-Straße 55  
40549 Düsseldorf  
Tel.: (0211) 597980



## MIDI-COM und der Rest der Welt.

Die preiswerte Netzwerklösung MIDI-COM geht in die nächste Runde. Als erstes stellt die Firma Hard & Soft neue ROM-Port-Interfaces her. Diese haben einen durchgeführten ROM-Port und gewährleisten zusätzlich zum Netzwerk den Anschluß eines Scanners oder CD-ROM-Drives. Als zweites wurden die Übertragungsraten erheblich verbessert. Ein Zuwachs bei der Datentransfer-Rate von ca. 30-40% ist erreicht worden. Ein Fehler mit dem NVDI ist mit Erscheinen der MIDI-COM-Version 3.93 behoben. Alle Kunden die nach dem 1.1.95 bei Richter Distributor oder einem Händler

MIDI-COM erworben haben, erhalten gegen Einsendung eines Freiumschlags, Kopie des Kaufbelegs und der Originaldiskette das Update kostenfrei. Weitere Informationen erhalten Sie bei:

**Richter Distributor**  
Hagener Str. 65  
58285 Gevelsberg  
Tel.: (02332) 2706  
oder:  
**Hard&Soft Computerzubehör**  
Obere Münsterstr. 33-35  
44575 Castrop-Rauxel  
Tel.: (02305) 18014

## Preissenkung bei Canon CLC 10

Farbiges Publizieren in Profi-Qualität wird immer günstiger. Mit sofortiger Wirkung hat Canon die Preise ihrer CLC-10-Systeme drastisch reduziert. Laut Liste kostet das Grundmodell danach nur noch 6.740,- DM, der Preis für eine IPU-Schnittstelle wurde auf 3.240,- DM gesenkt. Deutlich gesenkt hat Canon auch die Preise für die PostScript-IPU, die 6.690,- DM kostet, und

ebenso für wichtige Zubehörteile, z.B. für eine Editiereinheit 1.290,- DM, für einen Projektor 900,- DM und für einen CLC-10-Videoadapter 2.780,- DM.

**Canon Deutschland**  
Europark Fichtenhain A 10  
47807 Krefeld  
Tel.: (02151) 3450



NEU

## OverPaint

Verarbeitet IMG, XIMG, Gif, Tiff, TGA, JPG, Neo, Degas • alle gängigen Malwerkzeuge • Blockoperation • Lupe • Filter wie Größenveränderung, Gammakorrektur, Helligkeit, Rotation • Externe DSP-Filter (nur Falcon) • läuft auf allen ST/TT/Falcon mit allen Auflösungen incl. TrueColor • SpeedoGDOS-Unterstützung für Fonts und Drucken • Optimale Zusammenarbeit mit Overlay II als Popup-Filter

**Preis: DM 149,-**

Bundle Overlay + OverPaint DM 298,- Sie sparen DM 50,- gegenüber den Einzelpreisen.

## Auflösungs-Erweiterungen

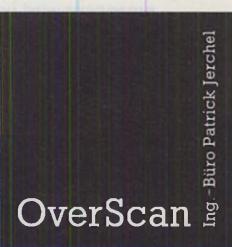
Screen blaster III/extrem	DM 149,-
Screenblaster III/inside!	DM 77,-
Screen-Power-Card	DM 155,-
AutoSwitch-Overscan ST	DM 120,-
AutoSwitch-Overscan TT	DM 249,-

## Multimedia

Overlay II	DM 199,-
Hypermedia-Modul zu Overlay II	DM 99,-
FII-Player-Modul zu Overlay II	DM 79,-
MPEG-Player-Modul zu Overlay II	DM 79,-
IR-Modul zu Overlay II	DM 199,-
Overlay II 3-in-1-Paket	DM 299,-
FalcoGen Genlock	DM 899,-
MultiGen VGA-Genlock	DM 989,-

## Utilities

VRAM030	DM 99,-
SM124-Emulator	DM 79,-
Screen Eye GDPS-Treiber	DM 99,-
CD-ROM-Adapter	DM 159,-



Elbestr. 28-29 12045 Berlin

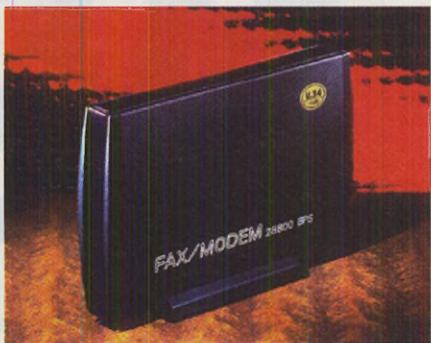
Fax: 030 / 623 83 47

Mailbox (neu): 030 / 624 95 14

**Tel: 030 / 623 82 92**

## Preiswertes 28.800 bit/s V.34/V.FC Faxmodem

Ab sofort bietet der Krefelder Modem- und ISDN-Distributor Connect Service Riedlbauer ein neues V.34/V.FC Faxmodem mit Rockwell-Chipsatz für 449,- DM an: Das Connect-XL-V.34/



V.FC-Modem beherrscht im Geschwindigkeitsbereich von 28.800 bit/s sowohl den ITU-T Standard V.34 als auch die Industrienorm V.FC. Durch die Implementation beider „Normen“ hat der Anwender eine besonders große Chance, einen 28.800bit/s Connect mit der Gegenstelle zu erhalten. Fallback und Fallforward sind implementiert, damit das Modem auch unter schlechteren Telefonleitungsbedingungen die Daten sicher überträgt. Im

Bereich über 14.400 bit/s beherrscht es dabei die Geschwindigkeitsstufen 28.800, 26.400, 24.000, 21.600, 19.200 und 16.800 bit/s.

Neben V.34 und V.FC sind folgende Protokolle implementiert: V.32bis, V.22bis, V.32, V.22, V.21 und V.23 (also 14.400–300 bit/s). Fax G3 ist nach Class 2 mit bis zu 14.400 bit/s möglich, hierbei arbeitet das Modem nach den Standards V.17, V.29 und V.27ter. Mitgeliefert auch ein CompuServe-Starterkit und ein BTX-Gutschein, mit dem die BTX-Anmeldegebühr von 50,- DM entfällt. Wahlweise gibt es auch eine Macintosh-Version mit Mac-Modemkabel und dem Fax- und DFÜ-Softwarepaket Quicklink for Macintosh.

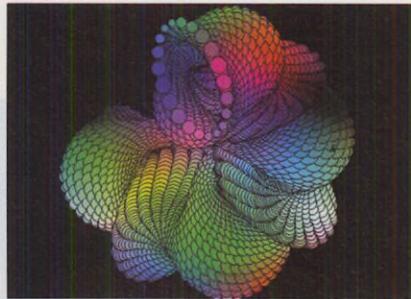
**Connect Service Riedlbauer**  
Bischofstraße 89  
47809 Krefeld  
Tel.: (02151) 543071

## Neues von TwiLight

Für TwiLight, den modularen Bildschirmschoner, gibt es jetzt eine Diskette namens „Sendeschluß“ mit über 30 Zusatzzmodulen. Zwar laufen diese Module auch in Monochrom, ihre wahre Pracht entfalten sie jedoch erst unter mindestens 256 Farben. Eine eventuell vorhandener mathematischer Co-processor wird unterstützt. Zu sehen gibt es bei „Sendeschluß“ mathematische Spielereien mit Geometrie und Farbe. Die Zusatzdiskette kostet 35,- DM, TwiLight und Sendeschluß zusammen gibt es für 100,- DM. Darüber

hinaus sind zwei frei kopierbare Module erhältlich. Eines mit feiernden Pinguinen, das andere verbreitet das ganze Jahr über Weihnachtsstimmung. Diese beiden kann man in Mailboxen bekommen oder für 10,- DM bestellen.

**Delirium Arts**  
Lauffener Straße 11  
74226 Nordheim  
Tel.: (07131) 80616



## ATARI- und Macintosh-Markt in Frankfurt

Ein ATARI- und Apple Macintosh-Markt findet am Sonntag, den 28. Mai 1995 in Frankfurt am Main in der Innenstadt im Kolpinghaus in der Lange Straße 26, von 11 bis 17 Uhr statt. „Alles für den ST, STE, TT, Falcon und sogar nach einiges für den XL/XE und den Apple Macintosh“ heißt es im Untertitel der Veranstaltung. Der Veranstalter erwartet als Aussteller auf dem Markt alle wesentlichen Anbieter für die ATARI-Produktpalette. Hard- und Software, Shareware und Public Domain, Bücher und Zubehör soll der interessierte ATARI- und Apple-Anwender auf dem Markt vorfinden. Ferner werden etliche Clubs sich und ihre Aktivitäten auf diesem präsentieren.

Auch werden sie den Besuchern mit Rat und Tat bei ihren Problemen zur Seite stehen. Ein kleiner Flohmarkt privater Anbieter soll das Angebot abrunden und Gelegenheit für den Erwerb von Schnäppchen bieten. Interessierte Anbieter sollten sich umgehend bei dem Veranstalter „Clamoni“ melden. Auch Besucher können sich von dem Veranstalter gegen einen frankierten Rückumschlag einen Anfahrtsplan und ein Infoblatt für den ATARI- und Apple-Markt zusenden lassen.

**Clamoni Veranstaltungsges.**  
Hainstr. 23a  
61118 Bad Vilbel  
Tel.: (06101) 540343



## ATARI im BTX

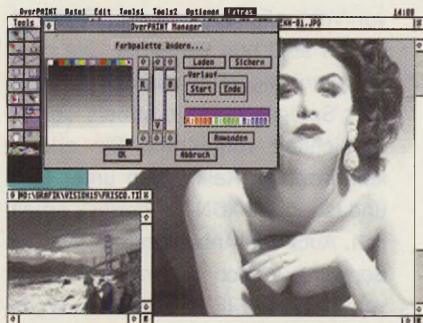
Neu im BTX ist ein breites Informationsangebot rund um ATARI-Computer. Schwerpunkt des Online-Programms sind ein User-Forum zum Dialog der ATARI-User untereinander, eine Gebrauchsbörse und Händleradressen. Im BTX erreichbar ist das im Aufbau befindliche Angebot unter \*TKC# oder unter \*210042#. In Kürze kommen noch Produktinformationen zu Hard- und Software rund um ATARI hinzu. Zu den interessanten Produkten können dann auch direkt Prospekte und Demos geordert werden. Damit bei häufiger auftretenden Problemen sofort geholfen werden kann, gibt es eine Rubrik

Tips und Tricks, in der Standardlösungen parat liegen. Zur Abrundung des Programmes wird Tele-Software von Shareware und Demos angeboten. Für alle die keinen ATARI-Händler im näheren Umfeld haben, gibt es noch die Möglichkeit, Ihre Anfrage bezüglich Problemen oder Bestellungen an das TKC-BTX-Team zu richten. Hersteller und Händler, die im Programm präsent sein möchten, können bei TKC nähere Infos anfordern.

**TKC – T. Kobert Computer**  
Blarerstr. 31  
78462 Konstanz  
Tel.: (07531) 20269  
BTX: \*TKC#

## In letzter Sekunde – Hausmesse bei OverScan

Am ersten Märzwochenende fand in der Hauptstadt eine Hausmesse bei der Firma OverScan statt. Der Organisator präsentierte dem Publikum die inzwischen lieferbare **FalcoGEN-Hardware**, ein Genlock-Interface für den Falcon. Die Software **Overlay** wurde in der zweiten Version vorgeführt, wobei die wesentlichsten Neuerungen der Aufruf von Sub-Animationen, der Aufruf externer Programme und das Infrarot-Modul sind. Mit dem Infrarot-Modul ist eine Ansteuerung diverser Elektro- und HiFi-Geräte aus einer Overlay-Animation heraus möglich.

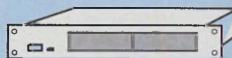


**Overpaint** ist ein neues Pixel-Malprogramm, das hauptsächlich mit Overlay gebündelt werden soll. Die Woller&Link GbR zeigte die Anbindung einer **DCF77-Funkuhr** an den ATARI. Dabei wurde einfach ein Kabel mit seriellem Stecker an eine handelsübliche Funkuhr gelötet. Die Firma Crazy Bits zeigte die schon bekannten Produkte, wie z.B. **Pixart**, **Wacom ArtPad** und den **HandyScanner**. Neu ist das **EasyPainter**-Grafiktablett, das nur halb so teuer ist, wie das Wacom ArtPad. Die Pixart-Anwender freuen sich sicher über die Ankündigung, daß die Version 3 nur noch einen Monat auf sich warten läßt! Für musikalische Unterhaltung sorgte die Firma Datasound/Berlin. Gezeigt wurde das neue **Cubase Audio 16-Kanal** von Steinberg. Ein transportables Aufnahmestudio wurde in Form eines Falcon-Towers präsentiert. Integriert war ne-

ben dem Falcon noch die **Hard&Soft Speed-Resolution-Card** ein **Digital/Analog Interface**. nol-Software präsentierte erstmals die Version 2.5 der Software **nolAddress**. Neben diversen komfortablen Funktionen zur Eingabe und Suche von Adressen kooperiert nolAddress stark mit That's Write 4. Die Berliner Firma dataplay zeigte verschiedene Hardware-Plattformen, auf denen zum Teil ATARI-Software lief. Neben einem Acorn-RISC, lief die **Janus-Karte** in einem PC. Hauptaugenmerk wurde aber auf den Apple Performa 630 geworfen, auf dem **MagiC-Mac** und dadurch diverse ATARI-Software lief. Die Besucher konnten sich so von der Geschwindigkeit und Stabilität der Software unter MagiC-Mac überzeugen. Ein Performa 475 war das Arbeitsge-

rät der Firma Kreative, die einen reibungslosen Betrieb mit der DTP-Software **Calamus SL** zeigte. Auch die Firma Softbär baute auf die Kombination Apple PowerBook Duo 230 und MagiCMac. Der Besucher erhielt Einblick in die Software **First Million Magnum**, die Fakturierung, Buchhaltung und Warenwirtschaft unter einen Hut bringt. Der gerade erst von uns vorgestellte Communication Manager war in der Version 2.70 erhältlich. Es wurde größtenteils nur Bugfixing vorgenommen. Ein neuer Computereinschalter mit dem Namen **Wake Up** war ebenfalls zu sehen. Dadurch kann ein beliebiger ATARI durch einen Telefonanruf eingeschaltet werden. Die Boot-Zeit des Rechners wird durch ein spezielles Boot-Programm minimiert. Nach dem Verbindungsabbruch wird der Rechner automatisch wieder ausgeschaltet.

## NEU! Rack - Gehäuse für Musik & Technik



**Endlich lieferbar!!!**  
Standard Rack-Gehäuse speziell für den **ATARI 1040 & Falcon 030** - sehr einfacher Umbau - Lösungen für Modul & Midi Ports, Sound Pool, Tastatur usw.  
SCSI Gehäuse auch in Rack Format. Auch als fertige Systeme lieferbar.

**Komplette Info anfordern**

## Neujahrsangebote!

(nur solange Vorrat reicht)

## Desktopper + Freekeys 209.- DM

## Vollständige LIGHTHOUSE Tower ST/TT/Falcon

**248.- DM**



**ANRUF GENÜGT**

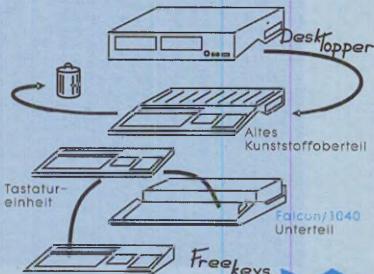
Tel. 07131 95720 Fax. 957234 - Riedstr. 2 - 74076 Heilbronn

**DeskTopper + Freekeys**



ca. 30 Minuten und Ihr **Falcon/1040ST** kann so aussehen

Das Kunststoffoberteil Ihres **ATARI's** wird einfach durch den "DESKTOPPER" ersetzt. Dabei kann man die Tastatureinheit ausstecken und sie in das "FREE-KEYS" (nicht im Grundpreis enthalten) Gehäuse einbauen. Inklusive ausführlicher Anleitung.



## TOWER POWER

Für alle STs, TTs und Falcons



Diese Towergehäuse sind speziell für Ihren **ATARI** entworfen. Alles passiert sofort, weder Lötarbeit noch mechanische Modifikationen sind erforderlich. Die ausführlichen Anleitungen bringen auch den Laien sicher durch die Arbeit.

**ATARI** Laserschnittstelle Einbau - Megafloppie Einbau + alle gängigen SCSI Subsysteme - Einbau von mehreren 3,5" & 5,25" Floppy Drives - Zentraler Ausschalter & Resettaste vorne - Lüfterregelung - 4 Steckdosenansätze - Zusatznetzteil - viel Platz für Erweiterungen - viel Zubehör im Programm.

# direct & SERVICE!

## Festplatten (nackt) :

340 MB	368,-
540 MB	448,-
730 MB	548,-
1050 MB	998,-

## Wechselplatten :

270 MB (nackt)	648,-
----------------	-------

## Medien :

105 MB	108,-
270 MB	118,-

## CD-ROM (nackt) :

CD 5201	328,-
CD 3501	598,-

## externe Systeme :

für TT / Mac	+150,-
für Falcon	+170,-
für ST/STE	+250,-

Aufpreise für komplett anschlußfertige ext. Systeme!

## Falcon Tuning :

PowerUp2 (32MHz)	78,-
Ramkard PS2 leer	118,-
Ramkard 14/16MB	1048,-
Soundlifter	248,-

## TT Tuning :

TT FastRam Karte	a.A.
------------------	------

## Speicher für ST :

Meg ST 2/2,5 MB	248,-
Meg ST 4 MB	398,-

## Speicher für STE :

2 MB STE	135,-
4 MB STE	258,-

## Jaguar :

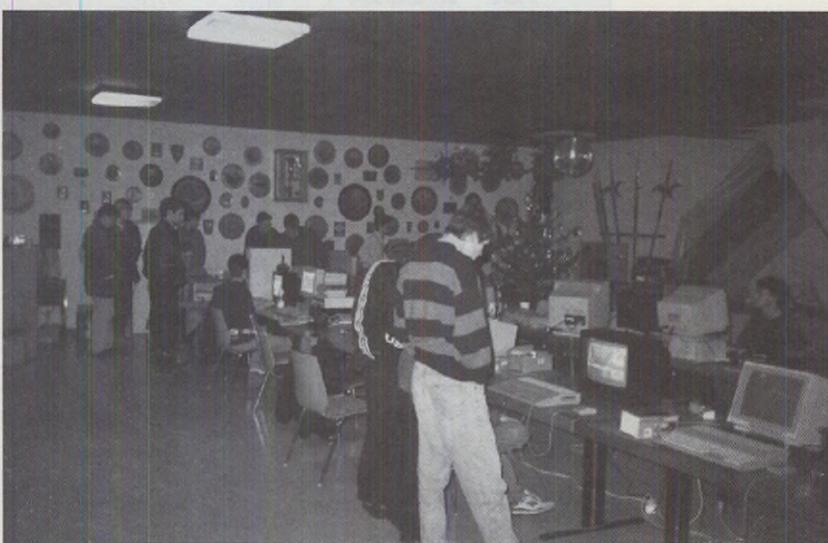
Jaguar Console incl.	
Cybermorph	498,-
Joy-Pad	58,-
div. Spiele	ab 98,-
siehe auch in unserem Katalog!	

Dies ist natürlich nur ein kleiner Ausschnitt aus unserem Programm. Fordern Sie unseren **kostenlosen Katalog** an - **Anruf genügt!** Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

# CATCH COMPUTER

Hirschgraben 27; 52062 Aachen  
Tel.: 0241 / 40 65 13, Fax: 40 65 14

# Aktuelles

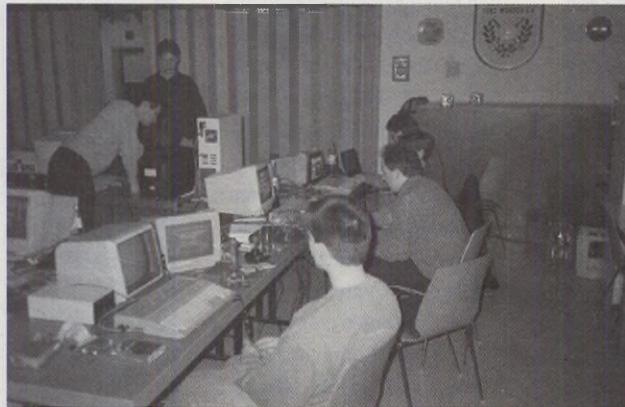


## ST-Treff '95

**Am 14. und 15. Januar 1995 trafen sich in Rheinstetten (7 km südlich von Karlsruhe) engagierte ATARI-Anwender und Programmierer zum inzwischen traditionellen ST-Treff. Dieser ist hauptsächlich zum Informationsaustausch gedacht, aber auch Spiele kamen dort nicht zu kurz.**

Der ST-Treff wurde bisher in privaten Räumen abgehalten. Seit 1988 traf sich jährlich ein kleiner Kreis von ST-Begeisterten zur Lösung der lästigen Probleme, die beim täglichen Arbeiten auftreten. Oft stimmt an der Konfiguration etwas nicht oder die Installation ist fehlerhaft. Dafür ist ein solches Treffen ideal, denn viele hatten ihr System dabei, so daß es keine Verständigungsschwierigkeiten und Mißverständnisse geben konnte. Durch kompetente Hilfe wurden die meisten Probleme aus der Welt geräumt.

Das Hinzukommen von vielen Teilnehmern aus dem Mausnetz erforderte neue Räumlichkeiten und eine Verlängerung des Treffs auf zwei volle Tage. Diese boten genug Möglichkeiten zur Entfaltung, denn weit über 20 verschiedene Systemkonfigurationen waren vorhanden. Vertreten war alles vom 1040STF bis zum TT und vom Falcon bis zum Jaguar. Dementsprechend muß man sich auch das Spektrum der Anwender und Programmierer vorstellen, denn viele bekannte Shareware-Autoren zeigten neue Versionen ihrer Programme.



Der Dynabusters-Rechner besaß beinahe magische Anziehungskraft.



Alles vernetzt – das Midimaze-Turnier

Nachdem jeder die Anfahrt über kurz oder lang geschafft hatte, ging es am Samstag sofort zur Sache. Die ersten Tips und Tricks rund um viele Applikationen wurden schon ausgetauscht, als die aus der Demo-Szene bekannte Gruppe Inter (Independent) mit ihren Falcons und Jaguars die bunte Mischung um das neue Demo **Obnoxious** bereicherte und weitere faszinierende Effekte vorführen konnte.

### Neuigkeiten

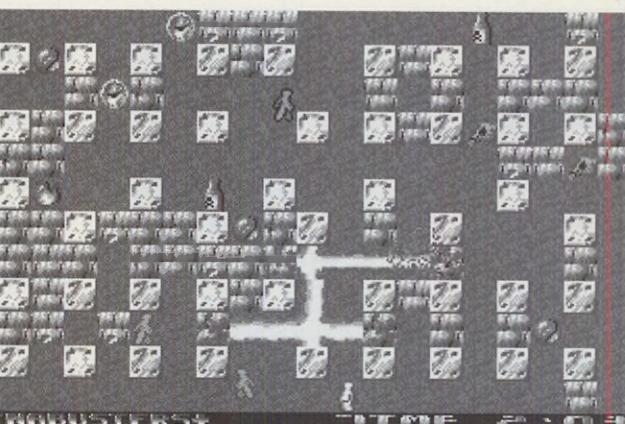
Das bekannte Druckprogramm **Idea-List** von Christoph Bartholme unterstützt in der neuen Version nun lange Dateinamen und ist somit gerüstet für Minix-FS und alle anderen alternativen Dateisysteme. Auch die Verwendung von Vektor-Fonts sowie eine Fließtext-Option sind nun verfügbar. Die neue Tabellenkalkulation **Abacus** von Norbert Spiegel wurde erstmals der Öffentlichkeit vorgestellt. Sie erlaubt komfortables Kalkulieren unter GEM und ist als MAXON-Sonderdisk erhältlich. Auch die Anbindung an die „Außenwelt“, sprich der Import und Export von CSV und DIF, wurde nicht vergessen. Die Vorführung der ersten Beta-

# Aktuelles

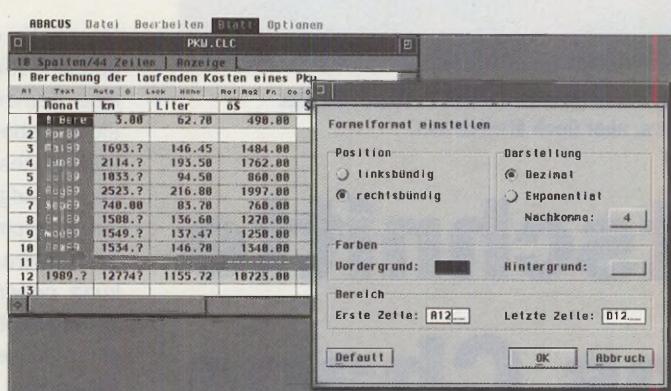
Versionen von **Texel**, dem neuen Chart-Publishing- und Tabellenkalkulationsprogramm von Thomas Much, faszinierte einige. Durch die Verwendung von ObjectGEM konnte innerhalb kürzester Zeit bereits eine komfortable GEM-konforme Oberfläche geschaffen werden. Das interessierte Publikum konnte sich auch über die musikalischen Fähigkeiten des **Sound Buster** informieren und einige Songs direkt „begutachten“ (bereits in 11/94 getestet). Es fanden einige interessante Diskussionen unter den Teilnehmern statt, etwa zur Unterstützung und Realisierung neuer Protokolle, die das Arbeiten erleichtern sollen sowie die Gestaltung von Benutzungsoberflächen.

Aber auch der unterhaltsame Teil kam nicht zu kurz. Abends war ein großes **MIDI maze**-Turnier angesagt, wo sich Alt-User wegen ihrer Erfahrung erwartungsgemäß durchsetzten. Pakkende Duelle bei **Dynabusters** von TSCC, die auch komplett mit ihren Falcons angerückt waren, fesselten viele. Diese Faszination mußte vom Veranstalter fast durch Abschalten der Sicherungen unterbrochen werden, denn nur so konnte er sich seinen Schlaf sichern.

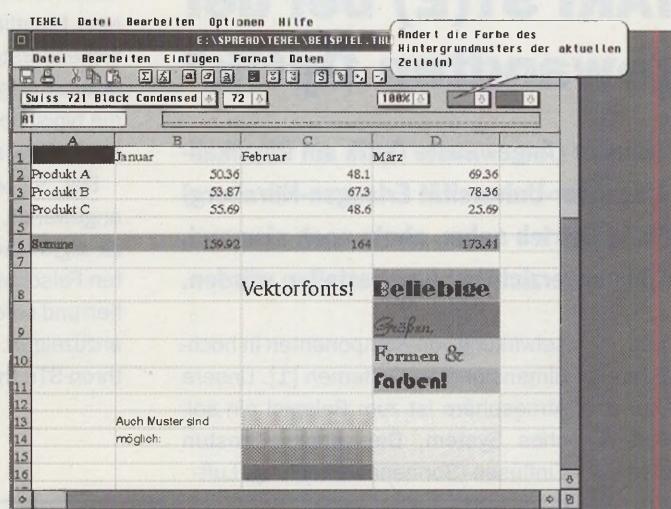
Am zweiten Abend wurden von den Programmierern von Inter viele bemerkenswerte Demos vorgeführt, wobei auch technische Erläuterungen für den nicht so Versierten die Demonstration interessant machten. Mit diesen farbigen und lauten Eindrücken



**Dynabusters macht schnell süchtig!**



**Komfortables und schnelles Arbeiten mit Abacus**



**Chart-Publishing auf dem ATARI: Texel**

klang der ST-Treff '95 aus. Die meisten Teilnehmer verabschiedeten sich mit „Bis zum nächsten ST-Treff!“.

Götz Hoffart

## BSS-Plus

Seit 1986 werden unsere kaufmännischen **Gesamtlösungen** und unser Support erfolgreich in Betrieben und Einrichtungen genutzt. Nachfolgende Module bilden das umfangreichste modular aufgebaute Warenwirtschaftssystem mit integrierbarer Finanzbuchhaltung für den Atari:

### Mega Basis

Adressverwaltung/Text/Notizblock/Tools

### Mega Kunde/Lieferant

Umsatz/Rabat/Zahlungs-/Lieferbed.

### Mega Lager

Artikel/Bestand/Statistik

### Mega Faktura

Einkauf/Verkauf

### Mega Serienfaktura

Serienrechnungen in Faktura

### Mega Kasse

Bildschirmkasse/Kassenschublade

### Mega EAN-Code

Barcodes für alle Module

### Mega Giro

Mahnwesen/Zahlungen

### Mega Handwerk

Kalkulation/Stückliste

### Mega LV-Text

Leistungsverzeichnis

### Mega Vertrieb

Vertreter/Provision/Analyse

### Mega Tools 1

Termin/Passwort/Import/Sicherung

### Mega Tools 2

Makroreorder/Datenwandler

### Mega Timer

Timemanger-Erweiterung

### Mega Connect

Fernwartung/Fax/WAN

### Mega Fibu

Finanzbuchhaltung

### Mega Auswertung

FIBU - G&V/BWA/Bilanz

### Mega OP/Zahlung

Offene Postenverwaltung

### Mega Mandant

Fibu-Mandantenfähigkeit

### Mega DTA

Datenträgeraustausch

### Mega LAN

Dedicated Ethernet Server

### Mega DOS-Server

10fache LAN-Geschwindigkeit

Wir führen in Ihrem Haus vor

Wir konzeptionieren

Wir vertreiben

Wir führen ein

Wir schulen

Wir bieten den Service

Fordern Sie unsere umfangreichen Unterlagen an

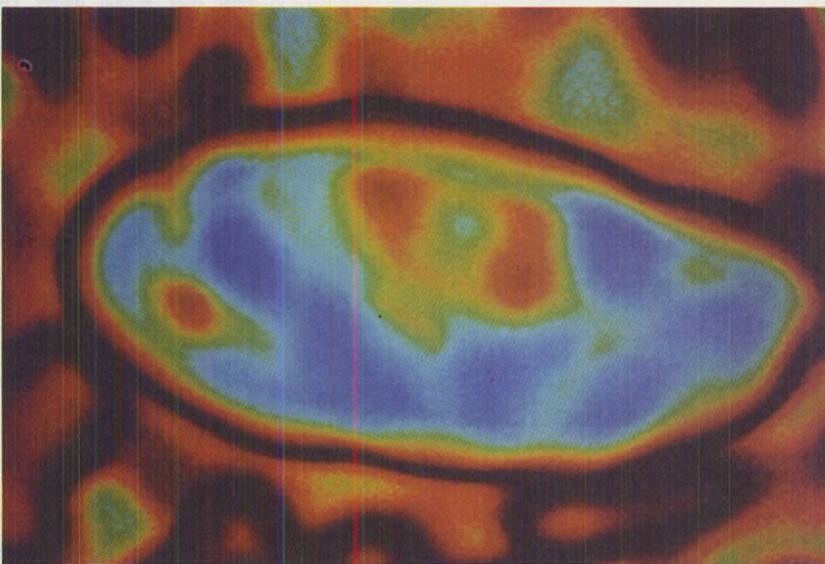
Tel.: 08641/5024 Tel.: 04183/50387  
Fax.: 08641/5027 Fax.: 04183/50387

**jobis**

**jobis**

unternehmenssupport

# Report



**Chaos.** Eine Momentaufnahme des Systems im chaotischen Zustand. Wenige Sekunden später sieht das Bild anders, aber doch ähnlich aus.

## Lichtschnitte durchs Chaos

### ATARI ST(E) bei der „Angewandten Optik“

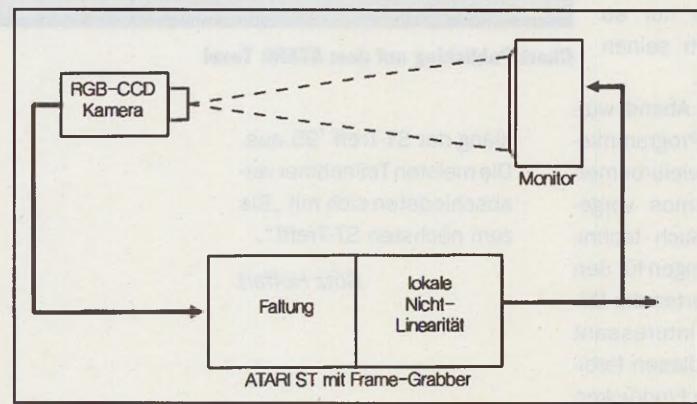
Als die Gruppe von Prof. Häusler (Angewandte Optik am Physikalischen Institut der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg) vor ca. 6 Jahren Ihre ersten STs in Betrieb nahm, ahnte noch niemand, daß sie sich bald als völlig unverzichtbar herausstellen würden.

**A**bgesehen von der täglichen Schreibtischarbeit, sind die STs praktisch in jedem Labor zu finden. Das Spektrum der Anwendungen reicht vom Einsatz als Steuerrechner über Auswertung von Meßergebnissen bis hin zu relativ aufwendigen Simulationen.

#### Chaos

Unser Forschungsgebiet mit den vielleicht ansprechendsten Ergebnissen ist die nichtlineare Dynamik. Schlagworte wie Chaos, Strukturbildung, Fraktale und Neuronale Netze fallen in dieses Gebiet. Im allgemeinen geht es hierbei um die nichtlineare Wech-

selwirkung von Komponenten in hochdimensionalen Systemen [1]. Unsere Atmosphäre ist zum Beispiel ein solches System. Die verschiedensten Einflüsse (Sonneneinstrahlung, Luft-



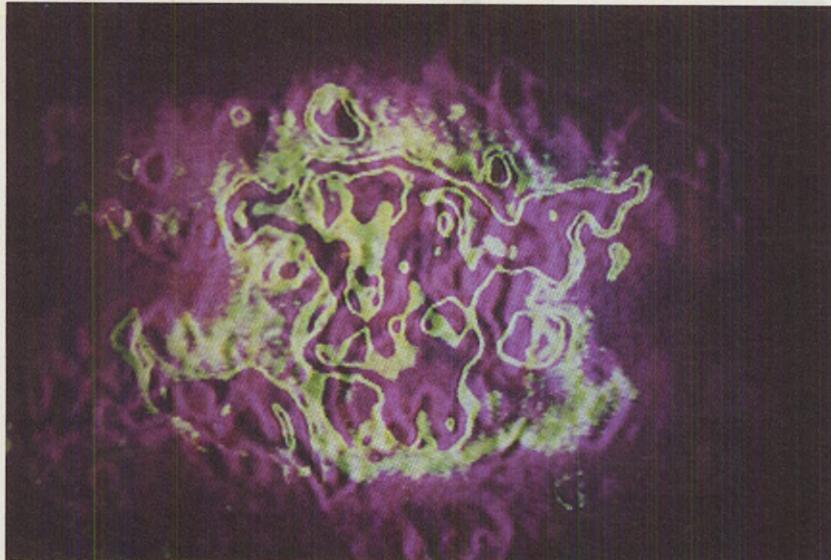
Rückkopplungskreislauf. Je nach gewählter Falschfarbendarstellung, Lage der Kamera zum Monitor, Blendenöffnung, Schärfe usw. kann man völlig unterschiedliche Resultate erzeugen.

feuchtigkeit, Meeresströmungen und viele andere) wirken auf komplizierte Weise zusammen und bestimmen, ob es morgen regnet oder nicht. Wie schwierig es ist, solche komplexen Systeme zu verstehen, wird einem klar, wenn man beim Picknick von einem Regenschauer überrascht wird, obwohl der Wetterbericht strahlenden Sonnenschein versprochen hat. Einfacher als das Wetter sind Modellsysteme, die sich auf das Wesentliche nicht-linearer Systeme beschränken.

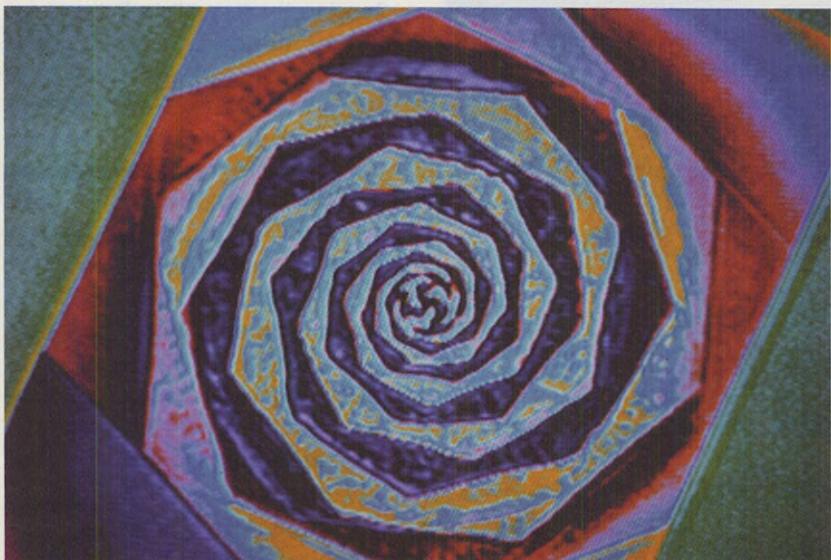
#### Optische Rückkopplung

Ein relativ einfaches Modell ist der optische Rückkopplungskreis, in dem eine Kamera ihren eigenen Monitor sieht. Dabei kann die Helligkeit jedes Bildpunktes als eine Variable des Systems aufgefaßt werden. Durch die immer leicht unscharfe Abbildung mit der Kamera kommt es zur Wechselwirkung nebeneinanderliegender Pixel. Wenn das Bild, das die Kamera aufnimmt, unverändert zum Monitor übertragen wird, ergibt die Rückkopplung keine interessanten Ergebnisse (wovon sich jeder Besitzer einer Videokamera überzeugen kann). Erst wenn eine Nichtlinearität (z.B. eine Falschfarbendarstellung mit Hilfe eines Computers) eingebaut wird, ergeben sich die typischen Effekte, die wir untersuchen: Chaos und Strukturbildung [2].

Der ST wird in diesem Fall also angewandt, um Videobilder in Echtzeit zu digitalisieren, mit einer bestimmten Falschfarbendarstellung zu versehen und sofort wieder auf dem Monitor anzuzeigen. Dazu verwenden wir Rho-thron-STs mit eingebautem VME-Bus,



**Chaos.** Andere Parameter führen zu völlig unterschiedlichen Ergebnissen als bei unserem Titelbild.



**Ordnung.** Durch stabile Bilder, die sich mit der Zeit nicht verändern, zeichnet sich Ordnung aus.



**Ordnung.** Ein symmetrisches stabiles Bild

in die Frame Grabber (Echtzeit-Video-Digitizer) gesteckt werden.

Die zur Ansteuerung des Bildspeichers nötige Software wurde in der Gruppe in C und Assembler entwickelt. Sie wurde in unser Programm Paket BIG BROTHER integriert, das praktisch alle anfallenden Laboraufgaben und Auswertungen bewältigen kann. Gerade der VME-Bus ist in diesem Fall eine Stärke der STs. Durch die komplette Einbindung der VME-Bus-Karten ist der Zugriff auf den Speicher des Frame-Grabbers nicht nur schnell, sondern auch einfach, ganz im Gegensatz zu den in 64 KByte gestückelten Speicherzugriffen auf AT-Bus-Frame-Grabbern.

### Gerechnetes Feedback

Bei der optischen Rückkopplung kommt es durch Monitor- und Kameraverzerrungen zu teilweise störenden Effekten, die die Reproduzierbarkeit sehr stören. Wir haben den Rückkopplungskreis aber auch ausschließlich im Computer simuliert. Dabei wird ein im Computer gespeichertes Bild Pixel für Pixel verrechnet und so intern rückgekoppelt.

Für die Berechnung und die Anzeige der Bildfolgen werden wiederum selbstgeschriebene Programme verwendet. Die Berechnung eines einzigen Rückkopplungsschritts (also eines Bildes mit 320x200 Pixeln mit 8 Bit Farbtiefe) dauert ca. 30 Sekunden. Damit die zeitliche Entwicklung gut sichtbar ist, werden deshalb die Bilder zunächst auf Wechselplatte gespeichert. Diese Bildfolgen (von je ca. 120 Bildern) werden dann geladen und mit bis zu 25 Bildern pro Sekunde abgespielt. Auch hier ist der ST wieder der Computer der Wahl, weil die 4 MByte Speicher komplett als Bildschirmspeicher genutzt werden können. Damit ist es möglich, nur durch Ändern eines einzigen Registers ein anderes Bild anzuzeigen und somit in beliebig schneller Folge die Bildsequenzen abzuspielen. Wielange benötigt man dagegen, um ein Bild vom Speicher eines 486ers in dessen Grafikkarte zu kopieren?

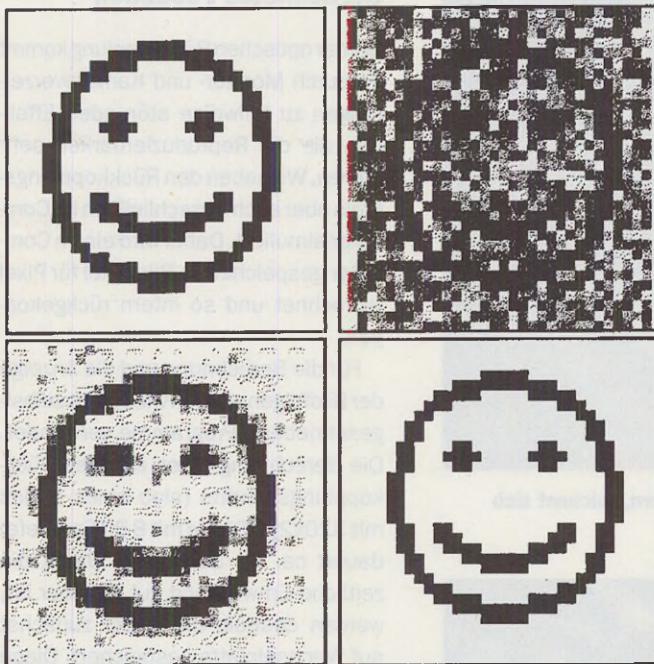
Da im gerechneten Rückkopplungskreislauf eine größere Freiheit bei der Wahl der nichtlinearen Wechselwirkungen der einzelnen Pixel besteht, kön-

# Report

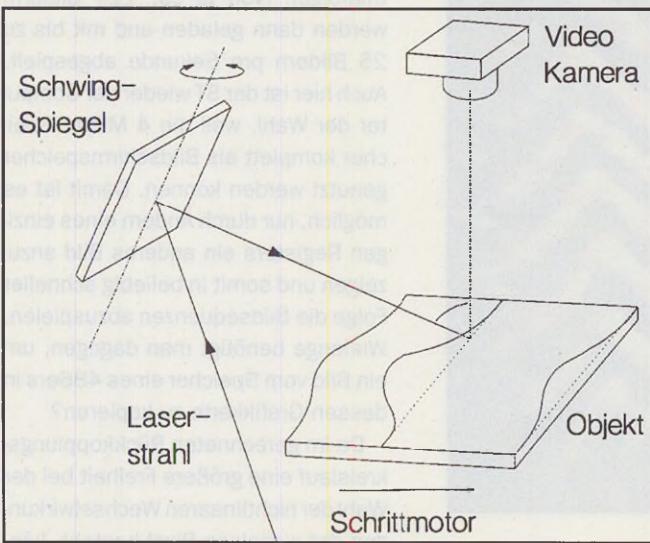


ST und BETACAM SP

- zwei STs in trauter Eintracht mit einer gut zehnmal so teuren MAZ.



**Erkennung eines „Smiley“**  
- „gelerntes“ Bild (l.o.), verrausches und verschobenes Smiley (r.o.), Bild nach 30 Schritten (l.u.), Ergebnis nach 50 Schritten (r.u.)



Skizze zur Triangulation

nen noch interessantere Ergebnisse erzielt werden: Ordnung, d.h. komplexe Strukturen, entstehen. Aber was noch viel wichtiger ist: Das System ist in der Lage, gestörte Strukturen zu rekonstruieren. Diese Fähigkeit heißt assoziatives Gedächtnis.

Diese Fähigkeit kann man auch zur Erkennung von einfachen Objekten anwenden. Mit prinzipiell gleichen Algorithmen ist es z.B. möglich, verrauschte, unscharfe oder anders gestörte Bilder zu rekonstruieren und zu erkennen [3].

Sicher können Sie sich noch keine richtige Vorstellung von den Ergebnissen machen, weil der dynamische Aspekt (also die zeitliche Entwicklung) in Fotos nur schwer vermittelt werden kann. Aus diesem Grund erstellten wir ein Video zu diesem Thema. Wie man aus den obigen Zeilen entnehmen kann, trugen unsere STs wesentlich zum Gelingen dieses Lehrfilms bei (wobei allerdings auch ein AMIGA für einige erklärende Grafiken benutzt wurde) [4].

Eine Erweiterung des obigen Konzepts führt uns zu Neuronalen Netzen. Auch auf diesem Gebiet wird in unserer Gruppe gearbeitet, wobei der Schwerpunkt auf möglichst einfache und reduzierte Netze gelegt wird, die schnell arbeiten.

## 3D-Sensoren

Warum beschäftigen wir uns in der Angewandten Optik mit Bildverarbeitung im weitesten Sinn? Unser eigentliches Hauptarbeitsgebiet ist, optische Sensoren zur dreidimensionalen Abtastung von Objekten zu entwickeln. Die so gewonnenen Daten können dann z.B. mit Neuronalen Netzen weiterverarbeitet werden, um beispielsweise die Lage, die Entfernung, die Beschaffenheit von Objekten zu ermitteln, und auch, um verschiedene voneinander zu unterscheiden [5].

Der Grund für die Verwendung von 3D-Sensoren ist, daß ein normales 2D-Kamerabild oft nicht genügende oder dem Problem nicht angepaßte Daten liefert. Will man beispielsweise einen Zahn im Mund vermessen, so braucht man eben Informationen über den „Höhenlinienverlauf“.

Außerdem ist die Interpretation von 3D-Daten oft einfacher als die von 2D-

# Report

Daten. Liegt z.B. ein Gegenstand auf einer ebenen Fläche, kann man durch die unterschiedliche Höhe der Ebene und der Oberfläche des Objekts die beiden leicht voneinander abgrenzen (segmentieren). Bei einem einfachen 2D-Bild muß man dagegen Schattenwurf oder unterschiedliche Objekthelligkeiten beachten. Auch Veränderungen in der Beleuchtung stören im 3D-Bild kaum, da diese ja gar nicht aufgenommen wird.

Bevor wir zeigen, welche Aufgabe hier dem ST zukommt, wollen wir die Funktionsweise eines unserer Sensoren kurz erklären. Dieser Sensor basiert auf dem Prinzip der Triangulation:

Ein Lichtpunkt (Laserspot) wird auf die Oberfläche des zu vermessenden Objekts zeilenweise abgebildet. Das vom Spot ausgehende Licht wird von einer Videokamera, die sich in einem bestimmten Winkel zum einfallenden Licht befindet, aufgenommen. Je nachdem, auf welcher Höhe der Laser das Objekt trifft, ist der Spot in der Kamera an einer anderen Stelle zu sehen. Aus der Position des Spotbildes im Video- bild ist somit die Objekthöhe an der vom Laser anvisierten Stelle erreichbar. Wird der Laserspot Punkt für Punkt über das Objekt gescannt (wird das Objekt also in Lichtschnitte zerlegt), kann die Höhe eines jeden Objektpunktes aufgenommen werden.

## Aufnahme der 3D-Daten

Was tut nun der ST bei der Aufnahme der 3D-Daten? Zunächst sorgt er für das Verfahren des Objekts unter dem Laserspot mit Hilfe eines Schrittmotors, der an der seriellen Schnittstelle angeschlossen ist. Dann wertet er die interessanten Bereiche des von der Kamera gelieferten Videobildes aus. Die Daten der Kamera erhält er direkt über den ROM-Port. Deswegen sind kein Bildspeicher und kein VME-Bus notwendig. Im nächsten Schritt wird nun aus den Daten die Höheninformation errechnet. Dabei wird ein spezielles Verfahren, die Subpixel-Interpolation, verwendet: Das Kamerabild besteht pro Zeile nur aus 512 Pixeln. Damit könnte man also maximal 512 Höhenstufen auflösen. Das wäre aber viel zu wenig. Deshalb wird der Helligkeitsverlauf mehrerer nebeneinanderliegender Pixel benutzt und daraus der Verlauf „zwischen“ den Pixeln errechnet. Auf diese Weise kann auf 1/20 Pixel genau die Position des Spotbildes bestimmt werden. Somit können 10000 Höhenstufen und ca. 0.01 mm aufgelöst werden.

Der nächste Schritt ist dann entweder die oben genannte Auswertung mit Hilfe spezieller Algorithmen oder Neuronaler Netze oder eine grafische Aufbereitung zur Darstellung der Objekte.

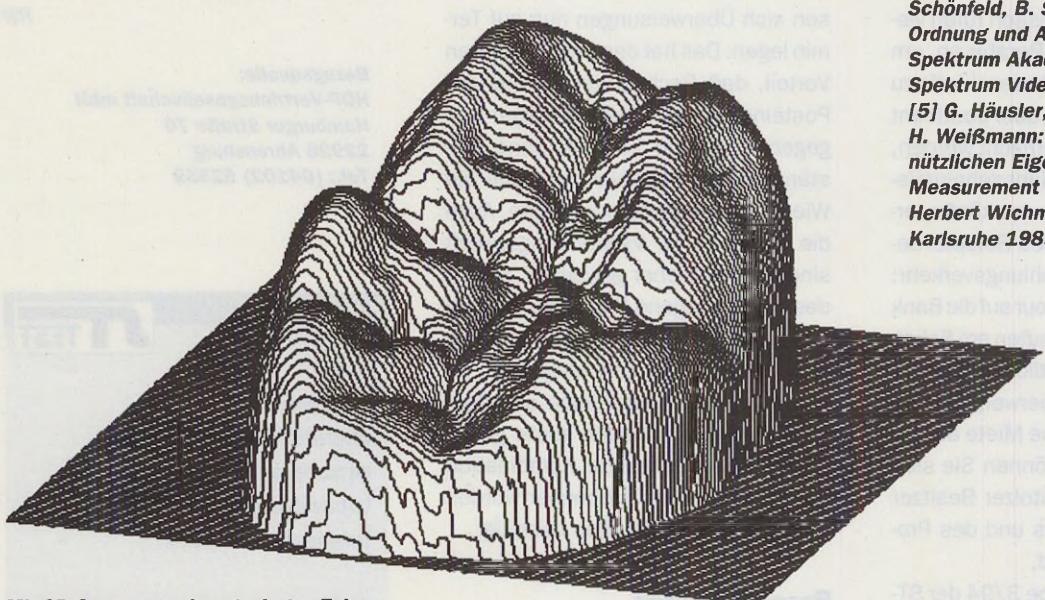
Das Einlesen und die Verarbeitung der Daten geschieht wiederum mit Hilfe des BIG BROTHER. BIG BROTHER ist ein modulares System, das die Programme von mehreren Generationen von Diplomanden und Doktoranden in einem einheitlichen Benutzerkonzept zusammenfaßt und so der Nachwelt erhält. Module zur Bearbeitung von ein- bis dreidimensionalen Datensätzen stehen zur Verfügung (Filterung, Fourier-Transformation, grafische Darstellung), Ansteuerung von Schrittmotoren, Frame-Grabbern und anderen Peripheriegeräten und ein Kommando-Interpreter, der es ermöglicht, alle Abläufe nicht nur mit der Maus, sondern auch programmgesteuert ablaufen zu lassen.

Man sieht also, daß der ST nicht nur am Schreibtisch, sondern auch im Laborbetrieb auf vielfältige Art und Weise genutzt werden kann. Aufgrund der relativ problemlos funktionierenden Hardware und der sehr mächtigen Software wird den STs in unserer Gruppe wohl noch ein langes Leben beschieden sein.

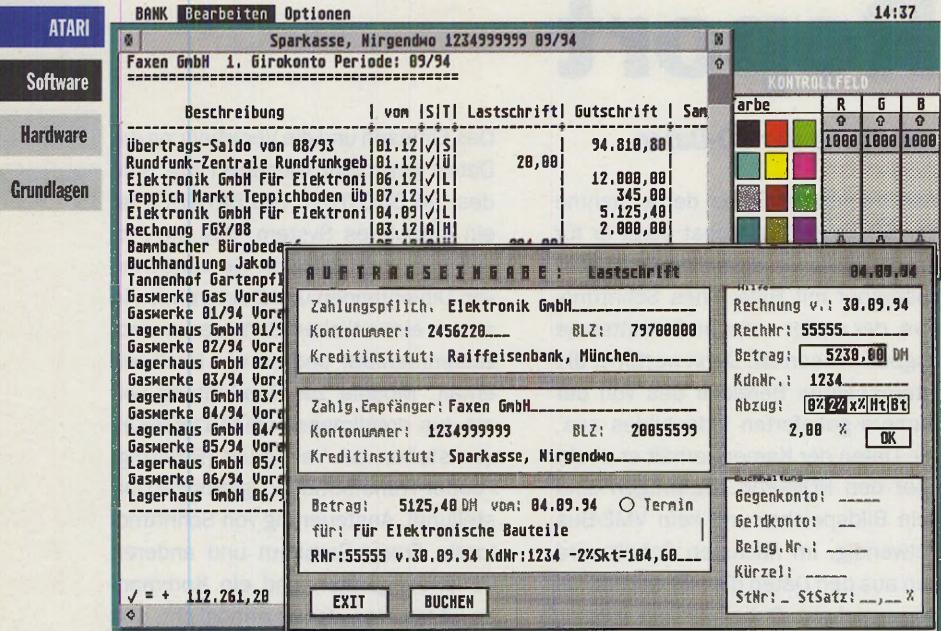
Harald Schönfeld / Bernd Spellenberg

### Literatur:

- [1] P. Davis: *Prinzip Chaos*, Goldmann Verlag
- [2] G. Häusler: *Chaos und Ordnung*, Technische Rundschau
- [3] G. Häusler, E. Lange: *Applied Optics*, 29(1990), 4798-4804
- [4] G. Häusler, T. Neumahr, H. Schönfeld, B. Spellenberg: *Chaos, Ordnung und Assoziatives Gedächtnis*, Spektrum Akademischer Verlag, Spektrum Videothek, Heidelberg 1992
- [5] G. Häusler, J. Herrmann, H. Weißmann: *Neue 3D-Sensoren mit nützlichen Eigenschaften, Optical 3D-Measurement Techniques*, S. 57-66, Herbert Wichmann Verlag, Karlsruhe 1989



Mit 3D-Sensoren rekonstruierter Zahn



# Electronic-Banking mit HDP-BANK

**Obwohl die EDV heutzutage in nahezu jeden Bereich des täglichen Lebens vorgedrungen ist, gibt es immer noch Teilbereiche, wo das Verständnis für den Einsatz von Computern relativ unentwickelt ist. Dazu kann man getrost den Zahlungsverkehr der Banken zählen, denn trotz zahlreicher Marketingstrategien von Bankenseite werden die diversen Angebote nur verhalten angenommen.**

**B**estes Beispiel hierfür ist das Tele-Banking: Wie bequem kann es sein, über das Telefon einen Zugang zu seinem Konto zu erhalten. Doch statt dessen rufen viele Kunden lieber ihren Berater an, um minutenlang in einer Warteschleife zu hängen, bis sie höflich, aber bestimmt darauf aufmerksam gemacht werden, daß aus Gründen des Bankgeheimnisses telefonisch keine Auskünfte erteilt werden. Ein anderes Beispiel betrifft den alltäglichen Zahlungsverkehr: zur mittäglichen Rush-hour auf die Bank hetzen und zwanzig Minuten am Schalter warten, bis ein sichtlich gestreßter Bankmitarbeiter das Überweisungsformular für die monatliche Miete ausgefüllt hat – dies alles können Sie sich ersparen, sofern Sie stolzer Besitzer eines ATARI-Computers und des Programm HDP-BANK sind.

Bereits in der Ausgabe 3/94 der ST-Computer haben wir HDP-Bank einem intensiven Test unterzogen. Interessierte Leser, denen das Programm bisher nicht weiter bekannt ist, mögen

dort nachlesen. Daß die Entwicklung nicht stehenbleibt, zeigt die Version 01V05, in die zahlreiche neue Features implementiert wurden. So lassen sich Überweisungen nun auf Termin legen. Das hat den unschätzbar Vorteil, daß Rechnungen bereits bei Posteingang als Überweisungen eingegeben werden können, ohne umständlich bis Fristablauf manuell auf Wiedervorlage gelegt zu werden. Auch die Angaben im Verwendungszweck sind umfangreicher geworden. Sofern das Feld genügend Platz hat, wird bei der automatischen Skontoberechnung der Abzugsbetrag mit eingefügt. Ergänzend können jetzt auch alte Perioden, aktuelle Perioden sowie ganze Zeiträume in beliebiger Kombination betrachtet werden. Nebenher wurden einige Kinderkrankheiten beseitigt.

## Besonderheiten

HDP-BANK erlaubt nun auch die Eingabe von Lastschriften nach dem Einzugsermächtigungsverfahren. Diese

Funktion wird in erster Linie Vereine oder kleine Gewerbetreibende ansprechen, für die die Nutzung von HDP-BANK damit noch attraktiver wird. Lastschriften werden in der neuen Version in vollem Umfang unterstützt, d.h., Lastschriften können sowohl auf Termin gelegt als auch in einem feststehenden Rhythmus analog zu Daueraufträgen ausgeführt werden.

Als besonderes Bonbon haben die Programmierer nun auch eine leistungsfähige Import-/Export-Schnittstelle für die in HDP-BANK integrierte Adreßdatenbank implementiert. Zum einen gibt es vier Voreinstellungen für die gebräuchlichsten Formate, zum anderen können alle Parameter einzeln verändert werden, so daß es auf nahezu jedes ASCII-Format angepaßt werden kann.

## Fazit

In der nun vorliegenden Version läßt HDP-BANK kaum noch einen Wunsch offen. Insbesondere die nun erfolgte Lastschrifteneinbindung wertet das Programm erheblich auf. Für den fairen Preis von 198,- DM erhält der Käufer ein rundum gelungenes Programm, mit dem die Abwicklung des elektronischen Zahlungsverkehrs erheblich vereinfacht wird.

RW

**Bezugsquelle:**  
HDP-Vertriebsgesellschaft mbH  
Hamburger Straße 70  
22926 Ahrensburg  
Tel.: (04102) 52359

**HDP-Bank**



**Positiv:**  
leichte Bedienbarkeit  
integrierte Kundendatei  
leistungsfähige Import-/Export-Funktion  
Lastschrifteinzug  
Terminvorgabe von Zahlungen

**Negativ:**  
keine Schnittstelle zur Fibu  
keine Bankleitzahlen-Datei

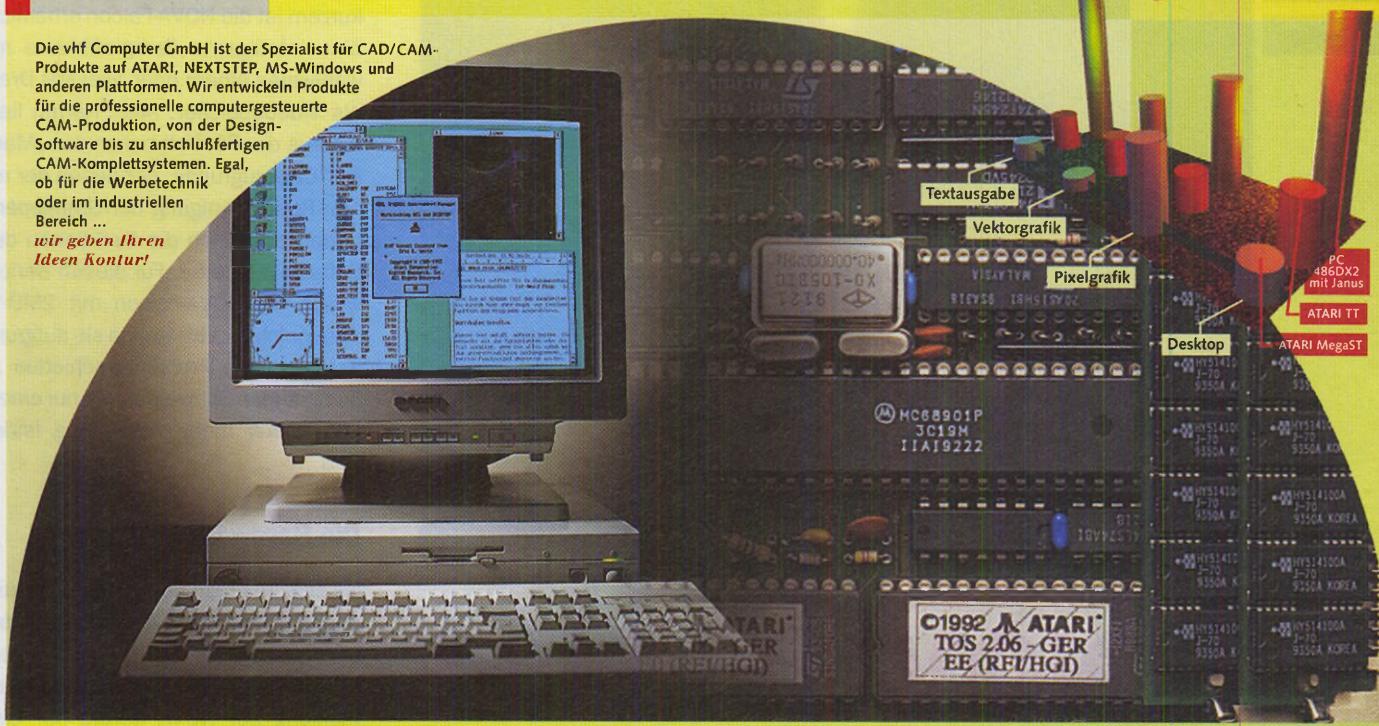


**VHF Computer GmbH**  
Daimlerstraße 13  
71101 Schönaich  
Germany

Tel.: 07031 . 75019-0  
Fax: 07031 . 654031  
E-Mail: janus@vhf.cube.de

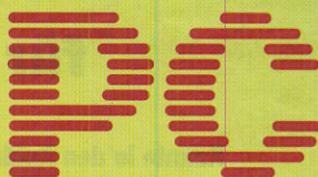
Die vhf Computer GmbH ist der Spezialist für CAD/CAM-Produkte auf ATARI, NEXTSTEP, MS-Windows und anderen Plattformen. Wir entwickeln Produkte für die professionelle computergesteuerte CAM-Produktion, von der Design-Software bis zu anschlußfertigen CAM-Komplettsystemen. Egal, ob für die Werbetechnik oder im industriellen Bereich ...  
*wir geben Ihnen Ideen Kontur!*

# Wir bringen den ATARI-Markt auf den Punkt:



Die JANUS-Karte verwandelt Ihren PC in einen voll kompatiblen, superschnellen ATARI-Rechner, den Sie parallel zu DOS- und Windows-Anwendungen einsetzen können. Und jetzt nochmal 25% fixer mit 20 MHz!

# janus der ATARI im PC



## i Das Konzept

Die Janus-Karte und die Intel-Hardware arbeiten Hand in Hand. Ihre komplette PC-Peripherie kann auf dem ATARI-Desktop in vertrauter Weise genutzt werden: Ob PC-Drucker, PC-Grafikkarten, PC-Schnittstellen, PC-Festplatten – die ganze PC-Welt steht

jetzt zu Ihrer ATARI-Anwendung offen. Nur der ATARI-Prozessor, der Hauptspeicher und die ATARI-TOS-ROMs sind separat realisiert.



## Die Kompatibilität

Die Janus über die gesamte notwendige ATARI-Hardware inklusive Betriebssystem-Knos verfügt, gänzlich praktisch keine Kompatibilitätsprobleme mehr. Software-emulatoren kommen entpackt

Über einfache Software-Updates des Janus-Starter kann sie ATARIO als Verteilerversion kriegen und verbessern. Und beim Einsatz von Windows arbeiten beide Betriebssysteme sogar parallel.



## Die Geschwindigkeit

Die Janus-Karte läuft im Local-Mode auf ATARI-Programme auf der eigenen Hardware aus. Sobald Programme mit direkter Retrieversteuerung (z.B. InvDi) laufen so problemlos mit der 25MHz-Geschwindigkeit.

Im Dual-Modus delegiert die Janus-Karte sehr viele Ausgaben an den Intel-Prozessor. Resonanter CAD-Software-DTP-Anwendungen und Datenbanken erzielen damit eine erhebliche Beschleunigung. Bis zu 25 mal schneller als ein ATARI 1040ST!



## Technische Daten:

Prozessor Motorola 68000  
Taktfrequenz 20 MHz  
nachrüstbar mit 25MHz-TuningKit

Speicher:  
Steckplätze für zwei SIMMs, 70ns  
1 MB x 8, 1 MB x 9  
4 MB x 8, 4 MB x 9  
16 MB x 8, 16 MB x 9

Grafikkarte:  
mind. Standard-VGA oder Karten nach dem VESA-Standard

Betriebssystem:  
Sockel für 2 ROMs TOS 2.06

Schnittstelle:  
ISA-BUS (auch für EISA, VLB und PCI-Systeme geeignet)

## Das 25 MHz-TuningKit

Es reicht Ihnen immer noch nicht? Dann brauchen Sie vielleicht doch unsere Janus-Karte mit 25 MHz – bis zu 25% schneller als die Standard-Ausführung. Auch als Aufrüstkit für laufende JANUS-Karten.



## ZENON PCB

Sie wollen Platten ohne Azen?

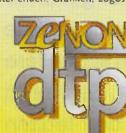
ZENON PCB gibt dem Outline-Fräserfahren eine neue Dimension durch integrierten PostScript-Einsatz. Produzieren Sie schnell und komfortabel Leiterplatten-Prototypen und Kleinserien – kein Azen! Die Fräserarbeiten und Gehäusebearbeitung erledigen Sie gleich mit. Für NEXTSTEP und MS-Windows.



## ZENON DTP

Sie wollen Ihren Entwürfen Profil geben?

ZENON DTP läßt Ihre Kreativität nicht mehr am Drucker oder Satellitlaser enden. Grafiken, Logos und Schnittzeile importieren Sie plattform-unabhängig aus nahezu allen Grafikprogrammen in ZENON, um auf dem ZENON-PC mit dem CAM-Ausgabegerät zu produzieren. Für NEXTSTEP und MS-Windows.



## Unsere Service-Abteilung fertigt gerne Schilder und Displays aus Ihren DTP-Dateien an.



Fragen Sie einfach mal!

## ZENON CUT

Sie wollen einfach nur beschreiben?

Willkommen beim kleinen Bruder von ZENON DTP. Für die professionelle Schild- und Display-Produktion ist ZENON CUT der Spezialist zu einem speziellen Preis für NEXTSTEP und MS-Windows.



## PLATON

Sie wollen PCB-Design ohne Kompromisse?

Die ausgereifte Profi-Lösung für Schaltungsentwurf und Leiterplattenentwicklung mit der wohl größten ATARI-Anwendebasis im industriellen Bereich. Für ATARI und demnächst auch NEXTSTEP.

**Platon**

## OpenEnd

Sie wollen flexibler konvertieren?

Wir bauen Ihre Konverterungs- und Ausgabe-produkte nach Order. PostScript, Illustrator, HPGL, DXF, Gerber, Details, nahe Preview, professionelle Konvertierung in jede Richtung, reibungslose Plotteransteuerung. Für NEXTSTEP und MS-Windows.



## CAM-Komplettsysteme

Sie wollen sofort produzieren?

Unsere anschlußfertigen CAM-Komplettsysteme bieten für alle Ihre Produktionsvorhaben eine präzise Lösung. Angefangen von fliegenden Gravieraufgaben bis zur großformatigen Außenwerbung.



## CNC-Komponenten

Sie wollen Anschluß an die CAM-Welt?

Wir liefern Ihnen die komplette Bandbreite an CNC-Basiskomponenten: XY2-Anlagen, Schrittmotorsteuerungen, Bearbeitungseinheiten, Werkzeuge.



## Coupon

Schicken Sie mir bitte:

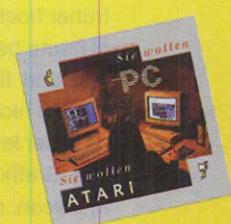
- Janus Prospekt
- Janus Händlerliste

Name:

Straße:

P.I.Z./Ort:

Telefon:



Alle angegebenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Hersteller.



# NOVA Falcon

## Die erste Grafikkarte für den ATARI Falcon030

**Konnte in den Anfängen der Computerei auch Blockgrafik mit 40 x 24**

**Zeichen noch begeistern, so sind die Ansprüche an die Grafikeigenschaften mit zunehmender Rechenpower deutlich gestiegen.**

**Wurde 1985 noch die monochrome Auflösung des damals neuen STs als hervorragend gelobt, so haben sich die Anforderungen in den letzten Jahren deutlich nach oben hin verschoben.**

Seit geraumer Zeit ist der ATARI-Falcon nun schon auf dem Markt vertreten, und etablierte sich mit höherer Geschwindigkeit und verbesserter Grafik schnell auf dem Computermarkt. Doch die Zeit bleibt nicht stehen, und so sind die früher hochgelobten neuen Grafikmodi heute bereits als Standard anzusehen und für viele professionelle Anwender nicht mehr ausreichend. Gerade in der letzten Zeit gab es zahlreiche sog. Grafikerweiterungen für den ATARI-Falcon, die aber alle mit einer Erhöhung des Videotaktes arbeiten. Leider ist hiermit kein markanter Leistungszuwachs zu verzeichnen. Bei hohen Auflösungen mit dementsprechender Farbtiefe ist ein deutlich merkbarer Performance-Einbruch gegenüber den

originalen Video-Modi zu verzeichnen. Außerdem wird durch diese Lösung die gesamte Video-Hardware des F030, zum Teil deutlich, über Ihre Spezifikationen betrieben, was sich in Fehlfunktionen und erhöhtem Bauteilverschleiß äußern kann. Um die Betriebssicherheit und die Grafikfähigkeiten zu erhöhen, ist es daher nötig, das gesamte Video-Subsystem des Falcon durch eine leistungsfähigere und auch schnellere Farbgrafikkarte zu ersetzen. Gerade im PC-Bereich haben sich in den letzten Jahren Grafikkarten mit einem intelligenten Grafikprozessor immer mehr durchgesetzt.

Auf dem ATARI-Sektor machten sich die NOVA-Karten bereits frühzeitig einen sehr guten Namen durch ihre leistungsfähigen und für alle Rechner-

modelle verfügbaren Grafikkarten. Seit kurzem ist die NOVA-Falcon erhältlich, eine intelligente Farbgrafikkarte mit wahlweise einem oder zwei MB Dram als Videospeicher. Allen Karten liegt ein aus der PC-Weit bekannter „Mach 64“-Chip zugrunde, der neben der reinen Beschleunigung der Grafikoperationen zusätzlich die Funktionen des Blitters beinhaltet. Für diesen Bericht wurde die NOVA-Falcon mit 2MB-Videospeicher getestet, da sie aufgrund des geringen Preisunterschiedes zu ihrer kleinen Schwester, mit nur einem MB, sicher mehr Verbreitung finden wird.

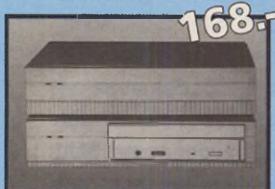
### Die Hardware

Da sich im originalen Falcon-Gehäuse zwar ein Erweiterungssteckplatz, aber umso weniger freier Raum für größere Karten findet, ging man bei der Entwicklung der NOVA daran, nur eine Adapterplatine für den internen Einbau vorzusehen. Daher befindet sich die eigentliche Grafikkarte in einem schwarzen, ca. 23 x 14 x 6 cm großen Plastikgehäuse, an dem sich auch der Anschluß für alle handelsüblichen VGA-Monitore befindet. Die externe Grafikkarte wird über zwei Flachbandkabel mit dem Adapter im Rechner verbunden und findet aufgrund der kurzen Kabellänge auf der linken Seite des Computers Platz. Zur Zeit gibt es jedoch noch eine Einschränkung, die den Betrieb der Karte nicht an jedem Computer ermöglicht: Da der Falcon ohne technische Tricks nur in der Lage ist, 16-MB-Speicher zu adressieren, kann die NOVA-Falcon nur zuverlässig in Rechnern mit 4-MB-Hauptspeicher arbeiten. Bei einem Speicherbaustein auf 16-MB-RAM ist der gesamte Adressraum bereits mit Ram belegt, und am oberen Speicherende befinden sich auch noch das TOS und die I/O Adressen der gesamten Hardware. Leider funktioniert es auch nicht vor der Einbindung der Grafiktreiber, den Speicher über das Patchen der OS-Variablen PHYSTOP und MEMTOP auf einen Wert herunterzusetzen, der einerseits genug Platz für die Grafikkarte schafft und andererseits noch ein akzeptables Maß an RAM für unsere speicherhungrigen Programme im Rechner beläßt. So verbleibt zur Zeit nur der

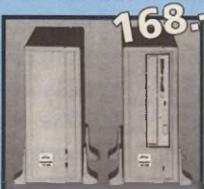
# Faire Preise für den Frühling!

FAIR  
FORUM

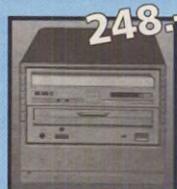
## SCSI-MASSENSPEICHER FÜR ATARI® - COMPUTER



168.-  
S-Drive Tischgehäuse



168.-  
S-Drive Portabel



248.-  
Twin-Drive



328.-  
4er-Tower

Nachfolgend finden Sie eine Auswahl an hochwertigen SCSI-Komponenten. Die externen Geräte werden komplett anschlußfertig für ATARI TT mit SCSI-Kabel 50-25 und Netztkabel geliefert. Standardmäßig verwenden wir das S-Drive Tischgehäuse. Auf Wunsch erhalten Sie alle Fest- und Wechselplatten (außer SYQUEST 88 + 200) auch ohne Aufpreis im Portabel-Gehäuse.

Wenn Sie sich Ihr eigenes SCSI-System im Twin-Drive-Gehäuse oder 4er-Tower zusammenstellen wollen, so errechnet sich der Gesamtpreis für das anschlußfertige Gerät:

Einheitspreis der "nackten" Geräte + Gehäusepreis.

Achten Sie auf Qualität und vergleichen Sie:

Unsere Gehäuse sind mit Netzteil, Lüfter(n), ID-Schalter(n) und zwei 50-poligen SCSI-Buchsen ausgestattet.

FESTPLATTEN	MB	ms	nackt
Quantum LPS	340	12	368.-
Quantum LTS	365	11	398.-
Quantum MV	540	12	448.-
Quantum LTS	540	11	488.-
Quantum LTS	730	11	508.-
IBM DPES	1000	9	1128.-
Conner CFP	1080	9	998.-
Conner CFP	2105	9	1698.-
* Bitte erfragen Sie telefonisch die aktuellen Preise ! *			
TOSHIBA CD-ROM		nackt	extern
XM-5201B, 3.4-fach-Speed, 582KB/s	369.-	539.-	
XM-3601B, 4.4-fach-Speed, 600KB/s	628.-	798.-	
Caddy, z.B. für 3401B/3501B	1: 10.-	ab 10: 9.-	
* externe Version mit Audio-CINCH-Buchsen ! *			

SYQUEST-Wechselplatten	nackt	extern
SQ-5110C, 44 + 88MB	488.-	788.-*
SQ-5200C, 44, 88 + 200MB	798.-	1098.-*
SQ-3105S, 105MB	488.-	748.-*
SQ-3270S, 105 + 256MB	648.-	898.-*
SQ-400, 44MB-Medium	1: 99.- ab 5: 95.-	
SQ-800, 88MB-Medium	1: 109.- ab 5: 105.-	
SQ-2000, 200MB-Medium	1: 169.- ab 5: 165.-	
SQ-310, 105MB-Medium	1: 109.- ab 5: 105.-	
SQ-327, 256MB-Medium	1: 119.- ab 5: 115.-	
FUJITSU MOD-Laufwerke	nackt	extern
2511A(2), 128MB	978.-	1178.-*
2512A(2), 230MB + 128MB	1228.-	1428.-*
Medium 128MB/230MB	1: 59.-/65.- ab 10: 54.-/62.-	

\*externe Version inkl. 1 Medium

### Anschluß an ATARI - Rechner :

TT extern	siehe extern
TT intern	mit Original Festplattendeckel "nackt" + 69.-
Falcon extern	mit SCSI-Kabel ca. 90cm "extern" + 35.-
alle ST(E) extern	mit GE-Soft TOPLINK inkl. HD-PLUS 5.5 "extern" + 100.-
SCSI - Komponenten einzeln: (Sonderinfo anfordern !)	
SCSI-Gehäuse	Preis siehe Foto
Netzkabel	10.-
Abschlußterminator	15.-
SCSI-Kabel 50-25, ca. 90cm	19.-
SCSI-Kabel 50-50, ca. 90cm	19.-
Falcon SCSI2-Kabel, ca. 90cm	49.-
GE-Soft TOPLINK	Hostadapter für STE inkl. Eickmann HD-PLUS 5.5 kurz, ca. 55cm andere Längen a.A.
DMA-Kabel	115.-

\* Auch andere Kabel und Längen lieferbar ! \*

### CDs speziell für ATARI-Computer

Lohrum: ATARI PD- und Shareware CD I	59.-
ca. 300MB PD- und Sharewareprogramme für ATARI, "drachenstarke Software"	
Lohrum: ATARI PD- und Shareware CD II	59.-
ca. 500MB PD- und Sharewareprogramme für ATARI, "tigerstarke Software"	
Lohrum: ATARI PD- und Shareware CD III	59.-
noch mehr neue PD- und Sharewareprogramme für ATARI	
Whiteline: ALPHA CD	79.-
komplette DL-PS-Serie, POISON Vollversion, LinuX 68030/040, über 1000 Fonts, ...	
GEMini CD für ATARI	59.-
ca. 600MB Programm, Grafik, Text, Portfolio, Jaguar-Bilder, etc.	
SystemSolutions: ATARI MEGA ARCHIVE	59.-
über 1.9 GBYTE (!) PD- und Shareware für den ATARI in gepackter Form	
M. Wehner: Skyline CD	49.-
PD, Shareware, Freeware, → TEMPUS WORD JUNIOR Vollversion, etc.	
MAXON CD I	49.-
ST-Computer PD-Serie bis 704, PD-Datenbank, Crazy Sound Junior	
Power On CD	19.-
über 1200 MOD-Files, 200 FLI-Files, 250 GIFs ...	
Werbdesign Schütz: DTP Grafiken I	79.-
über 1500 hochwertige DTP-Grafiken im CGV, IMG, PCX und EPS-Format, mit Katalog	
Werbdesign Schütz: DTP Grafiken II	79.-
neue prof. DTP-Grafiken im CGV, IMG, PCX, EPS, TIFF-Format, mit Katalog	
Werbdesign Schütz: DTP Grafiken III	79.-
noch mehr Grafiken für den DTP-Profi im CGV, IMG, ...-Format, inkl. Katalog	
Werbdesign Schütz: INITIALE	NEU! 39.-
40 komplette Initialschriften im IMG, TIF und PCX-Format	
DATAMANIA CD	39.-
ASCII-Datensammlung: 0130-Nummern, Gesetzestexte, Bibel, Rezepte, etc.	
Space & Astronomy CD	59.-
über 1000 GIF-Bilder, 5000 Texte etc. zum Thema Raumfahrt	
PIXEL Perfect	39.-
über 2000 Grafiken von Disney-Künstler Kirk Gibson im TIF, PCX, BMP-Format	
GIFs Galore, über 6000 GIF-Bilder	39.-
aus allen Bereichen, thematisch sortiert, neue Version mit GIF-Viewer für ATARI	
German Graffitties	59.-
Wandmalereien deutscher Graffiti-Künstler, im PHOTO CD-Format	

### Photo CD™ - Grafiken

jede CD	19.50
Jeweils 100 faszinierende PHOTO CD™ - Bilder in Topqualität zu folgenden Themengebieten:	
• Transport & Verkehr	
• Pflanzenwelt	
• Technik & Business	
• Wildtiere in der Natur	
• Skylines & Bauten	
• Stileben & Hintergründe	
• Kulturstätten der Menschheit	
• Exotisches Asien	
• Menschen live	
• Naturlandschaften	
• Sport & Freizeit I	
• Sport & Freizeit II	

ColorDisk PCD, Photo CD-Bearbeitungssoftware für ATARIS (Test in ST-Computer 03/94 I) 99.-

### BUNDLING - ANGEBOTE

Egon! CD-Utilities + ColorDisk PCD	149.-
ColorDisk PCD + 3 Photo CDs (s.o.) Ihrer Wahl	149.-
ColorDisk PCD, Egon! CD-Utilities + 3 Photo CDs (s.o.)	199.-

### CD-Software für ATARI-Computer

• multisessionfähiger METADOS-Treiber, auch für PHOTO-CD™	Egon!
• komfortabler AUDIO CD-Player, mit Titelverwaltung, ...	
• Speichern von AUDIO-Tracks als DVS-/AVR-Sample auf Festplatte (Harddiskrecording für Falcon)	
• EGONILOCK.CPX, EGONIPLAY.CPX, ...	
lauffähig auf ST/E, TT, Falcon 030.	79.-

### TIP !

SCSI-CD-ROM	
• 3.4-fache Geschwindigkeit	
• 582 KB/s Datenübertragungsrate	
• 190ms Zugriffszeit	
• kompatibel zu CD-DA, CD-I, CD bridge, etc.	
* extern anschlußfertig für TT, Falcon	
inkl. Egon! CD-Utilities	

### TOSHIBA XM-5201B

578.-

### TIP!

14"-Monochrom-Monitor	für alle ATARI-Computer
superscharfes Bild ohne Verzerrungen	
Anti-Reflex-FLATSCREEN	
Graustufenendarstellung am TT, Falcon	

### NEU!

H&N MULTIBOARD	für ATARI ST/MEGA ST
DIE Erweiterungskarte für Ihren ATARI, mit Sockeln für bis zu 8MB zusätzl. RAM, TOS 2.06, IDE-Festplatte oder CD-ROM, VGA-Grafikkarte ET4000.	
Multiboard ST/MEGA ST	298.-
Original TOS 2.06	98.-
VGA-Karte & ET4000 NVDI	289.-
2MB RAM/8MB RAM (SIMMs)	149.-/559.-
IDE-Harddisk 420MB/540MB/850MB	399.-/499.-/599.-

219.-

### Hardwareerweiterungen

HBS 640/28MHz-Speeder	328.-
für ATARI ST, modernste SMD Technik	
HBS 640/28 MHz-Speeder	378.-
s.o., für ATARI STE/MEGA STE	
Original ATARI AJAX-Chip	a.A.
Floppycontroller für HD/ED-Betrieb	
EPSON HD-Lauffwerk 3.5"	88.-
SMD 340, für MEGA STE/TT, Einbau ohne Löten	
AJAX & EPSON SMD 340	a.A.
HD-Floppy-Upgrade-Kit für MEGA STE/TT, Einbau ohne Löten	

### Speichererweiterungen für ATARIs

IMEX 2, für STs	269.-
Ramerweiterung um 2MB	
2 SIMMs für STE	a.A.
1MB auf 2MB oder 2MB auf 4MB	
4 SIMMs für STE	a.A.
zur Erweiterung von 1 auf 4MB	
VANTAGE 14/16 MB	998.-
steckbare Ramkarte für Falcon	
VANTAGE 2000 PS2	98.-
Ramkarte für Falcon, bestückbar mit einem PS2-SIMM-Modul	

### Diverses

Copro 68.882-20 Mhz	69.-
PLCC, für Falcon 030	
Aktivboxen 25 W	69.-
mit 220V-Netzanschluß	
Monitorswitchbox	35.-
für ST, mit AUDIO-Ausgang	
leiser Lüfter	10.-
für MEGA STE/TT/Megafile 30	
Pilot LOGIMOUSE	69.-
DIE Maus für ATARI/AMIGA	
bei uns noch lieferbar !	

### Externes Highspeed-(FAX)-Modem 14.400 mit BZT-Zulassung

(GVC oder ACEEX-OEM-Produkt)	
M144 Modem	
DIP M DE M DI M	
219.-	
inkl. ser. Kabel 25p	

MultiTerm PRO, BTX-Dekoder, TELE Office V.3, Faxsoftware Adapter 9-25, für MEGA STE/TT/Falcon

79.- 98.- 149.-/559.- 399.-/499.-/599.-

10.-

69.-

219.-

inkl. ser. Kabel 25p

79.- 98.- 149.-/559.- 399.-/499.-/599.-

10.-

69.-

219.-

inkl. ser. Kabel 25p

79.- 98.- 149.-/559.- 399.-/499.-/599.-

10.-

69.-

219.-

inkl. ser. Kabel 25p

79.- 98.- 149.-/559.- 399.-/499.-/599.-

10.-

69.-

219.-

inkl. ser. Kabel 25p

79.- 98.- 149.-/559.- 399.-/499.-/599.-

Ausweg, den Falcon generell nur mit 4-MB-RAM zu betreiben, was natürlich alle User erfreut, die seinerzeit sparsamer beim Rechnerkauf waren und sich eine RAM-Leerkarte oder das 4-MB-Modul von ATARI geleistet haben. Zur Zeit arbeitet die FA. Computerinsel in Bad Gögging nach eigenen Angaben an einer eigenen RAM-Erweiterung, deren Speicher als TT-RAM in das System eingebunden werden soll. Diese Erweiterung soll aus Kostengründen nur als reine Speichererweiterung ohne eigene höhergetaktete CPU angeboten werden. Mit dieser Erweiterung könnte man die verlorenen 10-MB-Hauptspeicher wenigstens in Form eines alternativen Speichers wieder in das System einbinden, um speicherhungrige Anwendungen wieder zufriedenstellend betreiben zu können.

## Die Software

Im Lieferumfang befindet sich neben dem Handbuch, zu dem später noch einiges zu sagen ist, auch eine Diskette mit einigen nützlichen Utilities zum Farben-Setup sowie zur Bildlage und Kalibrierung. Es stehen für das Karten-Setup z.B. zwei in der Funktion identische Programme zur Verfügung, einmal als CPX-Modul fürs Kontrollfeld (Bild 1), zum anderen auch als Accessory. Das ACC bietet den Vorteil der „Fernsteuerbarkeit“, d.h. es kann via „appl\_write“ in eine andere physikalische Auflösung umgeschaltet werden. Wer sich dagegen für das CPX entscheidet, spart sich zwar etwas an Hauptspeicher und auch einen Accessory-Slot, muß aber auf das Feature der Programmierbarkeit verzichten. Das mitgelieferte Programm RESWITCH ermöglicht es für zu definierende Programme, einen eigenen Grafikmodus einzustellen, in den dann beim Start des betreffenden Programmes umgeschaltet wird. Nach Beendigung gelangt man wieder in den ursprünglich gewählten Grafikmodus zurück. Durch dieses Programm ist auch der Einsatz von alter, auflösungsabhängig programmierten Software möglich. Da das Falcon-TOS in allen bisher vorliegenden Versionen (4.01 – 4.04) noch einige Probleme mit der Darstellung von Desktop-Icons in 32k/64k/16M Farben hat, liegt auf der Diskette eine mono-

chrome DESKICON.RSC-Datei bei, mit deren Hilfe das Problem umschifft werden kann. Außerdem befinden sich noch ein neues VDI, das zum Betrieb der Karte nötig ist, sowie einige Beispiele zur Programmierung der Karte aus eigenen Programmen heraus auf der Diskette.

Der bei NOVA-Karten übliche Video-Mode-Generator (VMG) darf natürlich nicht unerwähnt bleiben, ermöglicht er es doch, aus den verschiedensten VGA-Monitoren das Optimum an Leistung herauszuholen. Gerade aber der VMG setzt einiges an Fachwissen voraus, um die optimale Monitoreinstellung zu programmieren. Das generelle Problem am Arbeiten mit einem VMG ist die Tatsache, daß bereits ein kleiner Bedienungsfehler, der den Monitor außerhalb seiner Spezifikationen betreibt, ausreicht, um im schlimmsten Falle den Monitor zu zerstören. Doch auch dieses Problem war den Programmierern der Computerinsel nicht unbekannt. So ist durch die Eingabe der für den jeweiligen Monitor gültigen Maximalfrequenzen ein Erstellen einer problematischen Auflösung nicht mehr möglich. Die jeweils gültigen Daten kann man dem Monitorhandbuch entnehmen.

Für alle die, die sich eine Arbeit am VMG nicht zutrauen, ist eine vernünftige Monitoransteuerung mit der mitgelieferten Bibliothek auch möglich. Zudem besteht die Möglichkeit, verschiedene Auflösungsbibliotheken direkt aus der Mailbox der Computerinsel zu "downloaden". Dort stehen auch die aktuellsten Treiberversionen und Tools zur Verfügung. Schade ist allerdings, daß nicht gleich auf der Diskette noch einige Bibliotheken ihren Platz gefunden haben. Da ich schon einmal bei der Kritik bin, möchte ich noch ein paar Worte zum Handbuch verlieren: Das der Karte beiliegende Handbuch ist zuallererst einmal für alle Nova-Grafikkarten geschrieben worden. Die dort beschriebenen Hinweise zur Installation der Software, zur Funktion des VMG's und der beiliegenden Tools sind zwar allgemeingültig für alle NOVA-Karten, da bei allen Karten die identischen Programmversionen zum Einsatz kommen. Aber dennoch werden der Einbau und die bekannten Probleme mit der Falcon-Hardware im Hand-

buch selbst nicht erwähnt, was u.U. darin begründet sein mag, daß es sich bei der NOVA-Falcon um ein ganz neues Produkt handelt. Alle Falcon-spezifischen Einbuanleitungen und Problemlösungen, wie z.B. das oben angeführte Problem des TOS, werden z.Z. noch auf einem gesonderten Blatt beschrieben, das dem Handbuch beigelegt. Dies ist aber auch der einzige Kritikpunkt an dem sonst sehr gut und verständlich geschriebenen Handbuch.

## Einbau und Installation

Um die NOVA Karte in den Falcon einzubauen, ist gerade bei Computern, die noch in ihrem Originalgehäuse sitzen, einiges an Arbeit zu leisten. Es müssen zuerst alle Steckverbindungen zur Außenwelt abgezogen werden, um dann alle Schrauben an der Unterseite des Rechners zu lösen. Nach dem Abheben der Gehäuseoberseite und dem Entfernen der Tastatur, muß nur noch das Blechkleid entfernt werden, und schon sind wir am kritischen Punkt des Einbaues angelangt. Zur Stromversorgung müssen +12 und -12 Volt an die Adapterplatine angelegt werden. Das geschieht dadurch, daß zwei mit der Platine verbundene Klemmen an zwei spannungsführenden Punkten angebracht werden. Diese zwei Punkte befinden sich dummerweise genau unter dem Netzteil, so daß man dieses auch noch entfernen muß. Aus diesem Grunde sei hier noch einmal auf die Gefährlichkeit von Schaltnetzteilen hingewiesen, die an einigen Stellen auch längere Zeit nach dem Abstecken vom Netz noch Spannung führen. So kann das Entfernen von einem kleinen Schreck bis hin zu mittleren auch schweren Verletzungen führen. Wer also noch nie mit Netzteilen gearbeitet hat, sollte auf jeden Fall Vorsicht oder aber einen befreundeten Elektroniker walten lassen! Nachdem die zwei Klemmen zur Stromversorgung angebracht sind, ist nur noch die Adapterplatine auf den Erweiterungsbus, der vor dem Netzteil liegt, aufzustecken. Dabei sollte darauf geachtet werden, daß der Jumper, der auf dem ATARI-Erweiterungssport sitzt, vorher entfernt wird. Es ist außerdem empfehlenswert, sich die Lage des Jumpers zu notieren. Denn bei einem

eventuellen späteren Ausbau der Karte aus dem Rechner muß dieser Jumper wieder richtig gesetzt werden, ansonsten verweigert unser F030 seine Mitarbeit! Nachdem alle internen Bastarbeiten beendet sind, werden die zwei Flachbandkabel durch die Öffnung des Romports gelegt, und mit den Steckkontakten auf der Adapterplatine verbunden.

Nach einem erfolgreichen Probelauf kann der Falcon wieder zusammengebaut werden.

Wenn auf der Hardware-Seite alles fertig montiert ist, beginnt die Installation der mitgelieferten Treiber mittels des Install-Programmes auf der Boot-partition des Rechners. Da alle Programme im Auto-Ordner als erste Dateien zu installieren sind, sollte zuerst der Inhalt des alten AUTO-Ordners durch einfaches Umbenennen gerettet werden. Danach einfach einen neuen Ordner angelegen, in den die Treiber nun in richtiger Reihenfolge kopiert werden können. Nach erfolgreicher Installation der Treiber-Software können die anderen Boot-Programme in den neuen Ordner kopiert werden. Auf einen gleichzeitigen Einsatz des NVDI's und des NOVA-VDI's sollte aber nach Möglichkeit verzichtet werden, da es möglich ist, daß sich beide Treiber negativ beeinflussen. Der Verzicht auf NVDI beinhaltet jedoch keinen gravierenden Nachteil, da das NOVA-VDI auf Geschwindigkeit hin optimiert wurde, und alle Funktionen des NVDI 3.x bereitstellt, wenn man einmal von den GDOS-Funktionen absieht.

## In der Praxis

In der Praxis weiß die NOVA-Falcon besonders durch ihre hohe Geschwindigkeit zu überzeugen, was sich natürlich gerade im allgemeinen Umgang mit Programmen als positiv erweist. Fensterbewegungen, das Verschieben von Grafikblöcken oder auch das Scrollen durch einen Text erfahren eine für den Anwender deutlich spürbare Beschleunigung. Besonders der bei den alten Falcon-eigenen Videomodi auftretende Leistungseinbruch in höheren Farbtiefen war bisher immer das



Mit Hilfe des NOVA-CPX-Moduls können alle Einstellungen auch über das Kontrollfeld erledigt werden.

Hauptargument gegen die Benutzung der Farbauflösungen ab 256 Farben. Aber gerade hier zeigt die NOVA ihre Stärken. Selbst in 64000 Farben und bei einer wesentlich größeren Bildschirmauflösung ist ein verzögerungsfreies Arbeiten möglich. Aus Abbildung 2 sind die Prozentangaben zu erkennen, in der sich die Leistung der NOVA bei Farbtiefen jenseits von 256 Farben auf meinem Test-Falcon, der mit 32 Mhz getaktet wurde, sehr deutlich zeigt. Zur Tabelle ist nur noch hinzuzufügen, daß allen Tests eine Bildschirmauflösung von 640 auf 480 Pixel zugrunde gelegt wurde, um eine gewisse Verhältnismäßigkeit zu wahren. Die NOVA-Falcon kann selbstverständlich wesentlich höhere Auflösungen mit ergonomischen Bildwiederholungs-Frequenzen erzeugen. Leider Gottes gibt es aber immer noch Programme, die nach wie vor direkt auf den Bildschirmspeicher zugreifen, anstelle die entsprechenden VDI-Aufrufe zu benutzen. Somit laufen diese Programme natürlich nicht auf der NOVA. Doch wer nicht gerade mit veralteten Programmversionen arbeitet oder gerne mal ein Spielchen wagt, dürfte keine Probleme in Verbindung mit der NOVA-Falcon haben.

## Fazit

Mit der NOVA-Falcon stellt die Computerinsel ihre umfangreichen Erfahrungen mit Grafikkarten für die ATARI-Computer wieder einmal mehr eindrucksvoll unter Beweis. Nicht nur die gebotene Hardware, sondern auch die Software weiß durch ihre Ausgereiftheit zu überzeugen. Einziger Wermutsstropfen ist der Verzicht auf einen auf

## Gem Bench v3.40-Benchmark

### Referenzsystem:

Falcon030, TOS 4.04, CPU 16MHz, FPU 16MHz

Auflösung jeweils 640 x 480

Farbtiefe :	2	256	16 Bit	24 Bit
Gem Dialog Box	220 %	465 %	436 %	321 %
VDI Text	514 %	898 %	507 %	309 %
VDI Texteffekte	142 %	315 %	310 %	252 %
VDI Kleiner-Text	131 %	802 %	229 %	174 %
VDI Grafik	271 %	942 %	1099 %	292 %
GEM Fenster	147 %	513 %	509 %	275 %
Blitzen	28 %	144 %	77 %	47 %
VDI Scrollen	99 %	1501 %	750 %	375 %
Ausgerichteter Text	106 %	275 %	274 %	200 %
VDI Auskunft	245 %	291 %	305 %	303 %
Neue Dialogboxen	192 %	273 %	219 %	156 %
<b>Mittelwert Grafik:</b>	<b>190 %</b>	<b>583 %</b>	<b>428 %</b>	<b>245 %</b>

16 MB ausgebauten Hauptspeicher, so daß man vorerst auf virtuelles RAM angewiesen ist. Es bleibt zu hoffen, daß die erwähnte Fast-RAM-Erweiterung bald fertiggestellt und auch lieferbar ist. Es wäre zudem wünschenswert, daß das mitgelieferte Handbuch bald auf den neuesten Stand gebracht wird, und daß auch noch einige Auflösungs-Bibliotheken auf der mitgelieferten Diskette ihren Platz finden. Alles in allem ist die NOVA-Falcon aber eine auch für den halbprofessionellen Anwender empfehlenswerte Videoerweiterung, die nicht zuletzt auch wegen des Preises von ca. 999,- DM sicher den Einzug in den einen oder anderen Rechner finden wird.

A.Storf

### Bezugsquelle:

Computerinsel

Zur Limestherme 4

93333 Bad Gögging

Tel.: (09445) 9531-40

### Preise:

NOVA 1MB 799,- DM

NOVA 2MB 999,- DM

### NOVA Falcon



#### Positiv:

günstiger Preis

sehr hohe Geschwindigkeit

ausgereifte Software

#### Negativ:

etwas umständliche Montage

Betrieb nur mit 4MB-Falcon möglich





Hard & Soft



SPEZIALIST

... einfach sympathisch

## Sehr geehrter langjähriger Hard & Soft Kunde, sehr geehrter Atari Anwender!

**Wir, die Geschäftsführer von Hard & Soft Computerzubehör, möchten uns bei allen Kunden und Händlern für den Zuspruch bedanken, den Sie uns in den letzten Jahren ausgesprochen haben. Sie haben dazu beigetragen, daß wir äußerst positiv auf die letzten 8 Jahre, in denen wir für Sie und Hard & Soft tätig waren, zurückblicken können.**

Wer uns aber aus den Anfangstagen der Atari Blütezeit kennt weiß, daß wir immer nach unserer persönlichen Überzeugung und frei von fremden Einflüssen gehandelt haben. Wenn wir etwas getan haben, standen wir dahinter, weil jedes Hard & Soft Produkt auch ein Teil von uns ist.

Wir haben vollstes Verständnis für alle Anwender, die weiterhin mit ihrem Atari arbeiten. Die Grundbedürfnisse eines jeden können mit dem Atari abgedeckt werden, und vielen Kunden ist ihr Atari so vertraut, daß Sie auch nicht unbedingt mehr Rechnerpower benötigen. Für die Erweiterung der

bisherigen Atari Hardware und Lieferung von Software wird sich die Firma Hard & Soft Computerzubehör in einem kleineren, aber kompetentem Team weiterhin um Ihre Belange kümmern.

Wir, die Geschäftsführer von Hard & Soft, möchten, nachdem wir ein solches Unternehmen mit dieser Größe aufgebaut haben, es aber noch einmal wissen und an der rasanten Entwicklung, die im Bereich PC stattfindet teilnehmen und werden am **16. März** pc. Spezialist eröffnen, wozu wir Sie herzlich einladen.

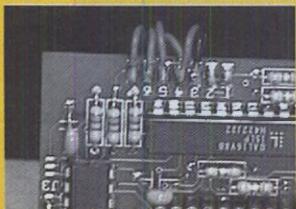
pc. Spezialist ist schon jetzt in über 50 Standorten mit erheblichen Marktanteilen, wettbewerbsfähigen Preisen, guter Qualität und einem überregionalen Service und Marketing vertreten.

Trotz knallharter Preise stehen die menschlichen Werte des Kunden im Vordergrund.

Unsere Kompetenz möchten wir unseren Kunden weiterhin vermitteln mit dem Leitspruch, der sich hinter pc. Spezialist verbirgt ... „einfach sympathisch“.

A. Herberg

M. Herberg



# Das Spezial-Angebot des Monats

## Der neue 586er - Sparen Sie Bares!

NexGen 586 /84 MHz oder Intel Pentium 75 (fehlerfrei!) \* 8 MB RAM \* 256 kB Cache 850 MB Conner CFA850, 12ms \* 38cm/15" Monitor 64 kHz Digital \* 1 MB VGA \* CD-ROM DoubleSpeed \* StarWriter 2.0. Wahlweise MS-DOS 6.2 und Windows oder OS/2 und Windows oder Novell DOS 7 und Personal Netware.

NEXGEN 586 VLB

**3499.-**

oder: 24 x 165.- mtl.\*

PENTIUM 75 PCI

**3799.-**

oder: 24 x 179.- mtl.\*



Die NEXGEN 586 CPU ist da! Mit sagenhaftem Speed: 527 gemessen nach Landmark! Und 100 % kompatibel! Oder wählen Sie den neuen Pentium 75 (fehlerfrei).

\* Finanzierung über die CC-Bank AG. 12.9 % eff. Jahreszins.

24h Service Telefon 0180-5304110

Mailbox: 0521-75 904

## Neu-ERÖFFNUNG am 16. März '95

**PC**  
SPEZIALIST

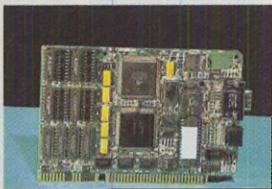
...einfach sympathisch!

## in Castrop-Rauxel

Obere Münsterstraße 33-35

Ton 0 23 05/1 80 43  
Fax 0 23 05/1 80 42

## Grafikkarte / Falcon

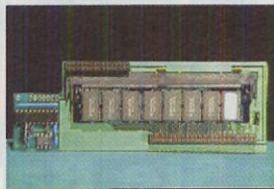


Falcon True Color Grafikkarte ..

Dereine Graphikprozessor mit 1 MB oder 2 MB Videoram sorgt für einen blitzschnellen Bildschirmaufbau auch bei hohen Farbtiefen. **TIP:** Zusammen mit Speed Resolution Card betrieben.

**Falcon TC Grafikkarte 1MB** 798,-  
**Falcon TC Grafikkarte 2MB** 998,-  
auch für VME BUS (Mega STE u. TT)

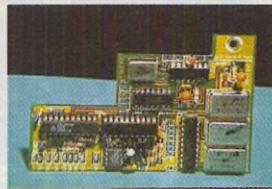
## 16MB Ram / Falcon



Unsere **VANTAGE 2000 PS2 Ramcard**

können Sie im Falcon, den aktuellen Mac's u. PC Motherboards einsetzen. Dazu kommt noch ein knallhart kalkulierter Preis. **998,-** für **16 MB** beim Kauf eines Atari Falcon bzw. 1098,- wenn Sie schon einen besitzen. Für nur 50,- mehr gibt es einen auf der Ramkarte integrierten 32 MHz Speeder. **Vantage 2000 Leerkarte** 129,-

## 16 - 40MHz / Falcon

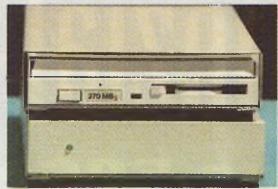


**Speed Resolution Card für Falcon 030**

Ein Falcon schneller als ein TT. In 6 Stufen auf Höchstgeschwindigkeit schaltbar. Einen 2.Clock für den DSP Port -CD/DAT 44,1/48KHz, Grafikeigenschaften z.B.: 800\*600 Pkt.in 256 Farben (68-70 Hz), 640\*480 in TC (60 Hz) oder 1024\*768 Pkt in 2/16 Farben (64-70Hz).

**Speed Resolution Card** 398,-

## Pro Slim Line Systeme



**SCSI Pro Slim Line Fest/Wechselplatten**

Extrem kleine Bauweise mit den Leistungsdaten großer Systeme (herausgeführter SCSI Port, IDEinstellung etc.), interner SCSI Slot für verschiedene Datenkabel. Bei einem Systemwechsel wird nur das Datenkabel gewechselt.

Incl. **SCSI Tool's Vollversion + Back UP Software.**

**Pro Slim Line 360MB Quantum** 519,-  
**Pro Slim Line 540MB Quantum** 619,-  
**Pro Slim Line 730MB Quantum** 749,-  
**Pro Slim Line 1080MB** 1269,-  
**Pro Slim Line 270MB WPm.Medium** 919,-  
**Datenkabel zum Anschluß an**  
**ST- Modelle** 129,-  
**Falcon** 49,-  
**TT/Mac** 19,-

## CD Rom Systeme



**Neues Toshiba SCSI CD Rom Laufwerk**

Über 500 KB/s, motorgetriebene Schubläde, Audio, Multisession, Photo CD. Montiert in einem äußerst kompakten Gehäuse zu einem günstigen Preis. Durch die Wahl des Kabelsatzes entscheiden Sie, wo Sie es betreiben möchten (ST/STE/TT/Falcon).

Incl. **CD Tools**

**Pro Slim Line Toshiba 4,4 fach Speed** 769,-  
**Toshiba 4,4 fach Speed Chassis** 619,-  
**Datenkabel zum Anschluß an**  
**ST- Modelle** 129,-  
**Falcon** 49,-  
**\*\* Lieferengpass TOSHIBA CD Rom's \*\***  
**Ganz neu, CD ROM Laufwerke mit**  
**ATAPI**, betreibbar an der AT Bus Tos Card u. Falcon für nur.. 279,-

## Falcon Pro Color Komplettystem



## Falcon Pro Color Komplettystem

**Board:** Falcon 030, DSP, 4 MB Ram  
**Grafik:** Grafikerweiterung 912\*612 in 70 Hz, Grafik- Software  
**Gehäuse:** DesktopGehäuse mit PC Tastaturinterface, LED Display, alle Anschlüsse herausgeführt (Optional auch im Tower)  
**Tastatur:** PC Tastatur Keystropic  
**Festplatte:** 540 MB AT-BUS,>14ms  
**Software:** SCSI Tools, NVDI 3, Muli Tos  
**Lieferung:** komplett eingebaut/installiert

**Preis:**

**Optionen für Falcon Komplettysteme**  
**Monitor 15"** (38cm) Multiscan  
**Monitor 17"** (43cm) Trinitron  
**CD-Rom Toshiba**  
**Speed Resolution Card**

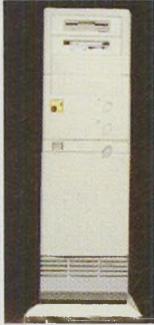
**2598,-**

+619,-  
+1498,-  
a.Anfr.  
+349,-

## Towergehäuse für ST/E/TT Falcon

**BIG Tower** mit leistungsstarkem 200W. Netzteil, Löt freier einfacher Umbau. Alle Anschlüsse außer Rom Port (Zubehör) herausgeführt. Es kann auch eine PC Tastatur (Zubehör) angeschlossen werden. Die Abbildung, sowie technische Daten kann vom Original abweichen. Bitte informieren Sie sich bei uns.

**Big Tower für Falcon 030** 298,-  
**Big Tower für 1040ST/STE** 298,-  
**Big Tower für TT/Mega STE** 349,-  
**SCSI Port intern+extern** +89,-  
**Rom Port Herausführung** +99,-  
**PC Tastatur, incl. Interface** +168,-  
**PC Tastaturinterface ohne Tastatur** +99,-  
**PC Tastatur** +69,-



## Falcon Pro Tower Komplettystem

**Board:** Falcon 030, DSP, 4 MB Ram  
**Grafik:** Grafikerweiterung 1024\*768 in 70 Hz, Grafik- Software  
**Gehäuse:** Big Tower, 200W-Netzteil, mit PC Tastaturinterface, alle Anschlüsse herausgeführt außer Rom-Port (Zubehör)  
**Tastatur:** PC Tastatur Keystropic  
**Festplatte:** 270 MB Wechselseite, Syquest incl. Medium  
**Software:** SCSI Tools, NVDI 3, Muli Tos  
**Lieferung:** komplett eingebaut/installiert

**Preis:**

**weitere Optionen für Falcon Komplettysteme**  
**16MB Ramcard Vantage 2000** +998,-  
**Pro Color Komplettystem in Big Tower** +199,-  
**Dos Emulator incl. Dos und Windows** +398,-  
**Aktivboxen** +39,-

**2998,-**

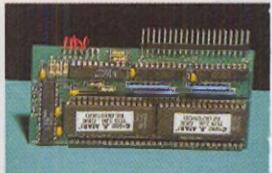
+998,-  
+199,-  
+398,-  
+39,-

## SCSI Rohlaufwerke

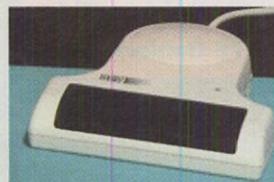
**360 MB Quantum Festplatte** 369,-  
**540 MB Quantum Festplatte** 469,-  
**730 MB Quantum Festplatte** 599,-  
**1080MB Festplatte** 1119,-  
**270 MB Syquest Wechselseite** 669,-  
**88 MB Medium** 95,-  
**105 MB Medium** 95,-  
**270 MB Medium** 105,-

## SCSI Controller

In dem SCSI II Link steckt unser gesamtes mehrjähriges Know How (echter SCSI II Befehlsatz). Lieferung incl. Festplattensoftware **SCSI Tools Vollversion** 149,-  
**Vantage Micro, Mega ST** 149,-  
**Vantage 1 mit DMA IN/DMA Out** 169,-

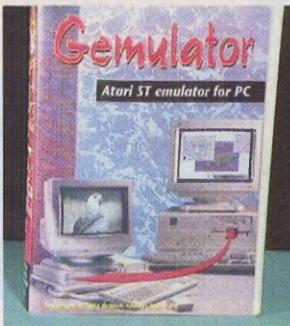


## 256GS Handyscanner



Steigen Sie ein in die Welt der elektronischen Bildverarbeitung und werten Sie Ihre Dokumente mit aussagekräftigen Grafiken auf. Mit dem 256GS Handyscanner erzielen Sie Scans in echter Bildqualität. Lieferung incl. Bildverarbeitungssoftware, GDPS Treiber, Scaninterface und Dokumentation. **256 GS Handyscanner** 249,-

## ST oder PC Emulator



## Jaguar Action SET



Entspannen Sie sich bei heißer Aktion vor Ihren heimischen Fernseher. Für glasklaren Stereo Sound + Super Bildqualität bieten wir den Jaguar als SET mit AV Kabel an.

**Atari Jaguar incl. Scartkabel** 539,-  
**Spieler für Jaguar** 129,-  
**Doom oder Iron Soldier** 129,-  
**Aliens vs Predator** 129,-  
**Skiing and Snowboarding** 129,-  
**Cannon Fodder o. Kasumi Ninja** 129,-  
**Tempest 2000** 119,-  
**Bubsy oder Zool 2** 119,-

## CD Rom's für Atari

**Bingo** 49,-  
**Wow!** 49,-  
**Background Kit 1** 69,-  
**Skyline CD** 39,-  
**Lohrum CD 1-3** 55,-  
**Gemini CD** 44,-  
**Maxon CD** 49,-  
**Alpha CD** 79,-  
**Mega Archive** 54,-  
**Datamania** 49,-  
**Power on CD** 19,-  
**DTP Grafiken I** 75,-  
**DTP Grafiken II** 75,-  
**Jupiter Astronomie** 59,-  
**Seidel Publisher** 69,-  
**weitere Atari CD's auf Anfrage**

## Software für Atari

**ASH Office** 498,-  
**MagicMac** 298,-  
**Papyrus 4.0 Textverarbeitung** 209,-  
**Signum 3 Textverarbeitung** 259,-  
**Script 4 Textverarbeitung** 279,-  
**Twist II Datenbank** 249,-  
**Phönix Datenbank** 259,-  
**Papillon Grafikprogramm** 99,-  
**ECopy 1.7 Kopierprogramm** 89,-  
**Poison! Virenschutzprogramm** 59,-  
**DA's Vektor** 249,-  
**DA's Picture** 249,-  
**Cubase Lite** 169,-  
**Notator Logic** 798,-  
**NVDI 3** 109,-  
**Tele Office 3** 98,-  
**Easy** 89,-  
**Outside** 99,-  
**Kobold 2.5** 109,-  
**Xact Draw** 169,-  
Weitere Atari Software auf Anfrage. Gerne senden wir Ihnen den separaten Softwarekatalog zu.

## GS 148 s/w Monitor



**Monitor GS 148 14" (ca.35cm) SW/ Graustufenmonitor anschließbar an ST/ Falcon und PC. max. 1024 \* 768 Pkt. gestochen scharfes Bild. TOP Test ST Computer** 298,-  
**dito, jedoch mit Ton** 349,-

## SCSI und CD Tools

**SCSI Tool 6x** und CD Tool 2.x der Standard unter den Festplatten und CD ROM Treibern. TOP Testberichte, ein muß für jeden Atari Anwender.  
Brandneu **CD Tools 2.x** mit ATAPI. Nun können Sie auch die neuen CD ROM Laufwerke mit echter AT BUS Schnittstelle an der AT Bus Tos Card o. Falcon betreiben  
**SCSI Tools 6x Vollv.** 99,-  
**CD Tools 2.x Vollv.** 99,-

## 14400 Modem

TOP Qualität, einmaliger Test, zugleich Empfehlung der Redaktion + Budget Empfehlung. Gutschein für BTX+RS232 Kabel. Modem 14000 Boud 219,-

## ...Neuheit...Neuheit...

## SmartNet

Vernetzen Sie zwei Atari Computer über den Rom-Port. Hohe Übertragungsraten. Lesen Sie bitte den Testbericht oder rufen Sie uns an.

198,-

## AT-BUS TOS Card

Rüsten Sie Ihren Atari ST mit dem Betriebssystem Tos 2.06 auf oder erweitern Sie Ihren Computer um eine AT BUS Schnittstelle zum Anschluß von Festplatten u CD Rom's.

**TOSCard2.06o.Tos** 79,- mit Tos 149,-

**ATBusTOSCardoTos** 109,- mit Tos 179,-

## Das neue Hard & Soft Team



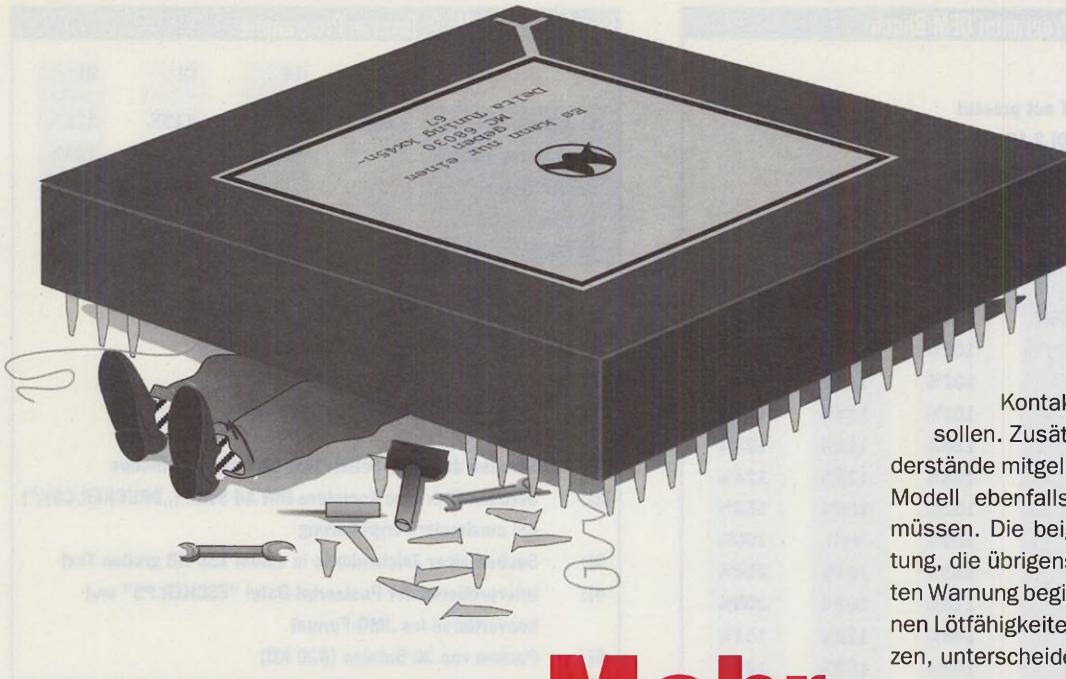
## Hard & Soft Computerzubehör GmbH

Obere Münsterstr. 33 - 35  
44575 Castrop-Rauxel

**Telefon 02305/18014**

**Telefax 02305/32463**

Unser Telefon ist Montag-Freitags von 9.30-13 14-17.15 Uhr besetzt.



# Mehr Power!

## PowerUP TT und MegTT – ein Erfahrungsbericht

**Die beiden ATARI-Clones „Eagle“ und „Medusa“ haben in Sachen Geschwindigkeit neue Maßstäbe in der Welt der TOS-Rechner gesetzt. Damit ist der ATARI TT schon lange nicht mehr der letzte Stand der Technik.**

Allerdings kam vor einiger Zeit der „CaTTamaran“ von Cybercube aus Kanada angesegelt, um dem TT Beine zu machen. Nun hat der kanadische CaTTamaran deutsche Konkurrenz bekommen: Catch Computer aus Aachen bieten mit dem selbst entwickelten PowerUP TT einen alternativen 48-MHz-Beschleuniger für die 68030-CPU des TT an.

Auf der ProTOS Ende November'94 in Hennef konnte man den PowerUP TT auf dem Stand von Catch Computer live bewundern. Die Mitarbeiter von Catch hatten einen alten TT von Gehäuse und Abschirmblechen befreit und zur Schau gestellt. Auffällig war ein kleines schwarzes Kästchen, kaum größer als eine Streichholzschatz, das friedlich auf dem Netzteilgehäuse links im TT lag, und aus dem viele bunte Kabel zu den Innereien des TT

führten. Die notwendigen Verlötzungen schienen nicht allzu kompliziert zu sein. Nach einer Unterhaltung mit Herrn Forster von Catch, der mir bestätigte, daß der PowerUP TT im Prinzip genau dasselbe macht wie der CaTTamaran, nämlich den Takt der CPU und FPU von 32 auf 48 MHz hochzusetzen (Testbericht ST-Computer 11/94 Seite 28), überließ er mir eines der kleinen schwarzen Kästchen zum speziellen Messepreis. Zusätzlich erstand ich noch eine MegTT-Fastramkarte (Testbericht ST-Computer 9/93 Seite 118).

### Die Black-Box

Die Hardware des PowerUP TT ist im wahrsten Sinne des Wortes eine „Black-Box“, denn wenn man das kleine Kästchen öffnet, stellt man fest, daß die darin befindliche Platine vollständig in

undurchsichtigen roten Kunstharz gegossen ist. Es schauen einzig 16 verschiedenfarbige, ca. 15 cm lange Kabel heraus, die den Kontakt zum TT herstellen sollen.

Zusätzlich werden vier Widerstände mitgeliefert, die je nach TT-Modell ebenfalls eingebaut werden müssen. Die beigelegte Einbuanleitung, die übrigens mit der gutgemeinten Warnung beginnt, doch seine eigenen Lötfähigkeiten nicht zu überschätzen, unterscheidet drei TT-Typen: Typ A mit der 68030-CPU auf einem separaten Daughterboard, Typ B ohne Daughterboard und den TOS-ROMs rechts unter der ST-RAM-Karte und schließlich Typ C ohne Daughterboard und den TOS-ROMs links unter der TT-RAM-Karte. Gelötet werden muß bei allen drei TT-Typen, egal – ob neu oder alt. In diesem Punkt unterscheidet sich der PowerUP-TT also vom CaTTamaran, bei dem nur die Besitzer sehr alter TTs löten müssen.

Die Arbeitszeit vom Lösen der ersten bis zum Anziehen der letzten Schraube beträgt etwa zwölf Stunden, wenn man sehr sorgfältig und sauber arbeitet. Es sind sechzehn Kabel und zwei Widerstände zu verlöten, bei den alten TTs vom Typ A müssen zusätzlich zwei weitere Widerstände für den fehlerfreien Betrieb der Fastramkarte geschaltet und zwei Leiterbahnen auf dem Daughterboard unterbrochen werden. Wenn man einen Lötkolben mit Feinlötspitze hat und nicht allzu ungeschickt ist, sollte dies jedoch kein Problem sein. Zusätzlich ist vielleicht ein Meßgerät ratsam, um die korrekte Herstel-



PowerUP läßt sich per CPX ein- und ausschalten.

**Benchmarktest Nr. 1: Programm GEM Bench****GEM Bench v3.10**

**TT 030 TOS 3.06, MINT not present**  
**Blitter not present, NVDI 2.12 present**  
**Video Mode = 640 \* 480 \* 16 Colours**  
**LineF FPU installed**

	A)	B)	C)	D)
GEM Dialog Box:	100%	104%	134%	142%
VDI Text:	"	102%	124%	131%
VDI Text Effects:	"	107%	124%	135%
VDI Small Text:	"	107%	135%	154%
VDI Graphics:	"	110%	112%	123%
GEM Window:	"	103%	123%	128%
Integer Division:	"	152%	100%	152%
Float Math:	"	100%	94%	100%
RAM Access:	"	163%	197%	250%
ROM Access:	"	114%	163%	206%
Blitting:	"	105%	122%	151%
VDI Scroll:	"	102%	103%	105%
Justified Text:	"	101%	120%	125%
VDI Enquire:	"	97%	173%	178%
Average:	"	107%	129%	143%
Graphics:	"	104%	129%	139%
CPU:	"	127%	131%	164%

- A): PowerUP TT inaktiv, TT-RAM nicht benutzt**  
**B): PowerUP TT aktiv, TT-RAM nicht benutzt**  
**C): PowerUP TT inaktiv, TT-RAM benutzt**  
**D): PowerUP TT aktiv, TT-RAM benutzt**

lung oder Unterbrechung der Verbindungen zu überprüfen.

**Die Software**

Wenn der TT wieder zusammengebaut ist, muß nur noch die Software-Installation vorgenommen werden. Catch-Computer liefert eine Diskette mit, auf der sich ein CPX-Modul namens POWERUP2.CPX befindet. Es kann mit dem Kontrollfeld XCONTROL.ACC von ATARI betrieben werden und verzichtet, verglichen mit dem Dashboard des CaTTamaran, wohltuend auf jeglichen grafischen Schnickschnack. Es gibt nur vier Knöpfe: „ON“, „OFF“, „CANCEL“ und „OK“ (Auf die deutsche Sprache wurde also auch verzichtet). Beim Klick auf „OK“ wird die Schalterstellung automatisch abgespeichert. Wer auf den Betrieb des CPX-Moduls verzichten möchte, kann wie beim CaTTamaran auf zwei Kleinstprogramme zum Umschalten des Systemtaktes zurückgreifen.

Allerdings hat der PowerUP-TT einen Schönheitsfehler. Man kann den Computer nämlich nicht immer ohne weite-

res einschalten. Richtig gelesen: Manchmal bleibt der Schirm nach Anschalten des TT schwarz. Das Gefühl, das einen in just diesem Augenblick befällt, ist schier unbeschreiblich. Eine panische Anfrage meinerseits bei Catch Computer brachte rasch Aufklärung, denn dieses Verhalten ist durchaus bekannt: Beim Einschalten nach langerer Standzeit bekommt der PowerUP-TT vom ACIA-Chip, über den man ihn mit dem CPX-Modul ansteuert, nicht den gewöhnlichen Einschalt-Reset gesandt und schaltet den Prozessortakt sofort auf 48 MHz. Die CPU kann aber nur im 32 MHz-Betrieb booten. Also bleibt der Schirm schwarz. Für dieses Problem, an dem übrigens gearbeitet wird, gibt es laut Auskunft von Herrn Hofmann von Catch zwei Lösungen: Entweder man wartet ein bißchen und vollführt dann auf dem Reset-Schalter einen kleinen Steptanz, bis die ACIA sich bequemt, den geforderten Reset zu senden, oder man baut einen kleinen Schalter zwischen den entsprechenden Pin der ACIA und den PowerUP-TT, mit dem man beim Einschalten des Computers die be-

**Benchmarktest Nr. 2: Diverse Programme**

	A)	B)	C)	D)
1) Signum3	100	102%	113%	116%
2) Calamus 1.09 N	"	107%	182%	196%
3) WORDplus	"	108%	157%	176%
4) Ghostscript	"	105%	178%	198%
5) ST-Zip	"	121%	148%	185%

- A): PowerUP TT inaktiv, TT-RAM nicht benutzt**  
**B): PowerUP TT aktiv, TT-RAM nicht benutzt**  
**C): PowerUP TT inaktiv, TT-RAM benutzt**  
**D): PowerUP TT aktiv, TT-RAM benutzt**
- 1): Scrollen durch 20 Seiten Text im Bearbeite-Modus**  
**2): Scrollen über eine komplexe DIN A4 Seite („DRUCKER.CDK“) bei maximaler Vergrößerung**  
**3): Suchen einer Zeichenkette in einem 130 KB großen Text**  
**4): Interpretieren der Postscript-Datei "ESCHER.PS" und konvertieren ins .IMG-Format**  
**5): Packen von 30 Dateien (820 KB)**

sagte Leitung unterbricht, um sie nach Hellwerden des Bildschirmes wieder zu schließen. Ende der Geschichte: Innerhalb von 10 Minuten war ein kleiner Wechselschalter mit Klebstoff neben den Netzschatz auf die Rückseite des TT geklebt und mittels Signallitze mit sowohl der ACIA als auch dem PowerUP TT verbunden. Ein fehlerfreier Betrieb ist nun möglich.

An dieser Stelle wird auch der entscheidende Vorteil vom PowerUP-TT zum CaTTamaran deutlich: Die Entwickler sitzen nämlich hier in Deutschland und können bei Problemen schnell für Abhilfe sorgen. Ein Brief von mir an Catch wurde am darauffolgenden Tag telefonisch(!) und sehr kompetent beantwortet. Dieser Service ist heutzutage eine Rarität und verdient ein dickes Lob.

**Was bringt's?**

Der durch den Betrieb vom PowerUP-TT erreichte Geschwindigkeitsgewinn hält sich wie beim CaTTamaran in Grenzen. Subjektiv hat man nicht unbedingt den Eindruck einer Beschleunigung. Das Shareware-Programm GEM-Bench ermittelt einen Zuwachs von durchschnittlich sieben Prozentpunkten. Völlig anders verhält sich die Sache aber, wenn man zusätzlich noch ein Fast-RAM einbaut, und alle Programme und vor allen Dingen das TOS im Fast-RAM betreibt (z.B. mittels des Shareware-Programmes ROMRAM.PRG) – denn dann geht die Post ab! Nicht nur

GEM-Bench gibt nun ansehnliche Werte aus, auch im normalen Umgang mit dem Rechner meint man, er würde fliegen. Fenster und Pull-Down-Menüs sind deutlich schneller geworden. Davon profitiert z.B. Calamus besonders, wenn es darum geht, über eine vergrößert dargestellte Seite zu scrollen. Dies geht nämlich jetzt fast doppelt so schnell wie ohne PowerUP-TT und Fast-RAM. Da dies eine Operation ist, die man bei der Benutzung eines DTP-Programmes fast ständig ausführen muß, wird das Arbeiten mit dem kaum wiederzuerkennenden Computer eine wahre Freude. Auch Programme, die auf GEM-Window-Funktionen nicht zurückgreifen, sondern nur rechnen wie z.B. der Public-Domain-Postscript-Interpreter Ghostscript, profitieren selbstverständlich vom schnelleren Prozessortakt und Speicherzugriff. Unerklärlicher und einziger Ausreißer aus der Reihe, der von mir benutzten Anwendungen, ist bedauerlicherweise dasjenige Programm, desbezüglich ich persönlich die größten Hoffnungen für PowerUP-TT und Fast-RAM hatte: Signum!3-Pull-Down-Menüs und Fensteraufbau sind zwar tatsächlich recht flott geworden. Signum!3 scrollt aber noch genauso unerträglich langsam durch Texte wie vor dem Umbau. Eine schriftliche Anfrage bei Application Systems Heidelberg hatte zur Antwort, daß man sich dort auch nicht erklären könne, „was ich da falsch gemacht hätte“. Danke!

## Fazit

Wer noch einen dieser langsamsten TTs besitzt, sollte durchaus überlegen, ihn mit dem PowerUP-TT und natürlich einer Fast-RAM-Karte aufzurüsten. Die damit erreichte Leistungssteigerung ist teilweise beachtlich. Das Preis-Leistungs-Verhältnis ist recht ordentlich, wenn man die Alternative, nämlich einen Wechsel zu Eagle oder Medusa, bedenkt.

Falk Langer

### Preise:

**PowerUP TT 248,- DM**  
**MegTT 4 MB 578,- DM**

### Bezugsquelle:

**Catch Computer**

**Hirschgraben 27**

**52062 Aachen**

**Tel.: (0241) 406513**

## PowerUP TT & MegTT



### Positiv:

hohe Geschwindigkeitssteigerung

einfache Software

gutes Preis-Leistungs-Verhältnis

guter Service des Herstellers

### Negativ:

unter Umständen Einschaltprobleme (siehe Text)



it's  
magic  
man!

papyrus

- die einfach logische Textverarbeitung 249,-DM  
natürlich auch unter MagiCMac  
papyrus GOLD Erweiterung für office und DTP 99,-DM



MagiCMac

zaubert Ihre TOS Programme auf den Macintosh 298,-DM

Hermes Karte für Macintosh

Atari kompatibler Parallel- und Seriell-Port für Ihren Drucker  
und z.B. eine Zwei-Tasten-Maus 198,-DM

Hermes Pro-Karte

zusätzlich mit ROM Port und Midi-Schnittstelle 298,-DM



NVDI 3.0

- das schnelle Speedo - mit 8 Vektorfonts 129,-DM

Pegasus

- die einfach tolle Adressdatenbank 129,-DM

LocateIt

- das modulare Nachschlagelexikon und  
Übersetzungswörterbuch für papyrus 99,-DM

Formula

- der einfach geniale Formelsatzeditor 99,-DM

True Paint

- Echtfarb-Bildbearbeitungsprogramm 129,-DM

Speedo™ ist ein eingetragenes  
Warenzeichen der Fa. Bitstream

Die drei des offiziellen ATARI-Entwicklungs paketes:

Lattice C 5.6

- das mächtige "C" \* 398,-DM

DevPac 3.10

- MacroAssembler 68000-68040 \* 198,-DM

DevPac DSP

- Assembler für den Falcon030 - DSP \* 169,-DM

VideoMaster

- VideoDigitizer holt Standbilder von Kamera  
und Videorecorder (kein Einbau erforderlich) ab 198,-DM

\* englische Anleitung



Fordern Sie unseren umfassenden  
Hard-/ Software-Katalog an.

**ROM**  
logicware

Raschdorffstraße 99

13409 Berlin

Fax 030 / 491 93 67

**Tel 030 / 492 41 27**

**Zinsabschlag**

Ab 1.1.1993 halten die Banken 30% aller Zinsen ein und führen diesen Betrag anonym an das Finanzamt ab. Mit der Bescheinigung der Bank wird Ihnen dieser Betrag als Zinsabschlag auf dem Haushaltbuch angezeigt.

Diesen Abzug können Sie in der Summe von 11610,00 DM für den Zinsabschlag auf dem Haushaltbuch angeben.

Sie finden in der folgenden Tabelle die entsprechenden Werte für die Steuerangabe.

Konto-Nr.	Konto-Bezeichnung	Betrag
4520:WK Arbeitsmittel EM	WK Arbeitsmittel EM	360,00
4521:WK Arbeitsmittel EF	WK Arbeitsmittel EF	800,00
4530:WK weitere WK EM	WK weitere WK EM	750,00
4531:WK weitere WK EF	WK weitere WK EF	500,00
AZ Strom	AZ Strom	200,00
AZ Heizung	AZ Heizung	500,00
AZ Miete Mietwohnung	AZ Miete Mietwohnung	1500,00

**Index**

**Zurück**

**Kto-Nr. Konto-Bezeichnung**

**4520 WK Arbeitsmittel EM**

**Datum**

**30.11.94**

**Buchungstext**

**Aktentasche**

**Betrag**

**500,00**

**Steuerbescheid H11 Mustermann, Friedrich**

**Verbleiben -2.894,33 0,00 -2.894,33**

**Zusammen 132.953,66**

**Nachzahlung 132.953,66 DM**



# Jeder Pfennig zählt!

## Einkommensteuer 1994

Inzwischen sind Sie es gewohnt, daß wir einmal im Jahr über alle Neuigkeiten bei den einzelnen Steuerprogrammen berichten. Spätestens dann werden Sie auch daran erinnert, daß es Zeit wird, sich mit dem Finanzamt und der unliebsamen Steuererklärung auseinanderzusetzen.

Dieses Jahr wartet das altbekannte Steuerprogramm vom Diplom-Finanzwirt Uwe Olufs namens „Einkommensteuer 1994“ mit zahlreichen Verbesserungen und Ergänzungen auf, die wir Ihnen im einzelnen kurz vorstellen möchten. Daß das Programm regelmäßig den gesetzlichen Bestimmungen angepaßt wird, zeigt sich wiederum erneut: Änderungen bei den Kinderfreibeträgen, Werbungskosten, Sonderausgaben, außergewöhnlichen Belastungen, der Wohnungsbauförderung §10e EStG, Erhöhung der Rentenbesteuerung und Wegfall des Tariffreibetrages wurden

eingearbeitet. Zudem wurde ein erweitertes Hilfessystem integriert und das Outfit erheblich verbessert. Damit läuft die Software jetzt sowohl unter Magic!, MultiTOS als auch auf dem Falcon030 problemlos.

### Haushaltbuchführung

Ein völlig überraschendes und absolut neues Feature ist die integrierte Haushaltbuchführung, die man in dieser Form wohl kaum in einem Steuerprogramm erwarten durfte. Olufs hat die Vorschläge zahlreicher Anwender aufgegriffen, die Zusammenstellung der

Belege in den Notizseiten zu erweitern, da der bisherige Platz nicht ausreichend erschien. Diese Notizseiten sind nun einer vollständigen Haushaltbuchführung gewichen, in der man bis zu 999 Konten belegen, buchen und auswerten kann. Das Haushaltbuch für sich betrachtet stellt allerdings noch keine besondere steuerliche Relevanz oder Notwendigkeit dar. Interessant erscheint die Führung des Haushaltbuchs aber unter dem Gesichtspunkt, daß das Programm automatisch erkennt, ob eine Buchung steuerlich bedeutsam ist. Somit kann man bereits das ganze Jahr über einen Teil der Buchführung absolvieren und erhält am Jahresende auf Knopfdruck alle steuerrelevanten Beträge. Analog zu einer traditionellen Buchführung kann man sich natürlich alle Eingaben entweder nach Betrag, Datum oder Kontonummer auflisten lassen.

### Aktive Hilfe

Neu ist auch die kontext-sensitive Hilfe, die entweder mit der Taste HELP oder einem Mausklick auf das Icon HILFE aktiviert wird. Durch diesen zielgerichteten Einsatz kann der Anwender in jedem beliebigen Datenfeld spezielle Hilfetexte abrufen, ohne jedes Mal im Handbuch nachschlagen zu müssen. Sofern zu einem Eingabefeld keine aktive Hilfe existiert, wird direkt

der Index angezeigt. Sollten zu einem Hilfetext weitere Verweise vorhanden sein, ist das entsprechende Wort unterstrichen. Der entsprechende Verweis kann dann ebenfalls mit einem Mausklick aktiviert werden.

## Neues Outfit

Wesentlich gefälliger und durchdachter als in den Vorgängerversionen präsentiert sich die Gestaltung der Dialoge und Eingabefelder, die nun grundsätzlich in GEM-Fenster gelegt wurden. Das hat den Vorteil, daß das Programm auf allen ATARI-Rechnern problemlos läuft und auch die Zusammenarbeit mit MultiTOS und Magic! akzeptiert. Zudem wird durch das verbesserte Outfit die Navigation innerhalb des Programms wesentlich erleichtert. Außerdem unterstützt Einkommensteuer 1994 nun die Zwischenablage. Bekannte Operationen wie

Ausschneiden, Einfügen oder Löschen sind nun programmübergreifend möglich. Ebenfalls neu sind zwei neue Dialogboxen zur Berechnung der Kosten für das Arbeitszimmer und den PKW. Grundlage für die Berechnung sind natürlich die im Haushaltsbuch gesammelten Belege. Anders als bei den übrigen Konten wird die Kontensumme hier allerdings nicht direkt übernommen, sondern unter Berücksichtigung der Wohnunggröße oder der beruflich veranlaßten Kilometer errechnet.

## Fazit

Auch weiterhin präsentiert sich Einkommensteuer 1994 als das derzeit überzeugendste Steuerprogramm für die ATARI-Rechner. Durch die neuen Funktionen hat das Programm erheblich gewonnen, so daß man den für den günstigen Preis von DM 99,- (Up-

## Einkommensteuer 1994



### Positiv:

- bedruckt die amtlichen Steuerformulare
- mandantenfähig
- hervorragendes Handbuch
- integrierte Haushaltsbuchführung
- kontext-sensitive Online-Hilfe
- Verbesserungen am Outfit

### Negativ:

- fehlerhafte farbige Darstellung des Titelbildes

date DM 39,-) einen reellen Gegenwert erhält.

RW

**Bezugsquelle:**  
**Olufs Software**  
**Bachstraße 70**  
**53859 Niederkassel**  
**Tel.: (02208) 4815**

## whiteline soft series

neues Paar Turnschuh gefällig?

**JAnE**

Einen Texteditor wechselt man nur aus gutem Grund, oder? JAnE kostet nur 79,- DM, mit Referenzhandbuch 98,- DM.

Hasse mal fünf Mark?



Keine neue Soft mehr?  
Hier! Jeden Monat fünf Disks mit  
neuen Titeln!  
Jede für nur 5,- DM!

BoxKite ..... 30,- DM  
Before Dawn ..... 30,- DM  
Formel Eins ..... 30,- DM  
CHAOS Unlimited ..... 30,- DM  
IdeaList ..... 35,- DM  
Disk View ..... 40,- DM  
Chronos ..... 40,- DM

Music Channel ..... 40,- DM  
Da Capo ..... 40,- DM  
Kandinsky ..... 40,- DM  
PacShell ..... 40,- DM  
LAZAZ! ..... 40,- DM  
Play it again, GEM! ..... 49,- DM  
The Original B.Dash ..... 50,- DM

Vesal ..... 50,- DM  
PAD ..... 50,- DM  
Chemcalc ..... 50,- DM  
1st Guide ..... 50,- DM  
Poison! ..... 59,- DM  
Fast Sektor-Backup ... 60,- DM  
Bellini ..... 60,- DM

Object GEM ..... 60,- DM  
GemView ..... 60,- DM  
Graphbase ..... 69,- DM  
Obsession ..... 69,- DM  
Golden Island ..... 69,- DM  
C.A.G. ..... 89,- DM  
Kundendirektor + ... 98,- DM

Was lange währt...

**LINUX/68k**  
RELEASE 0.9 pl4

Man spricht darüber - der Unix-Clone auf Ataris. Standard Edition: 98,- DM. Extended Version: 129,- DM. CD auf Anfrage. Das Original!

Ziehen Sie mal Bilanz!

**Ultimo**

Buchhaltung, leicht aber korrekt.  
Der Preis dafür? 98,- DM.  
Im Bundle mit Kundendirektor plus  
nur 179,- DM.

Ordnung muß sein!

**Procurator 2**

Sie suchen eine moderne Verwaltung  
Ihrer CDs, MCs, Videos, Bücher, Disks?  
Dann haben wir etwas für Sie.  
Nur 79,- DM!

Wunschzettel, ganz oben...

**CD Alpha**

Feinste ATARI-Soft, fast 500 Megabyte!  
Zusätzlich 4 Vollprogramme aus der  
Whiteline Soft Series.  
Nur 79,- DM.

WBW - Service  
Willi B. Werk  
Osterfeuerbergstr.38  
28219 Bremen  
Tel. 0421 - 3968620

PD Service  
Rees & Gabler  
Hauptstraße 56  
87764 Legau  
Tel. 08330 - 623

DELTA LABS MEDIA  
B. Artz & T. Kohl  
Brillerstr.40  
42105 Wuppertal  
Tel. 0202 - 308307

Xware  
Alexander Schütz  
Ochsenmühlstr. 11  
85049 Ingolstadt  
Tel. 0841 / 49066-0

EDV Service  
Dirk Johannwerner  
Bertolt-Brecht-Str.9  
50829 Köln  
Tel. 0221 - 9502028

Hard- & Software  
T.U.M.  
Hauptstraße 67  
26188 Edewecht  
Tel. 04405 - 6809



## Film ab Der ATARI als Pantoffelkino

**Wer sich schon mal eine CD gekauft hat, die für die DOS-Welt gedacht war, wird mit Sicherheit auf eine der drei Datei-Typen gestoßen sein: MPG, AVI und FLI. Hinter diesen drei Dateitypen verbergen sich Filme und Filmchen. Wir stellen Ihnen kurz ein paar Programme vor, die diese Filme auf dem ATARI abspielen.**

Das älteste Format ist das FLI-Format, das einem auch als FLC oder FLX unterkommen kann. Es hat, unter anderem, seinen Ursprung in dem bekannten 3D-Studio von Autodesk. Denn dieses Programm ermöglicht es, berechnete Rendering-Filme in einem FLI-Film zu sichern. FLI-Files haben eine maximale Auflösung von 320\*200 Pixel. FLC-Files können dagegen 640\*480, 800\*600 oder 1024\*768 Pixel groß sein. Des Weiteren können FLC-Files bis zu 256 Farben enthalten, während FLI-Files maximal nur 64 Farben enthalten. Wenn man sich einen FLX-Film anschaut, muß man unter Umständen mit 16,7 Mio. Farben rechnen. Solch einen Player gab es mal in dem Lexikor-Paket „Phase IV“, welches wir in [1], [2] und [3] ausführlich vorgestellt haben. Wer sich seinen FLI-Player selber schreiben

möchte, kann eine Format-Beschreibung in [4] finden.

Da es sich beim FLI-Format noch um ein recht einfaches Format handelt, gibt es mehrere Player. Als echtes Highlight hat sich der Player von Black Scorpion Software herausgestellt. Käufer des Programms APEX-Media, welches wir in diesem Heft auch vorstellen, können mit diesem Player durchaus etwas anfangen. Wir haben das Programm aber auch in diversen Maus-Boxen gefunden. Der Player ist knapp 6 KB groß und überzeugt durch seine Abspielgeschwindigkeit und durch sein Verständnis vieler Formate. Auch Filme, die größer als der vorhandene RAM-Speicher sind, stellen kein Problem dar. Diese werden dann direkt vom Speichermedium aus, abgespielt.

Ein weiteres Programm, allerdings ausschließlich für den Falcon, ist der

FLICTC42 von Sven Bruns. Der Player arbeitet nur in der sogenannten True-Color Auflösung mit 65.000 Farben. Die Animation wird in einem Filstreifen abgespielt. Auch hier überzeugt die hohe Abspielgeschwindigkeit. Nachdem der Anwender den Film beendet hat, wird noch eine kleine Statistik über die Abspielgeschwindigkeit ausgegeben.

### Auch in Schwarz/Weiß

Besonders interessant für die Monochrom-Monitor-User ist der Fli-Player 2.5 von Kai Bode. Während des Einlezens eines FLIs wird jeder Frame gedithert und man kann sich den Film am Ende in Monochrom anschauen. Dieses Programm kann durch bloße Umbenennung als Accessory geladen werden. Das ganze Programm ist innerhalb eines GEM-Fensters und läuft ohne Probleme auf jedem Rechner.

Auch im GEM-Gewand präsentiert sich ein französisches Programm, welches es als 68000- oder 680x0-Version gibt. Der Movie100 ist ausschließlich als Accessory nutzbar! Hervorragend ist das skalierbare Fenster, mit dem der Film daumennagelgroß oder bildschirmfüllend ablaufen kann. In einem weiteren Info-Fenster werden Informationen über Anzahl der Frames, die Filmgröße und Originalauflösung angezeigt. Mittlerweile wurde Player, oder besser ausgedrückt, die Abspielroutinen, in der Software Overlay/Hypermedia ([5], [6]) integriert. Ein Handicap ist leider das RAM. FLIs, die größer als der momentan verfügbare Hauptspeicher sind, werden nicht geladen. Der Versuch wird, durch nicht wiederfreigegebenes RAM, bestraft d.h. ein Neu-Booten ist angesagt. Ein Bug, der in aktuelleren Versionen mit Sicherheit entfernt worden ist.

Als letztes, kleines Progrämmchen kommt ein weiterer Player aus Frankreich daher. Gerade mal 2,5 KB groß, spielt auch dieser Player alles ab, was ihm unter die Nase kommt. Der Film wird allerdings nur aus dem RAM abgespielt. Also ist auch hierbei eine Beschränkung in der Filmgröße vorhanden. Der Vorteil aller Programme ist, daß sie frei verfügbar sind, was bedeutet, daß sie entweder Freeware, Postcardware oder Shareware sind.

# 1. XBOOT 3

## DER START IN DEN NEUEN TAG

Mit MAXON XBoot 3.1 können Sie Ihren Rechner optimal auf Ihre individuellen Bedürfnisse und der Ihrer Programme einstellen. Aus AUTO-Ordner-Programmen, Accessories, CPX-Modulen, Desktop- bzw. Newdesk-Infos, Assign.sys-Dateien etc. lassen sich mit XBoot sogenannte SETs zusammenfassen. Durch diese Aufteilung brauchen Sie für jede Ihrer Anwendungen auch nur genau das zu Laden, was Sie gerade benötigen.

Nebenbei ermöglicht XBoot auch den Autostart beliebiger GEM-Programme (auch unter TOS 1.00 und 1.02). Unter MultiTOS und MagiC sind mehr als sechs Accessories anwählbar. XBoot läßt sich komplett über Tastatur oder Maus bedienen.



# 2. HARLEKIN 3

## ALLROUND-MANAGER

HARLEKIN 3, das multifunktionale Allround-Talent ist mit seinen mehr als 30 verschiedenen Programm-Modulen jederzeit hilfreich zur Stelle, sei es zum Schreiben eines Briefes, für Notizen oder einen Termin, zum Kopieren von Dateien, zum Übertragen einer Datei per DFÜ oder vielem, vielem mehr. HARLEKIN 3 vereinigt u.a.: Editor,

Informationsmanager, Terminplanung, DFÜ-Terminal, Bildschirmschoner, Disk- und Speichermonitor, Taschenrechner, Datei-Utility, Formattieren und Kopieren, Makroprozessor, RAM-Disk, intelligenten Drucker-Spooler, Zeichensatz- und Tastatureditor, flexiblen Fileselector, Maus-Speeder, ASCII-Tabelle, erweitertes Kontrollfeld und, und, und...

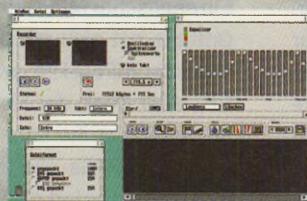


# WinCutPRO & WinRecPRO

## Das DSP-Sound- und Musik-Studio

Reizen Sie Ihren FALCON musikalisch mal so richtig aus.

Mit WinRec PRO lassen sich spielerisch leicht Musikstücke aufnehmen (Harddisk-Recording) und in bester Qualität speichern (Echtzeit-komprimierung). Zahlreiche Effekte dienen zum Bearbeiten des aufgenommenen Stücks. Das alles geschieht in Echtzeit, so daß WinRec PRO auch als reines Effektgerät eingesetzt werden kann, z.B. für Karaoke.



Alle Effekte lassen sich kombinieren oder sogar selbst kreieren (Effekt Construction Set). Unterstützung von Digitalinterfaces. WinCut PRO bietet ein digitales Mischpult, zum Schneiden und Zusammenfügen einzelner Sequenzen zu einem Musikstück mit den vollen Möglichkeiten und Effekten des DSP-Chips (z.B. Echo, Hall, Noise-Reduktion, Kompressor/Limiter, Karaoke, Cyborg, Pitchbend, Harmonizer, Equalizer).

*Jetzt im Paket*

3.

# OUTSIDE 3

## VIRTUELLE SPEICHER

5.

OUTSIDE 3 ermöglicht die virtuelle Speicherverwaltung auf Festplatte und erweitert den Arbeitsspeicher um bis zu 512MByte. Für alle ATARI-Systeme mit 68030-Prozessor (TT, FALCON, PAK68).

## Bestellcoupon

1. MaxonXBOOT 3 DM 89.-
2. MaxonHARLEKIN 3 DM 159.-
3. MaxonWinCutPRO & WinRecPRO DM 238.-
4. MaxonCrazySounds 2 DM 79.-
5. MaxonOUTSIDE DM 99.-
6. MaxonCircuit & Routelt DM 238.-
- JuniorPrommer Teilesatz DM 59.-
- AvantVektor V 1.2 DM 99.-
- Morpher DM 79.-

Ausschneiden und einsenden oder einfach anrufen (0 61 96 / 48 18 11)

Schicken Sie mir die oben angekreuzten Produkte an folgende Adresse:

Name: \_\_\_\_\_  
Straße: \_\_\_\_\_  
Plz, Ort: \_\_\_\_\_

Datum, Unterschrift: \_\_\_\_\_

Alle Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise.

# MOST WANTED

Nützliches, Unterhaltsames und Unverzichtbares

## CrazySounds 2

### UND DAS LEBEN WURDE HEITER

Stellen Sie sich vor, bei einer Fehlermeldung meldet sich der Kanzler zu Wort „Ich finde das zutiefst besorgniserregend!“. Stellt ein Programm eine Frage (z.B. „Daten löschen“), kommentiert der Rechner das mit „Denk erst nach!“. Somit treten wichtige Mitteilungen auch akustisch in Erscheinung, und das Arbeiten mit dem Rechner wird wesentlich unterhaltsamer. Für Abwechslung ist auch gesorgt, denn CrazySounds II unterlegt jede Meldung mit unterschiedlichen Sprüchen, und wiederholt sich daher selten.

Kurzum – Ihr Rechner lebt! Weitere Funktionen: Vertonen von vielen Ereignissen, Buttons (textabhängig, jedem Button sein eigener Sound • Fensteraktionen • gesprochene Uhrzeit • Konverter mit starken Schneidewerkzeugen und grafischer Anzeige • u.v.m.

4.



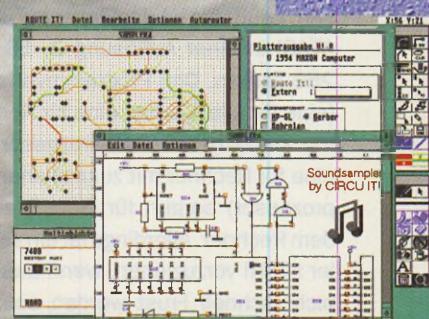
# 6. Circu It! & Route It!

## Das Platinenlayout-Paket

Circu It! – die unverzichtbare Hilfe beim Aufbau einer Schaltung und beim Platinenentwurf. Ebenso ideal einsetzbar für technische Dokumentationen. gekoppelte Vektorgrafik (Verbindungen werden mitverschoben) • umfangreiche Bauteilebibliothek (über 1000) • SMD-fähig • Bauteileeditor • Kurzschlußtest • Busverwaltung • automatische Bauteileliste • mehrfaches Undo • umfangreiche Exportmöglichkeiten: PostScript, EPS, Adobe Illustrator, div. Netzlisten (Calay, Multiwire, SPICE), Metafile.

Route It! – der passende Router, legt die Leiterbahnen wie von Geisterhand. Vollautomatischer, interaktiver Autorouter • selbständiges Durchkontaktieren bei doppelseitigen Platinen • manuelles Routen • 1/20-Zoll-Raster • ein- und zweiseitige Platinen • Druck über GDO auf Drucker und Plotter • PostScript-Ausgabe.

*Jetzt im Paket*



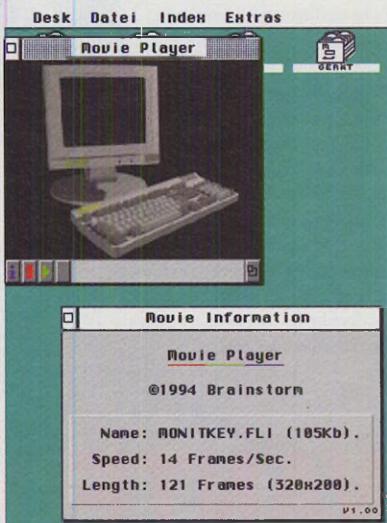
## Und da war noch etwas:

- |                         |      |
|-------------------------|------|
| AvantVektor V 1.2       | 99.- |
| Morpher                 | 79.- |
| JuniorPrommer Teilesatz | 59.- |

99.-

79.-

59.-



Sehr GEM-konform präsentiert sich der französische Movie-Player.

## Windows lässt grüßen

Eine sehr weite Verbreitung auf PC-CDs finden die AVI-Dateien. Dies sind kleine Filme aus der großen PC-Welt, wobei sich das 'klein' eher auf die verwendete Auflösung bezieht. Seit dem Jahreswechsel gibt es nun einen Player auf ATARIs, der diese Filme auf dem Monitor darstellt. Dieter Fiebelkorn, bekannt durch die Grafiksoftware GEM-View [8], hat sich hingestellt und das in [7] veröffentlichte Material in ATARI-Code umgesetzt. Da Microsoft die Sourcen zu AVI (Audio Video Interleaved) nur gegen viel Geld herausgibt, hat es halt lange gedauert, bis der Code 'geknackt' wurde. Zwar liegt der AVI-Player noch in einer 0.95-Version vor, jedoch kann sich diese durchaus schon jetzt sehen lassen. Lauffähig ist der Player auf jedem ATARI in einer Auflösung 2, 16 oder 256 Farben. Drei Programmvarianten (eine für alle ATARIs, eine für Rechner mit 68020/030/040-Prozessor und eine für Rechner mit zusätzlichem Co-Processor) sorgen für Genuss auf jedem Rechner. Allerdings ist ein schneller ATARI vorzuziehen, wenn aus Lust nicht schnell Frust werden soll. Die Kenntnisse aus dem Grafikbereich (GEM View) sind mit eingeflossen, so daß innerhalb des Players einige Features zu finden sind. So kann der Film in 5%-Schritten aufgehellt oder abgedunkelt werden. Das Bild kann verdoppelt werden, was allerdings enorm auf die Abspieldauer drückt. Bild-

der überspringen, zurückspringen, Einzelbildsprung und Standbild sind weitere Bedienungsfunktionen. Sogar das Sichern eines Bildes im ESM-Format (Enhanced SiMPlex Image) ist möglich.

## Mit oder ohne Sound

Da AVIs auch Sounds enthalten können, der Fiebelkorn-Player diese aber nicht abspielt, ist ein Utility dabei, welches die Sounddaten extrahiert und als WAV sichert. Diverse Programme auf dem PD- und Shareware-Markt können dieses Sound-Format problemlos abspielen. Auf jeden Fall ist der AVI-Player, der momentan einzige verfügbare für den ATARI und ein Muß für jeden, der sich die Gigabytes an Filmen anschauen will. Ein Wermutstropfen bleibt aber dennoch: Durch die Vielfalt der AVI-Formate war es bis jetzt nicht möglich alle zu importieren und somit streikt das Programm bei unbekannten Formaten. Der Programmautor nimmt aber Hinweise zur Ergänzung von weiteren Formaten gerne an.

## Backe, Backe Kuchen

Der letzte Schrei auf dem Pantoffelkino-Markt sind MPEG-Streifen. Man findet sie momentan noch selten auf den Ramsch-CDs. Die hat einen einfachen Grund. Die Datenmenge, die der Rechner beim Abspielen bewältigen muß, ist nicht ohne. In [9] haben wir bereits das MPEG-Schema vorgestellt und selbst PCs benötigen mehr oder minder teure Einstektkarten, um MPEGs abzuspielen. Auf dem Macintosh gibt es Quicktime als etabliertes Filmformat, welches aber auch MPEG codiert ist und die Movies sind ebenfalls nicht bildschirmfüllend. Aber auch hier gibt es seit kurzem eine MPEG-Karte, die den Filmen auf die Sprünge hilft. Philips führte die CD-I Silberscheiben ein, auf denen heutzutage auch viele MPEG-gepackte Daten zu finden sind. Für die Player gibt es deshalb auch MPEG-Module. Da sich in absehbarer Zeit wohl kein Hardware-Entwickler hinsetzt und eine MPEG-Karte für den ATARI bastelt, muß man auf das Schnellste im ATARI zurückgreifen, um sich die Filme, zumindest ansatzweise, anzusehen zu können. Die drei im folgenden genannten Programme laufen ausschließlich

nur auf dem Falcon, da dieser Rechner als einziger einen DSP besitzt.

Der erste und beste Player kommt von Guido Vollbeding und lief im Test problemlos. Er verzögerte bei keinem MPEG-Stream seinen Dienst. Schnell und klein (nur ca. 8 KB) findet man das Programm in diversen Mailboxen oder im 1st Guide-Paket. 1st Guide, auch von Guido Vollbeding programmiert, ist ein Hypertextsystem, welches mit der Zeit noch weitere Funktionen bekommen hat.

## Auch für den Fernseher

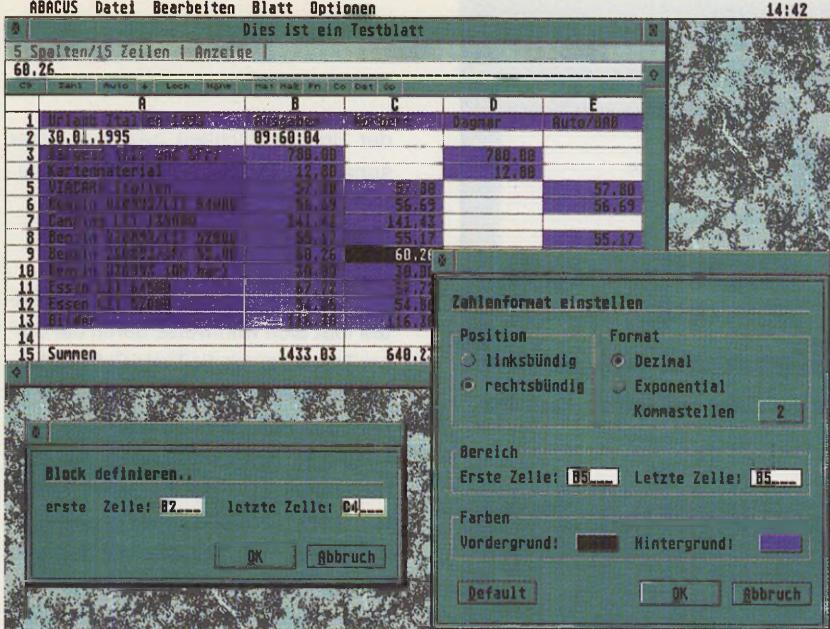
Ein englischer MPEG-Player von Martin Griffiths hat sich mit dem einen oder anderen MPEG-File zwar schwer getan, aber wenn der Film geladen wurde, spielte er ihn sehr schnell ab. Da die Test-MPEGs alle in Farbe waren, merkte man sofort die Einschränkung, die Martin Griffiths in sein Programm eingebaut hat. Alle Filme werden in Graustufen abgespielt. Bei Registrierung bekommt man die farbfähige Version. Der langsamste Player kommt aus dem sonnigen Kalifornien und ist eine Konvertierung vom NeXT. Allerdings spielt dieser Player seine MPEG auf dem Fernsehschirm ab.

Dieser Streifzug durch die ATARI-Filmlandschaft wird den einen oder anderen hungrig gemacht haben. Wir haben auf der PD-Diskette 773 alle Programme und jeweils einen Film zusammengestellt, so daß sich jeder einen eigenen Eindruck verschaffen kann. Wir melden uns jedenfalls wieder, wenn es etwas neues aus der Kino-Ecke gibt.

JH

### Literatur:

- [1] ST-Computer 3/93, Seite 46-49,  
„Phase 4 – Teil 1“, J. Heller
- [2] ST-Computer 4/93, Seite 100-102,  
„Phase 4 – Teil 2“, J. Heller
- [3] ST-Computer 7/93, Seite 38-41,  
„Phase 4 – Teil 3“, J. Heller
- [4] c't 8/94, Seite 252-253,  
„Daumen-Kino“, J. Pöpsel
- [5] ST-Computer 8/93, Seite 8-10,  
„Multimedia mit Overlay“, J. Heller
- [6] ST-Computer 3/94, Seite 50,  
„Hypermedia durch Overlay“, J. Heller
- [7] c't 11/94, Seite 327-332,  
„Multimediale Klippen“, J. Pöpsel
- [8] ST-Computer 2/93, Seite 55-58,  
„GEM-View in der Version 2.0“,  
E. Böhnisch
- [9] ST-Computer 3/94, Seite 16-21,  
„Für alle sieben Sinne“, I. Brümmer



# Kleiner Rechenkünstler

## Tabellenkalkulation ABACUS

**Um mal eben alle Ausgaben für den letzten Urlaub übersichtlich aufzuführen oder alle PKW-Kosten tabellarisch gegenüberzustellen, ist man nicht notwendigerweise auf PC-Programme wie Excel oder Lotus angewiesen. Unser heutiger Kandidat namens ABACUS aus der MAXON-Sonderdiskserie stellt alle wesentlichen Funktionen einer Tabellenkalkulation praktisch und funktionell bereit.**

Tabellenkalkulationen gehören sicherlich neben Textverarbeitungen und Datenbanken zu den am häufigsten verbreiteten Anwendungen auf einem Computer. Sei es nun ein ATARI, Amiga, Macintosh oder auch PC, der Faszination, in wenigen Sekunden eine komplette Kalkulation mit Was-wäre-wenn-Analysen durchzuführen, können sich nur wenige Anwender entziehen. Trotzdem bleiben vielen Computer-Besitzern, die noch nie mit einer Tabellenkalkulation gearbeitet haben, die diversen Vorteile verborgen. Deshalb möchten wir Ihnen an dieser Stelle kurz den Anwendungsbereich eines Kalkulationsprogrammes aufzeigen. Nicht nur im pro-

fessionellen, sondern auch im alltäglichen Bereich entlastet Sie eine Tabellenkalkulation von zahlreichen Routinerechnereien. Wenn es darum geht, die aktuelle Ausgabensituation im Haushalt plastischer darzustellen, verschiedene Finanzierungsvarianten eines Hauses gegenüberzustellen oder das Budget einer Abteilung zu kalkulieren, ist eine Tabellenkalkulation stets zur Stelle. Die Vorteile liegen insbesondere darin, unter Veränderung einzelner Parameter blitzschnell neue Ergebnisse zu erhalten. Gerade auch bei Besprechungen zeigen sich die Stärken: Wünscht ein Teilnehmer einen höheren oder niedrigeren Einsatz, wird ihm unverzüglich aufgezeigt, ob sein

Vorschlag unter betriebswirtschaftlichen Aspekten sinnvoll ist. Kurz gesagt: Wenn mehrere Zahlen unter verschiedenen Bedingungen miteinander verknüpft werden sollen, bietet sich der Einsatz einer Tabellenkalkulation an.

### Zum Programm

Da ABACUS zur Sonderdiskserie von MAXON gehört, wird es zwar ohne gedrucktes Handbuch, aber mit einer umfangreichen Funktionsbeschreibung in Form einer Textdatei auf Diskette ausgeliefert. Der Vollständigkeit halber sei allerdings erwähnt, daß zum Preis von DM 15,- inklusive Versandkosten direkt vom Autor ein gedrucktes Handbuch bezogen werden kann. Trotzdem wird ein Handbuch unseres Erachtens nach kaum benötigt, da alle Funktionen übersichtlich und verständlich gegliedert sind, so daß eine schnelle Einarbeitung gewährleistet sein sollte. ABACUS unterstützt alle ATARI-Rechner der ST/TT/Falcon-Serie und wurde zufriedenstellend ins GEM eingebunden. Da zudem sämtliche Dialoge oder Ausgaben in Fenster gelegt wurden, steht auch einem Einsatz unter MultiTOS nichts im Wege. Alle monochromen oder farbigen Bildschirmauflösungen ab 640\*400 Pixel werden unterstützt, so daß auch der Betrieb mit diversen Grafikkarten keine Probleme bereiten sollte. Getestet haben wir ABACUS auf einem Falcon030 mit der Grafikerweiterung Screenblaster II und einer Bildschirmauflösung von 800\*608 Pixeln. Gerade bei dieser hohen Bildschirmauflösung macht das Arbeiten mit ABACUS so richtig Spaß, da Arbeitsblätter vergrößert aufgezogen werden können. Das erhöht die Übersichtlichkeit und den Informationsgehalt erheblich.

### Import und Export

ABACUS unterstützt in der derzeitigen Version fünf verschiedene Export- und Importfunktionen. An erster Stelle sei hier natürlich das ABACUS-eigene Format erwähnt, welches das komplette Rechenblatt inklusive Zeilen- und Spaltennamen exportiert und importiert. Des weiteren stehen für den Export der Arbeitsblätter ein ASCII-Format,

Tilgungsberechnung Haushalt			
4 Spalten/15 Zeilen   Anzeige			
	A	B	C
		Jährlich	monatlich
1			
2			
3	Kaufpreis	375000.00	
4	Eigenkapital	150000.00	
5	Disagio (in Prozent)	10.00	
6	Kreditbetrag	250000.00	
7	Zinssatz (in Prozent)	5.50	
8	Tilgung (in Prozent)	2.00	
9			
10	Zins	14000.00	1166.67
11	Tilgung	5000.00	416.67
12			
13	Zins + Tilgung	19000.00	1583.33
14			
15	Ergebnis (für Januar)	25.00	

Bild 2: Die Größe eines Rechenblattes, bestehend aus Zeilen und Spalten, kann den jeweiligen Erfordernissen angepaßt werden.

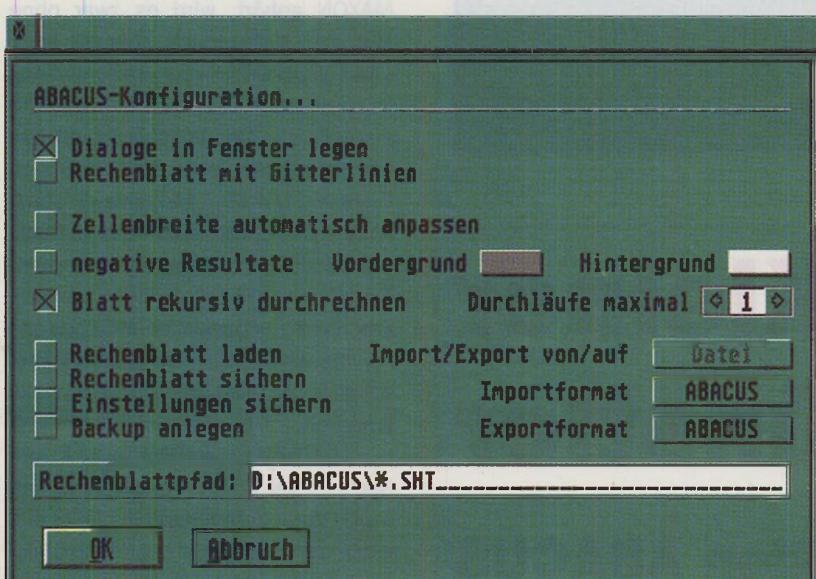


Bild 3: Alle Dialoge von ABACUS können wahlweise in Fenster gelegt werden, um eine optimale GEM-Unterstützung zu gewährleisten.

das im wesentlichen dem Papierausdruck entspricht, sowie CSV-, DIF1- und DIF2-Formate zur Verfügung. Besitzer des hauseigenen GEMCALC können ihre Rechenblätter weiterverwenden, sofern sie mit den GEMCALC-Versionen 1.92 oder 4.05 erstellt wurden. Mit anderen Versionen können allerdings Probleme auftreten, bei denen der Programmierer von ABACUS aber gerne weiterhilft. Zum Ausdruck nutzt ABACUS spezielle Druckertreiber, die in ihrem Aufbau den WORD-PLUS-Treibern ähneln. Eine schnelle und unkomplizierte Anpassung an die unterschiedlichen Drucker sollte damit also gegeben sein.

## Arbeitsblatt

Ein typisches Rechenblatt einer Tabelenkalkulation ist aus einer bestimmten Anzahl von Spalten und Zeilen aufgebaut, die die benötigten Daten aufnehmen und verwalten. Die Größe eines Blattes kann in ABACUS über

einen Dialog den jeweiligen Anforderungen individuell angepaßt werden, wobei maximal 999 Zeilen und 762 Spalten möglich sind. Das ist aber ausreichend dimensioniert und dürfte in den meisten Fällen reichen. Standardmäßig sind die Zeilen von 1 bis 999 numerisch und die Spalten von A bis ZZ alphabetisch aufgebaut. Praktischerweise lassen sich diese Beschriftungen aber durch beliebige Zeichenketten ersetzen, was die Übersichtlichkeit und Aussagekraft erheblich erhöht. Oberhalb des eigentlichen Arbeitsbereichs aus Rechenzellen und Beschriftungsfeldern befindet sich eine Button-Leiste, über die per Mausklick bestimmte Funktionen aufrufbar sind. Je nach angewählter Funktion erscheint entweder eine Dialogbox oder ein Pop-up-Menü zur Auswahl oder Einstellung der gewünschten Parameter, wobei die aktuelle Einstellung im jeweiligen Button angezeigt wird. Unter anderem kann man hier auch die mathematischen Funktionen erreichen, die wir

der Übersichtlichkeit halber in einer separaten Tabelle aufgeführt haben.

## Eingaben

Der Cursor innerhalb des Rechenblattes läßt sich wahlweise durch die Cursor-Tasten, durch die Taste CLR/HOME, per Mausklick auf eine Rechenzeile oder das Positionsfeld oder durch die Tasten RETURN und ENTER auf eine bestimmte Zelle positionieren. Möchte man nun in diese Zelle Daten eingeben, muß man zwischen Editier- und Eingabemodus unterscheiden. Der Editiermodus wird aktiviert, sobald man eine bestimmte Zelle anwählt. Der Inhalt der Editierzeile wird nach erfolgter Eingabe in die Zelle übernommen und löst bei aktivem Autocalc-Modus eine Neuberechnung des Arbeitsblattes aus, sofern es sich um einen numerisch auswertbaren Ausdruck handelt. Im Gegensatz zum Editiermodus steht hierbei der Eingabemodus, mit dem die aktive Zelle über mathematische Funktionen mit anderen Zellen verknüpft werden kann. Beispielsweise kann man hiermit festlegen, daß die Summe der Zellen B3 bis B9 in die Zelle C12 geschrieben wird. Wie bereits eben erwähnt, bietet ABACUS einen Autocalc-Modus an, der bei einer Änderung des Rechenblattes automatisch eine Neuberechnung durchführt. Sofern dies bei Neueingaben oder langsamem Rechnern stört, ist diese Funktion auch abschaltbar. Des Weiteren kann man einzelne Zellen mit der Zellenschutz-Funktion vor dem Überschreiben sichern. Ferner kann man das Format und die Darstellung der Zahlen, Texte und Formeln individuell festlegen.

## Blöcke

Die meisten Funktionen zur Manipulation eines Rechenblattes wirken sich entweder auf die Zelle unter dem Zell-Cursor oder auf einen definierten Zellbereich aus. Ein Block läßt sich recht einfach durch Aufziehen eines Rechtecks mit der Maus markieren und wird schwarz eingefärbt. Nun stehen die bekannten Operationen wie Ausschneiden, Kopieren, Einfügen oder Löschen mit Unterstützung des Klemmbretts zur Verfügung. Hierbei sollte

	Monat	km	Liter	ØS	Steuer	Versich.	Service	Zubehör	Sonstiges	St
1		3.00	62.70	490.00				13000.00	205000.00	2
2	Apr89				225.00	5154.00			1738.00	
3	Mei89	1693.00	146.45	1484.00	225.00	8775.10	621.68			
4	Jun89	2114.00	193.50	1762.00	225.00	-257.00				
5	Jul89	1933.00	94.50	868.00	225.00					
6	Aug89	2523.00	216.80	1997.00	225.00					
7	Sep89	740.00	83.70	760.00	225.00					
8	Okt89	1588.00	136.68	1278.00	225.00					
9	Nov89	1549.00	137.47	1250.00	225.00		1000.00	6320.00	900.00	
10	Dez89	1534.00	146.70	1340.00	225.00					
11										
12	1989	12774.00	1155.72	18723.00	2825.00	13672.10	1622.40	21858.00	285900.00	2
13										
14			9.05	8.84	8.16	1.87	0.13	1.71	16.12	
15			1/100km	ØS/km	ØS/km	ØS/km	ØS/km	ØS/km	ØS/km	
16										
17	-1989	12774.00	1155.72	18723.00	2825.00	13672.10	1622.40	21858.00	285900.00	2
18										
19			9.05	8.84	8.16	1.87	0.13	1.71	16.12	
20			1/100km	ØS/km	ØS/km	ØS/km	ØS/km	ØS/km	ØS/km	
21										

## Mathematische und statistische Funktionen von ABACUS

- Funktionen mit beliebigem Argument: ABS, EXP, FAK, FRAK, INT, LN, LOG, ROUND, POW10, SIGN, SQR, SQRT, TRUNC
- Trigonometrische Funktionen: ACOS, ASIN, ATAN, COS, COSH, SIN, SINH, TAN, TANH, DEG, RAD
- Vordefinierte Konstanten: PI, LN2, LSPEED, GRAV, INCH, FOOT, YARD, GMILE, MILE, NMILE, USPINT, GBPINT, USGALL, GBGALL
- Datums- und Uhrzeitfunktionen: SYSTIME, SYSDATE
- Statistische Funktionen: Mittelwert, MIN, MAX, MUL, Standardabweichung, SUM, Quadratischer Mittelwert

nicht unerwähnt bleiben, daß alle mit einer Tilde gekennzeichneten Zellenbezüge, der innerhalb des Blocks liegenden Formelzellen, entsprechend ihrer Position angepaßt werden, wogegen der nicht mit einer Tilde markierte Rest aller Formeln unverändert stehenbleibt.

## Fazit

Natürlich kann man ABACUS nicht mit Profi-Werkzeugen wie Excel oder Lotus vergleichen, da man sonst sicherlich Funktionen wie Grafikeinbindungen oder ähnliches vermissen wird. Für den günstigen Preis von 40,- DM erhält man allerdings eine Tabellenkalkulation, die alle notwendigen Funktionen bestens unterstützt und zur Verfügung stellt und keine wirklichen Schwachpunkte aufweist. Im Vergleich zum hauseigenen Vorgänger GEMCALC präsentiert sich ABACUS in einer stabilen GEM-Umgebung, die erst mit einem Falcon richtig zur Geltung kommt. Besitzern von GEMCALC bietet MAXON ein Upgrade zum Vorzugspreis von 30,- DM gegen Einsendung der Original-Diskette an.

Bezugsquelle:  
MAXON Computer  
Industriestr. 26  
65760 Eschborn  
Tel.: (06196) 481811

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

**Abacus**

**Positiv:**

- gute GEM-Einbindung
- einfach zu bedienen
- GEMCALC-Kompatibilität
- zahlreiche mathematische und statistische Funktionen
- günstiger Preis

**Negativ:**

- keine Online-Hilfe
- fehlende Grafikauswertungen

RW

## PAGEDOWN

JAGUAR

PAGEDOWN ATARI STORE

HANNOVERSCHE STRAÙE 144 37077 GOTTINGEN  
TEL 0551 - 372 603 FAX 0551 - 378 149

Wer JA sagt, muß auch GUAR sagen!

DOOM  
Zool 2  
Bubsy  
RAIDEN  
CLUB DRIVE  
KASUMI NINJA  
IRON SOLDIER  
KASUMI NINJA  
TEMPEST 2000  
CANNON FODDER  
CHECKERED FLAG  
CRESCENT GALAXY  
ALIEN VS. PREDATOR  
EVOLUTION DINO DUDES  
SKI AND SNOWBOARDING  
DRAGON, BRUCE LEE STORYDisk Jockey 36.20  
Grafik-Power für 59,-

JAGUAR Zubehör

AUFKL. 120 x 50 cm 50,-  
AUFKL. 60 x 20 cm 30,-  
AUFKL. 20 x 10 cm 10,-  
SCART KABEL 39,-  
RGB KABEL 35,-  
TEMPEST 2000 59,-  
SOUNDTRACK CD 59,-  
CD ROM A.A.

JE DM 139,-

## SOFTWARE

KARMA, CONVERTER	59,-
FORMULA	69,-
INFINITY ONE	49,-
MIDNIGHT 2.0	69,-
NVDI 3.0	99,-
SPEEDO 5.0	99,-
TEAMWORKS	99,-
K-SPREAD LIGHT	89,-
WEITERE SOFTWARE AUF ANFRAGE	

DER BESTE MAC-EMULATOR FÜR IHREN ATARI: DER MAC!  
WIR NEHMEN IHREN ATARI BEI NEUKAUF IN ZAHLUNG. POWER FÜR 'N APPLE UND 'N IBM

MagiC MAC 289,-  
Starwriter f. MAC 149,-

## Neu! Script 4.0

Komfortable Textverarbeitung mit neuen, interessanten Möglichkeiten.  
Spaltensatz, 8 spaltig  
Inhaltsverzeichnis  
Fontauswahlbox  
NVDI & SPEEDO Anpassung  
Querverweise  
usw. usw. usw...  
**DM 279,-**

Script updates: Hier. Schnell!!!  
Aufpreis Tele Office DM 79,-

Speedmouse, 300 dpi	39,-
Beetle Mouse incl. Pad	29,-
ext. DD-Laufwerk	159,-
1040 STFM	299,-
14" Monitor GS 148	279,-
2600 / 7800 Spielekonsole	39,-
JANUS Karte	798,-

Zubehör für Lynx Radikale:

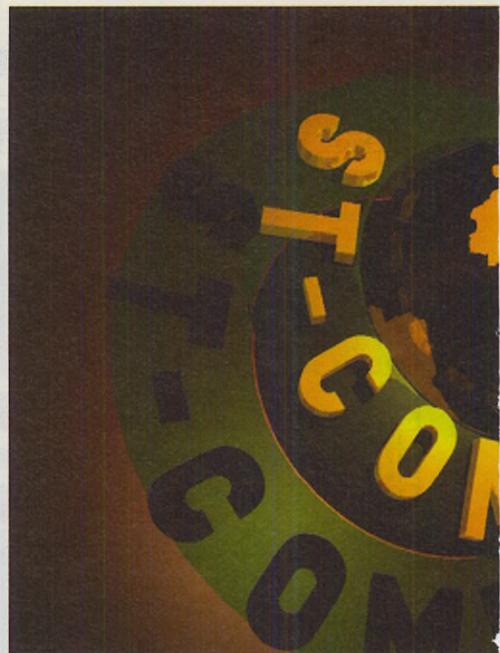
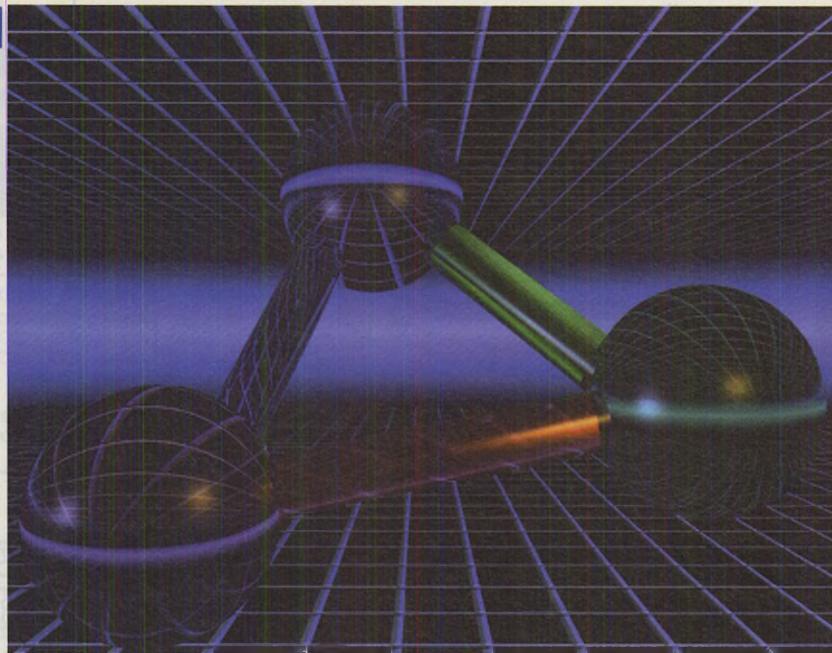
Auto Adapter	19,-
Netzteil	20,-
Comlynx Kabel	25,-
Cleaning Set	15,-

Lieferbare lynx-Spiele:

Speedo	Crystal Mines II
Fontkonverter	A.P.B.
für Signum 3	Hydra
DM 49,-	Paperboy

## Grafikarchiv

PAC Format	Tournament Cyberball
über 600 Grafiken	Xenophobe
4 Disks + Katalog	Je DM 25,
DM 25,-	Solange Vorrat reicht



# Lichtstrahlverfolger

## RayStart 3.0

**Nach einem Jahr soll uns wieder das Thema Raytracing, Rendering und Animation beschäftigen. Der Markt hat sich allerdings im letzten Jahr bislang nur unwesentlich geändert. Aus diesem Grund wollen wir hier nur auf die neue Version von RayStart eingehen.**

**D**as komplette Lexikor-Paket (Xenomorph, Cybersculpt, PrismPaint ...) ist nun bei der Firma Digital Arts unter dem Mantel DA's 3D-System zu erhalten.

InShape 2.0 von der Firma InShape GmbH liegt noch immer im Beta-Stadium vor, so daß von dieser Seite nichts Neues zu berichten ist.

Ein neuer Stern am 3D-Himmel ist das Programm NEON, welches ursprünglich auch in dieser Ausgabe vorgestellt werden sollte. Da die Firma Team Computer aber mit Animations-Aufträgen sehr stark ausgelastet ist, war es nicht möglich eine Einweisung ins Programm zu bekommen. Wir werden aber auf jeden Fall am Ball bleiben und über Neon in naher Zukunft berichten.

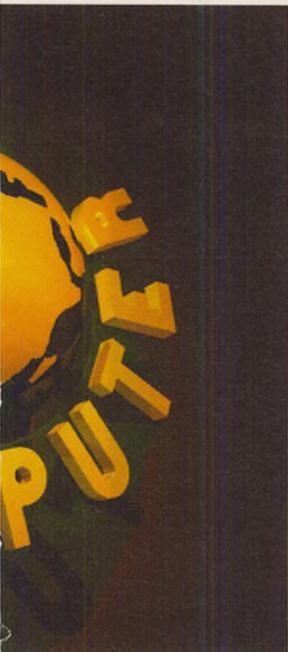
Ständig weiterentwickelt allerdings wurde das Programm RayStart. Schon vor Weihnachten war die dritte Version erhältlich und es hat sich wieder einiges getan, was wir im folgenden beleuchten werden.

Beim Start des mittlerweile über 600 KB großen Programms fällt sofort ein Tribut an Multitasking-Systeme ins Auge. Es wird nach der gewünschten Speicherkonfiguration gefragt, um nicht unnötig viel RAM zu belegen. Um aber mit RayStart vernünftig arbeiten zu können, sollten mindestens 4 MB RAM vorhanden sein. Eine weitere Neuerung ist der 3D-Look, der zeitgemäß über einen Radio-Button anschaltbar ist. Im gleichen System-Dialog entscheidet man sich auch für das Farbmodell (RGB, HLS oder CMYK).

Überhaupt hat sich das Outfit an vielen Stellen zum Positiven geändert. So wurde der vorher unübersichtliche Materialdialog komplett neu gestaltet, so daß der Anwender nun wesentlich besser agieren kann. Der Dialog paßt allerdings nur noch auf Bildschirme ab 640 \* 200 Pixel. Für diejenigen, die noch auf die kleine ST-Auflösung angewiesen sind, ist folgende Lösung realisiert worden: Der Dialog ist jetzt in beide Bestandteile (Objektauswahlbox nebst Farbbestimmung auf der einen Seite und Material/Texturen auf der anderen Seite) unterteilt worden. In der niedrigen ST-Auflösung ist jeweils nur eine Hälfte des Dialogs zu sehen. Ein einfacher Tastendruck auf die „\*“-Taste des Ziffernblocks genügt und es wird die jeweils andere Seite des Dialogs angezeigt.

Weiterhin fällt auf, daß es nun hierarchische Objektstrukturen gibt. Sinn und Zweck solcher Strukturen ist die Definition von Zusammengehörigkeiten und Abhängigkeiten mehrerer Objekte. So gehören z.B. Finger an eine Hand, welche wiederum an einem Arm hängt. Bewegt man nun den Arm, werden auch alle angehängten Objekte mitbewegt.

Als neue Eigenschaft befindet sich im Material-Dialog das Eigenleuchten. Dieses kann getrennt für ein Objekt oder eine Bitmap eingestellt werden. Eine Neonröhre wäre eine Anwendung für solch ein Eigenleuchten eines Objekts. Mit einer selbstleuchtenden Bitmap wäre ein Fernsehbild realisierbar. Der Bildschirm leuchtet, während das Gehäuse dunkel bleibt.



Ein schönes Beispiel für die Anwendung des skalierbaren Rohrkörper-Editors

Als letzte Neuheit befindet sich noch ein Schalter für die Animation von Objekten im Material-Dialog: die B-Spline-Interpolation. Mit Hilfe dieses Schalters lässt sich für jedes Objekt getrennt einstellen, ob die Bewegungspositionen während einer Animation linear ermittelt werden sollen oder ob sich das Objekt auf einer geglätteten B-Spline-Kurve bewegt. Dazu aber später noch mehr.

### Schneller

Um einen schnellen Preview von seinem Bild zu bekommen, wurde in RaySTart ein kleiner Trick integriert. Durch negatives Anti-Aliasing verringert sich die Berechnungszeit um einiges. Dabei wird nur die halbe Pixelanzahl berechnet. Die Zwischenwerte werden interpoliert, um sich ein beschleunigtes Kontrollbild im Raytracing-Verfahren berechnen zu lassen.

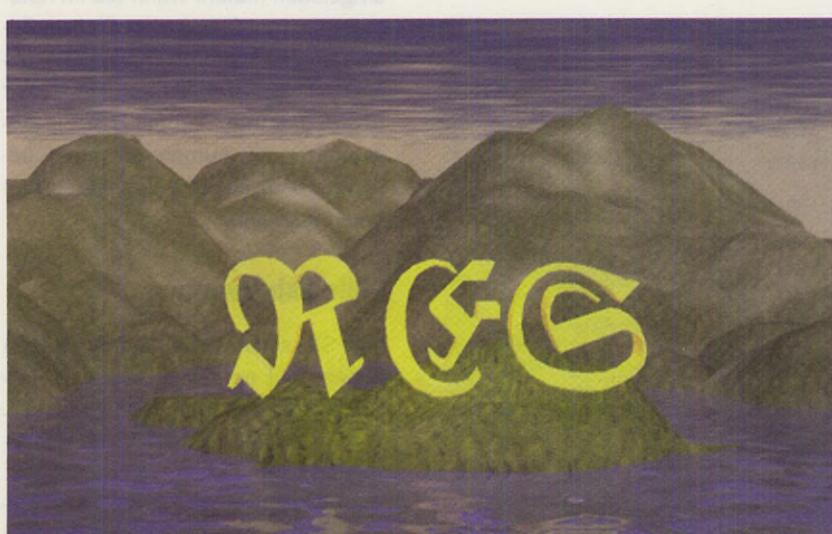
Als neuen Grundkörper kann man sich nun Rohrkörper anfertigen. Ein neuer Editor, der im Anschluß an den Extrude-Editor aufgerufen wird, bietet die Möglichkeit, Rohre entlang einer Linie zu kreieren. Dabei kann das Rohr zusätzlich skaliert werden, so daß der Anfang und das Ende verschieden große Durchmesser haben. Ein schönes Beispiel ist der Teetopf, den wir abgedruckt haben.

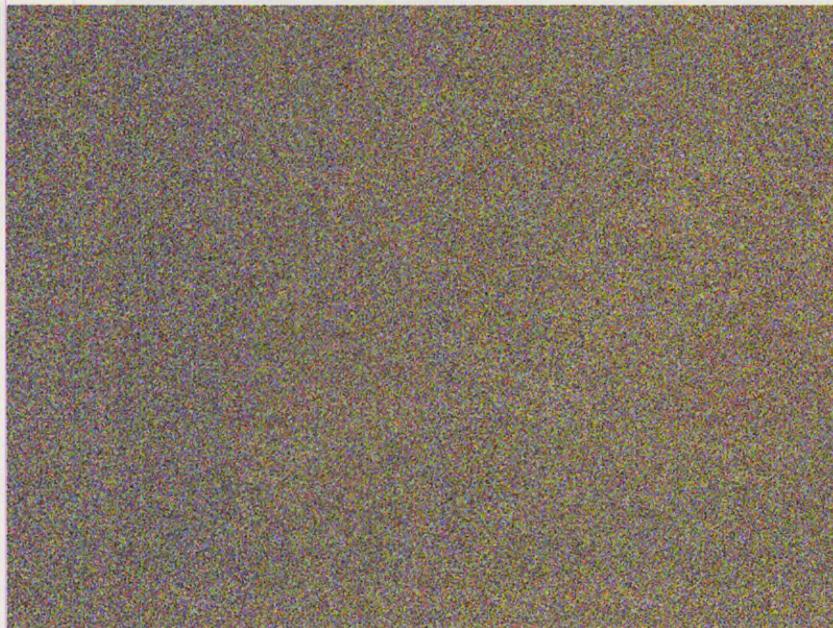
Im Hintergrunddialog stehen jetzt als Ergänzung zu den anderen Hintergrundmodellen noch die beiden Optionen „Nebel“ und „Nebel mit Wirbel“ zur Verfügung. Einstellbar ist die Farbe des Nebels und die Nebeldichte. Wurde die Option „Linear“ gewählt, nimmt die Dichte des Nebels gleichmäßig mit der Entfernung des Objekts zu der Kamera zu. Mit dem Himmel und dem Nebel ist schon fast eine Landschaft zu realisieren. Wer Berge und Täler haben möchte, der sollte sich mit dem

neuen Fractal-Körper-Editor auseinander setzen. Die fractalen Netzkörper basieren auf einer quadratischen Grundfläche mit  $n \times n$  Seitenpunkten. Die Höheninformationen der einzelnen Punkte werden mit Hilfe eines fraktalen Algorithmus so berechnet, daß die entstehenden Netzkörper verblüffende Ähnlichkeit mit natürlichen Landschaftsformationen haben. Nachdem ein solcher Körper berechnet wurde, kann er nachträglich noch bearbeitet werden. Die Proportionen lassen sich somit den eigenen Wünschen nach skalieren. Wenn solche Objekt noch mit fels- und steinartigen prozeduralen Texturen belegt werden, sieht dies schon sehr realistisch aus.

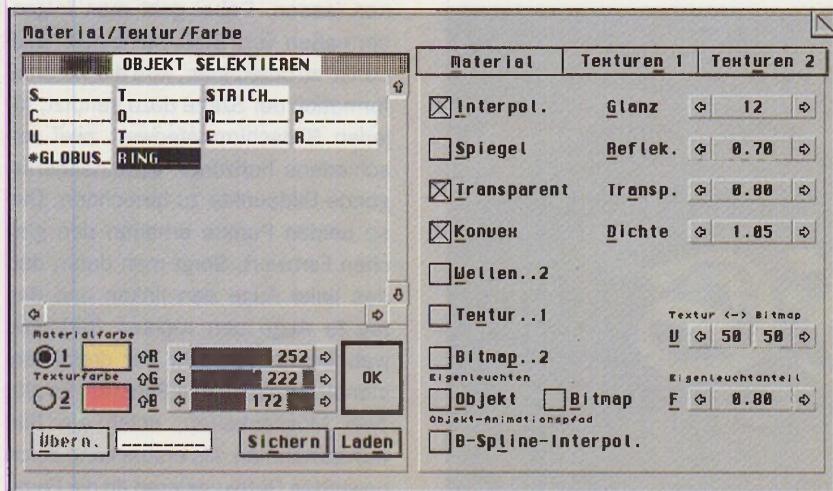
### Ich seh' alles in 3D

In aller Auge sind zur Zeit die magischen Bilder, auch bekannt als Autostereogramme. In RaySTart 3.0 können Sie auch solche 3D-Bilder berechnen lassen. Dabei geht man folgendermaßen vor: Statt nur einen ‘Bildpunkt’ zu berechnen, wird die Tiefeninformation der Szene dazu genutzt, für jeden Bildschirmtiefenwert zwei verschiedene horizontal auseinanderliegende Bildpunkte zu berechnen. Diese beiden Punkte erhalten den gleichen Farbwert. Sorgt man dafür, daß das linke Auge den linken und das rechte Auge den rechten Bildpunkt wahrnimmt, entsteht der dreidimensionale Eindruck des Punktes. Es gibt zwei Möglichkeiten, solch ein Bild wahrzunehmen. Als erstes kann durch bewußtes Defokussieren (in die Ferne durch das Bild durchsehen) der Augen

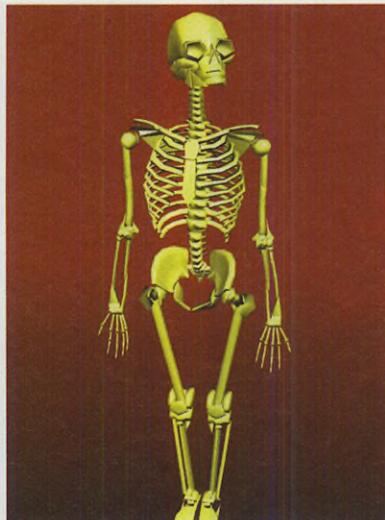




**Das Bild mit den Glaskugeln als 3D-Bild**



**Der Material-Dialog hat sich sehr verändert.**



erreicht werden, daß die Sehachsen auseinandergehen und beide Augen die für sie bestimmten Punkte wahrnehmen. Als zweite Möglichkeit bietet sich das Schielen an, wobei die Tiefeninformation allerdings umgedreht wird.

Unbedingt beachtet werden muß das Ausgabegerät. Wenn das Autostereogramm am Bildschirm betrachtet werden soll, muß es anders berechnet werden, als wenn man es mit 300 dpi ausdrückt. Dies resultiert aus dem Umstand des vorgegebenen Augen- und Projektionsebenenabstands. Der Pixelabstand für linkes und rechtes Auge läßt sich so genau bestimmen. Wer ein DIN-A4-Blatt mit einem Autostereogramm bedrucken will, sollte sich auch über den Speicherbedarf im Klaren sein. Eine Bildgröße von 3500 \* 2500 Punkte in TrueColor benötigt immerhin satte 25 MB Plattenkapazität. Dies entspricht einer Druckauflösung von 300 dpi.

Für die Berechnung eines Bildes brauchen Sie nichts weiter als Ihre Szene, die Sie gerade in RayStart eingeladen haben. Wenn Sie im Autostereogramm-Dialog den Eintrag Zufallsfarben wählen, erhalten Sie als Ergebnis ein 3D-Bild Ihrer Szene. Wir haben das Intro-Bild mit den Glaskugeln mal als Autostereogramm berechnet und das Ergebnis sollte schnell erkennbar sein.

### Volle Fahrt voraus

Wie Sie schon weiter oben gelesen haben, gibt es in der neuesten RayStart-Version auch einen Animationsteil. Wir haben zum Test mal unseren Schriftzug um einen Globus rotieren lassen. Die Erstellung einer Animation ist relativ einfach. Bewegt werden können



Keyboard Guitar Computer

IHR SPEZIALIST in ERLANGEN für ATARI / PC / MAC / MIDI'n'MUSIC / JAGUAR!

Falcon 030 alle Varianten, ab DM 1388,-  
Falcon Tower (inkl. Limbou-Interface) DM 389,-  
ARX 15" Monitor, MPR II, digital DM 599,-  
Da Vinci 17" Monitor, MPR II, digital DM 1298,-  
Conner 540 MB Harddisk, AT DM 399,-  
Syquest 270 MB Wechselpf. AT DM 629,-  
(Festplatten ständig zu Tiefpreisen! Nachfrage!)

**CD-Rom Aktionsbundle:**

Toshiba XM 5201B SCSI triple Speed

(3,4-fache Geschw., inkl. treiber Software)  
nackt DM 389,00  
extern 3, TT / Falcon 030, kompl. DM 559,00  
extern 1, ST/E/Mega STE, kompl. DM 649,00  
Mitsumi FX 300, DM 329,- / FX 400 DM 389,-  
Auspreis: Power on CD + Whiteline CD + DTP  
Grafik 1 oder 2 (zündre Bundes möglich) DM 119,00  
Eagle Sonic (32 MHz Beschr. inkl. Einbau) DM 245,00  
Screen Blaster III DM 145,00  
Screen Blaster III Inside DM 77,00  
Speed Resolution Card DM 389,00  
Falcon Speed (AI-Emulator) DM 399,00

**Jaguar Konsole DM 498,00**

alle Spiele + Zubehör lieferbar, Preis auf Anfrage  
z.B. Alien vs. Predator DM 128,95  
Iron Soldier DM 128,95  
S/PDIF Interface inkl. Streamersoft. DM 479,00  
Soundpool FA-8 inkl. Audiotracker light DM 879,00  
Digital Pocket Midi/Guitar DM 589,00  
Cubeless Audio Falcon DM 1089,00  
Notator Logic DM 949,00  
Notator Logic Audio Modul Falcon DM 279,00  
Audio Master (digitales Mastering) DM 479,00  
Guitar Dreams (Gitarrensimulationsprogramm) DM 248,00  
Scale It DM 198,00  
APEX Media DM 279,00  
TrakCOM DM 189,00  
Overlay II DM 189,00  
Screeneye Videodigitizer DM 488,00  
Screeneye + Videodigitizer DM 588,00  
NEON Grafix DM 739,00

KGC-Studio / An den Hornwiesen 40 / D-91054 Buckenhof

Geschäftszeiten: Mo-Fr.: 10-12h / 14-18h u.n. Vereinbarung

Fon: 09131 / 502991, Fax: 09131 / 58766, D-Netz 0171 / 4540349

Drucker / Mainboards / Reparaturen / Umbauten / Ersatzteile / Zubehör

# ALTERNATE

Computerversand GmbH

Bahnhofstr. 65

35390 Gießen

**OPTI**



119,-

**DESIGN TOWER**



169,-

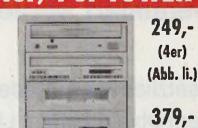
**DUO TOWER**



+ Festplatte  
3,5" 500 MB  
oder  
3,5" 750 MB

189,-

**4er/7er TOWER**



249,-  
(4er)  
(Abb. li.)

379,-

(7er)  
(o. Abb.)

preiswert  
schnell  
zuverlässig

alle SCSI Gehäuse mit leistungsfähigen TÜV-Netzteilen, leisen Lüftern, intern voll verkabelt, Schraubensatz  
Standardmäßig liefern wir alle SCSI Komponenten in OPTI Gehäusen. Alle Gehäuse sind mit leistungsfähigen TÜV-geprüften Netzteilen und leisen Lüftern ausgestattet. Alle SCSI Subsysteme "extern" liefern wir komplett montiert, getestet und formatiert mit allen Kabeln, deutschem Handbuch und Software. Allen externen Systemen liegt die Backupssoftware Argon light bei. Natürlich können Sie auch mehrere SCSI Geräte in einer Tower-Kombination erhalten. Addieren Sie einfach die Einzelpreise der internen Geräte + Preis Gehäuse + 80,- (für Netzteil, SCSI Kabel, Software und Handbuch) und Sie erhalten den Endpreis für eine komplett angeschlossene SCSI Tower Kombination. - Änderungen und Irrtümer vorbehalten -

**CD-ROM 4-fach 519,-**

**Syquest 105 MB 399,-**

**CD-ROM SCSI INTERN EXTERN**

Toshiba XM 52/5301 3,3x/4x a. A.  
Toshiba XM 3501 4, x 599,- 799,-  
Toshiba XM 3601 4,4x 579,- 779,-  
Pioneer DR-U104X 4 x 549,- 749,-  
Plextor PX43CS 4 x 519,- 719,-  
Caddy 10er Pack (3501/Plextor) 89,-

**MOD INTERN EXTERN**

Fujitsu M2511 128 MB 699,- 949,-\*  
Fujitsu M2512 230 MB 999,- 1249,-\*  
Medium 128 MB 1/10 St. 44,-/39,- \* incl. 1  
Medium 230 MB 1/10 St. 59,-/54,- Medium

**WECHSELPLATTEN INTERN EXTERN**

Syquest 5110C 88 MB 419,- 649,-\*  
Syquest 5200 200 MB 649,- 929,-\*  
Syquest 3105 105 MB 399,- 649,-\*  
Syquest 3270 270 MB 579,- 849,-\*  
Medium 44/88/200 MB 84,-/94,-/144,-  
Medium 105/270 MB 99,-/109,-

**DAT STREAMER INTERN EXTERN**

HP 35470A 2 GB 1299,- 1499,-  
HP 35480A 2-8 GB 1479,- 1679,-  
HP 1533A 4-16 GB 1749,- 1949,-  
DAT-Band 90m 19,- 120m 39,-

**Syquest 270MB**  
extern inclusive einem 270er Medium

**849,-**

## Soft- und Hardware zu absoluten Spitzenpreisen

**Software**

Papyrus 4.0	208,00	Maxon Twist II	239,00
ASH Office Paket	359,00	XBOOT III	75,00
Pure Profiler	69,00	Screenblaster III	129,00
Phoenix 3.5	169,00	Audiotracker	269,00
MagiCWorld pro	109,00	Circu It!	169,00
NVDI 2,5	79,00	VRAM 030	89,00
Tempus Word pro	509,00	Golden Island	62,00
Diskus	149,00	Kobold 2,5	109,00
Musicom 2	139,00	Maxon CD	47,00
1st Word plus 4,0	169,00	Lohrum 2 CD	49,00
DA's Vektor	269,00	wow CD	49,00
DA's Colour System I	869,00	Gold upgrade	89,00
DA's 3D-Systems I	179,00	Papillon	109,00
DA's Layout BW 3,5	669,00	Falcon Speed	369,00
SPICE 2G6	119,00	STAD	89,00
Calamus SL	a.A.	Signum2	69,00
Oxyd Magnum	59,00	NVDI 3,0	109,00
HD-Plus 6,0	79,00	TWord junior	159,00
SCSI-Tools 6.x	79,00	MultITOS	89,00
Technobox Drafter	79,00	TraCom	169,00
Toxis	49,00	ATARI Works	129,00
Harlekin 3,2	124,00	DA's Picture	269,00
ACS pro	359,00	GT Look II	228,00
MultITEX	59,00	3D Systems III	529,00
K-Spread light	79,00	STANED	219,00
Calamus Monika	a.A.	Stanice	149,00
Overlay I	169,00	Calamus Monika	a.A.
Erotik CD's (ab 18 J.)	24,90	Megapaint	209,00
Cubase Score (Falc.)	869,00	Notator Alpha	319,00
Poison	49,00	Notator SL	549,00
Obsession	59,00	Arabesk II	208,00
O-FAX pro/FaxOffice	79,00	midicom	79,00
Whiteline CD (PD/shareware/Fonts u.m.)	76,00	Soundpacks	29,00
Maxon CD1 (SF-Computer PD Serie u.m.)	49,00	Outside III	78,00
Skylane CD	49,00	mega archive CD	49,00
Bingo CD	49,00	bingo CD	49,00
Wow CD	49,00	SB III inside	69,00
Mega Archiv 1.9 GIGAByte CD	DM 59,00	Interface 2.3	109,00
u.v.m. ca. 3000 versch. Titel auf Lager!		Signum3.5	169,00
		Falcon FA8	769,00
		Pure Pascal	149,00
		Roule It!	69,00
		Kandinsky	39,00
		Linux UC	a.A.
		APEX Media	269,00
		Lohrum 1 CD	49,00
		Lohrum 3 CD	49,00
		Skyline CD	49,00
		Route It!	69,00
		Calamus 1.09N	129,00
		Oxyd Magnum CD	59,00
		Notator Logic/Falcon	769,00
		CD-Tools	79,00
		Technobox CAD/2	149,00
		Karma 2	65,00
		Crazy Sounds II	69,00

Weitere Softwareprodukte sind auf Anfrage lieferbar.

## Hardware zu Sonderpreisen

ATARI-Computer - Apple Computer -  
PC-Systeme - Towerkomplettsysteme -  
Festplatten - Wechselplatten - CD-  
ROM-Laufwerke - RAM-Erweiterungen -  
Drucker - Monitore - Jaguar 459,00 -  
Jaguar-Spiele u.v.m. von allen Her-  
stellern ist auf Anfrage günstig lieferbar.  
Einfach Angebot anfordern.

## PD-Software für ST/STE/TT/Falcon

Über 3000 PD-Disketten aller PD-Serien sind lieferbar. Staffelpreise ab 1,50 DM/Disk. Bitte PD-Katalog anfordern.  
Lieferbare PD-Serien: ST-Computer, PD-Pool, whiteline DL, J-Serie. Eigene Serien, Erotik-Serie u.v.m.

## PD-Pakete

(jeweils 15 Disks für 30,00 DM)

1. Erotik 1 (s/w) 12. GIF-Bilder 2 (f)
2. Erotik 2 (f) 13. Finanzen
3. Falcon Spiele 14. Signum-Fonts
4. Falcon Sound 15. MD-Mfiles
5. Geschäft 16. Falcon DEMOS
6. Falcon Spezial 17. MIDI
7. Wissenschaft 18. Einsteiger
8. Calamus-Fonts 19. GNU C++
9. GDOS-Fonts 20. Clip-Arts
10. GIF-Bilder 1 (f) 21. Spiele
11. Lernprogramme

Fordern Sie unseren kostenlosen Gesamtkatalog über PD-Disketten, Soft- und Hardware an:

## PD-Service Rees & Gabler

Hauptstraße 56, D-87764 Legau

Telefon: 08330/623 & 0171/6155747

Telex: 08330/1382

**BTX: REES#** – ständig aktuelle Angebote

Versandkosten: Vorauskasse 5,- DM, Nachnahme 8,- DM

**Telefon 0641-76565 Fax 792652**

Telef. Bestellung Mo-Fr 10.00-13.00 und 14.00-20.00

**Telefon bis 20.00**

**Händleranfragen erwünscht !!!**

## EPSON SCANNER

GT 6500 SCSI	1249,-	GT 9000 SCSI	2099,-
GT 8000 SCSI	1699,-	GT Look II Software	249,-

## FESTPLATTEN SCSI ms/Cache INTERN EXTERN

Quantum Lightning	365 MB	11/ 128	329,-	509,-
DEC 3053L, 9ms	535 MB	9/ 512	439,-	619,-
Quantum Maverick	540 MB	13/ 128	399,-	579,-
Quantum Lighting	540 MB	11/ 128	419,-	599,-
IBM DSAS	548 MB	12/ 192	399,-	579,-
Quantum Lighting	730 MB	11/ 128	449,-	629,-
Conner CFP	1062 MB	9/ 512	889,-	1089,-
Conner CFP	2147 MB	9/ 512	1449,-	1699,-
Conner CFP	4220 MB	9/ 512	2899,-	3199,-

## 2,5" FESTPLATTEN AT INTERN für Falcon

Seagate	260 MB	16/ 32	399,-
Conner	340 MB	13/ 32	449,-
Toshiba MK	524 MB	12/ 512	699,-

## ORIGINAL

ICD The LINK	129,-	ICD The LINK2	149,-
alle ICD Hostadapter incl. Kabel, Handbuch, Software			

## SPECIALS

Alle SCSI Systeme sind an alle ATARI Rechner extern anschließbar.  
Falcon :+ SCSI2 Kabel 50,- ATARI TT : siehe "EXTERN"  
260-1040/Mega/ST/E :+ ICD The LINK 120,- + ICD The LINK2 140,-

Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten. Lieferung solange Vorrat.

## Restposten Faxmodems

2400	99,-	9600	149,-	14400	199,-
------	------	------	-------	-------	-------

730 MB SCSI	449,-
-------------	-------



Mit der dritten Version von RayStart lassen sich nun auch magische Bilder berechnen.

Kamera, Lichtquellen und natürlich die Objekte. Da gerade die Berechnung von Animationen viel Rechenzeit verbrauchen, arbeitet man zuerst nur mit Gittern und Animationspfaden. In der Regel wird ein Objekt auf geradem Weg von Position A nach B bewegt. Dies reicht aus, wenn ein Objekt einfach von links nach rechts oder von oben nach unten bewegt werden soll. Das Anfangs- und Zielbild bilden die sogenannten Keyframes, und die Anzahl der Bilder zwischen den beiden Keyframes bestimmt nun die Filmlänge, die Sie erreichen wollen. Soll ein Objekt aber in Schlangenlinien bewegt werden, sind Pfade als B-Spline-Interpolation unerlässlich. Ein von links nach rechts hüpfender Ball benötigt z.B. eine solche Kurve. Wenn Sie also die Kurven für die Objekte und gegebenenfalls für Licht und Kamera erstellt haben, sollten Sie sich unbedingt die Animation im Grid-Modus anschauen. Dort wird jedes Bild als Gittermodell errechnet, was natürlich wesentlich

schneller geht, als die TrueColor-Berechnung. Entspricht die Animation Ihren Vorstellungen, sollten Sie sich noch über den Platzbedarf der Bilder im klaren sein. Das Handbuch gibt einem eine Formel vor, mit der man ziemlich präzise den benötigten Plattenplatz errechnen kann. Sollte auf einer Partition nicht genügend Platz sein, berechnet man einfach einen Teil der Animation und anschließend den nächsten. Da der Rechner durch solche Berechnungen schon mal ein oder zwei Wochen belegt sein kann, empfiehlt es sich unbedingt die Multitasking-Option anzuwählen. Diese findet man wie gewohnt im Kameramodus-Dialog.

### Was kann bewegt und verändert werden?

Grundsätzlich kann in jedem Keyframe an einem Objekt, einem Licht oder der Kamera alles geändert werden, was Sie auch ohnehin durch RayStart verändern können. Bei der Animation wird dann zwischen den Keyframes ein fließender Übergang berechnet. Objekte können also schrumpfen, sich verformen, das Licht kann seine Farbe ändern und plötzlich taucht Nebel auf. Die Kamera zoomt und bewegt sich durch Objekte hindurch und vieles mehr. Der Fantasie sind dort keine Grenzen gesetzt. Da die Optionen sehr einfach sind und das Handbuch ausführlich alles erklärt, sollte die Animations-Erstellung kein Problem sein. Die berechneten Bilder liegen dem Benutzer als einzelne Dateien vor, so daß der Filmgenuss noch auf sich warten lassen muß. Einzige Möglichkeit ist die Beschaffung des Render-Kits von

Digital Arts, bei dem ein Tool zur FLC-Erstellung enthalten ist. Dieses Vergnügen kostet aber 99,- DM.

### Grenzen

Wer sich nun ein 3D-Studio für Arme vorstellt, muß an dieser Stelle in seinen Vorstellungen gebremst werden. Vieles des technisch Machbaren ist in RayStart nicht enthalten. Vermißt wurde der DXF-Import, mit dem sich erst eine gigantische Anzahl an vorhandenen Objekt-Dateien erschließt. Da es auch ein ASCII-Format von 3DS-Dateien (3D-Studio-Animationsdateien) gibt, wäre ein solcher Import auch wünschenswert. Ein Traum für jeden Animations-Designer wäre die Möglichkeit der inversen Kinematik. Puppen so real wie möglich laufen und bewegen zu lassen, ist der große Traum. Aber man sollte die Ansprüche nicht so hochschrauben und sich mit dem Vorhandenen be- und vergnügen. RayStart 3.0 ist wieder einen großen Schritt weiter, und man darf schon jetzt auf die nächste Version gespannt sein. Derzeit ist die Portierung auf die PC-Plattform im vollem Gange und einige Bilder, die Sie hier gesehen haben, sind dort in sehr kurzer Zeit berechnet worden. Die Entwicklung neuer Funktionen wird aber weiterhin parallel auf beiden Plattformen geschehen, so daß der Support auch weiterhin auf längere Sicht gewährleistet ist.

JH

#### Bezugsquelle:

**Reinhard Epp**  
Donauschwabenstr. 75a  
33609 Bielefeld  
Tel.: (0521) 70492  
Preis: DM 399,-

### RayStart 3.0



#### Positiv:

viele neue Funktionen  
Berechnung magischer Bilder  
Animationsberechnung integriert

#### Negativ:

Kein DXF oder 3DS-Import  
Animationen liegen nur als einzelne Bilder vor



# MAC open

**open  
for  
MAC**



# Atlantis ist gefunden!

**KPT-Bryce native geht ab**

Seite 44



# Performa 630

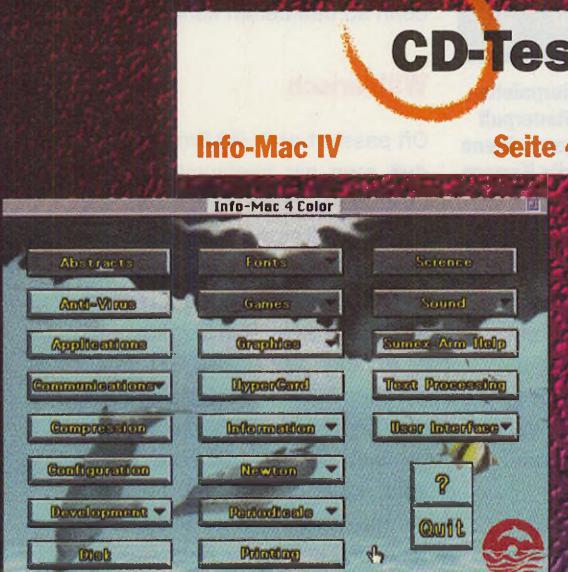
## Die Multimediaschine

Seite 52

# Programmieren auf dem Mac

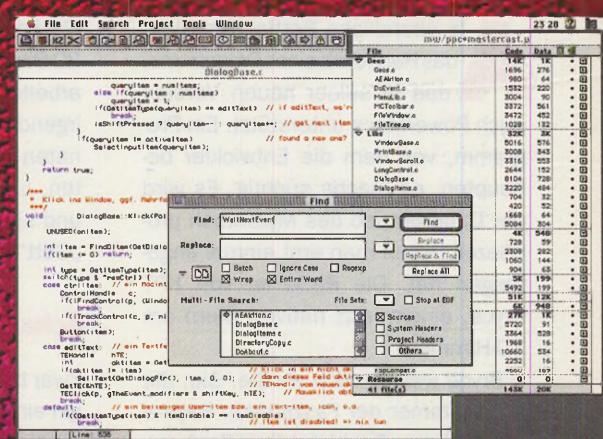
## Was man so braucht

Seite 49

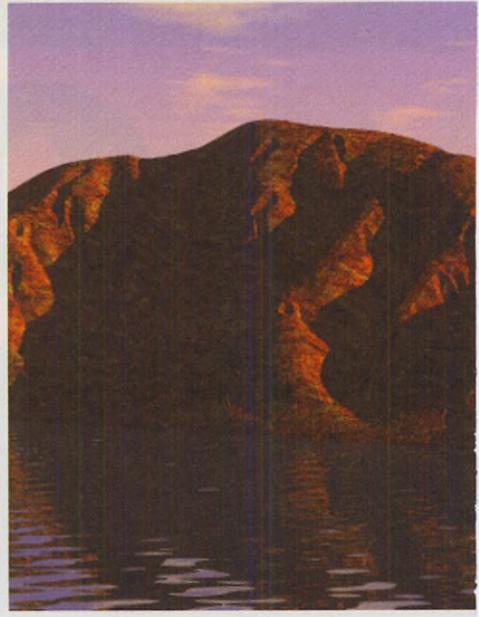


Info-Mac IV

Seite 48



2024 RELEASE UNDER E.O. 14176



MacOPEN  
Software  
Hardware  
Grundlagen

# Atlantis ist gefunden!

**KPT Bryce 1.0**

**Wir schreiben das Jahr 1995. Unendliche Weiten in den Bergen von Österreich. Schneedeckte Pisten, dichte Bewaldung und strahlender Sonnenschein. Die Gedanken kreisen immer öfter um die gleiche Frage: Wie kann man solch eine Landschaft digital entstehen lassen?**

**A**ls abendliche Bettlektüre dient das Handbuch eines Programms, das in seiner neuen Version auch PowerMacs unterstützt. Ein Programm, von dem die Entwickler behaupten, es mache süchtig. Es wird der Dauerbetrieb des Macintosh prophezeit, wenn man erst einmal angefangen hat. Die Rede ist von KPT Bryce, einem jetzt nativen Stern am 3D-Himmel.

Bryce wendet sich an Sie. Sie, die schon immer der Faszination Raytracing erlagen. Bei bisherigen Programmen haben Sie eingesehen, daß es fast unmöglich ist, eine Landschaft realitätsnah zu gestalten. Nur durch fast unmöglichen Arbeitsaufwand ist es machbar, Berge und Seen zu erschaffen. In Bryce finden Sie das Werkzeug, um genau dies zu erschaffen. Bryce ist nicht für die Umsetzung tech-

nischer Zeichnungen in 3D-Bildergedacht. Man arbeitet also nicht mit irgendwelchen Koordinaten oder Maßeinheiten. Lesen Sie weiter und spielen ein wenig „Gott“ mit uns.



**Die Masterpalette ist das Steuerpult für die ganze Szene und für die Kamera.**

## Schaufel und Förmchen

Zwar bietet Bryce dem Schnelleinstiger ein paar vorgefertigte Szenen, aber die haben immer den Geschmack des schon Gebrauchten. Um wirklich etwas Neues zu schaffen, fängt man am besten ganz von vorne an.

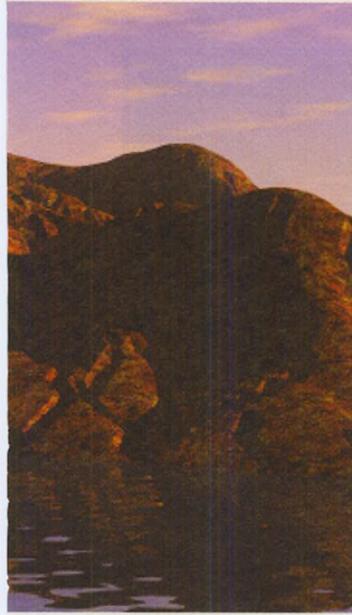
Um den Anwender nicht mit Menüs und Funktionen zu überlasten, sind immer nur ein paar Werkzeuge sichtbar. Das Hauptmenü, „Masterpalette“ genannt, ist jederzeit sichtbar und

dient der Steuerung der Landschaft. Drehen, Zoomen, Verschieben und Bewegen der ganzen Landschaft geschieht hiermit einfach per Maus. Altmodische Schiebereglern sucht man vergebens.

Zu Beginn wählt man aus der Erstellen-Palette am besten ein paar Grundkörper aus. In der Regel wären dies erstmal ein Terrain mit einer zerklüfteten Landschaft. Vielleicht noch ein Planet oder Trabant als Himmelskörper. Rein prinzipiell kann nun schon gerendert werden, da die Objekte mit Standardeinstellungen erzeugt wurden. Um aber eine einzigartige Landschaft nach eigenen Vorstellungen zu erschaffen, bleibt nur der Weg in die „Bearbeiten-Palette“. Wenn man es genau betrachtet, befindet sich hier das Herzstück des Programms. Schauen wir uns mal um, was man denn so bearbeiten kann.

## Wählerisch

Oft passiert es in 3D-Programmen, daß man ein bestimmtes Objekt nicht mehr durch Mausklick „wiederfindet“, weil es durch andere Objekte überdeckt ist. Um die ganze Landschaft jedesmal hin- und herzurottieren, kann man die Objekte nach ihrer Herkunft her auswählen. In der Bearbeiten-Palette ist die „Erstellen-Palette“ nochmals als Miniatur-Leiste abgebildet. Wurde z.B. eine Sonne erstellt, kann diese durch Klick auf das Erstellungs-Symbol ausgewählt werden. Feine Sache! Aber was ist, wenn man mehrere Trabanten erstellt hat? Kein Problem. Mit Hilfe der Tabulatortaste läßt sich ein Objekt nach



Sommer, Herbst und Winter. Die gleiche Landschaft mit drei verschiedenen Texturen.

dem anderen auswählen. Die Auswahl nach Erstellungssymbol hat aber auch den Vorteil, mehrere Objekte gleichzeitig zu verändern. Dies wird besonders interessant, wenn man mehrere Terrains in der Landschaft hat.

Man kann den Gitternetzmodellen verschiedene Farben zuordnen. So eignet sich grün für Waldterrains und braun für felsige Terrains. Wählt man Objekte nun nach der Farbe aus, werden auch diese zusammen selektiert. Als weitere Auswahlmöglichkeit bieten sich noch die oberen Pfeile auf beiden Seiten an. Damit kann ein Objekt nach dem anderen ausgewählt werden, und dies in der Reihenfolge ihrer Erstellung. Somit bieten sich so viele Arten der Objektauswahl, daß kaum ein Wunsch offen bleibt.

## Skalierung und Positionierung

Fast nie entspricht die Größe eines Grundkörpers den eigenen Vorstellungen. Die Würfel mit den Pfeilen im linken Teil der „Bearbeitungs-Palette“ dient der Skalierung von Objekten. Als erstes kann jedes Objekt durch einfaches Anklicken mit der Maus und Gedrückthalten der Maustaste frei verschoben werden. Danach kann es auf die gewünschte Größe skaliert werden, entweder in den einzelnen Freiheitsgraden oder in allen Freiheitsgraden gleichzeitig. Auf der rechten Seite findet man nochmal einen Satz an Würfeln. Diese dienen der Drehung und Positionierung von Objekten. Da hier nicht in alle Richtungen gleichzeitig gedreht werden kann, gibt es einen Würfel, der zur Ausrichtung auf die Bodenebene da ist. Die Bodenfläche des Objekts liegt danach auf der Stan-

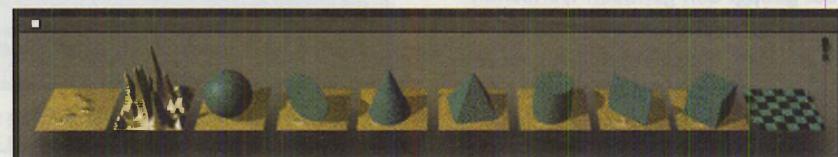
dardbodenebene. Diese Funktionen dienten bis jetzt nur der Veränderung der Objekte zueinander. Ans Eingemachte geht es erst im folgenden.

## Terrains und Materialien

Wer Anfangs viel Freude mit Bryce haben möchte, sollte von dem Terrain- und Materialien-Editor erst einmal die Finger lassen. Es sei Ihnen versichert, daß bestimmt nicht das berechnet wird, was Sie sich vorstellen. Dies

erfordert viel Übung und genaues Lesen des Handbuchs.

Im Terrain-Editor kann die Landschaft grundlegend geändert werden. Hat man ein Objekt ausgewählt – in der Regel eine Berglandschaft – sieht man sie im Editor als einzelnes Objekt in der Mitte. Prinzipiell wird die Landschaft als Bild behandelt und kann mit verschiedenen Filtern verändert werden. Die Filter sind im linken Teil des Dialogs ersichtlich. Sinn und Zweck dieser Filter ist die Veränderung der Far-



Die Palette 'Erstellen' bietet diverse Grundkörper für den Einstieg.



Die Palette 'Bearbeiten' ist das eigentliche Herzstück in KPT Bryce. Von hieraus gelangt man in den Terrain- und in den Material-Editor.



Die Palette zur Einstellung von Himmel & Nebel



Die Palette 'Render' zum Berechnen der Bilder

MacOPEN

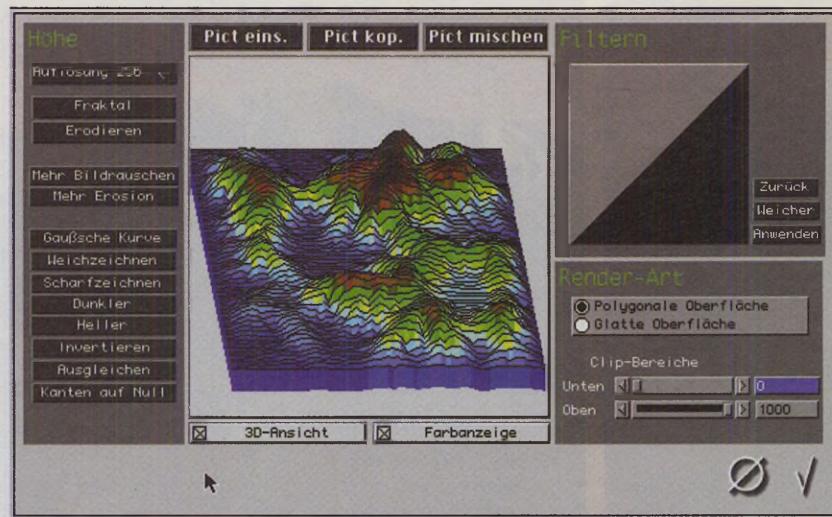
Software

Hardware

Grundlagen



Hier wird bestimmt, in welcher Art die Textur dem Objekt zugewiesen wird.



Die Verformung der Landschaft geschieht hauptsächlich durch Filter.

## MacOPEN

### Software

### Hardware

### Grundlagen

ben oder Graustufen. Bryce behandelt die Farben oder Graustufen als Höhenzuweisungsinformationen. Schwarz ist der tiefste Punkt und die Farbe Weiß ist demnach der höchste Punkt. Ein Bearbeiten in Graustufen empfiehlt sich, dadurch eine höhere Geschwindigkeit erzielt wird. Außerdem ist für den ungeübten die Abstufung leichter einzuschätzen. Um das Ergebnis der verschiedenen Filter zu betrachten, kann man optional die 3D-Darstellung und die Farbanzeige einschalten. Es ist jedenfalls nicht leicht durch reines Filtern eine den Wünschen – oder besser gesagt den genauen Wünschen – entsprechende Landschaft zu bekommen. Hier bietet Bryce eine weitere Möglichkeit. Es kann eine Grafik (PICT) eingeladen werden. Dadurch ist u.a. unsere Titelseite entstanden. Man zeichnet in einem beliebigen Malprogramm einen Schriftzug, ein Gesicht oder eine andere Form, importiert dann das Bild in Bryce und lässt es evtl. noch durch den Weichzeichnen-Filter laufen (dadurch verschwinden die harten Konturen, die ja nur Steilküste darstellen würden). Bryce generiert aus diesem Bild eine dreidimensionale Landschaft. Durch den Erosions-Filter kann man etwas digitalen Regen auf das Terrain fallen lassen, um die Hänge auszuspülen und zu zerklüften. Die Funktion Invertieren rammt den Berg mit der Spitze nach unten, womit man einen Vulkan oder auch einen Bergsee gestalten könnte.

## 3D-Texturen und -Materialien

Nachdem die Form der Landschaft bis ins Detail festgelegt wurde, fehlt es noch am individuellen Aussehen. Bewaldete Hänge, schneedeckte Bergspitzen und ein königsblau schimmern-



2D- und 3D-Texturen sind in Verbindung mit dem Material und der Beleuchtung ausschlaggebend für das Aussehen der Landschaft.

der See. Am Horizont die blutrot untergehende Sonne, während am Himmel zwei zerklüftete Trabanten vorbeiziehen. Der Mac reagiert leider (noch) nicht auf Zuruf, und somit ist Handarbeit angesagt. Der Material-Editor wird auch über die „Bearbeiten-Palette“ erreicht.

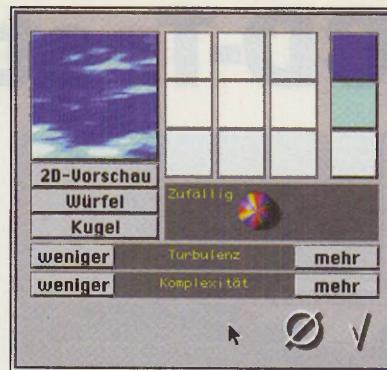
Drei Faktoren bestimmen das Aussehen einer Landschaft. Das Material, die Beleuchtung und die Textur. Bei einer Berglandschaft entscheidet man sich oft für ein felsiges Material. Eine grobe Textur sorgt für ein schroffes Aussehen und eine dunklere Beleuchtung kann schnell für ein unangenehm düsteres Empfinden bei der Betrachtung des Bildes sorgen. Die Harmonie zwischen den Materialien, Texturen und dem Licht zu finden, ist die hohe Kunst in Bryce. Spielen ist erlaubt, aber meckern verboten. Das Handbuch gibt dabei einiges an Hilfestellung, um den gewünschten Effekt zu erzielen.

Es gibt bereits viele vorgefertigte Texturen, aber oft braucht man gerade eine bestimmte, die es in der Liste nicht gibt. Um dem Schaffensdrang nicht im Wege zu stehen, gibt es noch die Texturzuweisungsoptionen. Hiermit wird bestimmt, ob eine Textur nur aufgelegt oder richtig um das Objekt herumgewickelt wird. Vielleicht soll sie ja auch nur auf das Objekt projiziert oder zufällig darüber verteilt werden. Sie haben die Macht dies zu bestimmen. Probieren Sie solche Effekte am besten an einfachen Objekten, z.B. einer Kugel oder einem Würfel, aus. Sonst kann aus Lust schnell Frust werden.

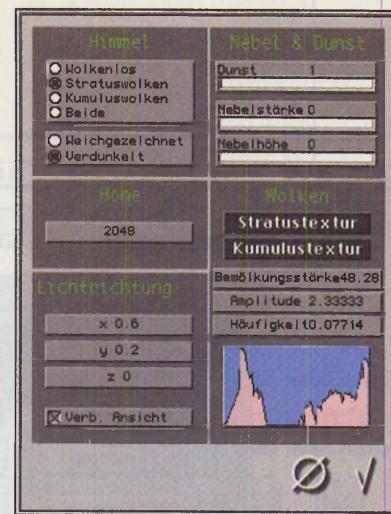
Wie schon oben geschrieben, ist neben Material und Textur noch die Beleuchtung sehrausschlaggebend für das Endergebnis. Bryce bietet Funktion wie Diffuslicht, Umgebungslicht, Spiegellicht, Reflexionsvermögen und Übertragungsvermögen. Sogar der Bre-



Durch die verschiedenen Kameraparameter ist der richtige Blick immer gewährleistet.



Wem die interne Liste an Texturen nicht reicht, kann sich an die Gestaltung neuer Texturen mit dem 3D-Massiv-Textur-Editor machen.



Hätten Sie lieber Kumulus- oder Stratuswolken?

chungsindex kann bestimmt werden. Dies ist besonders dann notwendig, wenn mit Glas und Wasser gearbeitet wird. Das Handbuch hat auch hier einige Tips für Materialien, wie z.B. Glas, Metall, Spiegel und Wasser.

## Himmel und Nebel

Sind alle Einstellungen bezüglich der Objekte geschehen, bleibt noch die Frage nach dem Wetter. Schließlich herrscht ja nicht überall ein klarer wolkenfreier Himmel. Bryce berücksichtigt diesen Umstand und bietet mit der „Himmel & Nebel-Palette“ eine Steuerzentrale fürs Wetter. Beeinflußt wird die Farbe und der Einfallswinkel des Lichts. Ein kleines Vorschaufenster zeigt die momentan aktuelle Einstellung mit ihren Auswirkungen. Durch einfaches Klicken kann zwischen Tag und Nacht unterschieden werden. Als weitere Parameter kommen noch Nebel, Dunst, Schatten und Wolken hinzu. Um diese Erscheinungen einzufärbeln, kann man mit der Pipette einen Farbton aus der KPT-Farbauswahl ziehen oder einen exakten Farbwert eingeben. Dazu stehen RGB-, HSB-, HSW- und CMG-Schiebereglern zur Verfügung. Als ob dies nicht reichen würde, kann der Landschaftsdesigner auch bei der Wolkenart und den entsprechenden Parametern für Dunst, Nebel und Wolken noch einiges verändern.

## Und zum Schluß wird abgerechnet

Wer KPT Bryce besitzt und sich durch diverses Ausprobieren von seiner Kreativität ein Bild hat malen lassen, der hat die „Render-Palette“ schon sehr

häufig benutzt. Dort befindet sich auch nicht mehr viel Aufregendes. Man kann mit oder ohne Nebel, Dunst, Atmosphäre und Schatten rendern lassen. Der Punkt „Automatisches Aktualisieren“ ist mit etwas Vorsicht zu genießen. Bryce rendert sofort los und hört erst bei der Fertigstellung des Bildes auf, außer es wird ein Objekt oder ein Parameter verändert. In diesem Falle fängt Bryce sofort von vorne an. Dies lohnt sich jedoch nur bei sehr kleinen Bildgrößen, da das Rendern dann sehr schnell geht.

Eine sehr hübsche Funktion ist das 360°-Panorama. Ausgehend vom Standpunkt der Kamera wird ein Rundblick berechnet. Empfehlenswert ist in solchen Fällen die Kamera möglichst nah an die Landschaft zu positionieren. Der Clou an dem Panorama ist, dass die linke und die rechte Bildkante nahtlos aneinanderpassen. Konzipiert wurde dies für einen Bildschirmschoner. Zweckentfremden kann man so etwas für die Erstellung von kachelbaren Bitmaps.

In einem kleinem Extramenü kann man noch das Anti-Aliasing an- oder abschalten. Neben festen Bildgrößen ist auch die Eingabe einer benutzer-spezifischen Auflösung möglich.

## Quintessenz

Wer bis hierhin durchgehalten und sich an jeder aufgeführten Option erfreut hat, sollte sich dieses Programm spätestens morgen zulegen. Für die Leser, die den mittleren Teil dieses Beitrags übersprungen haben, sei nochmals gesagt, daß Bryce für alle Anwendergruppen geeignet ist. Die Profis bekommen ein Werkzeug in die Hand, mit dem sie Mac ordentlich Beine

gemacht wird. Der Neueinsteiger bekommt ein Programm zum Spielen und Experimentieren. Dies wird auch im Handbuch so empfohlen. Wer mit den ganzen Standardeinstellungen genug gespielt hat, sollte ein Blick in das vorzüglich gegliederte Handbuch werfen. Es wird dort nicht mit Erklärungen und Tips gespart. Bryce gibt es sowohl als 68K-Version, als auch als native PowerMac-Version. Übrigens: obwohl KPT-Bryce aus den USA kommt, der Entwickler (Kai Krause) kommt aus deutschen Landen – und das merkt man auch im Handbuch! Aufgrund des niedrigen Preises ist KPT Bryce im Moment absolut konkurrenzlos und stellt ein Muß im heimischen Software-Regal dar.

JH  
Preis: ab DM 249,-  
Bezugsquelle:  
Apple-Fachhandel

### KPT Bryce 1.0

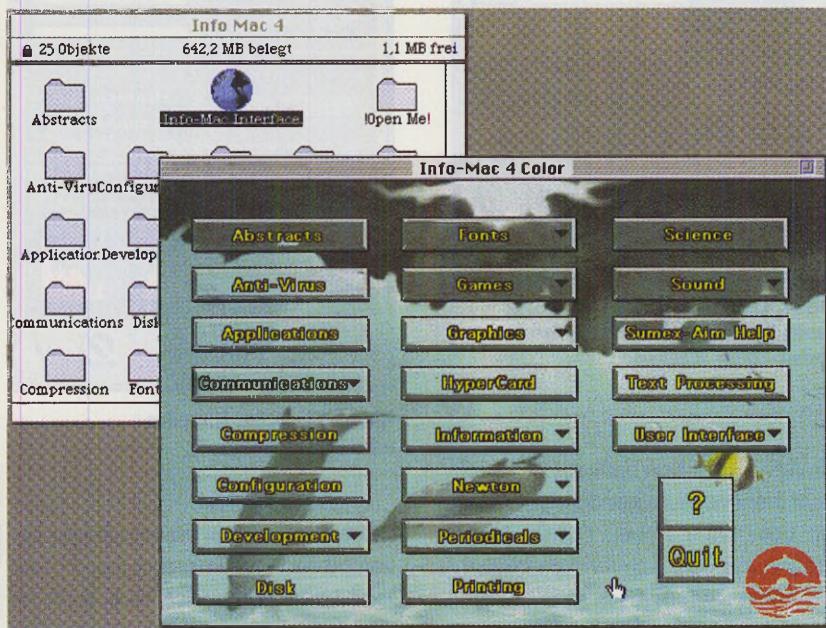


**Positiv:**  
schier unbegrenzte Möglichkeiten  
sehr gutes Handbuch  
gut durchdachte Benutzeroberfläche  
mit wenigen Handgriffen  
schöne Ergebnisse möglich  
PowerMac-Unterstützung  
sehr gutes Preis-Leistungsverhältnis

**Negativ:**  
Textur- und Material-Editor erst nach Einarbeitungszeit vernünftig einsetzbar



# CD-Test



## INFO-Mac IV

### Mac-Software megabyteweise

Für die CD-ROM Benutzer unter den Macintosh-Anwendern (und das sind inzwischen sehr viele) gibt es eine unumstrittene Nummer Eins bei den Silberscheiben. Die Rede ist von der „INFO-Mac“. Dabei handelt es sich um eine CD-Serie, die

in lockerer Reihenfolge ca. alle 3 bis 4 Monate erscheint.

Die hier vorliegende Version IV (Mitte 1994) bietet so ziemlich alles, was das Herz begehrte. Neben vielen Applikationen, Tools, Utilities und Spielen befinden sich auch Fonts und Sounds

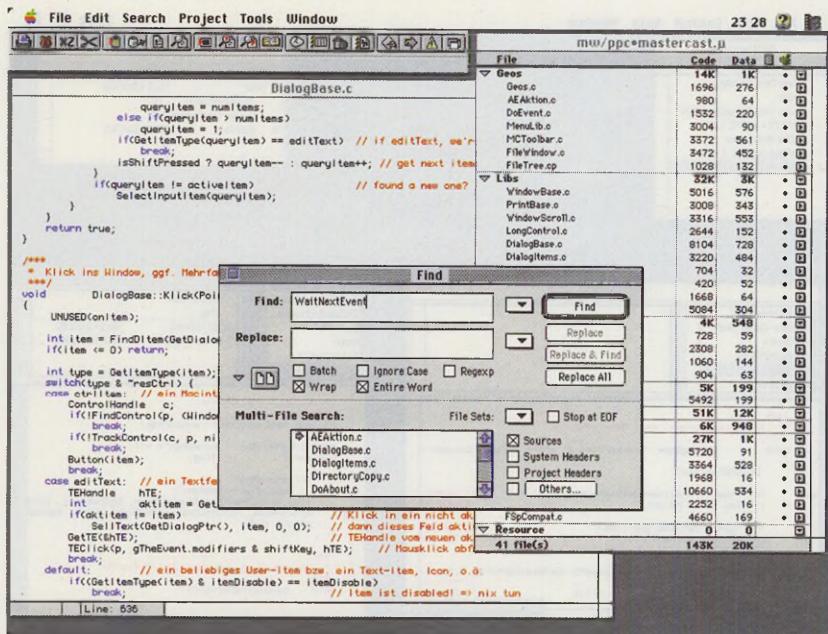
auf der CD, mit denen der Mac aufgepäppelt werden kann. Für die „Gambier“ bietet der Games-Ordner eine Menge an Spaß und Unterhaltung. Selbstverständlich fehlt es auch nicht an den vielen kleinen Systemerweiterungen, die den Umgang mit dem Mac vereinfachen oder komfortabler gestalten.

Ein Ordner für den Newton beherbergt Spiele, Utilities und Programme für den kleinen transportablen Helfer. Im Grafik-Ordner befinden sich diverse Utilities, um Bilder und Filme, wie z.B. AVI und FLI zu konvertieren oder abzuspielen. Sogar ein Programm zur Erstellung von Autostereogrammen ist dort zu finden. Die Liste geht weiter über Anti-Viren-Programme, Entwicklungstools, Druck- und Archivierungs-Programme, kurz „Packer“ genannt. Die CD ist für Mac-Anwender, die nicht in Mailboxen rumschnüffeln können, aber ein CD-ROM-Laufwerk besitzen, eine wahre Fundgrube. Sehr empfehlenswert!

**Preis: 66,- DM**  
**Ingenieurbüro Praefcke**  
**Holzvogtkamp 55**  
**24220 Flintbek**  
**Tel.: (04347) 7531**

# ROCKUS





Die Projektverwaltung sowie die Editoren sind die Highlights bei den Macintosh-C-Compilern

# Programmieren auf dem Mac

## Compiler, Tools und Literatur

**Der Einstieg in die Programmierung des Macintosh ist leider komplizierter als auf dem Atari. Dies ist im wesentlichen durch das extrem umfangreiche Betriebssystem bedingt. Ich will hier versuchen, etwas Übersicht über gängige Entwicklungs-Tools zu schaffen. Ab der nächsten Ausgabe werden wir dann auf interessante Aspekte des Betriebssystem eingehen.**

**D**ie Hardware: Die Ansprüche eines Programmierers an die Hardware sind im Vergleich zum Atari relativ hoch, im Vergleich zu Windows allerdings eher gering ...

Ein möglichst schneller Rechner mit mindestens einer 68020-CPU sollte es mindestens sein. Hier gilt natürlich die einfache Regel: je schneller, desto besser. Nötig ist ein großer Mac allerdings nicht. Aber wer wartet schon gerne auf seinen Compiler? Da man heute kaum noch Macs kaufen kann,

die keinen 68040-Prozessor beinhalten, sollte dieser Punkt kein Problem sein. Ein Performa 475 oder ein Performa 630 sind prima Geräte für die Software-Entwicklung. Für die Entwicklung von nativer Software braucht man jedoch zwangsläufig einen PowerMac. Für jemanden, der nur als Hobby programmiert, ist ein Compiler für nativen Code zwar nett, aber keinesfalls Pflicht [1].

Die Plattenkapazität ist für Programmierer selten ein Problem. Wer sich

gut organisiert, kommt mit jeder Platte ab 80MB recht problemlos aus. Natürlich schadet ein Mehr an Platte nicht.

Nun kommen wir zum heikelsten Punkt: dem RAM-Bedarf. Während man auf einem Mac mit 4MB RAM noch ganz gut arbeiten kann, ist das Programmieren auf einem solchen Mac kaum möglich. 8MB physikalisch vorhandener Speicher sind hier das Minimum. Bei 16MB hat man schon fast zu viel RAM. Eine sinnvolle Alternative für Programmierer ist eventuell die Anschaffung des Programmes *RAMDoubler*, das aus vorhandenen 8MB quasi 16MB macht. Im Gegensatz zu virtuellem Speicher kostet es quasi keine Rechenzeit! Aber Achtung: 8MB RAM sind auch für *RAMDoubler* das sinnvolle Minimum. Eher kann man am Rechner sparen als am RAM. Beim Power-Mac reichen 8MB nicht. 12MB ist dort ein sinnvolles Minimum. *RAMDoubler* verträgt sich übrigens nicht mit dem native *CodeWarrior-Debugger*.

Als sinnvolles Zubehör möchte ich noch ein CD-ROM-Laufwerk anführen. Es gibt für Entwickler sehr viel Software und Tools nur auf CD-ROMs: Da wird es rasch sehr lästig, sich ständig von Freunden das Laufwerk zu leihen. Ein ganz billiges Single-Speed-CD-ROM reicht dabei schon aus.

### Die Literatur

Als nächstes ein paar Worte zur Literatur für Programmierer. Leider gibt es so etwas wie das Profibuch nicht für den Mac. Selbst deutsche Literatur für Programmierer ist quasi nicht zu finden. Zwar gibt es ein paar Einführungen in die Programmierung in Deutsch, aber die vollständige Dokumentation zum Betriebssystem existiert nur in englischer Sprache.

[1] Es gibt inzwischen Macintosh Rechner mit zwei verschiedenen CPUs: 68k-CPU, wie bei den ATARIs und dem PowerPC. 68k-Software läuft auf beiden CPUs, sie wird auf einem PowerMac per Software emuliert (die Emulation entspricht von der Geschwindigkeit in etwa einem ATARI TT). Native Software ist Software speziell für den PowerPC. Sie läuft nicht auf einem 68k-Mac.

Wer Programme für beide CPU-Typen anbietet will, erzeugt häufig ein FAT-binary-Programm. Dieses Programm enthält sowohl 68k-Programmcode, wie den entsprechenden nativen Code. Der Macintosh entscheidet automatisch, welchen Code er nehmen sollte. Die Programme sind etwa doppelt so groß, wie reine 68k-Programme, aber auf PowerMacs deutlich schneller.

MacOPEN

Software

Hardware

Grundlagen

Wer das nötige Kleingeld hat, kann, im Angebot für etwa 1600,- DM, alle knapp 30 Bände der *New Inside Macintosh* (kurz NIM)-Buchserie kaufen. Die NIMs enthalten die offizielle Dokumentation von Apple. Hier ist der „Overview“-Band besonders zu erwähnen, der einem die Grundzüge der Macintosh-Programmierung an Hand eines Beispielprogramms zeigt. Glücklicherweise ist es nicht nötig, derart viel Geld auszugeben ...

Die alten Bände 1-6 der *Inside Macintosh* kann ich nicht mehr empfehlen. Man findet sie zwar noch hin und wieder in Buchhandlungen, aber sie sind inzwischen überolt.

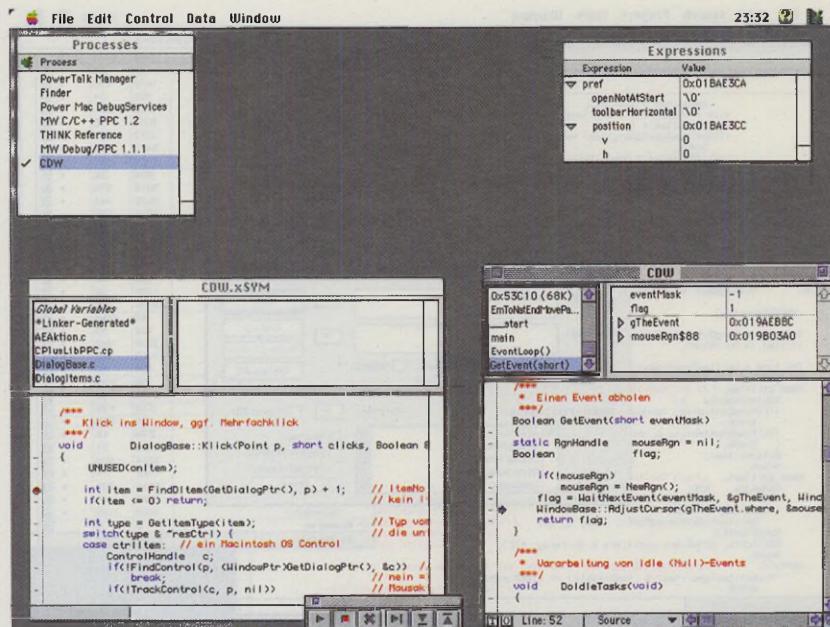
Besonders hervorheben möchte ich die CD-ROM-Version der NIM. Alle Bände auf einer CD-ROM für \$99. Das spart nicht nur Geld, sondern auch 1,5 Regalmeter und stärkere Dübel in der Wand ...

Ebenfalls sehr brauchbar – besonders wegen seiner sehr guten Unterstützung durch die diversen Compiler – ist *Think Reference*. Dabei handelt es sich um ein Hypertext-System mit allen wichtigen Betriebssystemfunktionen. Ein Pflichtprogramm für jeden Programmierer! Es erspart einem Stunden des Suchens in den NIM-Bänden und wird somit eine prima Ergänzung oder sogar eine Alternative zu den NIM-Bänden. Zudem braucht man kein CD-ROM-Laufwerk. Nachteil: die aktuelle *Think Reference*-Version 2.0.3 ist teilweise schon wieder überolt.

Um einen Einstieg in die Programmierung auf dem Mac zu finden, empfiehlt es sich, ein entsprechendes Buch zu kaufen. Besonders hervorzuheben ist hier der *Macintosh C Programming Primer*. In zwei Bänden bekommt man die Grundzüge der Mac-Programmierung vermittelt. Mit vielen einfachen Beispielen bekommt man Schritt für Schritt die wichtigen Betriebssystemfunktionen und das Konzept hinter dem MacOS erklärt. Als Programmiersprache wird C benutzt, es gibt aber auch einen Band für Pascal-Programmierer.

## Die Software

Der angehende Mac-Programmierer braucht natürlich auch Software. Dabei stellt sich zuerst die Frage: Welche



Die Debugger sehen ebenfalls alle ähnlich aus.

Programmiersprache soll ich benutzen? Für den Mac gibt es nahezu alle Sprachen, so daß man recht freie Hand hat.

Allerdings nutzen zur Zeit wohl fast 90% aller Programmierer auf dem Mac C bzw. C++. Pascal hat in letzter Zeit zunehmend an Bedeutung verloren, andere Sprachen belegen nur Nischenmärkte. Ein GFA-BASIC gibt es auf dem Mac nicht. Wer Interpreter mag, kann sich an VIP-BASIC oder VIP-C versuchen, die sind jedoch nicht billig.

Die Sprache C bietet sich alleine deswegen an, weil Apple diese Sprache zur offiziellen Programmiersprache auserkoren hat und Libraries für neue Betriebssystemfunktionen nur noch für C-Compiler zur Verfügung stellt. Bei allen anderen Sprachen ist man auf seinen Compiler-Hersteller angewiesen oder muß selbst basteln – also nichts für den Einsteiger.

Freeware- oder PD-C-Compiler sind nur dünn gesät. Mir sind zwei bekannt: *Harvest-C* und *GNU-C++*. Ich rate von beiden dringend ab! Sie sind schlecht gewartet, fehlerhaft, langsam und kompliziert zu bedienen. Sie haben auf dem Mac praktisch keine Bedeutung.

Allerdings sind professionelle C+-Compiler für Schüler und Studenten üblicherweise recht günstig zu bekommen, so daß der Bedarf an Freeware-Compilern wohl nur gering ist. Bei den

professionellen Compilern gibt es im wesentlichen drei Anbieter: Apple, Symantec und Metrowerks.

Die professionellen Pakete haben ungefähr alle den gleichen Lieferumfang: ein oder mehrere C-Compiler, Editoren für Sourcen und Resourcen[2], mehrere Debugger, Libraries, usw. Der Umfang ist derart riesig, daß ich ihn hier nicht einmal ansatzweise beschreiben kann.

Apple bietet mit *MPW Pro* für ca. 800,-DM bzw. *E.T.O.* für um die 3000,-DM nicht nur ein recht teures, sondern auch noch ein sehr langsames und kompliziertes Programmiersystem für den Mac an. Jedoch sind alle Compiler auf der CD-ROM enthalten: C, C++, Pascal und Assembler. Sowohl für 68k-Macs, wie auch für PowerMacs kann man Code erzeugen. Wer nicht unbedingt einen Assembler für den Power-PC braucht (den gibt es nur bei *MPW Pro*) sollte einen anderen Compiler benutzen. Wer ein Fan von Unix-Scripts ist, kann sich die *MPW-Shell* allerdings doch mal ansehen.

[2] Beim Macintosh gibt es im Gegensatz zum ATARI keine extra Resource-Datei. Diese Datei wird bei der Erzeugung des Programms mit in das Programm verbunden. Da der Aufbau des sogenannten Resource-Forks stets gleich ist, kann man ihn mit einem Resource-Editor jederzeit Dialogboxen etc. verändern.

Symantec ist ein alter Hase bei den Compiler-Herstellern. Den *Think C-Compiler* gibt es inzwischen in der Version 7.0.4 und eine Version 8 wird für dieses Jahr erwartet. Es gibt zwei Varianten: *Think C* und *Symantec C++*. Letztere enthält zusätzlich einen C++-Compiler. *Think C* ist ein recht flotter Compiler, der leider nur gegen Aufpreis nativen Code erzeugen kann, und dies auch nur sehr umständlich. Der Support von Symantec per EMail ist eher schwach. Preis für den Compiler: ca. 800,- DM; Schüler und Studenten zahlen deutlich unter 200,- DM. *Think C* war über Jahre – neben MPW – der Standard für Programmierer, bis Anfang letzten Jahres der folgende Compiler auftauchte:

Der *CodeWarrior* (kurz CW) von Metrowerks war der erste brauchbare C++-Compiler auf dem Markt, der nicht nur 68k-Code, sondern auch Native-Code erzeugen kann. Metrowerks hat – um es dezent auszudrücken – einige Anleihen bei *Think C* gemacht, was den Editor und die Projektverwaltung des Compilers betrifft. Die beiden Compiler bedienen sich nahezu identisch und sehen auch sehr ähnlich aus – nur daß der CW überall einen Tick durchdachter ist. Nebenbei ist der CW deutlich schneller als der *Think*-Compiler. Auf einem 68k-Mac ist er teilweise doppelt so schnell – auf einem Power-Mac kann er bis über 200000 Zeilen pro Minute übersetzen. Neukunden bekommen das erste Jahr die regelmäßig erscheinenden Updates frei Haus. Der Support bei Problemen ist hervorragend. Der CW enthält übrigens nicht nur einen C++-Compiler, sondern auch einen Pascal-Compiler. Der CW ist in zwei Varianten zu erhalten: Bronze und Gold. Ersterer kann keinen nativen Code erzeugen, ansonsten sind die Pakete identisch. Preis: 200,- bzw. 800,- DM. Schüler und Studenten bezahlen 100,- bzw. 200,- DM. Der *CodeWarrior* ist nur auf CD-ROM erhältlich und enthält übrigens auch die *MPW-Shell*.

## Die meistbenutzten Compiler

Auf Grund der großen Verbreitung von *Think C* und dem *CodeWarrior* beschreibe ich mal etwas näher, wie diese Compiler so aussehen: neben dem

üblichen Editor (beim CW mit farbiger Darstellung, sowie Popup-Menüs für alle Include-Files und Funktionen des aktuellen Sources) haben beide Compiler eine sehr schöne Projektverwaltung. Ein Projektfenster mit allen Sourcen ist ständig offen. Die Projektdatei entspricht den Makefiles oder der Projektdatei von *Pure C*, jedoch mit ein paar netten Features: Abhängigkeiten der Sourcen untereinander werden automatisch erkannt, man erkennt im Projektfenster immer sofort, welche Sourcen wieviel Code erzeugen. Ferner hat man – im Gegensatz zu *Pure C* – keine \*.o-Files auf der Platte liegen, sondern nur seine Sourcen, die Resource-Datei und die Projektdatei – Pfade braucht man nie anzugeben, der Compiler findet die Source-Texte auch in tiefsten Ordnern. Alle Compiler unterstützen mächtige Suchoptionen, Grep ist selbstverständlich.

Der Debugger ist bei allen Entwicklungspaketen ein extra Programm, welches automatisch nachgeladen wird. Er ist mit dem *Pure Debugger* im Umfang der Features in etwa zu vergleichen. Es ist ein Sourcecode-Debugger mit der Option den Assembler-Code des Programms zu debuggen. Diverse Breakpoints lassen sich setzen und Variablen können untersucht werden.

## Weitere Tools

Ebenfalls wichtig für die Programmierung ist ein Resource-Editor für Dialogboxen, Icons, usw. Dies ist eine der wenigen Punkte, wo die Macintosh Software billiger als für den ATARI ist. Das meistbenutzte Programm, der *ResEdit 2.1.3* ist nämlich kostenlos! Er ist in einigen Mailboxen zu finden, wird jedoch von den Compiler Herstellern üblicherweise mitgeliefert. Eine Anleitung in Form einer Textdatei gibt es nicht. Man muß entweder selbst die Tiefen des *ResEdit* ergründen oder aber die Anleitung beim deutschen APDA (Apple-Entwickler-Support) kaufen. Es gibt auch ein sehr brauchbares Buch zum Umgang mit dem *ResEdit*.

Ein weiteres wichtiges Tool ist ein Low-Level-Debugger. Hier bietet sich der *MacsBug* an, der – wie schon der *ResEdit* – ebenfalls von Apple stammt und ebenfalls kostenlos ist. Der *Macs-*

*Bug* ist das, was der *Templemon* oder *Bugaboo* auf dem ATARI ist. Auch hier fehlt leider eine Anleitung. *MacsBug* gehört in den Systemordner und wird beim Neustart automatisch geladen. Stürzt der Mac ab, oder drückt man auf den Interrupt-Taster (Command-Power-On bei den neueren Macs), landet man im Debugger. Hier kann man mit „?“ eine Befehlsübersicht bekommen.

## Und was nun?

Der Einstieg in die Macintosh-Programmierung ist nicht billig, aber auch nicht besonders mühsam. Neben dem Compiler für mindestens 100,- DM fallen noch Kosten für das eine oder andere Buch und wahrscheinlich für die digitale Ausgabe der NIMs an. Dafür hat man dann aber ein komplettes und schnelles System, mit dem die Entwicklung (meistens) Spaß macht. Besonders die NIMs machen es einem leicht. Es gibt zu fast jedem Programmproblem mit dem Betriebssystem Beispiel-Sourcen, die man lediglich übernehmen muß. Allerdings hat der eine oder andere eventuell leichte Probleme bei fast 20.000 Seiten Dokumentation den Überblick zu behalten ... trotzdem: Es lohnt sich! Welches andere Betriebssystem bietet denn z.B. fertige JPEG-Entpackroutinen an?

Wer noch mehr über Entwicklungstools, Literatur oder über Macs im Allgemeinen erfahren will, dem empfehle ich das Studium der „MacFAQ“, die ich einmal im Monat in der Gruppe „Mac.News“ im MausNet poste. Der ca. 130KB lange Text findet sich aber auch in den Programmteilen vieler Mäuse oder in der Redaktions-Mailbox der ST-Computer. Ferner gibt es im MausNet noch die Gruppe „Mac.Dev“, wo bei Programmierproblemen an sich immer jemand zur Stelle ist, der helfen kann. Sind dann immer noch Fragen offen, so kann man mich auch direkt ansprechen: *Markus Fritze @ HH2 im MausNet*.

Markus Fritze

### Apple-Entwicklerprogramm:

**Promo GmbH**  
**APDA-Service**  
**Waterloohain 6-8**  
**22769 Hamburg**  
**Tel.: (040) 431360-66**



MacOPEN

Software

Hardware

Grundlagen

# Der Multimedia-Computer

## Apple Performa 630

Seit Jahren geistert der Begriff Multimedia durch die Computer-Scene. Leider konnte man bislang noch nicht genau definieren, was ein Computer leisten muß, um als Multimedia-Maschine gelten zu können. Sicher ist nur: Er muß Audio- und Videoverarbeitung beherrschen und auch das neue, immer noch stark boomende Medium CD-ROM darf nicht fehlen.

**A**pple hat dies erkannt, und entgegen der Umstellung auf Power-PC-basierenden Computern noch eine „herkömmliche“ Maschine auf den Markt gebracht. Aber eine, die echte Multimedia-Fähigkeiten besitzt und dennoch auf einem Preisniveau liegt, das als Consumer-freundlich bezeichnet werden kann. Gemeint ist der Performa 630.

### Die Hardware

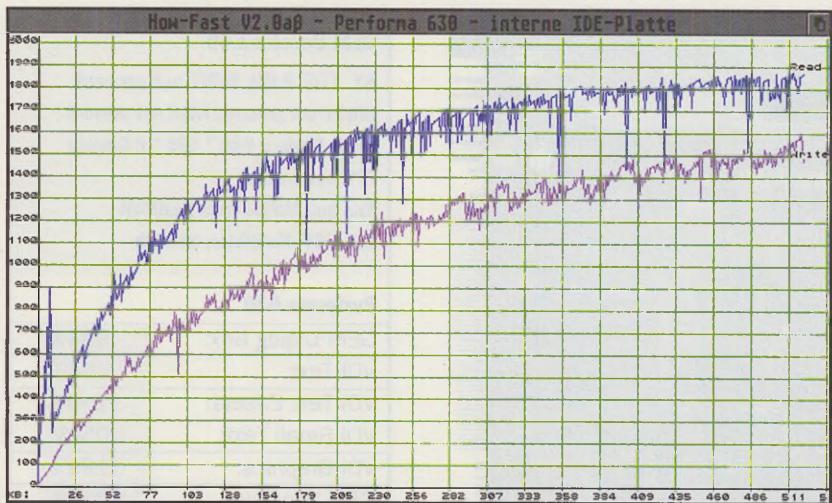
Aus den technischen Daten können Sie alles Wissenswerte über die Tech-

nik des Performa 630 entnehmen. Mit einem 33/66MHz schnellen 68LC040 Prozessor ausgestattet, zählt er ohne Zweifel zu den schnellsten Apple-Computern, mal abgesehen von den Power-Macs. 68LC040 bedeutet, daß kein mathematischer Coprozessor vorhanden ist. Einzeln läßt sich dieser auch nicht nachrüsten. Man kann jedoch die ganze CPU gegen einen vollwertigen 68040-Prozessor austauschen, was schließlich zu den mathematischen Fähigkeiten verhilft. Die meisten Anwendungen kommen jedoch auch gut ohne den Coprozessor aus.

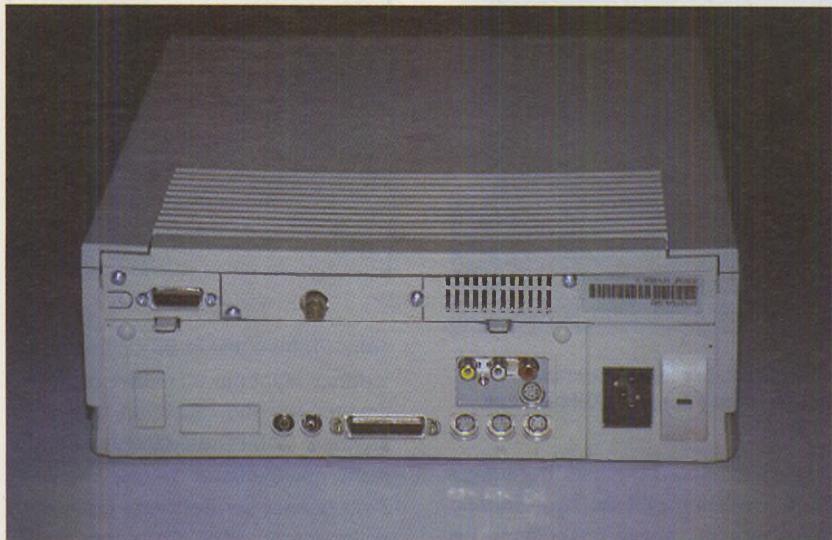
Die Grafikfähigkeiten des Performa 630 zählen zwar nicht unbedingt zum high-End, können sich aber dennoch sehen lassen. Bis zu 832 mal 624 Pixel in 256 Farben (bei 75 Hz non interlaced) kann die auf dem Motherboard integrierte Grafikkarte darstellen. Schaltet man auf die niedrigere Auflösung von 640 mal 480 Pixel um, werden sogar 32000 Farben möglich. Dies ist besonders für die Videofähigkeiten sehr wichtig, wobei wir auch gleich bei dem hervorstechendsten Merkmal des Performa 630 sind.

### Fernsehen inklusive

Mittels einer Einstektkarte läßt sich ein Echtzeit-Video-Digitizer und ein kabeltauglicher Fernsehtuner in das System integrieren. Man braucht lediglich eine Antenne anzuschließen und der Rechner wird zum Fernseher. Wie bei Apple üblich, ist das ganze auch wirklich gut durchdacht. Die Software, die für den Fernsehbetrieb zuständig ist, kann jederzeit unter dem Apfel-Menü aufgerufen werden. Das TV-Bild wird dabei entweder in einem skalierbaren Fenster oder fullscreen, also ohne Desktop und Menüleiste, dargestellt. Es gibt einen automatischen Sendersuchlauf und es lassen sich bis zu 99 Programme speichern. Jedem einzelnen Kanal kann ein beliebiger Name zugeordnet werden. Doch damit nicht genug. Man hat tatsächlich an eine Infrarotfernbedienung gedacht, mit der sich, wie bei einem



Die interne IDE-Platte des Apples ist erstaunlich schnell.



Reichlich bestückt: die Schnittstellen des Performa 630 – oben sieht man den TV-Antenneneingang



Mit wenigen Handgriffen lässt sich die Platine des Performa 630 aus dem Gehäuse ziehen und mit Erweiterungskarten bestücken.

richtigen Fernseher, die Kanäle umschalten und die Lautstärke regeln lassen. Auch das CD-ROM-Lauferk ist per Fernbedienung steuerbar, sofern eine Audio-CD eingelegt ist. Man kann sogar den gesamten Computer über die Fernbedienung ein- und ausschalten. Das Konzept, einen Fernseher in einen Computer zu integrieren, hat Apple mit dem Performa 630 also konsequent verwirklicht.

Die Video-Digitizer-Karte bietet außerdem noch die Möglichkeit, externe Videoquellen, wie Kameras oder Videorekorder anzuschließen. Dazu existiert ein FBAS- und S-Video-Eingang an der Rückseite der Karte. Die Signalquelle kann per Software umgeschaltet werden. Die Audio-Fähigkeiten des Performa 630 sind zwar nicht mit denen eines AV-Macs zu vergleichen, aber für den Hausgebrauch völlig ausreichend. 16Bit-Stereo-Ausgabe in CD-Qualität ist nicht mehr zu überbieten, lediglich bei der Audio-Eingabe ist man auf 8 Bit und 22 kHz Sample-Frequenz beschränkt.

## CD-ROM

Wie schon erwähnt, gibt es den Performa 630 bereits ab Werk in einer Grundkonfiguration mit einem CD-ROM-Laufwerk. Es handelt sich dabei um ein multisession-fähiges Doublespeed-SCSI-Gerät mit einem Schubladenschlitten. Auf die eher unpraktischen CD-Carrier kann man also glücklicherweise verzichten. Das CD-ROM ist mit den entsprechenden Treibern bereits ins Betriebssystem eingebunden. Alle gängigen CD-Formate (Mac HFS, ISO 9660, Audio-CD usw.) können also direkt gelesen werden. Ein programmierbarer Audio-CD-Player ist ebenso im Lieferumfang enthalten. Auch unter Macintosh lässt sich das CD-ROM sofort benutzen. Dazu braucht man lediglich eine eingelegte CD als TOS-Partition für Macintosh anzumelden. Sofort stehen die Daten für ATARI-Software zur Verfügung.

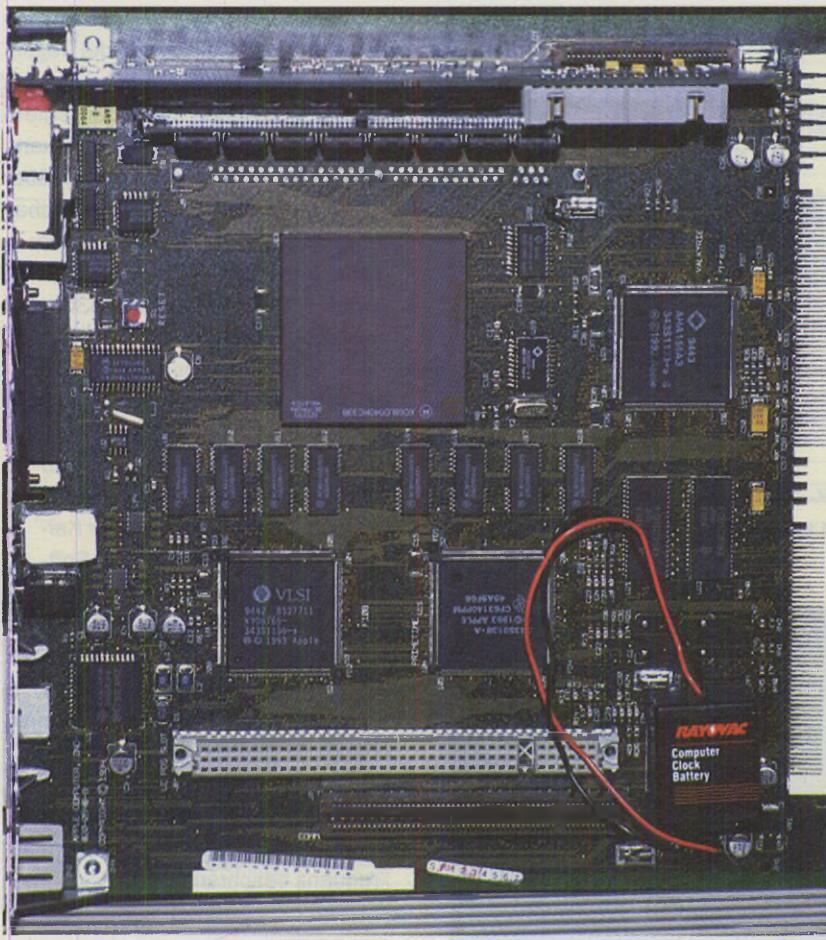
Bei der internen Festplatte hat Apple erstmals den Weg der SCSI-Massen Speicher verlassen. Wohl aus Kosten gründen arbeitet im Performa 630 eine IDE-Bus-Festplatte mit einer Kapazität von 250 MB. Die Integration des IDE-

MacOPEN

Software

Hardware

Grundlagen



**Die Platine ist mit erstaunlich wenigen Bauteilen bestückt. Der Hauptprozessor (68LC040) kommt dabei trotz 33/66 MHz-Taktfrequenz ohne spezielle Kühlung aus.**

Bus ist Apple aber erstaunlich gut gelungen. Jedenfalls steht die interne Platte einem SCSI-Gerät zumindest in Sachen Geschwindigkeit in nichts nach (siehe How-Fast-Testdiagramm). Schade ist lediglich, daß Apple noch keine Software mitliefert, mit der sich andere IDE-Bus-Festplatten einrichten lassen. Will man die interne Platte gegen eine größere austauschen, ist man auf den Apple-Fachhändler angewiesen. Man kann aber davon ausgehen, daß in Kürze Drittanbieter von Festplatten-Tools (z.B. Silverlining, Hard-disk-Toolkit usw.) mit neuen IDE-tauglichen Versionen auf den Markt kommen werden.

### Schnittstellen

Für externe Massenspeicher steht dem Anwender natürlich weiterhin der bewährte SCSI-Bus zur Verfügung. Dieser wird auch für Scanner und Drucker genutzt. Er ist, wie bei Apple üblich (wie auch beim ATARI TT), mit einer

25poligen Sub-D-Buchse herausgeführt. Daneben gibt es zwei serielle Schnittstellen, sowie Anschlüsse für Tastatur/Maus und Audio Ein- und Ausgang. Außerdem existiert noch ein sogenannter Kommunikationssteckplatz. Dieser kann mit Geräten wie Ethernet-Adaptoren, internen Modems oder ISDN-Karten belegt werden. Produkte dieser Art sind zwar noch nicht erhältlich (Stand: Februar 1995), werden aber sicherlich in Kürze vorgestellt werden.

### Erweiterbarkeit

Standardmäßig ist der Performa 630 mit 8 MB RAM ausgestattet, wobei 4 MB direkt auf dem Motherboard und 4 MB auf einem 72poligen SIMM untergebracht sind. Dieses SIMM-Modul kann gegen ein größeres ausgetauscht werden, wobei man mit einem 32 MB-SIMM auf den Maximalausbau von 36 MB kommt. Das dürfte für die meisten Anwendungen mehr als ausreichend

### GEM Bench v3.40

ST TOS 3.00, MiNT not present  
Blitter not present, NVDI not present  
Video Mode = 640 \* 480 \* 2 Colours  
FPU not present  
Run and Malloc from FastRAM  
Ref = ST, No Blitter, ST High

### Performa 630

GEM Dialog Box:	954%
VDI Text:	954%
VDI Text Effects:	1250%
VDI Small Text:	1054%
VDI Graphics:	1199%
GEM Window:	1204%
Integer Division:	1764%
Float Math:	-
RAM Access:	2000%
ROM Access:	1800%
Blitting:	616%
VDI Scroll:	906%
Justified Text:	837%
VDI Enquire:	408%
New Dialogs:	602%
Graphics:	907%
CPU:	1854%

sein. Professionelle EBV scheitert allerdings nicht nur an dieser Speichergrenze, sondern auch an den mangelnden 24Bit-Grafikfähigkeiten, die nicht nachgerüstet werden können. Zwar besitzt der Performa 630 einen sogenannten PDS (Prozessor Direkt Slot), aber Grafikkarten für diesen Bus sind rar und sehr teuer.

Der PDS ist allerdings die Voraussetzung für ein PowerPC-Upgrade, das inzwischen sogar schon ausgeliefert wird. Damit wird der Performa 630 zu einem vollwertigen zukunftsorientierten PowerMac mit 601-RISC-CPU.

### Software im Lieferumfang

Apple liefert den Performa 630 mit einem umfangreichen Software-Paket aus. Dabei ist unter anderem eine ältere PageMaker-Version, die unter dem Namen „PageMaker-Classic“ fungiert – das Claris-Works-Paket, das Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Grafik- und DFÜ-Programme beinhaltet und die Adressdatenbank „TouchBase Pro“. Daneben finden sich noch ein paar Spiele, nützliche Tools und Utilities. Die meisten Programme sind



bereits auf der Festplatte installiert. Ebenso natürlich das MacOS und alle dazugehörigen Dienstprogramme und Treiber.

Dem Paket liegt auch eine spezielle CD bei, auf der alle Programme noch einmal enthalten sind. Sollte also aus irgendeinem Grund das ein oder andere Programm von der Festplatte entfernt worden sein, kann man es sich jederzeit wieder von der CD zurückkopianieren. Die CD ist bootbar eingerichtet, so daß man im Notfall sogar das System von der CD hochfahren kann. Apple liefert den Performa im Augenblick noch mit dem System 7.1 aus. Wer also auf dem neuesten Stand sein möchte, muß sich das System 7.5 nachkaufen.

Ist der Performa mit dem TV-Tuner ausgestattet, befindet sich eine weitere CD im Lieferumfang. Es handelt sich dabei um das Programm „VideoShop 2.0“, das ein vollwertiges Videobearbeitungssystem mit Editier-, Schnitt- und Überblendmöglichkeiten darstellt. Damit kann jeder Anwender seine eigenen Quicktime-Filme erstellen, schneiden und bearbeiten.

Daneben gibt es noch einen Audio-CD-Player, der jederzeit unter dem Apfel-Menü aufrufbar ist. Er ist programmierbar und kann sich sogar CDs anhand der Titellängen merken und wiedererkennen. Für Audio-Freaks gibt es noch ein besonderes Schmankerl. Mittels des Quicktime-Videoplayers, der ebenfalls im Lieferumfang enthalten

#### Technische Daten

##### Macintosh Performa 630/8/250/CD

<b>Prozessor:</b>	<b>68LC040, 66 MHz, 32-Bit-Architektur, optionale PowerPC-Karte (umschaltbar auf 68LC040)</b>
<b>Speicher:</b>	<b>8 MB, erweiterbar auf 36 MB</b>
<b>Laufwerke:</b>	<b>250-MB-IDE-Bus-Festplatte eingebaut, CD-ROM eingebaut, SCSI-Schnittstelle für bis zu 6 externe Geräte</b>
<b>Bildschirm:</b>	<b>verschiedene Monitore mit bis zu 32.000 Farben, VGA- und SVGA-Monitore mit Adapter</b>
<b>Netzwerk:</b>	<b>LocalTalk-Anschluß eingebaut, Ethernet optional</b>
<b>Steckplätze:</b>	<b>1 LC-PDS-030 (Prozessor-Direkt-Slot) 1 Video-in, 1 TV Tuner inkl. Infrarot-Fernbedienung 1 Kommunikationssteckplatz (z.B. Ethernet) Alle Anschlüsse verfügen über selbstkonfigurerende Hard- und Software</b>
<b>Software:</b>	<b>Betriebssystem System 7, 32-Bit-Multitasking-System, Quicktime, PC Exchange, Easy Open, TrueType-Schriften, Netzwerk-Software u.a. Claris Works PageMaker Classic, TouchBase Pro, VideoShop ... disketten-kompatibel zu DOS/Windows, OS/2, ProDOS, ATARI (am besten auf Mac vorformatiert)</b>

Willkommen zur ersten

#### MagiCMac-Competence-Party am 1. April bei COMTEX in Freiburg.

MagiCMac und jede Menge ATARI-Software, wie alle sie kennen. Nur schneller! Testen Sie alles im direkten Vergleich! Mit dabei sind:



#### Apple PERFORMA und Powerbooks

**MagiCMac**, das alternative Apple-Betriebssystem  
**EAGLE**, der leistungsstarke ATARI-Clone  
**MEDUSA**, der Rechner fürs High End-DTP  
**FALCON**, die Musik- und Multimedia-Maschine



#### Party-Time von 9–17 Uhr bei COMTEX

Rehlingstr. 7, 79100 Freiburg, Tel: 0761/70 6321, Fax: 70 6785

MIDI



VIDEO



DTP



ist, kann man auch direkt, ohne den A/D-Wandler zu benutzen, die digitalen Daten aus Audio-CDs importieren und ein Quicktime-Audio-Track daraus erstellen. Dies ist ideal, um sich eine hochwertige Sample-Effekt-Kollektion aus verschiedenen CDs zusammenzustellen.

## Fazit

Alle Möglichkeiten des Performa 630 hier aufzuzählen, würde den Rahmen der ST-Computer bei weitem sprengen. In Verbindung mit dem CD-ROM-Laufwerk und dem TV-Tuner nebst Video-In-Karte kann man aber zweifellos behaupten, daß der Performa 630 der erste wirkliche Multimedia-Computer zu einem erschwinglichen Preis ist. Die Geschwindigkeit des Systems erreicht mit dem 33/66 MHz 68040er-Prozessor das obere Limit dieser Prozessor-Generation. Schneller geht es nur noch mit PowerMacs, auf die sich der Performa auch aufrüsten läßt. Einzig die fehlenden 24Bit-Grafikfähigkeiten werden den ein oder andern Anwender schmerzen. Die mitgelieferte umfangreiche Software gleicht dieses Manko aber leicht wieder aus. Alles in allem betrachtet, bekommt man für die knapp 3000,- DM ein komplettes, modernes Computersystem, das den heutigen Ansprüchen mehr als gerecht wird.

CM

Preis: ca. 3000,- DM

Bezugssquelle:

Schuh Datensysteme

Johannesstraße 3-7

66763 Dillingen

Tel.: (06831) 909030

oder Apple-Händler

## Performa 630



### Positiv:

hohe Performance

konsequent durchdachtes TV-System integrierbar  
auf PowerMac aufrüstbar

sehr umfangreiches Software-Paket

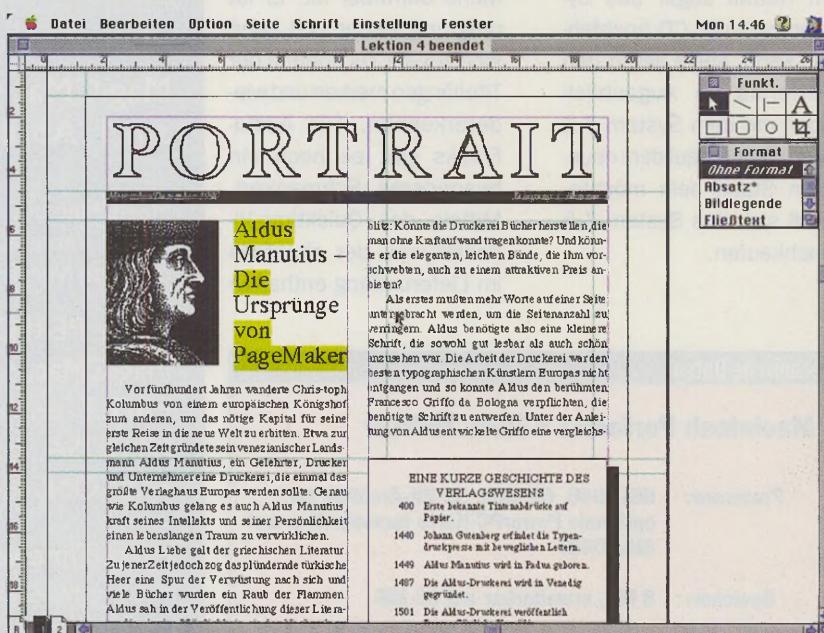
gutes Preis-Leistungsverhältnis

### Negativ:

24Bit-Grafik nur mit Grafikkarte  
nur 8 Bit Sound-Eingabe



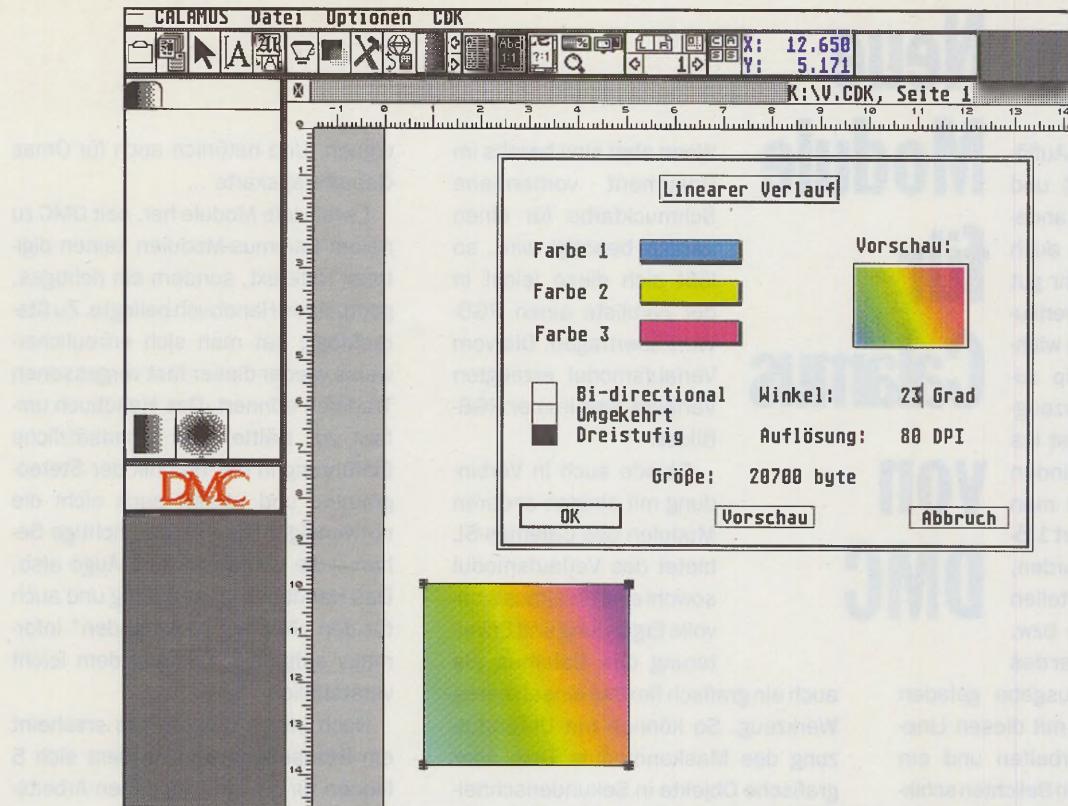
Das mitgelieferte Software-Paket beinhaltet unter anderem „Claris Works“ ...



... „PageMaker Classic“ ...



... und die Videoschnitt-Software „VideoShop“.



DTP-Praxis

Software

Grundlagen

News &amp; Tips

**Nachdem sich DMC von ihren Programmierern Anfang '94 getrennt hatte, begann für viele Anwender das große Rätselraten: Wer denn jetzt wohl für die Weiterentwicklung des Calamus SL sorgen würde. Calamus – das sind auch seine Module! Und so hat nun auch DMC – wie damals bereits angekündigt – die ersten Module vom Windows NT-Calamus auf den ATARI zurückportiert.**

# Neue Module für Calamus von DMC

Bei dem bereits vorgestellten LineArt 1.5 (STC 12/94) sind nun einige weitere Module von DMC erhältlich, von denen wir heute zwei näher vorstellen wollen: 'StereoMagic', ein Calamus-Modul zur Erzeugung von Stereogrammen sowie das 'Verlaufsmodul', mit dem farbige Pixelverläufe direkt im Calamus-Dokument angelegt werden können. Die neuen DMC-Module laufen übrigens ausschließlich auf der Calamus '94er Version, die seit September letzten Jahres ausgeliefert wird.

## Verlaufsmodul

Mit Farbverläufen ist das so eine Sache! Irgendwie kommt es mir immer so vor, wenn ich eine illustrierte oder eher noch irgendwelche Anzeigenblät-

chen aufschlage, als sollten mit deren Anwendung Mängel in der grafischen Gestaltung und Ideenlosigkeit kaschiert werden. Viel Effekthascherei wird damit betrieben. Und trotzdem ...

Mit LineArt 1.5 ist bereits ein Modul verfügbar, das neben vielfältigen Bearbeitungsmöglichkeiten von Vektorobjekten auch über umfangreiche Verlaufsfunktionen verfügt. Lassen wir einmal den gerade für die Entwurfsarbeit unschätzbar Vorteil von Vektorverläufen beiseite (alles lässt sich noch einmal schnell ändern: die Farben, Verlaufs-Richtung usw.), so bleiben doch einige Nachteile von Vektorverläufen. Zum einen kosten sie sehr viel Rechenzeit auf dem Bildschirm, (so man

# Neue Module für Calamus von DMC

sie in einer hohen Auflösung darstellen will) und auch Belichter. Zum anderen machen gerade auch die, in der Praxis sehr gut anwendbaren, Vektorverläufe von LineArt 1.5 ein wichtiges Calamus-Prinzip zu nützen, da die hier erzeugten Verläufe nicht fest ins Dokument eingebunden werden können. Will man Objekte, die mit LineArt 1.5-Verläufen erzeugt wurden, auf dem Monitor darstellen (oder sogar drucken bzw. belichten!), muß immer das LineArt-Modul zur Ausgabe geladen sein. Wenn Sie also mit diesen LineArt-1.5-Funktionen arbeiten und ein solches Dokument zum Belichten schicken, sollten Sie sich auf jeden Fall vorher bei Ihrem Belichtungsservice erkundigen, ob dort auch die neueste LineArt-1.5-Version verfügbar ist!

In der praktischen Anwendung haben Pixelverläufe, wie sie das neue Verlaufsmodul erzeugt, auch noch den großen Vorteil, sehr speicherplatzsparend für viele Anwendungen bereits vorgefertigt bereitzuliegen.

## Linearer und radialer Verlauf

Das Modul bietet zwei Verlaufsformen an, die sich über zusätzlich vorhandene Regler in einem funktional und etwas lieblos angelegten Formular noch weiter modifizieren lassen: den linearen und radialen Verlauf.

Verläufe werden in einem Rastergrafikrahmen erzeugt, den man zu diesem Zweck im Calamus mit dem vorhandenen Rahmentyp aufzieht. Wird dann im Modul ein Verlaufstyp angewählt, öffnet sich das für diesen Verlauf zuständige Formular. Die linearen Verläufe lassen sich über eine Winkeleingabe im Formular drehen oder auch über 2 und 3 Farben unterschiedlich „verlaufen“. In einem kleinen Vorschaufenster kann man den eingestellten Verlauf schon vor der eigentlichen Berechnung beurteilen.

Als Verlaufsfarben lassen sich alle Calamus-Farben nutzen, also auch Palettenfarben. Lediglich mit Schmuckfarben hat das Modul noch Probleme.

Wenn aber eine bereits im Dokument vorhandene Schmuckfarbe für einen Verlauf benötigt wird, so läßt sich diese leicht in der Farbliste einen RGB-Wert übertragen. Die vom Verlaufsmodul erzeugten Verläufe sind immer RGB-Bilder.

Gerade auch in Verbindung mit einigen anderen Modulen des Calamus-SL bietet das Verlaufsmodul sowohl eine durchaus sinnvolle Ergänzung und Erweiterung des Calamus als auch ein grafisch flexibel einsetzbares Werkzeug. So können mit Unterstützung des Maskenmoduls Text- oder grafische Objekte in Sekundenschnelle in Verlaufsobjekte gewandelt werden und unter Zuhilfenahme von Merge können weiche Übergänge zwischen Bildern erzeugt werden usw.

## StereoMagic

Das „magische Auge“ – wer hat nicht in den letzten Monaten die Bücher mit wildem, undurchschaubarem Farbdurcheinander auf dem Cover in vielen Buchhandlungen gesehen! Hinter diesen Farbklecksen verbergen sich bekanntlich dreidimensionale Bilder (Sichtbar zumindest für einen Teil der Menschheit, wie mir glaubhaft versichert wurde), sogenannte Stereogramme. Mit dem neuen Calamus-Modul „StereoMagic“ wird die Generierung solcher Stereogramme nun auch direkt im Calamus-Dokument realisierbar.

Eigentlich ist es schon verwunderlich, daß Leute ausgiebig Bilder betrachten, um etwas zu sehen, nur um etwas gesehen zu haben. Es ist wohl der ‚Kick‘, plötzlich etwas ganz anders zu sehen – etwas ganz anderes zu sehen. Die Bildbände mit Stereogrammen stehen jedenfalls auf den Bestsellerlisten, haben also außerordentlich hohe Verkaufszahlen und somit eine breite Resonanz in der Öffentlichkeit. Damit sind diese Bilder natürlich auch ein wichtiger Faktor in der Werbung geworden, da sie sich gut für eine plazierte Firmenwerbung, eine Prospektgestaltung oder auch als ‚Eye Catcher‘ für die Messepräsentation

eignen. Und natürlich auch für Omas Geburtstagskarte ...

Es ist viele Module her, seit DMC zu neuen Calamus-Modulen keinen digitalen Hilfetext, sondern ein richtiges, gedrucktes Handbuch beilegte. Zu StereoMagic hat man sich erfreulicherweise wieder dieser fast vergessenen Tradition erinnert. Das Handbuch umfaßt zur Hälfte eine grundsätzliche Einführung in die Technik der Stereogramme und vergißt auch nicht die notwendigen Tips für das richtige Sehen – die Gymnastik fürs Auge also. Das Handbuch ist sorgfältig und auch für den „Noch-nicht-Sehenden“ informativ aufgebaut und trotzdem leicht verständlich.

Nach Laden des Moduls erscheint ein Bearbeitungsfeld, in dem sich 5 Ikonen für die verschiedenen Arbeitsschritte zur Erzeugung unterschiedlicher Stereogramme befinden. Es lassen sich 3 Arten von Stereogrammen generieren: Punktstereogramme, Objektstereogramme und Texturstereogramme. Diese letztgenannten Stereogramme sind diejenigen, die einem momentan beim Besuch einer Buchhandlung als erstes begegnen. Zur Erzeugung eines Stereogramms im Calamus kann eigentlich alles herangezogen werden: Textrahmen, Rasterflächen und natürlich Bildmaterial – das Modul konvertiert die Objekte ‚by the way‘ in Pixelbilder, die zur Erzeugung der Stereogramme nötig sind. Als Resultat liegt dann ein Bild vor, das auch über die Calamus-Treiber exportiert und somit auch anderen Programmen verfügbar gemacht werden kann.

Mich persönlich würde es schon faszinieren, was mit diesem Modul alles machbar ist. Vielleicht gehören ja auch einige „StereoMagic“-Arbeiten zu den Gewinnern unseres DTP-Wettbewerbs; ich jedenfalls werde die Beurteilung von Stereogrammbildern mangels ausreichender „optischer Kompetenz“ den anderen Teilnehmern der Jury überlassen müssen ...

### Infos zu beiden Modulen bei:

**DMC in Walluf,**

**Tel.: (06123) 71250**

# 3 X TOTAL VERRÜCKT

1

## 1st Card 1.2

Seit 4 Jahren behauptet sich 1st Card 1.2 unangefochten als die multifunktionale Ideendatenbank. Sie vereinigt die Präsentation von Text, Grafik und Sound mit allen Vorteilen einer Volltextdatenbank, die über Querverweise, Hypertext und die Einbindung beliebiger Programme einfach auf individuelle Bedürfnisse zugeschnitten werden kann.

### Grenzenlos

Dank des objektorientierten Konzepts kennt 1st Card kaum noch Begrenzungen. Ein einzelner Datensatz kann bis zu 4,6 MB Text in bis zu 65000 Zeilen enthalten. Jeder Datensatz kann bis zu 65000 Querverweise, Hypertextbeziehungen, Grafiken, Programmeinbindungen und Sounds enthalten.



### Geschwindigkeit

Auch die Suchgeschwindigkeit im Volltext kennt keine Grenzen. Wird z.B. in einer 100KB großen Datenbank nach einem Wort gesucht, so ist die Suchzeit kaum meßbar.

### Voraussetzungen

1st Card 1.2 unterstützt alle ST/STE/TT Computer, alle Grafikmodi mit 80 Zeichendarstellung sowie alle TOS Versionen. Zum Betrieb ist 1 MB Speicher sowie die hohe ST-Auflösung erforderlich.

Bisher DM 298,-  
unverbindl. Preisempfehlung  
des Herstellers

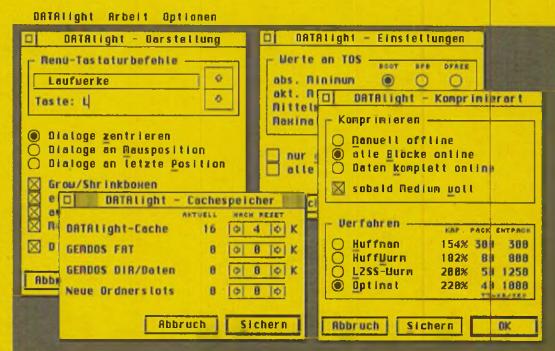
jetzt 99,-

2

## Data Light 2.18

Mit Data Light 2.18 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/Falcon.



Bisher DM 129,-  
unverbindl. Preisempfehlung  
des Herstellers

jetzt 69,-

3

## 1st Lock 1.2

### Das Programm

1st Lock 1.2 ist ein speicher- und reservresidentes Programm, das alle Daten beim Speichern verschlüsselt und beim Laden wieder entschlüsselt. Der Benutzer, der sich über ein Passwort autorisiert hat, kann das gesamte System wie Gewohnt verwenden.

### Das Sicherheitskonzept

1st Lock 1.2 lässt beliebig viele Benutzer zu, deren Namen, Passwörter und Schreib-/Leserechte einzeln oder für Gruppen spezifiziert werden können. Illegale Zugriffsversuche werden mit Datum und Uhrzeit abgespeichert und können abgerufen werden.

Bisher DM 189,-  
unverbindl. Preisempfehlung  
des Herstellers

jetzt 59,-

**Heim Verlag GmbH**

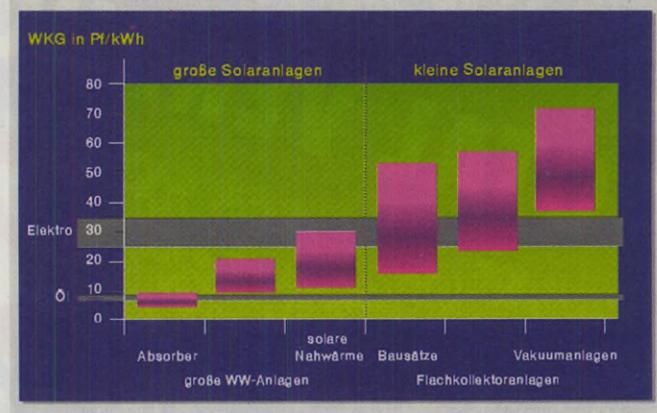
Heidelberger Landstr. 194  
64297 Darmstadt-Eberstadt  
Tel. (0 61 51) 94 77-0  
Fax (0 61 51) 94 77-18

Bitte schicken Sie mir die angekreuzten Produkte an nebenstehende Adresse. Preise zzgl.  
DM 6,- Versandkosten (Ausland DM 10,-)

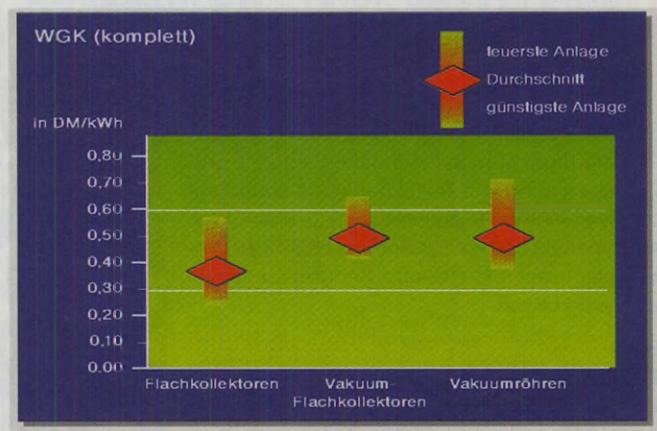
- 1st Card, DM 99,-
- Data Light 2.18, DM 69,-
- 1st Lock 1.2, DM 59,-
- Zahlung per beiliegendem Scheck
- Zahlung per Nachnahme

Adresse:

\* Preis zzgl. DM 6,- Versandkosten unabhängig von der bestellten Stückzahl. Alle Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise.



**Bild 1 und 2:** Die Diagramme für das Buchprojekt, und davon gab es jede Menge, wurden vollständig im Calamus entwickelt.



# Jede Menge Diagramme

Im letzten Monat haben wir uns mit der Anlage der Illustrationen für unser Buchprojekt „Thermische Solaranlagen“ beschäftigt. Fast alle dieser Grafiken wurden mit der neuen Version von DA's Layout entwickelt, die für diese Arbeiten viele gut geeignete Werkzeuge bereit hält. Heute wollen wir uns mit den Problemen der Diagramm-Gestaltung sowie der Kompatibilität der Grafikformate unter den ATARI-Programmen und darüber hinaus beschäftigen.

## Kompatible Grafikformate nach innen ...

Nach Fertigstellung der Grafiken mußten diese zur Montage ins Buch-Layout in den Calamus SL exportiert werden. Hier begannen dann die ersten Probleme. Die Grafiken mußten ja unter anderem auch deshalb in einem Vektorformat entwickelt werden, da eine endgültige Größe der Abbildungen im Buch zu diesem Zeitpunkt noch nicht feststand und eine weitere Verarbeitung für Over-

head-Vorlagen in einem größeren Format und „in Farbe“ von vornherein geplant war. Die von DA's Layout erzeugten Blend-Effekte können jedoch genauso wenig in einem Vektorformat exportiert werden wie die mit dem Compose-Modul angelegten Pixel-Bilder. Wie einfach wäre das, wenn beide Programme über gute EPS Import- und Export-Treiber verfügten ...

Aber selbst im CVG-Format gestaltet sich die Übernahme von reinen Vektordaten aus DA's Layout heraus in den Calamus nicht reibungslos. So

## Fachbuchproduktion im DTP (3)

werden grundsätzlich die in DA's Layout eingestellten Linienstärken von Vektorobjekten nicht korrekt in den Calamus übernommen. Irgendeine Software-Seite verwendet hier wohl nicht das korrekte CVG-Format ...

Nach Aussage von G. Kreidl (Digital Arts) ist aber Abhilfe in Sicht, da kürzlich vorgenommene Gespräche mit DMC für beide Produkte endlich kompatible Formate erwarten lassen. Zeit wäre es dafür wirklich, würden doch ähnliche Absichten bereits vor längerer Zeit angekündigt. Aber vielleicht

schafft es nun ja MagiCMac, mit der die zweifellos konkurrenzfähige DTP-Software auch einige Schritte in neue Mac-Märkte gehen kann – so man denn kompatibel zu wichtiger Mac-Software ist – und bringt den nötigen sanften Druck auf die ATARI-Softwarehäuser, auch „untereinander“ etwas kompatibler zu werden.

### ... und außen

Die Linienstärken müssen also im Calamus mit dem Vektor-Modul oder LineArt nachgestellt werden. Das müssen sie aber sowieso, da der Calamus, im Gegensatz zu DA's Layout, über keine Option verfügt, bei einer Skalierung die Linienstärken proportional anzupassen (eingestellte Linienstärken bleiben also bei Größenveränderungen der Grafik immer erhalten). Diese Arbeit erfolgt zum Abschluß, nachdem alle Grafiken ins Layout montiert worden sind.

Für manch einen mag sich an dieser Stelle natürlich auch die Frage stellen, warum das Buch dann nicht gleich komplett in DA's Layout angelegt wurde, was zumindest technisch möglich wäre und auch manche der oben geschilderten Probleme erst garnicht aufkommen ließe. DA's Layout hat ja im Bereich der kreativen Vektorbearbeitung unschätzbare Vorteile. Da ist es mehr als umständlich, wenn zur Weiterverarbeitung im Calamus SL beispielsweise Vektorobjekte mit Farbverläufen getrennt aus DA's Layout heraus exportiert werden müssen (Vektor als CVG, Verläufe und Compose-Bilder als TIF), um diese dann im Calamus wieder exakt zusammenzubauen zu müssen.

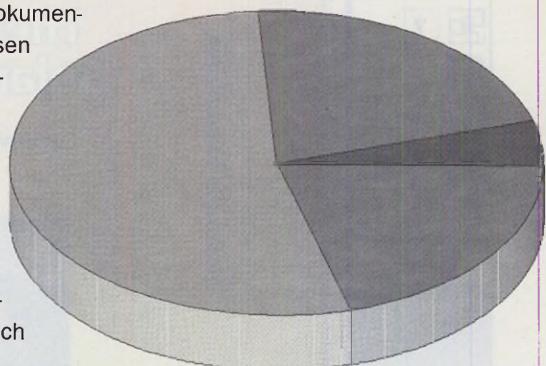
Ohne hier auf die Unterschiede bei der Layouter im Bereich ihrer grafischen und typografischen Möglichkeiten, ihrem Seiten-Handling usw. näher einzugehen, waren hier vor allem ganz pragmatische Gründe ausschlaggebend. Da sind zum einen die von den Autoren gelieferten Text- und Diagrammdaten, die allesamt in PC-Formaten geliefert wurden. Diese müssen im Verlauf der Arbeit und auch danach immer wieder einzeln aus dem Layout herausgenommen werden; für Korrekturen, Einbindungen in Hausmitteilungen, Presse-Infos usw. Hier ist der

Calamus offener, wenn es um den Import von Fremdformaten und den Export beliebiger Elemente in die verschiedenen Formate anderer Systeme geht. Man definiert z.B. einfach mit einem Seitenteile-Rahmen den gewünschten Bereich der Dokumentenseite, und exportiert diesen über Bridge in das geforderte Format. Zum anderen wird auch im Öko-Institut, dem Auftraggeber des Buchprojekts, mit Calamus SL gearbeitet, was eine Vorformatierung der Texte und die einzelnen Korrekturphasen dann natürlich sehr erleichtert.

### Die Diagramme

Zur Erzeugung von Balken- und Tortendiagrammen gibt es auf der ATARI-Seite ja bereits vorzügliche Werkzeuge. Man nehme hier nur „Xact“, das so ziemlich keinen Wunsch nach grafischer Datenumsetzung offen läßt. Nur konnten in diesem Buchprojekt keine automatisch generierten Diagramme eingesetzt werden. Unterschiedlichste Meßwerte mußten in ein einheitliches Info-Grafik-Layout gebracht werden, wozu ebenso unterschiedliche grafische Gestaltungsmittel angewandt werden mußten – viel Handarbeit also. Aber halt – eine Tortengrafik mußte es dann doch sein, und prompt wurde ich mit einem ärgerlichen Xact-Fehler konfrontiert.

Werden in Xact 3-D-ähnliche Objekte erzeugt, wie zum Beispiel bei der gewünschten Torte, so generiert die Software die Verläufe als einzelne Vektorobjekte. Soweit, so gut. Nur werden diese Objekte dann vom Programm nicht sauber aneinander gesetzt, wenn die Grafik im CVG-Format geschrieben wird. Da blitzt es dann an allen Ecken! Hier manuell nachzuarbeiten wäre Unsinn; beim nächsten Skalieren im SL wären wieder Blitzer zu sehen, dann halt an anderen Stellen. Um hier ein sauberes Ergebnis zu erzielen und die Verläufe aus Xact sauber ins Layout-Programm zu retten, muß ein klei-



**Bild 3:** Vektorverläufe, wie sie nicht sein sollten. Durch die Ungenauigkeiten beim Export als CVG-Grafik aus dem Chart-Editor sind sie unbrauchbar.



**Bild 4:** Am Titelbild wurden umfangreichere Manipulationen vorgenommen. Rechts das Original, links das Ergebnis nach der Bearbeitung mit dem Paint-Modul im Calamus.



Bild 5: Der Buchtitel kurz vor der Fertigstellung

ner Umweg gegangen werden. Aus Xact wird die Torte also nicht im CVG-Format, sondern als GEM-Artline-Datei exportiert und in DA's Vektor geladen. In diesem Format werden die Verläufe sauber dargestellt. Von dort aus kann die Grafik dann als Tiff-Bild in einer beliebigen Auflösung exportiert werden – etwas unelegant, aber wirksam.

Die Entwicklung der Diagramme fiele in die ersten Tage der Auslieferung des neuen LineArt 1.5-Moduls. Probleme und Vorteile hielten sich hier so gerade die Waage. Manch ein LineArt-Anwender der ersten Version weiß, wovon ich spreche. Die Vorteile von Vektorverläufen in diesem Stadium des Projekts habe ich bereit in den letzten Monaten erwähnt. Es ist sehr wahrscheinlich, daß sich bis zum Abschluß der Arbeiten noch Daten ändern, die unter Umständen auch einen kompletten Neuaufbau der Grafik notwendig machen. Auch die Farbwahl läßt sich mit Vektorobjekten und Verläufen natürlich wesentlich komfortabler gestalten.

Ein Nachteil in der Arbeit mit den LineArt-Vektorverläufen ist der große Rechenaufwand, der sehr in die Zeit geht (Zeit für Bildschirmaufbau und auch Belichtung), wenn man die Ver-

läufe in der notwendigen hohen Auflösung fährt. Glücklicherweise bietet das Modul in der Version 1.5 getrennte Einstellungsmöglichkeiten für Bildschirmdarstellung und interne Auflösung. Nur hat das dann mit WYSIWYG nicht mehr allzuviel zu tun.

Zum Abschluß des Projekts wurden dann auch alle mit LineArt 1.5 erzeugten Verläufe in Pixel-Verläufe konvertiert. Diese Konvertierungen können im Calamus beispielsweise über die Module Bridge, Merge oder Filter erfolgen. Auf diese Art und Weise kommt man auch nicht mit einer weiteren Sonderbarkeit LineArts in Kontakt. Die von LineArt 1.5 angelegten Verläufe machen ein wichtiges Calamus-Prinzip zunehme, da sie nicht fest ins Dokument eingebunden werden können. Will man Objekte, die mit LineArt 1.5-Verläufen erzeugt wurden, auf dem Monitor darstellen (oder sogar drucken bzw. belichten!), muß immer das LineArt-Modul zur Ausgabe geladen sein. Wenn Sie also mit diesen LineArt 1.5-Funktionen arbeiten und ein solches Dokument zum Belichten schicken, sollten Sie sich auf jeden Fall vorher bei Ihrem Belichtungs-Service erkundigen, ob dort auch die neueste LineArt 1.5-Version verfügbar ist!

## Der Titel

Die Titelgestaltung des Buchs wurde, bis auf den Hintergrundverlauf, vollständig im Calamus SL abgewickelt – auch die hier notwendigen umfangreichen EBV-Arbeiten. Als Vorlage für das Titelbild hatte ich lediglich das Foto einer bereits installierten Solaranlage zur Verfügung. Nur war das Bildumfeld alles andere als geeignet für den Buchtitel einer Marktübersicht über Solaranlagen: ein trister, grauer Himmel, der noch durch zusätzliche Gebäude weiter verdeckt wurde. Nicht sonderlich attraktiv also, aber dem konnte mit dem Paint-Modul im Calamus nachgeholfen werden.

Das Foto wurde zunächst einmal mit einem Epson GT 8000 gescannt und über ReColor farbkorrigiert. Um die störenden Gebäude zu entfernen, wurden diese im Calamus mit Teilen des im Bild vorhandenen Himmels einfach mit Paint übermalt bzw. kopiert. Stellt man für diesen Vorgang in Paint die Werkzeugschärfe auf „0“, verläuft sich die gemalte Kopie ganz sanft in den Hintergrund der übermalten Bildteile. Auf diese Art und Weise ist auch für ein geübtes Auge später kaum der Unterschied zwischen Original und „Fälschung“ auszumachen.

Auch die Blautönung im Kollektor (als Reflexion des Himmels) wurde mit Paint erzeugt. Mit einem aus dem Himmel herausgepickten und in die Calamus-Farbliste übernommenen Blauton wird dazu einfach mit einer sehr geringen Deckung über die zu färbenden Bereiche gemalt. Helle Bildbereiche nehmen dann die Farbe eher an als dunkle, wodurch ein sehr realistischer Effekt entsteht.

Erst nach diesen Manipulationen wurde das Bild auf die endgültige (kleinere) Größe skaliert, mit dem Filter-Modul geschärft und auf die notwendige Auflösung heruntergerechnet. Nach dem Kleiner-Skalieren hatte das mit 400dpi eingescante Bild eine Auflösung von mehr als 600dpi, die gleichzeitig mit dem Schärfen auf ausreichende 400dpi heruntergerechnet wurden. Diese Arbeiten – Filtern und Änderung der Auflösung – sollten immer nach den Retusche-Arbeiten erfolgen.

Jürgen Funcke

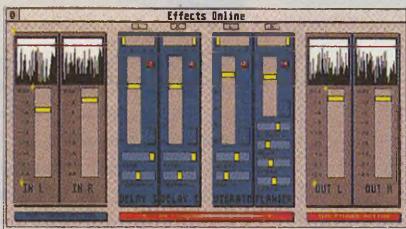
# DigiTape

**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.

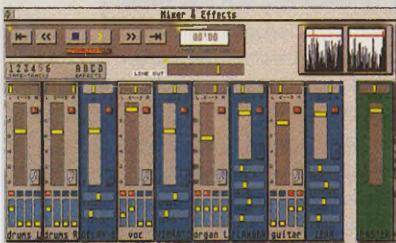
## Online-Effekte



## Was ist DigiTape?

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 mit modularen Bildschirm-Mischpult beim Abmischen in Echtzeit errechnete Effekte ein.

## Endmischung



- vier Effektkanäle in Echtzeit zumischbar
- viele digitale Effekte: Delay, Flanger, Vibrato, Verzerrer, Sustain • Karaoke
- Online-Effekt-Prozessor

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

bisher DM 249,-

jetzt **99,-**

Ja, bitte senden Sie mir:

- DigiTape light      DM 99,-  
 Demoversion      DM 10,-

zuzüglich DM 6,- Versandkosten  
(Ausland DM 10,-) unabhängig von der bestellten Stückzahl. Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise.

**Heim Verlag GmbH**

Heidelberger Landstr. 194

Tel. (0 6151) 94 77-0

Fax (0 6151) 94 77-18

Ich zahle:  per beiliegendem Scheck  
 per Nachnahme

Name \_\_\_\_\_

Vorname \_\_\_\_\_

Straße \_\_\_\_\_

PLZ, Ort \_\_\_\_\_

# DTP-News

## Arabesque 2 goes EPS

Mit „Arabesque 2“ wird zur CeBIT ein neuer Vektor-Editor für alle ATARI-Rechner erhältlich sein. Das allein wäre schon überraschend, da hier doch bereits einige sehr leistungsfähige Vektor-Software verfügbar ist. Für unsere DTP-Ecke hat diese Neuentwicklung jedoch eine große Arbeitserleichterung parat: Neben den vielen Funktionen zur Bearbeitung von Vektorgrafiken können auch Illustrator-EPS-Formate (als .ai\* oder .EPS) gelesen und geschrieben werden! Da Arabesque 2 auch weitere Formate verarbeiten kann, unter anderem natürlich auch das weitverbreitete CVG-Vektorformat, bietet dieser Vektor-Editor, neben seinen weiteren Features zum Editieren von Vektor-Illustrationen, eine ideale Schnittstelle zwischen den wichtigen Standardformaten anderer Rechnerplattformen und Calamus und Co., – und dies in beide Richtungen. Wir werden in einer der nächsten Ausgaben der STC noch ausführlich über Arabesque 2 berichten.

**Arabesque 2: 249,- DM**

**Update V.1 auf 2 99,- DM**

**Infos bei: noSoftware**

**Tel.: (06551) 970111**

## DTP-Anwendertreffen

Bereits zum dritten mal findet in diesem Frühjahr das ADAT statt, das „ATARI-DTP-Anwendertreffen“. Profis, Programmierer von ATARI-DTP-Software und DTP-Neulinge treffen sich ein intensives Wochenende lang zum Erfahrungsaustausch und gemeinsamen Lernen. Das diesjährige Frühjahrs-ADAT findet im April statt. Über den Zeit und Ort kann man sich über die Gruppe ATARI.DTP im Mausnetz informieren.

**Infos bei: Digital Arts**

**Anrather Straße 300**

**47807 Krefeld**

**Tel.: (02151) 396064**

## Scan-Software „Look 2“ in neuer Version

Rechtzeitig zur CeBIT will Digital Arts die neue 2.0-Version der weit verbreiteten Scan-Software „Look 2“ vorstellen. Diese Version wird neben den bereits bekannten Scannern der Epson-GT-Serie auch den neuen Epson-Scanner GT 9000 vollständig unterstützen und auch unter Macintosh auf Apple-Rechnern einsetzbar sein.

In der 2.0-Version wird eine neue Modul-Schnittstelle dafür sorgen, daß das Programm beliebig erweitert werden kann. Mit der Auslieferung dieser Version werden auch die ersten beiden Module verfügbar sein. So wird es mit dem Kopier-Modul möglich sein, den Scanner auch als Farb- oder Schwarzweiß-Kopierer einzusetzen. Viele Druckertreiber, inkl. dem des neuen Epson Stylus Color gehören zum Lieferumfang.

Sehr interessant zu werden, verspricht das zweite Look 2-Modul, das unter dem Namen „DA's Optimizer-Modul“ erhältlich sein wird. Eine automatische Gradationseinstellung ermittelt hier bereits beim PreScan Schwarz- und Weißpunkt und sorgt damit für eine optimale Gradationseinstellung. Zusätzlich kann mit einem neuen Farbfilter die für Flachbett-Scanner typische „Vergrauung“ sowie leichte Farbverfälschungen bereits beim Scannen korrigiert werden. Look 2 in der Version 2.0 kostet als Update 50,- DM. Die Module je 100,- DM. Beim Kauf eines Moduls erhält man das Update auf Look 2 kostenlos.



## Die Disketten zur DTP-Praxis

Auf den DTP-Praxis-Disketten, die in unregelmäßigen Abständen alle 2-4 Monate erscheinen, finden Sie Gestaltungen und Grafiken, die in der DTP-Praxis diskutiert werden, Dokumente und Einstellungen, die Ihnen bei der täglichen typografischen und gestalterischen Arbeit zur Seite stehen, ausgewählte Vektor-Fonts und Utilities für die grafische und typografische Feinarbeit im ATARI-DTP; alle hier vorgestellten Dateien und Programme gibt es exklusiv nur auf der DTP-Praxis-Disk.

Auf der DTP-Praxis-Disk 1 finden Sie:

**CFN-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!

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

### BLEISTIFT.CFN

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

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

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

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

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

Wer die Probleme im DTP-Satz kennt, weiß, was diese beiden typografischen Hilfen bedeuten! Programmier 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.

Auf der DTP-Disk 2 finden Sie unter anderem:

**CDK OUT:** Um Calamus-Dokumente und die darin verwendeten Fonts für den Transport zum Belichtungs-Service zusammenzustellen, gab es bisher nur den etwas umständlichen und bei größeren Dokumenten auch sehr zeitraubenden Weg: Calamus mußte gestartet werden, die entsprechenden Dokumente geladen, die verwendeten Fonts auf einen Zettel notiert werden, dann vom Desktop aus in einem gemeinsamen Ordner kopieren, usw. Mit CDK OUT genügt jetzt nur noch ein einziger Mausklick, mit dem vom Desktop aus eine Calamus-CDK-Datei angewählt wird, alles weitere erledigt das Programm automatisch: CDK OUT zeigt augenblicklich die zum Dokument gehörenden Fonts an. Auf Wunsch packt dann CDK\_OUT das CDK-Dokument und die Fonts in einen gemeinsamen Ordner auch noch auf eine Modem-freundliche Größe. Auch eine Textdatei wird von CDK OUT automatisch erzeugt, in der die im Dokument benutzten Fonts dokumentiert sind. Wer CDK OUT einmal genutzt hat, wird es nie wieder missen wollen! Programmiert wurde CDK OUT von Hasso Baudis, dem Programmator des Calamus-Fonteditors „TypeArt“, der uns das Programm exklusiv für die DTP-Praxis Disk 2 zur Verfügung gestellt hat.

**CALPALETTE:** Die neueste Version des Farbkalibrungs-Programms für die Programme: Calamus, Cranch/PreVision, DA's Vektor, DA's Layout und Chagall. Mit CalPalette steht eine außerordentlich effektive Softwarelösung zur Bildschirmkalibrierung für Grafikkarten im 256 Farbenmodus zur Verfügung. Das Accessorie gleicht die Monitor-Farbdarstellung an die verwendeten Druckfarben an. Wer mit Palettenfarben (z.B. HKS) oder im 4C-Bereich arbeitet, kann jetzt also bereits im Monitor die Farben sehr nah am zukünftigen Druckergebnis beurteilen. In dieser Version werden auch Triplex- und Duplexbilder auf dem Monitor in den gewünschten Schmuckfarben des späteren Drucks dargestellt! War das, beispielsweise im Calamus, bisher nur mit „Platzhaltern“ möglich, z.B. „Cyan“ und „Schwarz“, so kann jetzt auch direkt im Monitor beurteilt werden, wie eine beliebige Schmuckfarbe in diesen Druckverfahren wirkt. Auf der Diskette befindet sich die funktionsfähige Version von CALPALETTE, bei der die Anwendungszeit jedoch auf 5 Minuten begrenzt ist.

**WORKOUT:** Unter anderem befinden sich hier die Original-Siebdruckvorlagen (als CDK-Dokumente, S/SL) zu unserer Artikelserie „Vom Entwurf bis zum Druck“.

**FONTS:** 4 komplette Vektorfonts im Calamus CFN-Format von Plume d’Ange in Avignon/Frankreich (siehe auch DTP-PRAXIS 8/93).

**ZEITPLAN:** Ein Dokument zur Zeitplanung im CDK-Format (Calamus S/SL), das Ihnen helfen kann, Ihre Termine (und die Ihrer Lieferanten!) auch bei größeren Gestaltungsprojekten etwas besser in den Griff zu bekommen.

**DINOS:** In fast jeder Werbung tauchen sie im Moment auf, die Dinosaurier. Wer noch keinen hat, findet hier einige ausgewählte Exemplare im CVG-Vektorformat.

Auf der 3. Diskette finden Sie wie immer Gestaltungen und Grafiken, die in der DTP-Praxis diskutiert werden, Dokumente und Einstellungen, die Ihnen bei der täglichen gestalterischen Arbeit hilfreich zur Seite stehen, sowie ausgewählte Vektorfonts, Utilities und Programme für die grafische und typografische Feinarbeit im ATARI-DTP; viele der hier vorgestellten Dateien und Programme gibt es exklusiv nur auf der DTP-Praxis Disk.

**Calamus-Modul:** Ein "Stempel-Modul" für die Ausgabe im Stempelformat für DA's Picture. Beliebige Bereiche eines Calamus-Dokuments können mit diesem Modul als Stempel für die Arbeit in DA's Picture exportiert werden. Eine Anleitung liegt als Readme bei.

**Calamus goes MagiX:** Alle Calamus-Versionen seit Juni '93 enthalten einen kleinen Bug, der alle Tastatureingaben unter Multitasking-Umgebungen blockiert. Das Patch-Programm vom Calamus-Programmierer Harald Siegmund behebt diesen Fehler, so daß nun auch Calamus S und SL unter MagiX und MultiTOS problemlos laufen.

**Tasten.CKT:** Sinnvolle Tastaturbelegung für Calamus S/SL, mit einer Tastaturbelegungs-Übersicht als CDK-Dokument zum Ausdrucken. Die wichtigen und häufig benötigten Funktionen des Calamus sind mit dieser Datei über die Tastatur erreichbar, und dazu auch einige vielleicht noch unbekannte. Es werden dazu auch viele optional erhältliche Module wie Brige, Toolbox, LineArt und das Maskenmodul berücksichtigt! Dazu noch eine Beschreibung zum Umgang mit den Tastaturbelegungen mit zusätzlichen Informationen.

**Fraktale:** Mit dem SL-Modul LineArt lassen sich auch fraktale Elemente aus allen Calamus-Objekten erzeugen, wie unser LineArt-Workshop in den letzten Ausgaben der DTP Praxis zeigte. Wem die dort vorgestellten Beispiele trotzdem nur schwer nachvollziehbar blieben, bekommt hier die Original-Abbildungen der Fraktale mit Erläuterungen zur Arbeitsweise in LineArt. Dazu noch weitere Grafiken zum LineArt-Workshop als CDK-Dokumente für Calamus S und SL.

**Fonts:** Wieder einige ausgewählte Fonts im CFN-Format.

**Textkonverter:** Exklusiv für die DTP-Praxis Disk von Günther Kreidl (Digital Arts). Konvertiert Text aus dem PC-Programm WORD 5.0 nach ASCII, und macht ihn damit für alle textverarbeitenden Programme verfügbar.

**DA's Picture Konverter:** Ein nagelneues Konvertierprogramm von Digital Arts. Konvertiert alle wichtigen Grafikformate (mono/grau/TC). DA's Picture-Konverter läuft auf allen Grafikkarten.

Bestellen können Sie die Disketten jeweils zum Preis von 49,- DM bei

**PSH Medienviertrieb**  
Georgenstraße 38b  
64297 Darmstadt  
Tel. 0 61 51 / 94 77-0

# Tips & Tricks

## Calamus SL, das Text-PKS-Modul und MagiC

Der Calamus SL läuft natürlich einwandfrei unter MagiC und MagiCMac – oder? Nun ja, einige, mitunter ärgerliche Probleme können da schon auftreten, besonders dann, wenn man des öfteren mit dem PKS-Editor arbeiten muß.

Der PKS-Editor ist eigentlich noch ein Relikt aus den Anfangstagen des SL. Dieses Modul wurde damals von einer Berliner Firma entwickelt, die schon Anfang der 90'ger die Weiterentwicklung einstellte. Was blieb, war der Editor im Calamus. Eigentlich leistet er auch gute Dienste, besonders wenn es um die Erfassung langerer Texte geht. In der Layout-Software anderer Rechnerplattformen sucht man denn auch einen Texteditor häufig vergebens, z.B. in XPress auf dem Mac.

Wenn nun aber eine solch komfortable Editiermöglichkeit von Text im Layout-Programm vorhanden ist, dann sollte sie auch richtig funktionieren. Und genau dieses verweigert das PKS-Modul unter MagiC auf einigen Calamus-Installationen. Da ist dann ein Textrahmen selektiert, der PKS-Editor wird aufgerufen – und nur die Kopfleiste des Editors ist sichtbar! Das Dokument im Hintergrund „scheint durch“ und nichts lässt sich eingeben oder schließen.

Dieser „Bug“ hat seine Ursache natürlich im PKS-Modul und nicht in MagiC oder MagiCMac. Er lässt sich aber umgehen oder zumindest einschränken, wenn man einige Vorgaben beachtet.

Zum einen dürfen beim Start von Calamus keine weiteren Fenster im MagiC-Desktop geöffnet sein! Wer also den Calamus vom Desktop-Icon aus startet, und dabei ein oder sogar mehrere Fenster im Desktop geöffnet hat, wird beim Aufruf des PKS-Moduls wahrscheinlich die oben beschriebenen Probleme bekommen. In ganz hartnäckigen Fällen oder wenn das Schließen von Fenstern vergessen wurde, hilft im Calamus manchmal auch das mehrmalige Anklicken der Help-Taste.

Auf diesem (Um)Wege lässt es sich mit dem PKS-Modul auch unter MagiC auf ATARI und Apple arbeiten. Elegant ist das sicher nicht, aber Abhilfe ist ja

Bei den heutigen Tips wollen wir uns einmal schwerpunktmäßig mit MagiC, MagiCMac und dem kompatiblen Gestalten zwischen ATARI- und Macintosh-Software beschäftigen.



Bild 1: Auf dem Weg ins ATARI-DTP: Im PhotoShop auf dem Mac wird das Bildelement schnell und komfortabel mit dem „Zauberstab“ maskiert.

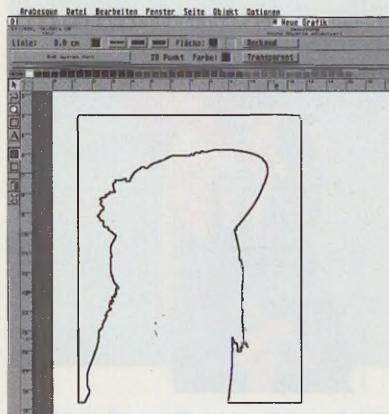


Bild 2: Die im Illustrator-Format gespeicherte Vektormaske aus Photoshop wird in das neue Archesque 2 geladen...



Bild 3: ...und gelangt auf diesem Weg im CVG-Format in den Calamus.

in Sicht: Das neue Texteditor-Modul von adequate systems, das bereits in einer stabilen Beta-Version vorliegt und wohl in den nächsten Wochen ausgeliefert werden kann.

## Kompatibel gestalten: Calamus und Photoshop unter MagiCMac

In der digitalen Bildverarbeitung müssen recht häufig Bildelemente freige stellt werden. „Freistellen“ bedeutet hier, daß ein bestimmtes Element eines Bildes ohne seine Bildumgebung für weitere Zwecke verfügbar gemacht wird. Für diese und auch andere Arbeiten im Calamus SL ist ja bereits das „Masken-Modul“ oder auch „Merge“ als externes Modul erhältlich. Um mit Hilfe dieser Module ein Bildelement freizustellen, muß jedoch erst einmal eine Maske erzeugt werden, die dieses Element im Bild genau umschreibt. Gewöhnlich wird man sich hier mit Vektorpfaden behelfen, die im Calamus präzise um die auszumaskieren den Bildelemente gelegt werden.

Aber schon bei etwas komplexeren Motiven gestaltet sich diese Arbeit als außerordentlich zeitraubend – man denke nur an die Maskierung „wehender Haare“ mittels manuell gesetzter Vektorpfade ...

Gehen wir einmal über die sich mehr und mehr verwischenden Rechner- und Betriebssystemgrenzen hinweg, ergeben sich elegante Möglichkeiten, um auch „fremde“ Software-Werkzeuge in die Gestaltungsarbeit mit dem Calamus einzubeziehen. Eine ideale Unterstützung bietet für oben genanntes der „Zauberstab“ in „Photoshop“ auf dem Mac. Im folgenden will ich einmal diese Arbeiten so vorstellen, wie sie sich unter MagiCMac auf einem Apple-Rechner ergeben.

Die Aufgabe ist klar: Es soll ein Objekt, in diesem Fall das Mädchen, aus einem Hintergrund herausmaskiert werden, um es im Calamus in einen neuen Hintergrund sanft hineinzumischen. Das Bild wird also im Photoshop geladen, wobei, je nach vorhandenem Arbeitsspeicher im Mac, der Calamus auch im Hintergrund weiter aktiv bleiben kann. Das Bildmaterial kann dabei ruhig auf dem ATARI-

DTP-Praxis

Software

Grundlagen

News & Tips

# Tips & Tricks

DTP-Praxis  
Software  
Grundlagen  
News & Tips

Arbeitsplatz gescant werden; das TIFF-Format, das beispielsweise durch die Scansoftware LOOK 2 oder den TIFF-Export aus Calamus heraus geschrieben wird, läßt sich problemlos in Photoshop laden (und umgekehrt). Unser Beispielbild liegt dem Photoshop im JPEG-Format bei, was aber für die Weiterverarbeitung in Richtung MagiCMac kein Problem darstellt. Nun werden im Photoshop diejenigen Bildbereiche mit dem „Zauberstab“ definiert, die später im Calamus als Masken dienen sollen. Je nach Vorlage kann das auch – wenn z.B. die Farbgebung eine eindeutigere ist – der Hintergrund sein. Das spielt im Moment jedoch keine Rolle.

Die Toleranzwerte des Zauberstabs sollten, bei schwierig zu maskierenden also nicht eindeutig zwischen „Maske“ und „Nicht-Maske“ unterscheidbaren Farbräumen, nicht zu groß eingestellt werden. Mit gedrückt gehaltener Shift-Taste kann man sich dann sehr sauber immer mehr Bildbereiche maskieren, bis schließlich der gewünschte Bereich vollständig vom Zauberstab definiert ist. Die so erzeugte Maske wird in einen Pfad gewandelt und als EPS-Datei im .ai-Format exportiert. Über Arabesque 2 kann dieses Format sofort gelesen und im CVG-Format abgespeichert werden.

Die so erhaltene Vektormaske wird dann als CVG-Grafik in den Calamus importiert. Das Bild selbst können wir uns im Calamus SL direkt aus dem Photoshop-Ordner holen; dank MagiC-



Bild 4: Hier kann die Maske mit verschiedenen Werkzeugen weiterverarbeitet werden, z.B. mit dem Filter-Modul, mit dem die Ränder aufgeweicht...



Bild 5: und über das Merge-Modul in einen neuen Hintergrund gemischt werden können.

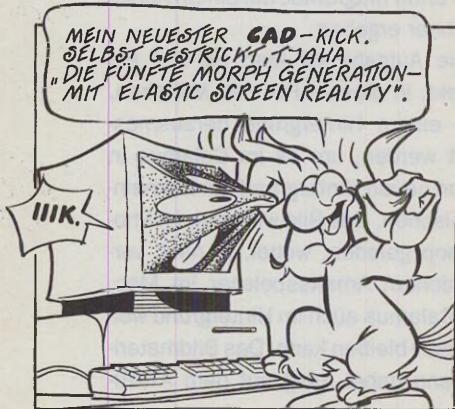
Mach haben wir ja auch aus allen ATARI-Programmen beliebigen Zugriff auf alle Dateien und Ordner-Hierarchien der Mac-Software. Eigentlich sogar auch auf die Mac-üblichen langen Dateinamen, die mehr als die ATARI-üblichen 8 plus 3 Zeichen aufweisen. Aber das muß dann auch von der Software auf ATARI-Seite unterstützt werden! Solange dieses nicht der Fall ist (wie beispielsweise auch in der aktuellen Calamus-Version) kann das jedoch auf Mac-Seite berücksichtigt werden, indem hier einfach die ATARI-üblichen Datei-Bezeichnungen benutzt werden. Da im Mac sowieso keine Extensionen den Typ der entsprechenden Datei verraten, bietet sich dieses Verfahren vielleicht gerade auch für MagiCMac- und Mac-Neulinge als übersichtliches Ordnungsprinzip an.

Da die beiden Dateien – Vektormaske und Bild – im Photoshop automatisch in den korrekten Proportionen gepeichert wurden, lassen sie sich auch im Calamus schnell paßgenau übereinanderlegen (z.B. über die numerische Eingabe in der Kopfzeile oder einfach über das Toolbox-Modul) und maskieren.

Mit Hilfe des Filter-Moduls und Merge lassen sich dann auch noch weiche Maskierungen in fremde Bildhintergründe entwickeln. Allein die Maskierungsfunktionen des Calamus, direkt im Layout, lassen jede mir bekannte Mac-Layout-Software vor unüberwindliche Hindernisse stoßen.

Jürgen Funcke

## ROCKUS



## Belichter-Rubrik



# DTP-Dienstleistungen

## Adressen und Leistungen von DTP-Dienstleistungszentren für qualitativ hochwertige DTP-Dokumente

Name, Adresse	Ausstattung	Service
<b>30000</b> <b>pictura, Werbung Studio Computer</b> Am Lindenbergs 10, 35410 Hungen IV Tel. (06402) 2836, Fax (06402) 3131 / Berlinerstr. 14, 35080 Bad Endbach, Tel. (02776) 8694, Fax (02776) 6271	<b>Shinko 24-bit Thermosublimation, Belichtungen</b> sw/4c/24h Service, Übernahme und Druck von Photo-CD & Video Bilddaten, AGFA-Scanner, Schneidplotter	Photorealistic Ausdrucke (ohne Raster/16,7 Mio. Farben) auf Papier & Folie, Belichtungen (Staffelpreise!) und Scanservice (Auflicht & Durchlicht, EBV Plotservice, Videoproduktion, Fotostudio, Industriephotographie, Lithographie & Druck, Datenübernahme (DOS&MAC) auf CD, MO(650MB), WP(44/88), Disc, Modem
<b>40000</b> <b>PPS.Photo-Fachlabor GmbH</b> Hüttenstraße 41, 40215 Düsseldorf Telefon (0211) 9947-0 Fax (0211) 9947-176	Kodak Photo CD Workstation PIW 4200	<b>PPS</b> Professionelle Filmentwicklung und Überspielung von Negativen und Dias auf MASTER Photo CD und PRO Photo CD bis zum Format 4 x 5". Photo CD-Beratung, Kopieren von Photo-CDs, Thermosublimationsausdrucke von Photo-CD Bildern, Erstellung von WRITABLE CDs

<b>Darksoft//AVANTI</b> Inh. Ulf Dunkel, Alter Postweg 6, 49624 Lünen Telefon (05432) 4306 Fax (05432) 30820, Mailbox (05432) 30565	Linotronic 300 QR, ATARI TTs+FALCON, MO 128 MB WP 270/105/88/44 MB, Kodak PhotoCD, HPLJ IV, HPDJ 550C + 500, Farbscanner, Dryproof	<b>DARKSOFT//AVANTI</b> Belichtungen: Calamus SL/S/1.09N, DA's Layout, papyrus!, 4c-Bildverarbeitung, 4c-Proofs, Text-Satz- & Anzeigenagentur, DTP (über 4000 Schriften), Calamus-Schulung, Datenerfassung & Konvertierung, (BABYLON), Portalanalysen, Mailings (MAIL Service), Druckvermittlung & Weiterverarbeitung
--	--	--

## Belichter-Rubrik

### Adressen und Leistungen von DTP-Belichtungszentren für die qualitativ hochwertige Belichtung Ihrer DTP-Dokumente

Name, Adresse	Belichter	Service
<b>10000</b> <b>Schwarz auf Weiß Fotosatz + Grafik</b> Siemensstraße 74, 12247 Berlin Telefon (030) 7969853 Fax (030) 7967567	AGFA Accuset (Format 355 x XXX), Shinko-Farb-Thermosublimation, HP-Laserjet 4, Tinte Canon BJC 800, AGFA Arcus Plus	<b>Schwarz auf Weiß</b> Druckauftragsabwicklung, kompl. Layoutsatz durch gelernte Schriftsetzer, Belichtungsservice für Calamus-Dokumente, Staffelpreise, Scan-Service, Thermosublimationsdruck A4, Laserdruck 600 dpi Belichtungen 600-3000 dpi, PostScript-Belichtungen auf Anfrage!
<b>Layoutsatz Esselbach</b> Kastanienallee 74, 10435 Berlin – Prenzlauer Berg Telefon (030) 4490902 Funk (0171) 4243927	Linotronic 260 / RIP 40 HQS Atari, Mac, Win Photo-CD	<b>Layoutsatz</b> <b>Sofortbelichtung</b> , Notfälle (Nachts/Weekend), Eurosprint bis A3, Scan-service, Satz/Grafik, Video nach Standbild, Druckmittlung zu Super-konditionen, Datentransfer per Modem
<b>20000</b> <b>JOBs</b> Schinkelstraße 9, 22303 Hamburg Telefon (040) 276433 Fax (040) 276433, Mailbox (040) 276302	Linotype-Hell UX 70 Diabelichter CI 5000	Farbscans bis 5000 dpi für Auf- und Durchlicht, 3D Bildbearbeitung, Retusche, Separation und (Dia)-Belichtung, Konzeption, Gestaltung Layoutsatz, Massensatz, Korrekturen, Beratung, Kaffee, Express- und Overnight-Service, Farbausdrucke.
<b>CLN</b> Kieler Kamp 49, 24306 Plön Telefon (04522) 8484 von 9 - 22 h Fax (04522) 60167, Modem (04522) 8486	Hell UX Imagesetter, Übernahme von Kodak Photo CD Bilddaten, Trommelscans, auf Wunsch mit Montage, Info anfordern, AgfaProof, OPTOSCANdrum	Scanservice/Wechselplatte (Trommelscanner – 4000 dpi), Bild/Text/Montage, 4C-Separation & Belichtung von 1.09N, SL, Didot Dokumenten, Highspeedmodem, Datenarchivierung auf DAT-Streamer Tape (2GB), Blitzservice, Plotservice.

<b>G.E.L.D. Produktion</b> Gesellschaft für Entwurf, Litho und Druck Humboldtstraße 6, 28203 Bremen Fon (0421) 72660, Fax 701894, Box 74217	<b>G.E.L.D.</b> PRODUKTION Rüdiger · Hansen · Rüdiger GbR	<b>Die Spezialisten für komplexe Farbseiten.</b> Professionelle Veredelung Ihrer Dateien und Vorlagen durch Fachpersonal für alle Produktionsstufen. Leistungsfähiger Trommelscanner und kalibrierte Belichter für tonwert-genaue Filme. Alles Inhouse, vom Satz über Litho bis zum Prüfdruck.
<b>40000</b> <b>Lauer Lasersatz &amp; Cut Service</b> Ellerstraße 180, 40227 Düsseldorf Telefon (0211) 720309 Fax (0211) 722912, Mailbox 24 Std. (0211) 722822	AGFA ACCUSSET Linotype/Hell UX 70 <b>LAUER LASERSATZ</b>	Belichtungen in Litho-Qualität bis 355 mm, keine Zeitzuschläge, Calamus, DA's Layout, Farbseparationen, Scanservice, Photo CD, Satz + Layout, Schneid-Plotter-Service für Schrift und Grafik von allen gängigen Vektorformaten.
<b>Design Studio Herbert Wahmann</b> Am Leveloh 13 D, 45549 Sprockhövel Telefon (02324) 71722, Fax (02324) 73716 ISDN-DFÜ (02324) 972026	Linotronic 530, RIP 50 Linotronic 300 R mit RIP 4	<b>Sofort-Belichtungen</b> ATARI, Macintosh, MS-DOS, NeXT, Feindaten-, Flachbettscans, PhotoCD, Fuji-Farbreprobs bis A2 auf Original-Auflagenpapier, Folien-Cuts bis B 116 cm, Sofortservice o. Aufpreis, Festpreise o. Einrichtungspauschale, 24 h ISDN-DFÜ, Farbdrucke, Full-Service.
<b>Atelier Göpel GmbH, Druckvorlagenherstellung</b> Wandastraße 10, 45136 Essen Telefon (0201) 256665 Fax (0201) 250119	AGFA ACCUSSET 1000 <b>atelier göpel</b>	Professionelle und tonwertrichtige SL-Sofortbelichtungen bis 356 mm mit max. 3000 dpi, 80er Raster, Dokumentfinishing, Pre-Press-Fullservice, Fotografie, traditionelle Retusche, Feindaten-Scans, Proofs/Andrucke, 4c-Auflagen im Trockenoffset bis 100er Raster.

## Belichter-Rubrik

Adressen und Leistungen von DTP-Belichtungszentren für die qualitativ hochwertige Belichtung Ihrer DTP-Dokumente

Name, Adresse	Belichter	Service
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.
Druck- & Verlagscooperative 85 GmbH Kommenderiestraße 41, 49074 Osnabrück Telefon (0541) 26460 Fax (0541) 29354	Linotronic 300 R	Belichtungen in Osnabrück für Calamus, DA's Layout + Repro (0541/26460) und MAC (0541/28998) von Diskette und Wechselplatte bis 2540 dpi, bis DIN A3 (305 mm) auf Film und Papier, DTP-Satz, Gestaltung, Druck und Verarbeitung.
<b>60000</b>		
LIGHTWERK Digitale Druckvorstufe Jährling & Partner Nibelungenstraße 700, 64686 Lautertal Telefon (06254) 3286, Fax+Box (06254) 3143	Ultre-Setter mit CQR, Shinko-Thermosublimation (auch OHP-Folie)	Ihr Calamus-Partner in Südhessen. Tonwertkorrekte Belichtung von SL- und NT-Dokumenten (64 MB), Trommelscans, Profi-Scans mit Arcus 2, PhotoCD, Proofs (Shinko, Cromalin, Andruck), DTP+EBV, Finishing, Daten per Syquest 44/88 MB, MO 128 MB oder HS-Modem, Service-Info anfordern!
<b>VEKTOR</b> Belichtungsservice und Werbeschriften Robert-Koch-Straße 2, 65479 Rauhheim Telefon (06142) 23186, Fax (06142) 21447	Linotronic 300	Calamus-Belichtungen (1.09N, SL) von Diskette, Wechselplatte und Mailbox, Schneidplott-Service, Vektorisierung, DTP-Full-Service, Durchführung von Kompletaufträgen, Barcode 39/EAN-Code- Belichtungen, Scanservice.
GraphiType Bernd Schröder Schraudolphstraße 18, 67346 Speyer/Rhein Telefon (06232) 71056 Fax (06232) 76763	Linotronic 300	Calamus-Belichtungen auf Film und Papier, Satz und Satzerfassung, Grafik, Layout für Anzeigen, Broschüren, Zeitschriften, Buchillustrationen, Schriften: Compugraphic, Linotype, URW, div. Designer-Schriften.
<b>70000</b>	DMC 3000 E, DMC 3000	Digital-Litho-Service: Satz, Scans (4-farb, s/w, Dia, Aufsicht), Calamus SL, Text-Bild-Integration, Farbausdrucke, Belichtungen, Modem, Beratung, Schulung, Schriften: DMC, Serials, Divis.
Piacenze + SIEGMANN, Ges. für Werbekommunikation mbH Helferstraße 3, 73430 Aalen, Herr Starz Telefon (07361) 9573-0 Fax (07361) 64079	Piacenze + SIEGMANN GESELLSCHAFT FÜR WERBEKOMMUNIKATION MBH	
<b>Schweiz</b>	AGFA ProSet 9800	ATARI DTP-Belichtungen, Scanservice, Beratung, Verkauf, Installation, Support von DTP-Systemen, Netzwerkinstallatoren.
URWA Informatik AG Bözingenstraße 133, CH-2504 Biel Telefon (032) 413535 Fax (032) 421657	Linotronic 230	Schriften: DMC Classic Types.
reto's PrePress, R. Battaglia Steiggasse 2, CH-8400 Winterthur Telefon (052) 2136240 Fax (052) 2136292	Tetor's Pre Press	Calamus- und Didot-Belichtungen. Scan-, Repro-, Retouche- und Schneidplott-Service. Farbverarbeitung, Farbseparation. Satz, Grafik, Schulung, Beratung, Support. Kurz gesagt: Druckvorstufe von A-Z!

Hyderabad/Indien

## Straßenkinder: obdachlos, rechtlos, hoffnungslos

Auf und von den Straßen der Millionenstadt leben 25.000 Kinder. Verachtet, verfolgt, erpreßt, ausgenutzt... von Geschäftsleuten, denen sie für Pfennige rund um die Uhr zur Verfügung stehen, von korrupten Polizisten, die sich „Schutzgelder“ bezahlen lassen. Der Christliche Verein Junger Menschen (CVJM) kennt aus seinem langjährigen Engagement die für uns

fast unvorstellbaren sozialen Probleme. Sehr behutsam versucht man diesen Kindern, von denen viele es verlernt haben jemandem zu vertrauen, das Leben zu erleichtern: durch Einwirkung auf Arbeitgeber, Behörden und Öffentlichkeit, durch Waschmöglichkeiten und nachts ein Dach über dem Kopf. Helfen Sie mit, diese wichtige Arbeit zu finanzieren!

**Brot  
für die Welt**

Konto 500 500 500 Postgiro Köln  
oder Banken und Sparkassen  
Postfach 10 1142 · 7000 Stuttgart 10

# Einkaufsführer

Hier finden Sie Ihren  
Atari Fachhändler

## Berlin

ATARI Competence Center • APPLE-Systemhändler  
Newton Express Service Partner  
Acorn Stützpunkt händler

autorisierte Fachwerkstatt mit Eilservice



**dataplay**

... 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

Schminder & Treffer GbR  
**COMPUTER SECOND HAND**

An- und Verkauf von Hard- und Software  
Reparatur- & Versandservice  
Isarstraße 12 Tel.: 030/623 6003  
12053 Berlin Fax: 030/623 6005  
Mo.-Fr. 10:00-18:00 Sa. 10:00-14:00  
Händlerfragen erwünscht!

Bei uns werben bringt

**GEWINN**

Sprechen Sie mit uns.  
Heim Verlag 0 6151 / 94770 BUF

## Lüneburg

**Sienknecht**  
Bürokommunikation  
Beratung - Verkauf - Werkstatt

Heiligengeiststr. 20, 21335 Lüneburg  
Tel. 0 41 31 / 4 61 22, Btx 40 24 22  
Mo.-Fr. 9.00-18.00 und Sa. 9.00-13.00

## Hannover

**ATARI**<sup>®</sup>

autorisierte Systemfachhändler  
**digital data deicke**

Mo. bis Fr. 10-18 Uhr  
Hannover, Nordring 9 – Tel.: 0511 / 63 70 54..56  
(siehe Großanzeige 3.Umschlagseite)

## Marburg

**ABC Software Store**

Inh. Carsten Meissner BTX: meissner#  
Atari ST/E/TT • Falcon030 • Jaguar  
Apple Macintosh • IBM/PC+Kompatible  
Am Krekel 47 35039 Marburg  
Tel: 0 64 21 / 1 30 12 • Fax: 0 64 21 / 1 40 12  
• 24-Stunden-Hotline •

## Göttingen

**PAGEDOWN**

ATARI  
Systemcenter

Hannoversche Str. 144  
37077 Göttingen  
Tel+Fax (0511) 378149

Public-Dominion-Center  
Über 4000 Programme

## Braunschweig

COMPUTER FÜR PROFIS - CAD - DTP - VME - SYSTEME

**DICKERS**  
Datentechnik

38159 Vechelde • Wacholderweg 4 Tel. 05302-5692

COMPUTER FÜR ZU HAUSE - VIDEO - AUDIO - MIDI

## 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  
Public Domain  
Atari Spiele  
Atari Anwender

Ladenlokal

Irenenstraße 76c  
40468 Düsseldorf-Unterrath  
Telefon (02 11) 42 98 76

## Elmshorn

**HINSCH & PARTNER**

computer + entertainment

**Hardware • Software • Zubehör**  
Servicehotline / Fax: (0 41 21) 7 70 54

Ch. Hinsch & Partner GbR • Reithfelder Straße 52 • 25337 Elmshorn

\* kein Laden, nur Versand \*

## Kiel

computer & service

Reinke GmbH i.G.

Die größte Auswahl an Hardware,  
Software und Zubehör für

**ATARI**  
in Kiel

Atari Competence Center, Calamus  
Profi Center, Fachwerkstatt

## Layout-Service-Kiel

Landeshauptstadt Kiel, Schleswig-Holstein

**ATARI FALCON030**

Official  
ATARI  
Developer  
Documentation  
TOS 1.0 - 5.0

16MByte Ram, Karte  
aus eigener Fertigung!  
Mit 0 Wait States,

Eckernförder Str. 83,  
24116 Kiel  
Tel.: 0431-180966/75,  
Fax.: 17080

## Bremen

**WBW-Service**

Willi B. Werk.

Osterfeuerbergstr. 38  
D-28219 Bremen

Tel. 04 21 / 39 68 6-20

Fax 0421 / 39 68 6-19; Btx 0421 75 116

## Edewecht

**TUM**

Soft- & Hardware  
Vertriebs- & Handels GbR  
ATARI System Center  
Commodore System Haus

Postanschrift:  
Postfach 1105  
26181 Edewecht  
Btx (04405) 6809

Lieferanschrift:  
Hauptstraße 67  
26188 Edewecht  
FAX: (04405) 228

## Steinfurt

**CBS**  
GmbH  
**COMPUTERSYSTEME**  
48565 Steinfurt • Tecklenburger Straße 27  
Telefon (0 25 51) 25 55 • Fax 25 37

**ATARI**  
**DMC ca/amus**  
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 \*

**ATARI**  
... wir machen  
Computer einfach:  
0231/ 83 32 05  
Computer • Erweiterung • Zubehör • Reparatur  
**Meyer & Jacob**  
Münsterstraße 141 • 44027 Dortmund Postfach

## Gelsenkirchen

**TEAM**  
Computer GmbH  
Hard- & Software • Beratung - Verkauf - Service • Ladenlokal  
**ATARI® Competence Center : ACC**  
Wilhelminenstr. 29 • 45881 Gelsenkirchen  
Tel. (0209) 42011 • Fax 49 71 09  
TEAM ist auch in Köln • Klettenberggürtel 5 • Tel. 0221-466774

## DUISBURG

**SMS2**  
Tel. & Fax 0203 - 501274  
Im stillen Winkel 12  
D-47169 Duisburg  
Sehr schnelles und kompaktes Multitasking-Betriebssystem  
alternatives OS für ST/STE  
echtes Multitasking  
keine Installation notwendig  
eingebautes Netzwerk  
Nur Versand! Wir akzeptieren

## Erfstadt-Kierdorf

**Computer and Music**  
**CompuCic**  
Der **ATARI** - Service!  
Markus Dinter  
Drieschstraße 31  
50374 Erfstadt-Kierdorf  
Tel: 02235-86763 Fax: 86858  
  
**ST - Stacy - Falcon**  
Reparaturen \* Ein+Umbauten \* Zubehör  
- FALCON Harddisk-Recording Systeme mit Cubase  
AUDIO 16 und MIDI-Equipment vorführbereit.  
- Fest / Wechselpfl. / CD-Rom auch in 1 HE Rack's.  
- Geschäftsräume mit eigener Werkstatt.  
- direkt am Autobahndreieck A 1 / A 61.  
AN + VERKAUF von Gebraucht - ATARI's!

## Aachen

**ATARI SYSTEM CENTER**  
**CATCH COMPUTER**  
Hofmann Forster GbR  
Hirschgarten 27  
52062 Aachen  
Tel.: 0241 40 65 13  
Fax: 0241 40 65 14  
  
**Hard- und Software**

## Hagen

**ATARI**  
wir machen Spitzentechnologie preiswert.  
**Axel Böckem**  
Computer + Textsysteme  
Elper Str. 29 • 58091 Hagen  
Telefon (0 23 31) 7 34 90

## Werne

**COMPUTER & FREIZEIT SHOP**  
MIT MEHR ALS 3500 Atari PD DISKS  
(auch IBM/PC und Amiga Soft- / Hardware)  
Weitere Informationen in Form  
von Disketten und Beilegheft

**COMPUTER & FREIZEIT SHOP**  
Tel. 02389 538595  
Lunenerstr. 32 59368 Werne

## Frankfurt

**ACC**  
ATARI COMPETENCE CENTER  
  
In der Römerstadt 259  
60488 Frankfurt am Main  
Tel 069-763409  
Fax 069-7681971

## Darmstadt

**cp**  
**Computer Profis**  
Computersysteme & Bürokommunikation  
Lagerstraße 11 • 64297 Darmstadt-Eberstadt  
Telefon 06151/596440 • Fax 06151/596441

## Leverkusen

**R**  
**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

## 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

## Darmstadt

### Der Hardware-Profi Computertechnik Ingolf Schneider

Computer · Kopierer  
Bürokommunikation

#### Beratung - Verkauf - Reparatur

Ostendstraße 1      Telefon: 0 61 57 - 47 49  
64319 Pfungstadt    Telefax: 0 61 57 - 8 45 41

## Taunusstein

### KEYBOARDS + COMPUTER

- MIDI / Notensatz
- Software / DTP
- Datenbanken
- Zubehör / Werkstatt



65232 TAUNUSSTEIN - NEUHOF  
Georg-Ohm-Str. 10  
Tel. 0 61 28 / 7 30 52 Fax 7 30 53

## Worms



Computersysteme  
GmbH

67547 Worms · Friedrichstraße 22  
Telefon 0 62 41/67 57 - 8  
Telefax 0 62 41/67 59

### Bei uns werben bringt

## GEWINN

Sprechen Sie mit uns.  
Heim Verlag ☎ 0 61 51 / 9 47 70      BUF

## Stuttgart



Karl-Pfaff-Str. 30 · 70597 Stuttgart (Degerloch)  
(Ecke Löwenstr.) Tel. 0711/763381 · Fax 7653824

## Tübingen

**ATARI**  
calamus Profi-Center  
DON'T PANIC  
NEC  
Apple F&L® Stützpunkt  
Forschung & Lehre Sondermodelle und -konditionen  
**DON'T PANIC**  
Computer-Komplettlösungen GmbH  
Pfleghofstraße 3, 72070 Tübingen  
Telefon 0 70 71 - 92 88 - 0  
FAX 0 70 71 - 92 88 - 14

## Karlsruhe

### EPSON ATARI SYSTEMHÄNDLER TELEVIDEO

Durlacher-Allee 30 · 76131 Karlsruhe  
Telefon 0 72 1 / 69 68 78 · Fax 69 80 64

## Konstanz



THOMAS KÖBERT COMPUTER  
ATARI SYSTEM CENTER  
KOMPATIBLE PC'S

BLARERSTRASSE 31  
78462 KONSTANZ  
TEL 0 75 31 / 20 26 9  
FAX 0 75 31 / 27 56 4

## Freiburg



Tel 0 76 1 - 70 63 21  
Fax 70 67 85



## Ulm

# AKZENTE

COMPUTER & WERBEDESIGN

ACC ATARI COMPETENCE CENTER

Apple Point

J. Wassermann & A. Kneissle GbR  
Frauenstraße 40 89073 Ulm  
Tel. 0 73 1 / 22 55 1 Fax 9217612

## München

### SOFTHANSA

Soft-Hardware Vertriebs-GmbH

Autorisierter ATARI-Systemfachhändler mit großer Auswahl an Soft- und Hardware rund um den Atari ST/STE/TT/Falcon • Einbauten • Reparaturen

81539 München (Giesing), Untersbergstraße 22  
(U1/U2 Haltestelle, 7 Fahrminuten vom HBHf.)

Öffnungszeiten: Montag - Freitag 9.30 - 13.00 Uhr  
u. 15.00 - 18.00 Uhr (außer Mittwoch Nachmittag)

■ 0 89 / 697 22 06      FAX 692 48 30

## Grassau i. Chiemgau

Tel. 0 86 41 / 50 24



Fax. 0 86 41 / 50 27

unternehmenssupport

BSS Plus → Warenwirtschaft & FIBU  
Atari → Rechner & Peripherie

### jobis Falcon Tower

Analyse - Konzept - Vertrieb - Installation - Schulung - Service

## Ingolstadt



### ATARI Soft & Hardware CD-ROM Service • Whiteline Reparaturen & Umbauten

Alexander Schütz  
Ochsenmühlstr. 11 · 85049 IN-Friedrichshafen  
Tel: (0 84 1) 49 06 60 · Fax: (0 84 1) 49 06 62 0

Öffnungszeiten: Mo. - Fr. 10 - 13 und 14 - 18 Uhr, Sa. 10 - 13 Uhr

## Augsburg



### ATARI COMPETENCE CENTER

Händleranfragen erwünscht

Schwalbenstr. 1 · 86157 Augsburg  
Telefon (0 82 1) 52 85 33 oder 52 80 87  
Fax (0 82 1) 52 75 05  
Computer Vertriebs- und Software GmbH

## Memmingen



## Hof

**ATARI®**  
Computer und Zubehör  
Exklusive in Hof

Technisches Kaufhaus  
Thomas Prasse

Lorenzstraße 30 \* 95028 Hof  
Tel./FAX: 09281-84823

## Erlangen

Get FALCONized by **KGC-Studio** Nur gekauft ist billiger!

Keyboard Guitar Computer now!  
**IHR SPEZIALIST in ERLANGEN für**  
ATARI / PC / MAC / MIDI'n'MUSIC / JAGUAR

An den Hornwiesen 40 / D-91054 Buckenhof  
Geschäftszeiten: Mo.-Fr.: 10-12h / 14-18h  
Vorführungen nach Terminvereinbarung  
Fon: 09131 / 502991, Fax: 09131 / 58766  
D-Netz: 0171 / 4540349

## ÖSTERREICH

### A-1040 Wien

Ihr Atari - Spezialist in Wien  
Hardware - Software - Service

**Computer - Studio**  
Wehsner Gesellschaft m.b.H.

A-1040 Wien • Panigasse 18 - 20  
Tel. (02 22) 5 05 78 08, 5 05 88 93

## SCHWEIZ

### CH-4900 Langenthal

**steineberg**  
computer-shop  
Im Zentrum von Langenthal  
**ATARI**  
Computer + Software  
zum Testen und Ausprobieren  
Bahnhofstraße 2a  
CH-4900 Langenthal  
063/230080

## 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

### CH-4133 Pratteln

#### ATARI-Zubehör u. Umbauten

- PAK68/3, 32/50 MHz
  - KAOS-TOS + KaosDesk
  - CMOS-TOS
  - Diverse Bauteile
  - Diverse andere Erweiterungen
  - Einbau-Harddisk / Wechselplatten
- E.Bolliger, CH-4133 Pratteln  
Postfach 1134, Tel. 061-821 20 18  
Fax. 061-821 23 97

## Dresden

**W E D L E R**  
Datentechnik

Kaitzer Straße 82 - 01187 Dresden  
TEL 0351 - 471 88 65 FAX: 0351 - 471 96 52

\* Hard- und Software  
\* CD-ROM Einzelherstellung

## ROCKUS



# DEMO DISKS

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

Folgende Demo-Disketten sind z.Zt. erhältlich:

<b>D1: S.P.-Charts</b> Chart-Analyseprogramm (S.P.S. Software)	<b>D51: Computerkolleg Musik</b> Gehörbildung (Schott Verlag)	<b>D99: Calligrapher Professional</b> Desktop-Publishing-Programm (WorkingTitle)
<b>D3: ST-Fibu</b> Finanzbuchhaltungsprogramm (GMa-Soft)	<b>D52: Phoenix</b> Datenbanksystem (Application Systems /// Heidelberg)	<b>D100: Outside</b> Virtuelle Speicherverwaltung (MAXON)
<b>D4: ST-Fibu-Fakt</b> Fakturierungsprogramm für ST-Fibu (GMa-Soft)	<b>D53a &amp; b: Skyplot Plus 4</b> Astronomieprogramm (Heim Verlag)	<b>D101: ProList</b> Listingdrucker (Kakitus)
<b>D5: ST-Fibu-Text</b> Textverarbeitungsprogramm für ST-Fibu mit Serienbrieffunktion (GMa-Soft)	<b>D54: Astrolabium 3</b> Astronomieprogramm (Jürgen Rensen)	<b>D102: E-Copy</b> Kopierprogramm (MW electronic)
<b>D7: ST-Statistik</b> Uni- und multivariates Statistikprogramm, Grafikeinbindung (SciLab GmbH)	<b>D56 &amp; D57: MEANS V2</b> Finite Elemente-Programmsystem (HTA-Software)	<b>D103: Pro/Cussion</b> E-MU-Editor (Musikhalle Kiel)
<b>D8: fibuSTAT</b> Finanzbuchhaltungs-/Statistikprogramm (novoPLAN Software GmbH)	<b>D60: Kobold 2</b> Kopierprogramm (Kaktus)	<b>D104: NeuroNet 2.5</b> Entwicklungssystem für Neuronale Netze (Andreas Kröpfel)
<b>D9: Btx/Vtx-Manager</b> Programm zum Anschluß an Bildschirmtext (Drews Btx + EDV GmbH)	<b>D61: BASIC-nach-C</b> Konverter (Cicero oder H.Richter)	<b>D105: Bibel ST</b> Bibelprogramm (A+Ω-Software)
<b>D13: JAMES 3.0</b> Programm für Börsenspekulanten (IFA-Köln)	<b>D62: ST-Auftrag</b> Integrierte Business-Software (AS-Datentechnik)	<b>D108: Fibumat</b> Buchhaltungsprogramm (V-G Team)
<b>D16: ReProk (2 Disks à DM 10,-)</b> Büroorganisationsprogramm (Stage Microsystems)	<b>D63: Ultimade-PCB</b> Platinen-Layout (HK-Datentechnik)	<b>D109: Audiobox, Videobox, Gigbox, Adressbox</b> Phoenix-Datenbanken (Lunasoft)
<b>D17: Sherlook</b> Schrifterkennungs- und -verarbeitungsprogramm (H.Richter)	<b>D69 &amp; D70: Calamus SL (2 Disks à DM 10)</b> Desktop-Publishing-Programm (DMC)	<b>D110: MaxonTwist II</b> Datenbank (MAXON)
<b>D23: Omikron.Compiler</b> Demo-Version des Omikron.BASIC-Compilers (Omkron.Software)	<b>D71: ST-Giro</b> Überweisungen und Lastschriften (GMa-Soft)	<b>D111: argus professional</b> Office-Paket (Ideart)
<b>D24: Mortimer</b> Multi-Programm für alle Gelegenheiten (Omkron.Software)	<b>D72: Charly Image</b> Bildverarbeitung und Vektorisierung (Wilhelm Mikroelektronik)	<b>D112: argus electronic banking</b> Überweisen per Diskette (Ideart)
<b>D29: MegaFakt</b> Fakturierungsprogramm (MegaTeam)	<b>D73: ST-Review</b> Literatur-Archiv & Recherche-System (Heim Verlag)	<b>D113 &amp; 114: Hänsch Modula</b> (2 Disks à DM 10) Modula-Entwicklungssystem (moSys)
<b>D30: MegaPaint 6.0</b> Zeichenprogramm mit Vektorteil (TommySoftware)	<b>D74: ST-Kassenbuch</b> Haushaltsbuchführung (Heim Verlag)	<b>D115: FreeWay</b> Datenbank (Omkron)
<b>D32: Tempus Word</b> Textverarbeitung (CCD)	<b>D75: ST-C.A.R.</b> System-/Regelungsanalyse (Heim Verlag)	<b>D116: PixArt</b> Zeichenprogramm (Omkron)
<b>D34: Outline Art</b> Utility für Calamus (DMC)	<b>D76: Statistik-Profil</b> Statistikprogramm (Heim Verlag)	<b>D117: Papillon</b> Zeichenprogramm (Application Systems)
<b>D36: BTX-Börsen-Manager</b> Börsenprogramm (Thomas Bopp Softwarevertrieb)	<b>D77: ST-Perspektive</b> 3D-Konstruktionsprogramm (Heim Verlag)	<b>D118: CrazySounds (ST)</b> Sounds auf jede Aktion des Rechners (niedrige Sample-Frequenz) (MAXON)
<b>D37: Cashflow</b> Kassenbuch (C.A.S.H.)	<b>D78: Parc</b> Bilderarchiv (Wissenschaft & Medizin)	<b>D119: CrazySounds (STE/TT/Falcon)</b> Sounds auf jede Aktion des Rechners (hohe Sample-Frequenz) (MAXON)
<b>D38: TIM II</b> Finanzbuchhaltungsprogramm (C.A.S.H.)	<b>D79: Sekretär</b> Adreßbank, Serienbrief, Telefax (Wissenschaft & Medizin)	<b>D120: Live</b> MIDI-Sequenzer (Soft Arts)
<b>D41: Platon</b> (Leiterplatten- CAD-System) (VHF-Computer)	<b>D80: Harlekin 3</b> Terminmanager & Multitool (Omkron)	<b>D121: Score Perfect Professional</b> Notensatzprogramm (Soft Arts)
<b>D43: Syntax</b> Texterkennungsprogramm (OCR) (H.Richter)	<b>D81: The Game</b> Spieleentwicklungs paket (Heim Verlag)	<b>D122: Maxon XBoot</b> Boot-Manager (MAXON)
<b>D44: Diskus 2.0</b> Disk-Utility (CCD)	<b>D82: SoftArranger</b> MIDI-Musikprogramm (Rol.K.-MIDI-Hard & Soft)	<b>D123: Morpher</b> Morph-Programm (Application Systems /// Heidelberg)
<b>D45: PegaFAKT</b> (Fakturierung mit Lager- u. Adreßverwaltung) (Rudolf Gäßrig)	<b>D83: Application Construction System</b> Programmier-Utility (MAXON)	<b>D124: Formula</b> Formel-Editor (Pagedown)
<b>D46: ALMO_E</b> Statistik-System (Kurt Holm)	<b>D84: MatheStar</b> Mathematikprogramm (Heim Verlag)	<b>D125 &amp; 126: CNCPROFI</b> (2 Disks à DM 10) CNC-Simulationsprogramm (Sikotech)
<b>D47: CW-Chart</b> Börsen-Software (Foxware)	<b>D85: Querdruck 2</b> Druck-Utility (Entwicklungsbüro Dr.Ackermann)	<b>D127: Sound Buster</b> Sound-Editor (Jörg Hahne)
<b>D48: PKSWrite</b> Textverarbeitung (DMC)	<b>D86: Basicchart</b> Tabellenkalkulation (Entwicklungsbüro Dr.Ackermann)	<b>D128: DA's Vektor Pro</b> Vektor- und Präsentationsprogramm (Digital Arts)
<b>D49: ModulPlot 3</b> Meßdatenverarbeitung (Jürgen Altmann)	<b>D87: Argon Backup &amp; Crypton-Utilities</b> Festplatten-Utilities (EDV-Dienstleistungen)	<b>D129: DA's Repro</b> Bildverarbeitung (Digital Arts)
	<b>D88: Harofakt</b> Handwerker-Fakturierungsprogramm (Harosoft)	<b>D130: DA's Picture</b> Mal- und Retoucheierprogramm (Digital Arts)
	<b>D89: That's Write 2</b> Textverarbeitung (Heim Verlag)	<b>D131: DA's Layout TC</b> Objektorientiertes Layout- und Grafikprogramm (Digital Arts)
	<b>D90: ComBase</b> Datenbank (Heim Verlag)	<b>D132: DA's Raystart 3.0</b> 3D-Renderer (Digital Arts)
	<b>D91 &amp; D92: tms CRANACH Studio V (2 Disks à DM 10)</b> Elektronische Bildverarbeitung (tms)	<b>D133: Maxon WinRec Pro</b> Harddiskrecording & Effektmischer (MAXON)
	<b>D94 &amp; D95: Signum3! (2 Disks à DM 10)</b> Textverarbeitung (Application Systems /// Heidelberg)	<b>D134: Maxon WinCut Pro</b> Digitales Schnittpult (MAXON)
	<b>D96: Formel X</b> Mathematischer Formeleditor (Heim Verlag)	<b>D135: Maxon Route It &amp; Circu It</b> Platinen- und Schaltplanlayout (MAXON)
	<b>D97: Pure Pascal</b> Programmiersprache (Application Systems /// Heidelberg)	
	<b>D98: ST-Netzplan III</b> Netzplantechnik (Heim Verlag)	<b>Es gelten die gleichen Vertriebsbedingungen wie für PD-Disketten (s. PD-Seiten am Ende dieser Ausgabe). Demo-Disketten können auch zusammen mit PD- und Sonder-Disketten bestellt werden. Bitte vergessen Sie nicht die betreffende Bestellnummer (z.B. D1) anzugeben.</b>



# Die digitale Justitia

## Anwaltssoftware im Überblick

Nach über 10 Jahren, seit das Betriebssystem TOS das Licht der Welt erblickt hat, findet sich dies auch in verschiedenen Rechtsanwaltsbüros wieder. Trotz der Tatsache, daß die Anzahl der Kanzleien, die auf dem TOS-Betriebssystem arbeiten, gering ist, besteht erfreulicherweise bei einigen Programmierern genug Enthusiasmus, Anwendungen für Anwaltskanzleien oder anderweitige juristische Betriebe zu programmieren.

**K**omplett pakete für Rechtsanwaltskanzleien, wie sie für die Betriebssysteme DOS, UNIX oder neuerdings auch unter MAC-OS angeboten werden, gibt es z.Zt. noch nicht. Allerdings haben sich einige Programmierer bereits darangemacht, mit einigen Programmen das anwaltliche Computerleben auf TOS zu erleichtern. Zu diesen Programmen zählen die getesteten, die für sich jedoch nicht Anspruch auf Vollständigkeit auf diesem Betriebssystem erheben. Getestet wurden daher die Programme BGH-DAT, LEXICOM und GELD HER. Der Autor dieses Artikels weiß indes, daß durchaus auch noch andere Programme auf dem Markt existieren. Diese sollen, soweit sie noch weiter gepflegt werden, Gegenstand eines weiteren Berichtes sein.

### BGH-DAT

BGH-DAT wird auf 16 Disketten (!) in einem Ringordner als Handbuch geliefert. Das Handbuch selber beinhaltet nur 20 Seiten, wovon sich gerade 12 Seiten mit dem eigentlichen Programm beschäftigen. Dies ist völlig ausreichend, da die Funktionen, die das Programm bieten soll, sowieso nur sehr gering, für den Zweck jedoch völlig ausreichend sind.

Die Installation des Programmes ist durchaus einfach, allerdings sehr aufwendig. Das Installationsprogramm fragt alle 16 Dis-

ketten ab. Bis diese jedoch durchgespielt sind, bedarf es jedoch einiges an Zeit und man kommt sich wie ein „Discjockey“ vor. Nach etwa 25 Minuten ist die Installation erledigt und der Programmstart darf beginnen.

Hierbei ist vorab anzumerken, daß es sich bei dem Basisprogramm von BGH-DAT um das bekannte Programm 1st CARD handelt. 1st CARD ist eine multifunktionale Ideenbank, welche die Präsentation von Text, Grafik und Sound als Volltextdatenbank mit Querverweisen und Hypertext sowie die Einbindung beliebiger Programme ermöglicht. Das Faszinierende an 1st CARD und damit auch BGH-DAT ist, daß die Suchgeschwindigkeit als

Ist Card	Datei	Karten	Bilder	Brbeit	Anwendung
□	BGH-DAT	- 6993 Datensätze			
77/10/18 6_ZR_62/76	ZPO ZPO 566a;545;546;BVG 67/2;BVO 640--SprRu;Ru;Zts				
?	AZ: 6_ZR_62/76				
!	Datum: 18.10.77 - 77/10/18				
!	ZPO ZPO 566a;545;546;				
!	DVG 67/2;BVO 640;				
!	-- SprRu;Ru;Zts;				
!	Die Sprungrevision ist gg alle (der Berufung unterliegenden) Urteile der Landgerichte statthaft, vorbehaltlich der Befugnis des BGH, ihre Annahme abzulehnen, wenn die Rechtssache keine grundsätzliche Bedeutung hat (§ 566a III ZPO).				
!	[1. Die Annahme einer Sprungrevision durch den BGH auch in vermögensrechtlichen Streitigkeiten, bei denen der Wert der Beschwer 40.000 DM nicht übersteigt - und in nichtvermögensrechtlichen Streitigkeiten - ist nicht ausgeschlossen. Zur Revisionen gegen Urteile der Oberlandesgerichte sind allerdings die Vorschriften der §§ 545 ff ZPO maßgebend, die in § 546 ZPO die seit dem Rechtseinheitsgesetz 1950 geltende Einschränkung enthalten, daß die Entscheidung, ob der Zugang zum Revisionsgericht eröffnet oder versperrt ist, allein dem OLG obliegt.				
!	2. Die Zulässigkeit von Revisionen, die sich gegen Urteile der Landgerichte richten ("Sprungrevisionen") bestimmt sich nunmehr allein und ausschließlich nach der (neugefaßten) Bestimmung des § 566a ZPO. Nicht maßgebend ist insbesondere § 546 ZPO, der in den dort genannten Fällen die Statthaftigkeit der Revision v.d. Zulassung durch das OLG abhängig macht. Die frühere Beschränkung der Sprungrevision auf die Fälle der zulassungsfreien Revision (§ 546 ZPO) ist in Wegfall gekommen...				
!	3. Da die im Streitfall (Beschwer unter 40.000 DM) eingelegte Sprungrevision an sich statthaft war, kam es gemäß § 566a III ZPO darauf an,				

### BGH-DAT – die Volltextdatenbank für Juristen

Volltextdatenbank unter jeder Anwendung so schnell ist, daß die Suchzeiten praktisch kaum meßbar sind. Selbst komplexe Verschachtelungssuchen unter BGH-DAT lassen den Anwender kaum länger als 1-2 Sek. auf das gewünschte Ergebnis warten. Bemerkenswert ist hierbei insbesondere die Tatsache, daß die Daten nicht im RAM, sondern auf dem Massenspeicher gehalten werden, so daß die Suchzeiten nur dadurch erreicht werden konnten, daß eine Volltextstichwortliste im RAM gehalten wird, die blitzschnelle Verzweigungen auf den Massenspeicher ermöglicht.

Nachdem das Programm auf einem Rechner oder dem Betriebssystem TOS installiert worden ist, welcher mindestens über ein, optimal jedoch über vier MB RAM verfügt, darf der Programmstart beginnen.

### Schwächen ...

Unter einem Single-TOS-System gibt es nunmehr überhaupt keine Probleme. Das Programm wird gestartet und die BGH-DAT-Datei wird als Startdatei angemeldet. Sodann kann die Suche beginnen. Dies funktioniert ebenso unproblematisch unter dem Betriebssystemaufsatz MultiGEM sowie dem Betriebssystem MultiTOS. Unter MagiC! gibt es allerdings so große Probleme, daß BGH-DAT weder im Multitasking-

Betrieb noch im Singletask-Betrieb ordnungsgemäß gestartet werden kann. Es erscheinen Fehlermeldungen, die eine Arbeit mit dem Programm unmöglich machen. Hier ist eindeutig noch Programmierarbeit zu leisten, da es sich als sehr unpraktisch erweist, für die Nutzung von BGH-DAT MagiC! zu verlassen und als Singletask-System das Betriebssystem neu zu booten. Aufgrund dieser Einschränkung ist ungetestet auch zu vermuten, daß das Programm (leider noch) nicht unter MagiCMac läuft.

Da wir gerade bei der Kritik des Programmes sind, muß auch gleich erwähnt werden, daß das Programm leider nur eingeschränkt unter virtuellem RAM läuft. Zwar läßt sich das Programm "voll" unter TT-RAM starten. Soweit jedoch TT-RAM nicht vorhanden ist und nur virtuelles RAM über die Programme OUTSIDE oder V-RAM simuliert wird, so ist BGH-DAT nicht in der Lage, dieses vorhandene RAM sinnvoll zu nutzen. Es erscheint hierbei eine Fehlermeldung, daß die Suchliste aufgrund Speichermangels nicht vollständig geladen werden kann und man dadurch mit Einbußen in der Geschwindigkeit zu rechnen habe. Allerdings funktioniert trotzdem der Umgang mit dem Programm problemlos, so daß diese Einschränkung nicht wesentlich ist.

### ... und Stärken

Nachdem das Programm gestartet ist, entfaltet es seine ungeahnte Stärke. BGH-DAT beinhaltet eine Zusammenfassung der Entscheidungen des Bundesgerichtshofes etwa seit dem Jahr 1985 mit Ausnahme der Entscheidungen der Familien- und Strafrechtsenate sowie der Entscheidungen der Senate in gewerblichem Rechtschutz und Urheberrecht. Mit Beihalten ist gemeint, daß die Entscheidungen auf das Wesentliche zusammengefaßt wurden. So erhält man schnell einen Überblick des relevanten Urteils mit Verweisen und einer umfassenden Sammlung der Fundstellen in den einschlägigen Zeitschriften. Bemerkenswert ist hierbei, daß es sich, wie bereits oben dargestellt, um eine Hypertext-Datenbank handelt. Die Konsequenz hieraus ist, daß jedes einzelne Wort einer Entscheidung mit einer Maus angeklickt werden kann, und schon erscheint eine weitere Auswahl von Urteilen, die mit diesem Wort übereinstimmen. Hier ist natürlich der Anwender gefragt, daß er möglichst sinnvolle Worte wählt. Es ist daher unsinnig, daß man beispielsweise das Wort „und“ wählt, um dann Entscheidungen zu erhalten, die alle das Wort „und“ beinhalten. Es kann daher auch hier wieder festgestellt werden, daß ein Computer mit noch so schlauer Software auch nicht intelligenter sein kann als der Anwender, der sie bedient.

### Austausch

Nachdem man nun seine Entscheidung hat, möchte man diese jedoch möglichst auch ausdrucken oder in die Textverarbeitung übernehmen. Auch das ist mit BGH-DAT kein Problem. So kann jede aktuelle Entscheidung vom Bildschirm über die bekannte Kombination Control-C in das Clipboard übernommen werden. Aus Gründen des Kopierschutzes ist es hierbei nicht möglich, zugleich alle gefundenen Entscheidungen in das Clipboard zu übernehmen. Der Grund hierfür liegt in einer Art „Kopierschutz“. Andernfalls könnte auf einen Schlag der gesamte

Inhalt von BGH-DAT aus der komprimierten Form in das Clipboard als reiner ASCII-Text auf einmal kopiert werden. Damit könnte der Anwender BGH-DAT problemlos in seine eigene Datenbank übernehmen. Das soll jedoch vermieden werden. Die Form der Datenübernahme ist jedoch kein Problem, so weit der Anwender über einen Multitasking-Aufsatz (MultiTOS, MultiGEM) verfügt. In einem solchen Fall kann neben BGH-DAT die gewünschte Textverarbeitung gestartet und über Clipboard ein problemloser Datenaustausch der jeweils gefundenen Entscheidung durchgeführt werden. Im übrigen lässt sich die gefundene Entscheidung auch über die Funktion „Text drucken“ aus dem Desktop oder optisch schöner mit SPEEDO-Fonts bei dem Desktop-Ersatz „EASE“ drucken.

Das war soweit ein Überblick über die wesentlichen Fähigkeiten von BGH-DAT. Da es sich nur um eine eingeschränkte Version von 1st CARD handelt, können die sonstigen multifunktionalen Fähigkeiten des Programmes nicht genutzt werden. Da der Anwender beim Erwerb von BGH-DAT jedoch üblicherweise nicht auf die Erstellung einer eigenen Datenbank, sondern auf die Nutzung einer bereits bestehenden angewiesen ist, kommt es darauf jedoch nicht an. Schade ist allerdings, daß BGH-DAT nicht individuell erweitert werden kann.

Eine juristische Datenbank macht auch dann Sinn, wenn sie lediglich auf einen bestehenden festen Datenbestand zurückgreift. Allerdings ist der Anwender darauf angewiesen, daß die Datenbank regelmäßig aktualisiert wird. Auch hier bietet Logilex einen sehr positiven Service. Regelmäßig (etwa 2- bis 3mal im Jahr) erwartet den Anwender ein Update von BGH-DAT. Dieses Update ist zu einem Preis von ca. DM 150,- zu erhalten und ist im Hinblick auf die Aktualität und den Wert der Datenbank sein Geld allemal wert.

Zusammengefaßt kann festgestellt werden, daß BGH-DAT eine außerordentlich günstige Lösung für die wissenschaftliche Recherche in einem

Anwaltsbüro oder für Studenten und Referendare ist. Selbstverständlich ist BGH-DAT auch für sonstige wissenschaftlich tätige Mitarbeiter in Universitäten und Rechtsabteilungen geeignet. Der Preis ist im Gegensatz zu vergleichbaren Produkten auf dem sog. Industriestandard unverschämt günstig. Für DM 398,- erhält der Anwender ein umfassendes Nachschlagwerk im zivilrechtlichen Bereich. Nachteilig ist jedoch zunächst noch, daß das Programm (noch) nicht unter MagiC! läuft und auch Probleme im Verhalten mit virtuellem Speicher aufweist. Diese beiden Punkte führen letztlich zur Abwertung. Trotz dieser Einschränkung ist das Programm auf alle Fälle zu empfehlen, da entsprechende Alternativen nur sehr kostenintensiv, auch im Hinblick auf die jeweiligen Updates, zu erhalten sind. Im übrigen gibt es auch für den Betrag von DM 50,- eine Schnupperversion des 2. und 11. Zivilsenates des BGH.

**Bezugsquelle:**  
**ESC GbR mbH**  
**Schulstr. 13**  
**06108 Halle**  
**Tel.: (0345) 558460**

## LEXICOM

Das Programm LEXICOM beinhaltet eine Hypertextsammlung der wesentlichen Gesetze. Das Programm entstammt der gleichen Feder wie BGH-DAT. Aus diesem Grund ist hinsichtlich der Programmfunctionalität als solcher auf das oben genannte zu verweisen. Der Unterschied liegt nur in der anderen Datenbankanwendung. LEXICOM beinhaltet die Gesetze: GG, BGB, StGB, OWiG, VwVfG, HGB, GmbHG, AGBG, ZPO, StPO, VwGO, GVG, ProduktHaftG, VerbrKrG, HaustürWG.

Der Vorteil einer elektronischen Gesetzesammlung gegenüber der textlichen liegt darin, daß wesentlich schneller über Stichworte gesucht werden kann. Darüber hinaus gibt das Programm über ein Stichwort zugleich Fundstellen aus verschiedenen Geset-

zen an. So kann man beispielsweise über den Begriff „Anfechtung“ sowohl die zivilrechtliche Anfechtung nach §§ 119 ff. BGB sowie die Anfechtung von Gesellschafterbeschlüssen nach GmbH- und Aktienrecht per Knopfdruck erhalten. Auf diese Weise erhält man schnell einen Überblick über die wesentlichen Gesetzestexte nebst deren Zusammenhang mit anderen Gesetzeswerken. Ein weiterer Vorteil liegt darin, daß über die Hypertext-Fähigkeit des Programmes ein beliebiges Wort in einem Gesetzestext angewählt werden kann, um die damit zusammenhängende weitere Gesetzesfundstelle aufzufinden. Diesen Vorteil kann natürlich kein gebundenes Nachschlagewerk bieten. Schließlich ist auch darauf hinzuweisen, daß mit LEXICOM die Möglichkeit des Datenaustauschs via Clipboard in die Textverarbeitung möglich ist, so daß umfangreiche Gesetzespassagen übernommen werden können. Der Zeitverlust durch Abschreiben bleibt dem Anwender dadurch jedenfalls erspart.

LEXICOM ist wie BGH-DAT, jedenfalls auf dem Atari-Markt, ein unerlässliches Tool für den juristischen Anwender. Die Einschränkung ergibt sich hierbei aus dem Begriff „auf dem Atari-Markt“. Auf alternativen Betriebssystemen gibt es bereits schon umfangreichere Gesetzesammlungen (Schönenfelder Plus) auf CD-ROM. Auch diese Gesetzesammlung ist eine Hypertextlösung, die sogar umfangreicher ist als LEXICOM. Darüber hinaus bietet Schönenfelder Plus auch mehr Gesetze, als die eigentliche Gesetzesammlung Schönenfelder. Der Nachteil liegt allerdings darin, daß es Schönenfelder Plus nur auf CD-ROM gibt, während LEXICOM auch auf der Festplatte installiert werden kann.

Ein weiterer Nachteil von LEXICOM liegt darin, daß es im Zusammenspiel mit BGH-DAT nicht als Anwendung zur gleichen Programmversion läuft, sondern als eine eigenständige 1st CARD-Applikation installiert werden muß. Das ist nicht unbedingt platzsparend auf der ohnedies meist überfüllten Festplatte. Der Autor versprach indes dahingehend Abhilfe, daß diejenigen Anwender, die Bezieher von BGH-DAT und LEXICOM sind, eine Version erhalten, die auf eine einzige 1st CARD-

Version installiert werden kann. LEXI-COM ist daher auch für den Juristen eine wichtige zeitsparende Ergänzung im Büro und in der täglichen Anwendung. LEXI-COM kostet DM 59,80 und die Profi-Version DM 128,-.

**Bezugsquelle:**  
ESC GbR-mbH  
Schulstr. 13  
06108 Halle  
Tel.: (0345) 558460

## GELD HER

Das Programm GELD HER unterscheidet sich wesentlich von den beiden vorhergenannten. GELD HER ist kein Programm für den Studenten, Referendar oder wissenschaftlich engagierten Mitarbeiter. GELD HER ist vielmehr „das“ Programm für die Anwaltspraxis oder ein Inkassobüro. Das Programm bietet eine umfassende Abwicklungsmöglichkeit aller Inkassomaßnahmen, die bei derartigen Fällen anfallen.

Mit GELD HER kann vom Eingang der Angelegenheit über die Erstellung von sämtlichen Mahnbescheiden bis hin zu allen Vollstreckungsformen ein Inkassofall abgewickelt werden.

GELD HER präsentiert sich als saubere GEM-Applikation, welche in allen Auflösungen ab ST-Hoch funktioniert und demnach auf allen Grafikkarten laufen müsste. Das Programm läuft problemlos unter allen Betriebssystemerweiterungen wie MultiTOS, MagiC und sollte auch auf MagiCMac funktionieren. Darüber hinaus läuft das Programm auch unter virtuellem Speicher, so daß bei 68030 er-Prozessoren keinerlei Speichermangel auftreten sollte, wenn virtuelle Speicherverwaltungsprogramme installiert worden sind. Schließlich handelt es sich bei den meisten Dialogen auch um nichtmodale Dialoge, so daß eine problemlose parallele Anwendung während einer Hauptapplikation (Textverarbeitung oder Datenbank) durchführbar ist.

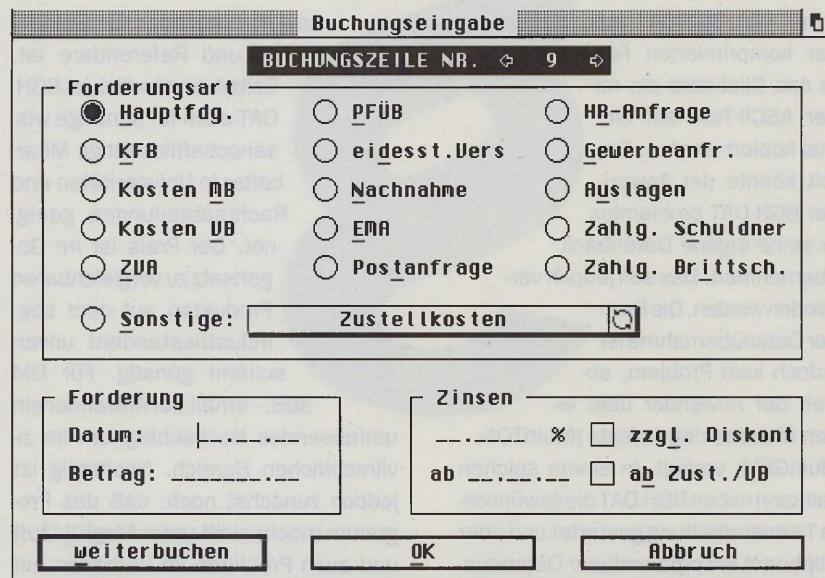


Bild 1: Es können bereits bestehende Fälle in das Programm eingebunden werden.

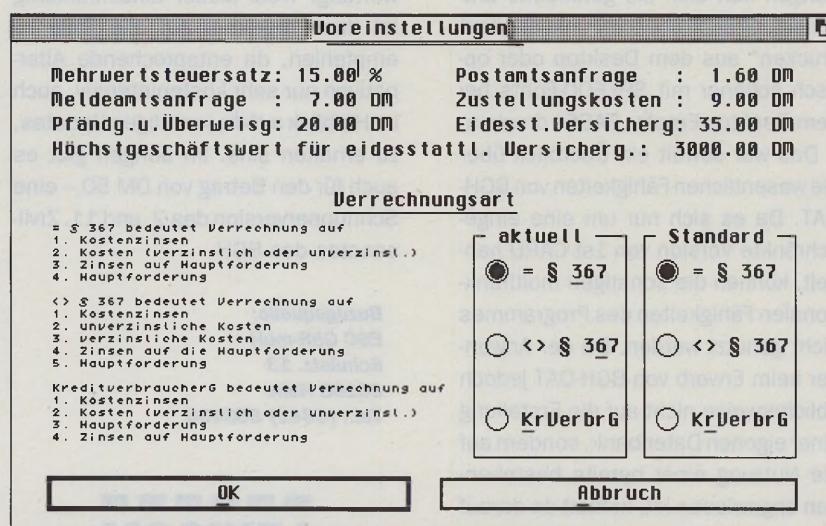


Bild 2: Es kann auch eine Verrechnung nach dem Kreditverbrauchergesetz erfolgen.

## Installation

Über die Installation des Programmes ist wenig zu sagen. Ein praktisches Installationsprogramm fragt nach Benutzerdaten und Anwendungspfad. Anschließend rattert das Installationsprogramm los und nach einer Bestätigungsmeldung sind alle Daten an den gewünschten Ort der Festplatte kopiert. Sodann kann GELD HER gestartet werden.

## Einstieg

Das Programm verbindet verschiedene Einstiegsmöglichkeiten in einen Inkassofall. Zum einen können bereits

bestehende Fälle in das Programm eingebunden werden, indem über Menüs die Grunddaten wie das laufende Prozeßaktenzeichen, der Name des Gläubigers und es Schuldners, die Art des Titels nebst Aktenzeichen und letztlich die verschiedenen Forderungsarten (Bild 1) abgefragt werden.

Die Buchungeingabe umfaßt so ziemlich alle Vorgänge, die dem geplagten Anwalt während eines Inkassofalles begegnen können. Darüber hinaus lassen sich beliebige Buchungseingaben unter dem Punkt „Sonstiges“ eingeben, wofür einerseits bereits ein Popup-Menü schon einige Vorschläge bietet. Weitere Buchungsvorfälle z.B. DM 35,- für die Zusen-



dung eines Vermögensverzeichnisses, können jedoch durch die Edierbarkeit des Feldes problemlos eingegeben werden. In der Buchungszeile können dann auch gleichzeitig die Zinsen mit Zinslaufdatum angegeben werden. Hinsichtlich der Zinsangabe „zzgl. Diskont“ ist anzumerken, daß das Programm sämtliche Diskontsätze seit dem 01.11.1950 beinhaltet. Insofern sind die (beispielsweise bei Scheck- und Wechselansprüchen) typischen Zinsberechnungen nach Diskontsatz kein Problem mehr. Die Diskontsätze sind im übrigen auch jederzeit durch den Anwender ergänzbar.

### Zahlungsberechnung

Selbstverständlich lassen sich natürlich auch Zahlungen des Schuldners in die Forderungsaufstellung integrieren. Dies ist nicht ganz unproblematisch, da es durchaus verschiedene Berechnungsarten gibt, wie mit Zahlungen des Schuldners zu verfahren ist. Hierzu bietet „GELD HER“ drei Berechnungsmethoden an, mit denen alle Spielarten der Forderungsverrechnung beherrschbar sind. Selbstverständlich ist die Forderungsberechnung nach §§ 366, 367 integriert. Andererseits kann auch anderweitig verrechnet werden, indem beim Anwählen von ungleich § 367 eingehenden Zahlungen des Schuldners erst die unverzinslichen Kosten, dann die verzinslichen Kosten berechnet werden. Letztlich kann auch eine Verrechnung nach dem Kreditverbrauchergesetz erfolgen, indem, im Gegensatz zu § 367, zunächst auf die Hauptforderung und dann erst auf die Zinsen der Hauptforderung eine Verrechnung erfolgt (vgl. Bild 2).

### Vorarbeit

Vor einer jeden Inkassoerstellung ist jedoch noch ein wenig Vorarbeit notwendig. So sind zunächst die Anwenderdaten auszufüllen, die gleichzeitig dazu benutzt werden, in Vollstreckungsaustrucken oder Mahnbescheidserstellungen die notwendigen Angaben für den Prozeßbevollmächtigten zu liefern. Weiterhin kann von vornherein

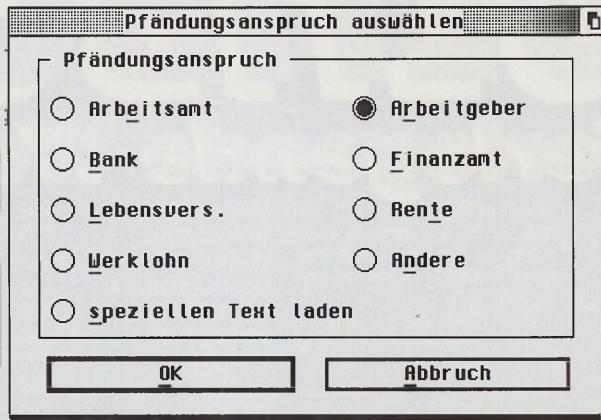


Bild 3: Die Auswahloptionen für einen Pfändungsanspruch

die Kopienanzahl für die verschiedenen Vollstreckungsarten angewählt werden, um sich ein anschließendes Kopieren zu ersparen. Die verschiedenen Formulareinstellungen für den normalen Standardmahnbescheid, den Computermahnbescheid und Vollstreckungsbescheid können weiterhin individuell festgelegt werden, um die mannigfaltigen Drucker auf dem Markt zu berücksichtigen. Im übrigen befinden sich bei dem Programm Druckertreiber für die meisten standardisierten Nadel- und Laserdrucker. Schließlich lassen sich die vorgefertigten Druckertreiber auch variieren und selber anpassen. Durch die Option der Erstellung eines eigenen Druckertreibers lässt das Programm alle Möglichkeiten offen. Schließlich lässt sich sogar auch eine Overlay-Datei erstellen. Diese Overlay-Datei bietet insbesondere für HP-compatible Drucker die Möglichkeit, den eigenen eingescannten Briefkopf als Vorab-Datei so zu senden, daß besonderes Briefpapier nicht mehr benötigt wird.

In dem Menüpunkt „Standardadressat“ lässt sich das für den Anwender meist genutzte Vollstreckungsgericht eintragen, so daß die ständige Angabe hierzu entfällt.

Der Menüpunkt „Mahnverfahren“ bietet umfangreiche Möglichkeiten, sämtliche Mahnbescheide und Vollstreckungsbescheide zu erstellen, auszufüllen und auszudrucken. Gerade für umfangreiche Inkassomandate bietet sich hierbei die Möglichkeit, Standardmahnbescheide anzulegen, die den Antragsteller nebst den zumeist benötigten Anspruchsdaten ständig

bereit halten. GELD HER ermöglicht den paßgerechten Ausdruck auf den Standardformularen für alle Mahnbescheide. Soweit hier und da der Ausdruck ein Feld nicht hundertprozentig trifft, ist auch die manuelle Nachbearbeitung des Formulars mittels handelsüblichem Editor problemlos möglich.

Mit den Mahnbescheiden kann sowohl in einem laufenden Inkassofall ein Mahnbescheid erstellt werden, dessen Kosten in die Forderungsabrechnung übernommen werden. Weiterhin kann auch ein Inkassofall mit einem Mahnbescheid begonnen werden, worauf die entsprechenden Daten (Hauptforderung, Kosten) für eine neue Forderungsberechnung gebucht werden. Die Mahnbescheidmasken lassen alle Möglichkeiten offen, die in der Praxis benötigt werden. So lassen sich nicht nur mehrfache Antragssteller, sondern auch mehrfache Antragsgegner eingeben. Gerade bei mehrfachen Antragstellern erhöht sich dann auch automatisch die Mahnbescheidsgebühr gemäß § 6 BRAGO. Im übrigen werden auch sämtliche Änderungen des neuen Kostenrechts-Änderungsgesetzes vom 01.07.1994 berücksichtigt. Schließlich lässt sich auch die Mahnbescheidsart im Sinne eines Urkunden-, Wechsel- oder Scheckmahnbescheides anwählen.

Wie bereits oben aufgeführt, berechnet das Programm nach Eingabe der Hauptforderung sämtliche Gebühren automatisch. Da in den Voreinstellungen auch die Gebühren Ost oder West angewählt werden können, gibt es auch in diesem Punkt kein Problem. In den neuen Bundesländern kann für Inkassobüros der Gebührenwert für Rechtsanwälte völlig unter-

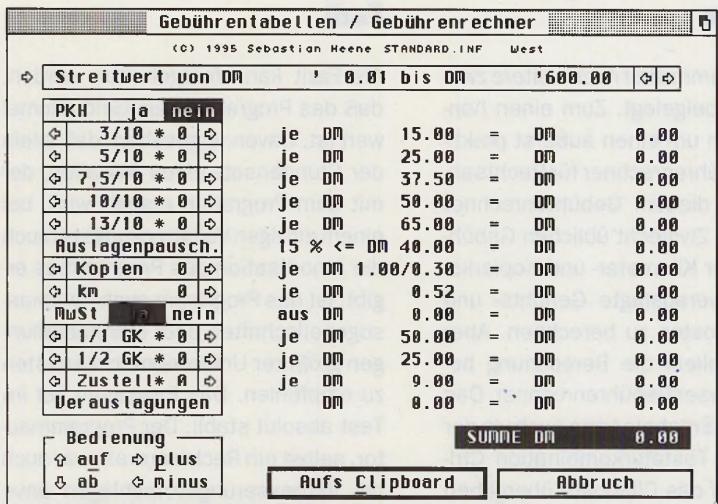


Bild 4: Hier lassen sich die Anwaltsgebühren leicht berechnen.

drückt werden. Die im Standardmahnbescheid üblichen Wahlmöglichkeiten sind natürlich auch alle durch Cross-Checked-Buttons berücksichtigt worden. Dasselbe gilt natürlich auch für Computermahnbescheide und schließlich auch für den Vollstreckungsbescheid. Hinsichtlich der Mahnbescheide ist natürlich zu bedenken, daß Laser- und Tintenstrahldrucker diese aufgrund der Durchschlagsformulare nicht nutzen können. Hier ist natürlich zu einem Typenrad oder Nadeldrucker zu raten. Aus diesem Grunde sollten für die Benutzung des Programmes Mahnbescheide für Computerdrucker, also mit Walzenrand, benutzt werden. Allerdings ist auch darauf hinzuweisen, daß das Programm problemlos mit drei verschiedenen Druckern für die beiden Mahnbescheidsarten und den Vollstreckungsausdruck arbeiten kann. Hierbei brauchen Sie noch nicht einmal umzuschalten. Das Programm weiß nach entsprechender Angabe bei der Installation, welcher Drucker für welche Tätigkeit eingesetzt werden muß.

## Los geht's

Nachdem nunmehr sämtliche Daten für eine Inkassoberechnung über einen Mahnbescheid oder direkt ausgefüllt worden sind, zeigt sich der entscheidende Vorteil des Programmes. Es beherrscht so ziemlich alle Vollstreckungsmöglichkeiten, die von dem geplagten Anwender verlangt werden. Die verschiedenen Vollstreckungsar-

ten beinhalten natürlich auch die mit der Vollstreckung anfallenden Rechtsanwaltsgebühren, die das Programm der Vollstreckung und Forderungsabrechnung gleich hinzusetzt. Also wird einerseits in die Forderungsaufstellung eine erneute Buchung für die Vollstreckungsmaßnahme eingefügt und im Ausdruck andererseits die genaue Berechnung der Vollstreckungsgebühr nach den entsprechenden Vorschriften der Gebührenordnung für Rechtsanwälte vorgenommen. Das Programm ist hierbei so intelligent, daß es die einzelnen entstandenen Kosten zusammenrechnet und damit einen entsprechenden konkreten Streitwert bildet, der dadurch höher ist, als die eigentliche Hauptforderung.

Sehr praktisch ist übrigens auch die Möglichkeit, eine Teilbetragsvollstreckung durchzuführen. Diese Möglichkeit wird noch nicht einmal von Programmen für tausende von Mark beherrscht. Die Teilbetragsvollstreckung hat den Vorteil, daß Vollstreckungen bei Schuldner, die den Anschein der Insolvenz erwecken, von den Kosten her gering gehalten werden. Sowohl die Anwaltsgebühren als auch die Gebühren der Gerichtsvollzieher-nachnahme richten sich nach dem Gegenstands-wert. Wenn der Gegen-standswert durch eine Teiletrag-vollstreckung auf einem vertretbaren Mi-nimum gehalten werden kann, dann kann man jedenfalls feststellen,

ob eine grundsätzliche Zahlungswillig-keit-fähigkeit des Schuldners vorliegt. Einer jeden Vollstreckung kann man übrigens auch einen eigenen kleinen Sondertext in einem Editor beifügen, der vor dem Ausdruck erscheint. Da-vor fragt das Programm jedoch noch nach dem Adressaten, da der Zweck des Ausdrucks ist, daß der Anwender sein Briefpapier direkt in den Drucker einschieben und der komplette Vollstreckungsvorgang darauf ausgedruckt werden kann.

## Variationsreichtum

Als sehr vorteilhaft erweist es sich auch, bei bestimmten Vollstreckungs-anträgen auch intern verschiedene Vari-ationen anzubieten. So richtet sich ein Pfändungs- und Überweisungsbe-schluß durchaus an verschiedene Ver-mögensbereiche. Wählt man daher im Menü des Vollstreckungsvorganges den Punkt PFÜB (Pfändungs- und Über-weisungsbeschluß) an, so wird neben dem Adressaten für den PFÜB (Voll-streckungsgericht) auch die Anschrift des Drittschuldner verlangt. Nachdem der Drittschuldner eingegeben ist, wird weiterhin, wie in Bild 3 ange-gaben, der Pfändungsanspruch zur Auswahl gegeben. Unter dem Menü-punkt „speziellen Text laden“ öffnet sich der Fileselektor und der Anwen-der kann aus eigenen vorformulierten Texten einen für seinen speziellen Pfän-dungsanspruch ausgewählten Text la-den. Dadurch stehen dem Anwender unzählige Möglichkeiten zur Verfü-gung. Insbesondere ist hierbei auch darauf hinzuweisen, daß sämtliche Vollstrek-kungstexte in einem ASCII-Editor frei abänderbar sind. Hierbei können nicht nur die Texte, sondern auch die ent-sprechenden Attribute zu den Texten geändert werden. Es stehen hierbei fette, unterstrichene, 10-Punkt- und 12-Punkt-Schrift zur Verfü-gung. Soweit sich der Anwender mit seinem Drucker gut auskennt, steht es ihm frei, andere Schrif-ten in die Texte mit einzubinden. Die entsprechen-den Steuer-anweisungen werden in ge-schweiften Klammern im „Klartext“ ausgegeben. Da-durch kann auch der wenig geschulte Anwender seinen

individuellen Vollstreckungsantrag erstellen und die entsprechenden Textpassagen zielgenau auf sein Standardbriefpapier plazieren.

Für den Gerichtsvollzieher ist es nunmehr einfach, aufgrund der von dem Programm errechneten Forderungsberechnung, die Vollstreckung durchzuführen. Insbesondere ist hierbei bemerkenswert, daß das Programm nicht nur die aktuellen Zinsen für die Hauptforderung und die Kosten zum Ausdruckdatum ausrechnet, sondern auch zusätzlich darstellt, welche Beträge für die täglichen Zinsen ab Ausdrucktag hinzukommen. Dadurch kann der Gerichtsvollzieher anhand der Differenz zwischen dem Vollstreckungstag und dem Vollstreckungsantragstag ausrechnen, welcher Betrag der errechneten Summe noch hinzuzufügen ist. Mit dem im Anhang beigegebenen Abkürzungsverzeichnis können auch die Kürzel in der Spalte Anmerkungen von jedem verstanden werden. Schließlich ist natürlich auch darauf hinzuweisen, daß das Programm nicht nur die Ausgabe auf den Drucker beherrscht, sondern auch die Ausgabe in eine Druckdatei, eine beliebige ASCII-Datei und natürlich auch die Übernahme auf das Clipboard. Damit ist der Weg offen, den ausgegebenen Vollstreckungsantrag mit der eigenen Textverarbeitung optisch zu verschönern, verfeinern oder sonstwie geschmackvoll anzupassen. Aufgrund der Möglichkeit des Ausdrucks in die Datei können auch speicherplatzarme Anwender den Ausdruck mit dem Programm ermöglichen oder die Datei auf externen Rechnern ausdrucken.

#### BGH-Dat



**Positiv:**  
umfangreiche Datenrecherche  
hypertextverzweigung  
einfache Bedienung  
Datenaustausch via Clipboard

**Negativ:**  
umständliche Installation auch der Updates  
läuft nicht unter Magic!  
Probleme mit virtuellem RAM  
nicht erweiterungsfähig



#### Gimmicks

Dem Programm sind noch weitere zwei Gimmicks beigelegt. Zum einen handelt es sich um einen äußerst praktischen Gebührenrechner für Rechtsanwälte. Mit diesem Gebührenrechner sind die im Zivilrecht üblichen Gebühren incl. der Kilometer- und Kopierkosten und verauslagte Gerichts- und sonstige Kosten zu berechnen. Aber nicht nur allein die Berechnung beherrscht dieser Gebührenrechner. Das errechnete Ergebnis kann auch via der bekannten Tastenkombination Ctrl-C direkt auf das Clipboard übergeben werden, um, von der Textverarbeitung schnell zu GELD HER wechselnd, die errechnete Gebührenaufstellung in die Textverarbeitung wieder zu übernehmen. Soweit hierbei beispielsweise für 10/10 Gebühren (Bild 5) drei Gebühren angewählt werden, gibt das Programm in der Ausgabe die verschiedenen Gebührentatbestände des § 31, Abs. 1, Nr. 1 – 3 BRAGO aus. Die dazugehörige Textdatei kann im übrigen wie alle anderen Ausgabetexte auch mit einem Editor verändert und individuell angepaßt werden. Damit bleibt dem Anwender jedenfalls das lästige Nachschlagen in Gebührentabellen erspart.

Ein weiteres Gimmick ist der sehr praktische Zinsrechner, der neben dem Zinsbetrag auch die Zinstage berechnet. Frei nach dem Motto „Judex non calculat“ erspart sich der Anwender dadurch Berechnungen, die erfahrungsgemäß ein Jurist gerade nicht beherrscht.

#### Lexicom



**Positiv:**  
umfangreiche Datenrecherche  
Hypertextverzweigung  
einfache Bedienung  
Datenaustausch via Clipboard

**Negativ:**  
umständliche Installation auch der Updates.  
läuft nicht unter Magic!  
Probleme mit virtuellem RAM  
nicht unter BGH-DAT anmeldbar  
nicht erweiterungsfähig



#### Fazit

Als Fazit kann festgehalten werden, daß das Programm sein Geld allemal wert ist. Davon abgesehen, daß allein der Stundensatz eines Anwaltes, der mit dem Programm erspart wird, bei einem einzigen Vollstreckungsversuch die Amortisation des Programmes ergibt, ist das Programm auch für Inkassogesellschaften oder Mahnabteilungen größerer Unternehmen wärmsten zu empfehlen. Das Programm lief im Test absolut stabil. Der Programmator, selbst ein Rechtsanwalt, war auch bei Verbesserungsvorschlägen unverzüglich bereit, diese in das Programm einzubauen, so daß während der Testphase der Autor dieses Berichtes mehrere Versionsexemplare erhielt. Das Programm ist auch unter der Kombination mit der Janus-Karte unter Windows zu empfehlen. Selbstverständlich läuft es auch unter Macintosh, so daß es für jeden Macintosh-Juristen unentbehrlich ist. Fehler haben wir, bis auf anfängliche Programmversionen, später nicht mehr entdecken können. Das Programm hat jedenfalls seinen festen Platz in der Kanzlei des Autors gefunden und ist daraus nicht mehr wegzudenken. GELD HER kostet DM 599,- und ist eine Bereicherung für das ATARI-Betriebssystem oder dessen verwandte Betriebssystemaufsätze.

Christoph Kluss

(Rechtsanwalt in Frankfurt/Main)

#### Bezugsquelle:

**Rechtsanwalt und Bauingenieur**  
**Sebastian Heene**  
**Holzstr. 13**  
**80469 München**  
**Tel.: (089) 2606955**

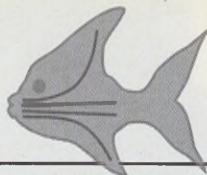
#### Geld her



**Positiv:**  
komplette Inkassoabwicklung  
Ausdruck auf allen Mahnbescheiden  
einfache Bedienung  
Datenaustausch via Clipboard  
Gebühren-/Zinsrechner  
läuft auf allen Betriebssystemerweiterungen

**Negativ:**





# ATARIUM

## Premiere

30. Januar, mittags: Das Atarium dieses Monats ist gleich in zweifacher Hinsicht eine Premiere! Zum einen wird es zum ersten Mal nicht auf einem ATARI, sondern auf einem Apple Macintosh geschrieben. Allerdings, wie immer in den letzten Jahren, mit meinem Lieblingseditor QED unter 'MagiCMac'. Und eben die Beta-Version von 'MagiCMac' macht auch die zweite Premiere möglich: Zum ersten Mal wird nämlich das ATARIUM in 10 km Höhe über Island geschrieben. Dafür, daß aus einer fixen Idee letztendlich ein veritable Produkt geworden ist, sei also an dieser Stelle Application Systems Heidelberg und den Autoren Thomas Tempelmann, Andreas Kromke sowie Sven und Wilfried Behne gedankt. Das Ende meines Ausflugs wird mich auch nach Sunnyvale führen, wo ich vielleicht ein paar neue Informationsbrocken zu Jaguar-Neuheiten einsammeln kann.

## Neues von MagiCMac

Zuvor aber ein paar weitere Informationen zum aktuellen Zustand von 'MagiCMac'. Die von mir gerade benutzte Version erlaubt es nun auch, die langen Dateinamen eines Mac-Dateisystems zu benutzen. Das geht über die von MiNT bekannten Funktionen *Dopen-dir()*, *Dreaddir()* usw. Und mit Gemini – seit der neuesten Version 1.A von Ende Januar auch mit Echtzeit-Scrolling beim Selektieren von Objekten – werden sie auch wunderbar angezeigt. Dies ist möglich, weil konsequent auf MiNT-spezifische Versionsabfragen verzichtet wurde und so die neuen MagiC-Funktionen 'von alleine' erkannt werden. Daher möchte ich an dieser Stelle wieder einmal an alle Programmier-

rer appellieren: unterstützt lange Dateinamen, und macht es nicht vom Vorhandensein von MiNT abhängig (siehe auch letzte Ausgabe). Und vergiß ob des Jaguars das Programmieren nicht (Claw-Tail-Claw)!!

## In den heiligen Hallen

16. Februar: Die immer wieder in den Nachrichtenmagazinen kolportierte Meldung, in Amerikas Hotelzimmern lägen immer öfter Gameboys anstelle einer Bibel, kann ich keinesfalls bestätigen, nachdem ich vier Hotels unter die Lupe genommen habe.

ATARIS Hauptquartier präsentiert sich mit neuem Schriftzug. Die bekannten Fotos mit dem leicht angerosteten ATARI-Logo entsprechen also nicht mehr der Wirklichkeit. Gleich im Eingang stehen zwei der sagenumwobenen Jaguar-Stationen für Händler, auf die man in Deutschland bislang vergeblich wartete. Im Innern traf ich viele Bekannte. Die gute Nachricht: Die 'TOS-Gruppe' (Eric Smith, Dave Staugas, Craig Suko, Denis Fung, Hans-Martin Kröber und einige andere mehr) existiert noch. Allerdings ist sie mit der Entwicklung neuer Jaguar-Spiele bzw. von Tools für Jaguar-Entwickler-Kits beschäftigt. Es besteht also keinerlei Anlaß, auf das überraschende Erscheinen neuer TOS-Maschinen oder auch nur einer neuen TOS-Version zu hoffen. (Auch wenn immer wieder gegenteilige Gerüchte ausgestreut werden.)

## Jaguar-News

Das lang ersehnte CD-ROM für den Jaguar konnte ich in Form von Pre-

Production-Geräten in Augenschein nehmen. Die 'Virtual Light Machine' von Jeff Minter macht einen derartig guten Eindruck, daß man in Versuchung kommt, das CD-ROM sogar dann zu kaufen, wenn nicht ein einziger Spielstitel lieferbar wäre. Und da liegt auch das Problem: Solange nicht mindestens ein paar Titel lieferbar sind, kann man das Laufwerk schwerlich auf den Markt bringen. Das Management peilt auf jeden Fall das Ende des ersten Quartals (1995) an. Was sonst noch dazu zu sagen wäre: Der endgültige Preis für die USA liegt bei 149 Dollar, Foto-CDs können **nicht** abgespielt werden, dafür aber die Grafik-Informationen von Audio-CDs mit CD+G-Daten (Leider gibt es davon nur sehr wenige). Und daß es irgendwann einen Jaguar mit integriertem CD-ROM geben wird, ist angesichts der möglichen Einsparungen (Gehäuse, Verpackung etc.) sowieso klar.

Schon sehr bald dürfte ein neuer Controller lieferbar sein, der einige zusätzliche Feuertasten (kompatibel zu Tasten der bereits vorhandenen Zehnertastatur) haben und dabei ein wenig flacher sein wird.

Über den Jaguar 2 war genau das zu erfahren, was man sich auch selbst ausrechnen konnte: Er soll schneller werden, dabei aber zum ersten Jaguar kompatibel bleiben. Meiner Meinung nach ist kaum damit zu rechnen, daß man noch im Laufe dieses Jahres etwas davon hören wird: Warum sollte Atari den gerade langsam in Schwung kommenden Markt verunsichern?

Soviel für diesen Monat. Nächsten Monat gibt es wieder handfeste Informationen zur TOS-Programmierung. Versprochen!

Julian F. Reschke

Der monochrom Großbildschirm ist direkt an den ATARI TT030 anschließbar. Er erlaubt ergonomisches Arbeiten bei 1280 x 960 Punkten mit 72 Hz.

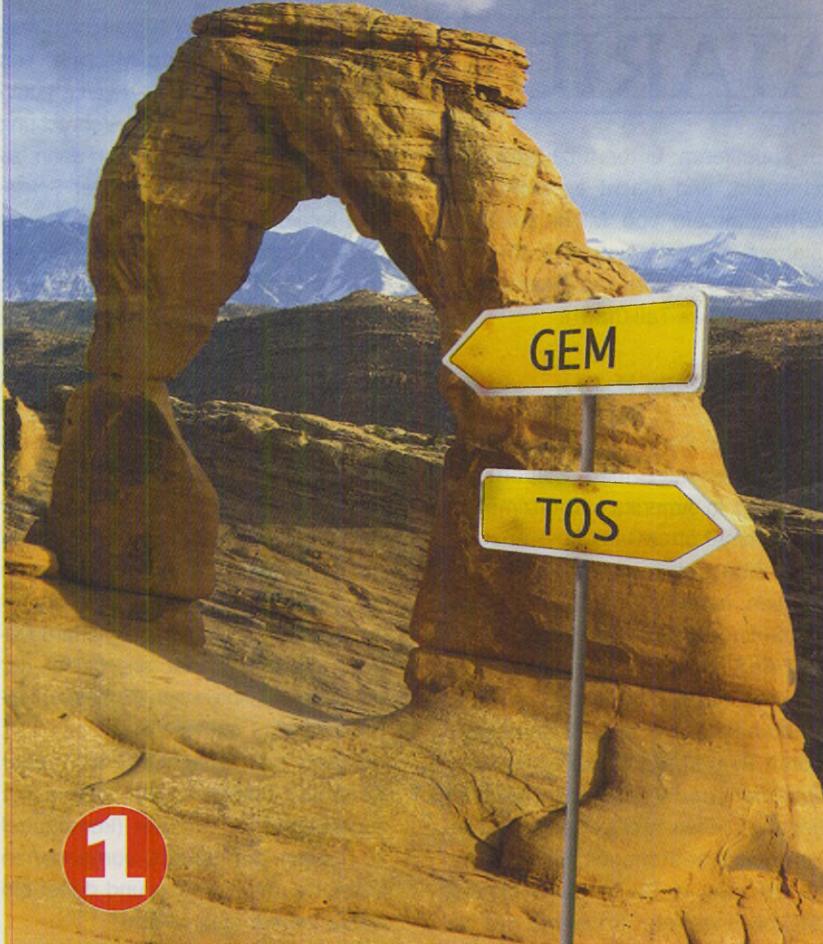
**1498 DM**

Computertechnik Rosenplänter GmbH  
Wagenstieg 5 D-37077 Göttingen  
Tel.: 0551-377021 Fax: 377242

# ATARI TT030 Großbildschirm

Händerverzeichnis bitte anfordern.

ATARI TT030 ist eingetragenes Warenzeichen der Firma ATARI Computer



# TOS2GEM

## TOS-Ausgaben sauber im GEM-Fenster

**Einige werden das Problem kennen: Da hat man eine schöne Shell für ein kommandozeilenorientiertes Programm (beispielsweise einen Compiler aus dem UNIX-Bereich) geschrieben, doch ohne MultiTOS und ähnliche Systeme ist es nicht ohne weiteres möglich, die Ausgaben des TOS-Programms sauber in ein GEM-Fenster zu lenken.**

Eine Lösung für dieses Problem bietet das Freeware-Utility TOS2GEM, das eine flexible Ausgabeumlenkung über eine Cookie-Schnittstelle bietet und dessen Benutzung im folgenden Artikel vorgestellt werden soll. TOS2GEM ist ein Utility für den Autoordner, das dort einen Cookie anlegt und dann bereit ist, über diesen angesteuert zu werden. Das aufrufende Programm erhält dadurch eine

einfache Möglichkeit, die Ausgaben, die normalerweise direkt auf den Bildschirm geschrieben werden (also alles, was über GEMDOS oder BIOS läuft), als VDI-Text in einen frei definierbaren Bereich des GEM-Bildschirms zu lenken. TOS2GEM simuliert somit also einen TOS-Bildschirm (Terminal) per VDI, wobei, bis auf die Farbsequenzen, ein kompletter VT52-Emulator vorhanden ist. Der von TOS2GEM

simulierte Bildschirm kann dabei beliebige Ausmaße haben, es können nur Teile davon sichtbar sein, und ein beliebiger nichtproportionaler Font kann für den umgelenkten TOS-Output benutzt werden.

Der Hauptvorteil dieser Methode ist, daß man sich viel Programmierarbeit spart, da TOS2GEM die wichtigsten Aufgaben selbst übernimmt. Außerdem ist es die einzige wirklich saubere Methode, aus GEM-Programmen heraus die Ausgaben von TOS-Programmen abzufangen und in Echtzeit umzulenken, da hierzu Vektoren verbogen werden müssen, was Applikationen untersagt ist.

Dieser Artikel soll aber keine reine Beschreibung von TOS2GEM sein, er wird vielmehr die Steuerung über den Cookie erläutern und was dabei zu beachten ist. Außerdem liefert er eine fertige Routinensammlung für Pure C und Gnu C, mit der die Einbindung von TOS2GEM in eigene Programme stark vereinfacht wird (was nicht heißen soll, daß es ohne diese Routinen besonders schwierig wäre).

### Der Cookie

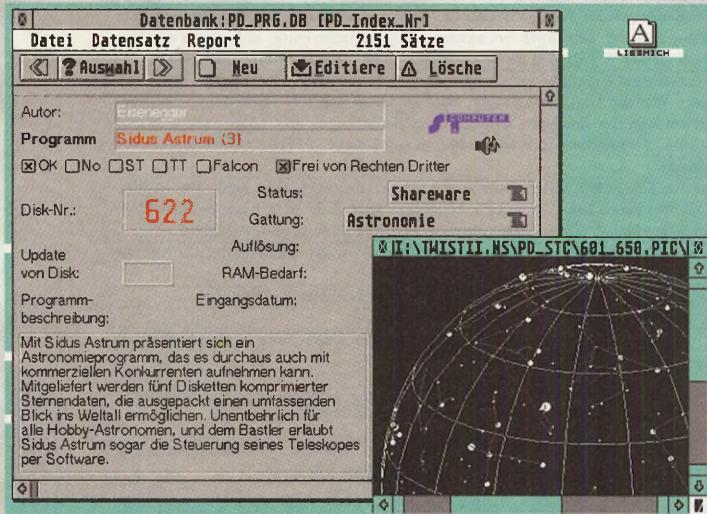
Da TOS2GEM über einen Cookie angesprochen wird, muß natürlich zuerst die Kennung *T2GM* gesucht werden. Ist ein solcher „Keks“ vorhanden, ist sein Wert ein Zeiger auf folgende C-Struktur:

```
typedef struct
{
    WORD date;           /* Offset 0x00 */
    WORD (*reserve)(void); /* 0x02 */
    WORD (*init)(void);  /* 0x06 */
    WORD (*deinit)(void); /* 0xa */
    WORD (*switch_output)
        (void); /* 0xe */
    char *text_buffer; /* 0x12 */
    WORD max_lines, /* 0x16 */
        x_size, y_size, /* 0x18, 0x1a */
        x_vis, /* 0x1c */
        y_vis, /* 0x1e */
        x_off, y_off, /* 0x20, 0x22 */
        char_w, char_h, /* 0x24, 0x26 */
        vdi_handle, /* 0x28 */
        y_offset, /* 0x2a */
        text_offset, /* 0x2c */
        cursor_handle, /* 0x2e */
        reserved /* 0x30 */
} [RESERVED_SIZE];
TOS2GEM_COOKIE;
```

# MARMOR, STEIN UND EISEN BRICHT ...

Große und kleine Hits, aktuelle Chartbreaker, Evergreens. Seit fast einem Jahrzehnt sorgt die ST-Computer-Public-Domain-Serie dafür, daß Ihr ATARI genug Input bekommt. Jetzt gibt es die Datenbank dazu. Alle verfügbaren Public-Domain-Programme der ST-Computer-Serie auf einen Blick.

Ein Muß für alle ATARI-Besitzer!



## DISKO

Die Public-Domain-Datenbank mit Informationen zu den über 2000 Programmen der ST-Computer-PD-Serie 1986 – 1994., mit genauer Beschreibung, unterteilt in Gruppen (z.B. Spiele, Utility, Musik, Wissenschaft, Anwendung,...), Besonderheiten und Bildern. Welches Programm läuft auf welchem Rechner?

Außerdem gibt es noch die **Sonderdisk-Datenbank** mit Daten zu den Programmen der über 100 MAXON-Sonderdisks. Ebenfalls mit Bildern und allen wichtigen Informationen zu den Programmen.

**DM 20,-** (unverbindl. Preisempfehlung)



## MAXON-Compact-Disc 1

Die Programme von **700 Public-Domain-Disketten** der ST-Computer-PD-Serie – insgesamt mehr als 2000 Programme aus allen Anwendungsbereichen: Spiele, Utilities, Anwenderprogramme, Programmiersprachen, naturwissenschaftliche Anwendungen (Chemie, Physik, Mathematik), Tools für Disk und Platte, Systemerweiterungen, Accessories u.v.m.

**CrazySounds junior**, das total verrückte Soundprogramm für alle ATARI, das Ihren Rechner zum Reden bringt, inkl. umfangreicher Sound-Sammlung.

Die Public-Domain-Datenbank **DISKO** mit Informationen zu allen Programmen der ST-Computer-PD-Serie 1986 – 1994 (siehe auch oben).

Die **Sonderdisk-Datenbank** mit Informationen zu den Programmen der MAXON-Sonderdisk-Serie.

**Demo-Versionen** von MAXON-Produkten:  
Twist 2, Harlekin 3, XBoot 3, Route It, Circu It, WinRec Pro, WinCut Pro, Outside 3 und ACS

**DM 59,-** (unverbindl. Preisempfehlung)

**Jetzt neu:** zusätzlich mit Entpack-Programm, das unter MS-Windows läuft (für alle, die leider nur ein CD-Laufwerk am PC haben)

MAXON Computer  
Industriestr. 26  
D-65760 Eschborn  
Tel.: 0 61 96 / 48 18 11  
Fax: 0 61 96 / 4 18 85

**MAXON**  
computer

Eine Beschreibung der einzelnen Elemente befindet sich in Tabelle 1.

## Bildschirm und Textpuffer

TOS2GEM simuliert, wie bereits erwähnt, einen TOS-Bildschirm, dessen Größe (in Zeichen) durch die Cookie-Elemente `x_size`, `y_size`, `x_vis` und `y_vis` festgelegt wird. Für den Inhalt dieses Bildschirms wird ein Textpuffer benötigt, der zusätzlich die Möglichkeit bietet, ältere Ausgaben zu puffern. Der schematische Aufbau des Textpuffers findet sich in Abbildung 1.

Bei der Ausgabe muß der durch `x_vis` und `y_vis` angegebene sichtbare Ausschnitt komplett unverdeckt sein, d.h., das Fenster, in dem er sich befindet, darf nicht von anderen überlappt werden (es darf aber teilweise aus dem Bildschirm ragen). Ist `y_vis` kleiner als `y_size`, wird der sichtbare Ausschnitt von TOS2GEM automatisch so verschoben, daß der Cursor darin liegt. Das Cookie-Element `y_offset` gibt dabei an, die wievielte Zeile (die Zählung beginnt mit 0) des gesamten TOS2GEM-Bildschirms die erste des sichtbaren Ausschnitts ist. In x-Richtung wird nicht automatisch verschoben, hier wird immer nur der linke Teil des sichtbaren Ausschnitts dargestellt (wenn die Ausgabeumlenkung aktiv ist).

Das Cookie-Element `text_offset` gibt an, welche Zeile des Textpuffers die erste des aktuellen TOS2GEM-Bildschirms (nicht des sichtbaren Ausschnitts!) ist. Zu Beginn ist dieser Wert 0, ebenso wie `y_offset`. Bei der Ausgabe wird nun, wenn der untere Rand des Gesamtbildschirms erreicht ist, `text_offset` um eins erhöht, bis der Textpuffer voll ist. Ab dann geht jeweils die erste Zeile, die ja die ältesten Ausgaben beinhaltet, verloren. Voll ist der Textpuffer dann, wenn `text_offset = max_lines - y_size` ist, was man sich am besten an der Skizze verdeutlicht.

## Prinzipielle Vorgehensweise

Da TOS2GEM nur einen Cookie bereitstellt, in dem Werte eingetragen werden können, kann auch nur jeweils ein Programm die Schnittstelle benutzen.

**Tabelle 1: Beschreibung der Cookie-Elemente**

Cookie-Element	Beschreibung
<code>date</code>	Dieses Wort gibt das Versionsdatum des aktiven TOS2GEM an. Das Format entspricht dem Rückgabewert von <code>Tgddate</code> . Anhand dieses Datums ist es möglich festzustellen, ob ein Feature nutzbar ist, das erst ab einer bestimmten TOS2GEM-Version vorhanden ist. Z. B. funktioniert die Anpassung an geänderte Werte von <code>y_vis</code> bei Reaktivierung der Ausgabeumlenkung erst seit TOS2GEM vom 03.01.1995 richtig, der dazugehörige Wert für <code>date</code> ist 7715.
<code>reserve</code>	Über diesen Funktionspointer wird TOS2GEM für das aufrufende Programm reserviert, bis es durch <code>deinit</code> wieder freigegeben wird. Sollte eine Reservierung nicht möglich sein, erhält man 0 als Rückgabewert, sonst 1.
<code>init</code>	Dieser Funktionspointer dient zur erstmaligen Aktivierung der Ausgabeumlenkung nach erfolgter Belegung des Cookies. Dabei wird 0 geliefert, wenn der Aufruf ohne vorherige Reservierung getätigkt wurde, oder wenn der Cookie fehlerhaft belegt ist. <code>Init</code> erledigt zusätzlich folgende Aufgaben: Löschen des Textpuffers und des sichtbaren Ausschnitts, Initialisierung interner Variablen (u. a. auch <code>y_offset</code> und <code>text_offset</code> ), Vorbereitung der VDI-Workstation(s) sowie Einschalten des Cursors und des Wraps am Zeilenende.
<code>deinit</code>	Gibt TOS2GEM wieder frei, hebt also die Reservierung auf. Der Funktionspointer <code>deinit</code> kann zu jeder Zeit, auch bei aktiver Ausgabeumlenkung, aufgerufen werden. Hatte der Aufrufer TOS2GEM nicht reserviert, liefert <code>deinit</code> eine Null, sonst 1.
<code>switch_output</code>	Schaltet die Ausgabeumlenkung um und setzt bzw. entfernt dabei, falls nötig, auch den Cursor. War die Umlenkung aktiv, wird sie ausgeschaltet. Im anderen Fall wird sie reaktiviert und der sichtbare Ausschnitt an Änderungen im Cookie angepaßt und neu gezeichnet (funktioniert nur dann 100%ig, wenn <code>date</code> $\geq$ 7715 ist). Rückgabewert wie bei <code>deinit</code> .
<code>text_buffer</code>	Zeiger auf den Textpuffer, welcher am besten per <code>malloc</code> angefordert wird. Er benötigt folgende Größe: <code>max_lines * (x_size + 1)</code> Bytes. Jede Zeile ist <code>x_size</code> Zeichen lang, plus abschließendem Nullbyte, kann also als C-String angesprochen werden.
<code>max_lines</code>	Anzahl der Zeilen im Textpuffer (inklusive dem aktuellen Bildschirm, also immer $> y_size$ ).
<code>x_size</code>	Breite des von TOS2GEM zu simulierenden Textbildschirms in Zeichen.
<code>y_size</code>	Höhe des zu simulierenden TOS-Bildschirms in Zeilen.
<code>x_vis</code>	Gibt an, wieviele Zeichen in x-Richtung sichtbar sein sollen (nur in diesem Bereich wird ausgegeben).
<code>y_vis</code>	Analogon zu <code>x_vis</code> für die Vertikale.
<code>x_off</code>	X-Position des TOS-Bildschirms innerhalb des VDI-Screens. Pixelwert!
<code>y_off</code>	Y-Position des Textbildschirms. Pixelwert!
<code>char_w</code>	Breite eines Zeichens des benutzten Fonts in Pixeln. Wichtig: TOS2GEM kann nur mit unproportionalen Fonts wie dem Systemzeichensatz arbeiten!
<code>char_h</code>	Höhe eines Zeichens in Pixeln.
<code>vdi_handle</code>	Hier muß stehen, welches VDI-Handle TOS2GEM für die Ausgaben benutzen soll. Es ist am zweckmäßigsten, dafür eine eigene Workstation zur Verfügung zu stellen, da man bis auf Font- und Clippingänderungen sowie Textausgaben zum Redraw tunlichst seine Finger von diesem Handle lassen sollte!
<code>y_offset</code>	Reiner Auslesewert der angibt, welche Zeile des gesamten TOS-Bildschirms gerade die oberste des sichtbaren Ausschnitts ist. Dies ist nach Abschaltung der Ausgabeumlenkung wichtig, um feststellen zu können, was momentan der Inhalt des sichtbaren Ausschnitts ist. Zählung beginnt bei 0.
<code>text_offset</code>	Ist, wie <code>y_offset</code> , ein Auslesewert, der es nach Deaktivieren der Ausgabeumlenkung ermöglicht, die Zeile des Textpuffers zu ermitteln, die gerade die erste des TOS-Gesamtbildschirms ist. Auch hier beginnt die Zählung bei Null.
<code>cursor_handle</code>	Hier kann ein zweites VDI-Handle angegeben werden, das ausschließlich für das Zeichnen des Cursors zuständig ist (bringt eine spürbare Beschleunigung der Ausgabe). Ist dies nicht gewünscht, muß eine Null eingetragen werden (was übrigens auch der Handle-Rückgabewert von <code>vopawh</code> ist, wenn keine Workstation geöffnet werden kann).
<code>reserved</code>	Dieser Teil des Cookies ist bislang unbenutzt. Bei der Belegung muß das Array, dessen Größe in der Headerdatei durch die Konstante <code>RESERVED_SIZE</code> angegeben ist, komplett mit Nullen gefüllt werden, um keine Probleme mit zukünftigen Versionen von TOS2GEM zu riskieren. Nicht mit <code>reserve</code> verwechseln!

Um dies sicherzustellen, muß man zuallererst versuchen, sich bei TOS2GEM anzumelden. Dies geschieht über die Funktion `reserve`. Nur wenn diese einen Wert ungleich 0 liefert hat, ist sichergestellt, daß TOS2GEM benutzt werden kann und Werte in die Cookie-Struktur eingetragen werden dürfen (man kann sich leicht vorstellen, welches Chaos es gäbe, wenn ein Programm seine Daten einträgt, während ein anderes noch mit TOS2GEM arbeitet). Zwar ist TOS2GEM hauptsächlich für den Einsatz unter SingleTOS gedacht (da die meisten Multitasking-Systeme bei korrektem Aufruf TOS-Programme

sowie in einem Fenster starten), es läuft aber auch in Mehrprozeßumgebungen, und gerade da ist das Reservieren unerlässlich! Um dies zusätzlich abzusichern, sind alle Cookie-Funktionen neben `reserve` wirkungslos, wenn sie nicht vom gleichen Prozeß aufgerufen werden, der als letzter erfolgreich `reserve` aufrufen konnte.

Nach erfolgreicher Reservierung sollte der Cookie mit passenden Werten belegt werden. Dabei ist es **unbedingt** notwendig, das Feld `reserved` mit Nullen zu füllen, da nur so gewährleistet ist, daß das Programm auch mit zukünftigen Versionen von TOS2GEM zu-

sammenarbeitet, bei denen beispielsweise einer der bislang reservierten Werte das Verhalten von TOS2GEM verändert, wenn er ungleich Null ist.

Bei der Belegung von *x\_off*, *y\_off*, *char\_w* und *char\_h* darf nicht vergessen werden, daß es sich hierbei um Pixel-Angaben handelt, während alle anderen Größen in Zeichen bzw. in Zeilen gemessen werden. *x\_off* und *y\_offset* lassen sich am besten mit *wind\_calc* ermitteln, wobei gleichzeitig auch noch ein passendes Rahmenfenster und die Werte für *x\_vis* und *y\_vis* als „Nebenprodukt“ anfallen. Ebenso bequem kann man *char\_w* und *char\_h* durch *vst\_point* ermitteln (*cell\_width* und *cell\_height* sind nämlich genau die benötigten Werte), wobei man auch hier gleich zwei Fliegen mit einer Klappe schlägt: TOS2GEM benutzt nämlich immer die Font-Attribute, die auf der im Cookie angegebenen VDI-Workstation gesetzt sind, und mit diesem Aufruf wird eben gleichzeitig auch eine bestimmte Höhe eingestellt.

Ist der Cookie fertig belegt, muß *init* aufgerufen werden. Da hierbei der sichtbare Ausschnitt grafisch gelöscht und die Ausgabeumlenkung aktiviert wird, sollte dieser Aufruf in dem Moment erfolgen, in dem man bereits ein Fenster als Rahmen geöffnet hat. Im Anschluß läßt sich ja die Umlenkung per *switch\_output* auch wieder ausschalten. Wichtig ist auf jeden Fall, daß *init*

der erste Aufruf nach erfolgter Belegung des Cookies ist, da nur so wichtige interne Vorbereitungen getroffen werden, ohne die eine korrekte Funktion nicht möglich ist.

Was man nicht vergessen sollte: Sobald man bei laufender Umlenkung eine der Funktionen des Cookies aufruft, die direkt auf den Bildschirm schreiben, muß dieser mittels *wind\_update(BEG\_UPDATE)* gesperrt und die Maus abgeschaltet sein.

Während die Ausgabeumlenkung aktiv ist, kann man beliebig Bildschirmausgaben per BIOS oder GEMDOS tätigen oder auch TOS-Programme per Pexec nachstarten. Alle diese Ausgaben werden von TOS2GEM abgefangen und in den Pseudobildschirm umgelenkt. In den Zeiten, in denen die Umlenkung per *switch\_output* abgeschaltet ist, dürfen die Werte im Cookie beliebig verändert werden (wobei *y\_offset* und *text\_offset* eigentlich nur als Auslesevariablen gedacht sind und daher nicht manipuliert werden sollten).

Auf Änderungen, die nur Größe und Position des sichtbaren Ausschnitts oder die Font-Größe betreffen, stellt sich TOS2GEM beim nächsten Reaktivieren der Ausgabeumlenkung automatisch ein. Wurde hingegen einer der Werte *max\_lines*, *y\_size* oder *x\_size* geändert, muß ein Aufruf von *init* folgen, da sich hierbei auch die Struktur

des Textpuffers ändert und somit angepaßt werden muß. Dabei darf nicht vergessen werden, daß durch *init* der komplette Textpuffer gelöscht und die Variablen *y\_offset* und *text\_offset* auf 0 zurückgesetzt werden, da deren Inhalt nicht mehr gültig ist.

Am Ende des Programms ist es unerlässlich, TOS2GEM durch einen Aufruf von *deinit* wieder für andere Prozesse freizugeben. Ob hierbei die Ausgabeumlenkung aktiv war oder nicht, ist egal. Fehlt dieser Aufruf, können nachfolgende Programme TOS2GEM nicht mehr in Anspruch nehmen, und der Anwender muß T2G\_RESET.PRG bemühen, um die Blockade aufzuheben (letzteres ist beispielsweise auch dann nötig, wenn ein Programm während der Benutzung von TOS2GEM abstürzt).

Mit dieser kurzen Einführung sollte es bereits möglich sein, Programme mit TOS2GEM-Unterstützung zu schreiben. Da man aber von Natur aus bemüht ist, sich die Arbeit so einfach wie möglich zu machen, wird im nächsten Teil des Artikels eine Library für Pure C und Gnu C beschrieben, die die Ansteuerung von TOS2GEM aus eigenen Programmen heraus beinahe zum Kinderspiel macht. Listing 1 zeigt als kleinen Vorgeschmack ein minimales Demoprogramm, das mit Hilfe der Library erstellt wurde.

Thomas Binder & Dirk Klemmt

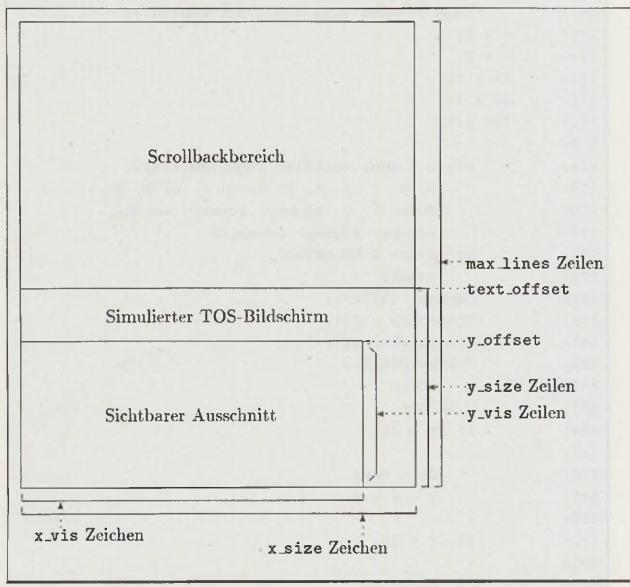


Abb. 1: Aufbau des Textpuffers

```

1: /* minidemo.c vom 18.01.1995
2: * (c)1995 by MAXON-Computer
3: * Autor: Thomas Binder
4: * Zweck:
5: * Sehr einfaches Beispielprogramm für TOS2GEM und
6: * die Anwendung der TOS2GEM-Library von Dirk
7: * Klemmt.
8: */
9:
10:#include <aes.h>
11:#include <vdi.h>
12:#include <tos.h>
13:#include <string.h>
14:#include <portab.h>
15:/* Pfad ggf. korrigieren */
16:#include "..\uset2g\uset2g.h"
17:
18:#define WI_KIND NAME|MOVER
19:#define DTEXT "TOS2GEM"
20:
21:WORD main(void)
22:{
23:    GRECT work,
24:    border;
25:    WORD window,
26:    dummy,
27:    event,
28:    x, y,
```

```

29:         dx, dy;
30:
31:     if (appl_init() < 0)
32:         return(1);
33:
34:     graf_mouse(ARROW, 0L);
35: /*
36:  * init_t2g übernimmt die gesamte Anmeldung bei
37:  * TOS2GEM und liefert einen Wert <> 0 zurück,
38:  * wenn dabei ein Fehler aufgetreten ist. In
39:  * diesem Fall befindet sich das System im
40:  * gleichen Zustand wie vor dem Aufruf, d.h. aller
41:  * evtl. alloziierter Speicher, die geöffnete VDI-
42:  * Workstations sind freigegeben.
43:  * Der hier folgende Aufruf meldet bei TOS2GEM
44:  * einen TOS-Screen mit 80x25 Zeichen ohne
45:  * Scrollback an, mit Zeichensatz 1 (Systemfont)
46:  * in Größe 9 und Farbe schwarz. Es wird keine
47:  * Mindestversion von TOS2GEM vorausgesetzt, das
48:  * benutzte Fenster soll die in WI_KIND gesetzten
49:  * Elemente haben. Außerdem wird kein Extra-Handle
50:  * für den Cursor benötigt, und die Environment-
51:  * Variablen LINES/ROWS und COLUMNS sollen nicht
52:  * berücksichtigt werden.
53: */
54:     switch (init_t2g(80, 25, 0, 1, 9, BLACK, 0,
55:                      WI_KIND, 0, 0, 0))
56:     {
57:         case T2G_NOTINSTALLED:
58:             form_alert(1, "[3][TOS2GEM nicht! "
59:                        "|installiert!][ Abbruch ]");
60:             appl_exit();
61:             return(1);
62:         case T2G_CANNOTRESERVE:
63:             form_alert(1, "[3][TOS2GEM kann nicht "
64:                        "|reserviert werden! "
65:                        "[ Abbruch ]");
66:             appl_exit();
67:             return(1);
68:         case T2G_NOVDIHANDLE:
69:             form_alert(1, "[3][Kein VDI-Handle! "
70:                        "|mehr frei!][ Abbruch ]");
71:             appl_exit();
72:             return(1);
73:         case T2G_OUTOFMEMORY:
74:             form_alert(1, "[3][Zu wenig Speicher! "
75:                        "|frei!][ Abbruch ]");
76:             appl_exit();
77:             return(1);
78:         case T2G_NOERROR:
79:             break;
80: /*
81:  * Es ist angebracht, auch auf bislang nicht
82:  * definierte Fehlercodes zu reagieren, falls das
83:  * Programm irgendwann mit einer neueren Version
84:  * der TOS2GEM-Library compiliert/gelinkt wird
85: */
86:     default:
87:         form_alert(1, "[3][Unbekannter Fehler"
88:                    "|bei init_t2g aufge-treten! "
89:                    "[ Abbruch ]");
90:         appl_exit();
91:         return(1);
92:     }
93: /*
94:  * Jetzt werden Rahmen und Arbeitsbereich eines
95:  * maximal großen Fensters für den TOS2GEM-Screen
96:  * ermittelt und danach ein entsprechendes Fenster
97:  * bei den AEs angefordert. Bei diesem Aufruf
98:  * werden die dazugehörigen Parameter von TOS2GEM
99:  * automatisch auf die ermittelte Größe angepasst.
100: */
101:    calc_t2gwindow(&border, &work, 0, 0);
102:    if ((window = wind_create(WI_KIND,
103:                             border.g_x, border.g_y,
104:                             border.g_w, border.g_h)) < 0)
105:    {
106:        form_alert(1, "[3][Kein Fenster-Handle! "
107:                   "|verfügbar!][ Abbruch ]");
108:    /*
109:  * Wichtig: Soll das Programm nach erfolgreichem
110:  * init_t2g beendet werden, muß *unbedingt*
111:  * exit_t2g aufgerufen werden, um TOS2GEM und die

```

```

112:  * benutzten Systemressourcen wieder freizugeben
113:  */
114:     exit_t2g();
115:     appl_exit();
116:     return(1);
117: }
118: wind_set(window, WF_NAME,
119:           " TOS2GEM-Minidemo ");
120: wind_open(window, border.g_x, border.g_y,
121:            border.g_w, border.g_h);
122: /*
123:  * Für den gleich folgenden init-Aufruf muß der
124:  * Bildschirm für uns reserviert und die Maus
125:  * ausgeschaltet sein
126: */
127:     graf_mouse(M_OFF, 0L);
128:     wind_update(BEG_UPDATE);
129:     wind_update(BEG_MCTRL);
130: /*
131:  * Jetzt wird TOS2GEM durch einen Aufruf der init-
132:  * Funktion aus dem Cookie initialisiert, d.h. der
133:  * als TOS-Screen angegebene Bereich des Screens
134:  * wird durch Zeichnen eines weißen Rechtecks
135:  * gelöscht, TOS2GEM-interne Variablen
136:  * vorbereitet und die Ausgabeumlenkung aktiviert.
137:  * Diesen Aufruf *nie* vergessen, sonst gibt's
138:  * Müll!
139: */
140:     if (!t2g->cookie->init())
141:     {
142:         wind_update(END_MCTRL);
143:         wind_update(END_UPDATE);
144:         wind_close(window);
145:         wind_delete(window);
146:         graf_mouse(M_ON, 0L);
147: /*
148:  * Bei Benutzung der Library dürfte zwar kein
149:  * Fehler beim Aufruf der init-Funktion aus dem
150:  * Cookie auftreten, arbeitet man aber ohne, ist
151:  * es (zumindest in der Entwicklungsphase) sehr
152:  * ratsam, den Rückgabewert zu prüfen!
153: */
154:     form_alert(1, "[3][Fehler bei "
155:                "Initialisierung|von TOS2GEM]"
156:                "[ Abbruch ]");
157:     exit_t2g();
158:     appl_exit();
159:     return(1);
160: }
161: /*
162:  * Kleinere Spielereien. Alle Cconws-Ausgaben
163:  * werden von TOS2GEM in das vorher geöffnete
164:  * Fenster umgelenkt.
165: */
166: Cconws("Demonstration von TOS2GEM. \033f"
167:        "Zum Beenden eine Taste drücken!\n");
168: x = 0;
169: y = 2;
170: dx = 3;
171: dy = 3;
172: for (;;)
173: {
174:     event = evnt_multi(MU_TIMER|MU_KEYBD,
175:                         0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
176:                         NULL, 1, 0, &dummy, &dummy, &dummy,
177:                         &dummy, &dummy, &dummy);
178:     if (event & MU_KEYBD)
179:         break;
180:     Cconws("\033Y");
181:     Cconout(y + 32);
182:     Cconout(x + 32);
183:     Cconws(DTEXT);
184:     x += dx;
185:     y += dy;
186:     if (y < 2)
187:     {
188:         dy = -dy;
189:         y = 2 - y;
190:     }
191:     if (y > 24)
192:     {
193:         dy = -dy;
194:         y = 48 - y;

```

→

```

195:      }
196:      if (x < 0)
197:      (
198:          dx = -dx;
199:          x = -x;
200:      )
201:      if ((x + (WORD)strlen(DTEXT)) > 79)
202:      (
203:          dx = -dx;
204:          x = 2 * (79 - (WORD)strlen(DTEXT)) -
205:              x;
206:      )
207:  */
208: /*
209:  * Zum Abschluß wird die Ausgabeumlenkung wieder
210:  * abgeschaltet. Prinzipiell wäre das bei diesem
211:  * Beispielprogramm nicht nötig, da TOS2GEM danach
212:  * sowieso wieder deaktiviert wird, aber im
213:  * Normalfall wird man das Ab- bzw. Umschalten der
214:  * Umleitung per switch_output doch benötigen.
215:  */
216:     t2g->cookie->switch_output();
217:     wind_update(END_MCTRL);
218:     wind_update(END_UPDATE);
219:     graf_mouse(M_ON, 0L);
220:     wind_close(window);
221:     wind_delete(window);
222: /*
223:  * Wie bereits erwähnt: Vor Programmende unbedingt
224:  * exit_t2g aufrufen!
225: */

```

```

226:     exit_t2g();
227:     appl_exit();
228:     return(0);
229: }

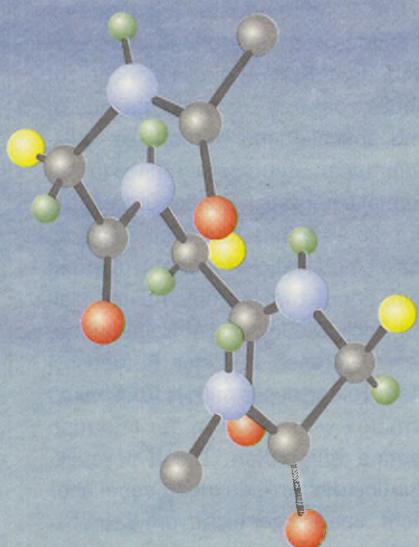
```

```

1: ; Projektdatei zu minidemo.prg
2: ; Autor: Thomas Binder
3: ; Compiler: Pure C 1.0
4: ; Erstellt: 07.01.1995
5: ; Letzte Änderung: 07.01.1995
6:
7: minidemo.prg
8: .L []
9: .C []
10: =
11: pcstart.o           ; der Startup-Code
12:
13: minidemo.c          ; der Quellcode
14: ..\uset2g\uset2g.prj ; die TOS2GEM-Library
15:
16: pgemlib.lib          ; die AES/VDI-Library
17: pctoslib.lib         ; die TOS-Library
18: pcstdlib.lib         ; die Standard-Library
19:
20: ; Ende der Projektdatei zu minidemo.prg

```

# Chemograph-Plus



*Chemograph-Plus ist das bekannte professionelle Programm zum Erstellen von chemischen Strukturformeln und Graphiken. Chemograph Plus bietet Ihnen wirklich alles, was das Chemikerherz begehrte.*

- *Chemograph-Plus, Vollversion 5.0 • lauffähig auf allen Atari-Rechnern ab 1 MB Speicher, großbildschirmtauglich • Vollständige GEM-Umgebung • Erstellen von farbigen 2D- und 3D-Grafiken mit bis zu 256 Farben • Online-Hilfe • zahlreiche Zeichenhilfen • bequeme Undo-Funktion • leistungsfähige Textmodi, Textblöcke, Texteffekte • Zahlreiche Exportformate (Metafiles, IMG,*

*TIFF), dadurch kompatibel zu vielen DTP-Programmen der Atari-, MS-DOS- und Mac-Welt • umfangreiche Formelbibliotheken • direkter Ausdruck in exzellenter Qualität • Unterstützung aller gängigen Matrix- oder Laserdrucker*

© by DigiLab

\* plus DM 6,- Versandkosten = DM 105,- Gesamtpreis

**99,-\***

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

Bitte schicken Sie mir Chemograph-Plus zum Preis von DM 105,- (DM 99,- plus DM 6,- Versandkosten) an nebenstehende Adresse.

- Zahlung per beiliegendem Scheck
- Zahlung per Nachnahme

Adresse:

Preis zzgl. DM 6,- Versandkosten unabhängig von der bestellten Stückzahl, Ausland DM 10,-. Alle Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise.



# Padstick

## Jaguar-Feeling am Computer

**Jeder, der einmal mit ATARIs Jaguar-Controller gespielt hat, wird dessen gute Handhabung im Vergleich zum Joystick zu schätzen wissen. Mit Hilfe eines kleinen Programmes wird die Nutzung des Pads auch auf dem Falcon und STE möglich, da beide mit den neuen Joystick-Ports bereits ausgerüstet sind.**

**V**on einigen neueren Spielen wie dem Falcon/STE-Spiel Dynabuster+1 werden die Jaguar-Pads bereits unterstützt, aber das Programm ermöglicht auch die Nutzung des Pads anstelle des Joysticks in vielen anderen Spielen wie z.B. dem Falcon-Spiel ZODIAX 2.

### Die Idee

Die Grundidee des Programmes ist sehr einfach: Das Jaguar-Pad wird abgefragt, und die Steuerbewegungen

werden an die Joystick-Abfrage als Joystick-Bewegungen übergeben. Es wird also ein Programm benötigt, das im Hintergrund parallel zu dem jeweiligen Spiel arbeitet, und das ohne den Spielablauf und die Geschwindigkeit merklich zu beeinträchtigen. Es ist sicher einleuchtend, daß man dafür einen Interrupt benutzen muß. Es bietet sich der VBL an, da eine Joystick-Bewegung von Seiten eines Spieles sowieso nur bei jedem VBL auf den Bildschirm umgesetzt wird. Leider hat die Nutzung des VBL den Nachteil, daß

die meisten Spiele einfach alle VBL-Interrupt-Vektoren ausklinken und nur noch ihre eigenen Routinen anspringen, wodurch die Pad-Abfrage natürlich ausgeschaltet wird. Ein anderer einfach zu nutzender, aber weniger oft gesperrter Interrupt ist der Timer C. Auch der Timer C wird von einigen professionellen Spielen abgeschaltet, so daß eine Nutzung des Pads nur noch mit bedeutend komplizierteren Mechanismen (wenn es überhaupt noch möglich ist!) funktionieren würde. Aber bei vielen Spielen funktioniert unser Programm, hier heißt es: Einfach ausprobieren!

### Die Ausführung

Da das Programm – bzw. die Interrupt-Routine – resident im Speicher bleiben muß, wird zunächst einmal aus der Basepage der benötigte Speicher ermittelt, der am Programmende durch das Programm im Speicher belegt bleibt. Nun wird per XBIOS-Funktion *Kbdvbase()* die Joystick-Routine ermittelt, die später die Bewegungen erhalten soll. Als nächstes wird auch schon die Interrupt-Routine im Supervisor-Modus in den Timer C eingeklinkt. Dabei wird der alte Vektor gerettet, damit er nach der Pad-Abfrage doch noch ausgeführt werden kann.

Der komplizierteste Teil des Programmes ist die Interrupt-Routine. Hier wird dem Port A die Nachricht zur Abfrage des Pad-Zustandes gesendet, und anschließend werden die angekommenen Steuerbewegungen in das Format der Joystick-Routine umgesetzt. Um die so ermittelten Steuerungsdaten an die Joystick-Routine zu übermitteln, benutzt man einfach einen kleinen Trick. Die Joystick-Abfrageroutine, deren Adresse aus der Betriebssystem-Vektortabell mittels *Kbdvbase()* ermittelt wird, wird von der Interruptroutine aufgerufen. Diese Joystick-Routine des Spieles merkt dabei aber nicht, daß sie gar nicht vom Betriebssystem aufgerufen wurde und setzt die Bewegungen des Pads um. Das Programm springt nun einfach an die oben ermittelte Adresse der Joystick-Routine, die inzwischen vom jeweiligen Spiel auf eine eigene umgebogen wurde.

## Zu guter Letzt

Es wird nur der Paddleport A abgefragt und nur der Joystick 1 umgesteuert. Außerdem kann das Programm nur durch Reset beendet werden und unterstützt noch nicht das XBRA-Verfahren, um die Vektorenverbiegung zu kennzeichnen. Erweiterungsmöglichkeiten sind z.B., den Timer C-Interrupt durch bestimmte Ereignisse oder Tasten (z.B. Alt-Help) wieder zuzulassen oder die Routine neu zu setzen, falls sie von einem Spiel ausmaskiert wurde.

Das Programm wurde mit dem Pure-Assembler entwickelt, dürfte aber auch mit allen anderen Assemblern funktionieren.

Michael Haar

[1] Erhältlich für 20,- DM bei:

The Sirius Lab,  
Ruelzheimer Str. 30a,  
76756 Bellheim

[2] Erhältlich als ST-Computer-PD

Nr. 725 oder als Vollversion  
für 10,- DM und Rückporto bei:  
Ulrich Haar,  
Am Schützenholz 29,  
29643 Neuenkirchen

```
1: ; ****
2: ; * Benutzung des JAGPADS als Joystick-Ersatz *
3: ; * (c)1995 by MAXON Computer *
4: ; * Autor: Michael Haar *
5: ; ****
6: init_prg:
7: movea.l 4(SP), A0 ; Länge des Programms...
8: move.l #$100, D0
9: add.l 12(A0), D0
10: add.l 20(A0), D0
11: add.l 28(A0), D0
12: move.l D0, prglen ; ...berechnen.
13: move.w #34, -(SP) ; Mittels Kbdvbase...
14: trap #14
```

```
15: addq.l #2, SP
16: movea.l D0, A0
17: add.l #24, A0
18: move.l A0, joyvec ; ...Joystickvector holen.
19: pea install_rout ; Neuen Interrupt...
20: move.w #38, -(SP)
21: trap #14
22: addq.l #6, SP ; ...installieren.
23: clr.w -(SP) ; TSR
24: move.l prglen, -(SP)
25: move.w #49, -(SP)
26: trap #1
27: intr_rout:
28: movem.l D0/A0-A1, -(SP)
29: lea joydata, A0 ; neue Joystickdaten
hierhin
30: move.w #$FFEE, $FFFF9202 ; Hallo Joypad,
31: move.w $FFFF9202, D0 ; sag wie du stehst!
32: asr.w #8, D0 ; Steuerdaten...
33: not.b D0
34: move.b D0, 2(A0) ; ...aufbereiten
35: move.w #$FFFD, $FFFF9202 ; PS:
36: move.w $FFFF9200, D0 ; Wie geht's dem Button?
37: not.b D0 ; Zu den Steuerdaten...
38: andi.b #2, D0
39: lsl.b #6, D0
40: or.b D0, 2(A0) ; ...dazu.
41: pea joydata ; Aufruf der
Joystickroutine...
42: movea.l joyvec, A1
43: movea.l (A1), A1
44: jsr (A1)
45: addq.l #4, SP ; ...mit neuen Steuerdaten.
46: movea.l old_timer_c, A0 ; Timer C - Routine
47: jsr (A0) ; des Systems anspringen.
48: movem.l (SP)+, D0/A0-A1
49: rts
50: install_rout:
51: move.l $400, old_timer_c ; Timer C retten
52: move.l #intr_rout, $400 ; und neusetzen!
53: rts
54:
55: prglen: DS.l 1
56: joyvec: DS.l 1
57: joydata: DS.b 3
58: old_timer_c: DS.l 1
59:
```



- 1: Spiele
- 2: Anwendungen
- 3: Farbspiele
- 4: Einsteiger
- 5: Clip-Arts V1
- 6: Midi & Musik V1

- 7: Erotik '88 J.
- 8: Farbspektakel
- 9: Erotik, f '88 J.
- 10: Digimusik
- 11: Wissenschaft

- 13: TOP-Acc's
- 14: DTP
- 15: Business
- 16: Quiz & Party
- 17: Sportspiele
- 18: Lernen

- 19: Signum-PD
- 20: Ballerspiele
- 21: Clip-Art V2
- 22: STE-Demos, f
- 23: Zeichnen
- 24: Brettspiele

- 25: Clip-Art V3
- 26: Datenbanken
- 27: Schule
- 28: Adventure/Sim.
- 29: Farbbilder
- 30: Midi & Musik V2

### 30 Pakete – je 5 Disketten

randvoll mit TOP-PD-Programmen  
je Paket nur

**15 DM**

- Police Quest 2	49,95
- Sensible Soccer	59,95
- Ishar 3/Falcon	79,95
- Joystick, Comp. Pro	29,95
- Reinigungsdiskette 3,5"	11,-
- Gamepad für Atari	19,99
- Scartkabel an ST/E, 2m	24,95
- 3,5" Laufwerk	159,-
- Erotik Prof. (11 Disks)	29,95
- Atari-Maus	29,99
- Joy- & Mausportverlängerung	19,95
- Monitorumschaltbox	35,-

### Die TOP-10

1. Elite 2	69,95
2. Civilization	79,95
3. Bundesliga M. Prof. 2.0	79,95
4. Cannon Fodder	74,95
5. Ishar 3	79,95
6. Lemmings 2	79,95
7. The Chaos Engine	64,95
8. Robinsions Requiem	79,95
9. Streetfighter II	49,95
10. Formula 1 Grand Prix	89,95



# SPIELE!

NEUHEITEN!!!



Eichholzweg 11 \* 97922 Lauda 7  
Tel: 09343/3854 \* Fax: 09343/58411  
Tel. ab 13:45 Uhr 07931/52828

Versandkosten:  
Vorkasse 6,- DM / NN 9,- DM  
PS. Unsere Katalogdiskette gibt's gratis!

**Markert Computer**



00004



00005



00006



00007



00008

# Shutdown

## ... auch Ausschalten will gelernt sein

**Manche Rechnersysteme lassen sich bequem per Software abschalten. Nach Auswählen des Befehls 'Ausschalten' wird der Rechner noch bestimmte Aktionen zu Ende bringen und sich dann in einen Stand-by-Modus begeben. Ganz so komfortabel geht es auf dem ATARI zwar nicht (weil die hierfür notwendige Hardware leider nicht vorhanden ist), aber immerhin wurde mit AES 4 ein entsprechender Mechanismus eingeführt, der es zumindest theoretisch ermöglicht, einen Shutdown herbeizuführen. Nur theoretisch? Auch praktisch!**

Anwendungen, die das System herunterfahren oder einen Auflösungswechsel initiieren wollen, müssen hierfür *shel\_write()* benutzen, woraufhin die AES die Nachricht *AP\_TERM* versenden werden. Allerdings ist zwingende Voraussetzung, daß alle sich im System befindlichen AES-Prozesse kundgetan haben, daß sie den Mechanismus unterstützen. Sonst nämlich droht dem Prozeß des Shutdown bzw. Auflösungswechsels schon in recht frühem Stadium ein jähes Ende.

Wer *AP\_TERM* unterstützen will, teilt dies den AES ebenfalls via *shel\_write()* mit. Trifft diese Nachricht ein, sollte die Anwendung so schnell wie möglich terminieren. Selbstverständlich ist zu prüfen, ob noch Dokumente zu sichern sind, und der Benutzer gegebenenfalls zu informieren. Sieht sich die Anwendung außerstande, sich zu beenden, teilt sie das den AES mit, und zwar ebenfalls mit – der geneigte Leser hat es sicher schon vermutet – *shel\_write()*.

Im Normalfall sollte dies aber nur geschehen, wenn der Anwender dies

ausdrücklich wünscht. Dies trafe zum Beispiel zu, wenn er ein Dokument noch nicht gesichert hat und entscheidet, es weiter zu bearbeiten.

Eigentlich wäre zu diesem Zeitpunkt zu dem Shutdown- bzw. Auflösungswechselmechanismus bereits alles gesagt. Die in diesem Zusammenhang wichtigen *shel\_write()*-Modi sind – wie auch die relevanten AES-Nachrichten – dem Listing zu entnehmen. Natürlich soll nun nicht jedes Programm einen Menüpunkt 'Shutdown' bereitstellen. Dies ist vielmehr Aufgabe der Shells oder eben kleiner Zusatzprogramme. Was jedoch Aufgabe der Anwendungsprogramme ist, ist das richtige Reagieren auf die Nachricht *AP\_TERM*. Zum Glück trifft dies auf immer mehr Anwendungen zu, aber leider treten in Zusammenhang mit älteren Programmen eben doch Probleme auf.

### Das Steuer-CPX-Modul

Hier kommt SHUTDOWN.CPX ins Spiel. Dieses Modul für ATARIs XControl hat zwei Aufgaben: dem Benutzer die Möglichkeit zu geben, einen Shutdown/Auflösungswechsel herbeizuführen und ältere Anwendungen sozusagen von Hand aus dem Speicher zu befördern, damit nur noch Programme übrig bleiben, die den Mechanismus sowieso kennen. Leider müssen hier auch 2 Einschränkungen gemacht werden: AES 4 und MiNT sind Voraussetzung für den sinnvollen Einsatz dieses Moduls. Die Bedienung: Nach dem Aufruf kann der Anwender durch Klick auf den entsprechenden Button einen Shutdown initiieren. Wird 'Auflösungswechsel' angeklickt, erscheint ein Pop-up-Menü, mit dem der neue Grafikmodus selektiert werden kann. Sollte die Ausfüh-



Mit diesem CPX-Modul kann ein Shutdown-Kommando ausgelöst werden.

# FRÜHLINGS AKTION



Sie bestellen  
**12** verschiedene  
Ausgaben der TOS  
und bezahlen dafür nur

**Aktion**  
**PREIS**

**29 90**

Ihnen fehlen ältere Ausgaben der TOS?  
Jetzt haben Sie die Gelegenheit  
Ihre Sammlung zu komplettieren...

Noch lieferbar  
sind die  
Ausgaben  
5/90 bis 7/93,  
solange der  
Vorrat reicht.  
Heft 12/92  
ist leider  
vergriffen.

ICP ist ein  
Tochterunternehmen  
der GONG-Gruppe

## BESTELLCOUPOON

Bestellnummer 209 9005

**X** Ich bestelle folgende 12 Hefte  
TOS zum Preis von DM 29,90

Nummer /Jahreszahl	Nummer /Jahreszahl	Nummer /Jahreszahl	Nummer /Jahreszahl

Falls das eine oder andere Heft nicht mehr lieferbar sein sollte, bitte in der nachfolgenden Reihe Alternativheftnummern aufschreiben:

Nummer /Jahreszahl	Nummer /Jahreszahl	Nummer /Jahreszahl	Nummer /Jahreszahl

Lieferung nur gegen Vorkasse. Euroscheck liegt bei.

Meine Adresse:

Name: .....

Straße: .....

Plz/Ort: .....

Unterschrift: .....

Telefon (für Rückfragen) .....

Mit der Abgabe Ihrer Bestellung anerkennen Sie unsere Ersatzlieferung für eine ausverkaufte Ausgabe.

Bestelladresse:

ICP GmbH & Co. KG, z. Hd. Frau Becker,  
Innere-Cramer-Klett-Str. 6, 90403 Nürnberg

Angebot freibleibend. Lieferung solange Vorrat reicht. Irrtümer vorbehalten.

fung der Funktion nicht möglich sein, erscheint ein entsprechender Hinweis. Falls MiNT geladen war und im Wurzelverzeichnis des Boot-Laufwerks die Datei SHUTDOWN.INF gefunden wurde, kann der Button 'Kill' angewählt werden, sonst ist er nicht anwählbar. In dieser Datei können Programme spezifiziert werden, die – sofern sie zum Zeitpunkt des Aufrufs im Speicher sind – mittels *Pkill()* aus dem Speicher entfernt werden. In diese Liste wird man zweckmäßigerweise alle Anwendungen eintragen, von denen man weiß, daß sie *AP\_TERM* nicht unterstützen. Die Datei läßt sich mit jedem ASCII-Editor erstellen. Um den Aufwand beim Einlesen gering zu halten, muß jede Zeile exakt 8 Zeichen enthalten und mit CR/LF abgeschlossen werden. Die 8 Buchstaben entsprechen dem Dateinamen des Programms, wobei gegebenenfalls Spaces ergänzt werden müssen.

## Intern

In der vorliegenden Fassung werden nur die 6 Auflösungen eines TT angeboten. Die zusätzlichen Modi des Falcon können aber sehr leicht eingebaut werden. Dazu sind das String Array sowie die Felder *isgr[]* und *iscr[]* entsprechend zu erweitern. In das *isgr[]*-Feld werden Einsen eingetragen, *iscr[]* bekommt die Werte, die der Falcon nach einem Aufruf von *Getrez()* liefert. Zu beachten ist, daß Probleme mit Programmen auftreten werden, die in Systemvektoren hängen, aber nicht das Signal *SIGTERM* abfangen. Das Modul fordert alle Prozesse aus der Dateiliste erst mit *SIGTERM* auf, sich zu beenden. Später werden sie in jedem Fall durch *SIGKILL* aus dem Speicher entfernt. In diesem Fall bleiben aber Systemvektoren verstellt, was bei einem Shutdown keine Probleme bereitet, wohl aber bei einem Auflösungswechsel. Hier sollten die Autoren aufgefordert werden auf das Signal *SIGTERM* entsprechend zu reagieren.

Werden nur Anwendungen benutzt, die den Mechanismus kennen, kann auf die Datei SHUTDOWN.INF selbstverständlich verzichtet werden. (Anm. d. Red.: Aus Platzgründen haben wir nur die wichtigsten Listings abgedruckt, alle anderen und die fertig compilierten Programme und Konfigurationsdateien befinden sich auf der Megadisk zu diesem Heft.)

Thomas Künne

```

1: /*
2:  SHUTDOWN.CP
3:  (System herunterfahren und Auflösungswechsel
   initialisieren)
4: Autor: Thomas Künne
5: V1.0 ab 16.1.1995
6: (c) 1995 by MAXON Computer
7: um das Modul übersetzen zu können ist
8: die Headerdatei CPX.H erforderlich
9: */
10:
11: #define EXTERN extern
12:
13: /* Headerfiles */
14: #include "shutdown.rsh"
15: #include "shutdown.rh"
16: #include <stddef.h>
17: #include <cpx.h>
```

```

18: #include <string.h>
19: #include <tos.h>
20: #include <vdi.h>
21: #include <stdlib.h>
22: #include <stdio.h>
23:
24: typedef enum { FALSE, TRUE } BOOLEAN;
25:
26: extern GEMPARBLK _GemParBlk;
27:
28: /* Prototypen */
29: CPXINFO * cdecl cpx_init(XCPB *Xcpb);
30: int cdecl cpx_call(GRECT *rect);
31: int popup(OBJECT *tree,int object,char *entries[],int
   number_of_entries,int default_entry,GRECT *r);
32:
33: /* Zeiger auf die XControl-Funktionen */
34: XCPB *xcpb;
35:
36: /* Zeiger auf unsere Funktionen */
37: CPXINFO cpxinfo;
38:
39: /* Feld für PIDs von Prozessen, die
40: per Pkill() entfernt werden */
41: int pid[50];
42:
43: /* das Popup mit den Bildschirm-Modi */
44: char *scrmodes[] = {
45:   " ST-niedrig ",
46:   " ST-mittel ",
47:   " ST-hoch ",
48:   " TT-niedrig ",
49:   " TT-mittel ",
50:   " TT-hoch "
51: };
52:
53: /* soviele Einträge hat es */
54: #define NUM_SCRMODES 6
55:
56: /* hier werden die Parameter für shel_write()
57: eingetragen */
58: int iscr[NUM_SCRMODES] = {0,0,0,0,0,0};
59: int isgr[NUM_SCRMODES] = {2,3,4,9,6,8};
60:
61: int current_page, /* welcher Dialog? */
62: xc_mint; /* MiNT-ID XControl */
63:
64: int popup(OBJECT *tree,int object,char *entries[],int
   number_of_entries,int default_entry,GRECT *r)
65: {
66:   GRECT pos;
67:   objc_offset(tree,object,&pos.g_x,&pos.g_y);
68:   pos.g_w=tree[object].ob_width;
69:   pos.g_h=tree[object].ob_height;
70:   return ((*xcpb->Popup)(entries,number_of_entries,
   default_entry,3,&pos,r));
71: }
72:
73: CPXINFO * cdecl cpx_init(XCPB *Xcpb)
74: {
75:   int i;
76:   Xcpb = Xcpb;
77:   if (Xcpb->booting)
78:     return ((CPXINFO *)TRUE);
79:   else {
80:     if (!Xcpb->SkipRshFix)
81:       for (i = 0; i < NUM_OBS; i++)
82:         (Xcpb->rsh_objfix)(rs_object,i);
83:     cpxinfo.cpx_call = cpx_call;
84:     return (&cpxinfo);
85:   }
86: }
87:
88: /* im Supervisor-Mode ausführen! */
89: long get_bootdev(void)
90: {
91:   return ((long)*((int *)0x446));
92: }
```

```

93:
94: void kill_procs(int num)
95: {
96:     int i;
97:     /* Prozesse bitten, sich zu beenden */
98:     for (i = 0; i < num; i++)
99:         Pkill(pid[i],SIGTERM);
100:    /* ein paar Sekunden Zeit lassen */
101:    Fselect(3000,NULL,NULL,NULL);
102:    /* jetzt Prozesse abschießen */
103:    for (i = 0; i < num; i++)
104:        Pkill(pid[i],SIGKILL);
105: }
106:
107: int term_procs(void)
108: {
109:     char *filename = "x:\\shutdown.inf",
110:         *buf;
111:     long error,
112:        flen,
113:         i;
114:     int fd,
115:         count = -1;
116:     /* MiNT Cookie suchen */
117:     if ((xcpb->getcookie)('MiNT',NULL) != 0) {
118:         /* Bootlaufwerk ermitteln und eintragen */
119:         filename[0] = 65 + (char)Supexec(get_bootdev);
120:         /* versuchen, Datei zu öffnen */
121:         error = Fopen(filename,FO_READ);
122:         if (error >= 0) {
123:             fd = (int)error;
124:             /* Länge der Datei ermitteln */
125:            flen = Fseek(0,fd,2);
126:             /* Speicher reservieren und einlesen */
127:             Fseek(0,fd,0);
128:             buf = Malloc(flen + 1);
129:             if (buf != NULL) {
130:                 buf[flen] = '\0';
131:                 if (Fread(fd,flen,buf) ==flen) {
132:                     i = 0;
133:                     count = 0;
134:                     while (i <= (flen - 8)) {
135:                         buf[i + 8] = '\0';
136:                         /* nach dieser Anwendung suchen */
137:                         pid[count] = appl_find(&(buf[i]));
138:                         if (pid[count] >= 0) {
139:                             /* die MiNT-PID ermitteln */
140:                             pid[count] = appl_find((void *)(0xffffe0000L +
141:                               (long)pid[count]));
142:                             if (pid[count] != -1) {
143:                                 count += 1;
144:                                 if (count == 50)
145:                                     break;
146:                             }
147:                             i += 10;
148:                         }
149:                     }
150:                     Mfree(buf);
151:                 }
152:                 Fclose(fd);
153:             }
154:         }
155:         return (count);
156:     }
157:
158: BOOLEAN ini_shutdown(int doex,int isgr,int iscr)
159: {
160:     BOOLEAN success = TRUE,
161:         first = TRUE;
162:     try_again:
163:     if (shel_write(doex,isgr,iscr,NULL,NULL) == 0) {
164:         if (first != FALSE) {
165:             first = FALSE;
166:             if (term_procs() != FALSE)
167:                 goto try_again;
168:         }
169:         success = FALSE;

```

```

170:     }
171:     return (success);
172: }
173:
174: int cdecl cpx_call(GRECT *rect)
175: {
176:     int old = -1,
177:         result,
178:         xcid,
179:         num_procs,
180:         new_rez,
181:         mbuf[8];
182:     BOOLEAN abbruch = FALSE;
183:     OBJECT *tree;
184:     /* die Hauptseite zeigen */
185:     current_page = MAIN_PAGE;
186:     appl_init();
187:     /* nur ab AES4 weitermachen */
188:     if (.GemParBlk.global[0] >= 0x400) {
189:         xcid = appl_find("XCONTROL");
190:         /* MiNT-ID XControl */
191:         xc_mint = appl_find((void *) (0xffffe0000L +
192:           (long) xcid));
193:         /* ggf. den Kill-Button deaktivieren */
194:         num_procs = term_procs();
195:         rs_trindex[SHUT_ERROR][BT_ED_KILL].ob_state &=
196:             ~DISABLED;
197:         else
198:             rs_trindex[SHUT_ERROR][BT_ED_KILL].ob_state |=
199:                 DISABLED;
200:         while (abbruch == FALSE) {
201:             if (old != current_page) {
202:                 tree = rs_trindex[current_page];
203:                 objc_draw(tree,ROOT,MAX_DEPTH,rect->g_x,rect->g_y,
204:                   rect->g_w,rect->g_h);
205:                 old = current_page;
206:             }
207:             result = (xcpb->Xform_do)(tree,0,mbuf);
208:             if (result == -1)
209:                 switch (mbuf[0]) {
210:                     case AC_CLOSE:
211:                         abbruch = TRUE;
212:                         break;
213:                 }
214:             else {
215:                 result &= 0x7fff; /* Doppelklick ignorieren */
216:                 objc_change(tree,result,0,rect->g_x,rect->g_y,
217:                   rect->g_w,rect->g_h,
218:                   tree[result].ob_state & ~SELECTED,TRUE);
219:                 switch (current_page) {
220:                     case SHUT_DO:
221:                         if (result == BT_DOSHUT_OR) {
222:                             if (ini_shutdown(4,2,0) == FALSE)
223:                                 current_page = SHUT_ERROR;
224:                             else
225:                                 abbruch = TRUE;
226:                         }
227:                         else
228:                             current_page = MAIN_PAGE;
229:                         break;
230:                     case SHUT_ERROR:
231:                         if (result == BT_ED_KILL)
232:                             kill_procs(num_procs);
233:                         current_page = MAIN_PAGE;
234:                         break;
235:                     case MAIN_PAGE:
236:                         if (result == BT_MP_SHUTDOWN)
237:                             current_page = SHUT_DO;
238:                         else
239:                             if (result == BT_MP_CANCEL)
240:                                 abbruch = TRUE;
241:                             else
242:                                 if (result == PU_MP_SELRES)
243:                                     new_rez = popup(tree,PU_MP_SELRES,scrmodes,
244:                                     →

```

```

243:     NUM_SCRMODES,-1,rect);
244:     if (new_rez != -1)
245:         if (ini_shutdown(5,isgr[new_rez],
246:                         iscr[new_rez]) == FALSE)
247:             current_page = SHUT_ERROR;
248:         else {
249:             mbuf[0] = AP_TERM;
250:             mbuf[1] = _GemParBlk.global[2];
251:             mbuf[2] = 0;
252:             mbuf[5] = AP_RESCHG;
253:             appl_write(xcid,16,mbuf);
254:             Pkill(xc_mint,SIGTERM);
255:             abbruch = TRUE;
256:         }
257:     }
258: }
259: }
260: }
261: appl_exit();
262: return (0);
263: }
```

```

1: /* Resource Datei Indizes für SHUTDOWN */
2:
3: #define MAIN_PAGE          0 /* Formular/Dialog */
4: #define BT_MP_SHUTDOWN      2 /* BUTTON in Baum MAIN_PAGE */
5: #define PU_MP_SELRES        4 /* BUTTON in Baum MAIN_PAGE */
6: #define BT_MP_CANCEL         10 /* BUTTON in Baum MAIN_PAGE */
```

```

7:
8: #define SHUT_ERROR          1 /* Formular/Dialog */
9: #define BT_ED_KILL           9 /* BUTTON in Baum SHUT_ERROR */
10: #define BT_ED_OK            10 /* BUTTON in Baum SHUT_ERROR */
11:
12: #define SHUT_DO              2 /* Formular/Dialog */
13: #define BT_DOSHUT_OK         8 /* BUTTON in Baum SHUT_DO */
14: #define BT_DOSHUT_CAN         9 /* BUTTON in Baum SHUT_DO */
15:
16: #define SHUT_DONE             3 /* Formular/Dialog */
```

```

1: /* GEM C Source Header Datei */
2:
3: EXTERN TEDINFO rs_tedinfo[];
4: EXTERN CICONBLK rs_ciconblk[];
5: EXTERN CICON rs_cicon[];
6: EXTERN ICONBLK rs_icoblk[];
7: EXTERN BITBLK rs_bitblk[];
8: EXTERA BYTE *rs_fstrr[];
9: EXTERA BITBLK *rs_frimg[];
10: EXTERA OBJECT rs_object[];
11: EXTERA OBJECT *rs_trindex[];
12:
13: #define NUM_BB    3
14: #define NUM_IB    0
15: #define NUM_CIB   0
16: #define NUM_TI    4
17: #define NUM_FSTRR 0
18: #define NUM_FRIMG 0
19: #define NUM_OBS   36
20: #define NUM_TREE   4
```

## → SCHAFFEN ←

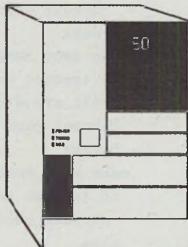
CatTameran 48 MHz TT Speeder 99,-  
H&S Speed Resolution Card neu 299,-  
H&S Vantage Micro SCSI Adapter 129,-  
LOGITECH SCANNMAN 32 149,-  
H+S Scannman 256 179,-  
600 DPI Interface f. SLM804 289,-  
AT Speed C16 199,-  
Befliebasytem TOS 2.06 89,-  
Falcon Tower System:  
Falcon30/4Mb RAM/420er Harddisk/  
32MHz Speeder/Screenblaster II/  
AT-Tastatur/SCSI II IN/OUT/  
ROM Port/Midi IN/OUT  
Screenblaster II 99,-  
HBS 240 16MHz Speeder 139,-  
Super Charger 189,-  
Headseeker/Falcon->SLM 89,-  
H+S Speed Drive 48 279,-  
STE Speeder Adapter 159,-  
Thats Wile 4.07 249,-

Musicom 79,-  
Adimena 3.2+ 49,-  
Vlenschutzpaket 79,-  
Becker Text+Calc+CAD 149,-  
Monitorumschaltbox f.  
Mullisync inkl. Soundausgang 39,-  
SLM804 Laserdrucker 499,-  
Sonderposten nur so lange Vorrätig!  
REPARATURSERVICE  
Günstige Pakete auf Anfrage.  
Gebrauchsmodelle auf Anfrage.  
Kompetente Beratung selbstverständlich.  
Freundlicher zuverlässiger Service.  
Bis 100 KM Vor-Ort-Service.  
KOSTENLOSES INFO-MATERIAL ANFORDERN!  
Bei Vorkasse Porto und Verpackung  
bis 10Kg frei.

### Der Tower für ein LINUX System- das MTS1

- Mini-Tower für MEGA ST mit Edelstahlrückwand
- Aussparungen für alle Schnittstellen
- Low Noise 220W Netzteil
- 2x8.9cm(3.5")
- 3x13.33cm(5.25")
- Kabelsätze zur Floppy- u. Tastaturverlängerung
- Speed Display hinter Rauchplexiglas
- Reset- und Turboswitch hinter Rauchplexiglas

*Sonder*  
PREIS MTS1 : 399,-



### Beschleuniger Grafikkarten

PAK68/3	NOVA Mega 16M	439,-
32MHz CPU/FPU	NOVA VME 16M	589,-
50MHz CPU/FPU	NOVA Falcon 1MB	799,-
PAK 10f STE	NOVA VMEplus II	689,-
PAK FasIRAM 4MB	Supernova	1189,-
HBS640T28 28 MHz	Supernova Plus	2489,-
HBS640T36 36 MHz	520/1040 SVGA	299,-
HBS10f STE	SVGA STE Version	379,-

**NEU** Das Kredit-Vergleichs-Programm  
DEMO 10.-

All Preise in DM inkl. Mehrwertsteuer, Druckzeichen, Preisänderungen und Lieferbarkeit vorbehalten. Enthalten werden die Produkte und Firmennamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Firmen.

**Staatl. gepr. Techniker Axel Gehringer**

Schnaidweg 1  
87700 Memmingen

TEL 08331/86373  
FAX 08331/86346

### Der Kampf für die Menschenrechte...

... ist  
nicht  
umsonst

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 gewaltsam politischen Gefangenen, gegen Folter und die Todesstrafe ein.

Tagtäglich werten ai-Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unterschiedliche Informationsquellen aus, Ermittlungsmissionen beobachten Prozesse, sprechen mit Regierungsbehörden und vor allem mit Opfern von Menschenrechtsverletzungen. Mit diesen gesicherten Informationen führen wir internationale Kampagnen und Aktionen durch, üben Druck auf Regierungen aus, um Menschenrechtsverletzungen zu beenden und zu verhindern.

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



amnesty  
international

Für die Menschenrechte

amnesty international, 53108 Bonn  
Spendenkonto 8090 100  
BKD Duisburg (BLZ 350 601 90)  
Stichwort: "Wer mitmacht..."

Wer mitmacht, hilft gegen Ohnmacht.

Potz

Bits

Jetzt umsteigen!

... der Versand  
ohne Risiko !

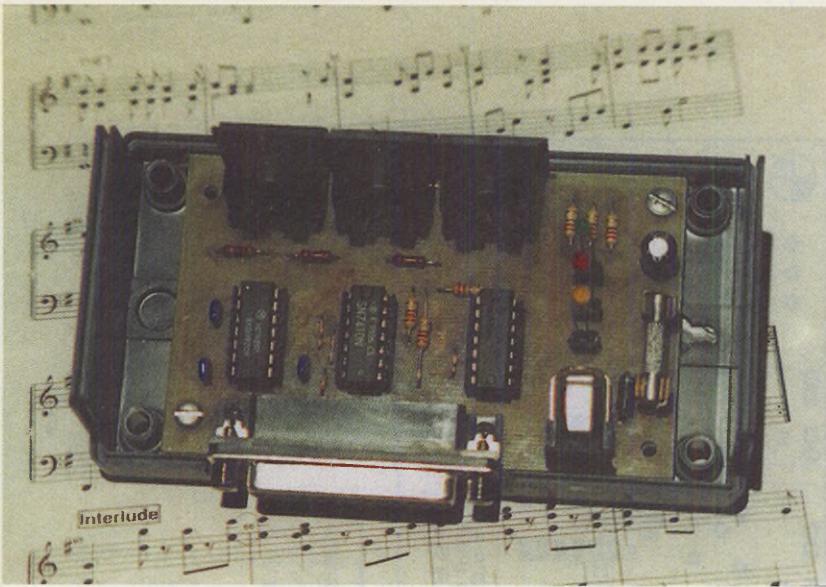
- kompetente Beratung
- ATARI® Know-How
- umfassende Auswahl
- unglaublich günstig
- schnelle Zustellung

**PotzBits Apple Macintosh**  
Performa 475 68040/50MHz, 4/270 MB, Tastatur,  
15" Monitor (1024x768/75Hz), MagiCMac 2750,-  
Performa 630 68040/66MHz, 8/270 MB, CD-Rom,  
Tastatur, 15" Monitor, MagiCMac 3800,-

**PotzBits Monitore**  
15" Sony Multiscan 15Sf. bis 1024x768/75Hz 990,-  
17" MAG 17S Trinitron (OEM), bis 1024x768/75Hz 1400,-  
20" Trinitron Monitor, bis 1280x1024/75Hz 3300,-

**PotzBits Sonstiges**  
PowerPrint, Centronics Drucker auch am Apple betreiben! 210,-  
MAC2VGA, VGA (15pol. Sub-D) an Apple 49,-  
Speicher für Apple 4/8/16MB 280,- / 550,- / 870,-

Neugierig geworden? – fordern Sie einfach die aktuelle und komplette PotzBits-Preisliste an (auch für Wiederverkäufer)!



# MIDlex – MIDI-Expander

## Mehr MIDI für weniger Geld

Sollten Sie auch zu den angeblich schon totgesagten Menschen gehören, die zur Ansteuerung ihrer Synthesizer/Expander einen ATARI ST benutzen, dann finden Sie hier eine preisgünstige Alternative, um Ihrem Rechner zu weiteren 3x16 MIDI-Kanälen zu verhelfen.

**B**esonders für Homerecording-Studios, aber auch auf der Bühne, können zusätzliche MIDI-Kanäle oft sehr hilfreich und manchmal unabdingbar sein. Mit etwas bastlerischem Geschick können Sie mit nur wenigen elektronischen Standardbauteilen die unten abgebildete Schaltung zusammenlöten, die anschließend mit der seriellen (RS232) Schnittstelle des ATARI verbunden wird. Jetzt sollten Sie noch die entsprechenden Software-Module auf Ihrem Rechner installieren (bei Cubase oder LIFE sind das der EXPORT.DRV und UNIT0201.DRV im MROS-Ordner), und schon lassen sich theoretisch 48 weitere unabhängige Synthesizerkanäle ansteuern.

### Die Schaltung

Es werden 3 Signale und die Masseleitung der seriellen ATARI-Schnittstelle

benötigt. Am Pin 2 kommen die MIDI-Daten für alle 3 zukünftigen MIDI-Schnittstellen im „Gänsemarsch“ nacheinander an. Wenn man hier einen entsprechenden „Pegelwandler“ (im Zweifelsfall einen einfachen Widerstand) anschließt, bekommt man unabhängig vom angewählten EXPORT-Ausgang alle Daten auf einer MIDI-Leitung (siehe z.B. Keyboards, Heft Mai 1993). Um daher jeweils das richtige MIDI-Datenpaket an die richtige MIDI-Buchse (für EXPORT 1, 2 oder 3) weiterzuleiten, benötigt man die hier zweckentfremdeten Pins 4 (RTS) und 20 (DTR) der RS232-Schnittstelle. Je nachdem, welche logischen Pegel sie führen, kann das MIDI-Datenpaket auf die entsprechende Buchse gelenkt werden.

Pin 4	Pin 20	MIDI
0	0	–
1	0	Export 1
0	1	Export 2
1	1	Export 3

Tabelle 1: Mit Export ist die jeweilige MIDI-Buchse gemeint.

### Steuersignale

Für die Dekodierung der Steuersignale 4 und 20 sind die ICs 2 und 3 zuständig. Sie stellen sozusagen die Weichen, damit das auf Pin 2 gesendete Datenpaket an den entsprechenden MIDI-Ausgang kommt. Das IC1 hat die Aufgabe der Pegelanpassung zwischen der RS232-Schnittstelle und den Logikgattern. Zur optischen Kontrolle sind außerdem 3 LEDs vorgesehen, welche jeweils dann leuchten, wenn auf dem entsprechenden MIDI-Ausgang Daten gesendet werden. Der Aufbau der Schaltung kann entweder auf einer selbstgeätzten Platine geschehen, deren Layout unten abgedruckt ist, oder Sie können auch eine Lochrasterplatine verwenden, wozu wir aber aufgrund der Fehleranfälligkeit nur geübten Bastlern raten. Passen Sie beim Ätzen der Platine bitte

### Stückliste:

#### Widerstände:

R1-R9: 220Ω

#### Kondensatoren:

C1-C3: 470pF

C4: –

C5: 100µF/16V stehend

#### Halbleiter:

D1: 1N4001

LED1-LED3: 3mm LED

IC1: MC1489

IC2: SN7404

IC3: SN7410

#### Sonstiges:

M1-M3: 5polige DIN-Buchse

für Leiterplattenmontage

ST1: Kleinspannungsbuchse

für Leiterplattenmontage

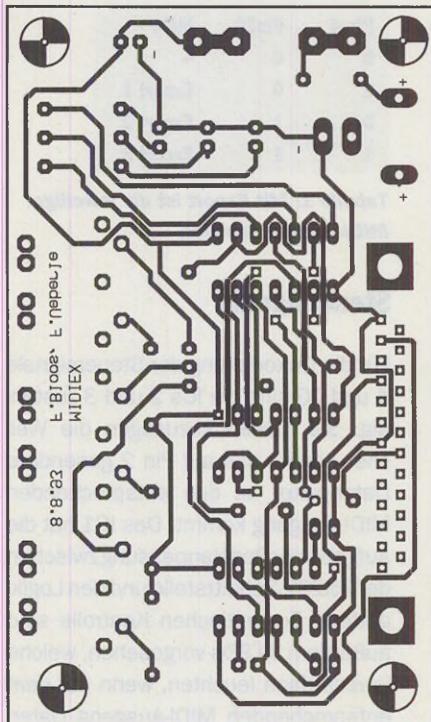
25polige SUB-D Buchse, gewinkelt,

für Leiterplattenmontage

Sicherungshalter

Feinsicherung 200mA F

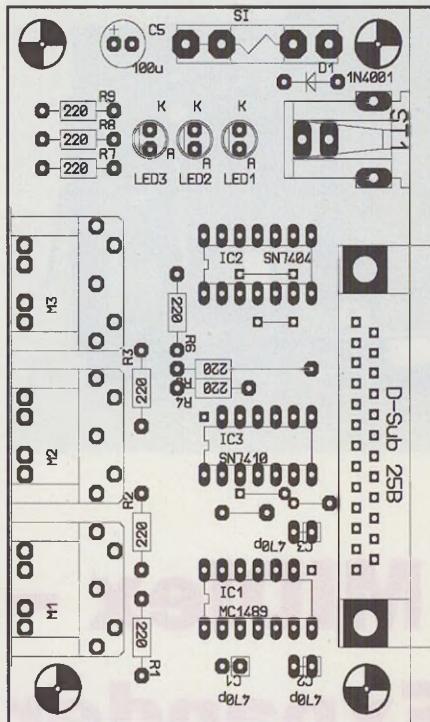
Gehäuse siehe Text

**Die Lötseite**

auf, daß keine ungewollten Verbindungen zwischen nahe zusammenliegenden Leiterbahnen bestehenbleiben. Vergessen Sie nicht, vor Einlöten der ICs (oder entsprechender Sockel), die Drahtbrücke unter dem IC2 anzubringen, sonst führt das zu einigen seltsamen Verhaltensweisen der MIDI-Erweiterung.

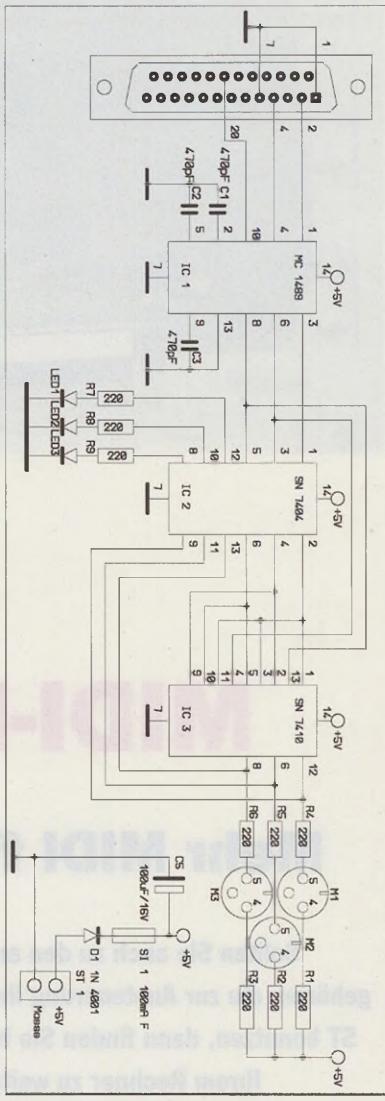
### Stromversorgung

Die Schaltung wird am besten aus einem Steckernetzteil, das etwa 200 mA liefern kann, mit 5V Gleichspannung versorgt. Abschließend kann die Platine in ein passendes Gehäuse eingebaut werden, z.B. von der Fa.

**Die Bestückungsseite der MIDlex-Platine**

Bopla, mit den Außenmaßen 65 mm x 40 mm x 120 mm, das bei gut sortierten Elektronikhändlern erhältlich ist. Wir haben die MIDI-Erweiterung seit einem Jahr in Betrieb und seitdem weder Probleme mit dem Gerät selbst noch mit einer mangelnden Anzahl von MIDI-Kanälen. Die geringen Verzögerungen, die durch die 3fach-Belegung der Schnittstelle entstehen können, wirken sich in der Regel nicht störend aus. Besonders timingkritische Instrumente wie Drums oder Bass sollte man allerdings besser an der „richtigen“ MIDI-Schnittstelle des ATARIs betreiben. Beim Nachbau wünschen wir viel Erfolg!

F. Bloos & F. Ueberle

**Die Schaltung von MIDlex ist recht einfach, aber wirkungsvoll.**

## HAASE COMPUTERSYSTEME

IHR PARTNER FÜR

- UMRÜSTUNG
- REPARATUR
- SERVICE

VON ATARI UND PC COMPUTERN  
UND ZUBEHÖR

WIR NEHMEN IHRE COMPUTERTEILE  
AUCH IN ZAHLUNG

HAASE COMPUTERSYSTEME • STIFTPLATZ 2  
45134 ESSEN

TELEFON 02 01 / 8 43 40 10  
TELEFAX 02 01 / 47 38 66

**DISK-INDEX**  
Verwaltung von  
Disketten, Fest-  
platten und CDs

jetzt V1.6



Datenblatt mit  
auffälliger  
Beschriftung:  
kostenlos

**Einlesen** von Disketten, Fest- und Wechselplatten, magnetooptischen Disketten, CDs. Übersichtliche **Listen** und Belegungspläne. Selbst wählbare Numerierung und Sortierung. Ausführlicher Kommentar zu **jeder** Datei und Diskette, Löschen unerwünschter Daten. **Suchen** in jeder Variation, **vergleichen**, markieren, kopieren, ändern, Listen und Etiketten drucken. Makros, **On line-Hilfe**. Differenzierte, automatische **Backup**-Möglichkeiten.

**Alfred Saß Software**

Bei Nachnahmeverständ oder ins Ausland + 8 DM, Ausland nur Euroscheck.

25767 Albersdorf  
Grossers Allee 8  
Tel.+Fax 04835/1447

# Multiboard

**Basis-Kit:**

Das Board mit Sockeln für 8 Mbyte zusätzlichen RAM, TOS 2.06-Stekplatz, IDE-Kontroller und einem VGA-Grafikkarten-Adapter für handelsübliche ET-4000 Grafikkarten  
für Mega ST ..... 289,-

für Atari 1040 u. 520ST ..... 289,-  
TOS 2.06 ..... 99,-  
VGA-Karte + NVDI ET4000 ..... 299,-  
2 Mbyte RAM ..... 159,-  
8 Mbyte RAM ..... 589,-  
IDE-Festplatte 420MB ..... 369,-  
IDE-Festplatte 540MB ..... 399,-

# Hardware

**Speichererweiterungen:**

2MByte für (Mega) STE ..... 139,-  
4MByte für (Mega) STE ..... 269,-  
**IMEX II (+2MB für ST) 249,-**  
CCMegTT FastRAM Karte ..... 269,-  
dto. mit 4MB ..... 579,-  
dto. mit 16MB ..... 1449,-

**TOS-Upgrades:**

TOS 2.06 Card (H&S) ..... 139,-  
TOS 2.06 Card (At-Bus) ..... 179,-  
Tos 2.06 ROM's ..... 89,-

**Coprozessoren:**

68882-20 (f. Falcon) ..... 69,-  
FPU-Set f. Mega STE ..... 79,-

**Beschleuniger:**

HBS640T28 für (Mega) ST ..... 329,-  
HBS640T28 für STE ..... 349,-  
HBS640T36 für (Mega) ST ..... 519,-  
HBS640T36 für STE ..... 549,-

**ATKEY:**

PC-Tastatur-Interface ..... 89,-  
+ PC-Tastatur Standard ..... 129,-  
+ PC-Tastatur Cherry ..... 222,-

**Computer:**

**Atari 1040 STE 1MB . 399,-**  
Atari 1040 STE 2MB ..... 549,-  
Atari 1040 STE 4MB ..... 699,-  
**Atari 1040 ST 1MB . 349,-**  
Atari Mega STE 1MB ..... 599,-  
Atari Mega STE 4MB ..... 899,-

**Atari Falcon 030 ab 1349,-**

Wir konfigurieren Ihren Falcon ganz nach Ihren Wünschen mit Einbausteuерplatten, Speichererweiterungen, Grafik-erweiterungen etc.

**Monitore:**

**Atari SM 144/146 ... 239,-**  
s/w, 14" (30cm)  
**Atari SC 1435 ..... 379,-**  
farbe, 14" (35cm)

Andere Rechner auf Anfrage. Lieferung nur solange Vorrat reicht.

# Software & DFÜ

**Apex Media** ..... 259,-

Argon Backup/CD ..... 84,-/119,-

**Crazy Sounds II** ..... 69,-

Crypton II ..... 84,-

DA's Picture/Vektor ..... je239,-

**DA's Movie** ..... 179,-

DA's Vektor Pro ..... 389,-

**Diskus 3** ..... 149,-

E-Copy ..... 79,-

Egon CD-Tools ..... 79,-

Formula ..... 69,-

Harlekin III ..... 139,-

Kobold 2.5 ..... 119,-

Magic! World pro ..... 119,-

Multitemp Pro ..... 69,-

**NVDI 3.0** ..... 109,-

NVDI ET-4000 ..... 129,-

Notator Logic ..... 779,-

Outside 3 ..... 89,-

Papillon ..... 119,-

Phönix 3.5 ..... 179,-

Pixart 2.2 ..... 179,-

SCSI-Tools 6.x ..... 79,-

**Script 4.0** ..... 199,-

200 Fonts Aufpreis ..... 30,-

**Signum 3** ..... 179,-

mit 200 Fonts ..... 219,-

Speedo GDOS 5.0 ..... 109,-

**Technobox CAD/2 ... 154,-**

**Technobox Drafter .. 74,-**

**Teleoffice 3.Ox ..... 99,-**

Twist Database II ..... 249,-

XBoot 3 ..... 79,-

**Modems****TKR Terboline** ..... 249,-

19.200 High-Speed Modem, BTX + Fax

**TKR Fastline** ..... 448,-

28.800 mit V.34 und V.Fast Class

Software-Bundles:

Multitemp pro: Aufpreis: ..... 55,-

Teleoffic 3.0: Aufpreis ..... 85,-

Teleoffice + MT. pro ..... 130,-

Alle Modems mit Zulassung, Anschlußkabel, Software-Kit, 50- BTX-Anmelde-Gutschein..

Dies ist nur ein kleiner Auszug aus unserem Lieferprogramm, fordern Sie bitte unsere Gesamtpreisliste an.

**Midi** ..... 49,-  
20 Disketten für Midi-Anwender. 350 tolle Songs im Steinberg-Format und viele Programme.

**DFÜ-Utilities** ..... 29,-

7 Disketten mit allem, was der Datenauslesende braucht.

**Utilities** ..... 39,-

10 Disks mit dutzenden leistungsfähiger Atari-Utilities.

**Anwender/Business** ..... 49,-

20 Disks mit Textverarbeitung, Datenbank, Grafik, Fakturierung, Buchführung, Statistik, ...

**Einstiger** ..... 59,-  
25 Disks mit starken Utilities, Anwendungsprogrammen bis hin zu Musik- und Grafik-Programmen.

**Spieler-Packs: je** ..... 89,-  
40 Disks. Für jeden Geschmack und jede Stimmung das richtige Spiel. Erhältlich für den s/w oder Farbbildschirm.

**Science** ..... 49,-  
20 Disketten für Wissenschaftler / Schüler / Lehrer usw. Viele interessante Programme aus den Bereichen Naturwissenschaft und Technik.

**Bibel** ..... 24,-

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

**HP-Pack** ..... 19,-

6 Disketten mit vielen nützlichen Programmen rund um die Deskjet-Familie.

**Harddisk** ..... 12,-

Nützliche Programme für Ihre Festplatte (Optimierer, Backup-Programm etc.), 3 Disks.

**Fonts** ..... 49,-

200 Fonts mit einer gedruckten Übersicht. Die Fonts sind für alle Drucker geeignet. 14 Disks + gedruckter Katalog. Für: Cypress, Papyrus, Tempus Word, Script 1-4, Signum! oder Signum!3.

**Signum Utility-Pack** ..... 39,-

11 Disks mit 200 Fonts (wahlfweise für Laser, 24-Nadler oder 9-Nadler, bitte gewünschtes angeben), sowie vielen Utilities und schönen Grafiken zu Signum/Script. Inklusive Fontkatalog.

**Gesetzestexte** ..... 12,-  
Das HGB, BGB und StGB als ASCII-Texte auf Disk. 3 Disks.

**Versandkosten: Vorkasse (BAR,Scheck): 6,- DM – Nachnahme: 10,- DM; Ausland: (nur EC-Scheck) 15,-**

# Calamus

**Calamus Giga-Paket**

Calamus 1.09N, der Klassiker unter den DTP-Programmen, jetzt im Power Bundle: Calamus 1.09N, Vektorfont-Editor und dem Vektorgrafikeditor Outline Art 1.1. zusammen mit 100 Vektorgrafiken und tollen Vektorfonts. Profi-Software zum Taschengeldpreis! Damit erzielen Sie perfekte Ergebnisse bei der Gestaltung von Drucksachen aller Art.

**Calamus Giga-Pack** ..... 139,-

Calamus Giga-Pack mit 600 Seiten Referenz-Handbuch für Calamus, Outline Art und dem Fonteditor. ..... 169,-

**Calamus Hyper-Pack** ..... 199,-

Der Knaller: Das komplette Giga-Pack im Bundle mit 200 professionellen Vektorfonts, 500 Grafiken und dem 600 Seiten starken ausführlichen Referenzhandbuch.

**Hyper-Add-On Paket f. Calamus 1.09N** ..... 79,-

Der Hit für alle, die bereits Besitzer eines Calamus Mega DTP-Paketes/ Calamus Giga-Pack's sind: 200 Profi-Vektorfonts, 500 ausgewählte Grafiken sowie 600 Seiten Calamus Know-How im Referenzhandbuch.

# MagiCMac

Emuliere Sie Ihren Atari auf jedem Macintosh und benutzen Sie alle Ihre Lieblingsprogramme ohne Probleme weiter.

**MagiCMac** ..... 279,-

Diverse Macintosh's auf Anfrage!

# Calamus SL-Upgrade

Sie haben bereits ein Calamus 1.09N oder Calamus Giga Pack und möchten auf die professionelle SL-Version umsteigen? Kein Problem. Nennen Sie uns einfach Ihre Seriennummer.

**Calamus SL** ..... 428,-

Calamus SL, das professionelle Publishing-System zum Hammerpreis! Natürlich die vollständige Originalversion, inkl. aller Module und Handbuch. Calamus SL bietet professionelle Leistungen für anspruchsvolles Layout.

**Das SL-Super-Paket** ..... 598,-

Das ultimative DTP-Paket für den Profi. Die Calamus SL Vollversion plus 6 CD-ROMs für DTP-Anwendungen: Publisher's Source Background Kit I & II, DTP-Grafiken I, Initiale I sowie Designer Cliparts I & II.

**Die ideale Ergänzung zu Calamus:**

200 Vektorrahmen	..... 79,-
Type Design	..... 80,-
750 Vektorgrafiken	..... 89,-
220 Designer-Vektorfonts	..... 149,-
66 Headline-Fonts	..... 79,-
8000 Clip-Arts mit Katalog	..... 99,-

# Papyrus 4.0

**Papyrus 4.0** ..... 222,-

Papyrus Gold Upgrade ..... 89,-

Aufpreise für:  
200 Vektorfonts ..... 40,-  
8000 Clipart-Grafiken ..... 90,-

# CD-ROM

**DTP-Grafiken I** ..... 79,-

DTP-Grafiken II ..... 79,-

Initiale I ..... 39,-

**DTP I, II und Initiale** ..... 149,-**Maxon CD** ..... 49,-

Atari Mega-Archive ..... 54,-

Desktop Publisher's Dream ..... 29,-

3000 TrueType-Fonts ..... 29,-

Sharing 2700 TrueTypes ..... 29,-

**Terra digitalis:** Unsere neue Photo-CD-Reihe mit professionellen Phototgraphien im PCD-Format mit Software f. Atari, MAC & PC:

**Island** ..... 29,-

**Norwegen** ..... 29,-

**Pakistan** ..... 29,-

**Alle 3 im Paket** ..... 69,-

# Public-Domain

**Druck-Utilities** ..... 24,-

8 Disks für die täglichen Druckjobs (Formulare ausfüllen, Poster drucken, perfekte Etiketten drucken...).

**Falcon Pack 1-4 je** ..... 39,-

Je 8 HD-Disketten mit einer interessanten Softwaresammlung von speziell Falcon-tauglichen Programmen wie Harddisk-Rekorder, Demos, Sounds, Musik & Grafik. Alle 4 Pakete zusammen für nur 99,-

**CPX-Module** ..... 9,-

Eine Sammlung an interessanten & nützlichen CPX-Modulen auf 2 Disks.

**Packer** ..... 9,-

2 Disketten mit allen wichtigen Paketern.

**Denkspiele** ..... 19,-

5 Disketten mit den besten und kniffligsten Denkspielen.

**Finance Privat** ..... 19,-

5 Disketten mit Software, die Ihnen ermöglicht, Ihre privaten Finanzen zu kontrollieren und zu planen.

**Finance Business** ..... 24,-

Das Finanz-Softwarepaket für den Geschäftsmann mit Software für Buchhaltung, Börsenspekulationen etc. 6 Disks.

**SpaB & Fun** ..... 24,-

6 Disketten voller Programme, die einfach nur Spaß machen.

**Lern-Software** ..... 24,-

Vokabel lernen, Gedächtnistraining, Führerschein, Stundenplanung, Mathe-Trainer u.v.m. auf 9 Disketten

**Chemie-Software** ..... 19,-

Für den Chemiker: Chem. Berechnungen, Molekül-Berechnungen und Darstellung, Simulationen, Laborhilfen, Informationssysteme etc. auf 5 Disks

**Chaos-Paket** ..... 34,-

Mathematisches Chaos auf 9 Disks: Fraktale, Julia-Mengen, Apfelmännchen etc. in allen Varianten.

# TrueType

**TrueType Font Paket I** ..... 39,-

200 TrueType-Fonts zur Verwendung mit NVDI 3 oder Speedo 5

**TrueType Paket II** ..... 39,-

Weitere TrueType-Fonts zur Verwendung mit NVDI 3 und Speedo 5

**TrueType Paket III** ..... 39,-

Noch mehr TrueType-Fonts zur Verwendung mit NVDI 3 und Speedo 5

**TrueType-Mega-Pack** 89,-

Alle drei Pakete komplett zum absoluten Hammerpreis!

**Software Service Seidel****Groß Kielstein 6-8**

24118 Kiel

Tel: (0431) 56 37 62

Fax: (0431) 56 37 68

BTX: Seidel#

**Software Service Seidel**

**Groß Kielstein 6-8**

24118 Kiel

Tel: (0431) 56 37 62

Fax: (0431) 56 37 68

BTX: Seidel#

**Software Service Seidel**

**Groß Kielstein 6-8**

24118 Kiel

Tel: (0431) 56 37 62

Fax: (0431) 56 37 68

BTX: Seidel#



Dieses lustige Bild belegte den 2. Platz auch der „Place to be again“ (JADE)



Platz 4 der „Fried Bits 2“, WoW in Hires ... by JADE.



## Nicht viel passiert?

Hallochen! Wenn ich ehrlich sein soll, ist diesen Monat gar nicht viel passiert. Das liegt wohl daran, daß alle Crews schon unter Hochdruck an ihren Fabrikaten für die „Fried Bits 3“ (15. bis 17.3.1995) werkeln.

Wenn dieser Artikel erscheint, ist die FB3 schon vorbei. Darf man den Gerüchten trauen, reichen die News dann für drei Artikel. Also große Spannung ist angesagt. Um die Vorfreude anzuheizen, kann ich ja schon mal verraten, daß LAZER auf jedenfall mit einem „fetten“ Demo anrollt und auch AVENA schon sehr fleißig war.

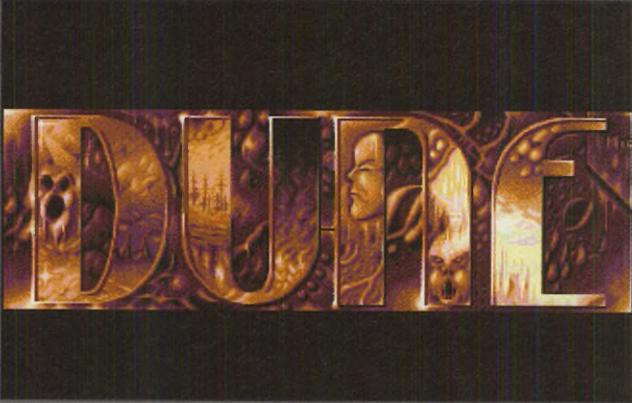
**N**icht viel passiert – was bleibt denn da für den Artikel dieses Monats? Tja, zum Glück (oder nicht?) habe ich aber manchmal hier nicht soviel Platz, um alles was ich möchte zu schreiben. So habe ich noch ein paar Dinge auf der Festplatte, über die es sich zu berichten lohnt, die aber immer zurückstecken mußten. Bei dieser Gelegenheit möchte ich allen „Dingen“ die ich auf Partition C: hatte ein paar wehmütige Gedanken hinterhersehenden, denn sie wurden

im Zenit ihrer digitalen Existenz von einem Musikbegeisterten und mit dem AUDIO-Tracker „bewaffneten“ Kumpel ins Nirvana geschickt. Mein Dank geht an Michael (Abyss of Cream), bei dem ich in regelmäßigen Abständen ein Back-up machen darf und so 90% dieser 20MB reproduzieren konnte.

### DGraph

Aber zur Sache: Schon auf der Fried Bits 2 lernte ich Arnaud Pignard ken-

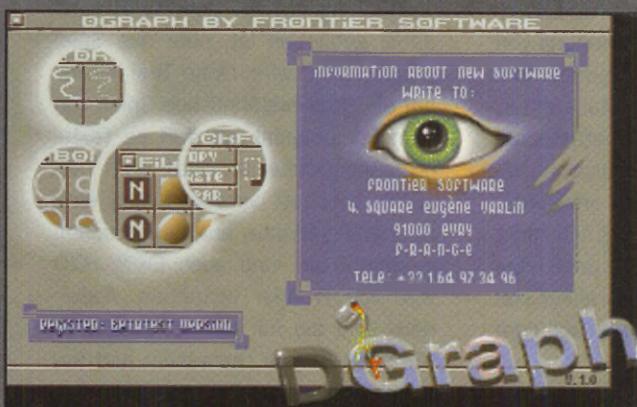
nen, der unter dem Pseudo „Evil Metal“ in der französischen Demo-Gruppe „DUNE“ mitwirkt. Nebenbei schreibt er für die „Start Micro“ (eine franz. ATARI-Zeitschrift) auch Scene-Artikel, ist also ein Kollege von mir. Vor knapp 1 Jahr kopierte er mir auch die erste Version seines eigenen Falcon-Zeichenprogrammes „DGraph“, das aber noch sehr rudimentär war. Seither trudelten immer neuere Versionen ein und so habe ich mittlerweile „v 0.33“. Die Tatsache alleine wäre aber noch nicht



Kaum zu glauben, (nur) 16 Farben-Logo ... Respect für -MIC-.



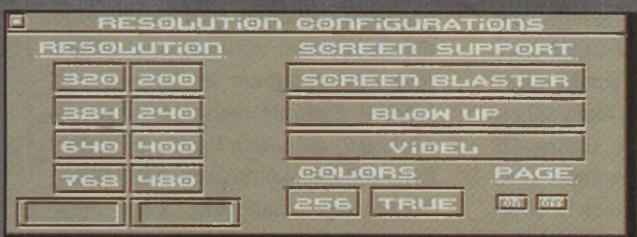
Ein paar mehr Farben aber genauso cool ... Logo by JADE.



Präsentation ist alles – das „neue“ DGraph.



Arbeiten in der „großen“ Lupe, komfortabel ...



... „modernes“ 3D-Outfit für die Menüs (hier: Auflösungseinstellung).



DGraph im alten Aussehen, da werden NeoChrome-Erinnerungen wach.

besonders erwähnenswert, wenn (und da kommt das „Wenn“) es nicht dramatische Neuigkeiten über dieses Programm zu verkünden gäbe.

Aber ich fange von ganz vorne an. Mittlerweile habe ich ja schon einige Grafik-Programme vorgestellt, die sich in ihrer Menüführung an dem ST-Oldie „Degas“ orientieren und auch welche, die neue Wege beschritten. D(une) Graph tritt nun in die Fußstapfen von NeoChrome, kurioserweise sehen sogar die Icons genauso aus wie die im

Original. NeoChrome erfreute sich ja, speziell in seiner von Delta-Force weiterentwickelten Version „NeoChrom Master“, unter ST-Grafikern größter Beliebtheit und so ist es kein Wunder, daß jemand der Tradition treu bleibt. Aber da setzten (richtig – Vergangenheit!) auch meine Kritikpunkte ein, denn DGraph benutzte bisher lediglich die Auflösung 320\*200 in 256 Farben und auf dem RGB-Monitor macht sich das sehr störend bemerkbar. Zumal das Menü auch noch die Hälfte des

(kleinen) Bildes verdeckt. Da das Programm außerdem auch nur die nötigsten Funktionen aufwies, stellte es keine Alternative für andere 256-Farbenprogramme, wie z.B. Delmpaint, dar. Der einzige positive Aspekt waren die schon beachtliche Vielfalt von Grafikformaten die unterstützt werden. DGraph verarbeitet nicht nur gängige „Scene“-Formate wie das Delmpaint-Format und PI9, sondern auch herkömmliche wie TGA, natürlich wird auch ein eigenes gepacktes (DC1) und un-

gepacktes (DG1) Format angeboten. Außerdem ist die, wie bei Neochrome, immer vorhandene Lupe im Menü auch sehr angenehm, alternativ wird eine „große“ Lupe wie bei Delm- und Indy-paint angeboten, mit der man schön arbeiten kann. Besonders hat der Programmierer sich auch um das Farbauswahlmenü gekümmert, alle möglichen Farb-Spread-, Kopier-, Load- und Save-Funktionen stehen hier zur Verfügung.

So, nachdem ich nun schon gesagt habe, daß DGraph nicht der Hit ist und man getrost die „anderen“ benutzen sollte, kommt die Auflösung! DGraph „goes“ kommerziell und das zieht erhebliche Änderungen mit sich. Die französische Software-Schmiede, die sich

das vielleicht. Man zeichnet z.B. einen Kreis und setzt dann beim Füllen einen Punkt außerhalb des Kreises. Der Punkt steht für die Lichtquelle und der Kreis wird dann mit den entsprechend gerichteten Helligkeitsabstufungen gefüllt. Nette Sache, aber das sind noch Kleinigkeiten, DGraph schickt sich sogar an, am Apex-Tron zu kratzen, denn auch Morphing soll es geben.

„Hirnzerfetzend“ nützlich ist auch ein virtueller Bildschirm, der dann zur Verfügung steht und Raum für Experimente läßt einem die Einbindung von Speedo-Fonts. Dinge wie ein Animationsmenü, einstellbarer Mausfaktor, Diskoperationsmenü, Maustastenbellegung, Sprite-Editor usw. braucht ich doch schon garnicht mehr erwähnen, oder? Nun ich hoffe, daß ich nicht übertrieben habe, hört sich doch alles sehr interessant an. Als Grafiker stehen einem sonnige Zeiten auf dem Falcon bevor.

## DUNE

Jetzt möchte ich allerdings auch mal etwas über die Leute erzählen, die hinter allem stecken. Bei DUNE handelt es sich eigentlich schon nicht mehr um eine Crew, man kann schon von einem Verein reden. Ganze 15 Mitglieder zählt die Gruppe. Außer „Evil Metal“ coden noch „Chuck“, „Corbeau“, „Terence“ und „Obi Wan“. Für die Grafiken in zahlreichen Projekten sorgen „J.A.D.E.“, „MIC“, „Cortexx“, „Morton“, „Red Light“, „Tarl“, „Trix“, „Casper“ und „Babar“. Man mag gar nicht glauben, daß es nur einen Musiker („Mephistow“) gibt.

Aber was schrieb ich gerade – zahlreiche Projekte? Richtig, DUNE sind mega-aktiv, mit ihrer 3-Disketten-ST/E-Demo sahnten sie schon letzten Sommer auf der „Place to be again“ ab und werkeln nun an einer Falcon-Demo für die Fried Bits 3. Aber das ist noch das unbedeutendste. Wer es noch nicht richtig mitbekommen hat: „Frontier Software“ ist die kommerzielle Sektion von DUNE und arbeitet an diversen Sachen. Der Digital-Tracker ist fertig und auch das französische Handbuch dazu. Es ist nur eine Frage der Zeit, wann es dann eine für uns verständliche Version gibt. Ein Knobelspiel namens S.P.A.S.M (grafik von Kay Popra-

we (JADE)) steht als AMIGA-, PC- und Falcon-Version vor der Fertigstellung. Weiter bastelt man an einem STE/Falcon-Jump'n'run mit dem Titel „Heredis“, über eine spezielle Jaguar-Version wird auch nachgedacht. Für die „Brainis“ gibt's dann nochmal ein Battle-Tetris in TrueColor und auch „Wotanoid“ erscheint unter dem FS-Label. Interessant ist ein Wolfenstein-Clone, von dem ich sogar auf dem STE schon Previews gesehen habe. Leider weiß ich momentan nicht ob es auch dabei geblieben ist, oder das Spiel „Falcon-only“ wird. Ohne Titel ist bisher ein Starwars-ähnliches Spiel, von dem nur bekannt ist, daß es Texturremapping aufweist. Unter dem Titel „OXO Concept“ versteckt sich eine Shanghai-Variante, auf die ich schon gespannt bin, und auch EKOs H2O wird von Frontier vertrieben. Außerdem sind sie für den Frankreichvertrieb von Pinball Obsession und (erstaunlicherweise) Pinball Fantasies, welches wohl jetzt doch auf dem Falcon erscheint, zuständig. Angesichts dieser Flut kann man wohl den Jaguar mal etwas schonen, oder man benutzt die Raubkatze, während das andere Anwendungsprogramm im Vertrieb von Frontier Software rechnet. Genau, es wird auch an einem Raytracer gewerkelt, welcher komplexen AMIGA-Raytracern wie „Lightwave“ oder „Imagine“ ähnlich werden soll. Also ich spare schonmal für eine Speed-Resolution-Cart, denn auf Raytrace-Wütige rollt wohl neben NEON noch mehr zu.

Ich kann nur wiederholen, daß ich mich als Grafiker mit dem Falcon ziemlich wohl fühle und darum werde ich jetzt auch mal wieder meinem Job nachkommen (Hi, TSCC)... Mit anderen Worten, wir sind mal wieder am Ende angelangt. Zeit für mich, Grüße an Silke und Anke loszulassen, den Leuten von Betz-Computer/Hamburg „Ein cooler Laden“ auszusprechen und Euch für den nächsten Artikel haarsträubende „Fried Bits 3“-News weiszusagen.

ciao, euer A.-t. of Cream



schoß des ex-Shareware-Soundtrackers „DigiTracker“ angenommen hat, nimmt nun auch dieses Grafik-Tool unter ihre Fittiche. Genauso wie der Digitracker bekommt DGraph erstmal ein „moderner“ 3D-Button-Outfit verpasst, welches übrigens von einem deutschen Scene-Grafiker (JADE of DUNE) gestaltet wurde. Aber dabei bleibt es nicht. Alle bisherigen Nachteile werden behoben und nach dieser Frischzellenkur kann sich DGraph problemlos mit der Konkurrenz messen. Am alltollsten ist die dann zur Verfügung stehende Auflösungsvielfalt. Man darf in Low- oder Hires auf dem VGA-Monitor arbeiten und auf einem RGB-Moni den Overscan-Modus „anknipsen“. Danach hat man dann noch die Wahl zwischen dem 256-Farben-Modus oder den von mir bevorzugten TrueColors. Besitzer einer Screenblaster- oder BlowUp-Erweiterung finden sich auch nicht vernachlässigt.

Außerdem kommen jede Menge neue Funktionen hinzu. Zu nennen wäre die Füllfunktion, die nun auch mit Shading arbeitet. DeluxePaint-Benutzer kennen

# Steuern sparen.

Steuern sparen:

## EINKOMMENSTEUER 1994

(Testsieger in ST-Computer 4/94)

### • Steuererklärung •

Die Hilfe für jede Steuererklärung - vom Steuerfachmann für den Steuerlaien entwickelt. Macht die Steuererklärung zum Kinderspiel. Das einzigartige, aktive Hilfesystem und das Handbuch (über 250 Seiten) helfen selbst bei den kompliziertesten Fällen weiter. Der Anwender erhält schon bei der Eingabe am Bildschirm wertvolle Steuer-(Spar)-Tips. Die gängigen amtlichen Formulare können direkt bedruckt werden. Außerdem: Verwaltung bis zu 50 Mandanten. Seit 11 Jahren auf dem Markt.

### • Haushaltsbuch •

Das Programm enthält außerdem eine vollständige Haushaltsbuchführung - ohne Aufpreis. 999 frei belegbare Konten sorgen für Übersicht im Haushalt. Stellen Sie Ihre Belege zusammen und schaffen sich Klarheit über Ihre Finanzen. Der Clou - das Programm kann nicht nur buchen, sondern erkennt automatisch, ob ein Eintrag steuerlich relevant ist. Damit wird dieser selbständig bei der Steuererklärung bearbeitet.

Das ist einzigartig unter den bestehenden Programmen.

### • Cross-Update •

Bis 30.4.95: Tauschen Sie ein beliebiges Einkommensteuerprogramm (Alter und Hersteller egal) gegen eine Vollversion von **EINKOMMENSTEUER 1994** zum Preis von nur 49,- DM ein. Sie sparen 50,- DM. Bitte Originaldiskette(n) beifügen.

### • Lieferumfang •

Version Atari (ST/STE/TT/FALCON): Diskette, Handbuch, Update-Garantie: nur 99,- DM plus Versandkosten.

Demo-Diskette:

10,- DM Erhältlich direkt bei  
**OLUFS-SOFTWARE**

Bachstr. 70 k

53859 Niederkassel

Tel & Fax: 02208 - 4815

BTX: \*OLUFS#

# JAGUAR direkt

## Spiele:

Galaxy	89,-
Tempest	99,-
Dragon	119,-
Bubsy	109,-
Checkered Flag	109,-
Iron Soldier	109,-
Kasumi Ninja	109,-
Zool 2	109,-
Club Drive	89,-
Dino Dudes	89,-
Wolfenstein 3 D*	85,-
Doom*	115,-
Alien vs. Predator	109,-
Val di Ser (Ski)	109,-
Raiden	89,-
Cannon Fodder	119,-
Theme Park	119,-
Syndicate	119,-
Sensible Soccer	119,-
Troy Aikman Football	119,-

Jaguar Pal/B (deutsch) 469,-  
inkl. Pad + Cybermorph  
CD-ROM Laufwerk 329,-

## CD Spiele:

Barkley Basketball	119,-
Battlemorph	119,-
Blue Lightning	119,-
Chaos Agenda	119,-
Creature Shock	119,-
Demolition Man	119,-
Freelancer 2120	119,-
Highlander	119,-
Hover Strike	119,-
Jack Nicklaus Golf	119,-
Star Raiders 2000	119,-

## Jaguar Ware

Jaguar Shorts	49,-
Jaguar Sweatshirt	69,-
Sonnenbrille Jaguar	39,-
Schlüsselan. Hologr.	10,-
Jaguar Pin	19,-
Jaguar Tasse	25,-
Jaguar Rucksack	89,-
versch. Aufkleber ab	10,-
A.v.P. Screenshot	10,-
A.v.P. Poster	15,-
Atari Pin "Fly High"	5,-

## Jaguar Zubehör

Tempest 2000 CD	25,-
Soundtrack (Techno)	
Jaguar Controller (Joypad)	55,-
Scart Kabel	29,-
Link Kabel	29,-
RGB Kabel	39,-

Tel. & Fax: 0551 - 37 36 85

Achten Sie auf

unsere Angebote

\* gekennzeichnete Artikel nur  
gegen Altersnachweis

# SPIELRAUM

V. Meyer  
Wörhrstr. 17 - 91054 Erlangen

Tel.: 09131/205093 - Fax: 09131/205083

## ATARI ST/E

ATARI FALCON 030					
Dino Dudes	e	act	69,95		
Ishar 1	dA	rol tel. erfragen			
Ishar 2	dA	rol tel. erfragen			
Ishar 3	dA	rol tel. erfragen	79,95		
LAMA ZAP	DA	ACT 69,95			
Lazer Zoom	e	act-sim 79,95			
Let's Play Shanghai	dA	st. tel. erfragen			
Obsession	e	sim 59,95			
PINBALL DREAMS	E	sim 69,95			
Die Flippersimulation 94	endlich	auf Falcon			
Robinsons Requiem	dA	adv 69,95			
Stardust	e	act 69,95			
STEEL TALONS	E	BTR 79,95			
Stone Age	dA	str 69,95			
Transarcica	dA	str 49,95			
Zero Five	e	act tel. erfragen			
Zool	e	act 79,95*			

## ATARI JAGUAR

JAGUAR KONSOLE ..... 499,-  
ENTHÄLT: SPIEL CYBERMORPH, JOYPAD,  
VERBUNDUNGSKABEL, NETZGERÄT

JAGUAR CD - ROM ..... 399,-  
LT. HERSTELLER EUROPÄISCHE VOR-  
STELLUNG ZUR LONDONMESSE AM 25.3.  
Folgende Spiele werden (hoffentlich) zum  
Verkaufsstart des CD - ROMs lieferbar sein:  
Battlemorph, Blue Lightning, Highlander,  
Demolition Man, Creature Shock, Kasumi  
Ninja 2, Return to Zork, Freelance 2021,  
Blue Lightning, Dragons Lair, Space Age,  
Battlechess u.v.m.

Jaguar Controller	59,95
Jaguar Scart Kabel	39,95
Aircase	IV.
Alien vs Predator	134,95
Batman forever	IV.
Battlewheels	129,95*
Battlezone 2000	139,95*
Brett Hull Hockey	IV.
Bubsy	109,95
Cannon Fodder	139,95
Checkered Flag	129,95
Charles Barkley Basketball	139,95
Club Drive	79,95
Crescent Galaxy	119,95
Daddy Joust	134,95*
Dino Dudes	119,95
Doom	139,95
Double Dragon V	134,95*
Dragon Bruce Lee Story	129,95
Fight for your Life	49,95*
Flashback	139,95*
Flip Out	129,95*
Galactic Gladiators	IV.
Gunner 2000	144,95*
Hammer Head	139,95*
Hardball III	119,95*
Iron Soldier	134,95
Jack Nicklaus Golf	IV.
J. Commerce Pro Tennis	139,95*
Kasumi Ninja	139,95
Kick Off 3	134,95*
Legends of the Dead	IV.
Pinball Fantasies	IV.
Raiden	99,95
Rayman	149,95*
Rebel Assault	139,95*
Robinsons Requiem	IV.
Sensible Soccer	134,95*
Soccer Kid	129,95*
Space Wars 2000	129,95*
Syndicate	139,95*
Tempest 2000	124,95
Theme Park	139,95*
Tiny Toons Adventure	129,95*
Val D'Isere Ski and Snowboard	138,95
Vid Grid	IV.
Wolf..... 3D	129,95
World Cup	IV.
Zool 2	109,95

## DAS SPIELRAUM -

### SIX PACK

SECHS SPIELE UNSERER WAHL

FÜR ABSOLUT LOCKERE

DM 90,-

Oblitus	dA	adv	69,95
Parasol Stars	e	jump	38,95
Primes	dA	str-adv	38,95
Police Quest 1 oder 2	dA	adv	49,95
Populous II	e	str	49,95
Reinings	dA	str	49,95
Robinsons Requiem	dA	adv	64,95
Roller Coaster Rumble	dA	act	34,95
Secret World Soccer Intern.	dA	spo	59,95
Skryner	dA	act	19,95
Space Quest 1 oder 2	dA	adv	49,95
Speedball 2	dA	act	28,95
Star Blade	e	adv	29,95
STEVIE DAVIS SNOKER	DA	act	44,95
- 5 verschiedene Spielarten des Billard			
Supremacy	e	str	49,95
Test Drive	franz	sim	29,95

Thele Fineart House

- The Battle of Britain

Der Strategieklassiker endlich wieder erhältlich

Battle of Britain Data Disk

e zus 49,95

The President is Missing

e adv 49,95

Turbo Cup (Porsche)

e sim 39,95

Wings of Death

e act 49,95

Winter Gold

dA spo 44,95

WWF 2 - Europ. Rampage

dA spo 38,95

Whirligig

e jump 19,95

Wizzoid

e jump 39,95

Zak McKracken

e adv 49,95

\* = Ankündigung, z. Zt. noch nicht lieferbar !!

e = englisches Bildschirm- und Anleitungstext

dA = deutsche Anleitung, englisches Bildschirmtext

dt = deutscher Bildschirm- und Anleitungstext

Wir versenden unsere Spiele im Sicherheitskarton

Der SPIELRAUM führt auch Spiele für folgende Systeme:

Atari Lynx, IBM PC, CD - ROM, Amiga

Fordern Sie unseren Gratiskatalog an (bitte System angeben)

Und im Bereich Falcon 030 und Apple Macintosh

HÄNDLERANFRAGEN ERWÜNSCHT

Intümmer, Preisänderung, Druckfehler vorbehalten !!

*Game-Test***Val d'Isère****Ski and Snowboarding**

Mit „Val d'Isère“ können jetzt alle Jaguar-Besitzer unabhängig von Wind und Wetter rasante Ski- und Snowboard-Aktion in der warmen Stube genießen. Der Spieler fährt wahlweise auf einem oder zwei Brettern über die Pisten von Frankreichs bekanntem Skigebiet. Für Abwechslung sorgen drei unterschiedliche Spielmodi. Im Freeride-Modus muß eine Vielzahl von Pistenabschnitten innerhalb eines Zeitlimits von 60 Sekunden durchfahren werden. Beim Durchfahren eines Checkpoints gibt's einen Zeitbonus von weiteren 60 Sekunden. Wird eine Piste erfolgreich beendet (die Talstation der Seilbahn erreicht), dann geht's mit der Gondel sofort weiter zur nächsten Piste.

Im Trainings- und Compete-Modus kann der Spieler bekannte Skigrößen Konkurrenz machen. Man kann seine Geschicklichkeit wahlweise in den alpinen Disziplinen Abfahrt, Slalom und Riesenslalom unter Beweis stellen. Für jede Disziplin stehen vier Kurse mit steigendem Schwierigkeitsgrad zur Verfügung. Beim Versuch, die bestehende Bestzeit zu unterbieten, sollte allerdings mit Bedacht zu Werke gegangen werden, denn das Verfehlten eines Slalomtores wird mit einer Zeitstrafe von zwei Sekunden belegt. Je nach gefahrener Streckenzeit erreicht



man die nächste Wettkampfrunde und darf im Finale um die Meisterschaft mitstreiten.

Dem Spieler wird ein Höchstmaß an Reaktionsfähigkeit abverlangt, denn Felsen oder Eisbrocken liegen teilweise ohne Vorwarnung auf der Piste und müssen umfahren oder übersprungen werden. Andere Skifahrer, Schneemobile oder Schneefräsen kreuzen den Kurs und müssen ebenfalls durch entsprechende Ausweichmanöver umfahren werden. Die seitliche Pistenbegrenzung erfolgt durch Tannen und Felsbrocken und sorgt für die eine oder andere Bauchlandung. Die Fahrgeschwindigkeit beim Talwärtsgleiten wird nicht nur vom Spieler, sondern auch von den sich ständig ändernden Pistenbedingungen beeinflußt. Auf einer vereisten Piste werden höhere Geschwindigkeiten erreicht als auf einer Buckelpiste und schneefreie Flecken

bringen den Alpinisten fast zum Stillstand. Ein Verlassen der Piste und somit ein Umfahren der Hindernisse ist möglich, aber nicht ratsam. Außerhalb der Piste bremst Tiefschnee die Fahrgeschwindigkeit. Im Freeride-Modus sorgen diverse Power-Ups beim ansteigenden Schwierigkeitsgrad durch ein Schutzschild, Sprungkraft, Geschwindigkeit oder Zeitbonus für Chancengleichheit.

Je nach gedrückter Steuerungstaste wird ein Ausweichmanöver (Mega-Turn) gefahren, die Fahrgeschwindigkeit erhöht oder verringert. Der Einsatz von Sound-Effekten erfolgte nur recht sparsam (ein paar Zischlaute sollen das Fahrgeräusch der Ski auf dem Schnee darstellen). Dafür wird das Ski- oder Snowboard-Fahrerohr mit fetziger Ingame-Musik entschädigt. Neben den abwechslungsreichen Grafikobjekten im Vordergrund (man achte auf die Snowboarderin im Bikini), sorgt ein imposantes Hintergrundpanorama für ein gutes Grafikniveau. Das Spieltempo ist bei ungebremster Abfahrt sehr hoch und durch plötzlich auftauchende Bodenwellen kommt stellenweise Achterbahn-Feeling auf. Man spürt förmlich den Fahrtwind im Gesicht.

RF

**Erlkönig – neuer Jaguar**

Kurz vor Redaktionsschluß erreichte uns noch eine Meldung über einen neuen Jaguar. Das Gerät wurde im Design überarbeitet und beinhaltet bereits ein CD-ROM-Laufwerk. Ob intern auch schon die verbesserte Jaguar-II-Technologie werkelt, steht noch nicht fest, ist aber wahrscheinlich. Über Preis und Erscheinungsdatum war noch nichts in Erfahrung zu bringen.

**Val d'Isère****Ski and Snowboarding**

**Hersteller:**  
ATARI/Virtual Studio

**Preis:**  
ca. 129,95 DM

**Genre:** Ski- und  
Snowboard-Simulation

**Bezug bei:**  
Spielraum

**Sonstiges:**  
1 oder 2 Spieler

**Währ.** 17  
91054 Erlangen

**Altersempfehlung:**  
ab 6 Jahren

**Tel.:** 09131-205093

**Wertung:**

**Testmuster von:**

**Grafik:** 75%

**Just! Waren**

**Sound:** 60%

**Vertrieb GmbH**

**Spaß:** 90%

**Nordstr. 18**

**Gesamt:** 80%

**40764 Langenfeld**

**Tel.:** 02173-22025





Die Begegnung mit Kasumi Ninja ist eine der ersten Konfrontationen im Spiel.

Die Begegnung mit Kasumi Ninja ist eine der ersten Konfrontationen im Spiel.

## Kasumi Ninja

### Mit Kindersicherung

**Es scheint als hätten die Jaguar-Entwickler einen Kredit bei sämtlichen Blutbanken aufgenommen. Brutale und blutige Actionspiele haben Hochkonjunktur auf der ATARI-Konsole. Das Beat'em Up „Kasumi Ninja“ von „Handmade Software“ bleibt in dieser Hinsicht dem Spieler nichts schuldig.** Eingebettet in den üblichen Streit zwischen Gut und Böse übernimmt der Spieler die Rolle aus einer Auswahl von acht Charakterfiguren. Im Gewölbe des „Dragon Cloud Tempel“ auf der verborgenen Insel Kasumi sammelt der Spieler Kraft und Erfahrung für den großen Endkampf gegen den Oberbösewicht „Lord Gyaku“ ...

Im Story-Modus müssen zunächst alle acht Charaktere besiegt werden um den Endkampf zu erreichen. Das Spektrum der gegnerischen Spielfiguren reicht vom Kickbox-Weltmeister über einen Comanchen-Häuptling bis hin zu einem schottischen Dorfschmied. Im Rahmen der Gleichberechtigung dürfen sogar zwei weibliche Kämpferinnen mitmischen. Aber Vorsicht! Die beiden Mädels gehen keineswegs zimperlich zur Sache.

Jede Spielfigur hat neben den „üblichen“ Schlägen und Tritten noch ein paar Spezialitäten parat. Neben Feuerbällen, Dynamitstangen und Wurf-

messern wurden noch einige andere Gemeinheiten eingebaut. Außer diesen schon sehr brutalen Kampfmethoden hat jeder Kämpfer als Steigerung noch einen speziellen „Finishmove“ auf dem Kasten. Mit dieser Kampfbewegung wird dem ohnehin schon besiegtene Gegner das „Ende“ bereitet. Die Brutalität dieser Finishmoves ist nach unserer Meinung kaum noch zu überbieten. Die Anzahl des brutalsten der insgesamt vier „Gore Level“ kann allerdings durch die Eingabe eines Zahlencodes für Kinder und Jugendliche gesperrt werden.

Im Versus-Modus können zwei Spieler gegeneinander antreten und sich im Zweikampf messen. Dieser Modus eignet sich allerdings auch hervorragend zum Trainieren der Schlagkombinationen der einzelnen Charaktere, denn im Handbuch findet man hierzu keine näheren Informationen. Die Hintergrundgrafiken der Kampfschauplätze präsentieren sich in bester Grafikqualität. Die Darstellung der Kämpfer ist zwar recht ansprechend gelungen, dafür wirken ihre Bewegungsabläufe stellenweise nicht sehr realistisch.

Die Steuerung ist eines der wichtigste Kriterien bei Spielen dieses Genres. Die Zuordnung der Kampfbewegungen erfolgte analog zu den Bewegungsrichtungen auf dem Drehkreuz des Joypads. Hier findet sich der Spieler sofort zurecht. Bei der Ausführung der Spezialkampftechniken muß man schon etwas experimentieren. Vier Schwierigkeitsstufen sorgen dafür, daß

auch ungeübte Spieler eine Chance bekommen.

Die Hintergrundmusik hab' ich sofort ausgeblendet. Das sagt schon genug über die Qualität aus. Die Qualität der Soundeffekte ist auf mittelmäßigem Niveau. Sehr gut gelungen und abwechselungsreich ist dagegen die Sprachausgabe während des gesamten Spielverlaufes. Für eingefleischte Kampfsportfans wird als Packungsbeilage ein Kasumi Ninja-Stirnband mitgeliefert. Wer's braucht ...

„Kasumi Ninja“ ist in jeder Hinsicht Spitze. Grafisch ist es wohl zur Zeit das beste Spiel diese Genres – nicht nur auf dem Jaguar-Markt. Leider auch das brutalste.

RF

### Kasumi Ninja



Hersteller:

Preis: ca. 129,95 DM

ATARI/Handmade

Bezug bei:

Software

Spielraum

Genre: Beat'em Up

Wör Str. 17

Sonstiges:

91054 Erlangen

1 oder 2 Spieler

Tel.: 09131-205093

Altersempfehlung:

Testmuster von:

ab 16 Jahren

Just!

Wertung:

Waren Vertrieb GmbH

Grafik: 80%

Nordstr. 18

Sound: 60%

40764 Langenfeld

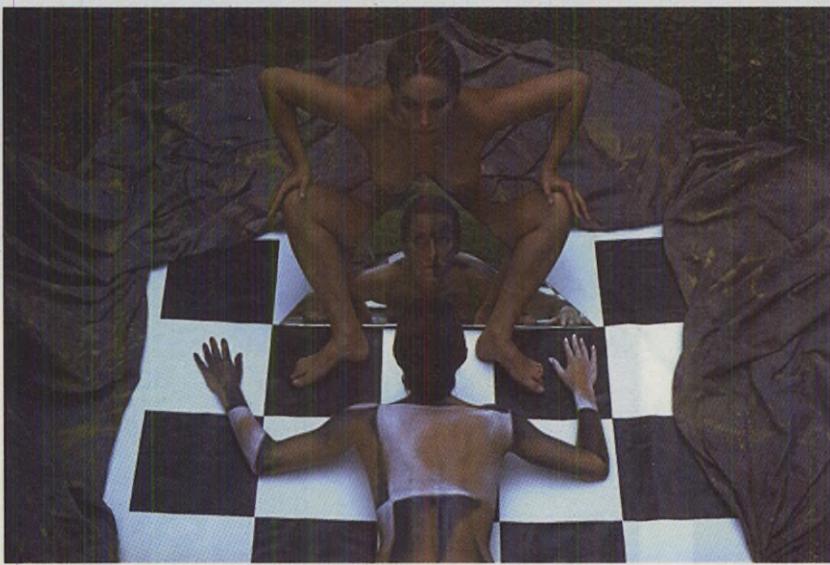
Spaß: 85%

Tel.: 02173-22025

Gesamt: 80%



# Aktuelles



## Scheibchenweise

**Während wir gerade diese Ausgabe vorbereiten, sind diverse Firmen im Streß. Die CeBIT steht vor der Tür. Die weltgrößte Computermesse öffnet ihre Tore zum zehnten Mal als eigenständige Messe. Auch der CD-ROM-Markt ist so groß geworden, daß einige Neuvorstellungen auf der Messe zu sehen sein werden.**

**W**ir werden einen Messerundgang machen und Ihnen in den nächsten Ausgabe davon berichten. Bis dahin genießen Sie diese Ausgabe von „Scheibchenweise“.

### Mitsumi-Laufwerk

Für nur 399,- DM bietet das Essener Mail-Order-Unternehmen DSR Computersysteme das neueste Mitsumi-Laufwerk FX400 an. Dieses 4fach schnelle CD-ROM-Laufwerk erreicht mit einer Transferrate von 600 KB/s die Werte der schon in der Dezember-Ausgabe vorgestellten Quad-Speed-Drives von Toshiba, Plextor und Pioneer. Es ist besonders für den Multimedia-Einsatz geeignet. Digitale Videos und sonstige speicherintensive Programme können von diesem Laufwerk ohne lange Wartezeiten gelesen werden. Weiter Informationen erhalten Sie direkt bei:

**DSR Computersysteme  
Plümers Kamp 5  
45276 Essen  
Tel.: (0201) 516969**

### Russischer Geheimdienst vertickt Geheimnisse – Was ist dran am Gerücht?

Zur Jahreswende machte eine Mail im Internet die Runde, die neben allgemeinem Schmunzeln auch heftige Diskussionen auslöste. Ein Mitarbeiter eines Moskauer Institutes, das nach der Rüstungskonversion nun CDs statt Raketensteuerungen herstellt, plauderte fröhlich die Pläne des russischen Geheimdienstes SWR aus, gefilterte Unterlagen aus den Zeiten des Kalten Krieges als Payware-CD gegen viel Bares zu verscherbeln. Der chronische Devisenmangel zwingt die Organisation offenbar dazu, die in mühsamer Spitzelarbeit zusammengetragenen, intimen Details aus dem Leben hochgestellter verstorbener Persönlichkeiten und politischbrisante Dokumente jeglicher Art im Auktionsstil an die Meistbietenden zu versteigern. Die CD wird im Herbst erscheinen und die

Datenfreigabe soll schließlich über die Generalkonsulate der Russischen Föderation erfolgen. Gegen eine Schutzgebühr von einigen Hundert US-Dollar erhält der Neugierige zunächst einmal lediglich eine Datenbank, die ein knappes Schnupperverzeichnis der kodierten Daten enthält. Entschließt man sich dazu, einen bestimmten Datensatz im Klartext lesen zu wollen, nimmt das Konsulat ein Gebot an. Das Mindestgebot hängt vom vormaligen Geheimnisgrad der Daten ab und begrenzt die Zahl der Neugierigen, die für den gewünschten Datensatz freigeschaltet werden.

Zusätzlich enthält die CD die uncodierten, reich bebilderten Memoiren sämtlicher Kreml-Größen im Hypertext-Format in englischer Sprache und auch die Autobiografie des Harold 'Kim' Philby. Philby war in den 50er-Jahren Direktor des britischen MI5 und Doppelion des KGB. Kurz vor seiner Enttarnung gelang ihm eine abenteuerliche Flucht nach Moskau. Philby, der vor zwei Jahren den Datscha-Tod starb, war einer der „Oxford Five“, eines Bundes junger Intellektueller, die sich an der University of Oxford in einem kommunistischen Zirkel fanden. Interessanterweise wurden alle über kurz oder lang vom nichtsahnenden britischen Secret Service rekrutiert. In den 80er-Jahren machte in Großbritannien das Buch „Spy Catcher“ des ehemaligen MI5-Mitarbeiters Peter Wright Furore, dessen Veröffentlichung die damalige Thatcher-Regierung mit allen Mitteln zu verhindern suchte. Wrights Buch beschäftigte sich vor allem mit dem fünften Mann, dessen Identität nie geklärt werden konnte. Man darf gespannt sein, wie die Major-Regierung auf das hochbrisante russische Angebot reagieren wird. Die Oxman-Kommission, die angesichts der peinlichen öffentlichen Diskussion um die Wright-Biografie eingerichtet wurde, um Veröffentlichungen auf Verstöße gegen den „Official Secrets Act“ zu prüfen und gegebenenfalls zu zensieren, kündigte schon im Vorfeld äußerste Gegenwehr und drakonische Strafen für Geheimniskäufer an.

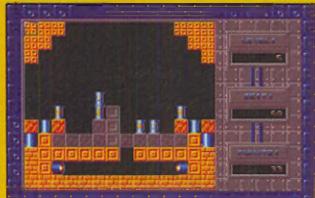
Ein Mitarbeiter des Bundesamtes für Verfassungsschutz appellierte im Spiegel 53/94 an potentielle „Lizen-

**2332 Mine & Markt** DM 10,-\*

Gesellschaftsspiel für 2-3 Personen, bei dem die Spieler versuchen, die Aktienmehrheit von 1 bis 3 Unternehmen an sich zu bringen. In brillanter Grafik wird der Inselstaat Bramos dargestellt, in dem es neben der Hauptstadt Kolono zahlreiche Minenstädte gibt. Die Mitspieler erhalten eine Firma und Bargeld, um Aktien zu kaufen und Mitarbeiter einzustellen. Indem er Ware produziert nimmt der Spieler zusätzliche Finanzmittel ein und wertet seine Firma auf (ST, f, Disk 2333 wird benötigt).

**2414 Fox Brothers** DM 15,-\*

Plattformspiel für 1-2 Füchse, die in 2 Welten, mit je 30 Ebenen, gegen zahlreiche Feinde antreten. In jeder Spielebene befindet sich ein gefährlicher Wächter. Am oberen Spielfeldrand erscheinen weitere Gegner, die mit Blitz, Donner und Regenwolken bekämpft werden können. Bei jedem Treffer verlieren die Gegner wertvolle Gegenstände, die zur Lösung des Levels beitragen, wenn sie von den Spielern aufgesammelt werden. Am Ende jeder Welt wartet ein starker Endgegner (ST, f, J).

**2442 Drop It 1.0** DM 15,-\*

Anspruchsvolles und sehr schön gestaltetes Denkspiel, in dessen Verlauf der Anwender verschiedene Arten von Sondermüll entsorgen soll. In jeder der 30 Spielebenen sind Fässer verteilt, die je nach Inhalt unterschiedlich gekennzeichnet sind. Ziel des Spiels ist es, nacheinander alle Level von Müll zu befreien, indem Fässer gleichen Inhalts zur Kollision gebracht werden. Laserstrahlen und Teleporter helfen bei der Müllbeseitigung. Danach ist wieder alles strahlend sauber ... (ST, f, MB).

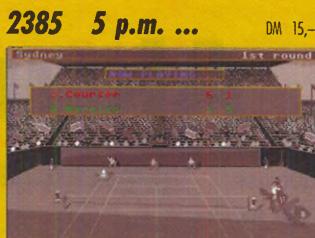
**2524 Road Fighter** DM 15,-\*

Road Fighter simuliert Nahkämpfe zwischen Spielfiguren die sich gegenseitig mit Fäusten und Fußtritten traktieren. Per Joystick oder Tastatur kann der Spieler die Aktionen seines Kämpfers steuern und der gegnerischen Figur möglichst großen Schaden zufügen. Die Vielzahl der Bewegungs- und Angriffsmöglichkeiten macht den Reiz dieses Spiels aus, da hier auf die jeweilige Bedrohung angemessen reagiert werden kann. Starke Computergegner fordern den Spieler heraus (f & s/w, ST/E/TT).

**2353 ARC 1.0**

DM 15,-\*

Denkspiel, bei dem die Spielkugel ein Labyrinth durchqueren und innerhalb des Zeitlimits verlassen soll. Der Lauf der Kugel wird dabei auf vielfältige Weise beeinflußt: Mit Pfeilen markierte Spielfelder schieben die Kugel in Pfeilrichtung weiter. Manche Felder zerstören die Kugel, andere blockieren den Weg und müssen auf irgendeine Weise beseitigt werden. Wer den Weg zum Ausgang freigelegt hat, gelangt in die nächste Spielebene, in der neue Rätsel warten (ST, f).

**2385 5 p.m. ...**

DM 15,-\*

... Centre Court simuliert den ATP-Tenniscircuit. Jeder der 1-4 Mitspieler erhält die Kontrolle über einen Tennisprofi, der nun in die vorderen Ränge der Weltrangliste vorstoßen soll. Wer die meisten Siegprämien und Sponsorgelder kassiert, ist der Sieger. Bei Spielbeginn legt jeder Teilnehmer das taktische Spielverhalten seines Schützlings fest. Danach folgt das Training. Schaukämpfe und Turniere geben die nötige Erfahrung, und allmählich erringt der Spieler seine ersten Ranglistenpunkte (f, ST/E).

**2392 Kokoi**

DM 10,-\*

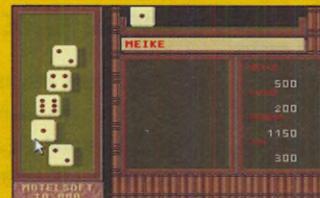
Gesellschaftsspiel für 2-3 Personen, bei dem noch 5 Gegenstände gesucht wird. Wer als erster den Lolly, Lippenstift, Bonbon, Kaugummi und das goldene PSST zusammengetragen hat, ist der Sieger. Um sich diese Luxus-Artikel leisten zu können, muß der Spieler auf der Insel Kokoi lukrative Einnahmequellen finden. Am Bildschirm wird die Karte von Kokoi dargestellt, auf der der Spieler per Auto, Bahn oder Flugzeug reisen, Städte und Häfen besuchen kann. (ST, f, Disk 2393 wird benötigt).

**2424 U-Boot**

DM 15,-\*

Variante des Schiffversenkens. Jeder Spieler erhält eine Anzahl Boote, die auf dem Spielfeld versteckt werden. Abhängig von der Zahl der gefechtbereiten Boote stehen dem Spieler pro Runde bis zu 30 Torpedos zur Verfügung, die auf den Gegner abgefeuert werden dürfen. Wenn Treffer erzielt werden, kann die genaue Lage eines gegnerischen Bootes ausgemacht und dieses mit weiteren Torpedos versenkt werden. Dem Solo-Spieler stellt das Programm einen Computergegner gegenüber (ST, f).

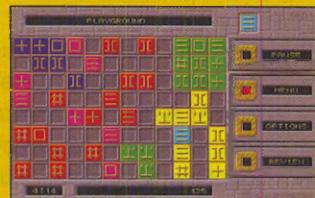
# GREIF DIR EINE!

**2494 Fate Master** DM 15,-\***2513 10.000**

DM 15,-\*

Rollenspiel im Jahr 2636. Der Planet Tafoi soll von UN-Truppen zurückerober werden. Vor der alliierten Landung wird Commander Tsin-Fei auf Tafoi abgesetzt, um sich ein Bild von der strategischen Lage zu verschaffen. Nur mit einer Pistole und seinem klaren Verstand bewaffnet mischt sich Tsin-Fei unter Volk, d.h. die fremden Wesen und Bestien, die diesen Planeten bevölkern. Fate Master zeichnet sich durch seine grafische Gestaltung und Simulationstiefe aus. In deutscher Sprache (ST, f).

Simulation eines Würfelspiels, bei dem 10.000 Gewinnpunkte erwürfelt werden sollen. 1er und 5er dürfen einzeln vom Feld genommen werden, die übrigen nur in Dreiergruppen. Wenn mindestens ein Würfel vom Feld genommen wird, bleibt der Spieler weiter an der Reihe. Wer die Würfel aber nicht rechtzeitig abgibt, verliert vielleicht sämtliche Punkte der aktuellen Runde. Risikospieler und bedächtige Punktesammler erleben hier eine spannende Gratwanderung für 2-4 Personen (ST, f).

**2518 Thinx**

DM 15,-\*

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

**Poolware erhalten Sie exklusiv bei folgenden Händlern:**

**Wedler Datentechnik** • Kaitzer Str. 82 • 01187 Dresden • 0351 / 4718865 fax 4719652

**Erfried Nedela** • Poppelweg 4 • 16515 Neuholdland • 030354/60186 • Fax: 030354/60189

**Softwareservice Seidel** • Hafenstraße 16 • 24226 Heikendorf • 0431 / 241247 fax 245230

**Eickmann Computer** • In der Römerstadt 259 • 60488 Frankfurt • 069 / 763409 fax 7681971

**Heim Verlag** • Heidelberger Landstr. 194 • 64297 Darmstadt • 06151 / 947700 fax 947718

**X-Ware** • Ochsenmühlstr. 11 • 85049 Ingolstadt • 0841 / 490660 fax 4906620

**PD-Service Rees & Gabler** • Hauptstr. 56 • 87764 Legau • 08330 / 623 fax 1382

**KGC-Studio** • An den Hornwiesen 40 • 91054 Buckenhof • 09131 / 502991 fax 58766

**Bossart-Soft** • Sonnenhofstr. 25 • PF 5146 • CH-6020 Emmenbrücke 3 • 041 / 458284

**Versandkosten 6,- DM** (unabhängig von der bestellten Stückzahl), ab 5 Disketten versandkostenfrei.

Zahlbar per **Scheck** oder **Nachnahme** (nur Inland, zuzüglich 8,- DM Nachnahmegebühr).

• unverbindlich empfohlener Verkaufspreis

**PD-Szene Magazin!**

Poolware- & PD-Listen zum Sammeln • Programmtest für ST & Falcon.

Ausgabe 19 für 5,- DM beim Poolhändler erhältlich.

**2544 Fidis Patiencen** DM 15,-\*

kennt 10 verschiedene Spiel- und 2 Regelvarianten. Napoleon, großer Napoleon, große Harfe, Flickenteppich, Treppe, Vertauschtes Kreuz, Asse und Schmetterling müssen vom Spieler gelöst werden, indem er die Karten in der korrekten Folge auflegt. Wer diese Patiencen gewinnen möchte, wird die interne Lösungshilfe schätzen. Hier werden Zugvorschläge und Auflegemöglichkeiten gemeldet, die zum Regeverständnis beitragen und die Strategie des Anwenders verbessern helfen (ST/E/TT/F).

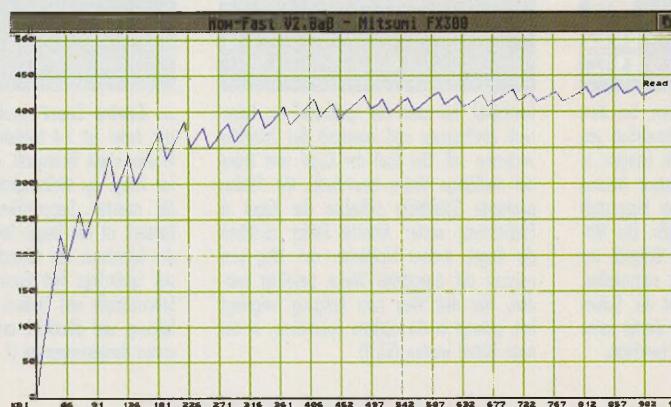
# Aktuelles

nehmer", nicht auf dieses dubiose Angebot einzugehen: „Es besteht die große Gefahr, daß der russische Geheimdienst SWR aus dem Interessenten/Nachfrage-Profil tiefe Einblicke in sicherheitsrelevante Bereiche gewinnt. Beim KGB wußte man wenigstens noch, woran man war: Der SWR ist gespalten in einzelne Interessensgruppen, die größtenteils eher wie eine Mafia-Organisation denn eine staatliche Behörde agieren. Die schrecken vor gar nichts mehr zurück, um sich einen komfortablen Lebensabend zu sichern. Außerdem – es ist anzunehmen, daß hier für sehr teures Geld billiger, veralteter Datenschrott an den Dummen gebracht werden soll. Hier ist die Politik gefordert, unsere Bürger und Unternehmen vor solchen Machenschaften zu schützen.“

**Bezugsadresse, weitere Informationen:**  
**SWR Sales Agent**  
**Mr. Jewgenij Dcherzabryl**  
**Lubjanka II/14, Basement #3**  
**0495 Moscow**  
**Russia**  
**Compuserve: 100070,1744**

## Bodyart Portfolio

Der erste Akt-Workshop und das erste Akt-Fotobuch auf 111 Seiten wunderschöne Aktfotos in hervorragender Qualität, begleitet mit Interviews und Kommentaren der Künstler und Hintergrundmusik. In 9 Kapiteln wird alles rund um die Aktfotografie erklärt und illustriert. Die Bilder, die für diese CD ausgewählt wurden, sind das Ergebnis von zehn Jahren foto-pädagogischer Arbeit in den Aktfotografie-Seminaren im ungarischen Naturpark Sebesvitz. Die meisten der Bilder auf der CD wurden von Janos Eifert fotografiert. Die Themen gehen von Modell und Pose, Licht und Beleuchtung, Akt im Raum über Akt in der Landschaft, Requisiten, Abstarktion und Verfremdung bis hin zu Body Painting und Akt in Schwarz-weiß. Zwar gibt es die CD im Buch auch im Buchhandel, allerdings sind im Buch nur ein paar Bilder zu sehen und keine Erklärungen. Die Hauptwendung, die Portfolio-CD, läßt sich in jedem Photo-CD-Player abspielen und auf dem ATARI mit Hilfe der Software „ColorPCD“. Allerdings funktioniert diese nicht auf dem Falcon und es wird



**Das Mitsumi-CD-ROM erreicht fast 430 KB/sec.**

kein Ton abgespielt. Da demnächst mit noch mehr Titeln auf dem Markt zu rechnen ist, sollte sich mal jemand hinsetzen und die Portfolio-Unterstützung weiter ausbauen. Das Buch mit Portfolio CD 'Bodyart Portfolio' ist, wie schon gesagt im Buchhandel erhältlich (ISBN 3-7231-0047-3) oder direkt beim Verlag für 98,- DM.

**Verlag 'Photografie' AG**  
**Steigstrasse 59**  
**Postfach 365**  
**8201 Schaffhausen, Schweiz**  
**Tel.: 0041 53 25770**

hin befinden sich noch Konvertierungsprogramme auf der CD. Diese sind allerdings für den PC und somit nicht für ATARIaner zu gebrauchen. Für den privaten Gebrauch ist die Nutzung der Files kostenlos. Die enthaltenen Programme sind Shareware oder PD und müssen vom Käufer dementsprechend behandelt werden.

**Preis: 29,- DM**  
**Software Service Seidel**  
**Hafenstr. 16**  
**24226 Heikendorf**  
**Tel.: (0431) 241 247**

## MIDI & WAVE Workshop

Unter dem etwas irreführenden Titel verbirgt sich nichts anderes als eine große Sammlung an Samples und MIDI-Stücken. Insgesamt knapp 1400 Klänge, Geräusche und Lieder befinden sich in vier verschiedenen Formaten auf der CD. Neben den MID-Files und WAV-Files, gibt es noch diverse VOC- und MOD-Files. Wer sich alle anhören will, ist für einige Stunden gut beschäftigt.

**Preis: 29,- DM**  
**Software Service Seidel**  
**Hafenstr. 16**  
**24226 Heikendorf**  
**Tel.: (0431) 241 247**

## Multimedia Musicbox

Eine weitere Sound-CD ist die Multimedia-Musicbox-CD. Hergestellt von der Firma Powersource, welche auch die MIDI & WAVE-Workshop-CD produzierten, bietet die CD 300 MIDI-Files, 300 MOD-Files und 100 WAV-Files. Die WAV-Stücke sind noch in 44 16Bit und 56 8Bit Stücke unterteilt. Weiter-

## Mitsumi FX300 am ATARI

Das erste ATAPI-CD-Laufwerk der Firma Mitsumi läßt sich auch problemlos am ATARI betreiben. In der Februar-Ausgabe haben wir auf den Seiten 24 und 25 schon das CD-ROM-Cartridge der Firma Gellermann & Fellmuth vorgestellt. Ein kleines Update ermöglichte den Anschluß von ATAPI-CD-Laufwerken. Damit ist nicht nur der Anschluß der FX300 von Mitsumi möglich, sondern auch andere ATAPI-CD-Laufwerke wie z.B. das FX400 von Mitsumi, welches wir weiter oben schon kurz erwähnt haben. Auch neueste Toshiba-CD-Drives haben eine ATAPI-Schnittstelle und sind mit dem CD-ROM-Cartridge benutzbar. Der übliche How-Fast-Test zeigt, daß das Mitsumi FX300 die versprochene Datenrate mit 428 KB/s fast erreicht. Die mit CD-Tool ermittelte mittlere Lesezeit liegt bei 108 ms und liegt damit noch weit hinter den Quadro-Speed-Laufwerken.

JH

# Gerüchte

## Sylvies Tratschecke

### Jubiläum bei OverScan

In diesem Jahr feiert OverScan den 10. Geburtstag. Pünktlich zur Hausmesse erscheint druckfrisch das Handbuch zu „OverPaint“. Das brandneue Malprogramm ist für alle TOS-Rechner. Auf dem Falcon wird zusätzlich der DSP genutzt. OverPaint verarbeitet IMG, GIF, TIFF, TGA etc. Alle gängigen Malwerkzeuge sind vorhanden, ebenso Blockoperationen, Lupe, Filter, Helligkeit und Rotation. SpeedoGDOS und NVDI III werden für Schrift und Druck unterstützt. Der Preis: 149,- DM, im Paket mit Overlay nur 298,- DM. Wie immer, bei Ihrem Lieblingshändler erhältlich.

### Der WDR-Computer-Club sorgt für gute Laune

Wolfgang Back ist eigentlich ein U-Boot. So sieht es zumindest aus, wenn man ihn bei seiner Arbeit rund um die DOS beobachtet. Zu allererst einmal bekommt jeder Laserdrucker-Besitzer gesagt, daß das Auswechseln einer Trommel so leicht wäre, daß es selbst eine Hausfrau könnte. Das mag ja schon sein. Wer es definitiv nicht kann, ist Wolfgang Back. Er fummelte so lange auf der Trommel rum, daß eine Hausfrau in dieser Zeit auf jeden Fall eine komplette Mahlzeit zubereitet hätte. Außerdem ist die Trommel nach Herrn Backs Spezialbehandlung sowie so kaputt.

Nachdem den Hausfrauen von den „Club-Herren“ das Wechseln von Lasertrommeln beigebracht wurde, wurde den eingefleischten DOSen-Grotten-Fans gezeigt, was 'ne Harke ist. Für den sagenhaften Preis von 200,- DM kann man eine Software ersteilen, die 20 KB mehr Arbeitsspeicher mobilisiert. Die Installation beinhaltet 5 Kaltstarts, dazwischen einen Absturz und eine unglaubliche Rechenzeit ... und schalten Sie wieder ein, wenn es heißt WDR-Computer-Club: „Wir verbreiten Angst und Schrecken!“

*Gruss & Kuss*



# MAXIDAT 5



## Multifunktionale Datenbank

inkl. Texteditor und Geburtstagegewinner

Sie sind auf der Suche nach einer vernünftigen Datenbank zur Adress- und Kundenverwaltung und wollen keinen Tanzkurs belegen? Sie sind auf professionelle Werkzeuge angewiesen, verstehen Schrittübungen aber nicht?

Dann lesen Sie das Kleingedruckte über MAXIDAT!

**Erstellt Serienbriefe mit eingebautem Texteditor - Rechnet mit den Feldtypen „Zahl“, „Zeit“ und „Datum“ - Zeichnet Diagramme Ihrer Daten als Linien-, Balken- oder Torten. Integriert externe Bilder und Texte beliebiger Größe in Datensätze - Beschreibt die Datensatzausgabe durch umfangreiche Auswahlmöglichkeiten - Fertigt zehn Feldtypen (Zahl, Text, Datum, Geburtsdatum, Zeit, Text, Text, Bild, ext. Programm (Blub) 1.2 und Spezial-Blub) - Ermittelt Minimum, Maximum und Summe aller numerischer Datenelemente - Drückt in allen Variationen und Formen, wie Listen, Etiketten, Formulare, Briefumschläge, durch leistungsfähige Kommandosprache - Sucht und ersetzt innerhalb aller Datenelementen - Sortiert nach allen Feldern mit vierfacher Untersortierung - Erkennt Dubletten - Erlaubt Speedo- und TT-Fortsatz im Datensatzfener - Unterstützt einen Terminal - Speichert auf Wunsch Ihre Daten verschüsselt mit Passwortabfrage - Nutzt Speicher durch dynamische Datenspektrum optimal aus - Verarbeitet bei 1 MB RAM maximal 10000 Datensätze je Datenbank (4 MB max. 100.000) - Importiert und exportiert Daten in vielen Formaten - Hat Treiber für zahlreiche Drucker - Überzeugt auch durch viele weitere Dinge...**

Ist berichtete in TOS 7/91, ST-Computer 3/91, TOS 10/92, ST-Magazin 6/93 und ST-Computer 2/94.

**MAXIDAT 5 kostet nur DM 99,-**

Demo mit Handbuch: DM 28,- • Upgrade von 1.x - 4.x: DM 45,-

### HDD DRIVER

Der Festplattentreiber, der schneller ist!

Für alle Atari-Computer mit ACSI, MFM, RLL, SCSI und IDE-Festplatten, Wechselseiten und MODs **nur DM 59,-**

MAXIDAT läuft auf ATARI ST, STE, TT, Falcon, Janus, Medusa... mit allen Grafikkarten ab 640\*200 Bildpunkten und allen TOS-Versionen inkl. MultiTOS, MagiC und MagiC-Mac, ist in GEM eingebunden, unterstützt das GEM-Clipboard sowie Drag&Drop. Ein ausführliches deutsches Handbuch und der Hotline-Service sind selbstverständlich!

### Ausführliche Informationen gratis!

\*unverbindliche Preisempfehlung

Versandkosten: Vorkasse DM 5,- NN DM 6,- Ausland DM 15,- (cc-Scheck)

Softwarehaus Alexander Heinrich  
Postfach 1411 • D-67603 Kaiserslautern  
HEINRICH Tel.: 0631-51383 Fax: 51436 Mobiltek 0171-4322738

# CD-ROM SOLUTIONS

Laufwerke	2-speed	3-speed	4-speed
nackt ab	249,-	349,-	449,-
extern* ab	499,-	599,-	699,-

\*CD-ROM Laufwerk im externen Gehäuse angeschlußfähig an alle Atari-Computer mit ROM-Port. Inkl. CD-ROM CARTRIDGE und Software: Installationsprogramm, MetaDos-Treiber und CD-Player. Die Treiber erreichen durch eingebaute Caches hohe Datenübertragungsraten. Entsprechend den Möglichkeiten des CD-ROM Laufwerkes können Audiodaten digital kopiert werden.

**CD-ROM CARTRIDGE** 129,-  
für den Anschluß von Mitsumi FX001(D) und Sony CDU33A CD-ROM-Laufwerken an den ROM-Port

**CD-ROM CARTRIDGE II** 159,-  
ermöglicht jetzt auch den Anschluß von ATAPI-IDE CD-ROM-Laufwerken an den ROM-Port

**IDEAL 206** 89,-  
TOS 2.06 Upgrademöglichkeit + IDE-Interface für Festplatten und ATAPI-IDE CD-ROM-Laufwerke (für STEs bis 1040) inkl. HDDRIVER und CD-ROM Software

**IDEAL RTC** 149,-  
batteriegestützte Echtzeituhr + IDE-Interface für Festplatten und ATAPI-IDE CD-ROM-Laufwerke (für STEs bis 1040) inkl. HDDRIVER und CD-ROM Software

**ATAPI-CD Software** 39,-  
unterstützt bis zu zwei ATAPI-IDE CD-ROM-Laufwerke an der IDE-Schnittstelle, egal ob im Falcon oder nachgerüstet

**Ihre Daten auf CD ab** 99,-

**Festplatten, CD-ROMs** a.A.

**Einbauservice** a.A.

**Gellermann & Fellmuth GbR**

12589 Berlin Frankenbergstraße 38  
Tel: 030/6480479 Fax: 030/6481271

Händleranfragen willkommen!

Alle Preise sind unverbindliche Verkaufspreise in DM.  
Ihrum, Änderungen und Zwischenverkauf vorbehalten.

# Festplatten Hammerpreise

Quantum MV270S(270MB 12ms 128KB Cache) 317DM  
Quantum LT365S (365MB 11ms 128KB Cache) 339DM  
Quantum MV540S (540MB 12ms 128KB Cache) 399DM  
Quantum LT730S (730MB 11ms 128KB Cache) 479DM

**469DM 270MB extern**

**365MB extern 489DM**

**589DM 540MB extern**

**740MB extern 699DM**

Alle externen Festplatten mit durchgeführten SCSI Bus, Drive ID-Schalter, und Stromkabel.  
Bei Kauf einer Festplatte, Hostadapter incl. Software für ATARI ST(E)+Mega zugleich 135DM

**270MB Syquest 849DM**

Externe Wechselseiten wie oben bei Festplatten beschrieben, inklusive 1 Medium 270MB (achten Sie beim Vergleich darauf). Hostadapier siehe Festplaten

**CD-ROM Superpreise**

**448DM SONY CDU555 extern**

Externes CD-ROM wie bei Festplatten beschrieben, 2-fach Speed, 360KB Datensatz, 200ms, Audio Cinch-Buchsen, EGON! CD Utilities zuzgl. 69DM, Hostadapier wie Festpl.

**ENDLICH!**

**HD-Laufwerk für alle ST ohne HD-Modul Anschlüsse fertig!**

HD-Laufwerk mit 1.44MB Schreibdichte, voll kompatibel, kein Ionen HD-Modul, einfach anstecken fertig, Arbeitet mit jeder HD-Software zusammen, auch DOS-Disketten sind zu verarbeiten. Selbstverständlich weiterhin auch alle gewohnten ST Formate. Automatische HD Erkennung Hardwaremäßig. Kein Überlasten Ihres Controllers, kein Eingriff in Ihren Rechner. Für alle ST. Achting bei der internen Lösung (auch ohne Lötarbeiten) ist bei Einsatz in Original Gehäusen der Blendenausschluß anzupassen.

**219DM (169DM)**

HD-Laufwerk extern (intern)

**Der Monitor für alle ST Auflösungen**

14" entspiegelt, 0.28 Lochmaske max. 800x600 Bildpunkte mit 60Hz Bildwiederholrate, 40MHz Bandbreite, 15-38Khz Vertikalfrequenz, Vertikalfrequenz 45-90Hz, Anschluß RGB Analog 15pol HD Sub-D 320x200, 640x480 alle ST-Auflösungen werden unterstützt. Sie sind Besitzer eines OverScan? Noch besser, dann können Sie Ihre Auflösung noch besser an Ihre Bedürfnisse anpassen!

**Microview 1438 699DM**  
Anschlußadapter ST(E)+Mega mit Color/Mono Umschalter 59DM

**Spelchor/Speeder**

IMEX2, STE	259DM	Installation	60DM
Mega auf 3MHz	IMEX2		
CC-MEG TT	259DM	PAK 68/3	625DM
		33MHz	

Reichhaltiges Angebot für alle ST/TT und Falcon sichten Sie in unserer Angebotsliste. Kostenlos anfordern!  
Kein Ladenverkauf, Bestellungen täglich von 16-20Uhr, Tel. 02051-84815, FAX 02051-85784 oder per Post an:  
Klaus Peters Elektronik + Software,  
Moltkestr. 29, D-42551 Velbert



# Dithern

## Graustufenbilder für S/W-Drucker aufbereiten

Wer schon einmal versucht hat Graustufenbilder auf einem Drucker auszugeben, wird von den Ergebnissen meist enttäuscht worden sein. Die Bilder werden beim Ausdruck meist zu dunkel und der Kontrast ist kaum vorhanden. Viele Programme bieten nun Verfahren an, mit denen ein Bild für den Ausdruck vorbereitet wird. Der Weg zu einem brauchbaren Ergebnis ist gepflastert von unzähligen Probeausdrucken und Justierungen.

**D**as hier vorgestellte Verfahren simuliert ganz einfach den Drucker und bestimmt so die Graustufenrepresentation. Das Ergebnis sind sofort brauchbare Bilder, deren Qualität sich mit anderen Verfahren noch verbessern lässt.

### Von Punkten und Helligkeit

Erst einmal muß man sich überlegen, wie sich denn nun unterschiedliche Helligkeiten aus den zwei möglichen des Druckers (nämlich Weiß und Schwarz) zusammensetzen lassen.

Man macht sich hierbei die Fähigkeit des Auges zunutze, eng beieinander liegende Punkte als Helligkeitsinformation aufzufassen. So erscheint uns z.B. der Desktop-Hintergrund als grau, obwohl er eigentlich nur aus schwarzen und weißen Punkten besteht. Wenn man jetzt eine bestimmte Fläche von 8x8 Pixeln Größe betrachtet, läßt sich ein Muster feststellen:

Auf einen weißen Punkt folgt jeweils ein schwarzer. Dieses Muster nennt man auch Raster.

Da schwarze und weiße Punkte in unserer Fläche mit der gleichen Häufigkeit auftreten, ist hier eine Graustufe von 50% dargestellt. Sind alle Punkte weiß, wären es 0%, sind alle schwarz, 100%. Wie wir sehen, können also unterschiedliche Helligkeitseindrücke mit der Häufigkeit von schwarzen und weißen Punkten einer Fläche dargestellt werden. Wenn wir bei einer Fläche von 8x8 Punkten bleiben, können also maximal 64 Punkte schwarz sein. Bedenkt man jetzt noch, daß auch alle Punkte weiß bleiben können, erhalten wir 65 mögliche Graustufen mit einem 8x8-Raster.

### Darstellung durch Raster

Mit einer Fläche von 8x8 schwarzen und weißen Punkten lassen sich also 65 Graustufen darstellen, indem jeder

Punkt des Graustufenbildes durch eben eines dieser Raster ersetzt wird. Wenn jetzt allerdings jeder Punkt des Ursprungsbildes zu einer Rasterfläche wird, vergrößert sich dieser Punkt natürlich entsprechend. Die Auflösung wird schlechter. Ein Gerät, daß 300 dpi, also 300 Punkte pro Zoll darstellen kann, hat dann bei einem 8x8-Raster eine Auflösung von 37,5 dpi.

Damit dies nicht so ins Gewicht fällt, erdachte man ein Verfahren, das sich „Multischwellwertverfahren“ nennt. Hier wird z.B. eine 2x2-Matrix (Dithermatrix) von Schwellwerten vorgegeben.

2x2-Dithermatrix

	1	2
1	51	153
2	204	102

Zur Ausgabe eines Bildpunktes mit den Koordinaten (x,y) wird dann mit  $rx = x \bmod 2$  und  $ry = y \bmod 2$  die entsprechende Position (rx, ry) in der Dithermatrix berechnet. Wenn in dem Graustufenbild die geringste Schwärzung einen Wert von 0 und die höchste Schwärzung einen Wert von 255 hat, so wird der Punkt dann schwarz, wenn der Grauwert größer ist als der jeweilige Schwellenwert.

Das entstehende Muster ist zwar das gleiche, das auch durch ein Raster entsteht, allerdings wird so jedem Punkt ein bestimmtes Teilraster zugeordnet. Hierdurch wird eine Vergrößerung des Bildes vermieden. Das Verfahren ist der Ausgabe von Graustufenbildern im Druckwesen nachgebildet und liefert recht ansprechende Ergebnisse.

### Dither-Verfahren

Die oben benutzte Dithermatrix versucht die Punkte möglichst gleichmäßig über die Rasterfläche zu verteilen. Die Füllmuster im VDI benutzen diese Methode. Durch die gleichmäßige Verteilung eignet sich dieses Verfahren besonders für Ausgabegeräte mit einer geringen Auflösung, wie etwa dem Bildschirm. Man nennt dieses Verfahren „Dispersed-Dot-Ordered Dither“ (geordnetes Raster mit verteilten Punkten).

Bei einem anderen Verfahren werden die Punkte in Form eines wachsenden Kreises angeordnet. Die unterschiedlichen Helligkeitsstufen er-

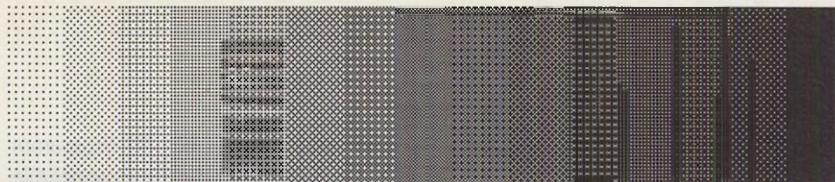


Abb. 1: Dispersed-Dot Ordered Dither

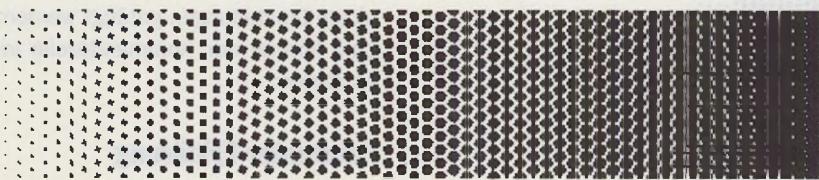


Abb. 2: 45°-Clustered-Dot Ordered Dither

scheinen also als ein mehr oder weniger großer Klecks. Man nennt es „Clustered-Dot-Ordered Dither“, da die Punkte zu einem zusammengefaßt werden. Da dieses Verfahren recht grobe Muster erzeugt, eignet es sich nur für Ausgabegeräte mit einer hohen Auflösung und insbesondere für Nadeldrucker, wie wir gleich sehen werden.

Um eine horizontale Zeilensbildung zu vermeiden, die den Helligkeitseindruck des Auges stören würde, wird ein solches Raster meist entlang einer 45°-Linie ausgegeben. Die Rasterflächen sind also gegeneinander verschoben.

## Punkte auf dem Drucker

Wenn wir jetzt eine Grafik mit diesem Verfahren direkt auf dem Drucker ausgeben, am besten noch mit einer Auflösung von 360dpi, gibt es meist ein böses Erwachen: Das Bild ist zu dunkel, ja fast völlig schwarz. Woran liegt das?

Nun, beim Nadeldrucker sind zwar die Abstände zwischen den Punkten jeweils 1/360-Zoll, die Punkte selber jedoch sind viel größer. Ein Blick in das

Druckerhandbuch offenbart 1/127-Zoll für einen Druckpunkt bei 24-Nadeldrucken.

Wie wir wissen, wird die Graustufe aus der Menge der schwarzen Punkte pro Rasterfläche bestimmt. Das hat auf dem Bildschirm prima funktioniert, da hier die Größe der Punkte gleich dem Abstand zwischen ihnen ist. Der Drucker färbt jetzt jedoch mit einem Punkt auch noch einen großen Teil der Umgebung schwarz.

Bei einem Punktabstand von 1/360 Zoll ist so schon die ganze Fläche schwarz, wenn nur jeder dritte Punkt gesetzt ist, da die Überschneidungen schon die eigentlich weißen Flächen mit abdecken. Wenn also die Punkte gleichmäßig in der Rasterfläche verteilt sind, wird die mögliche Auflösung durch die Punktgröße bestimmt, ist also etwa 127dpi. Etwa, da die Punkte keine Rechtecke sondern Kreise sind, also nie exakt in unsere rechteckige Fläche passen.

Soll das jetzt heißen, daß man aus der Auflösung von 360dpi keinen Nutzen für die Rasterdarstellung ziehen kann? Nein, wir müssen nur die unge-

wollten Überschneidungen möglichst minimieren, indem wir z.B. die Punkte dicht nebeneinander setzen, so daß die meisten Überschneidungen also mit bereits gesetzten Punkten auftreten. Wir würden so einen sich vergrößernden Klecks erhalten. Wir benutzen also die Clustered-Dot-Ordered-Dither-Matrix. Um festzustellen, wie groß die schwarze Fläche bei einem bestimmten Rastermustertatsächlich ist, müßte man jetzt nur noch die Überschneidungen bei vorgegebenen Punktgrößen und Abständen berechnen.

## Der Druckersimulator

Derartige Berechnungen wären natürlich fürchterlich kompliziert, also lassen wir die Arbeit vom Computer erledigen. Das Programm PRTSIMUL.C simuliert nun einfach die Ausgabe eines Druckers. Hierzu wird einfach die Rasterfläche maßstabsgerecht auf dem Bildschirm dargestellt. Die Druckpunkte werden durch Kreise mit dem entsprechenden Radius repräsentiert. Die geschwärzte Fläche wird dann einfach über die Anzahl der schwarzen Bildschirm-Pixel bestimmt. Als Eingabeparameter braucht das Programm den Namen der Datei, in der die Dithermatrix steht, die Punktabstände in X- und Y-Richtung, die Größe eines Punktes und die Datei, in der die berechnete Matrix für den Drucker abgelegt wird. Hierbei kann die Angabe der Punktgröße und der Abstände wahlweise in dpi oder Millimeter erfolgen. Die Eingaben werden dann in Millimeter umgerechnet. Nach Bestätigung der Eingaben erfolgt die eigentliche Simulation. Während dieser werden oben links auf dem Bildschirm die bearbeitete Graustufe und der errechnete Schwellwert angezeigt. Die Simulation läßt sich durch Drücken beider Maustasten abbrechen. An Ende der Simulation wird die so errechnete Schwellwertmatrix in der vorher angegebenen Datei abgespeichert.

Die Kreise werden nicht mit der Kreisfunktion erzeugt, da diese optisch richtige Kreise ausgibt, also bei Auflösungen mit unterschiedlichen Horizontal- und Vertikalauflösungen eigentlich eine Ellipse zeichnet, die dann wie ein Kreis aussieht. Da für die

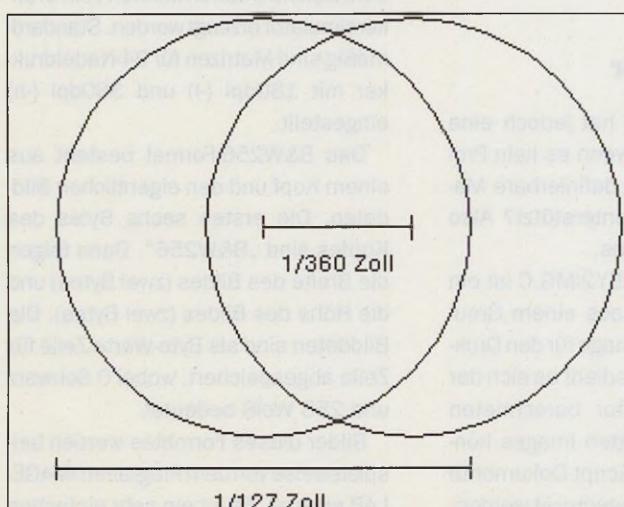
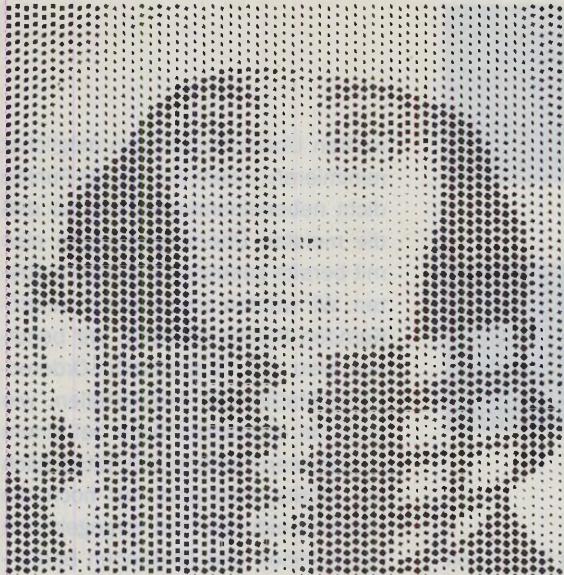


Abb. 3:  
Auflösung  
eines 24-  
Nadeldruckers  
bei 360dpi



Auszählung der Punkte aber „physikalische“ Kreise benötigt werden, verwendet das Programm die Ellipsenfunktion mit gleichem X- und Y-Radius.

Das Programm ist nicht sehr komfortabel und auch nicht besonders sauber geschrieben, werden z.B. Ausgaben über das VDI und über GEMDOS getätig. Es sollte jedoch in allen Auflösungen lauffähig sein. Eine saubere Programmierung hätte den Rahmen eines Artikels gesprengt. Das Format der Ausgabedatei wird durch die Struktur „RASTER“ bestimmt und hat folgenden Aufbau:

```
typedef struct
{
    int pix_w;
    int pix_h;
    int w;
    int h;
    unsigned char matrix[1024];
} RASTER;
```

Hierbei sind *pix\_w* und *pix\_h* die Abstände zwischen den Punkten in Millimetern mal 1000. *w* und *h* sind die Breite und Höhe der Rasterfläche und in den ersten *w\*h*-Bytes sind dann Zeile für Zeile die Schwellwerte abgespeichert, wobei ein großer Schwellwert für eine hohe Schwärzung steht. Das ist zwar genau das Gegenteil der üblichen Beschreibung von Grauwertbildern, wo eine große Zahl eine hohe Helligkeit bedeutet, aber im Umgang mit Druckern einleuchtender, da ja schließlich schwarze Punkte gesetzt werden.

## Die Matrixdatei

Die Eingabedatei legt die Dither-Matrix fest und ist, um sie leicht variieren zu

**Abb. 4: Bild mit GREY2IMG für 360dpi 24-Nadeldrucker erzeugt**

können, eine Textdatei. Diese Textdatei hat folgenden Aufbau: Zuerst stehen zwei Zahlen, die die Breite und Höhe der Matrix angeben. Die maximale Ausdehnung beträgt 32x32 Punkte. Danach folgt die eigentliche Matrix. Hier werden keine Schwellwerte angegeben, sondern die Reihenfolge, in der die Punkte in der Rasterfläche gesetzt werden sollen. Der größte Wert ist also gleich der Rasterbreite mal der Rasterhöhe und der kleinste Wert ist eins.

Ein Beispiel. Wenn wir unsere oben verwendete 2x2-Matrix als Eingabedatei formulieren wollten, sähe die Datei etwa so aus:

<b>2,2</b>	<b>Breite und Höhe der Matrix</b>
<b>1,3</b>	<b>erste Zeile</b>
<b>4,2</b>	<b>zweite Zeile</b>

Die Trennung zwischen den Zahlen kann jedes Zeichen oder jede Zeichenfolge sein, die keine Zahlen sind. Kommentare können beliebig eingefügt werden, dürfen nur keine Zahlen enthalten. PATTERN.DAT ist eine Beispieldatei für eine 8x8-Clustered-Dot-Orderd-Dither-Matrix.

## Der Bildermacher

Was für einen Wert hat jedoch eine Druckersimulation, wenn es kein Programm gibt, das frei definierbare Matrizen zur Ausgabe unterstützt? Also schreiben wir uns eins.

Das Programm GREY2IMG.C ist ein TTP-Programm, das aus einem Graustufenbild ein GEM-Image für den Drucker erzeugt. Hierzu bedient es sich der vom Druckersimulator berechneten Matrizen. Die erzeugten Images können dann z.B. in Script-Dokumente eingebunden und ausgedruckt werden.

Das Programm ist ein TTP-Programm und erwartet über die Kommandozeile wenigstens den Namen des Quell- und des Zielbildes. Zusätzlich können noch einige Einstellungen getätigt werden. Zum Format der Kommandozeile im einzelnen:

## Parameter-Erklärung

- l Ist dieser Parameter eingestellt, wird ein Bild mit der Matrix für niedrige Auflösung erzeugt.
- h Ist dieser Parameter eingestellt, wird ein Bild mit der Matrix für hohe Auflösung erzeugt. Standardmäßig ist -l eingestellt.
- s Ist dieser Parameter angegeben, wird das Raster um 45° verschoben. Standardmäßig aus.
- 2 Ist als Parameter eine Zahl von eins bis neun angegeben, wird sie als Vergrößerungsfaktor interpretiert. Das Bild wird dann in X- und Y-Richtung um diesen Faktor vergrößert. Standard ist Eins.
- infile Der Datainame des Grauwertbildes. Das Bild muß im B&W256-Format vorliegen.
- outfile Der Datainame des Ausgabebildes. Es wird ein Bild im GEM-Image-Format erzeugt.

Das Programm sucht nach dem Start nach den Dateien „HI.PAT“ und „LO.PAT“ im aktuellen Verzeichnis. Sollten sie vorhanden sein, werden sie geladen und ersetzen die Standardeinstellung. Hierbei wird nicht überprüft, ob die Dateien das richtige Format haben. Solche Dateien können vom Druckersimulator erzeugt werden. Standardmäßig sind Matrizen für 24-Nadeldrucker mit 180dpi (-l) und 360dpi (-h) eingestellt.

Das B&W256-Format besteht aus einem Kopf und den eigentlichen Bilddaten. Die ersten sechs Bytes des Kopfes sind „B&W256“. Dann folgen die Breite des Bildes (zwei Bytes) und die Höhe des Bildes (zwei Bytes). Die Bilddaten sind als Byte-Werte Zeile für Zeile abgespeichert, wobei 0 Schwarz und 255 Weiß bedeutet.

Bilder dieses Formates werden beispielsweise von dem Programm IMAGE-LAB erzeugt. Es ist ein sehr einfaches

# Der Tupfer auf dem „i“



**Mega-Disk – die monatliche Diskette zur ST-Computer**  
In diesem Monat enthält die Diskette folgende Programme bzw. Dateien:

## TOS2GEM

Mit TOS2GEM lassen sich alle Textausgaben von TOS-Programmen sauber in ein GEM-Fenster umleiten. Wie das geht, zeigt unser Grundlagenartikel. Auf der Mega-Disk befinden sich alle Sourcen zum Artikel und die komplette und lauffähige Version von TOS2GEM.

## DITHERN

Wie sich Graustufenbilder für Schwarzweißdrucker aufbereiten lassen, wird in dem Grundlagenartikel „Dithern“ erläutert. Alle Listings nebst einem Beispielprogramm finden Sie auf der Mega-Disk.

## SHUTDOWN

Ebenfalls mit auf der Diskette sind alle Sourcen, ein CPX-Modul und ein ausführbares Programm zu dem Artikel „Shutdown“. Programmierer, die gerne unter MultiTOS bzw. AES ab 4.0 entwickeln, bekommen damit alle nötigen Werzeuge, um den Shutdown-Mechanismus zu nutzen.

## TABULEX

Mit Tabulex bekommen Sie eine umfangreiche Tabellenkalkulation und ein Statistikprogramm mit allen gängigen Statistikarten. Mit dem integrierten Zeichenprogramm können leicht auch nachträglich Veränderungen an Grafiken vorgenommen werden. Tabulex ist komplett maus- und menügesteuert.

## AIR-RIFLE

Sie und bis zu zwei weitere Mitspieler beginnen in der 4. Liga in einem Schützenverein und wollen Deutscher Meister werden. Dabei treten Sie in jeder Liga gegen fünf Vereine an. Nur der Ligameister darf aufsteigen, und somit haben Sie einen langen Weg vor sich. Das Spiel lässt sich in drei 3 Leveis spielen.

Die Mega-Disk ist unter folgender Adresse gegen DM 10,- inkl. Versandkosten zu beziehen bei:

PSH Medienvertriebs GmbH  
Georgenstraße 38b, 64297 Darmstadt, Tel.: (06151) 9477-0

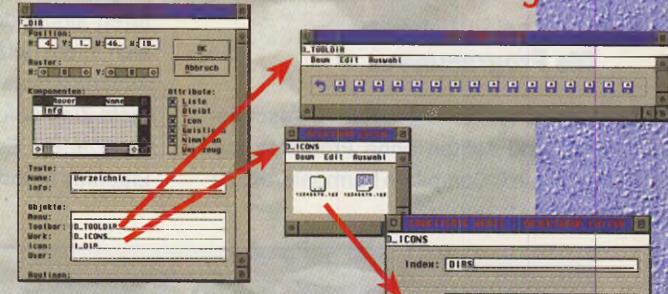
Von der Idee ...

Neue topaktuelle  
Version 2.2

# ACS PRO

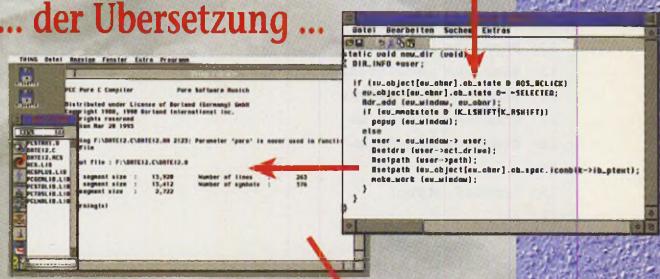
Der ApplicationBuilder für ATARI

... über das Design...



... dem Prototyping ...

... der Übersetzung ...



... zum Programm...



... in kürzester Zeit - mit ACSpro, dem synergetischen Paket aus mächtigem GUI-Builder und moderner Library.

ACSpo unterstützt Pure C und Pure Pascal.  
unverbindliche Preisempfehlung: DM 398.-

MAXON Computer • Industriestr. 26 • D-65760 Eschborn  
Tel.: 06196 / 481811 • Fax: 06196 / 41885  
In der Schweiz:  
Invent AG • Alte Dorfstr. 8 • CH-8166 Niederweningen  
Tel. 01 856 1668 • Fax 01 856 1680

Änderungen und Irrtümer vorbehalten

**MAXON**  
computer

aber dennoch flexibles Format, eignet sich also hervorragend für unsere Zwecke.

Das erzeugte Bild sieht auf dem Bildschirm betrachtet natürlich zu hell und kontrastarm aus. Wenn es allerdings direkt auf dem Drucker ausgegeben wird, hat es eine überaus ansprechende Qualität. Wenn es also z.B. in Script geladen wird, muß nur noch die Auflösung für den Ausdruck eingestellt werden.

Das Programm ist recht langsam. Das ist der Preis für die hohe Flexibilität und den kurzen Programmcode. Dennoch spart es viel Zeit, da es das Hantieren mit komplizierten Aufstellungsverfahren erspart.

## Die Programme ...

... sind vollständig in Pure C geschrieben und sollten ohne Probleme mit anderen C-Compilern harmonieren. Zu

beachten ist nur, daß GREY2IMG ein TTP-Programm ist, also mit der entsprechenden Endung zu versehen ist.

Der Druckersimulator ist ausgesprochen multitasking-feindlich, da er VDI-Ausgaben direkt auf den Bildschirm tätigt. Er sollte als PRG-Datei gestartet werden.

## Zum Abschluß

Natürlich ist die Qualität des Bildes noch immer nicht perfekt, doch was ist das schon? Die Größe eines Druckpunktes hängt nicht nur von der Nadeldicke ab, es spielen auch noch Papierdicke und Farbband eine Rolle. Auch ist Papier nicht völlig weiß. Diese Faktoren sind jedoch so gering, daß sie sich nicht allzu wesentlich auf den Ausdruck auswirken. Es war auch nicht mein Ziel, sofort perfekte Ergebnisse zu erzielen. Es reicht mir, wenn das Ergebnis sofort brauchbar ist. Weitere

Feinjustierungen müssen nach wie vor von Hand durchgeführt werden.

Moderne Drucker bieten meist von sich aus bereits Möglichkeiten zur Rasterung von Bildern an. Nur werden diese noch von den wenigsten Programmen unterstützt. Image-Bilder können allerdings von fast allen Programmen ausgegeben werden. So hat das hier vorgestellte Verfahren auch für solche Drucker seine Berechtigung.

Ich würde mir wünschen, daß Programme, die Grafiken ausdrucken können, in Zukunft frei definierbare Dither-Matrizen unterstützen und so dem Anwender eine Menge Ärger ersparen.

Thomas Schütt

### Literaturhinweis:

Haberäcker, Peter.

### Digitale Bildverarbeitung:

Grundlagen und Anwendungen.

München Wien 1991.

Loviscach, Jörn. Fotolabor –

Grundlegendes zur Bildbearbeitung.

c't 9/94.

```

1: /*
2:   PRTSIMUL.C
3:   Druckersimulator zur Mustergenerierung
4:   (c)1995 MAXON Computer
5:   Autor: Thomas Schütt
6: */
7:
8: #include <vdi.h>
9: #include <aes.h>
10: #include <math.h>
11: #include <stdlib.h>
12: #include <string.h>
13: #include <stdio.h>
14: #include <ctype.h>
15:
16: typedef struct
17: {
18:     int pix_w;
19:     int pix_h;
20:     int w;
21:     int h;
22:     unsigned char matrix[1024];
23: } RASTER;
24:
25: int handle, work_in[11], work_out[57];
26:
27: RASTER raster;
28: double x_dis, y_dis, siz;
29: char infile[128], outfile[128];
30:
31: unsigned char matrix[1024];
32:
33: int mat_w, mat_h;
34:
35: double finput (const char *s)
36: {
37:     double v;
38:
39:     do
40:     {
41:         printf ("\r%s ", s);
42:         scanf ("%lf", &v);
43:     } while (v == 0.0);
44:
45:     if (v == floor (v))
46:         v = 25.7 / v; /* dpi -> mm */
47:     return (v);
48: }/* finput */
49:
50: void input (void)
51: {
52:     char jn[2];
53:     do
54:     {
55:         printf ("\33E\33eDruckersimulation "
56:                 "1.0\n\n\r");
57:         printf ("Eingabedatei (Matrix): ");
58:         scanf ("%s", infile);
59:         x_dis = finput ("\nPunktabstand (X) [mm]"
60:                         " oder [dpi]:");
61:         y_dis = finput ("Punktabstand (Y) [mm]"
62:                         "oder [dpi]:");
63:         siz = finput ("Punktgöße [mm] oder "
64:                         "[dpi] :");
65:         printf ("Ausgabedatei (Matrix): ");
66:         scanf ("%s", outfile);
67:         printf ("\33EAusgangswerte\n\n\r");
68:         printf ("Punktabstand (X) %.4fmm\n\r",
69:                 x_dis);
70:         printf ("Punktabstand (Y) %.4fmm\n\r",
71:                 y_dis);
72:         printf ("Punktgöße %.4fmm\n\r", siz);
73:         printf ("Eingabedatei: '%s'\n\r",
74:                 infile);
75:         printf ("Ausgabedatei: '%s' "
76:                 "\n\n\rEingaben ok? [j/n] ",
77:                 outfile);
78:         scanf ("%1s", jn);
79:     } while (jn[0] != 'j' && jn[0] != 'J');
80:     printf ("\33E\33f");
81: }/* input */
82:
83: int getnumber (FILE *file)
84: {

```

```

    } while (v == 0.0);
44:
45:     if (v == floor (v))
46:         v = 25.7 / v; /* dpi -> mm */
47:     return (v);
48: }/* finput */
49:
50: void input (void)
51: {
52:     char jn[2];
53:     do
54:     {
55:         printf ("\33E\33eDruckersimulation "
56:                 "1.0\n\n\r");
57:         printf ("Eingabedatei (Matrix): ");
58:         scanf ("%s", infile);
59:         x_dis = finput ("\nPunktabstand (X) [mm]"
60:                         " oder [dpi]:");
61:         y_dis = finput ("Punktabstand (Y) [mm]"
62:                         "oder [dpi]:");
63:         siz = finput ("Punktgöße [mm] oder "
64:                         "[dpi] :");
65:         printf ("Ausgabedatei (Matrix): ");
66:         scanf ("%s", outfile);
67:         printf ("\33EAusgangswerte\n\n\r");
68:         printf ("Punktabstand (X) %.4fmm\n\r",
69:                 x_dis);
70:         printf ("Punktabstand (Y) %.4fmm\n\r",
71:                 y_dis);
72:         printf ("Punktgöße %.4fmm\n\r", siz);
73:         printf ("Eingabedatei: '%s'\n\r",
74:                 infile);
75:         printf ("Ausgabedatei: '%s' "
76:                 "\n\n\rEingaben ok? [j/n] ",
77:                 outfile);
78:         scanf ("%1s", jn);
79:     } while (jn[0] != 'j' && jn[0] != 'J');
80:     printf ("\33E\33f");
81: }/* input */
82:
83: int getnumber (FILE *file)
84: {

```



```

85:     char buffer[20];
86:     int c, i;
87:
88:     do
89:     {
90:         if ((c = fgetc (file)) == EOF)
91:             return (-1);
92:     } while (!isdigit (c));
93:     i = 0;
94:     do
95:     {
96:         buffer[i++] = c;
97:         c = fgetc (file);
98:     } while (isdigit (c));
99:     buffer[i] = '\0';
100:    return (atoi (buffer));
101: /* getnumber */
102:
103: int read_matrix (const char *fname)
104: {
105:     unsigned char *inptr;
106:     int count, n;
107:     FILE *file;
108:
109:     if ((file = fopen (fname, "r")) == NULL)
110:         return (0);
111:     if ((mat_w = getnumber (file)) < 0)
112:         return (-1);
113:     if ((mat_h = getnumber (file)) < 0)
114:         return (-1);
115:
116:     inptr = matrix;
117:     for (count=mat_w*mat_h; count>0; count--)
118:         if ((n = getnumber (file)) >= 0)
119:             *inptr++ = n;
120:         else
121:             return (-1);
122:     fclose (file);
123:     return (1);
124: /* read_matrix */
125:
126: int write_pattern (const char *fname)
127: {
128:     FILE *file;
129:
130:     raster.pix_w = x_dis * 1000.0;
131:     raster.pix_h = y_dis * 1000.0;
132:     raster.w = mat_w;
133:     raster.h = mat_h;
134:     if ((file = fopen (fname, "wb")) == NULL)
135:         return (0);
136:     if (fwrite (&raster, sizeof (RASTER),
137:                 1, file) < 1)
138:         return (0);
139:     fclose (file);
140:     return (1);
141: /* write_pattern */
142:
143: void prtsimul (void)
144: {
145:     int cx, cy, cw, ch, xd, yd, xp, yp, r, fac,
146:         pxy[8], i, x, y, pel, d, button, new,
147:         nx, ny;
148:     long maxsum, sum;
149:
150:     fac = 150.0 / ((mat_h + 1) * y_dis);
151:     xd = x_dis * fac;
152:     yd = y_dis * fac;
153:     r = siz * fac / 2;
154:     cw = xd * mat_w;
155:     ch = yd * mat_h;
156:     cx = (work_out[0] - cw) / 2;
157:     cy = (work_out[1] - ch) / 2;
158:     v_clrwk (handle);
159:     vsf_perimeter (handle, 0);
160:     pxy[0] = cx;           pxy[1] = cy;

```

```

161:     pxy[2] = cx + cw - 1;   pxy[3] = cy + ch - 1;
162:     vs_clip (handle, 1, pxy);
163:     xp = cx + xd / 2;
164:     yp = cy + yd / 2;
165:     maxsum = cw * ch;
166:
167:     for (i=1; i<=mat_w*mat_h; i++)
168:     {
169:         for (y=0; y<mat_h; y++)
170:             for (x=0; x<mat_w; x++)
171:                 if (i == matrix[y*mat_w+x])
172:                     {
173:                         nx = x;
174:                         ny = y;
175:                         v_ellipse (handle, xp+xd*x,
176:                                     yp+yd*y, r, r);
177:                     /* if, for, for */
178:                     sum = 0L;
179:                     for (y=cy; y<cy+ch; y++)
180:                         for (x=cx; x<cx+cw; x++)
181:                             {
182:                                 v_get_pixel (handle, x, y,
183:                                              &pel, &d);
184:                                 vq_mouse (handle, &button,
185:                                           &d, &d);
186:                                 if (pel)
187:                                     sum++;
188:                                 if (button == 3)
189:                                     exit (1);
190:                             /* for, for */
191:                             new = (double) sum /
192:                               (double) maxsum * 255.0 + 0.5;
193:                             raster.matrix[ny*mat_w+nx] = new;
194:                             printf ("\33HGrastufe %d: %d ", 1, new);
195:                         }
196:                     /* for */
197:     /* prtsimul */
198:
199:     int main ()
200:     {
201:         int d, i, ok;
202:
203:         appl_init ();
204:
205:         handle = graf_handle (&d, &d, &d, &d);
206:
207:         for (i=0; i<10; work_in[i++] = 1);
208:
209:         work_in[10] = 2;
210:
211:         v_opnvwk (work_in, &handle, work_out);
212:
213:         v_hide_c (handle);
214:         v_clrwk (handle);
215:         input ();
216:         ok = read_matrix (infile);
217:         if (ok <= 0)
218:         {
219:             if (ok == 0)
220:                 puts ("\rKann Eingabedatei "
221:                       "nicht finden.");
222:             else
223:                 puts ("\rFehler in Eingabedatei.");
224:             return (0);
225:         }/* if */
226:         prtsimul ();
227:         if (!write_pattern (outfile))
228:             puts ("\rFehler beim schreiben.");
229:
230:         v_show_c (handle, 0);
231:         v_clevwk (handle);
232:         appl_exit ();
233:         return (0);
234:     /* main */

```

# QUICKTIPS

## DMA-Sound mal ganz anders

Wer ein CD-ROM-Laufwerk besitzt, kennt das Problem: Alles klappt wunderbar, nur eins hätte man doch ganz gerne etwas Anwenderfreundlicher: Die Sound-Ausgabe bei der Wiedergabe von Audio-CDs. Da die meisten CD-ROM-Laufwerke über eine Line-Out-Buchse an der Chassis-Rückwand verfügen, müßte es doch möglich sein, mit diesem Signal etwas anzufangen. Und das kann man auch und zwar äußerst komfortabel.

Die folgende Lösung schließt nicht nur den gewöhnlichen Anschluß eines Boxenpaares (mit Verstärker) ein, sondern ermöglicht es sogar, Musik von einer Audio-CD direkt in das

DMA-Sound-System eines STEs einzuspeisen. Dies hat zur Folge, daß man z.B. die Musik direkt über den Monitorlautsprecher (oder eine über die Cinch-Buchsen des STEs angeschlossene Stereoanlage o.ä.) abspielen kann. Außerdem ist es möglich über das SOUND-Modul des CPX-Kontrollfeldes, Einstellungen wie Höhen, Tiefen, Balance und Lautstärke auch für Klänge von der Audio-CD zu tätigen.

Zum Aufbau: Zuerst öffnen wir das Gehäuse und vergessen nicht, wie immer, vorher den Netzstecker zu ziehen. Je nach Rechner kämpfen wir uns nun durch eine riesige Schicht von Abschirmblechen deren Taschen mit einer Zange vorsichtig entsprechend umgebogen werden. Nun legen wir das offene Rech-

negerhäuse mit der Hauptplatine vor uns hin und versuchen den etwas größeren Chip mit der Aufschrift LMC 1992 (längliche Bauform) zu finden. Wenn wir ihn gefunden haben, suchen wir den etwas kleineren, 14poligen Chip mit der Aufschrift LF 347N, welcher sich etwas oberhalb befinden müßte. Wie in der Zeichnung zu sehen, müssen von der kleinen, runden Markierung ausgehend die 14 Pins abgezählt werden und die entsprechenden Leitungen (linker und rechter Kanal sowie die Masse) vorsichtig mit einem feinen Lötkolben angelötet werden. Da das Signal von den CD-Laufwerken meist sehr stark ist und Übersteuerungen eine sehr schlechte Klangqualität verursachen, ist es empfehlenswert, noch einen  $1\text{K}\Omega$ -Widerstand jeweils in die Leitung des linken und rechten Kanals zwischenzulöten. Wie immer beim Löten an ICs ist auch hier auf kurze Lötzeit und geringe Erwärmung des ICs zu achten. Nun werden entsprechende Lötstellen noch mit Klebeband oder besser mit Heißkleber isoliert, damit kein Kontakt zum darüberliegenden Netzteilgehäuse entstehen kann. Das Audio-Kabel führen wir am besten über den ROM-Port

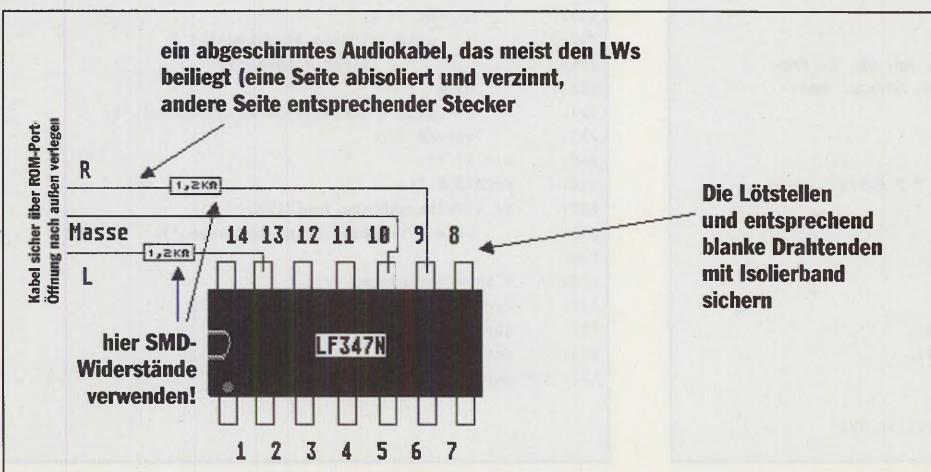
nach draußen, wer will, kann stattdessen in die Gehäuserückwand eine kleine Buchse einbauen und das Kabel hier anlöten (entspr. Bau-teile finden Sie in jedem Elektronik-Shop). Nun folgt der erste Test: Starten Sie Computer & CD-Laufwerk und beginnen Sie mit der Wiedergabe eines Titels. Entsprechende Töne müßten nun durch Ihren Monitor (bzw. durch die bereits angeschlossene Stereoanlage) dröhnen. Versuchen Sie nun, einige Veränderungen über das SOUND-Modul im Kontrollfeld (X-Control) zu tätigen. Daraufhin müßten sich die Einstellungen sofort auswirken, d.h. die Lautstärke müßte sich ändern etc.

Probieren Sie ruhig die verschiedenen Möglichkeiten aus. Es kann nichts kaputtgehen! Sogar Sounds vom Computer und von der CD können gleichzeitig wiedergegeben werden, d.h. die Ausgabe wird einfach gemischt. Es ist also nicht nur dem Falcon vorbehalten, Sounds einzuspielen und in Echtzeit verändert wieder auszugeben.

Corvin Falk

## Rechenfehler in GFA-BASIC

In letzter Zeit ist der Rechenfehler des Pentium-Prozessors in aller Munde. Daß auch das GFA-BASIC (neben einigen anderen Bugs) von Rechenfehlern nicht frei ist, wissen allerdings die wenigsten. Da der GFA-Rechenfehler im Gegensatz zum Pentium-Fehler durch die Software hervorgerufen wird, läßt sich dieser natürlich durch entsprechende Programmierung umschalten. Dafür ist es allerdings erforderlich, daß der Programmierer den Fehler





# Kleinanzeigen

## Biete Hardware

**Platinen:** 2/3/4 MB; Toscard ab 35,- DM; **SCSI-Controller** ab 45,- DM; VGA-Adapter 58,- DM; Auto HD-Modul 20,- DM; Reparatur ab 50,- DM; Einbau ab 30,- DM; Tel./Fax: 07931/8390 \*G

**I/O-Interface**, AD-Wandler, etc. Info: Tel.: 07131/161151 \*G

Platinen: 2/3/4 MB; Toscard ab TT 030 TOS 3.06, 4 MB ST-u. TT-RAM, 48 MB Festpl. 1600,- DM, Signum3 Vers. 1.30 f. 120,- DM und Papillon 1.1 f. 60,- DM. NY-TECH-Farbm. (50 Hz) 180,- DM und NEC P20f. 70,- DM. Zus. für 1700,- DM. Tel.: 0551/43045 (Michael).

Cattamaran TT (gebraucht) 150,- DM. Tel.: 02103/48138.

**TT 030**, 4+4 MB RAM, FP 105 MB Quantum, superleiser Lüfter, Magix/Ease, 2000,- DM. Telefon: 0521/177297.

**WP Megafile 44** mit 4 Medien zus. 600,- DM. Telefon: 0521/177297.

**THREE-IN-ONE:** MEGA-ST + Apple Macintosh + PC in einem Tower: Mega ST 4 MB, HD 48 MB, Spectre GCR (orig. Mac ROMs), AT ONCE 386 SX + Fast RAM, ED 3-Kit, 1 ED + 1 HD Laufwerk, Logi Maus, MEGA Tast., SCSI Contr. Adv. 900,- DM; PC-Speed 80,- DM, MEGASCREEN Monitorkarte 50,- DM, 520 STM 2,5 MB 150,- DM, SM 124 DM 70,- (Abh.), Ext. HD 47 MB DM 120,-; riesige Auswahl an orig. Sofw. (registr.), Tel.: 07121/40295 oder /490295.

**CRAZY DOTS** VME-Bus für 298,- DM, Telefon: 07162/42031 ab 18 Uhr.

**Schneideplotter** Graftech FC 2100-60A, 60 cm breit, neuestes Mod., 1 Jahr alt, VB 6200,- DM. Tel./Fax: 07121/577132.

**Falcon 030/14 MB RAM + FPU** 68882+420 MB HD + HighSpeed 32 MHz, kompl. im Tower + Cherry-Tast. + 256 Grst. Handy-Scanner + umfangr. Softw., alles 6 Monate alt, VB 4100,- DM. Tel.: 0711/539828 ab 20 Uhr

**SLM 605 Laserdrucker**, wie neu, Top-Zustand, erst 1800 Drucke, nur 500,- DM. Telefon: 0551/7702802.

**Laserdrucker SLM 804 und MEGA ST mit SM 124** für 600,- DM. Tel.: 0711/6770914.

**Rarität:** Atari 400, halbsensorische Tastatur, Basic + Schach-Modul, gegen Höchstgebot. Tel.: 02421/45769.

Portfolio + Zubehör, neuw., FP 430,- DM. Tel.: 0201/765878

**Farbmonitor SC 1224** VB 200,- DM, Profibuch (neuwertig) 50,- DM, Ultima 5 f. 30,- DM. Christoph Stahl, Tel.: 0941/998994 (bis 20 Uhr).

**STAR LC 24-10** VB 300,- DM, SLM 804 Bj. '89 VB 400,- DM, alles gebr. Tel.: 05300/5376.

**FALCON** ohne HD aber mit Co-proz. Power UP2, SBlaster 3, Outside TOS 4.04 und MultiTOS. Oxyd GE. Tel.: 0221/138471.

**Tastaturen** aus ST/Falcon u. TT übrig. z.B. MEGA-ST o. Proz./Kabel 20,- DM. Tel.: 08651/65731.

**GEMULATOR, TOS-Emulator** für PC Steckkarte + Software ladenneu, mit Reg. Karte statt 450,- DM nur 250,- DM. Tel.: 089/38161628.

**TT 030**, 4+4 MB, HD 220, Crazy Dots II, NVDI-ET 4000, Mighty-Mic 2200,- DM VB. Syquest WP44/88 mit 4 Medien voll mit Graphik + Software DM 1000,- VHB. Orig. Software Signum 3.3, TWpro, usw. Tel.: 07261/63271 abends: 13604.

**1040 STF, SM 124, TOS 1.4, 2.** Laufw., Signum2, STAR NL-10, DM 400,-. Tel.: 06078/71202.

**MEGA ST 4 MB, 16 MHz, Overscan, HD-Floppy** 600,- DM, SM 124 f. 150,- DM, ATOnce 386SX FastRAM 250,- DM, 2x50 MB-HD im Megafile-Gehäuse 300,- DM, oder alles zus. für 1100,- DM. Tel.: 03375/297514.

**SLM 605 Laserdrucker**, wie neu, mit Speedo GDOS 890,- DM. Tel.: 030/8026748.

**TT 030, 4MB** 990,- DM. Tel.: 05931/14060.

**Atari 1040 STFM**, Tower, TOS 2.06, 3 MB, 170 MB FP, HBS 240, Overscan, H-Scanner, SM 124, NEC P2200 für DM 1100,- Tel.: 05235/8090.

**Prof. Matrix 19"-Monitorsystem** für Atari MegaST. Ausstattung: VISA-19", entspiegelter Monitor 1280x960 auch im Dualmodus!!! G-Karte mit FPU- und Farbopt. VB 1600,- DM. Tel.: 0561/33639 (Q)

**Biete 4x4 MB x 9-Simm** VB 65,- DM/MB; Syquest 44 MB incl. 2 Medien VB 450,- DM, diverse Zeitschriften, CD-ROM, Hard- u. Software, bitte Liste anfordern. Tel.: 0511/416956 (evtl. AB).

**Farbmon. SC 1224**, kaum benutzt, DM 100,-. Tel.: 08639/1001.

**MEGA STE4**, Supercharger, SM 124, Signum! 3.3m, STAD 1.3 + Papillon, Poweruser Word, div. Softw., VB: 1200,- DM. Tel.: 06192/8155.

**20 MB-Festplatte** Vortex HD Plus, inkl. TEX, GNU C++ und Tools VHB DM 220,-. Telefon: 0711/361949.

**Falcon 030/4/270**, CoProz, 32 MHz, Screenblaster 2, Crazy Sounds 2, MTos, Speedo, NVDI, etc. DM 1300,-. Tel.: 02129/6932 (ab 18 Uhr).

**SLM 605** DM 650,-, SCSI-FP Quantum 270 MB 270,- DM, TT-Fastramkarte mit 4 MB bestückt 400,- DM, VME-Grafikkarte Mega-Vision 350,- DM. Tel.: 02303/68251.

Verkaufe **Jaguar** inkl. 7 Spiele für 800,- DM. Tel.: 09872/1021.

**TT 030**, 3.06, HD, 4 MB, 240 FP, 1500,- DM, o. FP 1300,- DM, TT 030 im Tower, 3.06, HD, 8 MB, 240 FP, 2400,- DM, 8 MB ST-RAM 1000,- DM, 32 MB TT-RAM 2500,- DM, Matrix Farbgrafikkarte 110 ZV, 1000,- DM, Mod. 128 MB 600,- DM. Tel.: 09549/417.

**Mega ST 1, 2 MB, 48 MB HD, SM 124, RTS Tast., 2. Laufwerk, Overscan, DeskJet 500, Scanner, div. Software** 900,-. Tel.: 089/8508309 ab 16.30 Uhr.

**Atari TT, 12 MB RAM**, TOS 3.06 + MultiTOS, 1.44 MB LW, 170 MB HD, Speedo-GDOS 5.0, NVDI 2.5 für 2200,- DM, A4-Flachbettscanner (einwandfrei) 550,- DM. Tel.: 069/395136.

**SyQuest WP 44 SCSI** DM 300,- 6 Medien 44 MB je DM 70,-. Norbert Meyer Tel.: 09281/93349.

**1040 ST** 150,- DM. Telefon: 04561/17082.

**Mega STE2 im Tower** + 48 MB, SCSI + Monitor 650,- DM, SM 194 DM 300,- DM, SLM 804 DM 150,-, Cypress 60,- DM, Adimens 40,- DM, BTX 20,- DM. Tel.: 05155/291.

**Mega-STE2**, 5 MB, 48 MB HD-extern, 3,5 HD Floppy-Monitor 148GS, 3 Jahre ST-Computer + Bücher + Software ca. 200, 150 Disks, komplett ca. 1100,- DM VB. Tel.: 09646/1669 ab 17 Uhr.

**Janus-Karte**, wie in der ST 11/94 beschrieben mit 8 MB RAM und TOS VB 1250,- DM. Farbmonitor Atari SC 1435 VB 340,- DM. Tel.: ab 16.30 Uhr 030/7464110.

**ATARI-Portfolio:** Speicherkarten 384 KB für 180,- DM, dgl. als unbestückte Platinen für 35,- DM. Anleitungstext zur Aufrüstung, Beschleunigung, Ansteuerung des PF für 35,- DM. Tel.: 06741/47649.

**Falcon 030, 32 MHz, 12 MB RAM** 1980,- DM, HD Quantum ext. 240 MB 480,- DM, MightySonic 32 MHz 480,- DM. Tel.: 05931/14060.

**Farbmonitor Atari SC 1435** originalverpackt 350,- DM. Tel.: 0211/651940.

**1040 im Tower**, 2x20 MB HD, SM 124 375,- DM, Handy 100,- DM, Monitorswitcher 30,- DM, Adimens 25,- DM, weitere Software, Spiele, Bücher a.A. Telefon: 0731/385221.

**16 MHz Beschleuniger GE-Soft** Hypercache Turbo+, neu, DM 120,-. Tel.: 089/5438960.

**Atari ST**, 2,5 MB, TOS 2.06, 42 MB Festpl., SM 124, Cherry Tast., 3,5 u. 5,25 Floppy, alles im Tower, Lit. u. Softw. VB 800,- DM. Tel.: 07906/1309 ab 18 Uhr.

**ATARI MEGA STE 4**, SM 124, 105 MB Quantum FP, div. orig. Software 1300,- DM, Yamaha Keyboard PSS 795 für 450,- DM. Tel.: 0421/5979752.

**MEGA STE 4/120**, SM 146, ATOnce-386SX, ext. HD-LW 5,25" 1300,- DM. Telefon: 0202/401671.

\*G = Gewerbliche Kleinanzeige

# Kleinanzeigen

## Biete Hardware

**Falcon 030/14/80**, Screenblaster, NVDI, 2000,- DM. Tel.: 06442/5172.

**Megafile 44** incl. 2 Medien für 550,- DM; plus interne Festplatte (44 MB) für 650,- DM. Tel.: 0991/24832.

**Mega ST**, 4 MB, SM 124, Protar 40, STARLC 24-10, 5,25" Laufw., Softw: Word Perfect, Meg.Paint II, Adimens STplus, LDW Power 2.0, Timeworks II, 3 Jahrgänge TOS + Disk + verschiedenes kompl. 1200,- DM. Tel.: 06073/3731 ab 18 Uhr.

**1040 STFM**, 3 MB, Overscan, SM 124, Vortex-Datajet 40 für 700,- DM. Tel.: 0581/44239.

**Atari 1040 STE**, 4 MB, TOS 2.06, ATSpeed C 16, Uhr, SM 124, 30 MB-HD, div. Zubehör + Literatur + PD. VB 1400,- DM. Tel.: 06107/4527 ab 18 Uhr.

**Falcon 030, 540 MB-SCSI-Festplatte**, Screenblaster3, Power Up2, Software für 2000,- DM VB. Tel.: 06421/47885 ab 17 Uhr.

**520 ST+**, 3 MB, Farbm., 2 Laufw., DOS-Emulator, div. Prog. 350,- DM. Tel./Fax: 08651/3411.

**ATARI STACY 2/40**, 1A, incl. Softcase, 2500,- DM. Telefon: 0201/331838.

## Biete Software

**ATARI PD Software** je 1,60 DM, Abo 1,30 DM, alle Serien + Falcon, Pool (ab 2330) 6 DM, Kat. 3 DM; Wacker, Hardenbergerstr. 37, 42549 Velbert, Tel. + Fax: 02051/602092 \*G

**Soft-BÜRO B U S Y M A N** ab 75,-; ST-Test, Faktu, Fibu, GEMA... Direkt-VK SELZER SOFT, Tel.: 069/838970 \*G

**Kostenloses ATARI-Info** \*PUBLIC DOMAIN CENTER \* Pf. 3142, 58218 Schwerte. Tel./Fax: 02304/61892 \*G

**SCSI-Tools** Vollversion 6x DM 50,- DM oder im Tausch gegen SpeedoGDOS 5.0. Tel.: 06151/71 79 91.

**Tempus Word Pro 2.8**, XBoot, Soundsurfer 1.2 u. N-Logic 2.0 (Midisoftw., EMAGIC), Graffiti, Preis VS. Tel.: 09729/1872.

**X-Act V 3.1**, TT-Version, 350,- DM, Calamus Mega Pack 90,- DM, Color PCD 70,- DM, Kobold V. 2.5 DM 75,-, Compo Power CD 40,- DM, Atari Profibuch 10. A. 45,- DM. Tel.: 06422/2357.

**GFA-Basic V 3.0** incl. umfangr. Literatur + GFA Assembler DM 250,-/Tempus Editor DM 40,-/ST-Comp. 3/88-12/94 DM 150,-. Tel.: 0711/539828 ab 20 Uhr.

**Calamus 1.09N** 80,- DM, Signum2 + Signum3.2 + Transitional-FontDisk + Signum3-Buch zus. 150,- DM, TechnoboxDrafter/2 (unregistriert) mit Bibliotheken 70,- DM, GD-TextII 30,- DM. Tel.: 0521/177297.

**Verkaufe Module für ATARI VCS 7800**, neu, 20,- DM. Tel.: 06462/3577 Q.

**Tempus Word Pro 2.90** DM 200,-, MagiC! World Pro 80,- DM, NVDI 2.5 DM 50,-. Tel.: 0202/401671.

**Signum3.3** DM 120,-, Phoenix 3.5 DM 120,-, Papillon 80,- DM, Temp. W. Proz. 85 für 220,- DM, Cal. SL mit Lineart 1.5 + Clipart + 110 Bel. Font. DM 1000,-, Take-Off-Grafiken, 180 Disks, 500,- DM. Tel.: 07261/63271.

**Technobox CAD/2** für Atari: VB 100,- DM. Tel.: 05652/4957.

**Neue Version: Skypilot Plus 4d** ST, mit Handb. 1/2 + 2/2 für 100,- DM VB. Tel.: 02631/23627.

**Speedo 5.0** DM 70,-, Pekon-PLZ 40,- DM, LDW-Calc 2.0 DM 60,- Atari-Maus 40,- DM, Chagall H 100,- DM, Logi-Scanner 32 DM 120,-, Tempus Word Stud. 2.0 DM 150,-. Tel.: 05624/6344, Fax: 05624/6344.

DA's Repro CD (neu) 280,- DM, True Paint 50,- DM, TechnoCAD 40,- DM, Chemograph 40,- DM, Cranach Paint 80,- DM, Signum!2 DM 50,-, Calamus-Zusatz-Module je 40,- DM, Calamus-Praxis 1-5 DM 60,-, GEMVIEW 30,- DM. Tel.: 05931/14060.

**Verk. 50% NP:** Papyrus + Office, Elfe, CrazySound II, Saldo, Papillon, Omikron-Basic Lernpr., Bücher: ST-MasterTEXT, PC/AT-Speed, Messen-Steuern-Regeln, Prog. Omikron-Basic I u. II. P. Exner, Goethestr. 15, 09119 Chemnitz.

**Jaguar Spiele:** Wolfenstein 3D u. C. Galaxy, Preis VHS. Telefon: 07636/1668.

**Signum3.5, Phönix3.5, MagiC2.0**, ST Online 4.2, Ease3.6, NVDI3, Bolo, Esprit, GFA Assembler, DTP Programm, Sigsep, Zusatz WB, alles mit Handbüchern, zum 1/2 aktuellen Preis. Tel.: 05234/98791.

Riemann II, Cypress + GDOS + Zs., Latex, Tabula, Haushalt, Dastist GEMPlot, Preis VS. Tel.: 0731/266640.

## Suche Hardware

**Caddy-Gehäuse für Mega ST** gesucht. Tel.: 030/8026748.

**CRP-Koruk-Digitalisiertablett** Din A3 gesucht. Tel.: 02509/8745.

**PC Emulator Supercharger** gesucht. Tel.: 0611/542580.

**Suche 4 MB STE/STFM/Mega ST**, TOS 1.4 inkl. SM 124/SM 146. Tel.: 0371/417883 (Rico verlangen).

**NEC MultiSync 3D.** Telefon: 06432/3305.

**Grafikkarte für Mega STE mit TV-Ausgang** gesucht. Tel.: 06432/3305.

**TT 030** (4-ST/4-TT-RAM), naked bis 1500,- DM, dringend an Student. Telefon: 030/2187271.

**CrazyDots 2** für Mega STE (VME-Bus) u. ähnliche. Tel.: 0581/44239.

**Suche Druckerweiche** der Firma 3K für IST Base. Tel.: 0259/8765.

**Suche 804 SLM.** Telefon: 040/292332.

**Defekte TT-, ST-RAM-Erweiterung** ges. Telefon: 040/292332.

## Suche Software

**Suche PRG zu Printtechnik Pro 2001 Digitizer!!** Telefon: 06121/412628.

**Screeneye+**, dringend. Tel.: 040/409783.

**Suche X25 Packet-Radio Software.** Hobo, Buchbergstraße 24, 02779 Großschönau.

Suche gutes Schach-Programm für Atari ST, keine Demo-Vers. Tel.: 030/6037830.

Suche Spiele für Jaguar, Lynx, VCS, Falcon und ST und andere Systeme, evtl. auch mit Hardware. Tel.: 07151/562506.

## Kontakte

**2. Versuch!** Suche geniale Programmierer für größeres Programm. Tel.: 040/292332 o. 040/409783.

**Betreff: Acorn:** Suche Programmierer, die für Acorn ein Programm schreiben. Tel./Fax: 040/292332.

Gibt es noch Atari-User im Raum 277xx Delmenhorst? Wer sucht auch Kontakte zu anderen Usern? Bitte schreibt an: Bernhard Hense, Pommernstr. 3, 27749 Delmenhorst.

**Mainz:** Rentner Karl sucht geduldigen Atari-Anwender, den man fragen kann, wenn's mal nicht klappt. Telefon: 06131/831117.

**Platon VHF mit Barthel Auto-router Besitzer** gesucht, die kleinere schon fertige Schaltungen als Schaltplan eingeben und die Platine berechnen lassen, sowie Hilfe für die Fertigung geben. Bezahlung ist selbstverständlich. Ludwig Braun junior, PF 1236, 93328 Neustadt/Dohau.

**Hardwarefreaks gesucht**, die 680xx und 683xx Schaltungen entwickeln oder durch Programmieren zum Leben erwecken können. Ludwig Braun junior, PF 1236, 93328 Neustadt/Dohau.

## Verschiedenes

**Verk. H&S Handyscanner** 256 GS + Soft. 100,- DM. Screenblaster II für 50,- DM. Calamus 1.09N 50,- DM, div. Games, Liste geg. fr. RüUm. J. Calvelage, Drotestr. 44, 49413 Dinklage.

**Suche Bücher:** Databasecker: Atari ST intern, Hüthig: Sofw. etw. auf Atari (leihweise?), Belegung des MegaST-Speichers. R. Schindler, Ölmühle 14, 20357 Hamburg.

ST-Computer komplett incl. Sonderhefte, ST-Magazin ab 90, VB 300,- DM. Tel.: 05323/3568.

\*G = Gewerbliche Kleinanzeige

**Scooter-PCB**

Professionelles Platinenlayout  
Layout-Editor mit Autorouter

- vektororientiertes CAD
- 20 Layer, Multilayerplatten
- Auflösung 0,0254mm
- beliebige Leiterbahnbreiten
- beliebige Lötungsräume
- SMD-Bestückung
- Luftlinien-, Signalverwaltung
- autom. Flächenfüllfunktion
- Netzlistenübernahme
- integr. Mehrpäck-Autorouter
- umfangreiche Drucker- und Plottertreiber
- industrielle Leiterplattenfertigung problemlos möglich
- Fräswegberechnung
- schneller Bildaufbau + Cache

**Scooter-PCB** monochrom 279,-  
Demodiskette kostenlos! 2 und 16 Farben 349,-

**DRL-4**, Bohr/Fräsanlage, DIN A4, Geschwindigk. bis 150mm/s.  
Wiederholungsgenauigkeit besser 0,02mm, ab DM 4950,- WMS

**Platinenservice**, Klein- u. Großserien zu TOP-Preisen  
**Bohrmeister** Bodenprofile für Baugrunduntersuchungen  
nach DIN, Atari™ oder Windows®, je DM 498,-

**HK-Datentechnik**  
Heerstraße 44 • 41542 Dormagen • Tel. 02133 / 9 12 44 • Fax 9 33 19

	<b>Oxyd®</b>
<b>Oxyd™ magnum!, die Fortsetzung des Spiels Oxyd™,</b>	
die Sie mit neuen, völlig unbekannten 100 Levels wieder	
wochenlang in Atem halten und Ihre Computermaus an	
die Grenzen der Belastbarkeit führen wird.	
<b>Oxyd™ Magnum!</b>	
für IBM-PC, Apple Macintosh, AMIGA, NeXT und ATARI ST/TT/Falcon, Rechner angeben! .....	59,-
<b>Oxyd Magnum (general edition) CD .....</b>	
.....	<b>59,-</b>
<b>Das Oxyd Buch (general edition)</b>	
für alle Rechnersysteme .....	49,-
<b>Oxyd Diskette (general edition) .....</b>	
..... je System	<b>5,-</b>
<b>Das Oxyd 2 Buch (nur Atari ST/TT) .....</b>	
.....	<b>49,-</b>
<b>Oxyd 2 Diskette .....</b>	
.....	<b>5,-</b>
<b>Spacola Buch + Diskette (nur Atari ST/TT) .....</b>	
.....	<b>24,80</b>
zuzüglich DM 6,- Versandkosten (Ausland DM 10,-) unabhängig von der bestellten Anzahl	
<b>Bestellung an:</b>	<b>HeimVerlag</b>
	Heidelberger Landstraße 194
	64297 Darmstadt-Eberstadt
	Telefon (0 61 51) 94 77 - 0
	Telefax (0 61 51) 94 77 - 18

**Der Dauerbrenner  
seit vielen Jahren**

# **SteuerStar '94**

**Lohn- u. Einkommensteuer 1994**

Dipl. Finanzwirt Jochen Höfer

**50 DM/Update 30 DM**

für alle ATARI ST/STE/TT sw/col

Test: ST-Magazin 2/89

„Der SteuerStar nimmt ohne Zweifel einen sicheren Platz in der Reihe der Spitzensoftware für den ST ein“

**Vertrieb: Ursula Ventur**

Mühlenberg 18

42499 Hückeswagen

Tel 02192/5104

# BibelST

## Das Bibelprogramm für alle ATARI ST(e)/TT/Falcon

### Zürcher Bibel Lutherbibel 1984 Einheitsübersetzung Elberfelder Bibel V3.0

## ***Neu: NT Greace, LXX***

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

### A+Ω-Software

Reinhard Bartel  
Bachgasse 3  
D-67071 Ludwigshafen

Tel: 0621 - 67 72 93  
Fax: 0621 - 67 72 93

**edicta**

Computer und mehr....

**PAK 68/3-50**

Bausatz o. CPU/FPU/TOS 320.-  
Mit geb. 68030/68882-50 725.-  
Aufpreis TOS 2.06/3.06 150.-  
Puferpl. ST/Mega STE 70/-/95.-  
FRAK 30 - Leerkarte 230.-  
FRAK 30 mit 4 oder 16 MB a.O.

**ATARI RAM**

RAM Erweiterung für alle  
ST-Rechner. 51mm ~ 69 mm klein.  
Einbaus mit nur 20 Lötpunkten.  
Mit ausführlicher Anleitung.  
2 MByte 239.-  
4 MByte 379.-  
Einbau auf Anfrage 68.-

**Schnäppchen**

16 MB Speicherplatte PS/2  
für Falcon, MAC, PC 1050.-

**Janus "der Göttliche"**

Janus Steckkarte 895.-  
TOS 2.06 150.-  
25 MHz TuningKit 49.-

**ATARI Bauteile**

MFP 68901 23.-  
Soundchip 35.-  
Blitter zum Nachrüsten 49.-

**Dienstleistungen**

Reparaturservice ab 25.-  
Einbau- u. Umbauservice ab 68.-  
PC Netzwerke + Wartung

**Fair Forum**

weitere Angebote finden Sie in den Anzeigen von Fair Forum.

Karl-Pfaff-Str. 30 · 70597 Stuttgart  
Tel. 0711/763381 - Fax 0711/7653824

<b>TUM</b>	Soft- & Hardware ATARI System Center ≈ (04405) 6809 FAX: 228
Hauptstr. 67 *	26188 Edewecht
<b>Lückentext</b>	<b>ATARI und Schule</b>
10Finger WELT	zum Trainieren der dt., Fremd- u. Fachsprachen 59,- Erlernen d. 10Finger Systems 59,- Geographietrainer mit Landkarten und Daten der Länder 45,-
<b>SLP1</b>	<b>PD-Schul-Pakete</b>
<b>SLP2/SLP3</b>	für die Grundschule 10,- ab Klasse 10 je 30,-
<b>PD-Katalog</b>	auf 2 Disks 5,-
<b>Performa 460</b> , 4 MB, 160 HDD	1399,-
<b>Performa 475</b> , 4 MB, 250 HDD	1599,-
<b>Performa 630</b> , 8 MB, 250 HDD, CD	2599,-
alle Performas dt. Tastatur, dt. System	
<b>FALCON030</b> 4 MB, 65 MB HDD, Softw.	1798,-
<b>486DX66</b> , 4 MB, 420 MB HDD, VGA-Monitor	
Janus Karte+TOS+2 MB RAM	3499,-
<b>MagicMAC</b> (8 MB erforderlich!)	299,-
Versandkosten (bis 1KG): VK + 5 DM * NN + 8,50 DM	

<b>PUBLIC DOMAIN PAKETE</b>			
<b>1 Spiele (I) 20 DD</b>	<b>35,-</b>	<b>30 Lernen 20 DD</b>	<b>35,-</b>
<b>2 Spiele (I) 20 DD</b>	<b>35,-</b>	<b>40 Spiele (I) 20 DD</b>	<b>35,-</b>
<b>3 Spiele (I) 20 DD</b>	<b>35,-</b>	<b>41 Spiele (Ia/w) 20 DD</b>	<b>35,-</b>
<b>4 Spiele (s/w) 20 DD</b>	<b>35,-</b>	<b>42 HASCs-Spiele</b>	<b>35,-</b>
<b>5 Spiele (s/w) 20 DD</b>	<b>35,-</b>	<b>43 DFU 13 DD</b>	<b>35,-</b>
<b>6 Spiele (s/w) 20 DD</b>	<b>35,-</b>	<b>44 GIF-Erotik 1 40 DD</b>	<b>99,-</b>
<b>7 Spiele (s/w) 20 DD</b>	<b>35,-</b>	<b>45 GIF-Erotik 2 40 DD</b>	<b>99,-</b>
<b>8 Sprachen 20 DD</b>	<b>50,-</b>	<b>46 GIF-Erotik 3 40 DD</b>	<b>99,-</b>
<b>12 Erotik (I) 20 DD</b>	<b>35,-</b>	<b>47 GIF-Fantasy 20 DD</b>	<b>49,-</b>
<b>15 Erotik (s/w) 20 DD</b>	<b>35,-</b>	<b>50 GNU C V2.5.6</b>	<b>35,-</b>
<b>16 Grafiken (s/w) 20 DD</b>	<b>35,-</b>	<b>52 Packer &amp; Shells</b>	<b>30,-</b>
<b>21 TeX 3.1 14 DD</b>	<b>35,-</b>	<b>54 GNU-Superpak</b>	<b>35,-</b>
<b>23 MINT 19 DD</b>	<b>35,-</b>	<b>55 Magic Eye 15 DD</b>	<b>35,-</b>
<b>24 Utilities 5 DD</b>	<b>20,-</b>	<b>56 Spiele (s/w) 20 DD</b>	<b>35,-</b>
<b>25 FCCs 5 DD</b>	<b>20,-</b>	<b>CD: Whiteline</b>	<b>98,-</b>
<b>26 CPX &amp; Icons 5 DD</b>	<b>20,-</b>	<b>CD: GIF's Galore</b>	<b>39,-</b>
<b>27 Gesetze 5 DD</b>	<b>20,-</b>	<b>CD: GEMini</b>	<b>49,-</b>
<b>29 Lernen 20 DD</b>	<b>35,-</b>	<b>CD: Visual Hot Girls</b>	<b>69,-</b>

## Pro Mac I

In der ST-Computer 3/95 druckten Sie einen Brief von Burkhardt A. ab, der mit dem neuen Konzept der ST-Computer, von nun an verstkt über MagiCMac und Apple-Hardware zu berichten, den Untergang der ATARI-Gemeinde befchtet. Am Ende seines Briefes bat er alle engagierten ATARianer um ihre Meinung. Hier kommt sie:

Seitdem ATARI sich offiziell vom Computermarkt zurückgezogen hat und sich nur noch auf den Verkauf vom Jaguar konzentriert, ist die Hardware-Plattform ATARI gestorben. In den letzten beiden Jahren konnte wohl keine Firma vom Verkauf der Hardware leben – es gab ja kaum noch etwas zu verkaufen. Die ATARI-Gemeinde schrumpfte zusehends, so haben von 2000 angeschriebenen Script-Usern nur noch 500 ein Update bestellt, neue Kferschichten wird man nicht mehr hinzugewinnen können. In diesem Zusammenhang von verbleibenden Millionen ATARI-Usern zu schreiben, ist doch mehr als realitätsfern.

Die Firma ATARI hat doch schon seit längerem nur noch für Verrggerung gesorgt. Wie lange dauerte es, bis das ST-Book herauskam und wer wollte solch eine Fehlkonstruktion schließlich kaufen? Der Falcon ist mit seiner integrierten Tastatur meiner Ansicht nach auch ein Schuß in den Ofen gewesen. Die ATARI-Gemeinde war in den letzten Jahren vom technischen Fortschritt auf dem Computermarkt ausgeschlossen. Insofern kann ich dieser kalifornischen Firma mit ihren nicht nachzuverziehbaren Lau-



nen keine Trne nachweisen.

Viel wichtiger finde ich, daß die deutschen Software-Firmen berleben können, denn die haben zu sehr günstigen Preisen und trotz schlechter berlebensbedingungen ein Angebot aufrecht erhalten, was kaum eine Konkurrenz zu furchten braucht. Ein ATARI-User kann noch jahrelang mit seinem Mega-STE arbeiten und so die reine Lehre verkörpern, ein ATARI-Laden oderein Software-Produzent muß verkaufen. Und wenn es nichts zu verkaufen gibt (Hardware) bzw. wenn die Zahl der Abnehmer ständig schrumpft, muß man Konkurs anmelden. brig bleiben dann einige Hobby PD-Fundamentalisten.

MagiCMac ist meiner Meinung nach eine elegante Möglichkeit, Anwender beim Wechsel der Hardware-Plattform weich fallen zu lassen. Sie brauchen erst einmal das Betriebssystem nicht zu wechseln und können mit der gewohnten Software weiterarbeiten. Für die Software-Produzenten, die zum Teil schon seit längerem umsnackte berleben kämpfen müssen, bedeutet MagiCMac eine Galgenfrist – möglicherweise wird es viele Anwender von einem Wechsel der Software abhalten und bereits zum Mac abgewanderte Kunden zurückgewinnen können. Das wird aber nicht reichen. Am Ende dieser Entwicklung steht meiner Ansicht

nach der Wechsel des Betriebssystems. Was nutzt preiswerte Software, wenn der normale Apple-Kunde noch 300,- DM für MagiCMac drauflegen muß. Also wird parallel zu TOS, Siganum! oder Script etc. auch für System 7.5 entwickelt werden müssen, denn – unter Berücksichtigung der normalen Abwanderung – kann ohne Erschließung neuer Kferschichten auch die beste Software nicht berleben.

Und genau darum muß es gehen! Der ATARI-User konnte weniger wegen der Hardware, als wegen der Software zufrieden sein. Wir sind in der privilegierten Lage, mit engagierten Entwicklern über Verbesserungsvorschlage persönlich reden zu können. MagiCMac sollte für die Anwender ein Signal sein, wieder vermehrte Programme und Updates zu kaufen, damit sie auch noch in einigen Jahren mit ihren bewährten und immer noch weiterentwickelten Programmen arbeiten können!

Egbert K., 10965 Berlin

## Contra Mac I

Einige Verrggerung hat (nicht nur) bei mir der veränderte Titel Ihrer Zeitschrift ausgelöst. Es gibt auf dem deutschen Markt genügend Apple-Zeitschriften, aber von den einstmal vier Blättern, die sich mit ATARI beschäftigten, sind noch etwa eineinhalb übrig. In dieser

für ‘reine’ ATARianer schweren Lage versetzen Sie mit Ihrem Schwenk in Richtung Apple den übriggebliebenen einen schweren Schlag! Es soll also nach Ihren Vorstellungen, die eindeutig nach marktwirtschaftlichen Gesichtspunkten ausgerichtet sind, keine professionelle ATARI-Zeitschrift mehr geben? Selbstverndlich müssen Sie besorgt sein, wenn Ihnen die Leser abwandern und der Strom der gewerblichen Anzeigen zurückgeht. Falls Sie allerdings den ATARI-Fans weiter so vor den Kopf stoßen, könnte sich Ihre Taktik als verhängnisvoll herausstellen: Neue Mac-Leser gewinnen Sie dann womöglich weniger hinzu, daß als Sie verärgerte Stammleser verlieren!

Der Artikel über die Apple-Notebooks war ebenfalls sehr eindeutig gefärbt. Sie schreiben darin, daß das ST-Book keine Freude ausgelöst habe, da es mit zu schlechtem Display und unbrauchbarem Mauspad ausgerüstet sei und mit 1MB-RAM kaum Software auskomme. Dazu muß ich aber anmerken, daß am ST-Book serielle PC-Mäuse anschließbar sind und mit PD-Treiber-Software sehr gutes ‘Arbeits-Feeling’ liefern. Die zu klein geratenen Mac-Trackballs kommen da jedenfalls nicht mit. Auch das gelobte 4-Graustufen-Display hat so seine Makken – jedenfalls werfen helle oder dunkle Flächen oder Linien Schatten über andere Bildteile. Die fehlende Hintergrundbeleuchtung beim ST-Book bewirkt außerdem, daß die Einsatzdauer erheblich (fast 4mal) länger ist als beim preisgünstigsten Mac-Book. Ihnen dürfte außerdem nicht entgangen sein, daß es

neben RAM-Erweiterungen auf 4MB auch CPU-Speeder für das ST-Book gibt. Mich würde auch sehr interessieren, welcher Privat-User heute noch etwa 8000,-DM für einen portablen Rechner ausgeben will. Das sind wohl eher Apple-Yuppi-Preise und für ebensolche Benutzer gedacht. In ATARI-Kreisen wird die Begeisterung für ein so teures Gerät eher mager ausfallen!

Ein Blick über den Tellerrand der ATARI-Szene ist sicher interessant und ab und zu angebracht, aber zu Spectre-GCR-oder PC-Speed-Zeiten haben Sie die Fahne auch nicht gleich nach dem Wind gehängt und die ST-Computer umgetauft.

Lars B., Münstertal

## Contra Mac II

Mit Entsetzen mußte ich feststellen, daß die berühmte ST-Computer langsam die „ATARI-Segel“ einrollt, und sich auf die „Mac-Reise“ vorbereitet. Es wurde genug Kritik an der Marktstrategie der Firma ATARI ausgeübt. Leider kann ich Eure Strategie beim besten Willen nicht verstehen. Habt ihr vielleicht die Absicht, die verbleibenden ATARI-Leser an Eure Konkurrenz zu verjagen? Oder wie soll man die Überschrift „Die Fachzeitschrift für ATARI-Computer & Apple Macintosh“ verstehen? Ich habe nämlich keine Lust, einen Zwitter zu lesen. Wo sich alle anderen Computer-Zeitschriften auf ein System konzentrieren, versucht ihr ein Magazin zu kreieren, welches sowohl ATARI als auch Mac-Anwender zufrieden stellen soll. Es ist möglich, daß Ihr dadurch ein paar Mac-Anwender gewinnt, die sich mit dem Titel anlocken lassen, aber



mit auch noch Werbung in ATARI-Zeitschriften macht?

Dieter A.,  
53639 Königswinter

**Red.:** Noch nie war die Reaktion seitens unserer Leser auf eine Ausgabe der ST-Computer so groß, wie im letzten Monat. Dies ist verständlich und wir haben das auch erwartet. Nachdem wir die Leserpost durchgesehen und sortiert hatten, zeigte sich allerdings, daß die Posthaufen mit „Pro-Mac-Stimmen“ in etwa gleichhoch waren, wie die mit „Contra-Rufen“. Wir haben reagiert, wie Sie, liebe Leser, an dieser Ausgabe erkennen können. Ab diesem Monat gibt es einen separaten Macintosh-Teil in der ST-Computer, der zusätzlich (also nicht abzüglich!) zum bekannten ATARI-Inhalt integriert ist. All diejenigen, für die diese Seiten nicht von Interesse sind, können sie getrost überblättern, sie verlieren dabei nichts! Wir glauben aber, daß immer mehr Mac-Anwender, Umsteiger und Programmierer/Entwickler hinzukommen werden. Diese bekommen in unserer Rubrik „MacOPEN“ zukünftig Hilfestellung, Information und Unterstützung. Um es noch einmal in aller Deutlichkeit zu sagen: „MacOPEN“ ist ein zusätzlicher Teil zur ST-Computer – quasi ein Heft im Heft – und nimmt dem ATARI-Teil keinen Platz weg. Wir glauben, daß dies der Kompromiß ist, der allen gerecht wird.

mit großer Wahrscheinlichkeit verliert Ihr eine große Anzahl ATARI-Anwender.

Ich bezweifle nicht die Tatsache, daß „Apple“ ein leistungsfähiges System ist. Allerdings ist und bleibt es eine eigenständige Rechnerplattform, auf der der ATARI nur emuliert wird. Und wie es mit Emulatoren aussieht, wissen wir ATARI-Anwender genauso wenig. Es wundert mich auch, wie Ihr das Produkt der Firma ASH lobt. Meiner Meinung nach ist es weniger als ausreichend, wenn von 104 getesteten Programmen nur 23 einigermaßen funktionieren und die Hälfte von ASH stammt. Wäre es nicht besser, sich einen Pentium-Rechner zuzulegen und auf die Fülle der DOS-Programme zuzugreifen und die Janus-Emulation zu nutzen? Wenigstens laufen dort 34 der getesteten Programme. Da es nur eine Alternative aber keine Lösung ist, sollte es sich jeder überlegen, ob er diesen Sprung wagt. Ich hoffe Ihr überlegt Euch Eure Entscheidung noch mal.

Mirko L., 76698 Stettfeld

## Pro Mac II

Antwort auf den Leserbrief von Herrn Burkhardt A. aus Tuttlingen: Was soll nur dieses lächerliche Gejammer, ob nun in einer ATARI-Zeitschrift über Apple-Computer berichtet werden soll oder nicht? Im Zweifelsfalle läßt sich diese Tatsache doch auch so sehen, daß

man seinen Computer-Horizont auch mal etwas erweitern kann und sich mit anderen Systemen beschäftigt. Welcher eingerostete und verbohrte DOS-User kann das wohl von sich behaupten, daß er sich für etwas anderes als seinen „Kompatiblen“ interessiert. Das genaue Gegenteil ist der Fall. Da wir ATARIaner uns in dieser Richtung ganz bewußt und ganz erheblich von der breiten Masse absetzen wollen – sonst hätten wir sicherlich keinen ATARI und ich ganz bestimmt nicht meinen zweiten Rechner –, sollten Sie sich als etwas flexibler erweisen. Oder wollen Sie sich, ebenso wie die DOS-User, Scheuklappen überziehen, um nun überhaupt nichts mehr vom Drumherum mitzubekommen? Jedes Ding hat zwei Seiten – so auch dieses Thema.

Außerdem haben sich eine ganze Reihe von Firmen bereits auf den Weg gemacht und bieten umgesetzte ATARI-Software auch für andere Rechnerplattformen an – so eben auch für Apple-Computer. Woran mag das nur liegen? Darüber versucht aber niemand zu diskutieren. Hiermit findet man sich offensichtlich ab. Oder würden Sie deswegen – beispielsweise – Application Systems Heidelberg boykottieren, nur weil diese Firma solche Programme mittlerweile anbietet und da-

# Immer up to date

Programm	Version	MB	Rechner	Farbe	G/M	J	A	Programm	Version	MB	Rechner	Farbe	G/M	J	A
1st Base	2.0	0.5	ST TT FC	Sw/F	G M	L	A	Maxon MultiTeX	5.4	1	ST TT FC	Sw/F	G M	-	A
1st Card	1.25	0.5	ST -	- Sw	-	-	-	Maxon Outside	3.30	0.5	- TT FC	Sw/F	G M	-	-
1st Lock	1.2	0.5	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-	Maxon Prommer 2	3.0	0.5	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-
1st Mask	3.56	0.5	ST TT FC	Sw	-	-	-	Maxon TWIST	2.03	0.5	ST TT FC	Sw/F	G M	-	A
A.S.H.-Utilities	1.0	1	ST TT FC	Sw/F	G M	-	A	Maxon WinCut Pro	2.3	4	- - FC	Sw/F	G M	-	-
Analyse One	2.0	1	ST TT FC	Sw	G -	-	-	Maxon WinRec Pro	2.1	4	- - FC	Sw/F	G M	-	-
Argon	2.61	1	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-	Maxon Xboot	3.1	0.5	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-
Argon CD	2.61	1	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-	Means	1.2	4	ST TT -	Sw/F	G M	-	-
Atari online plus	4.20	1	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-	Memohelp2	2.10	0.5	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-
Audio Master	1.5	4	- - FC	Sw/F	G M	-	-	MFax	1.2	1	ST TT -	Sw	-	-	-
Audion	1.51	0.5	ST TT FC	Sw/F	G M	DL	A	Midi Com	3.9	0.5	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-
AudioTracker	1.11	4	- - FC	Sw/F	G -	-	-	MIDI Sample Translator	2.42	1	ST -	Sw	-	-	-
> BAAS	2.0	2	ST TT FC	Sw/F	G M	-	A	Midnight	2.0	0.5	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-
BASIC Help GFA+4.00	1.0	0.5	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-	Morpher	1.0	2	ST TT FC	Sw/F	G M	-	A
Basicalc	1.23	0.5	ST TT FC	Sw	G -	-	-	MRTTY	1.0	0.5	ST TT FC	Sw/F	G -	-	-
Basicchart	1.23	1	ST TT FC	Sw	G -	-	-	MT 32 Editor	2.2	1	ST TT FC	Sw	G -	-	-
BGH-DAT	1.0	1	ST TT FC	Sw/F	G -	-	-	Musicmon (STE)	2.0	1	ST TT FC	Sw/F	G -	-	-
BibelCard	1.0	4	ST -	- Sw	-	-	-	Musik Mandala	1.1	0.5	ST TT FC	Sw	G -	-	-
BioNet 100	5.0	1	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-	NVDI	3.0	1	ST TT FC	Sw/F	G M	L	-
BlowUP030	1.6	2	- - FC	Sw/F	G M	-	-	Off-Axis	1.5	2	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-
Calcheck	1.06	0.5	ST TT FC	Sw/F	G -	-	-	Omkron.BASIC 4.0 EWS	4.09	0.5	- -	Sw/F	G -	DL	-
Castell	3.6	4	ST TT -	Sw	G -	-	-	Omkron.BASIC Junior Compiler	3.09	0.5	ST -	Sw/F	-	-	-
CHIVIP	2.84	2	ST TT -	- Sw/F	G -	-	-	Omkron.BASIC-Compiler 3.5	3.6	0.5	ST TT FC	Sw/F	G -	-	-
> CNCPROFI	1.03	2	ST TT FC	Sw	G M	-	-	Orchest	7.7	1	ST TT FC	Sw/F	G -	-	-
> Corposituer	3.0	1	ST TT FC	Sw	G -	-	-	Orthohandel	3.11	1	ST TT FC	Sw	G -	-	-
Container	2.0	1	ST TT FC	Sw	G -	-	-	Orthopedus	3.17	1	ST TT FC	Sw	G -	-	-
Cronos Key	2.0	1	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-	PAM's Hiker	1.3	1	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-
Crypton	2.01	1	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-	PAM's NET	1.3	1	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-
CUS	1.7EB	1	ST TT FC	Sw/F	G -	-	-	PAM's Term/4014	3.012e 0.5	ST TT FC	Sw	-	-	-	-
Cyber Sculpt	1.5	1	ST TT FC	Sw	-	-	-	PAM's TurboDisk	1.7	1	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-
DA'S Layout BW	3.3	4	ST TT FC	Sw	G M	-	A	PAN	1.0	1	ST TT FC	Sw	-	-	-
DA'S Layout CD	4.3	4	ST TT FC	Sw/F	G M	-	A	Papillon	2.2	2	ST TT FC	Sw/F	G M	DL	A
DA'S Layout TC	5.3	4	ST TT FC	Sw/F	G M	-	A	papyrus	3.6	1	ST TT FC	Sw/F	G M	DL	A
DA'S Repro BW/CD	1.4	4	ST TT FC	Sw/F	G M	-	A	papyrus GOLD	3.6	2	ST TT FC	Sw/F	G M	DL	A
DataDat	1.23	4	- - FC	Sw/F	G M	-	-	Pegasus	2.16	1	ST TT FC	Sw/F	G M	DL	A
DATAlight	2.18	0.5	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-	Pekon	1.64	1	ST TT FC	Sw/F	G -	-	-
DIGIT	1.2	1	ST TT FC	Sw	-	-	-	Phoenix	3.5	2	ST TT FC	Sw/F	G M	DL	A
DIGIT II MIDI	2.0	1	- - FC	Sw/F	G M	-	-	Piccolo	2.0	1	ST TT FC	Sw/F	G -	-	-
DIGIT II MIDI SDS	2.0	1	- - FC	Sw/F	G M	-	-	Pietas	2.27	1	ST TT FC	Sw	G -	-	-
DIGIT II Studio	2.0	1	- - FC	Sw/F	G M	-	-	PixArt	2.0	1	ST TT FC	Sw/F	G M	DL	-
DIGIT II Studio S/PDIF	2.0	1	- - FC	Sw/F	G M	-	-	Platon	2.3	2	ST TT FC	Sw/F	G -	DL	-
> Disk-Index	1.63	1	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-	ProList	2.12	2	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-
> Diskus	3.30	1	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-	Pure C	1.1	1	ST TT FC	Sw/F	G M	DL	A
Docubox	3.02	4	- - FC	Sw/F	G -	-	-	Pure Pascal	1.1	1	ST TT FC	Sw/F	G -	-	-
Drumatix ST	1.0	1	ST TT FC	Sw	G -	-	-	Pure Profiler	1.0	1	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-
DSM-1 Workstation	1.0	1	ST -	- Sw	-	-	-	Querdruck 2	2.11	0.5	ST TT FC	Sw	G -	-	-
DSS-1 Workstation	1.0	1	ST -	- Sw	-	-	-	> Quick Step 01/W	1.32	1	ST TT FC	Sw	G -	-	-
E-Backup	1.5	1	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-	> Quick Step 03/R/W	1.31	0.5	ST TT FC	Sw	G -	-	-
E-Copy	1.7	0.5	ST TT FC	Sw/F	G M	L	-	> Quick Step 05R/W & X3	1.42	0.5	ST TT FC	Sw	G -	-	-
Ease	3.1	2	ST TT FC	Sw/F	G M	DL	A	> Quick Step GS	1.11	0.5	ST TT FC	Sw	G M	-	-
Esim	2.8	0.5	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-	> RayStart	3.0	2	ST TT FC	Sw/F	G M	-	A
Fast Copy Pro	1.2	0.5	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-	Rhythm-Crack	2.0	1	ST TT FC	Sw	G -	-	-
FAST-Fourier	1.7	2	ST TT FC	Sw	G -	-	-	Sample Star MIDI	3.0	1	ST* -	- Sw	-	-	-
FB 01 Editor	2.1	1	ST TT FC	Sw	G -	-	-	Sample Wizard	1.2	1	* TT -	- Sw	-	-	-
FDRUM	1.0	4	- - FC	Sw/F	G -	-	-	Scooter-PCB	2.11C	1	ST TT FC	Sw/F	G M	DL	A
fibuKURS	5.0	1	ST TT FC	Sw/F	-	-	-	> Score Perfect Professional	3.0	2	ST TT FC	Sw	G -	-	-
fibuMAN	5.0	1	ST TT FC	Sw/F	-	-	-	Script	4.0	1	ST TT FC	Sw/F	G M	DL	A
fibuMAN Gewerbe/Körperschaftst	5.0	1	ST TT FC	Sw/F	-	-	-	SE-Adress	1.42	0.5	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-
fibuSTAT	5.0	1	ST TT FC	Sw/F	-	-	-	SE-Fakt!	1.3	2	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-
FlexLink	1.3	1	- - TT FC	Sw/F	G M	-	-	Session Partner classix	1.3	1	ST TT FC	Sw	G -	-	-
Formular plus	3.15	1	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-	Session Partner profix	4.0	3	ST TT FC	Sw	G -	-	-
Fractal music	2.0	1	ST TT FC	Sw/F	G -	-	-	Show-Time	1.16	1	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-
Fractals IV	4.52	1	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-	Signum!3	3.5	2	ST TT FC	Sw/F	G -	L	A
Freestyle	3.5	0.5	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-	Skyplot	5.4	1	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-
Freeway	1.14	1	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-	Sleepy Joe	2.40	1	ST TT FC	Sw/F	G M	DL	-
GAL-ED	1.4	1	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-	SpeedoGDOS	5.0c	0.5	ST TT FC	Sw/F	G M	DL	-
Geologie	8.5	4	ST TT FC	Sw	G -	-	-	Spice 2G6	1.25	1	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-
GMa-Text	2.02	1	ST TT FC	Sw	G -	-	-	Spiceline	1.53	1	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-
Goliath 3	1.0	0.5	ST -	- Sw/F	-	-	-	SPX-S0 Editor	2.0	1	ST TT FC	Sw	G -	-	-
Grafika	2.0	1	ST TT FC	Sw	G -	-	-	SRV 2000 Editor	1.0	1	ST TT FC	Sw	G -	-	-
GREPIT	1.1	0.5	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-	ST-Fakt	3.29	1	ST TT FC	Sw/F	G -	-	-
Guitar Dreams	1.12	1	ST TT FC	Sw/F	G -	-	-	ST-Fibu (EÜR)	3.09a	1	ST TT FC	Sw/F	G -	-	-
HDDriver	3.10	0.5	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-	ST-Fibu (GuV-Bilanz)	3.19a	1	ST TT FC	Sw/F	G -	-	-
Illuminator	2.4	1	ST TT FC	Sw/F	G -	-	-	ST-Fibu Mini	3.09a	1	ST TT FC	Sw/F	G -	-	-
Ing CAD	2.0	0.5	- - TT	- Sw	G -	-	-	ST-Giro	1.21	1	ST TT FC	Sw	G -	-	-
InShape	1.02	4	- - TT	- F	-	-	-	STAD	1.34	1	ST TT FC	Sw	G -	-	-
InShape Intro	1.0	4	- - FC	F	-	-	-	Standed	1.2	1	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-
Interface	2.30	1	ST TT FC	Sw/F	G M	DL	A	Stanlog	1.0	1	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-
K-Spread	4.19	0.5	ST TT FC	Sw/F	G M	DL	-	SY 22/SY 35 Supervisor	1.2	1	ST -	- Sw	-	-	-
K-Spread light	4.19	0.5	ST TT FC	Sw/F	G M	DL	-	Tarkus	1.10	2	ST TT FC	Sw/F	G M	DL	A
Kobold	2.5	1	ST TT FC	Sw/F	G M	DL	A	Tels Office	3.0	1	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-
Kundendirektor plus	4.10	2	ST TT FC	Sw	G M	-	-	Tell IT	1.5	0.5	ST TT FC	Sw	G -	-	-
KVP Kreditvergleich	2.0	1	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-	> Tempus Editor	2.25	0.5	ST TT FC	Sw/F	G -	L	A
LexiCom	1.0	1	ST TT FC	Sw/F	G -	-	-	> Tempus-Word junior	2.91	1	ST TT FC	Sw/F	G M	DL	A
Live	1.63	1	ST TT FC	Sw	G -	-	-	> Tempus-Word pro	2.91	1	ST TT FC	Sw/F	G M	DL	A
Live Basic	1.13	1	ST TT FC	Sw	G -	-	-	> Tempus-Word student	2.91	1	ST TT FC	Sw/F	G M	DL	A
> Liveplus	2.21	1	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-	Termassa	3.0	1	ST TT FC	Sw/F	G -	-	-
Local-Mail	1.2	1	ST TT FC	Sw/F	G -	-	-	That's Write	4.0	0.5	ST TT FC	Sw/F	G M	DL	A
Locate It	1.0	1	ST TT FC	Sw	G M	DL	-	Törn	2.1	1	ST TT FC	Sw	G -	-	-
LV	2.0	4	- - TT	- Sw	G -	-	-	> Twilight	1.3	0.5	ST TT FC	Sw/F	G M	DL	A
M3R Editor	1.0	1	ST TT FC	Sw	G -	-	-	TX-802-Editor	3.0	0.5	ST TT FC	Sw	G -	-	-
M>DESK	1.44	0.5	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-	Ultimo	1.10	2	ST TT FC	Sw	G M	-	-
Machina Musica	1.0	2	ST TT FC	Sw	G -	-	-	Vermplus	1.0	1	ST TT -	- Sw	-	-	-
MagiCI	2.0	2	ST TT -	- Sw/F	G -	-	-	Volksmusik Partner	1.307	1	ST TT FC	Sw	G -	-	-
MAIL Service II	2.0	1	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-	VT-Decoder	1.2	0.5	ST TT FC	Sw/F	G M	-	-
Maler ST	2385	1	ST TT FC	Sw/F	G -	DL	-	Wavemax	1.1						

# PD NEWS

Hallo zusammen! Freud und Leid – beides liegt oft nah beieinander und so geht es uns in der Redaktion momentan. Zum einen haben ein paar gerade einen schönen Skiurlaub verbracht und nun muß mehr als schnell gearbeitet werden. Nicht nur, daß durch die eine Woche Zeit verloren ging. Nein, zusätzlich haben wir einige neue Seiten zusätzlich nur für Macintosh und die ganze ST-Computer soll auf der CeBIT '95 schon zu sehen sein. Dies heißt Stress und somit wenig Schlaf für alle. Insofern einen schönen Dank an die vielen Autoren, die diesmal wieder besonders gute Software geschickt haben. Für alle, die dieses mal nicht aufgeführt sind, gilt: Abwarten bis zur nächsten Ausgabe. Wer kein Ablehnungsschreiben bekommt, liegt im Bearbeitungsstapel. Dieser funktioniert nach dem „First In – First Out“-Prinzip und somit kommen alle dran.

## Freud und Leid

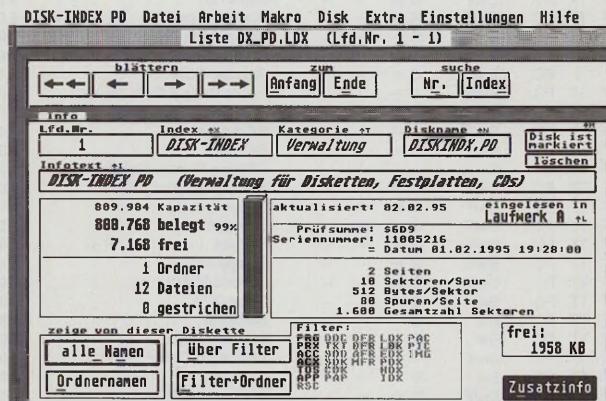
Dabei habe ich mal wieder ein paar Bitten. Einige vergessen leider immer noch zu schreiben, daß ihre eingesandten Programme frei von Rechten Dritter sind. Dies ist schon eine recht wichtige Sache. Im Zuge des CD-Zeitalters ist eine Aussage zum Thema ‘Programm auf CD’ außerdem wünschenswert. Ein weiterer Punkt ist die komplette Adresse des Autors. Einige schicken eine Diskette mit Brief als ASCII-Datei und nirgendwo steht ein Absender oder eine komplette Adresse. Somit kann leider kein Gutschein rausgeschickt werden. Ich bitte deshalb mal öffentlich den Herrn Dr. Horst Reineccius, sich mit seiner kompletten Adresse bei uns zu melden. Danke!

Wer PD-Gutscheine einlösen will, braucht diese nur an die Redaktion zu schicken und darauf zu vermerken, welche Disketten gewünscht werden. Es entstehen keine Kosten – auch keine Versandgebühren! Soweit für diese Ausgabe.

Ihr Joe

## Ordnung in der Diskettenbox

Wer kennt nicht den Ärger mit den übervollen Diskettenboxen und Diskettenstapeln auf dem Schreibtisch oder den immer verschachtelter werdenden Ordnerlabyrinthen auf der Festplatte? Oder man denkt nur an die Dateienvielfalt auf CDs! Nach ein paar Monaten als Computerbesitzer sammeln sich soviel Disketten und Daten an, daß man schnell den Überblick verlieren kann. Abhilfe schafft das Programm Disk Index. Die hier besprochene PD-Version ist nur um ein paar Möglichkeiten ärmer als die Vollversi-



on. Dazu aber am Schluß mehr.

Disk Index verwaltet alle Datenträger, egal ob Disketten, riesige Festplatten, Wechselplatten oder CDs. Es liest automatisch alle Inhaltsverzeichnisse und bietet viele Anzeige-, Such-, Sortier-, Vergleichs-, Kopier- und Ausgabemöglichkeiten. Alle Einstellungen können dabei individuell auf die eigenen Bedürfnisse abgestimmt werden. Besonders

nützlich ist die Option, jeder Datei und jeder Diskette einen ausführlichen Kommentartext über Sinn und Zweck geben zu können. Dies trägt wesentlich zum Wiederfinden der Daten und zur Ordnung bei.

Ständig wiederkehrende Arbeitsabläufe (z.B. für Backup-Aktionen) können Sie sehr einfach in Makros aufzeichnen und dann immer wieder automatisch ablaufen lassen.

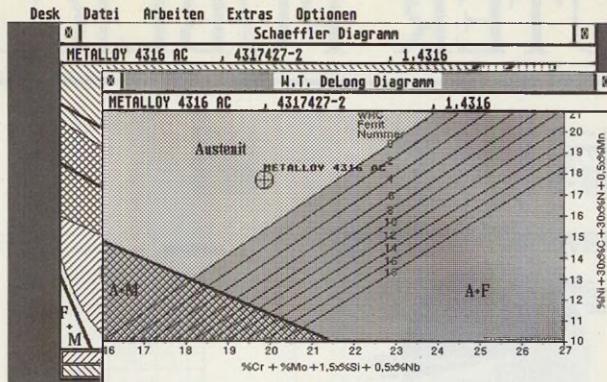
Die PD-Version ist voll funktionsfähig und keine Funktion ist eingeschränkt. Die Vollversion bietet jedoch noch mehr Laufwerksbuchstaben (>P) und hat nochmal soviel an Hilfertexten zusätzlich. Dann kann zu jeder Frage eine Hilfestellung gegeben werden. Außerdem können statt einer Zeile Kommentartext drei Zeilen eingegeben werden. Wer sich das Handbuch ausdrucken möchte (über 200 Seiten), kann dies ohne Hemmungen tun. Disk Index unterstützt jeden Drucker und bietet noch ein paar Optionen betreffend des Layouts. Die Vollversion ist für 89,- DM beim Autor erhältlich.

<b>Disk-Index PD</b>		<b>PD NEWS</b>
Autor: Alfred Saß    ST-PD: 787		
Status: <input type="checkbox"/> PD <input type="checkbox"/> Shareware <input checked="" type="checkbox"/> Freeware		
Auflösung: <input checked="" type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> niedrig <input type="checkbox"/> sonstige		

# Dem Gefüge auf der Spur

Für Maschinenbauer, die sich mit Werkstoffkunde herumschlagen müssen, oder für Hersteller von hochlegierten Schweißzusatzwerkstoffen ist das Programm Paket Metalloy gedacht. Zusätzlich kann es zur Gefügebestimmung benutzt werden. Weitere Funktionen des Programms sind die Qualitätsbestimmung einzelner Legierungen durch Vergleichstests und Gefügebestimmung beim Schweißen unterschiedlicher Stähle. So mit eignet sich Metalloy vielleicht auch für den Schlossereibetrieb, da hiermit schon die brenzligen Stellen beim Schweißen vorher beachtet werden können. Ist die Naht erst gezogen und es treten Probleme auf, ist es sowieso fast zu spät. Es sei denn, man lässt die Flex sprechen.

Gerade als Neuling im Bereich Werkstoffkunde in-



teressiert es einen schon mal, was passiert, wenn man den einen oder anderen Legierungsbestandteil verändert. Mit Metalloy lässt sich austesten, wie sich das Gefüge ändert, wenn Legierungsbestandteile geändert werden. Außerdem kann man Aufmischungslegierungen berechnen und testen. Der Vorteil bei der Benutzung von Metalloy liegt in der Zeitsparnis und in der Ausgabe von Ergebnissen auf Drucker und Diskette.

Wer Metalloy nur auf gut Glück durchforstet, wird auf die drei großen Funktionen nicht stoßen. Diese verborgen sich unter den Funktionstasten F1, F2 und F3.

Über die Taste F2 z.B. gelangt man in einen vollautomatischen Dialog, der nacheinander zehn Analysen berechnet. Diese Funktion ist bestimmt für die

Berechnung der erforderlichen Lagenzahl beim Auftragschweißen, um in das reine Schweißgut zu gelangen. Wenn man z.B. mit einer Elektrode auf einen Grundwerkstoff schweißt, mischen sich beide aufgeschmolzenen Legierungen in der flüssigen Schmelze (Schweißbad). Legt man nun ständig neue Lagen übereinander, wird dieses Gemisch mit zunehmender Höhe immer mehr in die Zusammensetzung der Schweißlegierung übergehen. Um eben festzustellen, wieviele Lagen dazu nötig sind, wurde dieser Dialog in Metalloy integriert. Metalloy berechnet 10 Analysen für das Schweißen von zehn Lagen (Auftragschweißen). Der voreingestellte Wert (z.B. 1/10%) aus der Dialogbox „Lagenzahl berechnen“ wird dabei berücksichtigt und alle Lagen, die im Toleranzbereich liegen, werden selektiert dargestellt.

Es wird nun mit jeder Lagenanalyse und mit jedem einzelnen Element ein Test durchgeführt. Beginnend mit dem Element C werden Maximal- und Minimalwerte gebildet (C + 1/10% und C - 1/10%), dann wird geprüft, ob der Wert des Elementes C der Schweißlegierung in diesem Bereich liegt. Ist dies der Fall, so merkt sich Metalloy das und fährt mit dem nächsten Element der Lagenanalyse fort. Sind alle Elemente der Lagenanalyse im Toleranzbereich, so wird die komplette Analyse selektiert dargestellt. Liegt irgend ein Element außerhalb, so bleibt die Analyse normal dargestellt.

Wer jetzt Appetit auf Metalloy bekommen hat, der sollte nicht zögern und sich dieses PD-Programm besorgen.

## Metalloy

Autor: Elmar Baumann ST-PD: 786  
Status:  PD  Shareware  Freeware  
Auflösung:  hoch  mittel  
 niedrig  sonstige

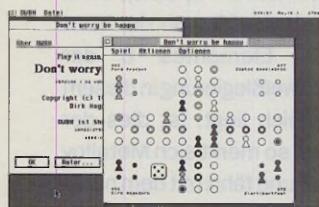
## INSERENTENVERZEICHNIS

AG-Computer.....	96	Haase .....	98	Page Down.....	37
Alternate .....	41	Hard + Soft Computer ....	24,25,26	Peters .....	109
Apple Computer.....	3	Heim-Verlag .....	59, 63, 89, 107	Potz Bits .....	96
Application .....	3	Heinrich .....	109	PSH .....	64, 113
A+Ω-Software .....	120	Heyer + Neumann .....	79	Rees + Gabler .....	41
Catch-Computer .....	11	HK-Datentechnik .....	120	ROM-Software .....	29
Compo-Software .....	132	ICP-Verlag .....	93	Rosenplänter .....	79
Computerinsel .....	117	Idee GmbH .....	120	Saß-Software .....	98
Computer-Service Eberle .....	120	Jaguar Direkt .....	103	Seidel .....	99
Computer Studio.....	79	Jobis .....	13	Softhansa .....	120
Comtex .....	55	KGC-Studio .....	41	Spielraum .....	103
Data Deicke .....	131	Lighthouse .....	11	T.U.M. .....	120
Edicta .....	120	Markert .....	91	Ventur .....	120
Fair Forum .....	21	Maxon .....	33, 85, 113	VHF-Computer .....	19
Fischer .....	4	Olufs .....	103	Whiteline .....	31
Gellermann & Fellmuth .....	109	Overscan .....	9		

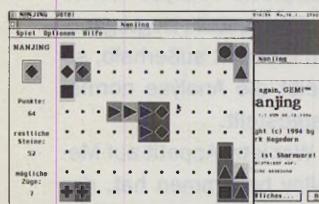
# ST-COMPUTER PUBLIC DOMAIN



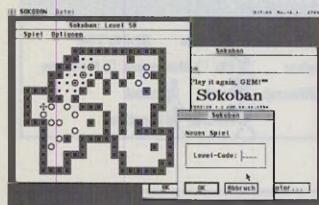
PD 777



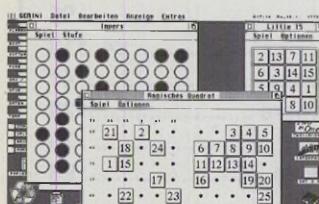
**Don't worry, be happy!**: GEM-Umsetzung von Mensch-Ärgere-Dich-nicht für Farbe und Monochrom. Für bis zu vier Spieler. Vier verschiedene Computergegnertypen. Änderungen: Icons passen sich der Hintergrundfarbe an. (S)



**Nanjing**: Bei Nanjing müssen 72 Steine, die sich durch Motiv und/oder Farbe unterscheiden, auf ein 12 mal 8 Felder großes Spielfeld platziert werden. GEM-Spiel, lauffähig als Accessory oder Programm. Neu: 4-Steine-Regel gelockert, weniger Einschränkungen. (S)



**Sokoban**: GEM-Version des bekannten Geduldspiels mit 50 Leveln. Lauffähig als ACC/APP ab 640 x 400. Erstveröffentlichung. Einzige Einschränkung: Registrierungsdialog zu Beginn und Alertbox am Ende. Alle Level sind spielbar! (S)

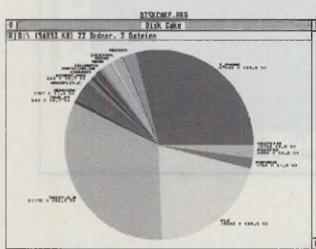


**Invers**: Bei Invers geht es darum, die Farben aller Spielfelder auf Schwarz oder Weiß zu setzen.

**Little15**: Der Vollständigkeit halber hier das altebekannte 15er-Spiel.

**Magisches Quadrat**: Hier geht es darum, die Zahlen von 1 bis 25 in einem 5 mal 5 großen Quadrat so anzuordnen, daß alle horizontalen, vertikalen und diagonalen Summen 65 ergeben

PD  
778



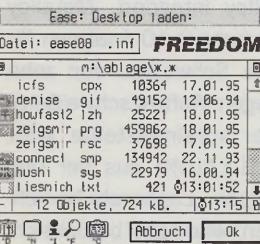
**Disk Cake**: Das Programm „Disk Cake“ bietet in Form einer Kuchengrafik einen anschaulichen Überblick über die Speicherbelegung auf einer beliebigen Floppy- oder Harddisk-Partition. Das Programm läuft auch als Accessory, nimmt Kommandozeilen (mit dem gewünschten Verzeichnispfad) an und verwendet das sogenannte „VA-Protokoll“. Disk Cake wertert die „Cookies“\_AKP und \_IDT aus.

**Luft-Wasser dampf-Gemisch**: Dieses Programm wendet sich an „interessierte Meteorologen“, an Schüler und Personen, die den Zustand der sie umgebenden Luft feststellen wollen. Hierzu gehören z.B. Wassergehalt, Enthalpie und Taupunkt.

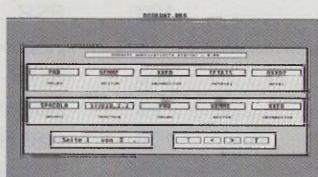
**Kredit**: Ein kleines Programm, das Ihnen die Anzahl der Jahre und der monatlichen Raten anzeigt, wenn Sie die Kreditsumme und den Prozentsatz eingeben.

**DOG 15**: Ein kleines Puzzle, wie man es schon lange kennt. Die Stücke müssen an bestimmte Positionen verschoben werden.

**Stunde**: Das Programm Stunde01.PRG ist für Leute gedacht, die vor der Abrechnung schon wissen wollen, wieviel Stunden gearbeitet wurden und wieviel Überstunden im laufenden Monat geleistet wurden.

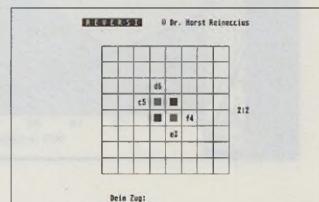


**Freedom**: Der erste \*nonmodale\* File-Selector. Bis zu 8 nonmodale File-Selectoren/Alerts gleichzeitig für MagiC, MINT und SingelTOS. Selectric-kompatibel, XAcc2, AV, MTOS-Drag&Drop/iconify, ICFs, Unix-Patterns, Clipboard-Export. Gemini und Kobold-Unterstützung. In weiten Grenzen (Font,Icons) konfigurierbar. Einschränkung: Editfelder sind nicht editierbar/kein Dateilöschen.



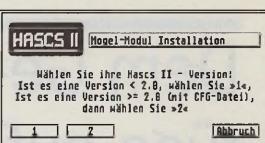
**DOG Run**: DOGRun startet beliebige Anwendungen. Der Rechner wird vor unerwünschten Eingriffen geschützt. Die zu startenden Anwendungen sind in einem Menü zusammengefaßt.

PD  
779



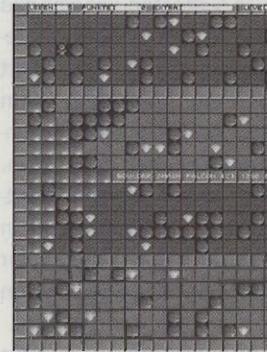
**Echelle**: Dr. Horst Reinkeus

Dein Zug:



**HM: HASCS-II-Mogelmodul**: Durch ein Installationsprogramm werden bei einem beliebigen HASCS-II-Spiel die Anfangs-Level und der Anfangsdialog geändert. In dem neuen Anfangs-Level gibt's Waffen..., Magisches, UFOs, und ein spezielles System, mit dem man seinen Charakter ändern kann (TP, EP, Basiswerte, Charakterklasse, Nahrung,...), aber auch Sachen wie die Sichtweite usw.. Selbstverständlich kann man über das neue Level auch in das alte Anfangs-Level kommen – natürlich gut ausgerüstet. Nun ist es ganz einfach, das Spiel zu schaffen!

PD  
780

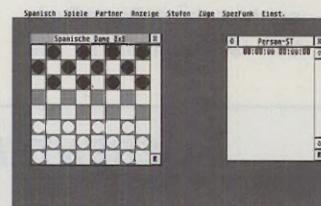


**Enemywar** ist ein Zug- und Schlagspiel für zwei Personen. Das Spiel findet auf einem Brett von 12 x 12 Feldern statt. ENEMYWAR kann von jedem beliebigen Laufwerk aus gestartet werden. Die Spielregeln sind vergleichsweise einfach: Der Spieler, der zuerst mit einem seiner Raumschiffe die gegnerische Raumstation erreicht, hat gewonnen!

PD  
781



**Boulder Smash Falcon**: Eine schöne Boulder-Dash-Variante. Das Ziel des Spiels ist es, sämtliche Diamanten eines Levels einzusammeln. Nur wenn alle Diamanten aufgesammelt sind, gelangt man ins nächste Level. Die Steuerung erfolgt per Joystick, und zwar in die Richtungen hoch, runter, rechts, links, Feuer. Die Schräglagen sind nicht belegt. Boulder Smash Falcon wurde für einen Multisyncron-Monitor unter Verwendung von Screenblaster geschrieben. Dadurch ist das Spiel nicht nur auf RGB/TV, sondern auch auf obengenannten Monitoren lauffähig. (f, Falcon, S)



**Spanische Dame** ist ein Brettspiel für zwei Spieler. Sie ziehen abwechselnd Steine der eigenen Farbe und schlagen gegnerische Steine. Verloren hat die Seite, die nicht mehr ziehen kann. Zugmöglichkeiten: Ein Stein zieht diagonal ein Feld schräg nach vorn. Erreichter die gegnerische Grundreihe, wird er in eine Dame umgewandelt. Eine Dame kann in alle vier Richtungen diagonal beliebig weit ziehen. (s/w)

PD  
782

**Nishiran**: Trauen Sie ruhig Ihren Augen, denn was Sie jetzt lesen ist wahr. Nishiran ist eine Art Dungeon Master. Die Grafik ist wirklich erstklassig. Nishiran läuft auf jedem ATARI und auch auf dem PCI. Sehr guter Sound und einfache Bedienung sorgen für langen Spielspaß. Statt der Magie, die bei Dungeon Master benutzt wurde, ist bei Nishiran Chemie gefragt. Stürzen Sie sich in dieses wirklich einmalige Abenteuer.

PD  
783



**M2LIB** stellt eine ISO-Bibliothek, eine POSIX-Bibliothek und einige weitere Module im Quelltext für die Module-2-Systeme Hänisch, Megamax, TDI, LPR und SPC zur Verfügung. Des Weiteren gibt es noch einige Utilities für LPR und TDI. Die Quelltexte sind mit Präprozessor-Kommandos versehen, um eine portable Programmierung zu ermöglichen. Der Präprozessor ist enthalten, es wird jedoch noch ein Kommando-Interpreter benötigt. Wegen der Menge der Daten ist eine Festplatte erforderlich. M2LIB ist aus Platzgründen in zwei Archive aufgeteilt. Disk 782 und Disk 783. Es werden beide benötigt!

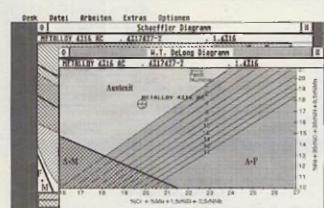
# ST-COMPUTER PUBLIC DOMAIN



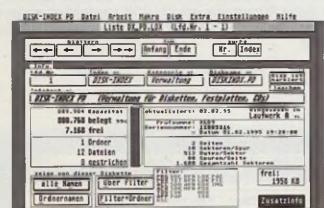
PhotoLabor: Ein Programm zur Bearbeitung von Grauwertbildern mit 256 Graustufen im TIF- oder ImageLab-Format auf dem ATARI ST/STE/TT/Falcon. (s/w)



GNU Smalltalk ist eine an Smalltalk-80 angelehnte Implementierung der Programmiersprache. Für den Betrieb auf dem ATARI sind mindestens 4 MB Arbeitsspeicher notwendig! In der Distribution befinden sich neben dem Interpreter alle Sourcefiles (C), die Sourcefiles der vordefinierten Klassen, Smalltalk, Beispiele und Testprogramme. (4 MB)



Metalloy: Das Programmpaket Metalloy ist für Hersteller von hochlegierten Schweißzusatzwerkstoffen gedacht. Gefüge- und Analysebestimmungssystem für Chrom-Nickel-Stähle (s/w).



Disk-Index-PD verwaltet Disketten, Festplatten, Wechselplatten, magneto-optische Disketten, CDs und alle Medien, auf denen sich Daten befinden. Läuft auf jedem ATARI ab 640 \* 400 Bildpunkten. Es wird 2 MB Arbeitsspeicher empfohlen, wobei ein Betrieb schon ab 1 MB möglich ist. (1 MB).

## ABKÜRZUNGEN

ST = für ATARI-ST, TT = für ATARI-TT, STE = für 1040-/Mega-STE, FC = Falcon, ohne Angabe = alle Systeme

ST-Hoch = Auflösung ST-Hoch (640x400, sw)

sw = nur monochrom, f = nur Farbe  
S = Shareware, 1MB = mind. 1MB erforderlich

HD = 1,4MB-HD-Diskette

## Die MAXON-CD



### 700 PDs auf einen Streich +++ Crazy Sounds jun. +++ PD-Datenbank

Jetzt gibt es sie! Der Inhalt von 700 Disketten auf einer CD. Auf dieser gigantischen Compact-Disk befinden sich mehr als 2000 Programme aus allen Anwendungsbereichen: Spiele, Utilities, Anwenderprogramme, Programmiersprachen, naturwissenschaftliche Anwendungen (Chemie, Physik, Mathematik), Tools für Disk und Platte, Systemerweiterungen, Accessories u.v.m.

und ... die Datenbank DISKO mit Informationen zu allen Programmen der ST-Computer-PD-Serie bis einschließlich ST 12/94, mit genauer Beschreibung, unterteilt in Gruppen (z.B. Spiele, Utility, Musik, Wissenschaft, Anwendung,...), Besonderheiten und Bildschirmhardcopies (min. 2 MB-RAM erforderlich).

und ... die Sonderdisk-Datenbank mit Informationen zu den Programmen der MAXON-Sonderisk-Serie.

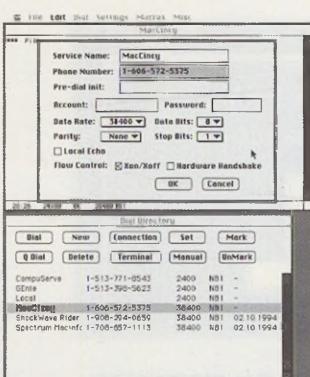
und ... als besondere Zugabe gibt es CrazySounds junior – das total verrückte Soundprogramm für alle ATARI, das Ihren Rechner zum Reden bringt, inkl. umfangreicher Sound-Sammlung.

Übrigens ... die PD-Datenbank gibt es auch allein auf mehreren Disketten für DM 20,-.

Alles für nur DM 59,-



## MAC-PD



Mac-PD 2: Mit ZTerm erhalten Sie ein vollwertiges Terminalprogramm mit ANSI-Emulation und Zmodem-Protokoll, welches alle anfallenden Aufgaben problemlos meistert. Gerade für Umsteiger und Neuanfänger zeichnet sich ZTerm durch seine einfache Handhabung aus.

## Updates

- 637 Funny Paint 2.5
- 648 VGA Simulator 1.09
- 660 ADS Editor 1.01
- 661 GNU-Shell 2.6
- 682 LED-Panel 2.9
- 717 Make Up 3.1
- 731 NH-Shell 1.08
- 732 Berechnung 2.3
- 745 Zooling 1.2
- 745 Sprite Converter 1.1
- 751 Prüfer 1.5
- 751 o' clock 1.3
- 753 UPoint-'light' 22.1.95
- 754 Assdebug 1.02
- 754 Silence 1.1
- 761 hi\_12 20.2.95
- 762 Neptun 3.8
- 767 Only! Valency

## 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 handschriftlichen 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  
Industriestraße 26  
D-65760 Eschborn

## DIREKT-VERSAND

Die original PD-Disketten unserer Sammlung gibt es nur direkt bei MAXON Computer.

### 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.

### 2. Telefonische Bestellung

MAXON Computer  
'PD-Versand'  
Tel.: 0 61 96 / 48 18 11  
Fax: 0 61 96 / 4 18 85  
Mo-Fr 9<sup>00</sup> - 13<sup>00</sup> und 14<sup>00</sup> - 17<sup>00</sup> Uhr  
- Lieferung erfolgt per Nachnahme

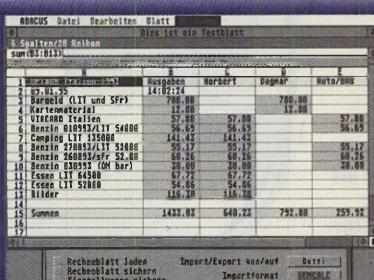
### Adresse:

MAXON Computer  
'PD ST-Computer'  
Industriestraße 26  
D-65734 Eschborn

Nutzen Sie die Kontaktkarte in diesem Heft

# SONDERDISK

Neu



## ABACUS

Tabellenkalkulation

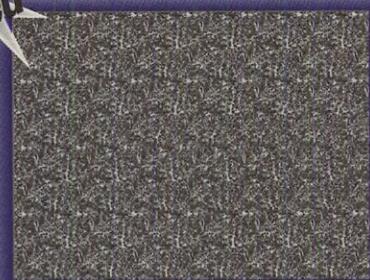
ABACUS ist eine sehr flexible und leistungsfähige Tabellenkalkulation. Durch die konsequente Einbindung in GEM läuft ABACUS auf allen DOS-kompatiblen Rechnern (Incl. MultiTOS/Magic und auch MagicMAC) und unterstützt alle Auflösungen ab 640 \* 400 (monochrom oder Farbe, auch Grafikkarten). Neben zahlreichen mathematischen und statistischen Funktionen bietet ABACUS u.a. vordefinierte Konstanten, sehr flexible Blockoperationen über das Clipboard (Cut/Copy/Paste), frei beschreibbare Zeilen/Spalten-Kopie, nachladbare Druckertreiber, rekursive Berechnung, zahlreiche Import/Export-Formate (z.B. Import von GEMCALC-Dateien, Export als ASCII-Datei), Zellschutz u.v.m. Zur Grafikausgabe lassen sich die Daten leicht an ein externes Grafikprogramm (z.B. SciGraph, Xact) übergeben.

**SD 111 (ST, TT, FALCON) DM 40,-**

DER TIP: UPGRADE für alle GEMCALCplus-Besitzer für DM 30.- (Originaldisk bitte einschicken).

Bisherige GEMCALC-Dateien können weiter verwendet werden!

Neu

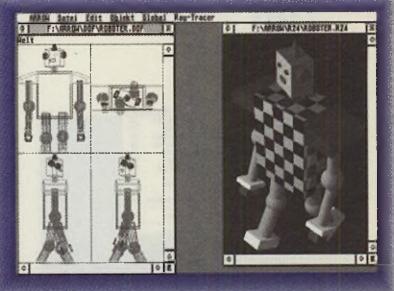


## MAGIC PICTURE 2

Sie kennen sicher die merkwürdigen Bilder, die nach genauerem Hinsehen ein plastisches Bild ergeben. Diese können Sie jetzt auch selbst erstellen - mit Magic Picture. Die Motive erstellt man mit dem integrierten Zeichenprogramm, das dazu spezielle 3D-Funktionen bietet. Es lassen sich auch bereits existierende Bilder (z.B. Cliparts) in ein räumliches Bild umrechnen. Auch die Hintergründe sind frei wählbar. Das Programm erzeugt sowohl monochrome als auch farbige Bilder. Magic Picture bietet fantastische Effekte mit denen sich tolle Bilder oder auch originelle Postkarten erzeugen lassen. Laden und Speichern von (X)IMG, Druck auf 8/9-, 24-Nadler, HP-Laser-kompatible und HP PaintJet. Läuft mit allen originalen Grafik-Auflösungen. Jetzt auch auf Grafikkarten bis 256 Farben tauffähig. Schnellere Berechnung.

**SD 108 (ST, TT, FALCON) DM 40,-**

Update DM 20.-



## Grafik ARROW 1.1

Raytracer

Ein topaktuelles Thema auf dem ATARI. Mit ARROW steht der Weg in den dreidimensionalen Raum offen. Leicht lassen sich im komfortablen 3D-Editor Objekte gestalten, Szenen zusammenstellen, Lichtquellen definieren und dann mit dem Raytracer in 24-Bit-Qualität zu einem Bild verwandeln. Die Bildschirmanzeige wird in die jeweils vorhandene Farbauflösung umgerechnet, egal ob 256, 16 Farben oder monochrom.

3D-Editor: 1-Seiten-, 4-Seiten- und Fluchtpunktdarstellung, vordefinierte Figuren (Kugeln, Ellipsen, Polygon- und Rotationskörper); Oberflächen: diffus, spiegelnd, leuchtend. Wählbare Kamerapositionen u.v.m.

Der Raytracer erzeugt Bilder im IMG-, TIFF-, IFF, BMP-Format, kann bei Speicherknappheit eigenständig auf Disk/Platte auslagern, arbeitet bei MultiTOS im Hintergrund und unterstützt ebenso eine vorhandene FPU.

**SD 100 (ST, TT, F) DM 40.-**

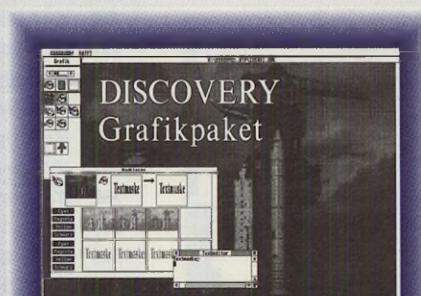


## DISCOVERY DTP

Discovery ist ein modulares, rahmenorientiertes DTP-System mit Schwerpunkt im Satz- und Layoutbereich. Das Programm ist 32Bit-farbfähig, bietet einen eigenen RIP und virtuellen Speicher. Umfangreiche Möglichkeiten zum Textsatz stehen zur Verfügung, wie z.B. vertikaler Keil, frei definierbarer Formatsatz und Freiformspalten sowie auch Textattribute. Textrahmen sind beliebig drehbar. Eine Silbentrennung ist integriert, sie kann durch benutzerdefinierte Ausnahmeklexika ergänzt werden. Zum Layouten stehen eine umfangreiche Rahmen- und Seitenbearbeitung sowie Hilslinien zur Verfügung. Das Vektormodul mit Vektorgrafikeditor sowie ein Modul für Bitmap-Bilder werden mitgeliefert, ebenso eigene Fonts und ein Speedo-Fontkonverter. Das Importmodul sind u.a. Importtreiber für ASCIItext, Metafiles und IMG-Dateien beigefügt. Druckertreiber u.a. für den Atari-Laserdrucker und GDOS beigefügt. Ab 4MB Platte erforderlich.

Neu: Version November 94. Effiziente Speicherwaltung, FlyDials, Textmodul mit manuellem Kerning, Sperrung, Komfortableres Rahmenhandling. Neue Druckertreiber, die (mit SD 109) auch farbsepariert ausgeben können & HP 500C-Treiber. Neu: Treiber für HP-Laser, HP-DeskJet, 48 Nadel-Düsendrucker. Überarbeitete Schriften.

Update (enthält zwei Disketten) DM 20.-

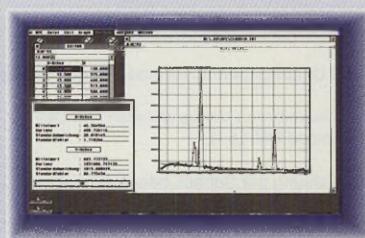


## DISCOVERY GRAFIK-EXTENTION

Als Ergänzung zu DISCOVERY enthält diese Diskette Module für True-Color-Grafik, Halbtönbilder, Rasterung und Bildbearbeitung. Damit ist das Einbinden und Manipulieren von 24-/32-Bit-Farb- und 8-Bit-Halbtönbildern in Dokumente möglich. Das Grafikmodul bietet z.B. das weiche Maskieren mit Farbmasken, das Mischen („Merge“) von Bildern, die Erstellung von Farb- und Grauverläufen und eine frei einstellbare Vierfarbseparation der Bilder. Das Rastermodul ermöglicht die gerasterte Ausgabe von Bildern, Text und Vektorgrafik. Beliebig einstellbare amplituden- und frequenzmodulierte Rasterung. Separierte Druckausgabe oder Farbdruck auf Tintenstrahldrucker. Import von TIFF-Bildern.

**SD 109 (SD 107 erforderlich) DM 30.-**

Die Grafik-Extention plus Update auf die aktuelle Discovery-Version ist für DM 40.- erhältlich. Kein Einsenden einer Originaldisk erforderlich.



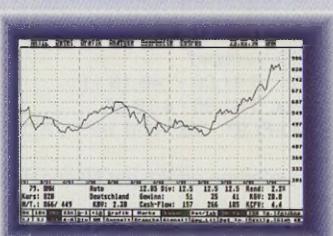
## CALCON

Programmierbarer Taschenrechner

Wissenschaftlicher Taschenrechner als Accessory mit direkter Formeleingabe. CALCON arbeitet wie ein moderner Taschenrechner und verfügt über zahlreiche mathematische Funktionen (z.B. sin, cosh, atan, sqrt, sqrt, round) sowie logische Verknüpfungen (z.B. AND, XOR, NOT, SHR), Umrechnungen (bin, hex, dez, okt), trigonometrische Rechenarten (RAD, DEG, GRAD) sowie Vergleichsoperatoren (z.B. <, >, &&, ||). CALCON bietet mehrfache Klammerebenen, in denen auch Variablen (x, y, M0-M10) und physikalische Konstanten enthalten sein können. Die letzten 8 Eingabezellen kann man jederzeit wieder verwenden. Die letzten Ergebnisse, die Speicherzellen und die physikalischen Konstanten lassen sich per Mausklick in die Eingabezelle einfügen. Für komplexe Formeln oder einfache Iterationen können kleine Programme mit CALCON geschrieben werden. Ein rundum gelungener Rechner, der als Accessory jederzeit bereitsteht.

**SD 101 (ST/TT/F) DM 35.-**

**SD 107 (ST, TT, FALCON ab 640\*400) DM 45,-**



## 1ST AKTIE

Chart-Analyse und Depotverwaltung

Extrem leistungsstarkes Aktienprogramm für den ATARI. Für Profis und die, die in die Materie hineinschnuppern wollen. 1st Aktie bietet: Einfache Bedienung, komfortable Dateneingabe, 1-8 Jahres-Charts, bis 2000 Chartdatensätze gleichzeitig im Rechner, frei definierbare gleitende Durchschnitte, Oszillatoren, Zeichnen im Chart, übereinanderlegen von Charts, automatische Währungsrechnungen, Fundamentaldatenanalyse, Verwaltung von über 1000 Depots mit jeweils beliebig vielen Transaktionen, Relative-Stärke-Index mit über 20 Indikatoren in der Listenauswertung, Filtersystem, Fuzzy-Logik, manuelle und automatische Makroerstellung, selbst definierbare Kauf- und Verkaufssignale, Erstellung eigener Handelssysteme.

**SD 104 (ST<sup>3</sup>, TT<sup>3</sup>, F) DM 40,-**

## DPE

Data-Plotter  
Messwertanalyse

DPE dient zur Darstellung von Messwerten. Das voll in GEM eingebundene Programm erlaubt diverse Darstellungsarten, log. Maßstab, automatische Skalierung, Bereichsauswahl per Maus, Regression (Lin, Pot, Exp, Log), Darstellung von Fehlerbalken, sowie die zusätzliche Darstellung einer Funktion f(x).

DPE unterstützt das Einlesen von Messwerten über an der seriellen Schnittstelle (RS 232) angeschlossenen Messgeräten. Der Ausdruck erfolgt auf Plotter, Drucker und Metadaten. Dazu ist GDOS notwendig.



## 1ST SIGN 1.1

Textverarbeitung

Anspruchsvolles Textsystem mit höchster Druckqualität. Pilegenaue (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-Nadler- 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,-**

**SD 83 (ST, TT, F) DM 35,-**

Wir schicken Ihnen gerne den kompletten Katalog aller Sonderdisketten als Datenbank auf Diskette. Postkarte genügt.

# SONDERDISK

**Neu**

## MULTITEX 5.4

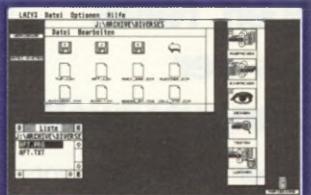
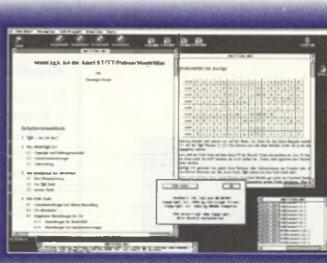
TeXinGEM-Umgebung

Jetzt mit optimiertem 600dpi-Treiber mit FontDownload zum turboschnellen Druck.  
Voll funktionsfähig auf Macintosh, incl. Postscript-Druck auf Apple-Druckern.

Als Textsatz-System der Spitzenklasse ist TeX international anerkannt. Ob Sie komplizierte Tabellen oder mathematische Formeln setzen, die Bequemlichkeit eines automatischen Inhalts- und Stichwortregister nutzen oder einfach nur optimale Druckergebnisse sehen wollen: Tex ist das, was Sie suchen.

MultiTeX 5.4 bietet umfangreiche neue Grafikmöglichkeiten mit dem CSE Level 2. MultiTeX 5.4 läuft auf allen Atari ST/STE/TT und allen bekannten Grafikkarten und Großbildschirmen, egal ob Farbe oder Schwarzweiß. Unterstützung aller gängigen Drucker, 8/9- und 24-Nadler, Atari-Laser, HP DeskJet und LaserJet, CANON und IBM Tintenstrahldrucker und als Krönung PostScript.

Der Lieferumfang ist enorm: PLAIN TeX, LaTeX, BibTeX, MakelTeX, Large TeX (jetzt konfigurierbar), MetaFont. Alles ist da. Spezielle TT-Versionen mit FPU-Un-



## ORDNE HDB

Festplattenoptimierung

Nach häufigem Schreiben und Löschen auf Festplatte sind die zusammengehörenden Teile einer Datei (Cluster) oft weit verstreut, was zu erheblichen Zeitleistverlusten führt. Das Programm ordnet die Struktur völlig neu, so daß alle Cluster einer Datei unmittelbar beieinander liegen und der Kopf nicht ständig in Bewegung ist. Also nicht über eine langsame Platte klagen - einfach mit ORDNE HDB optimieren. Sie werden überrascht sein von der 'neuen' Geschwindigkeit.

SD 51 (ST,TT,F) DM 20.-

## LAZY-SHELL 3.1

Die LAZY-Shell integriert beliebige Datenpacker (z.B. LHARC, ARC, ZOO, ZIP) zu einem einzigen leicht bedienbaren Programm. Keine komplizierten Parameterangaben mehr, sondern einfaches Auswählen der Dateien aus einer Liste und Bedienung per Icons. Sowohl unter MultiTOS als auch unter DOS laufen die Packer in Fenstern. Die LAZY-Shell integriert sich einfach in das Desktop, wodurch Drag&Drop möglich wird. Man wählt hier keine Datei mehr aus, sondern „wirft“ sie einfach in ein Archiv. Zu erwähnen, daß unter MultiTOS alles im Hintergrund läuft, ist eigentlich überflüssig. Als Zugabe liegen die jeweils neuesten Versionen von ARC, LHARC und ZOO bei.

SD 92 (ST,TT,F) DM 40.-

**Neu**



## WEG

Neues MIDI-Ballspiel

Nach dem Motto 'WEG mit Dir Du Schurke', geht man bei diesem abwechslungsreichen Spiel vor, das sowohl alleine als auch mit über MIDI vernetzte Computer zu genießen ist. In verschiedenen Landschaften versuchen Panzer einen Zielort anzufahren. Im Rechnerverbund sieht nun jeder Spieler die Landschaft aus seiner Sicht, sieht auch die Gegner darin herumfahren und versucht diese aus dem Weg zu schaffen. Es lassen sich über MIDI-Kabel bis zu 16 Rechner in das Spiel einbeziehen.

SD 110 ST(mit Blitter)/TT/F DM 35.-



## SKAT 2

Endlich! Ein gut gestaltetes und spielstarkes Skatprogramm. SKAT bietet einen nahezu menschlichen Spielpartner, der in seiner Spielweise menschliche Züge aufweist und lernfähig ist (neuronale Netze). Das Programm spielt nach den offiziellen Regeln des Deutschen Skatverbandes DSKV, nach denen er auch eine automatische Listenführung tätigt. Durch witzige Kommentare des Mitspielers und viel Liebe im Detail, bietet SKAT zwei Spielpartner, die jederzeit bereit sind, auch mal ein Spiel zu probieren, da im richtigen Skatleben teuer werden könnte.

Verschiedene Spielstärken, das Laden & Speichern von Partien, Listenführung, Trainingsmodus, sowie Spielvorschläge (falls erwünscht) runden dieses Superspiel ab. Prädikt: Absolut empfehlenswert. Ab TOS 1.04.

Neu in Version 2: größeres Bild im Monochrombetrieb, Wiederholung der letzten Partie, u.v.m.

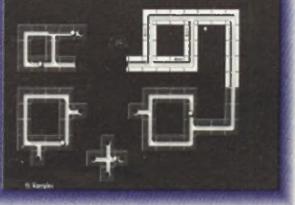
SD 105 (ST,TT,F) DM 40.-



## PRO MINIGOLF

Eine Minigolf-Runde gefällig. Greifen Sie zur Maus und los geht's. Pro MiniGolf bietet 18 Löcher, manche einfach, andere ganz schön happy. Gespielt wird alleine oder mit bis zu drei anderen Spielern. Wer gerne eigene Bahnen entwerfen will, dem steht ein Bahneditor mit über 200 verschiedenen Bodenteilen zur Verfügung. Nur für Farbmonitor (320\*200 bzw. 'ST Low').

SD 112 (ST<sup>2</sup>,TT<sup>2</sup>,F) DM 30.-

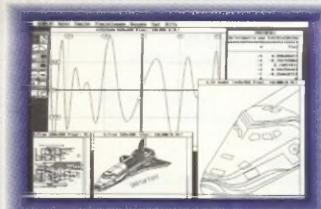


## EXOTIC

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<sup>1</sup>,TT<sup>1</sup>,F) DM 30.-



## GEMPLOT

Funktions-Plotter/Zeichenprogramm

Suchten Sie nicht immer schon ein Zeichenprogramm oder einen Funktions-Plotter, der nicht nur die Auflösung des Bildschirms bietet sondern die volle Druckauflösung? Mit GEMPLOT haben Sie es gefunden. Bildformat bis 32000\*32000, Lesen von IMG, STAD, HPGL und GEM-Meta, symbolische Ableitung, automatische Skalierung, Nullstellen- und Integralberechnung. Ausdruck auf 8/9- und 24-Nadlern und HP-DeskJet/LaserJet bzw. Kompatibel.

SD 76 (ST,TT,F) DM 30.-



## AUTOREN

Unter dem Label der SONDERDISKS erscheinen hochinteressante Programme aus den verschiedensten Bereichen, dafür sorgen zahlreiche Programmierer. Haben auch Sie ein Programm entwickelt, das in diese Serie paßt, so sollten Sie mit uns Verbindung aufnehmen.

MAXON Computer • Sonderdisk-Autor  
Industriestr. 26 • D-65760 Eschborn

Tel. 06196 / 48 18 11 oder 48 18 14



## FOTOLAB 3

Digitale Bildverarbeitung

FOTOLAB bietet: Digitale Filter (Schärfe erhöhen, Konturen verstärken, Glätten, Antialiasing, Weichzeichnen), Grauwertmanipulationen (Helligkeit, Kontrast, LookUp-Tables), sowie Rasterwechsel für div. Ausgabegeräte (Laser, Matrix, Fotobeamer).

Neu in V 3: Eigene Druckroutinen, daher eine vierfach höhere Druckgeschwindigkeit. Absolute Bildgrößenverarbeitung, komfortablere Oberfläche, TIFF-Format, beliebig große Platten beim Export, z.B. für Belichtungen mit 2400 dpi.

SD 70 (ST,TT,F) DM 40.-



## Der Versand

Sonderdisks können Sie telefonisch oder schriftlich bestellen, oder nutzen Sie einfach die Kontaktkarte in diesem Heft.  
Versandkosten: Inland DM 5.-  
Ausland DM 15.-  
Versandkostenfrei ab Bestellwert von DM 100.-  
Nachnahme zugl. DM 8.-

MAXON Computer • Industriestraße 26  
D-65760 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:

<sup>1</sup> nur 640\*400 bzw. 'ST Hoch'

<sup>2</sup> nur 320\*200 bzw. 'ST niedrig'

<sup>3</sup> alle monochrome Auflösungen

## Updates

UPDATES von älteren Programmversionen sind, falls nicht anders erwähnt, generell für 15.- DM erhältlich.  
Senden Sie dazu Ihre Original-Disk ein. Zuzüglich Versand (Inland 5.- DM, Ausland 15.- DM)

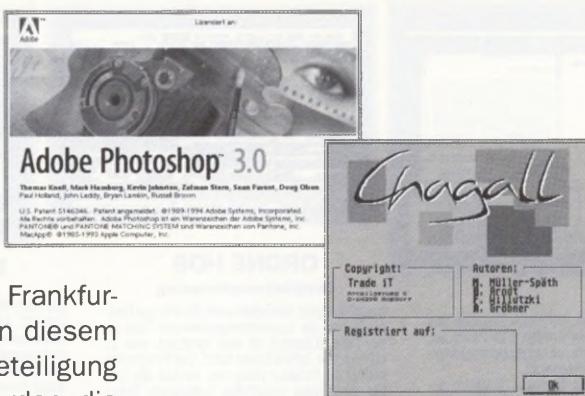
## In der nächsten ST-Computer lesen Sie u.a.:

### Open News aus der Computerwelt

Wieder ist ein Jahr vorbei und auf den wie immer im Frühjahr stattfindenden Messen CeBIT, Frankfurter Musikmesse und – in diesem Jahr mit großer ATARI-Beteiligung – ComBit in Kassel werden die Besucher wieder erstaunliche Neuheiten rund um Computer, Peripheriegeräte und Software zu sehen bekommen. Für diejenigen, die sich leider nicht genug Zeit nehmen können, um alle diese Messen zu besuchen, geben wir einen Überblick.

### XHDI

Für die Programmierer unter unseren Lesern wird es in der kommenden Ausgabe wieder ein Leckbissen geben. XHDI nennt sich ein „Quasi-Standard“, der Klarheit beim Zugriff auf Massenspeicher schaffen soll. In einem ausführlichen Grundlagenartikel soll geklärt werden, was für Möglichkeiten XHDI genau bietet, und wie man sie als Programmierer nutzen kann.



### ATARI meets Apple

In unserer MacOPEN-Rubrik wird es in der nächsten Ausgabe so richtig praktisch. Zwei eingefleischte EBV- und DTP-Anwender unterhalten sich über Ihre Systeme und die benutzte Software. Besonders interessant sind Fragen wie: Welche Vorteile hat das ein oder andere System in der Praxis? Oder: Lassen sich ATARI- und Apple-Programme sinnvoll zu einer Symbiose verbinden, um noch bessere Ergebnisse noch schneller zu erzielen? Wir werden Antworten auf diese Fragen geben.

Die nächste ST-Computer erscheint am 28.4.1995.

### 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 14<sup>00</sup>-17<sup>00</sup> 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)

**Stellvertretender Chefredakteur:**  
Christian Möller (CM)

**Redaktionelle Mitarbeiter:**

E. Böhnisch (EB)	J. Heller (JH)
I. Brümmer (IB)	D. Johannwerner (DJ)
S. Dettloff (SD)	C. Kluss (CK)
M. Ficht (MF)	C.P.Lippert (CPL)
M. Fritze (MFR)	J.Reschke (JR)
J. Funcke (JF)	W. Weniger (WW)
R. Fröhlich (RF)	R. Wolff (RW)

**Autoren dieser Ausgabe:**

T. Binder	F. Langer
M. Bloos	H. Schönfeld
M. Haar	T. Schütt
G. Hoffart	B. Spellenberg
D. Klemmt	A. Storf
T. Künne	K. Tennemann
	F. Ueberle

**Redaktion:**

**MAXON Computer GmbH**  
Postfach 59 69, D-65734 Eschborn  
Industriest. 26, D-65760 Eschborn  
Tel.: 0 61 96 / 48 18 14 (Do 14-17 Uhr)  
FAX: 0 61 96 / 4 11 37  
CompuServe: 100070.1744  
Apple-Link: MAXON.GER

**Verlag:**

**PSH Medienvertriebs GmbH**  
Georgenstr. 38 b  
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. 9, gültig ab 1.1.94  
ISSN 0932-0385

**Grafische Gestaltung:**

Manfred V. Zimmermann, Gerd Hedrich

**Titelgestaltung und Illustration:**

Manfred V. Zimmermann

**Fotografie:**

Christian Möller

**Produktion:**

B. Kissner

**Druck:**

Frotscher Druck GmbH

**Lektorat:**

Daniela Kiel

**Bezugsmöglichkeiten:**

ATARI-Fachhandel, Zeitschriftenhandel, Kauf- und Warenhäuser oder direkt beim Verlag

**ST Computer erscheint 11 x im Jahr**

Einzelpreis: DM 8,-, ÖS 64,-, SFr 8,-, Lit 7500,-

Jahresabonnement: DM 80,-

Europ. Ausland: DM 130,- Luftpost: DM 238,-

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.

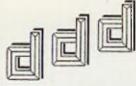
**Veröffentlichungen:**

Sämtliche Veröffentlichungen in der ST-Computer erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes, auch werden Warenannahmen 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 1995 by PSH Medienvertriebs GmbH

**"...die LYNX-Welle rollt!"****ddd-Tower**

Spezieller Tower für ATARI Computer, mit Netzteil, Schächte für 3.5" und 5.25" Laufwerke, Turbo-, Reset- und EIN-Schalter vorne, mit Adapterplatine zum einfachen Anschluß des Rechners

Tower classic : (o.Abb.)

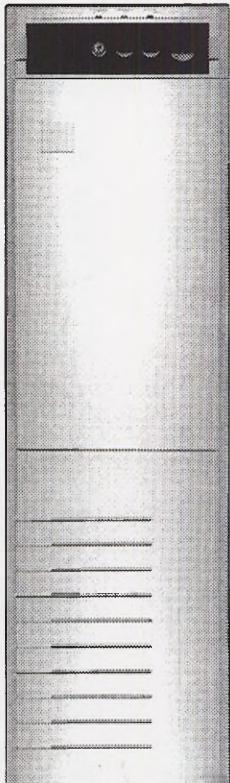
**DM 295,-**

Pro Tower, wie vor, jedoch mit großer Tür vor den Laufwerken, mit 3-stelliger LED-Anzeige, sehr elegant

Tower: (s.Abb.)

**DM 349,-**

Fordern Sie bitte gleich unser neues Gehäuse-Info an. Dort finden Sie auch sämtliches Zubehör (z.B. Tastaturen, SCSI-Controll., ROM-Port Expander usw.)



Hannover. (uf) Das Comeback des Atari-LYNX ist perfekt, die LYNX-Welle rollt! Zum unglaublich günstigen Preis erobert sich diese Spielekonsole mit Farbdisplay wieder die Herzen der Fans. Für nur 77,- Mark liefert ein Händler aus Hannover das gute Stück aus. Spiele dazu gibt's ab 22,- Mark. Damit schlägt der LYNX die Konkurrenz um L... ein vergleichbares Gerät kostet um 1...

**Rechner nach Maß****Beispiel 1:**

**Falcon 4MB im neuen ddd-Desktopgehäuse, abgesetzte MFII-Tastatur incl. Interface, 210MB Festplatte, ddd-BlowUp (800x600 Pixel), Vierschutzschalter, kompl. aufgebaut und installiert**

**DM 1988,-**

**Beispiel 2:**

**Falcon 4MB im Towergehäuse, abgesetzte MFII-Tastatur incl. Interface, 540MB Festplatte, ddd-BlowUp (800x600 Pixel), 32 MHz Beschleuniger; kompl. aufgebaut und installiert**

**DM 2444,-**

Stellen Sie sich Ihren Falcon nach Ihren Wünschen zusammen und sparen Sie Geld durch günstige Festplatten im Desktop- oder Towergehäuse. Es lohnt sich! Rufen Sie uns an und wir machen Ihnen ein günstiges Angebot und beraten Sie auf Wunsch gerne.

**Jaguar**  
mit Spiel  
**nur 498,-**

**Falcon Speed-Up**

Wir machen dem Falcon Flügel!

Bewährt und preiswert: 32 MHz Beschleuniger **DM 99,-**  
Power-Pur: 40 MHz Beschleuniger für nur **DM 177,-**

Wer seinen bei uns gekauften Falcon gleich damit aufrüsten will, bekommt den Einbau kostenlos.

**ATARI  
Sonderposten**

Bitte aktuelle  
Angebote  
telefonisch  
erfragen.  
Es lohnt sich!

**Tip des Monats**

Hier stellen wir besondere Angebote vor, die sparen helfen.

Ab 1. März ist der offizielle Calamus-Preis wieder kräftig angestiegen, die Mini-Preise sind gestrichen. Wir dagegen bieten jetzt Mikro-Preise für Calamus 1.09N und Calamus S – und das für die Vollversion **mit Handbuch!**

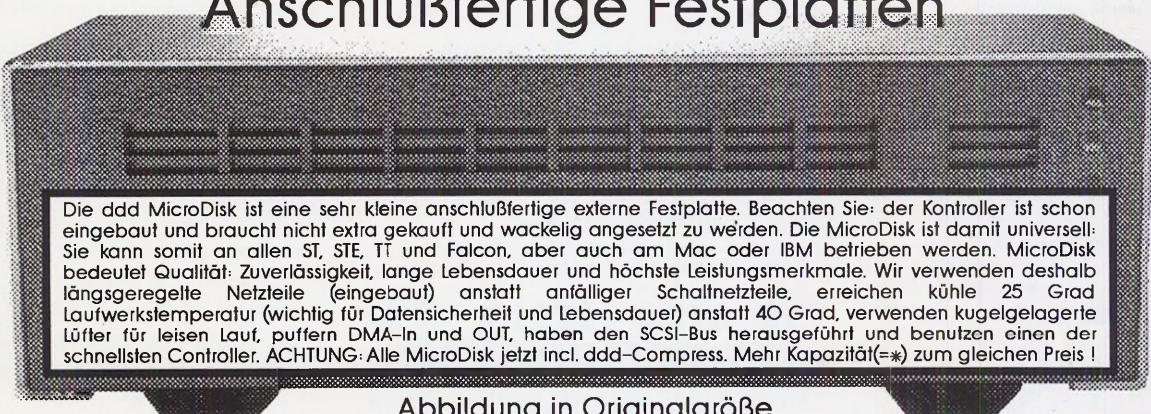
Einiger Haken an der Sache:  
der Vorrat ist begrenzt!

Sonderpreise, solange Vorrat reicht:

**Calamus 1.09N DM 111,-  
Calamus S DM 199,-**

Von sparen kann man hier gar nicht mehr reden: das ist fast geschenkt!

Der Tip vom letzten Monat läuft am 31.03. aus.  
Es gelten danach wieder die Katalogpreise.

**Anschlußfertige Festplatten**

Die ddd MicroDisk ist eine sehr kleine anschlußfertige 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 Schaltnetzteile, erreichen kühle 25 Grad Laufwerkstemperatur (wichtig für Datensicherheit und Lebensdauer) anstatt 40 Grad, verwenden kugelgelagerte Lüfter für leisen Lauf, puffern DMA-In und OUT, haben den SCSI-Bus herausgeführt und benutzen einen der schnellsten Controller. ACHTUNG: Alle MicroDisk jetzt inkl. ddd-Compress. Mehr Kapazität(=\*) zum gleichen Preis!

Abbildung in Originalgröße

Größe	42/65*	120/185*	270/420*	365/565*
Komplett	555,-	633,-	699,-	777,-

(Komplett=Extern anschlußfertig mit(!) Kontroller, betriebsbereit fix und fertig eingerichtet, mit DMA-Kabel, Formatier-Software, ddd-Compress und 20 MByte Extra-Software)

Software: Wir führen die gängigen ATARI-Programme zu sehr günstigen Preisen! Beispiel: Book ONE für nur DM 66,- !!!



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

Es gelten unsere Geschäftsbedingungen



Rufen Sie doch mal an

# Nachfüllpackung für Ihre Festplatte

## 1. SpeedoGDOS 5.0 129,-

inclusiv 22 Schriften. SpeedoGDOS 5.0 ermöglicht die Benutzung von Type 1-, True Type- und Speedo-Schriften in verschiedenen Programmen mit universellen Druckertreibern und hoher Druckqualität. Weitere, umfangreiche Schriftenpakete verfügbar. Mit SpeedoGDOS 5.0 können jetzt also drei wichtige Schriftenformate verwendet werden.

## 2. SpeedoGDOS 5.0 Upgrade von 4.X 69,- incl. 8 neuen Schriften

## 3. That's write 4 399,-

das umfangreiche Textverarbeitungssystem mit Seiten- und Absatzlayouts, Kürzelautomatik, Langenscheidt Rechtschreibkorrektur, Unterstützung von Speedo-, True Type- und Type 1 Schriften, vollautomatisches Einbinden von RTF-Dateien und RTF-Tabellen (!), vielen (Farb-) Grafikformaten u.v.a.m. aus anderen Rechnerwelten - Jetzt in Farbe! Und schneller. Und besser. Und komfortabler. Und...

### That's write 4 Upgrade

4. von 1.X/2.X: 119,-  
5. von 3.X: 99,-



### 6. That's write Classic 99,-

der kleine Bruder von That's Write, benötigt nur 1 MB Speicher! Unterstützung von Speedo-Schriften.

## 7. 1ST WORDPLUS 4.0 199,-

mit Unterstützung von SpeedoGDOS

## 8. 1ST WORDPLUS 4.0 Upgrade 99,- von 1ST\_WORDPLUS x.x

## 9. Wörterbücher für That's write und 1ST WORDPLUS 4.0 je 99,-

Dänisch, Englisch/Amerikanisch, Finnisch, Französisch, Niederländisch, Portugiesisch, Schwedisch, Spanisch

## 10. That's Adress 2 199,-

ist viel mehr als eine normale Adressverwaltung. Drucken von Umschlägen, Etiketten, Listen, Im-/Export, beliebige Zusatzinformationen, Serienbriefe u.v.a.m.

## Utilities

### 11. VRAMO30 99,-

virtuelle Speichererweiterung für 68030-Rechner.

### 12. SM124-Emulator 79,-

kompatibel 640x400 in TT-Hoch. Mit AutoSwitch.

Atari, dBase, Windows, dBMAN, TIFF, Type1 und TrueType sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen und Eigentum Ihrer jeweiligen Besitzer. Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Lieferung nach Verfügbarkeit

*Bestellcoupon*

An der gestrichelten Linie abschneiden  
Bestellung per Telefon, Fax oder Post. Bezahlung Sie im Voraus  
per Verrechnungsgeschech, Euro-Scheck oder Credit-Card  
Vernachosten innerhalb Deutschlands sind inkludiert.  
Ich bestelle folgende Artikel (Nr.):  
Name: \_\_\_\_\_  
Strasse: \_\_\_\_\_  
Ort: \_\_\_\_\_  
Tel.: \_\_\_\_\_

## 13. ATARI WORKS 149,-

integriertes Softwarepaket bestehend aus Datenbank Tabellenkalkulation, Chartgrafik und Textverarbeitung unter SpeedoGDOS (unter SpeedoGDOS 5.0 ist damit die Verwendung von Speedo-, Type 1- und True Type-Schriften endlich möglich).

## 14. ATARI WORKS + SpeedoGDOS 5.0 299,- mit 22 Speedo-Schriften und 40 Bitstream True Type-Schriften

## 15. ATARI WORKS + Upgrade SpeedoGDOS 5.0 199,- (von 4.x) mit 8 neuen Speedo-Schriften und 40 Bitstream True Type-Schriften

## Fontpakete mit hochwertigen Schriften aus den renommierten Hause Bitstream:

- |   |      |
|---|------|
| 16. Fontpaket OFFICE mit 100 Speedo-Schriften | 99,- |
| 17. Fontpaket GOLD mit 100 Speedo-Schriften   | 99,- |
| 18. Fontpaket Intro mit 40 Speedo-Schriften   | 69,- |

## 19. MUSICOM 2 159,- Harddiskrecording

für FALCON030 mit erweiterten Möglichkeiten, zusätzlichen Tools und Jingle Verwaltung

## 20. MUSICOM 2 Upgrade von 1 99,-

## 11. TrakCom für den FALCON030 199,-

macht aus Samples Songs, Spots, Ansagen und Filmvertonungen mit Nachbearbeitungsmöglichkeiten. Transponieren in Echtzeit und freie Positionierung im Stereoraum sind selbstverständlich.

## 22. COMPOnium 149,-

für ATARI ST(E), TT und FALCON erzeugt ganze Partituren per Mausklick mit der schon mitgelieferten Bibliothek (erweiterbar). Instrumentenwechsel mitten in der Partitur oder Transponieren von Jingles sind phantastische Möglichkeiten auch für Nichtmusiker.

## 23. Zoom 69,-

erstellt mehrfarbige ICONs und konvertiert Windows ICONs für Ihren persönlichen DESKTOP

## 24. Interface 2.3 + Mydials 129,-

als Resource-Construction-Set bearbeitet RSC-Dateien, Menüs, Dialoge, Alerts, Icons usw. von den gängigen Programmiersprachen.

## 25. Convector 2 129,-

vektorisiert sv-Grafiken wie IMG, ABM, PCX,BLD, OBJ, PIC, S1P, IFF und PI3 zu den Vektorgrafiken GEM, CVG, EPS und AOB. Als Programm und Accessory.

## 26. STUDIO CONVERT 99,-

konvertiert SEF, TIFF, GIF, TARGA (TGA), PCX, IFF, DEGAS, NEO, JPEG, PCD, XGA, ART, GEM-IMG, STAD, SPECTRUM, DALI, CRANACH, RAW, MTV DIS.

## 27. STUDIO PHOTO 99,-

bearbeitet Pixel-Grafiken mit 16,7 Millionen Farben und hat einen integrierten Photo CD Treiber.

## 28. APEX MEDIA 299,-

ist ein Grafik- und Animationssystem auf dem FALCON030. Verschiedene Morphing- und Distortions-Modi in konfigurierbaren Videomodi mit eingebauter Ansteuerung für Videodigitizer in FALCON True-Color. Höchste Geschwindigkeit durch volle DSP Ausnutzung (bekannt aus WDR-Computerclub).

## 29. T-Phone 399,-

für den FALCON030. Ein Komfortanrufbeantworter mit vielen, vielen Möglichkeiten (aufrufbar zum Voice-Mail-System wie im WDR-Computerclub).

## 30. Infra-Rot Interface 199,-

für alle ATARI ST(E), TT und FALCON. Aus Programmen heraus kann das Interface externe Geräte (z.B. Videorecorder) steuern. Einfache Anwendung durch lernfähige Software für verschiedenste Funktionen.

## 31. Overpaint 149,-

das Malprogramm für jeden Tos-Computer. Beim Falcon030 mit DSP-Unterstützung.

## 32. ARABESK II 249,-

ist ein Vektorgrafikprogramm in 24 Bit Farbe für die Erstellung von Logos, Cliparts u.v.a.m.

## 33. Formel-X2 149,-

schreibt als Accessory bequem Formeln, die auf Mausclick in die That's Write und andere Textverarbeitung übernommen werden können.

## Auflösungs- Erweiterungen

## 34. Screenblaster III/extern 149,- die Auflösungserweiterung für den Falcon030.

## 35. Screenblaster III/inside! 77,- für Preisbewußte. Nur vier Lötpunkte.

## 36. Screen-Power-Card 155,-

Screenblaster III/inside im Bundle mit dem 32MHz-Beschleuniger PowerUp2 von Catch.

## 37. AutoSwitch-OverScan ST 120,- unser Evergreen. Mindestens 672x480 auf jedem SM124.

## 38. AutoSwitch-OverScan TT 249,- 832x496 in Farbe für jeden TT.

## Multimedia

## 39. Overlay II 199,-

Multimedia für jeden ATARI-Rechner.

## 40. Hypermedia-Modul zu Overlay II 99,- interaktive Präsentation = Hypermedia!

## 41. FLI-Player-Modul zu Overlay II 79,- spielt Autodesk/Apex-Media/FLI/FLC-Files.

## 42. MPEG-Player-Modul zu Overlay II 79,- spielt MPEG-Filme per DSP. Nur für Falcon030.

## 43. IR-Modul zu Overlay II 199,- steuert Ihre Hifi/Audio-Geräte via Infrarot-Sender fern.

## 44. Overlay II 3-in-1-Paket 299,- Overlay plus Hypermedia-Modul plus FLI-Player-Modul.

## 45. FalcoGen Gehlock 899,-

Videotitel mit Ihrem Falcon030 oder STE. High Quality.

## 46. MultiGen VGA-Gehlock 99,-

Videotitel mit jedem VGA-Ausgang. TT, Falcon030, PC, Mac.

Auch unsere Fachhändler führen unsere Produkte

## COMPO Software GmbH Deutschland

Vaaler Straße 540, 52074 Aachen

Tel: 0241/ 830 98, Fax: 0241/ 869 22,

Hotline: 0241/ 876 574 (von 13.00 bis 17.00 Uhr)

## OverScan

Ebertstraße 28/29, 12045 Berlin

Tel: 030/ 623 82 92, Fax: 030/ 623 83 47,

Hotline: 030/ 623 12 67 (von 14.00 bis 18.00 Uhr)

**COMPO**

OverScan

Ing.-Büro Patrick Jarche