


 A logo for 'MAGIC DISK CLASSIC 64' featuring the text in a stylized, outlined font. The '64' is significantly larger and more prominent than the other text.

64er

DAS MAGAZIN FÜR COMPUTER-FANS

C 64 und CD-ROM

- Neue C-64-CDs im Test
- Marktübersicht: Tolle CDs für den Brotkasten
- Grundlagen: Datentransfer CD – C 64

Szene inside

Großer Report vom User-Treffen
"Assembly 96"

C 64 online

DFÜ-Tips: Per Btx
ins Internet

CMDs Super-CPU im Test mit Scanntronik-Produkten





DATA HOUSE : 0561 - 68012



C-64 Spiele

5,25"-Disketten für Floppy 1541/71

Adventure Collection DV 49,-
(Soul Crystal, Spirit of Adv., Crime Time)

Alternative World Games DA 5,-

BERANIA - Der Kampf (Rollensp.) DV 49,-

Big Ten Collection (10 Spiele) DV 29,-
(Crown, Tiebreak, Leonardo, Logo, Fips, ...)

Black Gold (Bergbausimulation) DV 19,-

Bonanza Brothers (Detektive) DA 19,-

Bundesliga Manager (Str.) DV 39,-

Chickens (Crazy Car Crushing) EV 10,-

Clík Clák (Geschick/Zahnrad) DA 29,-

Cool World (Jump'n'Run) DA 29,-

Crime Time (Detektiv-Adv.) DV 19,-

Deutsches Afrika Korps (Str.) DV 39,-

D A K Szenario Diskette (Erw.) DV 10,-

Die Dunkle Dimension (Rollensp.) DV 29,-

Die Hard 2 (Top-Action) DA 29,-

Energie-Manager (nur C-64) DV 5,-

First Samurai (Action) DA 19,-

Flippersimulation (D.M.M.) DA 10,-

Flummi's World (Jump'n'Run) DA 20,-

Football Manager 3 DA 29,-

Football Manager World Cup Edition 19,-

GAME-KOFFER (DV) 25,-
Zak Mc Kracken, Oil Imperium, Europ. Soccer

Heavenbound (Jump'n'Run) DA 19,-
Hook (Peter Pan/Plattform) DA 29,-

Intern. Sports Challenge 10,-
Marathon, Schießen, Radfahren, Schwimmen

Invest (Manager/Handel) DV 19,-
Krieg um die Krone 1 (Str.) DV 19,-
Krieg um die Krone 2 (Str.) DV 29,-
(ähnlich Erben des Throns).

Kunst aus China (Grafik-Adv.) DV 19,-

Leaderboard (Golfsim.) DA 10,-

LEMMINGS (DA) 39,-
(der Spiele-Klassiker, bewahren Sie die Lemmings vor all den Gefahren / Geschick).

Leonardo (der kleine Dieb) DA 10,-
Lords of Doom (Horrorrim.) DV 29,-
Magic of Endoria (Str.) DV 39,-
Manager (Handelssim.) DV 19,-
Manager Collection DV 49,-
(Invest, Transworld, Black Gold, Super World).

Mayhem in Monsterland (DA) 35,-
(das neue Top-Jump'n'Run-Spiel).

Mixed Collection DV 49,-
(Crime Time, Lords of Doom, Rolling Ronny, ...)

Motley Tetris (Tetrisvariante) DA 10,-

Nick Faldo Golf (Golfsimulation) DA 39,-

Nightmare on Elmstreet (F. Kruger) DA 10,-

No. 2 Collection (Manager) DV 49,-
(Winzer, Black Gold und Super Soccer)

Oil Imperium (Manager) DV 19,-

Ormus Saga 1 oder 2 je DA 19,-

Ormus Saga 3 (Rollenspiel) DA 29,-

Pitstop 2 (Autorennen) DA 19,-

Riddles and Stones (Denkspiel) DV 20,-

Rings of Medusa (Rollenspiel) DV 29,-

Robin Hood (Adventure) DV 10,-

Rolling Ronny (Jump'n'Run) DV 19,-

Scenario Theatre of War DV 39,-
(Strategie-Simulation / 1 Weltkrieg).

Schwert & Magie 1-8 + Lösg. (Adv.) DV 39,-

Sleepwalker (Jump'n'Run) DA 29,-

NEU! 64er-Software auf CD !!
(PC zum Abspielen erforderlich!)

64'er CD-ROM (Magna Media) 29,-

Die Brotkasten CD 39,-

C64 Sensations Vol. 2 NEU! 29,-

Commodore 64 Action Pack (Win95) 39,90
(15 Klassiker, z.B. Little Computer People, ...)

C-64 Spiele

5,25"-Disketten für Floppy 1541/71

Soccer Mania NEU! EV 19,-
(Microprose Soccer, Footb. Man 2, Gazza, ...)

Sports Collection NEU! DA 29,-
(Tiebreak, Super Soccer, Rebel Racer).

Spy vs Spy (die zwei Spione) DA 5,-

Stories of Beryland 1 (Rollenspiel) DA 15,-

Stories of Beryland 2 (Rollenspiel) DA 15,-

Streetfighter 2 (Action) DA 29,-

Super Soccer (Starbyte/Manager) DV 19,-

Sword of Honour NEU! DA 29,-
(Ninja-Action über 4 Disketten).

TURRICAN-SUPERPACK 25,-
(Turrican 1 + 2 + Turrican-Joystick + DA).

Tiebreak (Tennisimulation) DA 10,-
Transworld (Güterverkehr/Man.) DV 19,-

WALKERZ (DA) 29,-
(Lemmings-Variante / Geschick).

Winzer (Weinhandel) DV 19,-
Wrath of the Demon (Action) DA 29,-
WWWF Wrestling 2 DA 39,-
Zak Mc Kracken (Grafikadv.) DV 19,-

Preishits 5,25"

Artura (Fantasy) 5,- Chain Reaction 5,-
Battle Ships 5,- Death or Glory 5,-
Bulldog (Weltr.) 5,- Fruit Machine 5,-
Challenge Golf 5,- I Alien (Weltraum) 5,-
Chopper Comm. 5,- Krakout 5,-
Cosmic Causew. 5,- Ninja Hamster 5,-
H A T E (Weltr.) 5,- Nato Ass Course 5,-
Highway Encount. 5,- Deflektor 5,-
Int. Ninja Rabbits 5,- Rally Simulator 5,-
Kellogg's Tour 5,- Road Warrior 5,-
The Muncher 5,- Water Polo (Sport) 5,-

1581 - Format

3,5"-Disketten für Floppy 1581

Black Gold (Bergbausimulation) DV 19,-

Deutsches Afrika Korps + Szenario DV 39,-

Krieg um die Krone 1 DV 19,-

Rebel Racer (Geschick) DA 19,-

Rings of Medusa (Rollenspiel) DV 29,-

Robin Hood (Adventure) DV 10,-

Rolling Ronny (Jump'n'Run) DV 19,-

Scenario Theatre of War DV 39,-

Sparpaket (50 Programme) DA 10,-

Transworld (Güterverkehr) DV 19,-

Walkerz (Lemmings-Variante) DA 29,-

99 Anwenderprogramme für nur 22,-

Cassetten

Achtung DATASETTE erforderlich!

5th Gear (Auto) 3,- Jinks (Weltraum) 3,-
50 Great Games 10,- Kick Off 2 (Fußb.) 5,-
Antics (4 Spiele) 5,- Logical (Denksp.) 3,-
Baby of Kangaroo 3,- Mission Elevator 3,-
Ball Game TOP! 3,- Night Dawn 3,-
Bulldog (Weltr.) 3,- Over the Net 3,-
Challenge Golf 3,- Rock'n'Roll 3,-
Chart Attack 10,- Scorpion 3,-
Circus Attractions 3,- Slayer (Weltraum) 3,-
Curse of RA 3,- Sliding Skill 3,-
Danger Freak 3,- Sport Games Hits 10,-
Down at the Trolls 3,- Steel (Weltraum) 3,-
Final Fight 3,- Subuteo (Fußb.) 3,-
G-LOC (Flugsim.) 5,- To be on Top 3,-
Graffiti Man 3,- Turrican 1 3,-
Grand Monster SI 3,- Turrican 2 3,-
Great Courts 3,- Turtles 1 (Half Sh.) 3,-
X-Out (Action) 3,- Turtles 2 (Coin Up) 3,-

Alle Angebote solange der Vorrat reicht.
Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

GEOS

GEOS-Light 29,- (!)

Die GEOS-Schnupperversion:
Wer GEOS erstmal probieren will, oder einfach nur eine gute Textverarbeitung sucht, erhält mit GEOS-Light für nur 29,- DM das Geos-System für den C64 und C128 mit kompletter Textverarbeitung, Utilities, Treibern, Demodokumenten und Handbuch (2 Disketten)! Ein späteres Update auf GEOS 64 2.5 ist bei Gefallen möglich.

GEOS 64 2.5 (Hauptprogramm) 89,-
Erweiterungen: (GEOS 2.0/2.5 erforderlich)

GeoFile 64 (Datenbank) 59,-

GeoCalc 64 (Tabellen-Kalkulation) 59,-

GeoPublish 64 (DTP/Layoutprog.) 59,-

GeoChart 64 (graf. Darstellung) 49,-

Deskpack/Geodex (Utilities) 49,-

GEOS 128 2.0 (Hauptprogramm) 119,-

GeoFile 128 (Datenbank) 79,-

GeoCalc 128 (Tabellen-Kalkulation) 79,-

Katalog 1996

kostenlos anfordern!
Wir liefern auch Software für AMIGA + PC + Konsolen.
Bitte System angeben !!!

Softwarepakete

Sparpaket (50 Top-Programme) 10,-

Riesenpack (100 Programme) 19,-

Powerpack (400 Programme) 59,-

Actionpack (33 Actionspiele) 19,-

Adventurepack (33 x Abenteuer) 19,-

Strategiepack (33 x Strategie) 19,-

Unterhaltungspack (33x Unterhaltg.) 19,-

Lernprogramme

C-64: Der Einstieg EI528 10,-

Master 64 (C64-Einsteigerpaket) 19,-

Lerntrainer 2 (Gedächtnis) LT540 10,-

Amateurfunkpack AF565 10,-

Astronomiepack AP515 10,-

Mathepack (50 Prog.) DM556 10,-

Physikpack PY567 10,-

Schreibmaschinenkurs SC557 10,-

Elektronikpack EK576 10,-

Englisch-Wörterbuch (10000 Vok) 10,-

Englischpack (26 Lektionen) 19,-

Vokabeltrainer Französisch 10,-

Vokabeltrainer Italienisch 10,-

Vokabeltrainer Latein 10,-

Vokabeltrainer Russisch 10,-

Anwendungen

Haushaltsbuchführung HB560 10,-

Finanzpack (19 Programme) FP513 10,-

Datapak (10 Dateiprogr.) DP543 19,-

Tabellenkalkulation TK568 19,-

The Painter (Malprogramm) TP555 10,-

Programmierpack PP551 10,-

Video-Archiv VA569 10,-

Multi-Lager (von Rainbow Arts) 29,-
(Lager-/Kundenverwaltung+Fakturierung)

99 Anwenderprogramme für 22,-

Kombitext (Textverarb.) KB516 19,-

Ghostwriter System 3 GW500 49,-

Farbbänder

Kompatible Qualitäts-Druckerfarbbänder.
Farbe schwarz, iagerfähig verpackt

Art.: **Druckertyp:** **Gruppe:** **Preis:**

F02 - Citizen 120 D, Swift 24 621 9,50

F30 - Citizen Swift 24, 4-farbig 621 23,50

F03 - Commodore MPS 801 628 8,90

F04 - Commodore MPS 802 629 10,50

F31 - Commodore MPS 803 624 9,90

F02 - Commodore MPS 1200 621 9,50

F32 - Commodore MPS 1224 663 12,90

F01 - Commodore MPS 1224, 4-farb. 18,90

F05 - Commodore MPS 1230 673 12,50

T83 - Commodore 1270, Tintenpatr. 29,90

F33 - Commodore MPS 1500 674 17,90

F37 - Comm. MPS 1550 C, 4-farbig 27,50

F08 - Epson FX 80, LX 800 635 8,90

F10 - Epson LX 80, MPS 1000 638 7,90

F06 - Epson LQ 500-850, 870 633 9,50

F35 - Epson LQ 100 659 11,50

F18 - NEC P20, P22Q, P2Q 668 10,90

F39 - Panasonic KX-P 1123, 1124 10,90

F26 - Panasonic KX-P 2123, 2124 10,90

F21 - Seikosha SP 180, 1600, 678 10,90

F22 - Star LC 10, 20, NX 1000 692 7,90

F23 - Star LC 10, 10 C, 4-farbig 692 13,90

F24 - Star LC 24-10, 24-200 691 9,50

F40 - Star LC 24-10, 4-farbig 691 18,90

F41 - Star LC 200 690 9,90

F42 - Star LC 200, 4-farbig 690 24,50

F43 - Star LC 240, LC 90 - 12,90

F44 - Star LC 240 C, 90 C, 24-30 - 14,90

F45 - Star LC 240 C, 90 C, 4-farbig 23,50

F25 - Star NL 10, NB 24-10 686 11,50

Zubehör

Final Chess Card (das Schachmodul) 39,-

Nordic Power-Cartridge NP662 59,-

Action-Cartridge MK6 MK653 89,-

Utilitydiskette zum MK6 UT648 29,-

Erweiterungsdisk zum MK6 ER649 19,-

Pagefox (DTP-Modul mit 100 KB) 178,-

Handscanner 64 (incl. C64-Interface) 298,-

Diskettenlocher 5,25" DC617 7,50

Leerdisketten 5,25" 2DD D001 5,00

Leerdisketten 3,5" 2DD D003 9,90

Reinigungsdiskette 5,25" RD629 9,90

100er-Diskettenbox 5,25" BO616 14,90

500 Endlos-Etiketten, 89x35 E001 8,50

Druckerkabel, parallel DK634 27,90
(Userport - Centronics)

Parallel-Interface ("Wiesemann") nur 49,00
(serieller Port - Centronics)

Verbindungskabel, 6-polig VB635 11,90

Joyypad (Tecno Plus) NEU! TP511 19,00

Joystickverteiler VT630 9,90

Joystickverlängerung, 2 m VL631 9,90

Original-Scantronik-Maus MS646 59,00
(voll 1351- / GEOS-kompatibel)



Competition PRO
schwarz 24,90
Star * 39,90
Mini, schwarz 24,90
Mini, Star * 39,90
* = mit Dauerfeuer

PUBLIC DOMAIN

aktuelle PD-Software:

- Spiele, Adventures, Strategie, Action, Unterhaltung, Simulationen, Rollenspiele.
- Anwenderprogramme, Datenbanken, Textverarbeitung, Kalkulationen, Utilities, Sound, Grafiken, ...
- Lernprogramme, GEOS-PD, Demos, 128er Software, ...
- auf beidseitig bespielten Disketten

ab 2,- (!) / 5,25"-Diskette

Fordern Sie unsere aktuelle PD-Liste an!!!

DATA HOUSE

Telefon: 0561 - 68012 Fax: 68405

Versandzentrale + Laden

Inh. Kai-Uwe Dittrich - Harleshäuser Str. 67 - 34130 Kassel



VERSANDKOSTEN:

bei Vorkasse (bar, V-Scheck) 5,-
per Nachnahme (incl. aller Gebühren) 10,-
Ausland (nur Vorkasse: bar / EC-Scheck) 20,-

Sämtliche Produkte können Sie auch über folgende Ladengeschäfte beziehen:
Computertechnik Müller & Co.: Göttinger Str. 18, 37308 Heiligenstadt
Home-Computer-Service Lange: Bielefelder Str. 30, 32756 Detmold
"Zur 48" - Welt der Computerspiele: Wachsmuthstr. 10, 04229 Leipzig

INHALT

November 1996

Schwerpunkt: CD-ROMs für den C 64

■ Grundlagen am C 64:

So nutzen Sie die Daten eines CD-ROM mit dem C64 – Transfer, Anschluß und Konvertierung

■ Test:

Die CD-ROMs „Brotkasten GOLD“ und „C 64 Sensations Vol.2“ auf dem Prüfstand

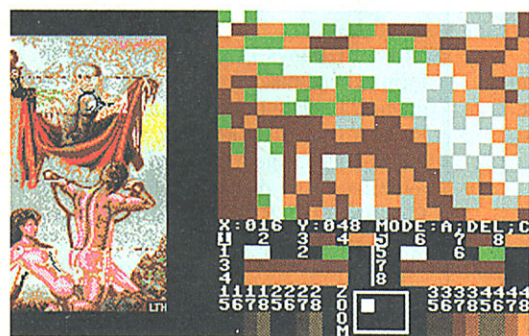
■ Übersicht:

Alle CD-ROMs für den C 64 im Überblick – Inhalte, Bezugsquellen und Preise

12

14

16



Software auf Disk

Out of Color

Phantastisches Malprogramm für Super-Hires-FLI

 36

Katakis-Sprite-Editor

Der Klassiker zum Zeichnen von Sprites

 38

Acinna

Denkspiel im Shanghai-Stil

 45

Aktuell:

News & Facts: Neue Produkte vorgestellt

 4

Szene Inside: Assembly-96-Report, Szene-Interview

 6

Online:

Internet: die 64'er-Redaktion im Web

10

SuperCPU:

Praxistest: Die Beschleunigerkarte von CMD mit

Standard-Software, Modulen und Scantronik-Produkten

8

Software-Test:

READ81: CBM-Disketten mit PC lesen

17

Tips & Tricks:

⇨ *zum C 64:* die Garbage-Collection und die Variable ST

22

⇨ *zum C 128:* u.a. 4000 Zeichen per Interlace,

VDC-interne Blockverschiebung

23

⇨ *zur DFÜ:* Online-Lexikon (Folge 3)

Per BTX ins Internet – Grundlagen und Tips

25

⇨ *zum C 16/Plus4:* Basic- und Assembler-Kniffe

24

Geos:

... im Griff: Tips & Tricks

27

Kurzreferenz: GeoCalc

28

Kurzreferenz: GeoChart

30

Kurs:

Spiele-Kurs (Folge 2):

Entwicklung eines Games Step by Step

 40

Spiele:

Preview: „Crazy News“

44

neue Wirtschaftssimulation vorgestellt

News: Spiele-Schnäppchen

44

Drucker:

Grundlagen: Printer-Anschluß leicht gemacht

48

Briefkasten:

Leserforum: Fragen und Antworten zu C 64 & Co.

34

Leserbriefe: Plödder Mania

32

Rubriken:

Kolumne

4

Diskettenseite

19

Kleinanzeigenauftrag

20

Impressum

20

Computer-Markt

21

Vorschau 64'er 12/96

50



Dieses Symbol zeigt an, welche Programme auf Diskette erhältlich sind



C 64 und CD-ROM

Unglaublich, sagen Sie? Spätetestens nach dem Auftauchen der ersten CD-ROM mit allen Programmen des 64'er-Magazins vor ca. zwei Jahren wußte man, daß es da noch mehr geben muß. Die Silberscheibe war nämlich für den PC bestimmt, man konnte die C-64-Software nur mit dem entsprechenden Emulator (PC64, C64S) benutzen.

Grund genug für findige Computer-Freaks, raffinierte Wege auszutüfteln, um die Dateien dem C 64 auf direktem Weg zugänglich zu machen. Das geht allerdings nicht so einfach, wie es sich anhört – mehr dazu in unserem Grundlagenbericht auf den Seiten 12 und 13. Neben entsprechender Software geht es auch ohne die dazugehörige Hardware (PC oder Amiga) nicht ab – leider kann man bis heute noch kein CD-ROM-Laufwerk am C 64 betreiben (vielleicht ändert sich das auch recht bald, wer weiß?).

Doch daß sich die Mühe lohnt, zeigt unsere Übersicht der CD-ROMs mit C-64-Programmen auf Seite 16: jedesmal mehr als 300 MByte Futter für den Brotkasten (man muß lediglich die Daten davon runterholen, um sie nutzen zu können – s. oben!).

Die C-64-Szene lebt – das beweist unser großer Bericht von der unter Insidern bekanntesten Szene-Party der Welt: die „Assembly 96“ in Helsinki war auch dieses Jahr ein absolut durchschlagender Erfolg! Und die nächste wartet schon: im März 1997 läuft die „Symposium 97“ in Hamburg ab. Wollen Sie wetten, daß dann mindestens genauso viele C-64-User mitmachen wie in Helsinki?

Soviel für heute –
Ihr

Harald Beiler

Harald Beiler,
Chefredakteur

Hooby + Elektronik '96

Vom 7. bis 10.11.1996 bringt die "Hooby + Elektronik '96" wieder für vier Tage die Welt der Bits und Bytes, der Videotechnik, Unterhaltungselektronik sowie des Amateur- und CB-Funks in die Stuttgarter Messehallen. Neben einem vergrößerten Produktangebot der Aussteller bildet erstmals auch Multimedia einen beachtlichen Ausstellungsschwerpunkt. So könne sich Besucher z.B. im "Cyber-Cafe" in Halle 5.1 kostenlos in virtuelle Welten entführen lassen. Damit sich der Trip in die künstlichen Räume auch von den Umstehenden mitverfolgen läßt, stehen mehrere Monitore zur Verfügung.

Ebenfalls in Halle 5.1 gibt es fünf Terminals, an denen der Messebesucher seine ersten Surferfahrungen im Internet sammeln kann. Betreut wird das "Internet-Cafe" von sechs Computer-Clubs, die den Einsteiger ebenso mit Tips unterstützen wie dem Profi noch den einen oder anderen Trick verraten.

Um Tips & Tricks geht's auch auf dem Gemeinschaftsstand "Faszination Computer". Hier stehen fünf andere Computer-Clubs Rede und Antwort zu den Themen Video- und Bildbearbeitung. In den Mittelpunkt rücken dabei Aufnahmen mit einer digitalen Kamera sowie verschiedenste Bildbearbeitungsmethoden, z.B. Morphing.

INFOS BEI: MESSE STUTTGART INTERNATIONAL, AM KOCHENHOF 16, 70028 STUTTGART, TEL. 0711/25 89-584, -255, FAX: 0711/25 89-305

Neuer Prozessor: StrongARM

Einen neuen RISC-Prozessor hat die Firma DEC vorgestellt. Das neue Modell wurde von ARM entwickelt und erlaubt Taktgeschwindigkeiten bis zu 500 MHz. Der Prozessor ist auch als Steckkarte für Acorns RISC-PC verfügbar. Per DIP-Schalter läßt sich die Taktgeschwindigkeit zwischen 200 und 270 MHz frei ein-



stellen. Programme laufen nun ca. um den Faktor 10 schneller. Der C-64-Emulator von Denys Bogartz lief zu Hochform auf und machte den Brotkasten-Programmen richtig Beine. Die StrongARM-Karte kostet ca. 600 Mark und ist bei Acorn-Fachhändlern zu beziehen. Im Lieferumfang sind die ROMs für das neue Betriebssystem RISC-OS 3.7 enthalten.

INFO: RISC WORLD; MOSBACHER STR. 21, 68259 MANNHEIM-WALLSTADT, TEL.: 0621/71152211, FAX: 0621/71152212

Münchener Elektronik-Börse

Das Low-End der Münchener High-Tech-Messen erweitert die traditionelle Herbstveranstaltung nun auf zwei Tage: vom 23.11. bis 24.11.96, auf der Theresienhöhe. Erstmals sollen nun Aussteller und Besucher auch am Samstag Gelegenheit zum Feilschen und Fachsimpeln haben. In den drei bewährten Bereichen „Flohmarkt für private Anbieter“, „Firmensaal“ und „Info-Forum mit Computerclubs“ finden ca. 2000 Besuchern auf 200 Ausstellertischen ein reichhaltiges Elektronik-Angebot. Infos: Agentur Welsch, Tel.: 089/351 80 00

Telefon für ISDN-Einsteiger

TipTel, Ratingen, bringt mit dem Komfort-Telefon "tiptel 190" jede Menge Vorteile der ISDN-Technik: das Display zeigt dem sowohl die Nummer des Anrufers als auch die eigene dem Angerufenen. Per Anrufweiterschaltung auf einen anderen Anschluß oder ein Mobiltelefon ist man stets erreichbar. Über die beiden Sprachkanäle des ISDN-Anschlusses lassen sich zwei Gespräche gleichzeitig führen – auch eine "Dreierkonferenz" ist möglich. Die letzten zehn Anrufe werden mit Datum und Uhrzeit in einem jederzeit abrufbaren Speicher abgelegt; ebenso ist eine Erfassung der aufgelaufenen Telefongebühren möglich. Weitere Komfortfunktionen:

- ◇ Wahl bei aufliegendem Hörer,
- ◇ Wahlwiederholung,
- ◇ Speicher für 26 Rufnummern,
- ◇ Lauthören/Freisprechen,
- ◇ Datum-/Uhrzeitangabe,
- ◇ Terminwecker.

Zuätzliches Bonbon: Für die drei ISDN-Rufnummern kann der Anwender unterschiedliche Tonrufsignale vergeben (wahlweise aus 100 Melodie- und Rhythmusvarianten). Das Spezialtelefon gibt's in Lichtgrau oder Anthrazit und soll 269 Mark kosten.

TIPTEL AG, HALSKESTR. 1, 40880 RATINGEN

Jubiläum: 5 Jahre HCS Lange, Detmold

Ein bei C-64-Usern bestens bekanntes Unternehmen feiert den 5. Geburtstag: Nach wie vor beschäftigt sich die Firma HCS Lange, Detmold, ausschließlich mit dem Service für Commodore-Produkte (C 64, C 128, Amiga). Anlässlich des fünfjährigen Bestehens wurde eine Sonderliste für Zubehör herausgegeben.

Hier ein Auszug:

- ☞ diverse Expansionsport-Module,
- ☞ Floppyspeeder,
- ☞ Sprite- und Druckermodule,
- ☞ EPROM-Karten, 16 KByte bis 1 MByte,
- ☞ Sound-Digitizer,
- ☞ RS232-Schnittstellen,
- ☞ EPROMMER,
- ☞ Relaiskarten,
- ☞ Chip-Tester,
- ☞ Lighpen mit Software,
- ☞ 64 KByte-RAM-Erweiterung für C 16/C 116.

Für die Floppystationen 1541 und 1581 sind ab sofort stärkere Netzteile lieferbar. 1581-Anwender können aufatmen: Ersatzplatinen mit sechs Monaten Garantie sind wieder auf Lager, ebenso etliche 1571-Laufwerke aus ehemaligen Commodore-Beständen. 1581-Diskettenstationen waren leider keine mehr zu ergattern.

Bei HCS Lange steht nach wie vor der Service an erster Stelle. Da mittlerweile auch Auslandskunden betreut werden, kann eine Reparatur schon mal drei bis sechs Wochen dauern: Reparaturen und Bestellungen werden grundsätzlich in der Reihenfolge bearbeitet, wie sie eingegangen sind.

Die genannte Sonderliste erhält man gegen frankierten Rückumschlag bei:

HCS LANGE, BIELEFELDER STR. 30, 32756 DETMOLD, TEL.: 05231/34 530

Silbermetallfolie für DeskJets

Mit Tintenstrahldruckern (DeskJets) erzielt man auch auf Folien ausgezeichnete Druckergebnisse. Voraussetzung ist allerdings die Verwendung hochwertiger, beschichteten Materials. Nur so läßt sich die qualitativ ausgezeichnete Druckausgabe von Tintenstrahlern für den Anwender umsetzen.

"Papier Direkt", Spezialversender für Ink-Jet-, Laserdrucker- sowie Kopierpapier bietet jetzt erstmals eine neue metallisch glänzende Silberfolie für Schwarz-/Weiß- und Farbtintenstrahler an. Damit lassen sich Präsentationsunterlagen, Schilder, Ankündigungen usw. zusammenstellen. 50 Blatt kosten ca. 70 Mark, das Probepäckchen mit fünf Blatt zum Testen ca. 10 Mark.

Das umfangreiche Sortiment an Tintenstrahldruckerpapieren und Folien ist im „Papier Direkt Inkjet Katalog 1/96“ beschrieben.

Den Katalog gibt's kostenlos bei:

PD PAPIER DIREKT GMBH, POSTFACH
1253, 63479 BRUCHKÖBEL,
TEL. 06181/45163, FAX: 06181/94255

Erster interaktiver Online-Roman

Autoren und Schriftsteller, ans Internet! "Der Web-Joker", so heißt der Online-Roman im Internet, den man interaktiv ergänzen kann – bis zum Happy-End oder zum großen Showdown. Der Inhalt der Story hängt nur von den Autoren ab. Jeder Internet-User kann mitmachen:

<http://www.skplus.de/web-joker.html>

Kleine Leseprobe: "Doch dann hörte er Schritte -- langsam schlurfende Schritte im Flur, die sich der Zimmertür näherten. Sein Puls wurde schneller, Schweiß trat ihm auf die Stirn. War es möglich, daß sie ihn gefunden hatten?" schreibt beispielsweise Fly in Berlin.

Die Idee zum Internet-Roman kommt vom Server der SKL, Süddeutsche Klassenlotterie, Lotterie-Einnahme Boesche in Hamburg. Bedingung: Pro Tag darf man lediglich 300 Zeichen zum Roman beisteuern!

Informationen zur SuperCPU per Internet

Im Internet ist jetzt eine spezielle Mailing-Liste für die SuperCPU verfügbar. Organisiert wird die Aktion von Brett Tabke und die Betreiber des Servers *giga.or.at* stellen die Ressourcen zur Verfügung.

User die an der Liste interessiert sind, müssen nur eine E-Mail an:

listserv@giga.or.at

schicken. Im Text einfach nur *SUBSCRIBE SUPER-CPU Vorname Nachname* schreiben. So ist man auf der Liste und bekommt per E-Mail regelmäßig die News zur Beschleunigerkarte von CMD.

*** Der Computer-Spezialist ***

C16 - C116 - PLUS/4 - 1541 - 1551 - 1571 - 1581 - C64 -
Drucker - 1530 - 1531 - VC20 - C128 - C128D - PC

Hardware

Drucker-Spooler, Bücher, 256-KB-RAM-Erweiterung P4, C16-C116-P4 - C64 - 1541 - 1551 - 1581 - Tauschgeräte und Platinen, Maus mit Adapter + Treibern, RS232-, DFÜ- + Centronics-Interface mit Software, verstärkte Netzteile 1200 und 1400 mA für C16/116, EPROMs, Handbücher + Anleitungen, Module, Joysticks, Disketten, IEC488 Int., PLUS4 in Deutsch und mit 256 KB, 64-KB-Erweiterung für C16/116, ROM-Listing 3,5, Mailbox-Betrieb, Das große PLUS4-Buch für 19,50 DM. Datensetten-Justage II. - Paddle

Sonderangebote: Netzteile, Drucker, C16, C116, Monitore, Computer, Kabel... Floppy-Köpfe, Platinen 1541 II, Commodore ICs, Transistoren

Software

Free-, PD-, Shareware, Anwenderprogramme, DFÜ, RS232, Centronics, Superbase, Figforth, LOGO, ULTRA-FORTH, Spiel-USA + Ungarn Softw., Turbotape SUPER für 64 KB Comp., alle Disketten randvoll mit 170 KByte Programmen für je 19,50 DM. GEOS, PAOS für P4, Sound-, Sprach- und Modulsoftware, Original GEOS, Vers. 3,5 für P4 + 1551, Kopier- und Knackprogramme, Maschinensprache, CALC + Script in Deutsch, Nibbler (ca. 5 Pf./Kilobyte).

Rabatte für Disketten:

5 10 15 20 30 50 75 Stück
15 20 25 30 40 50 60 %
jetzt nur noch 9,50 DM/Disk

Reparatur + Service Beratungs-Service 19.00-20.00 Uhr + a. Absprache

Reparaturen ab nur 29,50 DM + Material in 24 Std. Alle Originalersatzteile, Modul, Kabel, Adapter, RAMs, Stecker, Erweiterungen, Einzelteile, Floppy-Reparatur ab 39,50 DM + Ersatzteile. Keyboard, Modulatoren, Quarze, alle Netzteile, Tauschgeräte und Platinen, LEDs, Schaltbilder, ICs, Paddle + Kabel, EPROM-Bänke mit 12 x Drehschalter und 2 x 6 Steckplätzen + Ext. Po. St. Abschirmungen von 1551 etc. gegen Störstrahlung, Tastatur-Reinigung, Utility. Module mit Ihrer Software.

Eine immer neue Gratisdisk pro Bestellung sowie Informationen mit Tips und Tricks sowie unseren Kunden-Beratungs-Service

*** ELEKTRONIK-TECHNIK Ing. Uwe Peters VDI/DGQ ***
Tannenweg 9, D-24610 Trappenkamp, Tel.: 043 23/39 91 FAX/MODEM/DFÜ 4415

S • Z • E • N • E I N S I D E

ASSEMBLY 96 – ein Paradies für C-64-Fans

Wie in der letzten Vorschau versprochen: der Szene-Inside-Teil mit einem großen Assembly-Report. Unser Reporter PVCF brachte die heißen News per Fahrrad aus dem Helsinki in die Redaktion. Derweil hatte Szene-Reporter Spockie Mitch von Crest zum Interview geladen...

Am 16. August war es wiederum soweit – Die größte Sommerparty für Computerfans lockte laut den Organisatoren knapp 3500 Freaks nach Skandinavien. Die *Assembly 96*, die wohl berühmtesten Kultparty für C 64, Amiga und PC, zog die Computer-Freaks an. Den Vergleich mit *THE PARTY* (TP) im Hinterkopf war man dann doch sehr gespannt, inwiefern sich die Erwartungen auf einen erneuten Superlativ erfüllen würden.

Der erste Schock war der Eintrittspreis von 80 Mark. Dafür gab es eine Voting-Disk – nur für PC bzw. Amiga. Das, obwohl der C 64 ausdrücklich gefördert werden sollte! Außerdem bekam jeder Besucher einen Sheet mit Informationen zu den Deadlines, Competitions und einen Lageplan der Hallen. In den Eintritts-Hallen standen Ordner herum, die teils ziemlich schmutzige Computer-Freaks nach ei-

nem Paß oder Ausweis fragten. Andere Länder – andere Sitten! Das Messecenter hingegen machte einen sehr gepflegten Eindruck. So war diesmal auch das berühmte Foto Toiletten "vorher" und "nachher" überflüssig. Die Reinigungsteams des Messecenters waren wirklich schwer auf Draht!

Die Haupthalle mit der großen Leinwand bot Sitzplätze mit jeweils einer Steckdose für etwa 2400 Computerfreaks. Gegenüber der Leinwand erhob sich eine gut erhöhte ca. 1000 Personen fassende Tribüne – ideal für die Competitions.

Zu Anfang liefen auf der Leinwand Computer-Animationen, begleitet von wirklich atmosphärischer Technomusik – das Flair war extrem gut! Ab und an wurden auch alte Amiga-Demos gezeigt, leider keine C-64-Oldies. Dies hätte das Ambiente sicher zur Perfection

gesteigert! Von den versprochenen Fun-Competitions wie z.B. Modemweitwurf war nichts mehr zu sehen bzw. zu hören. Sehr schade – da gerade verrückte Compos wie "Body-crashing" (1,5 Liter Cola auf Ex) oder Karaoke mit bekannten Szene-Typen auf jeder TP die absoluten Stimmungsknaller waren.

Die heranströmenden Freaks hatten teilweise große Palettenwagen, um wenigstens ihre Boxen an ihren Platz zu schaffen. Drei Meter hohe Lautsprecher-Türme waren keine Seltenheit! DJ's bauten in den Hallenecken ihre Turntables auf. Andere brachten ihre Synthesizer, Mischpulte und Drum-Maschinen in Stellung. Es war wirklich interessant zu beobachten, was die Leute alles unter "Computerparty" verstehen! Einige hatten sogar ihre Spielekonsolen (plus extra Bildwerfer) mitgebracht, um dann arme "Darf ich auch mal mitspielen?"-Opfer in irgendwelchen Prügelspielen kräftig zu verhauen...

Schon eine halbe Stunde nach Einlaß überlöteten die ersten Anlagen der Freaks das Equipment der Veranstalter und die partyüblichen 100 Dezibel aus Hunderten voll aufgedrehter Anlagen fing an, zum Inferno zu geraten. Auf die Boxentürme wurden Lichtanlagen gestellt, die durch ihr psychedelisches Blitzen und Flackern das gewisse "Undergroundfeeling" einer Party perfekt machte. Nach weiteren 30 Minuten standen doch tatsächlich die ersten PCs auf denen 3D-Action-Games gespielt wurden.

Wer dachte, daß man als Deutscher die weiteste Anreise hätte, irrte sich gewaltig. Da waren doch tatsächlich Freaks aus Österreich, Spanien und sogar Italien nach Helsinki gepilgert!

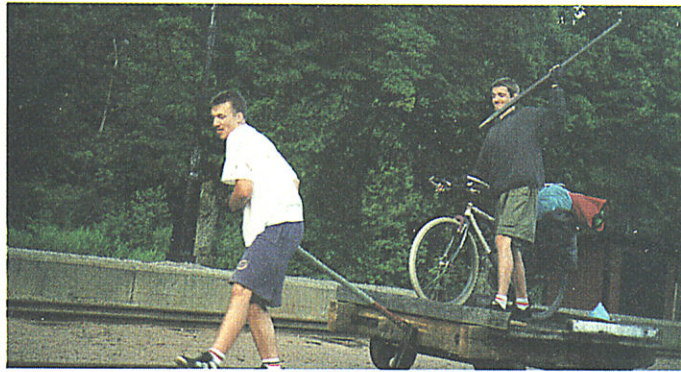
Um 13 Uhr konnte man die Musik aus den voll aufgedrehten Boxentürmen nur hören, wenn man wirklich davor stand. Überall zwischen den Anlagen standen dann kleine Tastaturen mit dem flimmernden Monitor dahinter und ein paar Freaks, die sich darum drängten. Da der prozentuale Anteil an Ohropax-Usern ziemlich hoch war, gab es immer wieder viel Spaß bei sporadischen Versuchen der Verständigung. Es lief meistens mit einem Schulterklopfen ab, dann zeigte man seinem Gegenüber den Namen auf dem T-Shirt und fing an, sich zuzuschreiben. Es folgte der Austausch über das bevorzugte System und die Gruppe. Dies dauerte dank der Umstände doch meistens ziemlich lang und gab oft viel Anlaß zum Lachen! In der benachbarten Halle, welche als Schlafsaal gedacht war, gab es entgegen den üblichen Gepflogenheiten keine Rave-Parties oder Spaßvögel, die dort mit Megaphonen rumrannten und es war wirklich gut möglich, dort zu schlafen!

Im großen Mittelgang, zwischen Einlaß und Hallen, bauten Spielefirmen wie *FUNCOM*,



Das Messecenter in Helsinki war Mitte August wie ein Magnet für Computer-Freaks aus ganz Europa

PROBE, OCEAN oder ECA ihre Stände auf. Ein Stockwerk darüber befand sich ein Fast-food-Imbiss mit schwindelerregenden Preisen – er hatte aber die ganzen drei Tage rund um die Uhr geöffnet. Außerdem gab es noch eine kleinen Getränkemarkt, in dem sogar eine öffentliche Microwelle stand. Davon wußte natürlich vorher fast kein Besucher, deshalb waren auch öfters zwischen den Rechnern Toaster, Mikrowellen oder Kaffeemaschinen zu finden. Für 19 Uhr hieß es dann Deadline (Abgabetermin) für die C-64-Competition. So war es kaum möglich mit manchen C-64-Usern zu kommunizieren, da alle irgendwas noch schnell zurechtzubiegen oder fertigzupixeln hatten. Große Gruppen begannen nun ihre mitgebrachten Fahnen und Transparente aufzuhängen – das mit Abstand größte Banner hißten die Byterappers. Um 19 Uhr begann der hektische Run der Leute, um ihre Produkte noch auf den letzten Drücker abzugeben. Darunter auch ein paar Typen in lan-



C-64-Reporter scheuen keine Mühe – per Drahtesel kam der Assembly-Report aus Finnland in die Redaktion

später auf den Vote-Positionen standen. Es ist aber immer wieder unglaublich, was für ein frenetischer Jubel unter allen Computer-Fans bei guten C-64-Effekten zu vernehmen ist. Vor allem, weil Amiga- und PC-Besitzer überhaupt nicht mit solchen visuellen Leckerbissen rechnen und nicht berücksichti-

flimmerte auf und der erste Beitrag lief: ein finnisches Heimvideo über das Angeln... Was sich Anfangs als entsetztes Schweigen in der Halle breitmachte (in Erwartung eines Gags oder eines Schnitts mit folgenden Computer-Animationen), löste sich nach zehn Minuten finnischen Small-Talks der Akteure in einem 3000-stimmigen Buh-Ruf auf. Von insgesamt 13 Teilnehmern gab es nur einen Beitrag, der etwas mit Computern auch nur entfernt zu tun hatte. Jemand hatte ein Demo auf einem Taschenrechner programmiert. Zu diesem Zeitpunkt war die Stimmung der gesamten Party auf dem absolutem Nullpunkt angelangt...



Das Assembly-HQ der Byterappers – viele Freaks hatten neben ihren Computern Sound- und Videoanlagen auf der Party dabei

gen schwarzen Mänteln mit der Aufschrift "Byterappers". Sie liefen äußerst deprimiert herum, da Mr.Sex mit dem neuen Demo immer noch nicht eingetroffen war. Er kam erst gegen 20 Uhr – Pech!

Zwei Stunden später war es dann soweit: Start der Competition für den C 64! Ungefähr 1500 Leute drängten sich auf der Tribüne, das Licht wurde gedämpft und die Organisatoren flitzten durch die Halle um die letzten noch laufenden Anlagen stillzulegen! Zuerst gab es die Grafik-Competition: die Bilder auf der Leinwand sahen mindestens so gut aus, wie normale Amiga-Grafiken! Der phantastische Projektor versprach puren Genuß bei den Effekten bei der C-64-Demo-Competition. Den Grafikern folgten die Musiker. Viele Komponisten bangten, ob die Qualität der Anlage die Tunes auch ordentlich überbringen würden. Doch der Sound war berauschend! Es war mit Sicherheit das beste Klingerlebnis von allen Parties, auf denen es bisher C-64-Musik-Wettbewerbe gab! Die Techno-Bass-Sequenzen mancher Titel klangen auf der Anlage wie sehr bekannte Sequenzen von Roland-Synthesizer.

Nach zehn Titeln war es dann soweit: Die Demo-Competition fing an. Die Leinwand färbte sich schwarz, dann erschien das Byterappers-Logo. Allgemeiner Jubel, aber auch Verwunderung raunte durch die Massen. Wie später zu erfahren war, hatte sich die Mitgliedschaft von Mr.Sex in der Jury wohl sehr positiv auf die Teilnahme und die Vorfürposition des Demos ausgewirkt. Die Demos der anderen Gruppen wurden in derselben Reihenfolge vorgeführt, wie sie zufällig auch

gen, daß durch die große Leinwand die Mischfarben und Auflösungen viel besser wirken. Bemerkenswert: die maximale Vorfürdauer eines Demos für den C 64 betrug 15 Minuten – für den PC waren es aber nur acht! Der Trend auf Parties geht wieder klar pro C 64! Durch die Empfehlung in der Party-Einladung, daß die C-64-Demos möglichst ohne SPACE-Abfrage laufen sollten, wurden die Demos dem auf allen Systemen beliebten Trackmo-Konzept mehr und mehr gerecht – die Qualität spricht auf jeden Fall für sich! So sind auch für Fans anderer Systeme die Brotkasten-Demos ein Genuß – auch wenn der Vater des Produkts "nur" ein C 64 ist.

Wie gesagt, man kann es nicht oft genug betonen, welches Interesse sich die C-64-Competitionen auf den Parties erfreuen! Wenn es auch noch gewisse Differenzen zwischen Amiga- und PC-Usern gibt, so sind sich doch beide Parteien weitestgehend im klaren, wo sie herkommen und wo die Wurzeln dieser ganzen Parties liegen – nämlich beim C 64!

Als nächstes liefen die Grafik- und Sound-Wettbewerbe für Amiga bzw. PC – dann folgte die Wild-Competition. Hier konnte jedes System teilnehmen. Durch die Teilnahme der aufgemotzten VC20s oder AMIGA-4000-Grafikstations an den TP-Wildstyle-Competitionen war man schon gespannt. Allgemein wurden geraytracete Science-fiction-Filmen oder Trickfilme mit pechschwarzem Humor erwartet. Um Zeit für den Aufbau des jeweiligen Systems zu sparen, konnte man seinen Beitrag auf einer Videokassette abgeben. Das Licht ging aus, alles wurde still. Die Leinwand

Am nächsten Tag wurden dann die PC- und Amiga-Demos gezeigt, welche sich fast ausnahmslos aus animierten Effekten zusammensetzten und mit dem ursprünglichen Sinn einer Demonstration nicht mehr allzuviel gemein hatten. So konnte man mit ruhigem Gewissen sagen, daß der bisher Interessanteste Event dieser Party die C-64-Competition war. Wenn man Bilanz zieht: "die Assembly 96" unterstützte den C 64 optimal und war perfekt organisiert. Dafür aber eine extrem teure Party mit keinerlei Fun-Competitionen und Extra-Veranstaltungen (z.B: Lasershows oder Firmeninterviews).

Wer plant, demnächst zu einer Party zu fahren, der sollte sich eventuell überlegen, ob er nicht doch lieber zu "The Party" oder der neuen SYMPOSIUM fährt,

die ab jetzt jedes Jahr im März in Hamburg stattfindet und momentan wohl die beste Party ist – gefolgt von der TP und Assembly. Vor allem gib't endlich mal eine regelmäßige Megaparty in Deutschland!

KAI WALTER (PVCF)/LB

Party-Time

Hier die ersten Infos zur "SYMPOSIUM 97": Die Party findet wieder im Veranstaltungszentrum Burg Seevetal (Hamburg) statt. Start ist Freitag der 28.3.97 ab 12 Uhr. Der Event endet am Montag dem 31.3.97 um 12 Uhr.

Weitere Infos gib's im Internet:
<http://members.aol.com/sym97/>
<http://134.28.37.10/~frank/sym97/>
<http://www.szczecin.pl/~rawstyle/sym97>

Auf unserer Heftdiskette finden Sie außerdem die offizielle Einladung zur diesjährigen "Tribute". Einfach das File laden und mit der RUN-Anweisung starten. Das Intro verlassen Sie mit SPACE.

Competition-Ergebnisse

C-64-Demo

- 2105 Punkte Follow the sign 3 by Byterapers
- 1289 Punkte Nothing but code by Beyond force
- 936 Punkte Fruits by Panic
- 916 Punkte Stupidity III by Wrath Designs
- 634 Punkte Drug Sixtyfour by Reflex

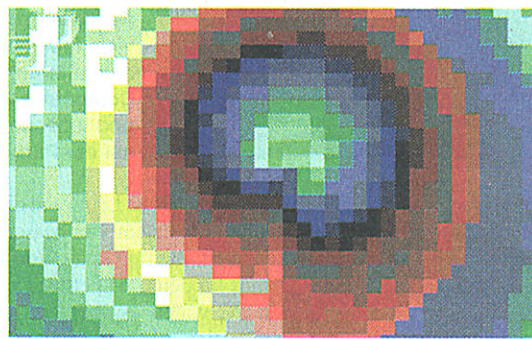
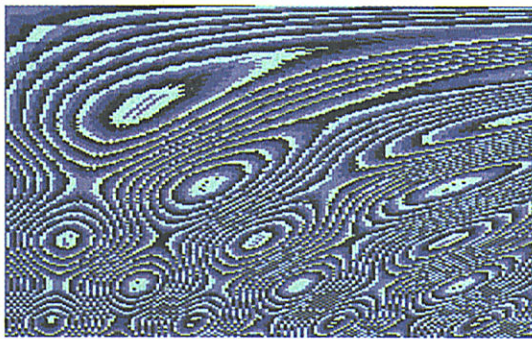
C-64-Grafik

- 1446 Punkte Herb's shot by Electric/Extend
- 1018 Punkte Entwined by Mike/Byterapers
- 777 Punkte Compopicture by Debris/Panic
- 648 Punkte Cyborg by Jasso/Jassoteam
- 564 Punkte Smoking by Calamity/Laxity

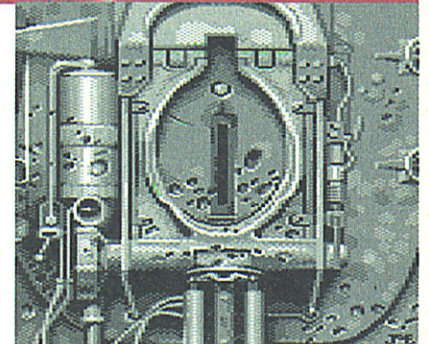
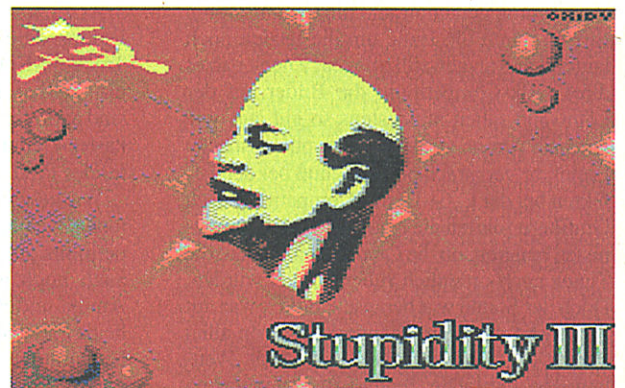
C-64-Musik

- 1074 Punkte Viidakko by TBB/Side B & Extend
- 742 Punkte The Last Wader by Agemixer/Atlantis
- 693 Punkte Anal Overload by Addict/TB
- 647 Punkte Emulating Vinkuna by Electro
- 608 Punkte Selfmade executable by AMJ/Side B
- 507 Punkte Orava by Deetsay/Panic
- 471 Punkte Kao3 by Dr.Zoom/Atlantis
- 318 Punkte Alka by zardax/Origo Dreamline
- 257 Punkte Maniac Fred by PVCF/Reflex
- 133 Punkte Sunfellow by Barracuda/Extend

Das Demo von den Byterapper war der Knaller auf der Assembly 96 – unglaubliche Effekte von der Crew um Mr.Sex



Platz 3 in der Demo-Competition für Panic mit Fruits – Plasma-Effekt in verschiedenen Variationen



Herb's Shot von Electric (oben) landet auf Platz 1 der Grafik-Competition – Platz 2 für Entwined von Mike (rechts)

Faszinierende Grafiken in „Stupidity 3“ von Wrath Designs – dafür Platz 4 bei der Demo-Comepetition

Szene-Chat

Vor etwa sieben Jahren betrat ein gewisser Michael Nilsson-Vonderburgh alias Mitch die C-64-Szene und hatte seitdem mit seiner Musik bemerkenswerte Erfolge: z.B. den Gewinn der Music-Competition der TP5 (The Party 5), einer der größten Szeneparties der Welt. Wie die persönliche Geschichte des 22-jährigen schwedischen Musik- und Englisch-Studenten im Detail aussieht, erzählte er uns in einem hochinteressanten Gespräch, in dem er uns zwei sensationelle Projekte exklusiv vorstellte.

64'er: Mitch, wie hat denn dein Computerleben eigentlich begonnen?

Mitch: Ich habe meinen C 64 1986 bekommen und habe damals eigentlich nur gespielt. Doch schon nach kurzer Zeit wollte ich wissen, was sich eigentlich "hinter den Kulissen" abspielt. Da lernte ich zwei Typen aus nächster Nachbarschaft kennen – Kaktus und Mahoney – sie zeigten mir das Traden. Ich kam dadurch erst so richtig auf den Geschmack und so trat ich Ende 1989 Dynamix bei – eine deutsche Gruppe. Sie wurde von Roy und The Syndicate geleitet. Irgendwie wurde mir das alles langweilig, ich sollte dann eigentlich mit meinem Freund Tronic zu *Genesis*Project*, doch die Leute dort wollten mich plötzlich nicht mehr. Also begann ich mich dem Amiga zu widmen, doch schon bald (auf der "Tribute '94") bekam ich schreckliches Heimweh nach dem Brotkasten. So kam ich zurück und zwar in meinen Augen zur Kultgruppe schlechthin: Crest. Das alles habe ich Giuseppe Musardo (alias Xayne/Crest) zu verdanken, der an mich glaubte und sich für mich starkmachte. Naja, der Rest ist Geschichte.

64'er: Es gibt Gerüchte, daß du an zwei sensationellen Projekten arbeitest...

Mitch: Ich kann euch exklusiv verraten, daß ich wirklich an zwei tollen Sachen arbeite. Das erste ist ein Musikdemo, das vermutlich, wenn alles glattgeht, auf der diesjährigen Tribute veröffentlicht werden soll – falls die Zeit nicht ausreicht, werde ich es auf der TP6 releasen. Es wird ein wirklich komplexes Demo werden, mit tollem Design und der tollsten Musik, die du dir vorstellen kannst. Ich arbeite da stark mit Jeff von Camelot zusammen und dränge ihn schon die ganze Zeit seinen neuen Player fertigzustellen. Damit geht dann hoffentlich die Post ab, denn wir haben im Moment ein neues Musik-Label gegründet, in dem fast die gesamte C-64-Musikelite vertreten ist: Jeff/Camelot, Mitch&Dane/Crest, Zardax/Byterapers, AMJ/Byterapers und TBB/Extend.

Das zweite Projekt ist ein Musikmag (auf Disk) mit den wohl bestqualifizierten Redakteuren, die man nur zusammensuchen kann:

MSK/Crest, Metal/Vibrants, Drax/Vibrants, Zardax/Byterapers, Mitch&Dane/Crest und noch ein paar. Crossbow von Crest wird das Mag programmieren, Deeky von Crest und

Electric von Extend (die wohl besten C-64-Grafiker) kümmern sich um das Design. Dieses Magazin wird das erste Musikmagazin in der C-64-Geschichte. Der Name ist aber noch ein Geheimnis.

64'er: Das klingt ja wirklich hochinteressant! Kannst du uns ein paar Details zu deinem Musikdemo verraten?

Mitch: Das Demo wird exklusive Musiken von Mitch&Dane (Crest) sowie von Jeff (Camelot) enthalten – der Coder ist noch ein großes Geheimnis... Laßt euch überraschen (grinst)! Es wird auf jeden Fall neben toller Musik, ein grafisches Erlebnis werden, mit vielen starken Effekten. Wir versuchen unser Publikum zufriedenzustellen und ich bin da wirklich sehr zuversichtlich. Es wird keine Grafikshow werden, wie viele Leute es nach Krestology vermuten würden. Es wird – (zögert) einfach anders sein...

64'er: Jetzt hast du uns neugierig gemacht. Na ja viel mehr läßt du wohl nicht aus dir rauspressen, also widmen wir uns dem zweiten Projekt, dem Musikmag. Auch wenn es zum Teil noch ein großes Geheim berichten?

Mitch: Wir konzentrieren uns natürlich auf die C-64-Musikszene. Wir versuchen durch dieses Mag viele Musiker für den C 64 zusammenzubringen, damit sie Ideen austauschen können, sich gegenseitig inspirieren etc. Natürlich wird es Tests von Musik-Tunes inklusive Bewertungen geben. Außerdem wollen wir auch andere Themen bringen – z.B. Kinofilme testen und ähnliches. Charts werden auch im Mag vorhanden sein, aber etwas anders als gewohnt. Wir wollen vom "Friendship Voting"-System abkommen – die herkömmlichen Charts sind nämlich alles andere als objektiv. Es werden fast immer nur persönliche Freunde gewählt – fast unabhängig von deren Leistung in der Szene.

Wir haben vor, wirklich herauszufinden wer talentiert ist und wer nicht. Wir gehen dabei sehr ehrlich und geradlinig vor. Viele Leute werden vielleicht nicht mögen, wenn wir ihre Arbeiten kritisch unter die Lupe nehmen, aber wir sind der festen Überzeugung, daß es schon von Anfang an so hätte laufen sollen. Einfach eine Expertenjury, die abstimmt.

Ein weiterer Schwerpunkt werden viele Interviews mit neuen Musikern und mit alten SID-Zauberern sein, um aufzuzeigen, wie sich die Szene entwickelt. Wir planen auch ein paar alte Tracks in das Mag einzubeziehen, um ein bißchen nostalgisches Feeling zu wecken.

64'er: Wenn wir schon bei Nostalgie sind – bei einem Vergleich von Tunes der ersten Stunde zu heutigen Kompositionen. Wo siehst du da den programmieretechnischen Hauptunterschied? Die Hardware ist ja die gleiche geblieben – trotzdem klingt das heutzutage ganz anders...

Mitch: Hmm – eine gute Frage. Ich glaube der Unterschied kommt vor allem durch die stark verbesserten Player bzw. Editoren zustande. So kann jeder leicht den Klang finden den er sucht. Außerdem ist es viel einfacher geworden zu komponieren. Die Editoren sind generell sehr userfreundlich. Die guten Benutzeroberflächen ermutigten geradezu, alle Möglichkeiten auszuschöpfen. Ich glaube, wenn eine der alten Musiklegenden (z.B. Rob Hubbard) auf einem der heutigen Player komponieren würde, könnte er sich noch mehr entfalten. Aber er müßte dennoch nicht unbedingt besser sein, als aktuellen Elite-Musiker. Junge Musiker werden heutzutage natürlich stark von z.B. Drax, Laxity, Jeff, u.a. beeinflusst. Das schafft viele neue Ideen und Inspirationen, was sich ja nur positiv auswirken kann.

64'er: Es ist wirklich interessant, wie sehr die Szene immer mehr aus dieser limitierten Hardware herausholt. Beim PC ist es eher umgekehrt, dort verbessert sich die Hardware – weniger die Szene.

Mitch: Ja, da kann ich nur zustimmen. Der C 64 ist zu Dingen fähig, von denen man in den Anfangstagen nicht zu träumen wagte. Ein Beispiel ist das neue Byterapers-Demo (s. Assembly-Bericht), welches auf der ASM '96 veröffentlicht worden ist. Es zeigt Parts mit Echtzeit-Phong-Shading, keiner der lammen PC-Szener würde das glauben, wenn er es nicht mit eigenen Augen gesehen hat. Wenn der C 64 zu so etwas fähig ist, wozu muß dann der PC fähig sein? Leider wächst dort die Hardware schneller als die Fähigkeit der Szene sie zu beherrschen. So gesehen haben wir C-64-User den PC-Leuten einiges voraus!

64'er: Du warst ja einige Zeit auch in der Amiga-Szene. Was ist da der Unterschied zur Brotkasten-Szene?

Mitch: Es ist einfacher, in die C-64-Szene zu kommen – die Atmosphäre ist freundlicher und die etablierten Leute sind gegenüber Neuankömmlingen sehr aufgeschlossen. Die Amiga-Szene ist, ebenso wie beim PC, strenger und leistungsorientierter – trotzdem habe ich persönlich nie Probleme gehabt. Arroganz bringt dich nirgendwo hin, das ist die Hauptregel. Glaube an dich selbst, aber überschätze dich und deine Fähigkeiten nie!

64'er: Wie sehen deine Zukunftspläne aus?

Mitch: Ich konzentriere mich im Moment sehr auf mein Studium. Nächsten Frühling werde ich meine eigene Wohnung bekommen, das wird sicherlich großartig. Ich mache auch am PC Musik (zusammen mit Drax) und wir wollen auch da einiges auf die Beine stellen. Ich habe leider noch keine Angebote für Musik für Spiele bekommen, aber ich hoffe es kommen noch einige. Ich wäre auch sehr interessiert Musik für Spielkonsolen wie Playstation oder Saturn zu machen. Für Kontakte meine E-mail: rolf.nilsson@lm.lrf.se oder crest@hotmail.com

Ansonsten werde ich natürlich dem C 64 treu bleiben und hoffentlich weitere Competitions gewinnen (grinst megamáßig).

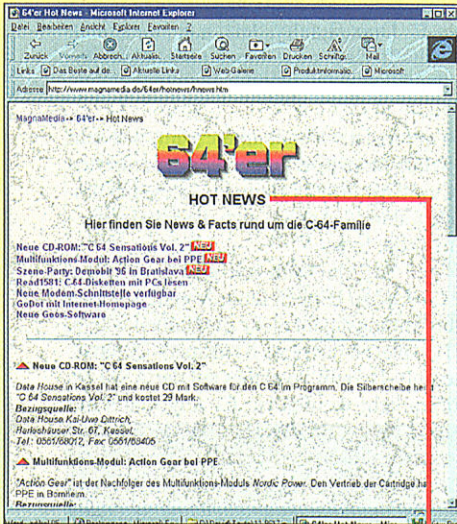
64'er: Danke für dieses nette Gespräch!

Mitch: Ich danke!

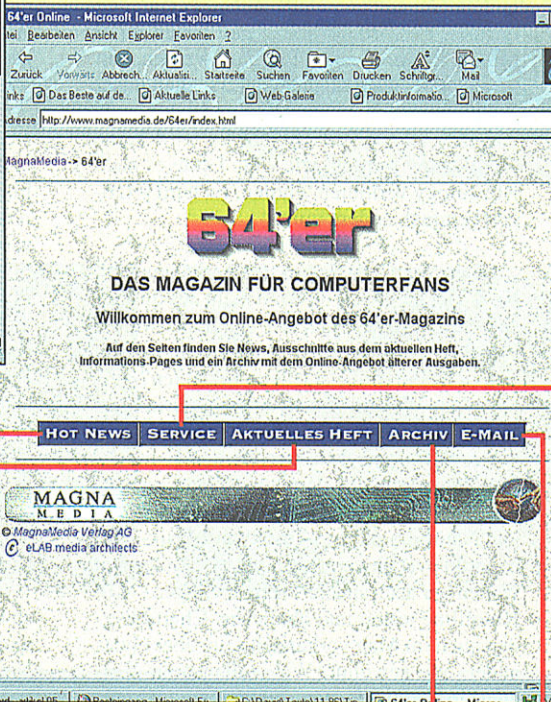


<http://www.magnamedia.de/64er/>

The New Look – die neuen 64er-Web-Seiten



Hot News: Nachrichten und Informationen rund um den C 64 - falls Sie zur Aktualisierung beitragen wollen:
64er@magnamedia.de

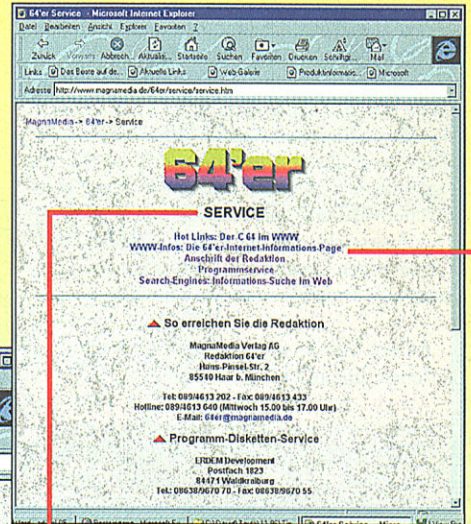


Die Hauptseite ist die Schaltstelle - von hier springen Sie in die einzelnen Rubriken

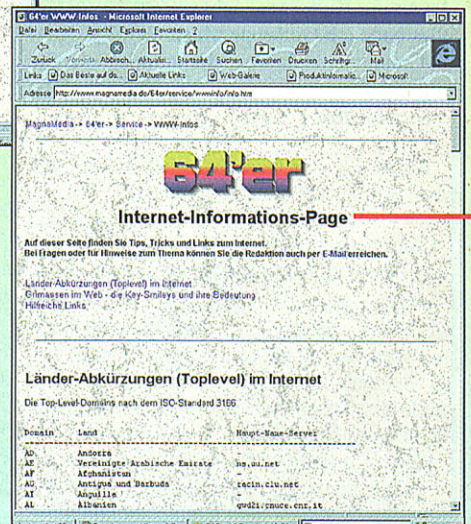
Archiv: Die Online-Beiträge älterer Hefte werden bei uns nicht einfach vom Server verbannt, sondern lassen sich hier abrufen

Aktuelles Heft: Hier haben wir die Beiträge zur aktuellen Ausgabe des 64'er-Magazins "geparkt"

E-Mail: Mit diesem Button stellen Sie den Kontakt zur Redaktion her



Service: Hier finden Sie unsere Hot-Links, die Internet-Informationen-Page, Redaktions-Anschrift und Adressen zur Suche im Web



Internet-Informationen-Page: Zwar neuer Name (früher Internet-Starter-Page), aber deswegen nicht minder informativ - Bezeichnungen, Abkürzungen und Links rund um das Netz der Netze

64'er NEWS

BTX FÜR NIX!

T-Online

2600 T-Online:
mal für Sie da!

Jetzt ans „NETZ“ gehen und Geld sparen!

eine Kooperation zwischen PPE Partner Deutsche Telekom und 64'er Magazin

**Ihr Gutschein
zur kostenlosen
Anmeldung bei
T-Online**



**So einfach
geht's:**

Füllen Sie den abgebildeten Coupon aus und senden Sie ihn an uns zurück. PPE meldet Sie so schnell wie möglich als neuen T-Online-Teilnehmer bei der Telekom an – und Sie sparen 50 Mark Anmeldegebühr!

**Ihre Vorteile auf
einen Blick:**

- 50 Mark Kostenersparnis
- schnelle und unbürokratische Anmeldung
- kompletter Kostenüberblick
- Starterset für Einsteiger

Shopping

E-Mail

Homebanking

Auskünfte

Datenbanken

Telesoftware

Ja,

ich möchte meinen Gutschein in Höhe von 50 Mark einlösen und die vielen Möglichkeiten von Btx, Btx plus und E-Mail nutzen, denn ich habe noch keinen T-Online-Anschluß.

Meine Daten:

(bitte gut leserlich ausfüllen)

Name, Vorname (Der Antragsteller muß auch Inhaber des Telefonanschlusses sein!)

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Telefon,

Fernmeldekonto-Nummer (steht auf Ihrer Telefonrechnung)

Hiermit beauftrage und bevollmächtige ich PPE, mir den Zugang zu T-Online zu verschaffen. Meine Zugangskennung und mein persönliches Kennwort erhalte ich schnellstmöglich per Einschreiben. Die Vertragsabwicklung erfolgt nach den Allgemeinen Geschäftsbedingungen und den aktuellen Preislisten der Deutschen Telekom. An Kosten entstehen mir laut aktueller Preisliste monatlich 8 Mark für die Zugangsberechtigung und das jeweils anfallende Verbindungsentgelt. Die Zugangsberechtigung kann ich jederzeit bei der Deutschen Telekom kündigen.

Bitte beachten Sie ferner:

- Ich wünsche den regelmäßigen Bezug des Magazins „com! das btx magazin“ (zwei Mark pro Monat)
- zusätzlich bestelle ich das **Einsteigerpaket zu 39 Mark** (Modem CBM 1670 mit Software-Dekoder)
- 6 m Verlängerungskabel 14,95 Mark
- 10 m Verlängerungskabel 24,50 Mark
- Adapterstecker 3-in-1 19,90 Mark

Datum, Unterschrift

BESTELLCOUPON



Anmeldecoupon an: Magna Media Verlag AG Stichwort BTX/PPE, Postfach 1304, 85531 Haar

Datentransfer

CD-ROMs und der Brotkasten

Um die vielen Daten auf den Silberscheiben mit dem C 64 zu nutzen, bedarf es einiger Anstrengungen. Wir zeigen Ihnen, wie Sie die CDs mit dem Brotkasten lesen.

Fest steht: Sie können leider nicht einfach auf das Medium zugreifen. Die Daten müssen Sie erst auf eine CBM-Floppy transferieren. Dazu benötigen Sie einen Computer mit einem CD-ROM-Laufwerk (z.B. Amiga oder PC) und entsprechende Software.

Filetransfer von anderen Systemen zum C 64

Der einfachste Weg für den Datentransfer ist ein Nullmodemkabel. Sie starten auf dem C 64 und dem Computer mit dem CD-ROM-Laufwerk je ein Terminalprogramm und schieben wie bei der DFÜ die Dateien von einem Rechner zum anderen.

Amiga-Besitzer können das Programm "Transfile" für den C 64 benutzen. Das Programm empfängt und verschickt die Daten

via Spezialkabel über den Parallelport. Das Tool und die Bauanleitung für das Kabel finden Sie im 64'er-Sonderheft 94 bzw. auf der 64'er-CD.

Der Star-Commander erinnert an den Norton-Commander – C-64-Laufwerke lassen sich ins System einbinden



Viele Emulatoren bieten ebenfalls die Möglichkeit Dateien vom und zum C 64 zu kopieren. "PC64" und "C64S" für MS-DOS-PCs lassen in der Vollversion den Anschluß eines C 64 bzw. einer Floppy 1541 zu. Das Kabel bekommen Sie bei Erwerb der Vollversion mitgeliefert. Amiga-Besitzer können bei der Vollversion des Emulators "A64" eine Floppy 1541 per Spezialkabel direkt an den Amiga anschließen und die Daten lesen bzw. schreiben.

D64-Files mit dem C 64 nutzen

Diese Dateien sind genaue Abbildungen einer C-64-Disketten-Seite und werden durch viele Emulatoren unterstützt – z.B. C64S, PC64 (beide PC) und Frodo bzw. Magic64 (beide Amiga).

Die C-64-Programme und Daten sind in diesen Files abgelegt. Wenn Sie nur eine Datei davon haben wollen, müssen Sie sie aus dem D64-File extrahieren. Dafür gibt's Programme für PC und Amiga. Der "Star-Commander" für MS-DOS ist eines der bekanntesten – er orientiert sich an der Oberfläche des Norton-Commanders. Das Programm greift über ein spezielles Kabel auf eine Floppy 1541 bzw. Floppy 1571 am Parallel-Port des PC zu. Es bindet das Diskettenlaufwerk für den C 64 wie ein PC-Drive ins System ein. Das Handling von D64-Files gehört zum Funktionsumfang des Programms.

D64TRANS

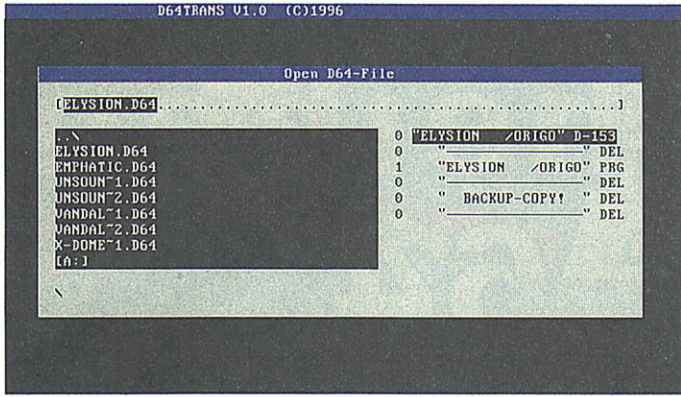
Das Programm "D64TRANS" von Michael Steil ist ein nagelneues Tool für MS-DOS-PCs. Es arbeitet mit dem Kabel des Emulators "PC64" und beschleunigt den Transfer von D64-Dateien erheblich.

Tool	Transfer PC zu C 64	Transfer C 64 zu PC
X1541	7.00 Minuten	7 Minuten
TRANS64	7.00 Minuten	5 Minuten
PC64	1.40 Minuten	1.40 Minuten
D64TRANS	0.50 Minuten	1.10 Minuten

Das Programm läuft auch unter Windows 95 im DOS-Fenster und unterstützt dort lange Filenamen und die Groß/Klein-Schreibung. Das Programm können Sie direkt beim Autor beziehen. Es kostet 20 Mark. Info: Michael Steil, Eitingerstr. 11 b, 85459 Berglern

Der Emulator PC64 beherrscht diese Funktion ebenfalls – im Datei-Manager können Sie ein D64-File erzeugen, löschen und umbenennen. Der Im- bzw. Export einzelner Dateien erfolgt komfortable per File-Requester.

Wenn Sie lange Programme mit Nachlade-funktion aus D64-Dateien übertragen wollen, sollten Sie die Files nicht einzeln zum Brotkasten schaufeln. Wenn Sie die D64-Datei komplett auf eine CBM-Disk kopieren, gehen Sie sicher, daß Sie eventuell integrierte Spceder oder versteckte Tracks mit übernehmen. Falls Sie ein D64-File auf CBM-Diskette bekommen oder via DFÜ aus dem Internet oder einer Mailbox ziehen, können Sie die D64-



Das Programm D64Trans ist neu am Markt – es zeichnet sich durch hohe Übertragungsgeschwindigkeit aus

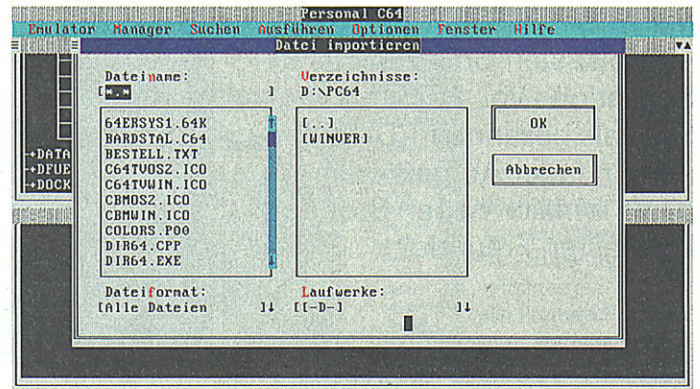
Tools aus 64'er-Ausgabe 6/96 dazu benutzen. Neben dem D64-Format gibt's auch noch T64. Für diese Form existieren ebenfalls Konverter.

Noch ein Tip für Internet-Fans: viele User splitten Diskettenseiten in ZIP-Code und legen die Dateien auf FTP-Servern ab. Die Files sind meist auf dem PC extra gepackt (z.B. LHA, PKZIP oder GZIP) und müssen dort entkomprimiert werden.

Die Daten müssen Sie mit der ZIP-Collection (nicht mit PKZIP verwechseln) auf dem C 64 wieder restaurieren. Für diese Operation finden Sie auch Tools auf dem PC. Damit erzeugen Sie ein D64-File viel schneller. Diese lassen sich dann einfach auf eine CBM-Disk kopieren. Die ZIP-Collection finden Sie u.a. im Internet auf dem FTP-Server [ftp.giga.or.at](ftp:giga.or.at) im Verzeichnis <pub/c64/archiver>.

Eine weitere Variante ist der Packer Lynx – mit ihm lassen sich auch mehrere Files linkern und komprimieren. Das Programm wurde auf der Heftdiskette des 64'er-Magazins 8/95 veröffentlicht.

Mit dem Emulator PC64 ist der Import und Export von C-64-Files zu und von D64-Dateien kein Problem



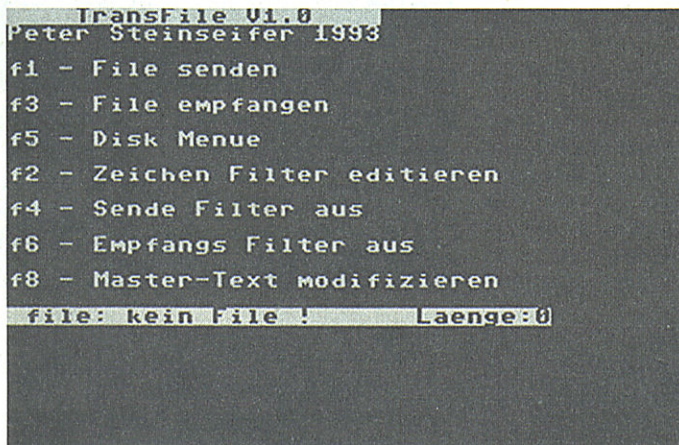
neuen Version 2.0. Sie wird neben MS-DOS-PCs auch Amigas und UNIX-Rechner unterstützen. Das Handling von D64-Files und LYNX-Images soll auch zum Funktionsumfang gehören – außerdem will der Australier der neuen Programm-Version eine Internet-Anbindung spendieren.

Zwar läßt sich über die CMD-Festplatte auch ein SCSI-CD-ROM an den C 64 direkt anschließen. Sie müssen dazu das Laufwerk mit einem SCSI-Kabel mit dem Controller der CDM-Festplatte verbinden und das neue Drive in das System einbinden (Laufwerks-Nummer vergeben und mounten). Leider existiert momentan keine geeignete Software zum Datentransfer direkt von der CD zum C 64. Nur für den C 128 existiert ein Utility: der „CD-ROM-Commander 128“. Mit ihm können Sie direkt auf die Daten zugreifen - er erkennt aber nur Files mit der Endkennung TXT, ZIP oder GIF. Es lassen sich sogar D64-Files lesen und auf eine CBM-Diskette (Floppy 1541 bzw.

1571) schreiben. Sie müssen die die Daten also nicht separat entpacken! Die einzige Hürde besteht im Anschluß des CD-ROM-Laufwerks – hier bedarf es einiger Erfahrung mit dem Anschluß von SCSI-Geräten. Achtung: ATAPI- und AT-Bus-CD-ROM-Laufwerke können Sie nicht verwenden. Mit diesen Modellen kann der Controller der CMD-Festplatte nichts anfangen.

Andere Dateien

Auf den meisten CDs für den C 64 findet man noch Dateien, die für andere Computer gedacht sind. Sie zu kopieren wäre sinnlos, da man sie im Brotkasten nicht verwenden kann. Anders sieht's mit Texten oder Bildern aus. Hier gibt's zahlreiche Konverter – sie wandeln die Zeichen in Texten in ein für den C 64 verständliches Format um. Bilder lassen sich mit GoDot wandeln und auf dem C 64 anzeigen. Viele SID-Tunes sind speziell für die SID-Player vorbereitet und arbeiten nur in Verbindung mit diesen Programmen auf dem jeweiligen Computersystem. JÖRN-ERIK BURKERT



Datentransfer vom und zum Amiga – Transfile überträgt einzelne Files via Parallelkabel

Direkter Zugriff auf CD-ROMs mit dem C 64

Mit dem Programm "64NET" und einem Spezial-Kabel können Sie direkt auf ein CD-ROM in einem PC zugreifen und Dateien kopieren. Das funktioniert natürlich auch mit den Festplatten des PCs.

Nachteil: Mit 64NET lassen sich momentan nur einzelne Files kopieren – Programme mit Nachladern oder Trackloadern werden nicht sauber übertragen! Der 64NET-Programmierer Paul Stephen-Gardner bastelt momentan an der

Konvertier-Tools

Titel	Funktion	System	Bezug
X1541	D64, Filecopy	PC	64'er-CD, Brotkasten-CD
TRANS64	D64	PC	64'er-CD, Brotkasten-CD
STAR-COMMANDER	D64, Filecopy	PC	64'er-CD, Brotkasten-CD
PC64	D64, Filecopy	PC	64'er-CD, Brotkasten-CD
C64S	D64, T64	PC	64'er-CD, Brotkasten-CD
Transfile	Filecopy	Amiga	64'er-Sonderheft 94
D64TOC64	Konverter D64 zu C64	Amiga	C 64 Sensations Vol.2
DESPACE	Files aus D64 lesen	Amiga	C 64 Sensations Vol.2
UNT	Files aus T64 lesen	Amiga	C 64 Sensations Vol.2
UND64	D64	Amiga	C 64 Sensations Vol.2
JK-NET	Filetransfer per Kabel	Amiga	C 64 Sensations Vol.2

Test

Heiße Scheiben für den C 64

Frisch auf dem Markt sind gleich zwei CDs für den C 64 – "Brotkasten Gold" und "C 64 Sensations Vol. 2". Sind die Sequels bekannter CD-Titel nur ein fader Aufguß oder gibt's wirklich neuen Stoff für Brotkasten-Freunde?

Bei unserem Test stand neben der Software auf den CDs, auch die Bedienungs-oberfläche im Vordergrund. Bedienungs-freundlichkeit ist bei so großen Datenmengen ein Muß!

Brotkasten Gold

Die CD bietet nicht nur MS-DOS-Usern eine Oberfläche, sondern hat auch gleich ein Frontend für Amiga, Windows und Geoworks. Die DOS-Oberfläche ist an den Norton-Com-mander angelehnt und in Deutsch. Das Datei-handling (z.B. Kopieren und Lesen) wird per Tastendruck realisiert. C-64-Programme und

64'er-Wertung:

Qualitativ hochwertige Software-Sammlung für C-64- und 8-Bit-Fans auf CD-ROM.

Positiv

- große Software-Sammlung für den C 64
- viele Emulatoren für 8-Bit-Computer
- Programm-Vollversionen auf CD

Negativ

- Windows-Oberfläche läuft mit wenig Speicher nicht stabil
- relativ teuer

Wichtige Daten

Vertrieb: Lutz Hillmann CD, Produktion, Ziegelstr. 3, 01069 Dresden, Email: brot-kasten@8bit.com, 100120.2711@compu-serve.com, Btx: *matting#, WWW: http://www.8bit.com

Preis: 49 Mark

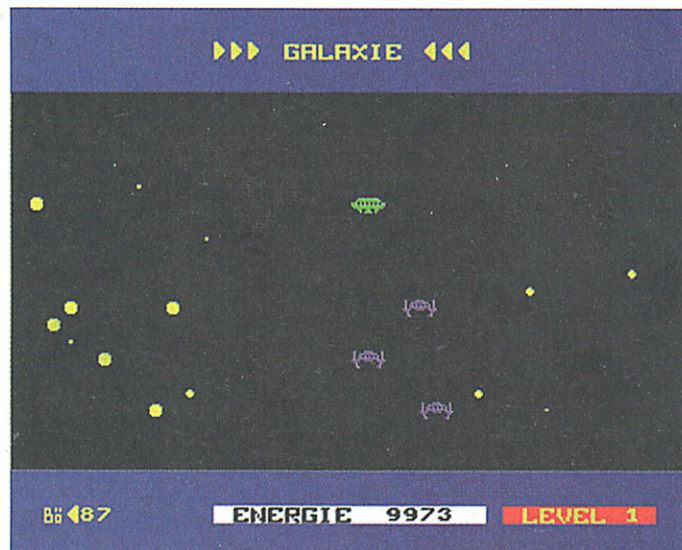
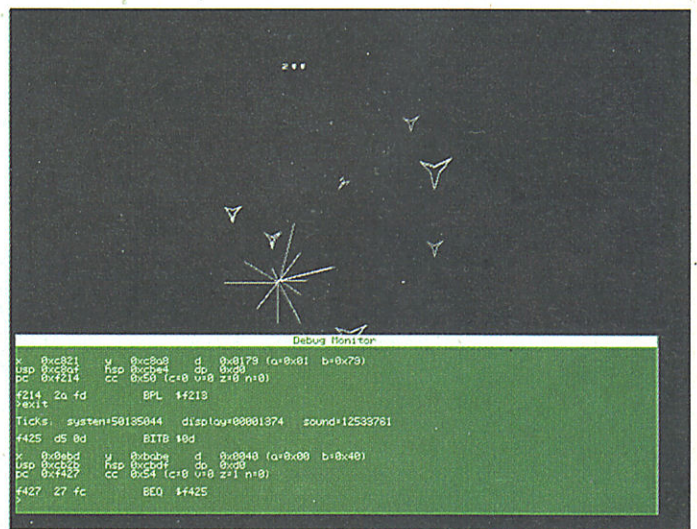
Test-Konfiguration: PC DX2/50, PC 586/133, MS-DOS 5.0/6.2, Windows 3.X/95, Amiga 1200/4000

sehr gut

80x25 Farbe			64COPY U2.12g			17. 68x90 12:14 PM		
Name	Größe	Attrib	Name	Größe	Attrib	Name	Größe	Attrib
ENGLISH	42	R	ENGLISH	42	R	ENGLISH	42	R
64COPY CLR	9078	R	64COPY CLR	9078	R	64COPY CLR	9078	R
64COPY EXE	1502	R	64COPY EXE	1502	R	64COPY EXE	1502	R
64COPY EXT	19221	R	64COPY EXT	19221	R	64COPY EXT	19221	R
64COPY TXT	199265	R	64COPY TXT	199265	R	64COPY TXT	199265	R
64CPY220 ZIP	138710	R	64CPY220 ZIP	138710	R	64CPY220 ZIP	138710	R
64MAIN EXE	157083	R	64MAIN EXE	157083	R	64MAIN EXE	157083	R
BROTDOS ZIP	958	R	BROTDOS ZIP	958	R	BROTDOS ZIP	958	R
CHANGES TXT	382	R	CHANGES TXT	382	R	CHANGES TXT	382	R
FILE_ID D12	61320	R	FILE_ID D12	61320	R	FILE_ID D12	61320	R
HISTORY TXT			HISTORY TXT			HISTORY TXT		

Auf der Brotkasten-CD findet der Käufer Bedienungs-Oberflächen für MS-DOS, Windows, PC-Geos und den Amiga - im Bild das Frontend für den DOS-Modus

Nostalgier kommen ins schwärmen - der Vectrex-Emulator auf Brotkasten Gold entführt in die frühen 80er Jahre



Emulatoren für allerlei 8-Bit-Computer - sogar der ostdeutsche Exot KC85 ist auf der Brotkasten-CD vertreten

Daten lassen sich von und in D64-Files schreiben bzw. von dort lesen.

Die Oberfläche für Windows hingegen bereitete mit nur 8 Mbyte PC-Hauptspeicher einige Probleme. Zwar läßt sich die Oberfläche direkt von CD starten, doch bei diesem Vorgang gab es erst einmal einen Absturz des Systems. Ähnlich verlief es bei der Installation auf Festplatte – der verfügbare Speicher war dem Programm einfach zu wenig. Erst nach dem Verlassen von Windows und einem Neustart lief das Programm sauber. Die Oberfläche ist ein wenig gewöhnungsbedürftig. Die Rubriken sind als Reiter auf der Oberseite und an der rechten Kante verteilt – die Zusammenstellung ist manchmal etwas unlogisch und verwirrend. Texte und Bilder lassen sich mit dem integrierten View schnell anzeigen. Leider zoomt der Bildanzeiger die Bilder auf die volle Fenstergröße – viele Fotos und Grafiken werden dadurch verzerrt. Gelingen ist die Vorstellung bekannter Web-Pages inklusive wichtiger Links.

Die Software auf der *Brotkasten Gold* kann sich sehen lassen. Neben PD und Shareware, findet der C-64-Freak unzählige Demos, Grafiken (u.a. Printfox und GunPaint) und Musikstücke (SID-Tunes). Als besonderes Bonbon präsentieren die Produzenten auch noch Vollversionen von Spielen. Die Games sind Titel von Threshold Productions und Cherry Software (u.a. Flummis World, Slaterman). Von ODS Softworks Olaf Dzwizka kommt das Geos-Spiel "Trade & War" und das Tool "Btx-Convert Prof."

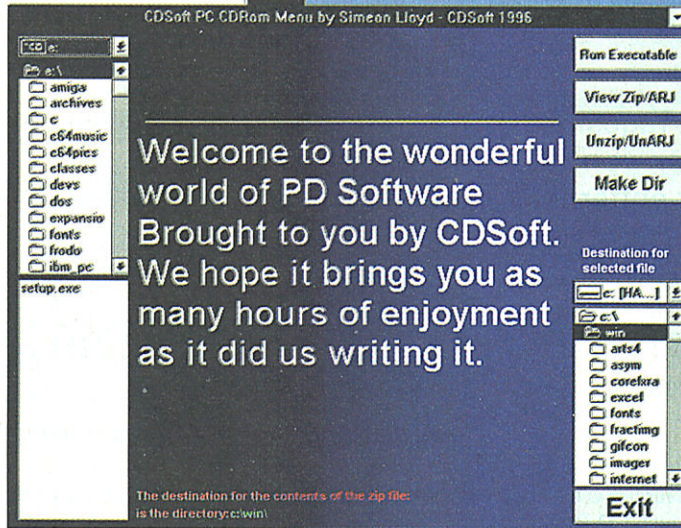
Damit ist die CD aber noch nicht am Ende ihres Lateins, denn unzählige Emulatoren und Tools wurden auch noch drauf gepackt. Darunter: C-64-Emulatoren für PC, Amiga, UNIX-Systeme und Acorn-Plattformen. Die Emulator-Schwemme geht weiter: 8-Bit-Fans werden auf der CD fündig: u.a. Emulatoren für Vectrex, Dragon, TI-88 - sogar der ostdeutsche Homecomputer KC 85 ist vertreten. Eine wahre Fundgrube für Nostalgiker – einfach ein Revival der 8-Bit-Computer-Ära!

Der Preis für die CD ist recht hoch angesetzt, aber bei den vielen Vollversionen nicht verwunderlich. Käufer die nur an den Emulatoren und der frei kopierbaren Software interessiert sind, müssen leider in den sauren Apfel beißen und einige Scheine mehr hinblättern.

C 64 Sensation Vol. 2

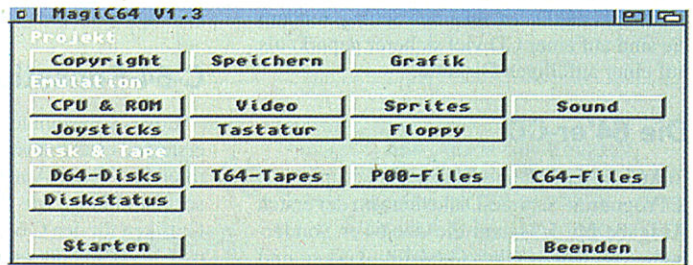
Teil 2 der Software-Sammlung aus Großbritannien kann sich durchaus sehen lassen. Unterschiedliche Tools und Emulatoren für PC, Amiga und Mac-Plattformen sind auf der Silberscheibe zu finden. Für MS-DOS-System gibt's den bekannten C-64-Emulator "C64S", für den Amiga den Veteranen "A64" neben "Frodo" und dem Newcomer "Magic64". Letz-

Der ewige Commodore-Rivale Atari ist als Emulator auf der CD „C 64 Sensations Vol.2“ vertreten



Testkandidat Nr.2 hat eine Oberfläche für Amiga und Windows - die Frontends haben aber nur Minimal-Funktionen

Ein weiterer C-64-Emulator für den Amiga: Magic64 zeigt sich mit vielen Funktionen und Optionen



ter zeichnet sich durch viele Einstellmöglichkeiten und die Unterstützung von D64-, T64-, P00- und reinen C-64-Files aus.

Mac-Fans können leider fast gar nichts mit der CD anfangen, da das Unterverzeichnis für diesen Rechner nicht sauber lesbar ist. Die Daten wurden einfach falsch abgelegt - der C-64-Emulator ist also Fehlangeige!

In der Tools-Sektion werden Amiga- und PC-Fans fündig: Programme zum Filetransfer, Bild-Viewer für C-64-Grafiken und SID-Player gibt's reichlich. Natürlich findet der Käufer auch passende Sounds und Bilder in der Sammlung.

Es mangelt nicht an C-64-Software: PD, Shareware und viele Demos tummeln sich in verschiedenen Unterverzeichnissen.

Die Oberflächen für Amiga und PC (Windows) können sich nicht mit denen der Brotkasten-CD messen. Sie sind recht einfach und nur für das Kopieren bzw. Entpacken gedacht. Leider ist die Verzeichnis-Struktur der CD ein

wenig verwirrend - die Bedienoberflächen unterstützen den Nutzer minimal. Man muß sich durch den Datenschwungeln hangeln und nach den Schätzen suchen. JÖRN-ERIK BURKERT

64'er-Wertung:

„C 64 Sensations“ ist eine Sammlung für C-64-Fans mit einem Amiga bzw. PC. Man findet frei kopierbare Software und Emulatoren.

Positiv

- viele Emulatoren
- günstiger Preis

Negativ

- Mac-Verzeichnis nicht richtig lesbar
- Struktur der CD unübersichtlich

Wichtige Daten

Vertrieb: Data House Dittrich, Harleshäuser Str. 67, 34246 Vellmar, Tel.: 0561/6 80 12, Fax: 0561/6 84 05
Preis: 29 Mark
Test-Konfiguration: PC DX2/50, MS-DOS 5.0, Windows 3.X/95/NT, Amiga 1200/4000, Power Mac

gut



Neben dem Atari-Emulator findet man auch noch Emulatoren für Apple, MSX und GameBoy

Übersicht

Silberscheiben für den Brotkasten

Als der C 64 das Tageslicht erblickte, war man von CD-ROMs noch weit entfernt. Mittlerweile hat sich die CD als Speichermedium etabliert. Für den C 64 gibt's auch einige Scheiben – hier dazu ein Überblick.

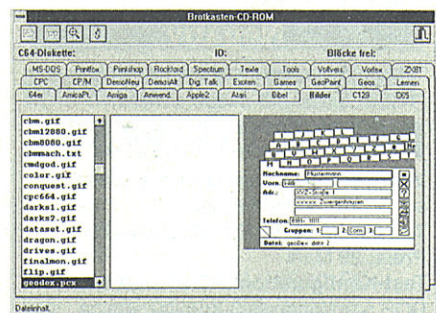
Das Software-Angebot für den C 64 ist riesig, deshalb machen auch CD-ROMs für den Brotkasten Sinn. Der User bekommt so nicht nur viele Daten auf einen Schlag, sondern sie sind auf einer CD viel sicherer geparkt als auf einer anfälligen Diskette.

Die 64'er-CD

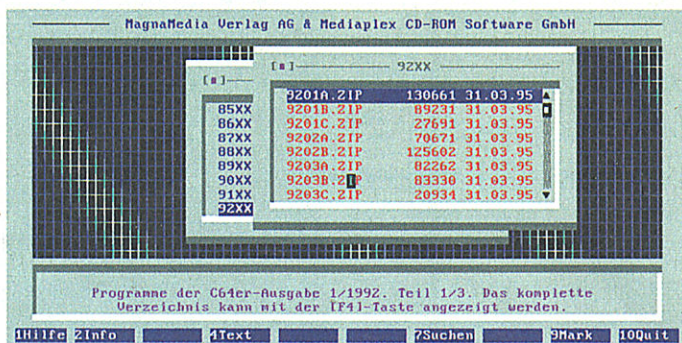
Auf dieser Scheibe finden Sie komplett alle Programm-Service-Disketten von der ersten Ausgabe bis 5/94 und die der 64'er-Sonderhefte. Als Bonus gibt's C-64-Emulatoren und Tools für MS-DOS-PCs, Amiga und andere Computer-Systeme. Eine Oberfläche für MS-DOS hilft bei der Datensuche per PC.

Die Brotkasten-CD

Die zweite CD für den C 64 ist eine Kombination aus Shareware/Public-Domain-Sammlung und Programm-Vollversionen. Das Angebot kann sich sehen lassen, da man unzählige Disk-Images mit frei kopierbarer Software findet. Die Vollversionen sind hauptsächlich GEOS-Anwendungen. Als Gimmick gibt's noch zahlreiche Emulatoren für die verschiedensten Systeme. Nicht nur C-64-Emulatoren,



Auf der Brotkasten-CD finden Sie viel freikopierbare Software und Emulatoren - die Windows-Oberfläche erleichtert den Zugriff auf die Dateien



64'er-CD: Alle Programm-Service-Disketten des 64'er-Magzins inklusive Sonderhefte auf einer CD-ROM

sondern auch für andere 8-Bit-Systeme (z.B. Atari, Dragon). In diesen Tagen erscheint die Fortsetzung der Scheibe als "Brotkasten GOLD" (s. Test in diesem Heft).

C-64-Sensations

Etwas unbekannter ist diese CD-ROM. Der erste Teil erschien vor über einem Jahr. Emulatoren für PC und Amiga gehören ebenso zu dieser Sammlung, wie Spiele, Musik-Tunes und Grafiken für den C 64. Die meisten Files findet man im D64-Format. Die SID-Tunes sind zum Abspielen mit SIDplay abgelegt. Volume 1 dieser CD ist leider nicht mehr zu haben – dafür gibt's bei Datahouse in Kassel jetzt Teil 2.

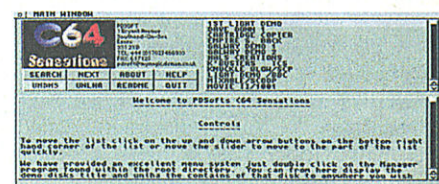
Pearl-C-64-CD

Hier finden Kenner der Szene einen ganz besonderen Leckerbissen. Auf die CD wurden alle Ausgaben des Magazins "Input" vom Heise Verlag gepackt – eine wahre Fundgrube für Sammler! Viele Tools in dieser Sammlung sind heute noch hilfreich. Auf dieser CD finden Sie auch Emulatoren und Tools für PC und Amiga.

Activision: Commodore 64 – 15 Pack

Spielfans aufgepaßt – 15 Oldies (u.a. Little Computer People, Hacker und Portal) findet man auf dieser CD-ROM von Activision. Das ganze läuft nur unter Windows 95. Wenn Sie keinen PC mit dem Betriebssystem von Microsoft besitzen: Zusätzlich wurden die Disketten als D64-Files auf der Scheibe abgelegt. Sie müssen die D64-Files auf CBM-Disketten kopieren und können dann die Spiele auf dem C 64 laufen lassen. Leider liegt der Packung kein Handbuch bei – die Anleitungen findet man leider nur als Windows-Hilfe-Dateien.

JÖRN-ERIK BURKERT



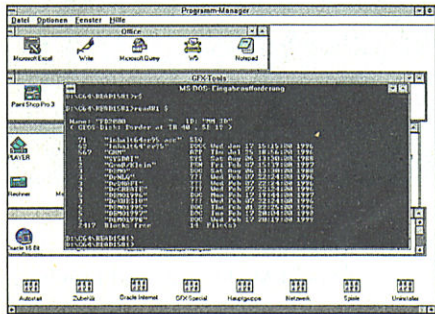
Die Oberfläche der „C 64 Sensations Vol.1“ ist einfach und läßt nur die Auswahl von Files per Requester zu

C-64-CD-ROMs

Titel	Preis	Bezugsquelle
64'er CD	19,90 Mark	ERDEM Development, Postfach 1823, 84471 Waldkraiburg, Tel.: 08638/9670 70, Fax: 08638/9670 55
Brotkasten CD	39,90 Mark	Performance Peripherals Europe, Silcherstraße 16, 53332 Bornheim, Tel./Fax: 02227/3221
Pearl C-64-CD	ca. 10 Mark	Performance Peripherals Europe, Silcherstraße 16, 53332 Bornheim, Tel./Fax: 02227/3221
Activision: Commodore 64 – 15 Pack	ca. 50 Mark	Pearl Agency, Am Kalischacht 4, 79426 Buggingen, Tel.: 07631/360271, Fax: 07631/360483
		ODS Artworks O. Dwiza, Stolzestr. 18, 30171 Hannover

Das PC-Tool "Floppy 81" muß sich anstrengen - Konkurrent "Read81" liest ebenfalls 3,5-Zoll-Disketten im CBM-Format. Wir haben den Newcomer auf seine Vor- und Nachteile untersucht.

Die neue Software arbeitet im Gegensatz zu "Floppy81" (Test 64'er, Ausgabe 9/96) ohne Benutzeroberfläche. Sie wird im DOS-Prompt über Parameter aufgerufen. Für viele User ist das eine große Hürde. Andererseits kann man das Programm leicht in andere Tools als



READ81 läuft auch in der DOS-Box von Windows in Version 3.X und 95

Daten-Transfer

READ 1581

Erweiterung einbinden. Read 81 erkennt die Floppy-Controller, mit denen *Floppy81* Probleme hatte. Das gilt nur für DD-Disketten - mit HD- bzw. ED-Formaten kann *READ 81* nichts anfangen. Das Tool wurde zwar für MS-DOS entwickelt, liest aber auch Disketten im DOS-Fenster von Windows 3.X. bzw. WIN 95. Windows NT bereitete Probleme.

Das Lesen des Directorys und der File-transfer von CBM-Disk auf die Festplatte sind nicht die einzigen Funktionen von *READ 81*. Zusätzlich wurden noch einige sehr hilfreiche Optionen integriert:

- ☞ spezielle Track/Sektor-Anzeige
- ☞ File von CBM-Diskette auf Bildschirm listen
- ☞ Geos-Info-Sektor zeigen
- ☞ Konvertierung von CBM/Geos zu ASCII-Format
- ☞ Unterstützung von Paint-Grafiken mit 1 Bit und 4 Bit

Insgesamt arbeitet das Programm sehr gut - die Ansteuerung über das Eingabeprompt ist zwar recht nervend, läßt sich aber über Batch-Dateien vereinfachen. JÖRN-ERIK BURKERT

64'er-Wertung:

READ 1581 ist ein Programm für MS-DOS-PCs, das Disketten einer CBM-Floppy liest und Daten konvertiert.

Positiv

- sehr kompatibel
- Lesen einzelner Blöcke und Sektoren möglich

Negativ

- Bedienung umständlich, da dem Programm eine Bedienungs-Oberfläche fehlt

Wichtige Daten

Vertrieb: Michael Groß, Neheimer Str. 47, 13507 Berlin, Tel.:030/4329722

Preis: 25 Mark

Testkonfiguration: PC DX2/50, P100, MS-DOS 5.0/6.2, Windows 3.X/95/

sehr gut

Die Brotkasten-CD
Die Legende lebt: 1111 x Stoff für C-64-Freunde mit C 64 oder PC.

49.-

BROTKASTEN CD
SOFTWARE FÜR 8-BIT & PC

- ☆ PUBLIC DOMAIN
- ☆ SHAREWARE
- ☆ EMULATOREN
- ☆ GRAFIK
- ☆ SPIELE
- ☆ DEMOS

C 64/ MS-DOS/AMIGA/ATARI/SPECTRUM/ ZX-81/CPC/ MSX

Deutschlands zweite C64-CD-ROM enthält 1111 Disketten-Seiten mit frei kopierbarer Software, die jeder C64-Fan haben muß:

- Anwendungen
- Hilfsprogramme
- DFÜ-Software
- Spiele
- Zeichensätze
- Grafiken
- klassische und neueste Demos
- Über 100 Geos-Disketten
- C128-Software, C65-Disketten
- 10 Vollversionen kommerzieller Geos-Programme von GUSS-Software und PPE (u.a. Geos-Diskeditor, PP-Collection, NLQ-Print ...)
- Patch für Geos 64 (läuft dann auch auf dem PC!)
- CD-Commander 128 (Testversion, zum Anschluß von SCSI-CD-ROMs an CMD-Festplatten)
- 64NET (Testversion, PC-Festplatten am C64, auch unter Geos)
- PC-Programme: PC64 V1.18, C64S, Trans64, StarCommander, X1541 ...

- A64 (Amiga-C64-Emulator)
- Emulatoren für CP/M, Atari, Spectrum, ZX-81, MSX, CPC, TI99/4A, Dragon, TS-1000 (für PC)
- Bilder von exotischer Commodore-Hardware
- komfortable Windows-Oberfläche und DOS-Menü

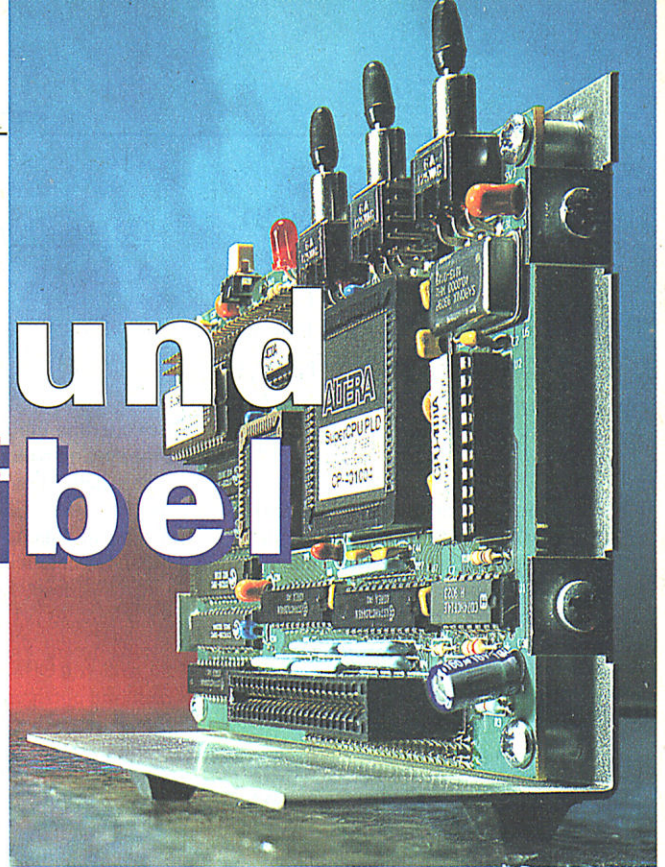
So verwenden Sie die CD-ROM:

- a) vom C64 aus:
 - mit dem CD-Commander und CMD-Festplatte nebst SCSI-CD-ROM lesen Sie alle Daten direkt
 - mit 64Net greifen Sie auf PC (ab XT) mit CD-ROM-Laufwerk zu
- b) vom PC aus
 - mit PC64 oder C64S (Shareware) können Sie viele der Programme starten und anwenden
 - mit X1541, Trans64 oder StarCommander kopieren Sie Dateien per Kabel vom PC zum C64.
- d) vom Amiga aus
 - die registrierte Version des C64-Emulators A64 greift auch auf C64-Laufwerke zu

Bestellen Sie bei:

- Lutz Hillmann, CD-ROM-Herstellung, Steinstr. 3/503, 01264 Dresden, Btx:*matting#, Email:100120.2711@compuserve.com
- Performance Peripherals, Silberstr. 16, 53332 Bornheim
- Stonysoft, Beethovenstr. 1, 87727 Babenhausen

Schnell und kompatibel



Was bringt die SuperCPU dem User, der nicht unbedingt auf Geos & Co. setzt? Einige Standard-Anwendungen wurden auf die Testpiste geschickt. Unser besonderes Augenmerk lag auf Multifunktions-Modulen und Produkten der Firma Scantronik.

Die Wörter "...austesten, austesten, austesten" von Rick Gaudet, geäußert beim Frühlingstreffen der GIG-WIEN zur neuen SuperCPU, klangen noch immer. Einige Zeit später war es dann soweit – das gute Stück trudelte endlich ein. Mit dem SuperCPU-DOS Version 1.26 bestückt, wurde die Accelerator-Karte auf den Prüfstand geschickt. Das Hauptinteresse galt Anwendungen im ganz normalen Commodore-DOS. Es wurden die verschiedensten Programme gestartet..

Anwendungen und Module

Sauber entwickelte Programme (ohne illegale Opcodes oder trickreich verbogene Vektoren) in Basic oder Assembler funktionieren fast alle. Wobei sich das "fast" auf JiffyDOS bezieht, das ja schon eine Erweiterung des Betriebssystems darstellt. Da es mit der Beschleunigungskarte nichts zu tun hat, ist es bei Bedarf auch abschaltbar.

Ältere Anwenderprogramme erfahren durch die Super-CPU (SC) eine angenehme Beschleunigung und verkürzten Arbeitszeit. Es sind Programme dabei, bei denen die Maussteuerung so schnell wird, daß man zunächst damit nicht arbeiten kann. Dafür gibt es aber dann den Speed-Schalter – ihn einfach auf "NORMAL" umlegen und alles funktioniert.

Mit Programmen neueren Datums, wie Demos oder Musikprogrammen, hatte man hingegen weniger Chancen – sie liefen mit der SC nicht oder wurden gar nicht erst beschleunigt. Hier mußte die SC fast immer vollständig ausgeschaltet werden. Die Umschaltung der SC während des Programmablaufs wäre schön – ist aber nicht möglich, weil anschließend immer ein Reset notwendig ist.

Mit Cartridges gibt es auch oft Schwierigkeiten. Auch bei ausgeschalteter SC funktionieren diese bis auf "Final Cartridge III" nicht richtig. Bei vielen Operationen stürzte der Computer oder die Floppy einfach ab. Bei der Verwendung von "Magic Formel", "Nordic Power" oder "Action Replay Cartridge MK V" muß die SC unbedingt ausgesteckt werden, um fehlerfreie Funktionen zu gewährleisten.

CMD-Tools unter der Lupe

Die verschiedenen CMD-Utilities bzw. Programme liefen beim Test auch nicht mit 20 MHz. Während "FCOPY" die hohe Taktfrequenz ignorierte, hängte sich "MCOPI" auf. Aber zumindest konnte die SC eingesteckt bleiben und im 1-MHz-Mode funktionieren die Software. Bei vielen Programmen flimmert der Cursor anstatt zu blinken, aber die Funktionen blieben erhalten. Das beliebte Textpro-

gramm "MasterText" funktioniert einwandfrei im Turbo-Speed-Modus, während man beim dazugehörigen Dateiprogramm "Masteradress" die SC abschalten mußte.

Das Datenprogramm "Superbase V3.01" funktioniert einwandfrei – nur der Cursor machte Zicken. Er bewegt sich zu schnell, was aber im Programm nicht stört. Vorteil: bei riesigen Datenmengen wird das Durchblättern zum Kinderspiel. Kurz gesagt: Viele Programme arbeiten mit der SuperCPU zusammen und sind sehr kompatibel.

Scantronik-Produkte

Im nächsten Schritt wurde die Hard- und Software von Scantronik in Zorneding bei München in Verbindung mit der SC ausprobiert. Die Ergebnisse finden Sie in der Tabelle. Das Steckmodul "Pagefox" ließ sich im 20-MHz-Modus leider gar nicht zur Zusammenarbeit bewegen. Im 1-MHz-Modus bzw. bei deaktivierter SC jedoch arbeitete die Cartridge.

Gesamteindruck

Das einzige was an der SC zu bemängeln ist, ist der Speed-Umschalter – er ist nämlich sehr sensibel. Wenn im Programmablauf aus irgendeinem Grund auf 1 MHz zurückgeschaltet wird, kann es vorkommen, daß das Programm abstürzt. Egal, ob es sich um ein Assembler- oder Basic-Programm handelt. Trotzdem ist die SC für den Einsatz im normalen Commodore-DOS-Modus eine große Bereicherung des Hardware-Equipments. Viele Programme werden aber bisher noch nicht optimal unterstützt – bleibt nur noch zu hoffen, daß sich doch noch einige Programmierer der SC annehmen und Programme dafür anpassen bzw. neu schreiben. Mit der SC ist der kleine C 64 jetzt schneller als so manch älterer PC. Da die C-64-Szene lebt, braucht CMD sie nur noch wachzuhalten!

SuperCPU und Scantronik-Produkte

Produkt	Testergebnis
HI-EDDI+	funktioniert mit und ohne Turbo
TELETEXT	funktionierte mit Turbo
VIDEOPROFI	mit Speed "NORMAL" bei allen Funktionen
VIDEOFOX II	s. "Videoprofi"
DIGISON	alle Funktionen mit Turbo, nur bei Sichern auf Disk muß auf Speed "NORMAL" zurückgeschaltet werden – die Laufwerksumschaltung ist mit der Maus nicht möglich, aber mit der Tastatur
HANDYSCANNER	während des Einscannens beginnt die Menüleiste zu zucken und die Maustasten sind dann meistens vertauscht
PRINTFOX	funktioniert nur in seiner Urversion – bei Verwendung einer Erweiterung muß die SC ausgeschaltet sein (Speed "NORMAL" alleine nützt nichts)

Programm- Service- Disk

Highlights

64'er 11/96

Diskette Seite A

Game: Acinna
Katakis-Sprite-Editor
Spiele-Kurs
ASSEMBLY 96: Sieger Grafik
 Sieger Sound
Tips & Tricks zum C 16/Plus 4
Tips & Tricks zum C 128

Diskette Seite B

Out of Color (Malprogramm)
 Hilfstools
 Demo-Grafik
inkl. Fremdformate

en
3.1
Flor
ardw

64'er COMPUTER-MARKT

Wichtiger Hinweis an alle Leser!

Aus technischen Gründen müssen die privaten Kleinanzeigen in der Ausgabe 12/96 entfallen. Ab der Ausgabe 1/97 wird der Kleinanzeigenteil auf Diskette erscheinen. Und so kommt Ihre private Kleinanzeige in den COMPUTER-MARKT der Ausgabe 1/97 (erscheint am 11.12.96): Schicken Sie Ihren Anzeigentext bis 11.11.96 (Eingangsdatum beim Verlag) an »64'er«.

Bitte beachten Sie: Ihr Anzeigentext darf maximal 4 Zeilen mit je 40 Buchstaben betragen.

Schicken Sie uns DM 5,- als Scheck oder in Bargeld. Der Verlag behält sich die Veröffentlichung längerer Texte vor. Kleinanzeigen, die entsprechend gekennzeichnet sind, oder deren Text auf eine gewerbliche Tätigkeit schließen läßt, werden in der Rubrik »Gewerbliche Kleinanzeigen« zum Preis von DM 12,- je Zeile Text veröffentlicht.

Private Kleinanzeigen

COMMODORE 64

Verkaufe C 64 + 1541 II + 100 Disk's für 99 DM + Porto! + umfangreiche PD-Sammlung aus allen Bereichen bestehend aus über 500 Disk's für 399 DM + Porto! Ideal für Neueinst. Th. Burkhardt, Uferstr. 2, 08324 Bockau

Verkaufe original Spiele auf D/K. von 2-20 DM, Geos V 1.2 u.a. Soft, C 64 + C 128 Teile z.B. 128 Tastatur, IC's, 1571, Handyscanner u.a. H. Heinze, Nordstr. 124, 52353 Düren

Suche gute Rollen-, Handel- und Strategie-Spiele (SSI + AD&D + Barden's Tale 1-3 u.a.) Zahle 10-35 DM, Monitor 1084 + Kabel für C 128 100 DM. H. Heinze, Nordstr. 124, 52353 Düren

Verkaufe: Floppy FD-2000, RAM-Link 4 MB, Wisemann-Interface, Geo-Com, Handy-Scanner, alles mit vollständiger Dokumentation zu verkaufen!! Tel. 0221/635392

C 64 + Floppy + NT + HB DM 115,-. C 128 + NT + HB DM 99,-. C 128D + Tast. + HB DM 130,-. Erweit. für 128D DM 45,- zuzüglich Porto. Tel. 0431/129889

Verk. C 64 50,- C 64 II 60,- 1541 III 70,- RAM-Life + Blockaccu 60,- 1570 70,- alles + Netzteil (bei 1541 neu!) Druckerinterface 25,-. Alles 100% O.K. + NN 040/5358258

C 64 + 1541 175 DM, Speeddos eingeb. 195 DM, Dolphin-Dos eingeb. 250 DM, Farb-Monitor 150 DM, 1581/1541 220/85 DM, Proportional-Maus 40 DM, RS232 Interface 40 DM. Tel. 02303/80916

Verk. C 64 Mon. 1802 + 1541 1581 Drucker MPS 1270A Geo-RAM Finalcartridge III Ches-card Maus Geos 2,5 + Applik. 80 Leerdisk. RAM-Link 4 MB Literatur. Tel. ab 10.11.96 039208/2152 ab 18 Uhr

SX-64, Speeddos eingeb. C 64, Floppy, Drucker, Spiele, Bücher, sonstige Hardware, 64'er Hefte ab 1 DM/St., usw., Tel. 09126/90713 öfters probieren

Private Kleinanzeigen

C 64 II + 1541 II Jiffy-DOS eingeb. Top-Zustand, Scantr. Maus Joyst. 150 DM, Pagefox-Modul 100,- DM Digitizer Scantr. 100,- DM Genlock neu Scantr. 400,- DM Video-profi neu 100 DM. Tel.+ Fax: 040/8002878

COMMODORE 128

C 128D + Jiffy-Dos eingeb. 222 DM, C 128D + 3,5 Zoll Laufw. + Jiffy-D. eingeb. 395 DM, 1581/1571, mit Jiffy-Dos, 220 DM/150 DM, C 128 130 DM, Swiftlink (CMD) 60 DM, Bix-Modul II und DBT-03 je 25 DM. Tel. 02303/80916

C 128D im Big-Tower-Geh. 2 x 1571/1 x 1541/1 x 1581, alles mit Jiffy-Dos, Lichtschranken, Geräteadressen und An/Aus-Schalter für jedes Laufw. an Front. Eprompl. eingeb. und vieles mehr, 800 DM. Tel. 02303/80916

Verk. C 128D, Zubehör, ca. 250 LD, div. OD (z.B. Geos 128, Giga-Paint), C 64'er 1992-95 kpl. 1996-, 64er SH m.D., 128er SH 1-44, 51-95 m.D. Preis: 250,- DM (VHB). Tel. 0340/514759

C 128D + Monitor 1084 + Floppy 1571 + Drucker SP180 VC + Bücher + Prg. 600 DM, Sonderhefte + Disk St. 10 DM. Geos 64 + Geos 128 Preis: je 60 DM. Einzelverk. möglich. Tel. 05271/2701 ab 17.00

SOFTWARE

Ausgewählte Games + Anwender ab 75 Pf. incl. Disk, oder auf 3,5". Raritäten, Geos, C 128, CP/M, Originale, Hardware, Riesenauwahl! (Auch für Amiga) Gratis Disk + Listen bei: Gero Feuß, In der Runken 8, 28203 Bremen, 0421/73567

Tiger-Disk: 1. dt. PD-Mag - seit 2,5 J. monatlich Prg., Anleit., Kurse! - Jetzt Probepäckchen (4 Ausg.) für 5 DM anford.: Tiger-Crew, Feldstr. 17, 36391 Sinntal

Suche R-Type f. C 64, Software f. C 16/Plus 4 (diverse). Biete div. Software f. C 64. Tel. 02359/3402 Sebastian.

Private Kleinanzeigen

Verk. 16 Gamedisk (Sinbad, Flight Pack, Ferrari Formula One, Soccer Mania, Anstoss, Schwert + Magie 5, 6, 7, 8, ... für 50 DM, 37308 Geisleden, Hauptstr. 123, Stefan Voswinkel

Verk. Action Replay VI + U. + E. Disk 50 DM, Z. Mc K. + Oil I. 15 DM, S. Games I + II je 20 DM, No. 2 Collection 30 DM, Stefan Voswinkel, Hauptstr. 123, 37308 Geisleden

Original Soft- und Hardware für C 64 u. CD's. Liste nur schriftl. von Thorsten Zielke, Lembergstr. 14, 78667 Villingendorf. 1,- DM Rückporto wären nett...

ZUBEHÖR

64'er (5/91-12/96) 170 DM, Präsident 6320 Drucker 100 DM, Giga-CAD plus 15 DM, Final Cartridge III 20 DM, Hi-Eddi 15 DM, Game-maker + Science F. 35 DM, RP-System 15 DM. Tel. 04321/29869

Pagefox Modul u. Softw. 120 DM, Printbuffer 256 kB elektronisch schaltbar 1 x Com. 2 x Drucker 2 x Drucker 1 x Com. 110 DM. Tel./Btx/Fax 02307/40489

CMD Festpl. 210 MB 495 DM, RAM-Link mit Uhr, Accu, Netzteil 12 MB 595 DM, Pagefox 95 DM, Pagefox + Videofox in 1 Geh. um + abschaltb. 150 DM, Prospeed 128 f. C 128 Kunstst. o. Blech 100 DM. Tel. 02303/80916

Verk. RAM-Erw. BBG RAM 2 MB inkl. Zubehör und Netzteil in sehr gutem Zustand für 200,- DM. Tel. 0371/900996 (Werktags von 18-20 Uhr)

Genbox von Scantronic incl. S-VHS Option 300 DM. Tel. 0911/736762

VERSCHIEDENES

Floppy 1541 II 50,- DM Drucker 24 N. Epson LQ550 150,- DM Expansionsp. Erweiterung 3fach 30,- DM mit Resetknopf viel Soft + Hardw. von Scantronic. Liste gratis Tel. 040/8002878

Private Kleinanzeigen

Biete zum Verk. an: 1 C 64/II, 2 Disk-LW 1541, 1 BBG-RAM 1 MB m. Netzteil, 1 Mon. C 1084ST, C-Maus 1351+ Joyst., Geos 2,5 + viele Geos Appl. (Calc, File, Publish, usw.), viel andere SW, SH usw. Preis: 350 DM. Tel. 036370/40141

64'er von 5/91; 11/91; 8/92; 10-12/92; 2/93-12/95 fast alle mit Disk; Top-Spiele 4; Sonderhefte 47, 55, 80, 83, 84, 86, 91, 92, 96, 97 zu verkaufen. Tel. 02643/7685 ab 19 Uhr

Orig. Disk-Prgr. 50 St. in Box 50 DM, Versch. Module, Datensette, Joystick, Modem 1200, je 10 DM, Epromk. 5 DM, C 128 Netztl. f. Kunstst. +blech, C 128D Kunstst.-Plat., je 30 DM. Tel. 02303/80916

Data Becker Bücher: Das große Buch zum C 128, Peeks & Pokes zum C 128, T & T zum C 128, Das große Floppy Buch 1571/1570, Das CP/M Buch zum C 128, 128 Intern 30,- M & T Bücher: GigaCad Plus + Disk, 20,- Hardware Basteleien + Disk, 25,- Tips, Tricks & Tools + Disk, Vom C 64 zum C 128 Tips & Tricks, C 128 Programmieren in Maschinensprache 20,- Alles über Maschinensprache + Disk 25,- Alles über den C 64 10,- C 64 für Insider 20,-. Tel. 09953/2673 Riener

C 128 DB Jiffy Dos 180,- REU 512 K 90,- Philips Mon. 8833 II 80 Zeichen 230,- C 64 II mit NT und klein Zubehör 50,- C 64 + F8 1 MB + 2ten SID + 3ter CIA 6526 in PC Gehäuse 5A NT Geos 300,- 1571 100,- 2X C 16 + jede Menge Kleinteile 35,- 64 Net + Kabel 75,- Z80 Assembler für C 128 75,-. Tel. 09953/2673

Gewerbl. Kleinanzeigen

Software, Telespiele u. Zubehör
Preisliste, Tel. 06447/88045

Second-Hand-Computer
An u. Verkauf
von gebr. PC's u. Zub. sowie C 64/128
Alles rund um den C 64/128
Liste anfordern unter Tel. 0871/630293
Fax 64995, Funk 0172/8511455

Achtung:

Wir machen unsere Inserenten darauf aufmerksam, daß das **Angebot**, der **Verkauf** oder die **Verbreitung** von urheberrechtlich geschützter Software nur für Originalprogramme erlaubt ist.

Das Herstellen, Anbieten, Verkaufen und Verbreiten von »**Raubkopien**« verstößt gegen das Urheberrechtsgesetz und kann straf- und zivilrechtlich verfolgt werden. Bei Verstößen muß mit Anwalts- und Gerichtskosten von über DM 1000,- gerechnet werden.

Originalprogramme sind am Copyright-Hinweis und am Originalaufkleber des Datenträgers (Diskette oder Kassette) zu erkennen und normalerweise originalverpackt. Mit dem Kauf von Raubkopien erwirbt der Käufer auch kein Nutzungsrecht und geht das Risiko einer jederzeitigen Beschlagnahme ein.

Wir bitten unsere Leser in deren eigenem Interesse, Raubkopien von Original-Software weder anzubieten, zu verkaufen noch zu verbreiten. Erziehungsberechtigte haften für ihre Kinder.

Der Verlag wird weiterhin keine Anzeigen veröffentlichen, die darauf schließen lassen, daß Raubkopien angeboten werden.

Tips & Tricks

zum C 64

Der richtige Umgang mit der Garbage-Collection, der Kombination Betriebssystem-Basic-Interpreter und der Statusvariablen ST wollen wir Ihnen in dieser Ausgabe näher bringen.

Die Garbage-Collection

Hierbei handelt sich nicht um eine Software-Sammlung, sondern um ein Unterprogramm des Basic-Interpreters. Es wird immer dann aktiv, wenn der Basic-Speicher voll ausgenutzt ist und im Variablen-Speicher aufgeräumt werden muß. In diesem Fall steht der C 64 scheinbar oder man denkt, er ist abgestürzt.

Um diese Situation zu vermeiden, sollte man beim Programmieren auf eine optimale Variablen-Verwaltung achten. Dazu muß der Programmierer wissen, daß der Interpreter bei jeder Stringoperation die Teilergebnisse in den Stringinhalts-Speicher ablegt. Als Beispiel wollen wir direkt nach dem Einschalten des C 64 einige Strings eingeben:

```
A$="STRING EINS"
B$="STRING ZWEI"
C$=A$+" PLUS "+B$
```

Die erste Vermutung - es stehen drei Strings im Speicher:

```
STRING EINS
STRING ZWEI
STRING EINS PLUS STRING ZWEI
```

Wenn wir aber den Stringinhaltspeicher ab \$9fff untersuchen finden wir fünf Strings (s. Screenshots.):

```
String #1: "STRING EINS" ($9ff5-$9fff)
```

Dies ist der Inhalt von A\$ - sein Deskriptor (Zeiger) weist nach \$9ff5:

```
String #2: "STRING ZWEI" ($9fea-$9ff4)
```

Hier finden Sie den Inhalt von B\$ - der Zeiger weist auf \$9fea:

```
String #3: " PLUS " ($9fe4-$9fe9)
```

Bei der Abarbeitung der Anweisung C\$=A\$+" PLUS "+B\$ wurde ein zusätzlicher String erzeugt:

```
String #4: "STRING EIN PLUS "
($9fd3-$9fe3)
```

Als letzten Eintrag im Stringspeicher finden wir erst das endgültige Ergebnis:

```
String #5: "SRING EINS PLUS
STRING ZWEI"
```

Wenn wir uns den Hex-Dump genauer anschauen, werden wir feststellen das eigentlich nur drei Strings mit Deskriptoren versehen sind. Die anderen drei Variablen verschwenden sinnlos Speicher. Das gilt auch, wenn wir unsere Strings A\$, B\$ und C\$ mit neuen Inhalten versehen. Bei vielen String-Operationen ist der Speicher schnell voll. Dann startet der C 64 die Garbage-Collection und er ist eine ganze Weile mit dem Um- und Aus-sortieren der Strings beschäftigt. Mit Hilfe der FRE-Funktion können wir aber die Garbage-Collection vorzeitig erzwingen. Dazu muß ein String als Argument in der Anweisung stehen: PRINT FRE ("!")

Das Ergebnis kann sich sehen lassen - der Stringinhalts-Speicher umfaßt dann nur noch den Bereich von \$9fce bis \$9fff. Die Garbage-Collection entfernt alle Strings ohne Deskriptor und sortiert alle übrigen Variablen um.

Tabelle 2

Bit	Bedeutung
0	Fehler bei Paritäts-Bit
1	Fehler in Bit-Folge
2	Überlauf des Eingabe-Puffers
3	leerer Eingabepuffer
4	kein CTS-Signal (Handshake)
5	unbenutzt
6	kien DSR-Signal (Handshake)
7	Übertragung unterbrochen

Nahtstelle: Betriebssystem und Basic-Interpreter

Der Basic-Interpreter baut bei seiner Arbeit auf's Betriebssystem auf. Deshalb müssen Sie beim Programmieren sicherstellen, daß der Interpreter aufs Betriebssystem zurückgreifen kann. Dabei unterscheidet man streng zwischen Interpreter-ROM bzw. Basic-ROM (\$a000 bis \$bfff) und dem Betriebssystem-ROM bzw. Kernal (\$e000 bis \$efff). Beide Speicherabschnitte scheinen gleich lang zu sein - acht KByte. Das stimmt aber nicht ganz

Tabelle 1

Bit	Bedeutung	Peripherie
0	Fehler beim Schreiben	Drucker/Floppy
1	Fehler beim Lesen	Drucker/Floppy
2	Kurzer Block	Datsette
3	Langer Block	Datsette
4	unkorrigierbarer Lesefehler	Datsette
5	Prüfsummen-Fehler	Datsette
6	Ende der Datei	Datsette/Floppy
7	Bandende	Datsette
	Gerät nicht verfügbar	Drucker/Floppy

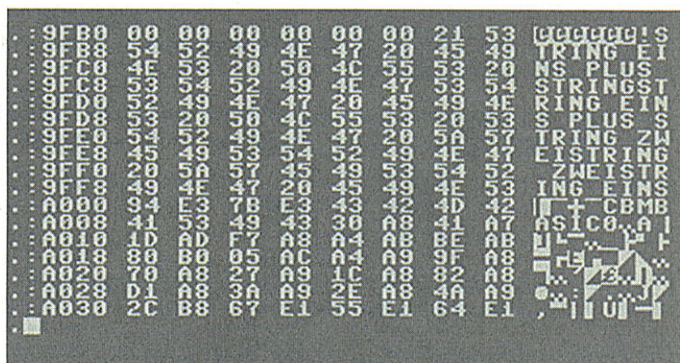
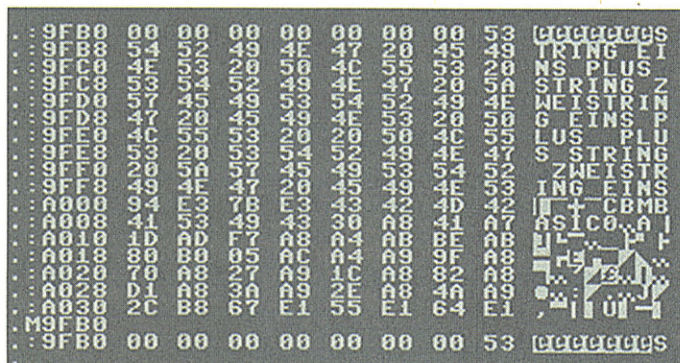
- der Interpreter ist etwas größer als das Betriebssystem. Deswegen finden Sie einige Interpreter-Teile im Bereich ab \$e000 bis \$e4b6:
- ↳ Fortsetzung der Routine zur Funktion EXP - sie beginnt bei \$bfed im Basic-ROM
- ↳ Fortsetzung der Polynom-Routinen POLYX und POLY
- ↳ Routinen für die Anweisungen RND, SYS, SAVE, VERIFY, LOAD, OPEN, CLOSE, COS, SIN, TAN und ATN
- ↳ Basic-Kernal-Aufrufe
- ↳ Initialisierungs-Routinen für Basic-Speicherbereiche (Vektoren und Arbeitsspeicher) und die Routine MSGNEW für die Ausgabe der Einschaltmeldung
- ↳ Basic-NMI-Einsprung

Die beschriebenen Routinen nutzen aber auch Bereiche des Basic-ROMs (\$a000 bis \$bfff) - bei abgeschaltetem Basic-ROM sollten Sie sie daher nicht aufrufen. Ebenso dürfen Sie bei ausgeblendetem Betriebssystem diese Routinen nicht nutzen - der C 64 stürzt ab.

Floppy-Kontrolle - die Statusvariable ST

Bei der Ein- bzw. Ausgabe auf Floppy, Drucker oder Datsette wird keine Fehlermeldung ausgegeben, sondern nur ein Kontrollbit in der Statusvariablen ST gesetzt. Sie können den Status direkt über die Variable abfragen oder müssen die Speicherstelle 144 (hex. \$90) auslesen. Ist die Variable ungleich Null, liegt eine Meldung über die Ein- bzw. Ausgabe-Operation vor: Die einzelnen Bits der Statusvariablen spiegeln die Meldung wieder. Es können durchaus auch mehrere Bits gesetzt sein - Tabelle 1 zeigt die Belegung. Sie sehen, daß in der Tabelle die RS-232-Schnittstelle nicht berücksichtigt wird. Sie hat ihr eigenes Statusbyte bei 663 (\$297). Tabelle 2 zeigt die Belegung dieser Speicherzelle.

JÖRN-ERIK BURKERT



Der linke Screenshot zeigt die Strings im Speicher vor der Garbage-Collections - rechts nach dem Aufruf von PRINT FRE("!")

Tips & Tricks

zum C 128

Interessante Utilities bietet heute unsere C-128-Rubrik: Wir zeigen Ihnen, wie man den VDC-Bildschirm auf die doppelte Zeichenzahl bringt und dem C-64-Modus 2 MHz Taktfrequenz beibringt.

Bildschirm mit 4000 Zeichen – per Interlace

Beim Amiga kennt man ihn schon lange: per trickreicher Schaltung innerhalb des Videochips erreicht man, daß sich die vertikale Auflösung des Bildschirms verdoppelt (Interlace-Modus). Allerdings geht das auf Kosten der Bildqualität, denn wegen interner Zeitprobleme des VDC-Chips baut sich das Monitorbild durch zwei gegeneinander versetzte Halb-bilder auf. Je nach Monitortyp kommt es dabei zu mehr oder weniger starkem Flimmern.

Lediglich sieben Basic-Zeilen sind erforderlich, um diverse Register des VDC-Chips zu ändern und den Interlace-Modus zu aktivieren. Eine raffinierte Eigenschaft des VDC-Chips macht den Ärger mit dem unvermeidlichen Bildschirmflimmern wieder wett: Der Computer kann jetzt 50 Zeilen Text (also 4000 Zeichen) auf dem Screen zeigen! Und daß der Text trotz der jetzt relativ kleinen Zeichen noch lesbar bleibt, verdanken wir dem Interlace-Modus.

Laden und starten Sie unser Programm von der Diskette zu diesem Heft:

```
RUN "INTERLACE"
```

Die Umschaltung geschieht unmittelbar nach dem Programmstart. Um die mit "Interlace" gebotenen Möglichkeiten zu nutzen, ist die Bedeutung diverser VDC-Register notwendig. Nach den Befehlen:

```
FAST: BANK 15
A = DEC("CDCC")
```

läßt sich ins VDC-Register RE der Wert WE eintragen:

```
SYS A,WE,RE
```

Da der interne VDC-Speicher (in dem sich auch der Bildschirmspeicher befindet) nicht direkt ansprechbar ist, geschieht das über verschiedene Register. Der VDC legt Speicheradressen in benachbarten Registern in Form von High-/Low-Byte ab, z.B.:

```
SYS A, low-Byte, 19
SYS A, High-Byte, 18
SYS A, Wert, 31
```

Das Programm verwendet die interne Blockverschiebe-Routine des VDC, um die oberen 25 Zeilen des Screens in die unteren 25 zu kopieren. Da sich allerdings nur maximal 256 Zeichen in einem Rutsch verschieben lassen, muß die Routine vom Programm mehrmals aufgerufen werden.

Beachten Sie bei Verwendung der Blockverschieberoutine die vom Utility geänderte

VDC-Speicherkonfiguration: Da Bildschirm- und Attribut-Speicher nun den doppelten Speicherplatz wie normal ausfüllen, sind beide Bereiche im VDC-RAM nicht mehr an normaler Position (Registerbelegung s. Tabelle). Register 30 ist zuletzt zu beschreiben – dann startet die Blockverschiebung.

VDC-interne Blockverschiebung

Register	Belegung
32/33	Startadresse des Blocks High/Low
18/19	Zieladresse des Blocks High/Low
24	muß auf Wert "128" gesetzt werden
30	Anzahl der zu verschiebenden Bytes

Einfacher und schneller erzeugt man den Interlace-Modus per Assembler-Routine:

```
setreg stx $d600
m2 bit $d600
 bpl m2
 sta $d601
rts
```

Das VDC-Register, dessen Nummer im x-Register des Prozessors steht, wird auf den Wert des Akkumulators gesetzt.

R. MOESKOPS/BL

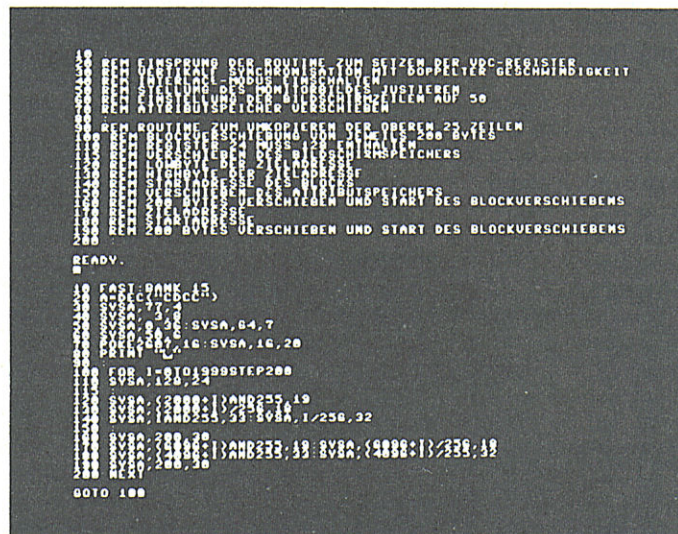
Bildanzeige – desto schneller läuft der C-64-Modus. Selbstverständlich sind 2 MHz die absolute Obergrenze. Je kleiner das Fenster ist, desto langsamer arbeitet der Computer – die unterste Grenze sind 1 MHz.

Aktivieren Sie den C-64-Modus des C 128 und laden Sie das Programm mit:
LOAD "2MHZ-IRQ LOADER",8

Nach dem Start mit RUN werden Sie nach der Startadresse im C 64 gefragt, ab der das Programm generiert werden soll (z.B. "49152"). Die angegebene Adreßzahl wird dabei automatisch auf ein Vielfaches von "256" gerundet. Zusätzlich kann man noch bestimmen, ob das Programm gespeichert werden soll oder nicht. Anschließend bringt der Bildschirm die SYS-Befehle, mit denen unser Utility aktiviert und wieder abgeschaltet wird.

Das so generierte Assembler-File ist künftig wie jedes Maschinensprache-Programm mit dem Zusatz ",8,1" zu laden und per SYS-Anweisung zu starten (ausgegebene Startadresse).

Nach dem Start sieht man in der unteren Bildschirmhälfte gekräuselte Grafik-Bytes – hier läuft der Mikroprozessor im 2-MHz-Takt. Mit den Funktionstasten lassen sich Größe und Position des Bildschirmfensters verändern:



Der VDC-Screen im Interlace-Modus bringt die doppelte Anzahl Bildschirmzeilen (50) und verdoppelt somit die Byte-Kapazität: Ab sofort haben 4000 Zeichen auf dem Monitor Platz!

Programme stufenlos beschleunigen

Auch im C-64-Modus des C 128 läßt sich der Betrieb mit 2 MHz aktivieren – allerdings ohne vernünftige Bildarstellung. Wie bringt man das in Einklang? Der C 64 hat die Möglichkeit, auf Rasterinterrupts zu reagieren. Damit läßt sich der Screen in voneinander unabhängige Fenster aufteilen, in denen der Videochip völlig verschiedene Werte verarbeitet. Beispielsweise eine hochauflösende Grafik, mit Text am unteren Bildschirmrand – ein beliebiger und oft verwendeter Trick bei Adventure-Spielen.

Diese Eigenschaft macht sich unser Programm zunutze. Der Bildschirm wird in einen Bereich mit 2-MHz-Prozessortakt und in einen mit 1 MHz unterteilt. Dazu schaltet man im entsprechenden Bereich das Register in Adresse \$D030 (53296) ein (Bit #0 = 1) bzw. wieder aus (Bit #0 = 0).

Je größer das Fenster mit 2-MHz-Taktfrequenz ist – also das Fenster mit der chaotischen

- ⇨ F1: verschiebt es nach unten,
- ⇨ F3: ... nach oben,
- ⇨ F5: vergrößert das Fenster,
- ⇨ F7: verkleinert es.

Jetzt läßt sich ein Programm laden und per Funktionstasten kann man die gewünschte Geschwindigkeit einstellen. Mit zunehmendem Speed wird das Bild zwar immer unübersichtlicher, aber es ist zumindest kontrollierbar, ob der Computer noch rechnet oder eventuell abgestürzt ist. Unser Utility benutzt folgende Zeropage-Adressen:

- ⇨ \$F7: Rasterzeile, bei der das Textfenster (unten) beginnt,
- ⇨ \$F8: Größe des Textfensters in Raster-schritten,
- ⇨ \$F9: Zähler für die Wiederholfrequenz der Funktionstasten.

Mit diesen Adressen läßt sich die 2-MHz-Routine auch per Programm steuern: in Basic durch POKen der Werte in die einzelnen Speicherstellen, in Maschinensprache mit den entsprechenden Anweisungen (LDA, STA usw.).

D. PEITHMANN/BL

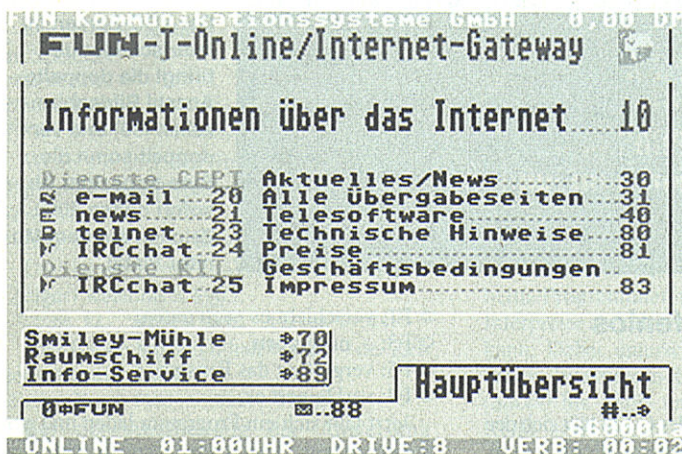
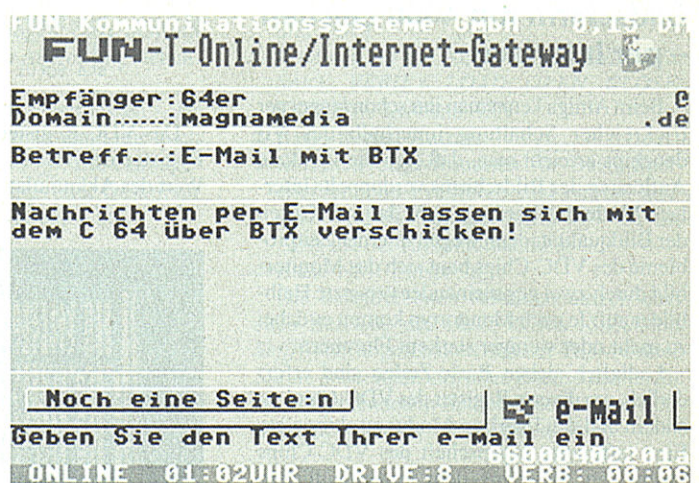
Online-Praxis

Per BTX ins Internet

T-Online-User mit Brotkasten sahen bisher in Sachen Internet immer wie die Ge-lackmeierten aus. Doch auf dem Datenstrang der Telekom kann man mit dem C 64 ins Internet – wir zeigen, wie es funktioniert.

Die Möglichkeit per T-Online (BTX) und dem C 64 ins Internet zu kommen blieb bisher vielen Usern verborgen – es ist dennoch möglich! Dazu laden Sie wie gewohnt Ihr BTX-Programm und loggen sich in T-Online ein...

Im E-Mail-Programm von BTX: Die Angabe des Klammeraffen entfällt



Elektronische Post

Das versenden von E-Mails macht das Angebot der Fun Kommunikationssysteme GmbH relativ einfach. Dabei stehen dem Teilnehmer verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung:

- ☐ Mails innerhalb Deutschlands (.de)
- ☐ Mails weltweit
- ☐ Mails an BTX-Teilnehmer

Die Unterteilung in die Versendegebiete hat sicher seine Ursache im Routing der Dateien. Nach dem Einstieg öffnet sich ein Fenster, in dem man den Empfänger und die Mail eingibt. Vorteilhaft ist die Unterteilung zwischen Empfänger und dessen Domain – die lästige Suche nach dem Klammeraffen (@) entfällt. Empfangene Mails lassen sich über ein gesondertes Menü lesen.

Die Auffahrt zum Internet in BTX: Die Hauptseite der Fun Kommunikationssysteme GmbH

Die Auffahrt

Wenn Sie sich im Hauptmenü befinden geben Sie einfach nur das Stichwort *internet#

ein und Sie gelangen automatisch auf die Internet-Service-Seite von T-Online. Sie wird durch die "Fun Kommunikationssysteme GmbH" betreut. Nun haben Sie vier Zugriffsmöglichkeiten in Sachen Internet zur Verfügung:

- ☐ E-Mail
- ☐ News-Reader
- ☐ Telnet
- ☐ IRC

Sie wählen nun nur per Nummern-Code den gewünschten Dienst und schon geht's ab in den Cyberspace!

TCP/IP und BTX

Wer per T-Online auf der Datenautobahn unterwegs ist, kann unter Umständen auch den Slipdailer von Daniel Dallmann nutzen. T-Online vergibt die IP-Nummer des Teilnehmers dynamisch - d.h. bei jedem Login bekommt man eine neue Nummer. Mit Hilfe eines Terminal-Programms kann man diesen Wert selbst ermitteln.

Laden Sie Ihr Terminal-Programm und wählen Sie sich in T-Online wie gewohnt ein. Sie bekommen jetzt nur Datenmüll auf den Schirm. Deshalb schalten Sie jetzt mit der Taste "." in den VT-100-Modus um. Dann haben Sie wieder "freie Sicht" und können Sie sich anmelden. Mit #53* schalten Sie als nächste die TD-Vorwarnung auf AUS und springen mit *190144100# auf den Internet-Gateway von T-Online. Nun müssen Sie die Kostenabfrage für den Internet-Zugang per BTX mit 19 bestätigen. Sie bekommen nun wieder Datenmüll auf Ihrem Bildschirm serviert - geben Sie LIN ein und bestätigen Sie mit der RETURN-Taste. Nun spuckt T-Online alle Details (IP-Nummer usw.) aus. Notieren Sie sich Ihre IP-Nummer und verlassen Sie das Terminal-Programm. Damit das Modem bei diesem Vorgang nicht auflegt, sollten Sie vor der Anwahl von T-Online den String AT&D0 nutzen. Nun können Sie den Slipdailer laden und starten.

```
Internet-News 0,00 DT
Übersicht der Newsgruppen Seite: 7/30
10 de.comp.security 22 30
11 de.comp.shareware 30 31
12 de.comp.standards 4 31
13 de.comp.sys.amiga.advocacy 13 33
14 de.comp.sys.amiga.archive 1 34
15 de.comp.sys.amiga.comm 22 35
16 de.comp.sys.amiga.misc 75 36
17 de.comp.sys.amiga.tech 43 37
18 de.comp.sys.amiga.unix 12 38
19 de.comp.sys.apple 118 39
MOD Fundgruppe fuer regelmaessige deutsch
hspr. USENET-Artikel. (?)
Ende | Gruppe wählen..10-19 | zurück....*# | SOS
*9# | Gruppeninfo.....30-39 | weiter.....# | *1#
ONLINE 01:12UHR DRIVE:8 VERB: 00:18
```

News lassen sich per T-Online ebenfalls lesen – leider fehlen einige Gruppen

```
*** Connecting to port 6667 of server ir
*** Connecting to port 6667 of server ir
*** Welcome to the Internet Relay Networ
*** If you have not already done so, ple
ase read the new user information with
*** Your host is irc.pspt.fi, running ve
rsion 2.9.ip16
*** This server was created Tue Sep 17 1
996 at 01:16:15 EET DST
*** umodes available oirw, channel modes
available abiklmnopqstv
*** There are 5754 users and 0 services
on 63 servers
*** leo (leo@abc4-amiga.magnamedia.de) h
as joined channel #c-64
*** Topic for #c-64: Whoa! I'm about on
e minute from myself! Record delay?
*** Users on #c-64: leo spite Draz ul-to
mten retal Bacillus Cartic CSlaygon
CMotley CBX CZapotek CZardax CSlaygoNE
<MJK> *snicker*
<MJK> Leo?
ne!
#c-64> MJK- iuse a c 64 and BTX....
ONLINE 01:27UHR DRIVE:8 VERB: 00:36
```

IRC via Telnet-Verbindung - die Bildschirmausgabe macht den Chat nicht gerade zum Vergnügen

```
-- press space for next page -- 64 e
r-Magazin: //www.magnamedia.de/64er/
MagnaMedia
Auf den Seiten finden Sie News, Ausschn
itte aus dem aktuellen Heft, or response,
Informations-Pages und ein Archiv mit d
em Online-Angebot Filterer.1024 of 1980 b
Ausgaben.
NEWS SERVICE AKTUELLES HEFT ARCHIV [L
INK]
ONLINE 01:00UHR DRIVE:8 VERB: 00:59
```

Websurfing via Lynx: Leider sorgt der 40-Zeichenschirm des C 64 für Verwirrung – die Seiten sind kaum lesbar

Diskussionen und Nachrichten

Newsgrups kann sich der T-Online-User per Menü einfach und schnell auf den Bildschirm holen. Leider war unter den angeboten Gruppen keine einzige für den C 64 dabei. Der Versuch, eine betreffende Gruppe hinzuzufügen, schlug leider fehl. Das Lesen der News funktionierte ohne Probleme.

Der Kommando-Zugriff

Mit Telnet steht Ihnen dann die ganze Welt des Internets offen – mit diesem Programm können Sie auf fast alle Dienste im Net zugreifen – u.a Surfing per Lynx, MUDs, FTP-Zugriff. Mehr zu diesem Thema finden Sie in unserem Internet-Kurs "(Ausgaben 8 bis 10/96). Dort werden Sie ausführlich in die Funktionsweise von Telnet eingeführt. Das Telnet in T-Online fordert primär eine Verbindung mit einem deutschen Server. Bei uns

funktionierte der Connect mit einem hauseigenen Server ohne Probleme – leider zeigte sich beim Websurfen und IRC-Benutzung ein gravierender Nachteil – die 40 Zeichen des C 64. Die Bildschirm-Ausgaben wurden umbrochen und jeder Bildschirm erneut aufgebaut. Man verliert dabei total den Überblick.

Plaudern im Internet

Der Internet Relay Chat (IRC) ist eine der beliebtesten Einrichtungen im Netz. In Kanälen (Channels) unterhalten sich User rund um die Welt per Tastatur. In T-Online können Sie an diesen Diskussionen teilnehmen. Leider ist die Auswahl der Kanäle unter T-Online ein wenig beschränkt, da man sich nicht frei mit jedem Server rund um die Welt verbinden kann. Das gilt auch für den Kanal #c-64! Abhilfe schafft da nur der Umweg über Telnet.

JÖRN-ERIK BURKERT

Online-Praxis

DFÜ
von A bis Z

Folge 3

Umlaute

Dem C 64 sind Umlaute gänzlich unbekannt. In deutschsprachigen Mailboxen werden sie jedoch oft verwendet und Novaterm kann ankommende Umlaute auch darstellen. Um sie auch zu senden, ist eine kleine Manipulation an der verwendeten ASCII-Tabelle erforderlich. Dazu wird das Programm nova.ASCII-edit auf der Novaterm-Diskette geladen und gestartet. Das funktioniert auch direkt von Novaterm aus. Nun wird die betreffende ASCII-Tabelle geladen. In der Sendetabelle können Sie nun die ASCII-Codes

- 132 ä
- 142 Ä
- 148 ö
- 153 Ö
- 129 ü
- 154 Ü
- 225 ß

1:1 übersetzen und die Tabelle speichern. Zur Sicherheit sollten Sie eine Kopie von Novaterm benutzen. Wenn man nun noch die Tastenkombinationen, denen diese Codes entsprechen, findet, werden die deutschen Sonderzeichen gesendet. Einfacher geht's, wenn Sie die Funktionstasten mit den Umlauten belegen. In der Praxis: ein beliebiges F-Tastenfile mit Platzhaltern (z.B. F1=a, F2=A, F3=o, F4=O, usw.)

belegen und sichern. Mit einem Diskmonitor (z.B. Disk-Wizard) werden nun die Platzhalter durch die ASCII-Codes der Umlaute ersetzt und das ganze wieder auf Disk geschrieben. Beim nächsten Start von Novaterm liegen die Umlaute nun bequem erreichbar auf den Funktionstasten.

Upload

Unter einem Upload versteht man das Sichern von Dateien in die Mailbox oder das angewählte System. **V.24**

s. Schnittstelle

XOFF/XON

XOFF und XON sind vereinbarte Steuerzeichen, mit denen die Software-Flußkontrolle vorgenommen wird. Diese Art der Flußkontrolle ist relativ langsam und unzuverlässig, was sich vor allem bei hohen Datenübertragungsraten bemerkbar macht. RTS/CTS ist hier die eindeutig bessere Alternative.

Zeitlimit

Das Zeitlimit ist die verbleibende Zeitspanne, die ein eingeloggtter Benutzer noch in der Box bleiben kann. Läuft das Zeitlimit ab, wird der Benutzer zwangsweise ausgeloggt.

GUNTHER RICHTER/LB

C 16/Plus4-Trickparade

Basic- und Assemblerkniffe

Weiter geht's mit unserer Tricksammlung für die C 16/Plus4-Computer. Raffinierte und übersichtliche Ausgabe von Programmlistings – das ist unser heutiges Thema.

LIST ohne Zeilennummern

Wenn die numerierten Zeilen bei der Listungsausgabe stören, muß folgende Anweisung im Direktmodus eingeben:

```
poke 22,35: list
```

Die andere Variante:

```
poke 22,peek(22)or10: list
```

Jetzt erscheint der Programmtext ohne Zeilennummern auf dem Screen.

Wer den Text zum Drucker schicken will, muß diesen Befehl eingeben:

```
poke22,35: open 4,4: cmd 4: list
```

Damit fungiert diese Basic-Sequenz quasi als Mini-Textverarbeitung zum Nulltarif.

Den Normalzustand (sichtbare Zeilennummern) erreicht man wieder mit:

```
poke 22,25: poke 22,peek(22)and 245
```

Übersichtliche Listingausgabe

Unser Programm "TRENLIST" auf der Diskette zu diesem Heft löst die durch Doppelpunkt getrennten, aber in einer einzigen Programmzeile zusammengefaßten Anweisungen bei der BildschirmAusgabe auf und schreibt sie linksbündig untereinander.

Die Routine wird nach dem Laden und dem Start mit RUN in den Kassettenpuffer abb \$0332 (818) verlegt und mit:

```
sys 818: poke 208,0
```

aktiviert. Per POKE 208,1 schaltet man sie wieder ab.

Das Ergebnis auf Bildschirm oder Drucker ist imposant – bei abgeschalteter Routine sind sogar Änderungen sowohl am Zeileninhalt als auch an den Zeilennummern ohne Rechnerabsturz möglich.

Programmschleifen einrücken

Das bei höheren Programmiersprachen übliche Einrücken von Anweisungen in Programmschleifen ist in Commodore-Basic nur dann möglich, wenn man jede relevante Programmzeile mit einem Doppelpunkt beginnt, dem dann entsprechend viele Leerzeichen (Spaces) folgen. Nachteil: Der Programmablauf verlangsamt sich erheblich, außerdem kostet es jede Menge mehr Speicherplatz im knappen Basic-RAM (sofern man keine Speichererweiterung benutzt).

Für die C 64/C 128 existieren Maschinensprache-Routinen, die das Einrücken in Programmschleifen ermöglichen, ohne dabei ins Basic-Programm einzugreifen. Es lag also nahe, diese Unterprogramme für den C 16/Plus4 zu adaptieren (z.B. "LOOPLIST" im 128er-

Sonderheft 29). Da die neue C 16/Plus4-Version allerdings mehr Platz beansprucht, als Kassetten- und RS232-Puffer bieten, mußte man sie ins Basic-RAM verlagern. Dabei gab's aber Probleme mit der Variablenablage – deshalb liegt die Routine am Ende des Basic-Speichers. Außerdem braucht man für den C 16 mit Speichererweiterung eine modifizierte Fassung des Utilities, will man nicht unnötig Speicherplatz verschenken.

Listing mit Format

```
0 if a=0 then a=1:load
"looplist16k.obj",8,1
1 poke 55,0: poke 56,62: clr
100 for i=1 to 3
110 print "1. schleife"
120 for j=1 to 3
130 print "2. schleife"
140 next j
160 next i
165 x=0
170 do until x=3
180 x=x+1
190 print "do-schleife"
200 loop
210 end
```

Die Routine "LOOPLIST16K.OBJ" für den C 16 ohne Speichererweiterung tummelt sich deshalb im Basic-RAM ab Adresse \$3E00 (15872), "LOOPLIST32K.OBJ" für den C 16 mit 32- oder 64-KByte-Expansion nistet sich im Basic-RAM ab Adresse \$7E00 (32256) ein. Vor dem Laden der jeweiligen Routine ist deshalb die Basic-Speichergrenze entsprechend herunterzusetzen. Außerdem sollten Sie die Routine erst dann laden, wenn das zu LISTende Programm bereits im Speicher ist. Das erledigen folgende Programmzeilen:

```
0 if a=0 then a=1: load
"looplist16k.obj",8,1
1 poke 55,0: poke 56,62: clr

Eine andere Variante:
0 if a=0 then a=1: load
"looplist32k.obj",8,1
1 poke 55,0: poke 56,126: clr
```

Dann startet man das Programm mit RUN. Ist die Maschinensprache-Routine geladen, läßt sich der Programmablauf mit <STOP> abbrechen und die Routine aktivieren und ebenso wieder ausschalten:

```
sys dec("3e00") bzw. sys dec("7e00")
```

Unser Demoprogramm zeigt ein Listing, wie es nach dem Aktivieren der LOOPLIST-Routine aussieht. Selbstverständlich können Sie die Zeilen 0 und 1 wieder aus dem Programm entfernen. Bei abgeschalteter Routine

sind Änderungen des Programmtextes (neue Zeilen einfügen, RENUMBER etc.) möglich. Der Computer stürzt dabei nicht ab!

LIST-STOP

Unsere Routine "COMFORT LIST.OBJ" hält den Durchlauf jedes Listings auf dem Bildschirm an, ohne ihn per STOP-Taste abbrechen zu müssen. Außerdem läßt sich das Listing zeilenweise auf den Bildschirm bringen. Rufen Sie das Assembler-Programm per SYS 1630 auf oder verwenden Sie das dazugehörige Ladeprogramm auf der Diskette zu diesem Heft. Nach der LIST-Anweisung hält man das Scrollen der Textzeilen per <CTRL> an (erneuter Tipp auf diese Taste setzt den Durchlauf fort). Per CBM-Taste LISTen Sie zeilenweise, <SHIFT> bringt eine ganze Zeilengruppe. Die Anzahl der Zeilen innerhalb einer Gruppe verändert man mit POKE 1698,1 bis 255.

Noch besser klappt's mit der zweiten Routine "LIST-STOP.OBJ", die man per SYS 829 aktiviert bzw. mit SYS 840 wieder abschaltet. Wenn Sie den LIST-Befehl eingegeben und per <RETURN> bestätigt haben, läßt sich das Listing per SHIFT-Taste stoppen – es läuft erst weiter, wenn Sie die Taste wieder loslassen. Per <CTRL> erscheint das Listing zeilenweise. Bei deaktivierter Routine können Sie jedes beliebige Programm laden, LISTen oder editieren.

PEEKs und POKEs in der Zeropage

15, 31, 47, 63: setzt das Diskettenlaufwerk außer Gefecht

POKE 0, jeder Wert größer als "127": erzeugt die Fehlermeldung "?DEVICE NOT PRESENT ERROR"

POKE 19,5: schaltet das Fragezeichen bei der INPUT-Anweisung ab. Allerdings muß man nach der Eingabe mit **POKE 19,0** und anschließendem PRINT-Befehl den Normalzustand wiederherstellen.

POKE 43,X: POKE 44,Y: POKE 256*PEEK(44)+PEEK(43):0: NEW: verschiebt den Basic-Anfang nach $256 \times Y + X$.

POKE(PEEK(43)+256*PEEK(44)+1),16: SYS 34840: bringt ein durch NEW oder Reset gelöschtes Basic-Programm unversehrt wieder zurück.

POKE(PEEK(43)+256*PEEK(44)+1,1: SYS 34840: SYS 34892: wirkt wie die letztgenannte Anweisung – ist aber sicherer!

PRINT PEEK(45)+256*PEEK(46): gibt Speicheradresse des Variablenanfangs (= Basic-Programmende) dezimal aus.

PRINT PEEK(47)+256*PEEK(48): gibt Speicheradresse des Felderanfangs (= Variablenende) dezimal aus.

PRINT PEEK(49)+256*PEEK(50): gibt Speicheradresse des Feldendes + 1 dezimal aus.

WERNER LÜCKING/BL

Geos im Griff

Geos-Trickparade

Man kann sich das Leben mit der beliebtesten Benutzeroberfläche für den C 64 schwer oder leicht machen – mehr von Geos haben Sie auf alle Fälle mit unseren Tips & Tricks!

Falscher Treiber

Nachdem Geos von der Systemdiskette geladen wurde, erscheint ein Fenster mit der Meldung "Klick on vertical line". Dann geht nichts mehr. Der Computer nimmt keine einzige Eingabe mehr an.

Als Eingabetreiber wurde "Inkwell" gewählt. Um diesen Lightpen-Treiber zu initialisieren, müßte man mit dem Lichtgriffel die weiße Linie anklicken. So lange das aber nicht passiert (weil Sie dieses Eingabegerät gar nicht haben), weigert sich Geos, irgendetwas anzunehmen. Auch Mausclicks oder Drücken des Feuerknopfs bringen nichts.

Dabei ist es überhaupt kein Problem, den falschen Treiber gegen den richtigen auszutauschen.

Man bootet von der Systemdiskette, auf der noch der Originaltreiber eingestellt ist und schließt die Diskette wieder. Jetzt legt man die Scheibe mit dem verkehrteinstellten Treiber ins Laufwerk und aktiviert im Menü "GEOS" die Option "Eingabetreiber wählen". Nun läßt sich der Originaltreiber (also "Joystick" oder "Maus") wieder einstellen – künftig bootet Geos, ohne sich zu beschweren.

Installation

GeoFile wurde gebraucht gekauft. Beim Laden kommt jedoch ständig die Meldung "Bitte neu starten ...".

Geos stattet die Kernel-Datei bei der Erstinstallation mit einer zufällig gewählten Seriennummer aus. Diese verpaßt das System auch allen Applikationen beim Erststart.

Um Applikationen wieder frei von Installationsnummern zu machen, verwendet man einen der zahlreich veröffentlichten Killer-Programme (z.B. "GetSerNr." im 64'er-Sonderheft 59).

Unnützer Speicher

Obwohl eine 512-KByte-RAM-Erweiterung im Expansionsport steckt, zeigt der Bildschirm nach dem Start von Geos lediglich 331 KByte. Kann man die gesamte Kapazität des RAM-Moduls nutzen?

Unter Druck

Besonders Geos-Einsteiger, die zum ersten Mal unter diesem Betriebssystem drucken möchten, werden schnell zu Verzweiflung getrieben: eine Unmenge an Treiber- und DIP-Schalterkombinationen wartet darauf, dem Anwender das Leben schwer zu machen.

Als erstes legt man fest, wie man den Drucker mit dem Drucker verbindet. Falls es sich um ein Gerät mit Commodore-Schnittstelle handelt (Floppy-Bus), schließt man die noch freie Buchse am Floppylaufwerk an.

Bei Druckern mit Centronics-Schnittstelle hat man zwei Möglichkeiten: Entweder ver-

wendet man ein Interface oder ein Parallelkabel am Userport des Computers.

Die erste Methode hat den Vorteil, daß der Drucker auch in Basic oder mit entsprechender Software arbeitet. Allerdings haben die meisten Hardware-Interfaces ebenfalls DIP-Schalter, die man aber falsch einstellen kann.

Die geringsten Schwierigkeiten macht Geos mit dem Direktanschluß via Userportkabel. Es sind keine zusätzlichen Einstellungen zu machen, außerdem erhöht sich die Übertragungsgeschwindigkeit zum Drucker ganz wesentlich, da jetzt 8 Bit parallel transferiert werden (dieses Kabel gibt's für ca. 30 Mark bei einschlägigen Verkaufsstellen, z.B. Geos User Club, PPE Renz usw.). Anschließend ist der entsprechende Druckertreiber zu wählen – allerdings kommt da eine immense Flut auf den Anwender zu. Für Geos existieren etwa 200 Treiberprogramme (der größte Teil wird bereits mit den Geos-Systemdisketten geliefert).

Es gibt zwei Hauptgruppen:
 ☐ Treiber für seriell angeschlossene Drucker (also per DIN-Kabel am Floppy-Bus),
 ☐ für das Parallelkabel am Userport (zu erkennen am Namenszusatz "gc").

Für 9-Nadel-Drucker eignen sich Epson-FX- und Star-Treiber; 24-Nadler haben einen anderen Standard und richten sich meist nach dem vom Hersteller NEC vorgegebenen Befehlssatz. Im Handbuch steht, welchen Printertyp Ihr Drucker emulieren kann – hier eine Auswahl:

- ☐ Epson FX,
- ☐ Epson LQ,
- ☐ NEC Pinwriter,
- ☐ NEC P6,
- ☐ IBM Proprinter,
- ☐ IBM Grafikprinter.

FREE GEOS SHAREWARE PACK!

Simply send your full name & postal address to Shareware PLUS, PO Box 301, Worcester, WR8 9YW, England & we'll send you hundreds of GEOS utilities, fonts, clipart, applications, desktop accessories, patches, drivers, pointers & much more - FREE! (If your not using GEOS, tell us and we'll send you 20 disks full of games!)

Plus our latest 20 page shareware catalogue and special purchase offers.

SHAREWARE PLUS
Smart Moves. Great Buys.

Wir kämpfen für

WENIGER MÜLL

Für Informationen über Greenpeace bitte 3,60 DM in Briefmarken beilegen!

GREENPEACE
Vorsetzen 53, 20459 Hamburg

C-64/128 PD-Bibliothek

einzigartige Auswahl über 1100 Disknr.!

PUBLIC-DOMAIN / FREeware / SHAREWARE

Über 10500 Programme: Applications: Datenbanken/Textverarbeitung / Verwaltungs-Software / DFÜ / Sound-Compiler / Programmiersprachen / Grafik-Software... Utilities aller Art: Kopierprogramme für jeden Zweck / Monitore/Debugger / Intro-+ Demomaker / Writer / Virenkiller / Progr.-Hilfen etc. Spiele: viele Action- / Arcade-Games / Abenteuerspiele / Simulationen / Strategiespiele... Lernprogramme für Uni und Schule / Progr.-Kurse... Zeichensätze / Sprites / Sounds/Digis / Koala-, Printfox-Bilder... Spiele-Hilfen... Geos-Software... 128er-Software...

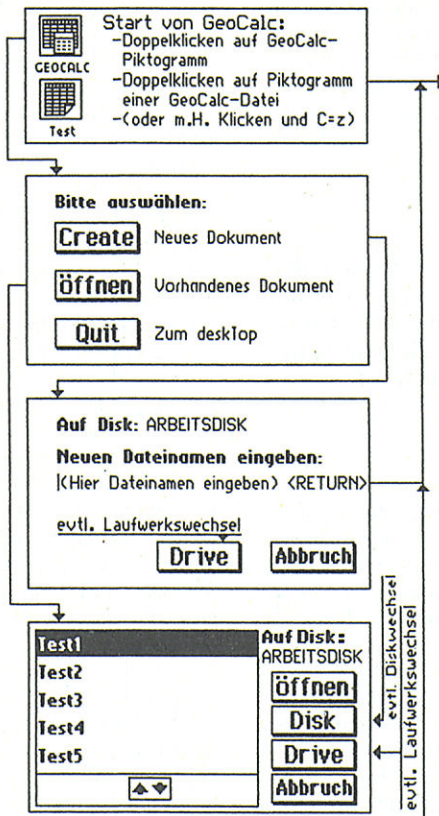
Bei uns zahlen Sie pro voller Disknr. In unserem PD-Katalog (mit 1100 Disknr.!) finden Sie sicher die Software, die Sie noch suchen! - Überzeugen Sie sich -
1,30 - 1,65
 je nach Abnahmemenge gestaffelt. Das Diskettenmaterial ist inklusive!

Fordern Sie unseren kostenlosen PD-Katalog an! (Bitte Computertyp angeben!)

Wir sind ein zuverlässiger Partner in Sachen Software. Testen Sie uns!
Stonysoft
 Inh.: Gunter Steinle
 Beethovenstr. 1
 87727 Babenhausen
 Tel.: (08333) 1275
 Fax: (08333) 7044
 7.30-20.00 Uhr

64'er-Kurzreferenz

GeoCalc Kurzreferenz von Matthias Rose



Klicken Sie erst das File und dann öffnen an.
Zum Verschieben des Directoryfensters klicken Sie die Rollpfeile an.

Das Befehlsmenü

geos	geoCalc info	Urheberrecht von GeoCalc anzeigen
		Es folgt eine Liste des auf der aktuellen Diskette verfügbaren Hilfsprogramme.
file	close	C=s Datei schließen und zum Eingangsmenü
	update	C=u Dateiänderungen auf Diskette sichern
	rename	C=n aktuelle Datei umbenennen
	print	C=v Arbeitsblatt ausdrucken
	quit	C=q Datei schließen und zum DeskTop
edit	cut	C=x Abschnitt ausschneiden
	copy	C=c Abschnitt in Calcscrap kopieren
	paste	C=t Calcscrap in Arbeitsblatt einleben
	clear	C=d Werte aus best. Zellenauswahl löschen
options	paste function	Funktion in akt. Formel einleben
	paste name	Namen einleben
	define name	Name für Zelle definieren
	copy text scrap	Abschnitt in Textscrap kopieren
	paste text scrap	Textscrap in Arbeitsblatt einleben
	names OFF	Namen für Zellenadr. nicht anzeigen
	names ON	anzeigen
display	format	Zahlenformat für akt. Spalte ändern
	style	Druckstil für Zellenauswahl festlegen
	alignment	Ausrichtung für Zellenauswahl festlegen
	width	Spaltenbreite ändern
	scroll ON	C=w Rollanzeiger anzeigen
	scroll OFF	nicht anzeigen

Tastenbelegungen

- C= RUN/STOP** Vorgang abbrechen (nicht immer möglich)
- C= m** Bereich markieren:
1. Bereichsecke anklicken und C=m drücken
 2. (diagonale) Bereichsecke anklicken und C=m drücken

ACHTUNG:
QWERTZ-Tastatur

Der Arbeitsbildschirm (s. Kap. 3-1 bis 3-5)

Hinweis: Ein mit C=m gewählter Bereich erscheint invers.

Befehlsmenü → geos file edit options display Dokumentenname

A1 Editorzeile (zeigt Inhalt der akt. Zelle)

	A	B	C	D	E
1	akt. Zelle				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					

Spaltenüberschriften
(A, B, C, ..., Z, AA, ..., DH)

Zeilenüberschriften
(1..256)

bildschirmweises „Schnellsrollen“

Rollanzeiger

Durch Anklicken des Rollanzeigers können Sie den Bildschirm durch Abklicken an beliebiger Stelle des Arbeitsblattes ablegen. Zeilen-/Spaltenscrolling durch fahren des Mauszeigers gegen Bildschirmränder.



Die komfortable Tabellenkalkulation für den C 64 besitzt bereits viele Funktionen und Charakteristiken, die man auch bei der PC/AT-Applikation EXCEL entdecken kann.

Drucke...

Hoch Entwf NLQ

Von Zelle **A1** Bis **D4**

Einzelblatt Endlospapier

Dr. Tabelle Dr. Kopfzeilen

OK **Abbruch**

Klicken Sie die gewünschten Optionen an.

Von Zelle .. Bis .. gibt den rechteckigen Zellenbereich an, der ausgedruckt werden soll. (Änderung durch Ankl. und Neueintrag.) (siehe Kap. 4-40)

Funktion:

ABS
ATAN
AUG
BPZ

OK **Abbruch**

Klicken Sie die gewünschte Funktion und dann OK an. **Beachten Sie:** Jede Funktion benötigt bestimmte Parameter und kann nur mit begrenzter Genauigkeit rechnen.

Die Rollpfeile scrollen den Funktionsvorrat. (siehe Kap. 4-20 ff.)

Name der Funktion	Erläuterung	Genauigkeit (in Dezimalstellen)	Beispiel
ABS(Zahl)	Absolutwert von Zahl	12	=ABS(-4)
INT(Zahl)	ganzzahliger Anteil von Zahl	12	=INT(1.235)
RAND()	Zufallszahl zwischen 0 und 1	12	=RAND()
RND(Zahl)	Zahl zur nächsten ganzen Zahl aufrunden	12	=RND(7.3542)
SQRT(Zahl)	Quadratwurzel von Zahl	9	=SQRT(4)
AUG(Argumentenliste)	Durchschnittswert der Argumentenliste	12	=AUG(A1:D10.E11:H27.12.23)
MAX(Argumentenliste)	Maximalwert der Argumentenliste	12	=MAX(A1:D10.E11:H27.12.23)
MIN(Argumentenliste)	Minimalwert der Argumentenliste	12	=MIN(A1:D10.E11:H27.12.23)
SUM(Argumentenliste)	Summe der Werte in der Argumentenliste	12	=SUM(A1:D10.E11:H27.12.23)
ZWK(Zahlung, Laufzeit, Zinssatz)	zukünftiger Wert eines Zahlungsstromes	9	=ZWK(100.48.,0075)
BPZ(Kreditbetrag, Laufzeit, Zinssatz)	Berechnung der Zahlungen pro Rate	9	=BPZ(10000.5*12.15%/12)
GWK(Zahlung, Laufzeit, Zinssatz)	aktueller Wert eines Zahlungsflusses	9	=GWK(1000.12.7%)
RATE(Endwert, Kreditbetrag, Laufzeit)	Zinssatz einer Kapitalanlage (Investitionsrendite)	9	=RATE(1500.1000.3)
TERM(Endwert, Zinssatz, Zahlung)	Kreditlaufzeit	9	=TERM(10000.10%.500)
EXP(Zahl)	e mit Zahl potenziert	9	=EXP(2)
LNK(Zahl)	natürlicher Logarithmus von Zahl	9	=LNK(14)
LOG(Zahl)	dekadischer Logarithmus von Zahl	9	=LOG(14)
PIK()	PI	12	=PIK()
ATAN(Zahl)	Arcustangens von Zahl (in Radiant)	9	=ATAN(2)
COS(Zahl)	Cosinus von Zahl (Zahl in Radiant)	9	=COS(2)
SIN(Zahl)	Sinus von Zahl (Zahl in Radiant)	9	=SIN(1)
TAN(Zahl)	Tangens von Zahl (Zahl in Radiant)	9	=TAN(2)
*NUK()	"Nicht Verfügbar"-Markierung (*N/U*)	-	=NUK()

Definiere Name:

NAME1
NAME2
NAME3
NAME4

Bezug: \$A\$1

Name:
Namenseingabezeile

OK **Delete**

Gibt der in der Zeile Bezug angebenen Zelle einen Namen, welcher dann statt der Zellenadresse in Ausdrücken benutzt werden kann. (siehe Kap. 4-10)

Name:

NAME1
NAME2
NAME3
NAME4

OK **Abbruch**

Gewünschten Namen und OK anklicken

Die Rollpfeile scrollen den Namensvorrat.

Schriftart

Normal **OK**

Fett **Abbruch**

Kursiv

Justierung

zentriert **OK**

linksbündig **Abbruch**

rechtsbündig

Breite: (siehe Kap. 4-36)

Breite der akt. Spalte ändern

Neue Breite (4 - 49):

|| neue Spaltenbreite und <RETURN> eingeben

Standard Standardspaltenbreite

Format:

in:general

0 Gewünschtes Format und OK anklicken.

0,0

0,00

Die Rollpfeile scrollen den Formatvorrat. (siehe Kap. 4-37)

Zellenadressen (siehe Kap. 4-6 ff.)

absolute Adresse \$D\$2

rel. zur akt. Zelle A1

gemischte Adresse A\$1

rechteckiger Bereich B2:C3

Zelleneinheit B2,C3

Ergibtzeichen

Das "=" gilt als Ergibtzeichen. Soll eine Zelle den Wert eines math. Ausdrucks annehmen, so muß der Ausdruck mit = anfangen, sonst wird er als Text interpretiert. (s.Kap. 4-5)

Formatauswahl

Formatauswahl	Eingabe	geoCalc-Ausgabe
0	1234,567	1235
0,0	1234,567	1234,6
0,00	1234,567	1234,57
0,000	1234,567	1234,567
0,0000	1234,567	1234,5670
###0	1234,567	1235
###0,00	1234,567	1234,57
DM###0;(DM###0)	1234,567	DM1235
	-12,34	(DM12)
DM###0,00;(DM###0,00)	1234,567	DM1234,57
	-12	(DM12,00)
0%	0,12345	12%
0,00%	0,12345	12,35%
0,00E+00	1234,567	1,23E+03
0,000000000000E+00	1234,567	1,234567000000E+03

Rechenoperationen (siehe Kap.4-14)

geoCalc unterstützt die Operationen +, -, - (Negation), *, / und % mit 12 sowie ^ (Potenz) mit 9 Stellen Genauigkeit.

Ausgabe 11/November 1996

GEOS 29

64'er - Kurzreferenz

Zahlen zum Anfassen - das Prinzip der Chart-Programme (Balken-, Tortengrafik) wurde mit GeoChart verwirklicht.

Start von GeoChart

- Doppelklick auf GeoChart-Piktogramm
- Doppelklicken auf Piktogramm einer GeoChart-Datei
- (oder m.H. Klicken und C=z)

GeoChart

Kurzreferenz von Matthias Rose

On disk: ARBEITSDISK

Please enter new filename:
Neuen Dateinamen eingeben <RETURN>

evtl. Laufwerkswechsel

Drive **Abbruch**

Please Select Option:

Create new document

öffnen existing document

Quit to deskTop

On disk: ARBEITSDISK

TEST 1
TEST 2
TEST 3
TEST 4
TEST 5

Gewünschte Datei und dann öffnen an-klicken.

öffnen
Laufwerk wechseln
Drive
Abbruch

Die Pfeile scrollen das Directory

Das Befehlsmenü Hinweis: Kursive Menüpunkte sind im Augenblick nicht verfügbar.

geos	geoChart info	Urheberrecht von geoChart anzeigen		
	Notizblock	neuer Notizblock (V2.0) Textscrap kann durch Drücken von C=t erzeugt werden		
		Liste der auf der aktuellen Diskette verfügbaren Hilfsprogramme		
file	close	Datei schließen und zum Eingangsmenü	rename	Datei umbenennen
	update	Datei aktualisieren (nur in Chart-Mode)	print	Chart drucken (nur im Chart-Mode)
	recover	zuletzt gespeich. Version zurückholen	quit	Datei schließen und zum DeskTop
edit	copy	full screen	ganzen Bildschirm in Fotoscrap kopieren	
		to geokrite	dto. für Weiterverarbeitung mit geokrite	
		to geoPaint	dto. für Weiterverarbeitung mit geoPaint	
	paste	C=t	Textscrap einkleben (Chartverlust!)	
	change range	C=r	Achsenwerte des Charts ändern	
	change marker	C=m	Muster/Form der Chartmark. ändern	
	change text	C=l	Chartbeschriftungen ändern	
chart	area	Flächendiagramm		
	bar	Balkendiagramm		
	column	Säulendiagramm		
	pie	Tortendiagramm		
	point	Punktendiagramm		
	line	Linendiagramm		
	scatter	Streugrafik Punkt/Line (s. dort)		
mode	chart mode	Chart-Mode		
	data mode	Daten-Mode		

Y Axis: Min **Max**

X Axis: Min **Max**

OK **Abbruch**

Aussehen der Punkte bzw. Balken des Charts ändern

Mustervorrat

transparent draw mode für area-Chart (opaque = deckend)

Formänderung durch Anklicken der gewünschten Form

OK **Abbruch**

Hintergrundgitter des Charts ändern

Möglichkeiten:

- keine Linien
- gestrichelt
- durchgehend

OK **Abbruch**

Change Grid: Klicken Sie hier zur Veränderung des Hintergrundgitters

Select Grid Pattern

OK **Abbruch**

Format:

general

0,0 Gewünschtes Format und dann OK anklicken

0,00

0,000

0,0000

#,###

#,###0,00

DM#,###0; (DM#,###0)

DM#,###0,00; (DM#,###0,00)

0%

0,00%

0,00E+00

0,000000000000E+00

OK **Abbruch**

Achsenwahl

X Axis

Y Axis

Pfeile scrollen Formate

Schrifttyp, -größe und -stil wählen

Font Bold @underline

Pointsize Underline *Italic* **Reverse**

Show *Reverse*

Percentages **Reverse**

OK **Abbruch**

Show Textfeld anzeigen

Percentages Prozentwerte anzeigen

Stagger Text staffeln

Das Gitter symbolisiert die [Wahl wiederholen] Datentabelle (Auswahl durch Ankl.) (siehe Kop. 5.3. und 5.4.)

Clear

Chart

Data Series

Chart zeichnen

Zahlenformatdarstellung ändern

mögliche Formate:

general

0

0,0

0,00

0,000

0,0000

#,###

#,###0,00

DM#,###0; (DM#,###0)

DM#,###0,00; (DM#,###0,00)

0%

0,00%

0,00E+00

0,000000000000E+00

(Achsenwahl nur bei Streugrafiken)

RAM HD CD-ROM

CMD HD100 SCSI 170MB Festplatte	669,00
CMD HD500 SCSI 540MB Festplatte	799,00
BBG-RAM für GEOS 1MB mit Netzteil ..	279,00
BBG-RAM für GEOS 2MB mit Netzteil ..	369,00
CBM REU 1764	99,00
CMD RAMLink 1MB	399,00
CMD RAMLink 1MB mit Echtzeituhr	415,00
CMD RAMLink 4MB SONDERPREIS!	499,00
CMD RAMLink 4MB mit Echtzeituhr	529,00
SIM-Speichermodule 1 u. 4 Mb auf Anfrage	
CD-Commander Komplettpaket	499,00

Sonstige Hardware

BBU MemorySaver Cartridge mit Netzteil	99,00
64net 1,2m Verbindungskabel (andere Größen a.A.)	39,90
Flash8 Speeder für C64 256KB..199 1MB..399,00	
SuperCPU Speeder für C64/128 (64 Modus)	375,00

Zubehör allg. Module

Maus proportional	58,00
BBRTC Echtzeituhr für Joystickport	49,00
Auto 40/80 Videoumschaltung für C128	109,00
GEOKeys PC/AT-Tastaturinterface	129,00
Winkel I 90° für Expansionsport	18,00
Winkel II 2-fach Erweiterung für Expansionsport ..	30,00
Wiesemann "lite" Druckinterface	69,00
Floppy 64 GEOS nach PC-GEOS mit Kabel	35,00
Read81 Liest 1581 Disketten auf PC	30,00
Action GEAR Nordic Power II Modul	99,00
FCC FinalChessCard Schach für C64	39,00
GEOCable II par. Druckkabel durchgeführt	59,00
EX3 Expansionsportweiche .. 69,00 EX2+1..	79,00
CMD SmartMouse 3-Tasten mit Uhr	99,00
CMD GamePad	49,00
SID Symphony Stereo Modul	99,00

JiffyDOS Speeder

JiffyDOS System beinhaltet ICs für einen Computer und Laufwerk

C64 System (24 o. 28 Pin Kernal)	75,00
Wichtig: Bitte bei Bestellung Pinzahl und Seriennummer angeben	
SX64 System	75,00
C128 System	99,00
C128D System	99,00

DTP Scanner Video

PageFox DTP-Modul	178,00
EddiFox Software für Bildbearbeitung	38,00
HandyScanner 64 Sonderpreis	278,00
Scantronic Digitizer	198,00
Videotext-Decoder	249,00
64'er CutFox inkl. Steuerelektronik	198,00
Genbox inklusive Genfox	548,00
Videoprofi 2.0 ultimativer Titelgenerator	198,00

Wir haben die Videokomplettlösungen für den C64 !!!!

Games/Infotainment

Joystick CompetitionPro	24,90
Adventure Collection	49,00
Berania der Kampf	49,00
Alien Storm	29,95
Gazza II Fußball	19,95
Lotto64	29,00
Biorhythmus64	29,00
Astrologie64 .. 29,00 Ernährung 64 ..	29,00

*mehr in unserer Games-Corner

Ersatzoberflächen

GEOShell mit Zusatzdisk	59,00
CLI V3.0 Kommandozeileninterpreter	25,00
DualTop V3.0	29,00
Gateway 64/128	60,00
TopDesk128 vs.1x .. 39,00 TopDesk64 ..	21,00

Diskettenlaufwerke

CBM Floppy 1541 II gebr. mit JiffyDOS!	210,00
CBM Floppy 1571 gebr. mit JiffyDOS!	280,00
CMD FD2000	389,00
CMD FD2000 mit Echtzeituhr	425,00

GEOS Standard

GEOS 64 2.5 Grundprogramm für C64 128 40Z.	89,00
GEOS 64 2.5 Update von 2.0/1.x	49,00/69,00
GEOCalc 64	59,00
GEOFile	59,00
GEOS 128 2.0	119,00
GEOCalc 128	79,00
GEOFile 128	79,00
GEOPublish DTP für GEOS 64/128	59,00
GEOChart	49,00
DeskPack	49,00
MegaPack I Bookware	59,00

Alle Applikationen mit deutschen Patchtexte f. Menu und Dialogboxen

GEOS Software

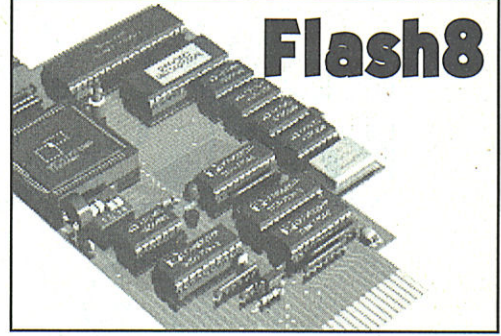
Landmark Serie Toolsammlung f. GEOS	45,00
First Aid Erste Hilfe SW f. GEOS	29,00
GEOCanvas Zeichenprogramm	59,00
PP-Collection #1 25,00 #2 35,00 #3 19,00	
GEORamConvert, GEORam512 & GEOS 2.5	20,00
Updater V2.0 aktualisiert Diskinhalt	15,00
GEOS Home Manager V1.2T est 64'er	39,00
Manager	C128 29,00 C64 22,00
GEODos liest PC Disketten unter GEOS	39,00
GEOS Spielesammlung 1-4	je 19,00
GEOComm Programmiersprache f. GEOS	59,00
TheBestOf-Collection 3,5" Disk	45,00
StormDisk Grafiksammlung	29,00
Dzweezil Pack Tools für GEOS	59,00
Bundesliga-Verwaltung 64/128	29,00
GEOmakeBoot Erstellt Startdiskette	22,00
GEOProgrammer Standard Programmierpaket	99,00
GEOBasic original USA Version	45,00
Collette-Utilities	60,00
GEOS PowerPack I oder II	je 45,00
GEOS Companion	45,00

GEOS Drucker & Tools

EPSON Stylus II Tintenstrahldrucker	699,00
Seikosha SP1900 Schönschriftdrucker	319,00
GEOS LQ Standard Drucksystem	49,00
Textprint NLQ & Grafikdruck	34,00
GEOLabel Etikettendruck und mehr	22,00
GEOPrint Banner- und Posterdruck	19,00
HP Druckertreiber (sw.)	25,00
LQ Fontcollection	III 29,00 IV 39,00
Art Collection I 200 Ornamente bzw. Grafiken ..	34,00
GEOS LQ Fontkatalog mit Software	30,00

Telekommunikation

Modem 14.400 Baud auch für GEOFax	99,00
ohne Zubehör	
KOM Pak I	35,00
CBM 1670 Modem 1.200 bps Modem, Software	
KOM Pak II	275,00
14.400 bps Modem, Software, Kabel mit DataBlast-Modul	
KOM Pak III	329,00
28.800 bps Modem, Software, Kabel mit DataBlast-Modul	
KOM Pak I T-Online*	29,00
1.200 bps Modem, Software	
KOM Pak II T-Online*	199,00
14.400 bps Modem, Software, Kabel mit DataBlast-Modul	
KOM Pak III T-Online*	279,00
28.800 bps Modem, Software, Kabel mit DataBlast-Modul	
*Angebot nur in Verbindung mit Anmeldung zu T-Online	
KOM Pak GEOFax	199,00
14.400 bps Modem, Software, Kabel mit DataBl., GEOFax Software	
DataBlast Highspeed RS232 f. Exp.-Port, Kabel ..	89,00
CMD SwiftLink komplett	99,00
Novaterm DFU-Software für C64	69,00
Dialogue DFU-Software für C128	79,00
GEOFax GEOS-Faxsoftware	59,00



Flash8

Auf 8 MHz Rechenpower hat Ihr C64 nur gewartet. Rasanter Bildaufbau und superschnelles Scrollen. GEOS geht ab wie eine Rakete, mit F8 Assembler. 256kB oder 1MB RAM, 100% kompatibel zur BBG. Die ultimative Beschleunigerlösung nur für C64.

Flash8 256kB 199,00 Flash8 1MB 399,00



FD2000

High Density Laufwerk 1.6MB Speicherkapazität auf 3,5" HD-Disketten. Kompatibel zu

Commodore 1581 und JiffyDOS. Im Metallgehäuse inklusive Netzteil, Jiffy-DOS, Utilities Software und Deutscher Anleitung

FD2000 389,00

LADENLOKAL



Große Auswahl an Hardware und Software für C64 und C128 verfügbar
Einkaufszentrum Tannenbusch
Oppelner Str. 128, 53110 Bonn
Tel./Fax: 0228-664185

Gateway kostenlos!?

Wir schenken Ihnen 60 Mark

Zu jeder Bestellung eines CMD HD/FD-Laufwerks, SuperCPU oder einer RAMLink legen wir bis zum 21.1.97 ein kostenloses Exemplar der Ersatzoberfläche Gateway für C64/128 bei

PLODDER MANIA

Ein weiser alter Indianer hat einmal gesagt: "Erst wenn der letzte C 64 verkauft, das letzte 1541-Laufwerk verschrottet und das letzte 64'er-Magazin erschienen ist, werdet Ihr merken, daß man PCs nicht lieben kann."

Dazu fällt mir ein Witz ein. Ein Trapper trifft einen Indianer, der ein großes Bärenfell mit sich herumschleppt. "Mensch", spricht das Bleichgesicht, "wie hast Du denn den erlegt?". "Ganz einfach", entgegnet der Indianer, "ich suche mir eine große Höhle, stelle mich davor und rufe laut BARBORA! Wenn der Bär daraufhin herauskommt, erschlage ich ihn mit einer hölzernen Keule." Der Trapper ist erstaunt: "So einfach geht das?". Der Indianer nickt. Nach zwei Wochen treffen sich die beiden wieder. Der Trapper trägt zahlreiche Schienen und Verbände und ist furchtbar zugerichtet. "Was ist dir passiert?", fragt der Indianer. "Ich wollte Bären jagen", erzählt der Trapper, "und habe getan, was Du gesagt hast. Ich suchte mir eine große Höhle, stellte mich davor und schrie BARBORA!" – "Und dann?" – "Dann kam der Zug."

Und los – Holger Sebert in Bochum spricht das Wort zum Zahltag:

"Moin, Plodder! Jaja, wie sich die Zeiten doch ändern! Wie ich darauf komme? Nun, gestern bin ich in einer gaaaaaanz alten Ausgabe Deiner Rubrik auf einen interessanten Satz gestoßen: "Der Gedanke, mit einem PC fremdzugehen, ist mir völlig zuwider!". So und nicht anders stand es in der Game On 04/91, als einer nachgefragt hatte, ob Ihr in der Redaktion die Texte mit dem PC schreiben würdet, was Du bezüglich Deiner Person mit obigem Satz von Dir wiesest. Na, so schrecklich zuwider war Dir der Gedanke dann wohl doch nicht, was? Aber ist ja auch egal.

Was allerdings nicht egal ist, ist, daß Du Dich bei Deinen Antworten auf die Leserbriefe immer mehr zurückziehst. Während Du noch vor gar nicht so langer Zeit ordentlich auf die Senftube gedrückt hast, beschränkst Du Dich in den heutigen Tagen oft nur auf das Beantworten der

Fragen, anstatt zu den geäußerten Meinungen ordentlich Stellung zu nehmen. Also, Paule, fang' mal wieder richtig an zu labern!

Letztens wurde übrigens eine CD-ROM für'n PC herausgebracht, auf der die C64-Emulatoren C64S und PC64 (beide Shareware) mit diversen Spielen drauf waren. So ein C 64-Emulator ist ganz lustig, aber auch eine ziemliche Spielerei. Und für den happigen Preis? Ich weiß nicht Was hältst Du eigentlich von solchen Programmen? Mach's gut!"

Dankeschön, Holger! Du kennst die nun folgende Szene: Sie spielt sich auf diesem Erdball täglich viele tausendmal ab. "Ich bin ja gar nicht fremdgegangen, mein Schatz! Das mit diesem schnuckeligen PC hatte nichts mit Liebe zu tun, das war nur schneller harter High-Tech-Sex! Lieben tu ich nur Dich, mein kleiner Brotkasten ..."

Andererseits lebt der C 64 auf dem PC weiter. Wenn ich mir die liebevoll gemachten Emulatoren angucke -- sie sind alle eine wunderbare Hommage an den größten der Kleinen. Mag der C 64 auch hoffnungslos überholt, veraltet und weißerHenkerwasnochalles sein -- irgend etwas besonderes muß er wohl haben, sonst hätte sich kein Programmierer daran gemacht, ihn mit hinüber auf den PC zu nehmen.

DER BLÖDSINN DES MONATS

(von Barbara Arp aus Barghorst)

Sitzen drei Kühe auf einem Baum und stricken. Plötzlich kommt ein Elefant vorbeigeflogen. Sagt die erste Kuh: "Ich wäre auch gerne ein Elefant, dann könnte ich fliegen." Sagt die zweite Kuh: "Ich wäre gern zwei Elefanten, dann könnte ich hinter mir herfliegen." Meint die dritte Kuh: "Ich wäre gerne drei Elefanten, dann könnte ich hier sitzen, stricken und zusehen, wie ich hinter mir herfliege."

Spinnen wir diesen Gedanken weiter: Was wird in ein paar Jahren sein, wenn es dich auf dem Gebrauchtmarkt keine C 64 mehr gibt? Dann kann unser Brotkasten nur noch auf dem PC weiterleben. Ich weiß schon jetzt von einigen 64'er-Lesern, die ihren Brotkasten in ihrem PC stecken haben. Schreibt mir Euere Meinungen zu diesem Thema!

Aus Barghorst hat mir Barbara Arp geschrieben:

"Jo, Paul Plodder! Man darf doch wohl davon ausgehen, daß Du den Brief von Christoph Oehm (07/96) absichtlich abgedruckt hast, um mal wieder das alte Thema "Mädchen und Computer" aufzuwärmen? Obwohl ich mit meinen 30 Jahren (schluck!) selbstverständlich kein "Mädchen" mehr bin, fühlte ich mich doch angesprochen. Meine Meinung dazu ist: ÄCHZ! Muß das echt sein? Ist es denn wirklich so wichtig, ob man Männlein oder Weiblein ist? Ich denke, daß es fast nichts weniger wichtiges gibt! Jeder sollte sich seine Interessen selbst aussuchen. Und wenn sich nun die Mehrheit der weiblichen Bewohner dieser Erde nicht für Computer begeistert, dann verpaßt sie zwar etwas, aber das ist halt so, und man sollte es akzeptieren, anstatt irgendwelche dümmlichen Sprüche loszulassen oder verzweifelt nach Erklärungen zu suchen.

Ich persönlich möchte meine Compis jedenfalls nicht mehr missen. Meinen C 64 habe ich bereits seit mehr als zehn Jahren, und vor etwa zwei Jahren hat sich ein Amiga 1200 hinzugesellt (hiermit bitte ich noch kurz um Erklärung, warum ein Amiga böse ist, wie in der Antwort für Dennis Schramm zu lesen war ... meiner ist total friedlich und teilt sich sogar den Monitor mit dem kleinen Brotkasten!). Naja, programmiert habe ich auch schon. Allerdings würde ein fähiger Programmierer beim Anblick dieses Basic-Gewusels vermutlich auf der Stelle nervöses Herzflattern bekommen. Aber die Programme funktionieren, und ich bin doch recht stolz darauf! Es grüßt ... Barbara!"

Vielen Dank, Barbara! Weißt Du, im Grunde seines Herzens träumt jeder (das Klischee spricht von einem bebrillten und cordbehosten) Computerfreak von einem gutgebauten (Nadel-drucker und CPU sollten schon sein) Mädlel, mit dem zusammen er tagelang vor dem Monitor abhängen kann ("nur wir drei!"). Leider schaut die

Realität ganz anders aus, was uns unter dem Strich jedoch ziemlich egal ist, nicht wahr? Wie lautet noch gleich dieses doofe alte Sprichwort? "Wenn Du keinen Mann findest, mußt Du Dir halt einen backen!". Auf die Computerszene umgemünzt hieße das also "Und wenn Du keine Frau findest, mußt Du Dir halt eine programmieren." Hahaha! (Kennt Ihr "Geschichten aus der Gruft"? Paul Plodders derzeitige Quelle für schlechten Humor – die Red.)

Ein Fax von Graf Cox von der Eierranch (letztere liegt – so erzählt die Legende – irgendwo in der Nähe von Neumünster):

"Hi, Paule! Ich möchte es an diesem kühlen Montagabend auch einmal unternehmen, Dir zu schreiben. Mein richtiger Name ist Jürgen Raabe, ich bin 44 Jahre alt und Frührentner, erlebe mit meinem C 64 sozusagen eine zweite Jugend (rüstig, rüstig – die Red.). Das oben ist mein Pseudonym – ein Bestandteil dieser zweiten Jugend, den ich mir für diverse Disk-Mags zugelegt habe. Ich schreibe Dir diese Zeilen hauptsächlich, um Dir zu sagen, daß ich Deine Seiten in der 64'er sehr gerne lese und daß ich mich jedesmal schon auf die nächste "Plodder-Mania" freue. Deine Beiträge sind eine große Bereicherung für dieses Magazin. Ganz besonders gefällt mir Dein schnodderiger Stil. Mögest Du dem 64'er-Magazin und mit ihm einer breiten Leserschaft lange erhalten bleiben (hängt nur davon ab, daß er mal lernt, sich wie ein 64'er-Redakteur zu benehmen und nicht ständig bei den Jungs von der PCgo! rumhängt! – die Red.).

Was mir indes nicht so gut gefällt, ist Dein sogenanntes Konterfei (uns auch nicht – die Red.). Ich weiß, daß seinerzeit eine Ausschreibung stattgefunden hat, an der auch ich mich mit Eifer beteiligt habe. Nun ist es nicht so, daß ich ein schlechter Verlierer wäre und nur böse bin, weil mein Bild nicht gewonnen hat. Sowas muß man abkönnen. Nein, was mich befremdet, ist vielmehr, daß es wie eine Frau aussieht (oh Got, wenn alle Frauen so aussehen würden – die Red.). Nicht, daß ich was gegen Frauen hätte, aber ich habe mir Dich an sich immer als Mann vorgestellt, und ich finde, ein Mann sollte immer ein Mann bleiben. Irgendwie widerstrebt es mir, mir einen Mann wie eine Frau vorzustellen, aber bitte – ich möchte nicht dogmatisch erscheinen. Vielleicht gehört es zu Deiner Art Humor, daß Du eben als Frau erscheinst, sozusagen als Briefkasten-Tante. Ich werde mich daran gewöhnen. Deshalb lese ich Deine Seiten nicht weniger gerne. Ich möchte indes auch kein Spielverderber sein und finde nur, das sollte mal gesagt werden. Bisher hat es niemand gesagt. Tschüß!"

Herzlichen Dank. Also, Sorgen habt Ihr ... (da kannste mal sehen, Paule, wie wichtig die herrlichste Nebensache der Welt manchen Lesern ist: freu Dich doch! – die Red.).

Paul Plodder in Wahrheit eine Pauline (Pauline? – die Red.)? Wer spricht da von Spielverderber, wenn es denn so wäre? Nun, lieber Jürgen, es trifft mich hart, Dich hier so bitter enttäuschen zu müssen, aber Fakt ist nunmal Fakt: Nebenstehendes Portrait ist entgegen Deiner Annahme nicht der Feder eines Le-

serseiner Leserin entsprungen, sondern stammt von der geübten Hand eines professionellen Karikaturisten. Ich mußte dafür sogar Modell sitzen (zwar nur knapp fünf Minuten, aber immerhin).

Du schreibst, daß es Dir widerstrebt, Dir Paul Plodder als Frau vorzustellen. Das ist ein ernstliches Problem, dem wir uns gemeinsam annehmen müssen. Vielleicht fällt Dir der Einstieg leichter, wenn Du Dir einfach das Bild einer Deiner Pepunes (laut Alf "die Zahl über den Top-Ten") neben Deinen Rechner stellst (Pamela Anderson, Demi Moore, Inge Meysel). An diese kleine Einstiegshilfe anknüpfend werde ich meine Antwort auf Deinen Leserbrief dann wie folgt anpacken: "Hey, Jürgen, cool, daß Du geschrieben hast. Während ich hier so vor meinem Rechner sitze, habe ich überhaupt nichts an. Ich lese Deine Zeilen und bin völlig nackt ..." (den letzten Satz wollen wir nicht gehört haben und streichen ihn aus dem Protokoll, Du Jugendverderber – die Red.).

Besser? Na bitte, geht doch! Ursprünglich hatten wir ja auch vor, das Foto einer knackigen Blondine (oder besser 'ne Rothaarige? – die Red.), die gerade ein 1541 herzt, auf diese Seite zu stellen, aber das gab Probleme mit dem Copyright von Karl Lagerfeld. Wart Ihr es nicht, die sich bitterlich über zuwenig Mädels in der Szene beschwert haben? (Die werden schon wissen, warum – die Red.). Na bitte, da sag' noch einer, die 64'er-Redaktion hätte kein offenes Ohr für ihre Leser!

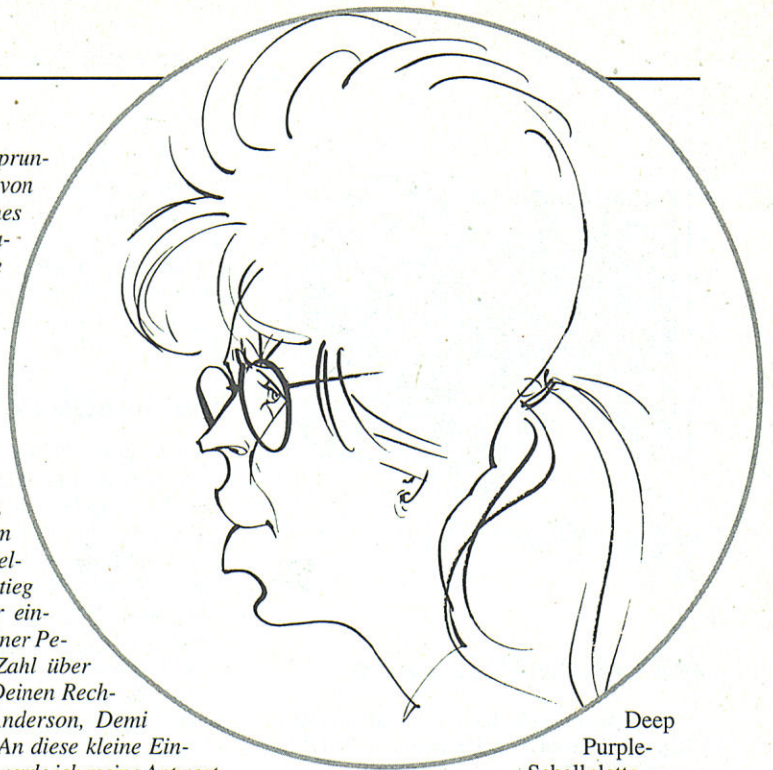
Liebe Leserinnen und Leser, ich glaube, wir haben hier soeben das großartigste Diskussionsforum seit "Keine neuen Leserbriefe? Ich schreibe Euch welche gegen Honorar!" aufgetan. Jetzt will ich Briefe sehen! Schreibt mir Euere Meinungen zu "Pauline oder Paul? Eine Frage spaltet die Brotkastengemeinde". (die flapsigste Meinung wird natürlich veröffentlicht, versteht sich von selbst – die Red.).

Das Wort hat Hiram Kümper in Bochum:

"Ein herzliches Hallöli Dir, oh unser aller Plodder! Waaaas? Du Frevler kennst "Pizza Connection" nicht? Gut so! Ist nämlich ein DOSen-Spiel. Zwar wirklich nicht schlecht, aber eben für'n PC. Also kennen verboten (ich Frevler kenn's natürlich trotzdem)! (nehmt ihm doch den C 64 weg! – die Red.).π

Mein Pizzafave ist die triviale Schinkenpizza, aber ein geniales Kuchenrezept kann ich Dir und allen 64'er-Lesern verraten: Kipp in einen normalen Ihrwißttschonwenichmeine-Teig statt Milch oder Wasser mal Chianti, Capuccino (Instantpulver) und Tomatensaft. Ein Gedicht!

Daß sich Kiss reformiert haben, habe ich in der aktuellen GUITAR gelesen. Hmmm ... konnte die Band irgendwie nie sonderlich gut leiden. Von denen kann doch keiner richtig spielen! Versuch es mal mit 'ner ordentlichen



Deep Purple-Schallplatte.

Was gibt's noch? Ach ja, a bisserl Schleichwerbung könnt' ich noch machen: Bei mir gibt es die Probeausgabe der "Publication #8" der Gruppe High Tech für vier Mark – ein Mag vor allem für Basic-Programmierer. Ciao!"

... und tschüß, Hiram. Was glaubst Du eigentlich, mit welcher Musik ich großgeworden bin, hä? Natürlich mit Ritchie Blackmore und Co: Purple, Rainbow, Whitesnake. Daß ich unterwegs nicht gestorben bin, hängt wohl mit davon ab, daß ich nie einen mit Tomatensaft versetzten Kuchen vorgesetzt bekommen habe. Mal im Ernst, Hiram: Das war aber schon ein Scherz, oder?!

Bei aller Fanzine-Sympathie habe ich mir trotzdem fest vorgenommen, selbige hier in der 64'er nur dann vorzustellen, wenn ich sie vorher selbst zu Gesicht bekommen habe. Erstens, weil es mich natürlich selbst interessiert und zweitens, weil ich hier für keine Mogelpackung die Werbetrommel rühren will. Ich denke aber mal, daß man mit vier Mark nicht viel verkehrt machen kann. Trotzdem: Wer sein Fanzine oder ähnliches in der "Plodder Mania" vorgestellt sehen möchte, wird gebeten, ein Probeexemplar mitzuschicken (z.Hd. Paul Plodder!). Die "Publication #8"-Probepublik gibt es bei Hiram Kümper, Waldring 145, 44789 Bochum.

Auf Wiederlesen bis zum nächsten Mal!

Euer

Paul Plodder

Meine Adresse:

64'er
Magna Media Verlag AG
Kennwort: Paul Plodder
Postfach 1304
85531 Haar



Auf EPROMMER-Suche

Seit langem suche ich ein Gerät, das von Hagen Völzke entwickelt wurde: "EPROMMER V3". Bis vor kurzem wurde es von MÜKRA-Datentechnik, Berlin, vertrieben. Beide, Hersteller und Vertrieb, haben allerdings keine Datenblätter oder Unterlagen mehr.

Der Speicherchip hat zwei Leuchtdioden (rot und grün) auf der gegenüberliegenden Seite des Userports. Bei den LEDs links neben dem TEXTTOOL-Sockel befinden sich zwei Schiebeschalter, mit denen man die gewünschten EPROM-Typen auswählen kann.

Ich suche dazu die Beschreibung und die Steuersoftware. GÜNTHER BAUER, WIEN

Wer hat die Unterlagen bzw. die Software und stellt Sie unserem Leser zur Verfügung? RED. 64'ER

Probleme mit dem C 128

Mein gebrauchter C 128 (ohne Handbuch) macht Schwierigkeiten bei der Bildschirmausgabe: Wenn ich ihn per HF-Modulator-Kabel am Fernsehgerät anschließe, bekomme ich Streifen im Bild. Außerdem rauscht es bei der Tonwiedergabe. Liegt's am Anschlußkabel? Soll ich auf einen Monitor umsteigen? Oder ist ein wichtiger Chip auf der Platine des C 128 defekt? Am Netzkabel hat beim Kauf der Stecker gefehlt, aber den habe ich ersetzt!

Die MK-6-Cartridge macht ebenfalls Probleme: Steckt das Modul im Expansionsport, verweigert der Computer jegliche Mitarbeit (auch im C-64-Modus!). Wer kennt den Grund für diese Fehlfunktionen? JENS CASSELMANN, GROSSALMERODE

Sicher ist es ideal, den C 128 mit einem entsprechenden Monitor zu betreiben (schon wegen der 80-Zeichen-Bildschirmausgabe), aber auch mit dem Fernsehgerät läßt sich ein einwandfreies Bild erzielen. Voraussetzung ist allerdings, daß das HF-Kabel unbeschädigt ist (überprüfen Sie es).

Außerdem können externe, elektrische Störquellen in der Nähe des TV-Geräts schuld am schlechten Empfang sein. Der entsprechende Mikrochip im Inneren des C 128 ist

bestimmt in Ordnung – sonst würden Sie nämlich gar nichts sehen.

In puncto Fehlfunktion des MK-6-Moduls vermuten wir, daß entweder die Cartridge oder der Expansionsport beschädigt sind. Um die Funktion des letzteren zu überprüfen, sollten Sie den Computer aufschrauben und die Kontakte durchmessen. RED. 64'ER

Platinenlayout für EPROM

In der 64'er 6/96 wurde der Floppyspeeder "SupraDOS" vorgestellt. Floppyumbau und korrekter Anschluß des Parallelkabels machten keine Probleme. Das böse Erwachen kam aber beim Brennen der EPROMs: Zwar habe ich den Tiny-EPROMMER, aber nicht die Zusatzplatine, um 64-KByte-EPROMs zu brennen.

Wer kann mir eine Fotokopie des Platinenlayouts oder der entsprechenden Bauanleitung zusenden?

KAY SCHMIDT, ALTENBURGER STR. 12, 04639 GÖSSNITZ

Sonderfabrikat?

Auf dem Flohmarkt habe ich einen C 64 gekauft, der gegenüber der Normalversion etliche Änderungen aufweist:

- ▷ Floppy und CPU haben einen eingebauten Wahlschalter,
- ▷ bei der Einschaltmeldung erscheint der Hinweis "64'er Basic V3".

Da dem Gerät weder Handbuch noch Bedienungsanleitung beiliegen, habe ich ein paar Fragen:

- ▷ Wie ist die Tastaturbelegung?
- ▷ Wie arbeitet dieser Computer mit Geos und dem "CD-ROM-Commander 64" zusammen?
- ▷ Unterstützt er eine CMD-Harddisk?
- ▷ Wird weitere Hardware unterstützt?
- ▷ Ist der Computer mit jeder anderen Software kompatibel?

THOMAS SCHULZ, WOLFSBURG

Sie haben offensichtlich einen C 64 erwischt, den ein begeisterter Freak individuell ausgebaut und damit die Leistungsfähigkeit des Geräts verbessert hat. Man erkennt an der Einschaltmeldung, daß der Original-Basic-Interpreter (Version 2.0) durch ein besseres System ersetzt wurde (vermutlich per EPROM). Da solche Basic-Erweiterungen aber stets kompatibel zum Normal-Betriebssystem sind, sollte es mit C-64-Software jeglicher Art keine Schwierigkeiten geben (höchstens bei speziell programmierten Spielen, die bestimmte Speicherinhalte von Basic-Routinen abfragen).

Mit Geos hat man überhaupt keine Probleme, da das normale Betriebssystem nach dem Laden dieser C-64-Benutzeroberfläche so wieso modifiziert und softwaremäßig ausgetauscht wird. Die Tastaturbelegung ist identisch mit der des handelsüblichen C 64.

Ob das getunte Gerät allerdings die CMD-Harddisk unterstützt, können wir nicht mit Sicherheit sagen, da wir die hardwaretechnischen Änderungen Ihres Spezial-C-64 leider nicht kennen. Am besten wenden Sie sich an einen Fachmann. RED. 64'ER

Im Doppelpack

Wie verbinde ich zwei C-64-Floppystationen (5,25 Zoll) miteinander, um sie gleichzeitig am Rechner zu betreiben?

HOLGER L., EBERSDORF/COBURG

Das funktioniert genauso wie der Direktanschluß einer Diskettensation am C 64: über die serielle Buchse mit entsprechendem DIN-Kabel. Das Problem ist allerdings, daß beide Laufwerke mit der Geräteadresse 8 arbeiten. Da beide Floppystationen keine Einstellmöglichkeiten per DIP-Schalter aufweisen, ist ein Eingriff in die Hardware unumgänglich, um eine andere Geräteadresse (9, 10 oder 11) festzulegen. Die exakte Bastelanleitung würde den Rahmen unseres Leserforums sprengen – wir verweisen Sie deshalb aufs 64'er-Sonderheft 83, in dem die genaue Umbauanleitung veröffentlicht wurde (beachten Sie unsere Anzeige inkl. Bestellcoupon in diesem Heft). RED. 64'ER

Phantastische Zahl

Gibt es ein Programm, mit dem man die größte Primzahl der Welt herausfindet? Ist es möglich, so etwas mit dem C 64 zu realisieren?

KONRAD MERKEL, GEISLINGEN

Da es unendlich viele Primzahlen gibt, kann man natürlich kein Programm entwerfen, um die "größte" Primzahl zu ermitteln. Allerdings fand man die größte derzeit bekannte Primzahl in der Tat durch ein Computer-Programm heraus: $2^{132049}-1$, also eine Zahl mit 39751 Dezimalstellen. Die Rechenzeit auf einem Großrechner betrug unter Verwendung eines ausgefeiltesten Testverfahrens mehrere Stunden. Wenn jemand auf die Idee käme, so ein Programm mit dem C 64 zu entwerfen, müßte er höchstwahrscheinlich Rechenzeiten von Wochen oder Monaten in Kauf nehmen.

RED. 64'ER

Modem mit FTZ-Nummer

In einer älteren Ausgabe der 64'er habe ich einen Bericht über Modems mit Wählautomatik entdeckt. Hier wurde auch das Problem der FTZ-Zulassung angesprochen. Warum veröffentlichen Sie keine Bauanleitung für ein Modem mit FTZ-Nummer?

JENS-UWE KARGER, STARNBERG

Ein Selbstbaumodem mit FTZ-Nummer wird es nie geben: Nur funktionsfähige Fertiggeräte können sie erhalten. FTZ-Nummern gibt es für ganze Bauserien oder für Einzelgeräte.

Haben Sie selbst ein Modem entwickelt und gebaut, können Sie selbstverständlich eine Einzelzulassung beantragen. Bei der FTZ-Stelle wird das Modem dann getestet und geprüft. Hält es allen verlangten Anforderungen stand, erhält es die heißersehnte Nummer.

Die Kosten dafür übersteigen allerdings den Preis des Modems im Selbstbau um ein Vielfaches.

RED. 64'ER

64'er

Magazin

präsentiert:

GEOS light

Schnupperversion
für den C 64/C 128

DM 29,-

* zzgl. DM 13,- Versandkosten

LEISTUNGSMERKMALE:

- ✓ komplett vorinstalliertes GEOS 64-System
- ✓ Vollversion der Profitextverarbeitung Geowrite
- ✓ Zeichensätze, Mustervorlagen, div. Treiber
- ✓ ideal für den Einsteiger und Umsteiger
- ✓ inkl. Dokumentation
- ✓ Updatefähig auf spätere Vollversion (DM 69,-)

Coupon ausfüllen und einsenden an:

MagnaMedia Verlag AG c/o 64'er Redaktion
Postfach 1304, 85531 Haar

Eine Aktion des
64'er Magazins in
Verbindung mit



Performance
Peripherals
Europe

Ja, ich will das GEOS-System kennenlernen und bestelle:

___ x GEOS Light für nur je 29,00 DM

zusätzlich bestelle ich:

___ x RAM-Erweiterung 256 Kb zu je 99,00 DM
(wird unter GEOS light sofort erkannt und steigert Arbeitsgeschwindigkeit)

___ x GEOS Maus (prop.) mit Pad zu je 69,00 DM
(das ideale Eingabegerät für die prof. GEOS-Nutzung mit Mausunterlage)

Ihre Bestellung wird per Postnachnahme zzgl. 13,00 DM Versandkosten von PPE zu deren Allgemeinen Geschäftsbedingungen abgewickelt.

Meine Daten:

Vorname, Name

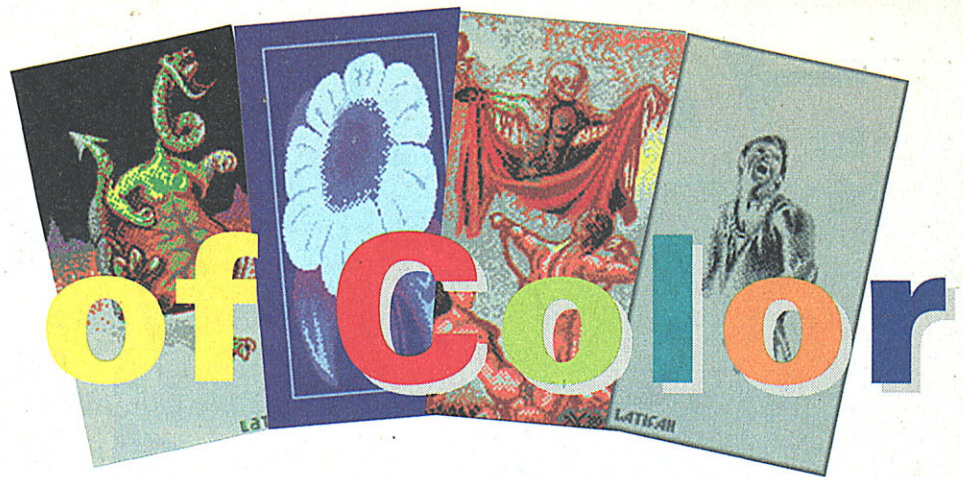
Straße

PLZ, Ort

Datum, Unterschrift

BESTELLCOUPON

Out



Computer-Picassos können sich freuen, denn mit "Out of Color" bekommen Sie ein leistungsfähiges Malprogramm für den Super-Hires-Modus an die Hand. Komfortable Funktionen, gleichzeitige Anzeige von Original und Zoom sowie ein universeller Konverter zeichnen das Tool aus.

Der vorgestellte Grafik-Modus ist recht neu und wird aber schon von einigen Künstlern in der C-64-Szene eingesetzt. Für den User ist die Nutzung auf den ersten Blick sehr umständlich, eröffnet ihm aber einige Vorteile bei der Wahl der Farben. Insgesamt lassen sich 136 Farbtöne mit "Out of Color" (OOC) definieren und damit Bilder mit 96 x 200 Pixel zeichnen. Zwar wäre eine Erweiterung der Breite auf 192 Punkte möglich, die Wahl der Farben ist dann aber eingeschränkt.

Das Malprogramm verfügt über zwei Bildschirm- bzw. Grafik-Modi: SuperHires und SuperHires-interlaced – sie lassen sich im DISK-Menü wählen.

Das Malprogramm erlaubt nicht nur das einfache Setzen von Punkten, sondern hat noch einige zusätzliche Features:

- ◊ Linien ziehen (CIRCLE)
- ◊ Kreise zeichnen (LINE)
- ◊ Kopieren
- ◊ Spiegeln

Außerdem finden Sie eine Undo-Funktion für die Anweisungen *CIRCLE*, *LINE* und die

Block-Kommandos. Die wohl beste Option, ist die gleichzeitige Anzeige des Original-Bildes und des zoomten Ausschnitts.

Erste Schritte

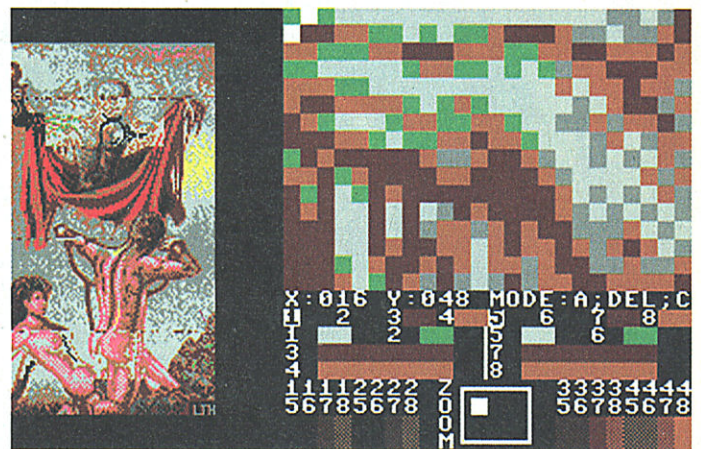
Nach dem Laden und dem Start mit *RUN*, erscheint die erste Hilfe-Seite des Programms. Sie zeigt noch einmal in kurzer Form alle Kommandos und Optionen. Die Tastenbelegungen finden Sie in unserer Tabelle "Die Tastenbelegung".

dabei den ABSchnitt über den "(Anti)Interlace"-Modus.

Falls Sie die Kombination einer Farbe vergessen haben, können Sie sie mit der Pick/Get-Funktion ermitteln. Bewegen Sie dazu den Cursor auf den Bildpunkt und drücken Sie dann die Taste "G" – die Kombination wird nun angezeigt.

Falls Sie sich mit dem Cursor auf einem Feld mit Hintergrundfarbe befinden und *SHIFT+I* nutzen, wird das Farbbregister 1 mit dem Wert des Hintergrunds beschrieben.

Das Programm zeigt das Bild im Editor gleichzeitig in Originalgröße und im Zoom-Ausschnitt



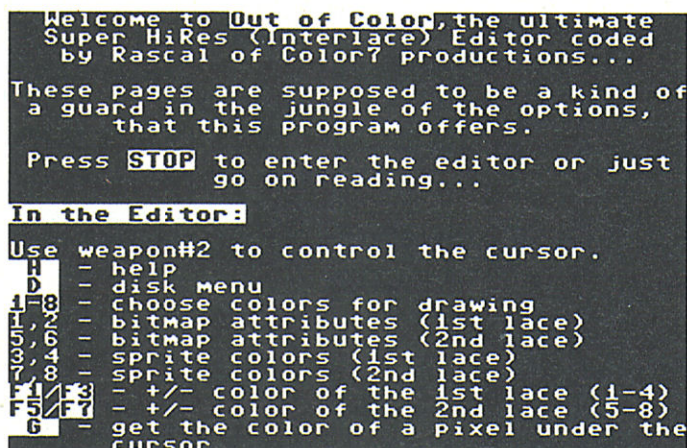
OCC verwendet die Farben 1 bis 4 für die erste Bitplane und die Werte 5 bis 8 für die zweite. Da im Super-Hires-Modus keine zweite Bitplane existiert, sind die Farben 5 bis 8 eigentlich überflüssig. Sie können die Werte aber dennoch nutzen – legen Sie damit ein Dithermuster (Schachbrett-Form) an.

Im Super-HiRes-Interlace-Mode stellt man aus beiden Farbtönen eine Mischfarbe her. Beispiel: Plane 1 Farbe Gelb und Plane 2 Farbe Weiß ergibt ein helles Gelb. Beachten Sie

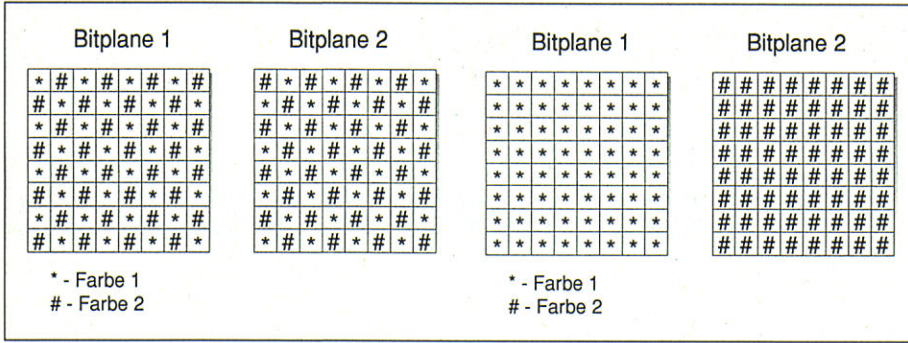
Der (Anti)Interlace-Mode bedarf einiger Erklärungen: Wenn Sie im SHI-Modus arbeiten und ein Charakter-Feld (8x8 Pixel) mit der Kombination aus Abb. 2 und 7 (z.B. 2= Weiß und 7= Schwarz) füllen, dann setzt das Programm die Punkte in den Bitplanes wie in Abb. „Der (Anti)Interlace-Modus“. Nachdem der Bereich mit der Kombination gefüllt ist, sehen Sie ein Grau ohne Flimmern. Wenn Sie nun Farbe 3 mit Schwarz belegen, Farbe 6 mit Weiß und 2 bzw. 7 mit anderen Farbtönen, dann können Sie durch das Dithering verschiedene Werte kombinieren und erstaunliche Effekte erzielen. Ist der (Anti)Interlace-Mode deaktiviert (Anzeige I), füllt das Programm die Bitplanes wie in Abb. „Der (Anti)Interlace-Modus“. Farbkombinationen können hier ganz anders wirken.

Der Wechsel zwischen Transparent- und Copy-Modus eröffnet weitere Gestaltungsmöglichkeiten. Steht die Anzeige auf Copy (C), dann zeichnen Sie mit den Farben in den Registern 1,2,5 und 6. Im Transparent-Mode mit den Einstellungen für die Bitmaps (Register 3,4,7 und 8).

Im Linien-Modus setzen Sie als erstes den Anfangspunkt und wählen dann das Ende. Beide setzt ein Druck auf den Joystick-Button. Beim Zeichnen von Kreisen gehen Sie analog



Das Hilfemenü von „Out of Color“: alle Anweisungen in Kurzform noch einmal auf einen Blick - RUN/STOP wechselt zum Editor



Der (Anti)Interlace-Modus: links die Farbverteilung bei aktivierter Funktion und rechts wenn das Programmfeature deaktiviert ist

vor: Mittelpunkt setzen, dann den Kreis aufziehen und wieder mit dem Feuerbutton bestätigen. Die Block-Funktion ermöglicht die Definition von Abschnitten mit maximal 24x16 Pixeln. Sie können ihn mit der Taste "M" verschieben. Der Feuerknopf setzt den Ausschnitt. Bilder werden nach dem Laden und Sichern recht oft zerstört. Deswegen kann

man sie mit den Kommandos "W" und "E" in einem Puffer ablegen bzw. von dort holen.

Die Konverter

Dieses Programm konvertiert die meisten C-64-Grafik-Formate für OOC. Ausnahme: FLI bzw. IFLI in irgendeiner Form. Außerdem

Die Tastenbelegungen

Im Hilfe-Menü	
SPACE	nächste Seite
STOP	zum Editor
Im Editor:	
H	Hilfe-Schirm
D	Disk-Menü
1 bis 8	Farbwahl für's Zeichnen
1 bis 2	Attribute der ersten Hires-Bitmap (1st lace)
5 bis 6	Attribute der zweiten Hires-Bitmap (2nd lace)
3 bis 4	Sprite Farbe (2 layer) der 1st lace
7 bis 8	Sprite Farbe (2 layer) der 2nd lace
F1	Wert für Farbe 1st lace hochzählen
F3	Wert für Farbe 1st lace runterzählen
F5	Wert für Farbe 2nd lace hochzählen
F7	Wert für Farbe 2nd lace runterzählen
G	Get/Pick, Farbton aus dem Bild per Pipette ziehen.
SHIFT+1,2,5,6]	Farbe unter dem Cursor in ein Regsiter schreiben
CONTROL+U	Die Inhalte der Color-Registers (1-8) auf dem ganzen Bild verteilen.
SPACE	Wechsel zwischen Setzen und Löschen eines Pixels (PUT/DELETE)
A	Anti-Interlace-Modus aktivieren
T	Wechsel zwischen Transparent- und Copy-Modus
L	Linie zeichnen
C	Kreis zeichnen
B	Block-Funktion aktivieren
M	Block verschieben; Feuerbutton setzt den Block
X	Block um die X-Achse spiegeln
Y	Block um die Y-Achse spiegeln
K	gewählten Block deaktivieren
STOP	Verläßt die Linien-, Kreis- und Block-Funktion
SHIFT+U	Undo für die Linien-, Kreis- und Block-Funktion
P	Grundpalette (136 Farben) zeigen
CLR	Bild löschen
HOME	Cursor in die linke obere Ecke
CBM+Q,W,A,S,Z,X]	Tabulatoren
/:/=	Bildes scrollen
Im Diskmenü	
\$	Directory anzeigen
L	LOAD (auf den Grafik-Mode achten)
S	SAVE
C	Disk-Kommando schicken
E	Bild aus Speicher holen
W	Bild in den Speicher schreiben
G	Grafik-Modus wechseln (SHR/SHI)
X	zum Editor

Die Speicherverteilung

Die Super-Hires-Struktur

Speicher	Belegung
\$4000-\$5F3F	Hires-Bitmap
\$5F40-\$5F47	Sprite-Farben
\$6000-\$73FF	Sprites
\$7400-\$77FF	Hires-Bitmap-Farben
\$7800-\$7BFF	Hires-Bitmap-Farben

Die Speicherverteilung und die Positionen in X-Richtung der Sprites:

Sprite	Position	X-Koordinate
0	\$6000	0
1	\$6280	24
2	\$6500	48
3	\$6780	72
4	\$6A00	0
5	\$6C80	24
6	\$6F00	48
7	\$7180	72

Super Hires Interlace:

1. Bitplane:
Super-Hires-Grafik ab \$4000
2. Bitplane:
Super-Hires-Grafik ab \$C000

Speicher	Belegung
\$C000-\$DF3F	Hires-Bitmap
\$DF40-\$DF47	Sprite-Farben
\$E000-\$F3FF	Sprites
\$F400-\$F7FF	Hires-Farben
\$F800-\$FBFF	Hires-Farben

lassen sich PCX-Bilder mit 16 oder weniger Farben umwandeln. Bilder mit 256 Farben oder im True-Color-Modus müssen Sie zuvor auf einem PC oder Amiga runterrechnen.

Die Umrechnung von Multicolor-Bilder für OOC kann zu komplett neuen Ergebnissen führen. Einige Tests sind notwendig - probieren Sie die Single-Color-Optionen (Rot, Grün, Blau, Hellgrau oder Dunkelgrau) aus. Wenn Sie Bilder von "Paint-Magic" verarbeiten, können Sie auch die Vollfarben-Variante nutzen.

Weitere Programme und Files auf Disk

Auf unserer Heftdiskette finden Sie einige Beispielbilder im SHR- bzw. SHI-Format. Sie wurden von Latifan (Color 7) gezeichnet bzw. konvertiert. Zusätzlich noch einige Fremdformate zum Test des Konverters.

Außerdem finden Sie Viewer zum Anzeigen der Bilder außerhalb des Malprogramms:
 ⇨ für gepackte Bilder (SHI/SHR)
 ⇨ ungepackte Bilder (RAW)

In beiden Fällen laden Sie Bild und Viewer direkt. *SYS 4096* (JMP \$1000) zeigt das geladene Bild. Mit der *SPACE*-Taste können Sie die Anzeige dann wieder verlassen. Die Nutzung in eigenen Programmen dürfte kein Probleme bereiten. Dabei darf im Bildspeicher (s. Tabelle "Speicherverwaltung") keine Code liegen. Die Viewer belegen die Speicherbereiche von 4096 bis 6413 (hex. \$1000 bis \$190d) bzw. 4096 bis 5397 (hex. \$1000 bis \$1515). Viel Spaß beim Malen mit unserem Programm "Out of Color"!

PIOTR "RASCAL" KANIA/JÖRN-ERIK BURKERT

Der Sprite-Editor

Der Spritegenerator ist ein Tool, mit dem man professionell, komfortabel und vor allem schnell Sprites auf dem C 64 generiert.

Dem Anwender stehen drei Speicher mit je 256 Sprites zur Verfügung. Zwischen ihnen kann er beliebig umschalten. Mit *RUN/STOP* und *RESTORE* verlassen Sie das Programm jederzeit - mit *RUN* bzw. *SYS 2065* starten Sie es wieder. Im linken Teil des Bildschirms sind immer die vier Editor-Fenster mit den gerade bearbeitenden Sprites zu sehen. Rechts unten befinden sich die Sprites in Originalgröße. Mit dem Joystick in Port #2 kann man jetzt einen Cursor über die Fenster bewegen und mit dem Feuerknopf einen Punkt setzen bzw. löschen. In Kombination mit der *SPACE*-Taste bewegt sich der Zeiger schneller über den Screen.

Das Statusfenster

X und *Y* geben die Position des Cursors in einem Editor-Fenster an. *S* zeigt die aktuelle Spritenummer (0-255) und *B* die aktuelle Blocknummer (0-63, 4 Sprites = 1 Block).

Als nächstes folgt die Farbanzeige:

1. Hintergrundfarbe (53281)
2. Multicolor 1 (53285)
3. Multicolor 2 (53286)
4. Spritefarbe des aktuellen Sprites

Der Editor

Mit den Tasten *1* bis *4* kann man das Fenster wählen, in dem man arbeiten möchte. Es ist aber auch möglich, den Cursor mit dem Joystick direkt von einem Fenster zum anderen zu bewegen. Mit den Funktionstasten *F1* bis *F5* kann man jetzt die Zeichenfarben wählen mit denen man zeichnen möchte. Dabei gilt:

- F1* Multicolor #1
- F3* Multicolor #2
- F5* Spritefarbe

Ist das aktuelle Sprite ein Hires-Sprite, ist nur die Spritefarbe wählbar.

Die Untermenüs

Im rechten oberen Feld befindet sich ein Menü, dessen Funktionen Sie mit den weiß gekennzeichneten Buchstaben aufrufen können.

Sprite-Animation

- NEW* Neue Animation definieren
- CONT* eine definierte Anim fortsetzen
- OFF* Animation aus (Definition bleibt erhalten)

Bei einer neuen Definition muß man mit dem Cursor auf das erste zu animierende Sprite gehen und dann Taste *A* drücken. Jetzt Taste *N* (New) drücken - der Rand färbt sich grün und man kann mit den Tasten *1* bis *4* und +/- den zu animierenden Bereich definieren. *RETURN* beendet die Einstellung. Nun stellen Sie die Schrittweite ein - sie gibt die Anzahl (1 bis 4) der Sprites einer Animation an. Joystick auf-

Spielfiguren im Handumdrehen

wärts zählt hoch - abwärts zählt die Schrittweite runter. Nach korrekter Einstellung wieder *RETURN* drücken. Die Animation startet nun. In der untersten Zeile des Statusfensters sehen Sie nun die Verzögerungszeit - sie läßt sich mit den Tasten *<* und *>* ändern.

Es gibt zwei Animationsarten:

1. durchgehend - nach dem letzten Bild wird wieder mit dem ersten begonnen
2. wechselnd - nach dem letzten Bild läuft die Animation rückwärts zum ersten Bild...

Die Tastaturkommandos

Um ein effizientes Arbeiten zu ermöglichen, wurden alle Funktionen auf die Tastatur gelegt. Sie beziehen sich auf das aktuelle Sprite.

Funktion	Taste
Fenster 1	1
Fenster 2	2
Fenster 3	3
Fenster 4	4
Ein Block vor	+
Ein Block zurück	-
Umschaltung Multi/Hires	Pfeil n. links
Shiften nach rechts	Cursor rechts
Shiften nach links	Cursor links
Shiften nach oben	Cursor auf
Shiften nach unten	Cursor ab
Mirror horizontal	8
Mirror vertikal	9
Rotare	R
Invers	I
Sprite löschen	CLR/HOME
alle Sprites löschen	Shift + CLR/HOME
x-Vergrößerung	X
y-Vergrößerung	Y
Sprite löschen	DEL
Sprite einfügen	INST
Sprite ausschneiden	@
Sprite kopieren	*
Sprung an Anfang	B
Multicolor #1 wählen	F1
Multicolor #1 erhöhen	F2
Multicolor #2 wählen	F3
Multicolor #2 erhöhen	F4
Spritefarbe wählen	F5
Spritefarbe erhöhen	F6
Hintergrundfarbe erhöhen	Pfeil n. oben
Swap Speicher 1 und 2	F7
Swap Speicher 1 und 3	F8
Speicher 1 nach 2 kopieren:	T
Speicher 1 nach 3 kopieren:	Shift + T
Speicher 2 nach 1 kopieren:	L
Speicher 3 nach 1 kopieren:	Shift + L
Bei laufender Animation:	
Verzögerung erhöhen	>
Verzögerung reduzieren	<
Modus umschalten	M

Mit der Taste *M* schaltet man zwischen beiden Modi hin und her. Während des Animationsablaufs lassen sich alle Funktionen des Editors uneingeschränkt nutzen.

Kopieren

Wenn Sie mehr als ein Sprite kopieren wollen - zuerst auf das erste Sprite des Quellbereichs gehen und dann *C* drücken. Der Rahmen färbt sich grau und die aktuelle Position ist nun gespeichert. Jetzt das letzte Sprite des Quellbereichs wählen und wieder *C* drücken. Der Rahmen färbt sich rot und die Endposition ist gespeichert. Nun können Sie den Zielbereich wählen und mit *P* den definierten Block kopieren. Sollte das Ziel innerhalb des Quellbereichs liegen, kopiert der Editor dennoch korrekt. Man kann *PASTE* so oft benutzen wie man will. *SHIFT+P* deaktiviert die Funktion.

Sprites setzen

Ist ein Objekt des Spiels aus mehr als einem Sprite zusammengesetzt, können Sie die Shapes im Editor korrekt nebeneinander positionieren. Dazu drücken Sie die Taste *S* - im Menüfeld stellt das Tool nun die Sprite-Positionen ausgehend von der linken oberen Ecke des Spritefensters (Position *X=0/Y=0*) dar.

Die Tasten *1* bis *4* wählen zwischen den Sprites - der Joystick bewegt das aktivierte Objekt. *SPACE* verläßt die Funktion.

Bit-Tausch

CTRL-Taste zusammen mit den Ziffern *1* bis *6* tauscht die Bit-Paare eines farbige Sprites:

1	00 = 01	2	00 = 10
3	00 = 11	4	01 = 10
5	01 = 11	6	10 = 11

Disk-Menü

Hier läßt sich mit der Taste *D* das Inhaltsverzeichnis der Diskette holen. *SPACE* blättert in der Anzeige und *RUN/STOP* bricht ab.

Mit *L* aktivieren Sie das Laden eines Sprite-Files an die aktuelle Cursor-Position. *S* speichert ein oder mehrere Sprites. Dazu gehen Sie zuerst mit dem Cursor auf das erste zu speichernde Sprite - dann wechseln Sie mit *D* ins Disk-Menü und aktivieren mit *S* die Speicherung. Der Rahmen färbt sich grün und die Startposition ist fix. Mit den Tasten *1* bis *4* bzw. +/- definieren Sie nun die Endposition - *RETURN* bestätigt die Wahl. Als letzte Aktion wird der Filename eingegeben. Mit *RETURN* verlassen Sie das Menü ohne Speicherung.

Die Spritefarben, x/y-Vergrößerung sowie die Informationen über den Sprite-Modus speichert der Editor im unbenutzten 64. Byte:

```
%01111111 xxxx = Color
          x = 1=Multi/0=Hires
          x = X-Expand
          x = Y-Expand
```

C sendet Disk-Befehle. Das Menü und eventuelle Meldungen verlassen Sie mit *SPACE*.

MANFRED TRENZ/LB

SPIELE POWER

Fehlen Ihnen noch einige Spieleklassiker in Ihrer Sammlung? Hier unser Angebot – tolle Games zu fairen Preisen.

3er-Pack
nur DM 20,-

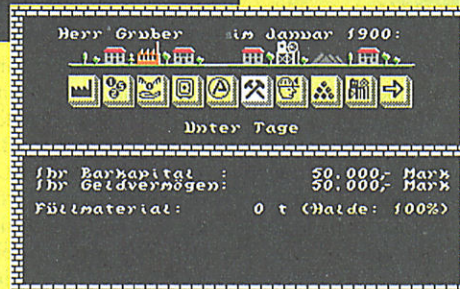


Winzer

Steigen Sie zum Weinkönig auf und erobern Sie den Markt mit Ihrem Traubensaft. Egal ob Franken oder Rheinland-Pfalz – in jedem Anbaugebiet wartet Ihre Chance.

TransWorld

Werden Sie Fuhrunternehmer und bauen Sie Ihr Lastwagen-Imperium auf. Sie transportieren Waren aller Art quer durch Europa und müssen Ihren Fuhrpark in Schuß halten. Also Diesel getankt und losgelegt!



Black Gold

Glück auf! Graben Sie nach Kohle und machen Sie mit dem schwarzen Gold Geld. Sie kalkulieren die Kosten und sorgen für die reibungslose Förderung.



Pirats!

Entern Sie fremde Schiffe und werden Sie Kaper-König in der Karibik. Abenteuer zwischen Planken und Reeling sind garantiert.

Microprose Soccer

Das ultimative Fußball-Erlebnis auf dem C 64! Das Soccer-Game aller Zeiten! Spielen Sie wie Klinsmann und Co. am Joystick.



Kennedy Approach

Tauchen Sie in die Welt des Jumbos und Airbusse ein und regeln Sie das Flugeschehen in den Vereinigten Staaten. Eine Simulation von Microprose.



Rolling Ronny

In diesem Jump'n'Run müssen Sie mit dem Clown Ronny durch die Level rollen. Der kleine Mann mit den Rollschuhen muß unzählige Aufgaben lösen und den Gegnern entweichen.



BESTELLCOUPON

Titel	Bestell-Nr.	Anzahl	Preis
Simulations-Pack	CT001	_____	20 Mark
- TransWorld			
- Winzer			
- Black Gold			
Kennedy Approach	CT002	_____	10 Mark
Pirates!	CT003	_____	10 Mark
Rolling Ronny	CT003	_____	10 Mark
Microprose Soccer	CT004	_____	10 Mark

Ich bezahle den Betrag zzgl. 5 Mark Versandkosten

per Scheck anbei per Bankeinzug Kto.Nr.:

BLZ: Bankverbindung:

Name:

Straße, Hausnummer:

PLZ, Wohnort:

Datum/Unterschrift:

Schneiden Sie bitte den ausgefüllten Bestellcoupon aus, kleben Sie ihn auf eine Postkarte und schicken Sie ihn an:
ERDEM Development, Postfach 1823, 84471 Waldkraiburg
Telefon: 08638/9670-70
oder bequem per Fax: 08638/9670-55

Game Workshop



Nachdem wir in der letzten Folge einige wichtige Grundsteine zur Spiele-Programmierung gelegt haben, machen wir uns jetzt an ein konkretes Beispiel.

Für heute soll es uns genügen, wenn sich die Hauptfigur (Pacman) durch ein Labyrinth bewegt und dabei Punkte aufammelt. Extras und Monster heben wir uns für später auf. Natürlich sollte man aber auch schon in dieser Phase über deren spätere Implementierung nachdenken. So spart man sich viel Arbeit. *Beispiel:* Sie können unsere Routine ab Label "TEST" später genauso zur Plausibilitäts-Prüfung von Monsterbewegungen erweitern.

Wie im letzten Kursteil angesprochen, werden wir eine strenge Trennung zwischen Engine und Steuerteil vornehmen – auch wenn das bei diesem Beispiel etwas übertrieben ist und in der Praxis selten verwendet wird. Diesem Vorsatz verdanken wir z.B. die etwas kurios geratene Joystickabfrage. Statt im Steuerteil direkt auf `$dc01` zuzugreifen, lesen wir den Port in der IRQ-Routine und übergeben diesen Wert an den Steuerteil. Das entspricht dem allgemeinen üblichen Programmierstil, der jedoch am C64 weniger weit verbreitet ist – beim PC käme keiner auf den Gedanken, den Joystick-Zustand direkt auszulesen! Wir regeln die Schnittstelle zwischen Engine und Steuerteil über den IRQ.

Die Engine wird immer am unteren Rand des sichtbaren Bildschirms aktiv und verändert das Bild ohne sichtbares Flackern. Der Steuerteil arbeitet als Hauptprogramm und kümmert sich zur Zeit nur um die Bewegung des Spielers, das Sammeln von Punkten und prüft, ob das Level schon geschafft ist. Den Rest der Zeit (ca. 99 Prozent) hängt der Steuerteil aber in einer Schleife und wartet auf die Engine. Dazu wurden im Beispiel zwei Counter eingeführt: `COUNT1` und `COUNT2`, die von der Engine geändert werden. `COUNT1` zählt kontinuierlich bei jedem Frame (1/50 Sekunde) von 0 bis 255 um einen Wert. `COUNT2` zählt abwärts und bleibt bei Null stehen. Vorteil: der Steuerteil kann einfach einige Frames pausieren, indem er einen Wert in `COUNT2` schreibt und wartet, bis er wieder bei Null angekommen. Das nutzen wir z.B. um die Spielerbewegung zu bremsen. Später werden wir die Engine erweitern, so daß sie diese Pause nutzt um die Figur an die Zielposition zu fahren und zu animieren...

Das abgedruckte Listing ist der komplette Sourcecode für den heutigen Stand des Spiels. Sehen wir uns nun die Details genauer an: Am Anfang finden Sie einige Label-Definitionen und auch eine geordnete Aufzählung aller Zeropage-Labels. Wir erinnern uns: da wir ohne ROMs programmieren dürfen wir die ganze Zeropage benutzen! Dann folgen die nötigen Datentabellen – drei Spritemuster, von denen allerdings jeweils nur 16 Bytes benutzt sind. Die Kopieroutine in `InitVIC` sorgt dafür, daß die Daten richtig ergänzt werden und kein Grafikmüll auf dem Bildschirm sichtbar wird. Zu den anderen Initroutinen (je eine für IRQ, VIC und Spielstand) ist nicht viel zu sagen. Wichtig ist nur, daß die `InitGame`-Routine bei jedem Level-Start aufgerufen werden muß, da sie die Leveldaten in den Zwischenspeicher ab `0$500` kopiert. Später werden wir noch eine `InitAll`-Routine einbauen, die bei jedem Spielstart (also auch nach "Game Over") aufgerufen werden muß. Sie setzt dann Punkte, Leben, Levelnummer usw. zurück. Es ist wichtig, daß diese Routinen streng voneinander getrennt werden, denn es gibt diverse Variablen, die das Spiel nach jedem Tod des Spielers und auch bei jedem neuen Level zurücksetzt und andere, die es nur zu Beginn eines Spiels in den Ausgangszustand bringt. Die Routinen `InitIRQ` und `InitVIC` muß das Programm nur beim Start aufrufen. Danach könnte man sie sogar überschreiben, um eventuellen Crackern das Leben etwas schwerer zu machen...

Nun kommen wir zu den Engine-Routinen: Zunächst wird der Joystick abgefragt und die Werte in der Zeropage abgelegt. Dann setzt unsere Routine die spezifischen Spieler-Attribute wie Farbe, Spritpointer usw. Dabei fällt auf, daß wir zwei Sprites für den Spieler parallel verwenden. Diese Technik nennt man Overlay-Sprites – sie wird benutzt um die Grafik der Hauptfigur zu verbessern. Dabei legt man über ein normales Multicolor-Sprite noch mal die Konturen als Hires-Sprite. Dadurch erscheint das Sprite höher aufgelöst. Man kann zusätzlich eine vierte Farbe verwenden. Diese Technik wird auch von vielen kommerziellen Spie-

len genutzt (z.B. Rick Dangerous). Leider kann man mit den wenigsten Editoren komfortabel Overlay-Sprites erstellen. So bleibt meist nur der mühsame Umweg über Karopapier und Taschenrechner oder man benutzt das Katakis-Entwicklungssystem. Sie finden das Programm auf unserer Heftdiskette.

Ein weiterer Trick kommt bei unserer Sprite-Verwaltung bei der 8-Bit-x-Koordinate zum Einsatz. Da man ja bekanntlich im Videochip (VIC) 512 x-Positionen für ein Sprite zur Auswahl hat, wird die Verwaltung bei manchen Spielen mit sehr abenteuerlichen Routinen gelöst. Vor allem die Bewegung der Sprites! Andere Spiele verwenden einfach keine Sprites im rechten Bildschirm Drittel. Das ist natürlich eine einfache aber nicht überzeugende Lösung.

Wir speichern und rechnen einfach immer den halben X-Wert und die Engine sorgt bei der Darstellung (Label `SPRSET`) dafür, daß die High-Bytes richtig gesetzt sind. Einige Leser werden jetzt anmerken, daß man die Sprites ja jetzt nur noch in Zweier-Schritten bewegen kann. Das ist richtig, aber nicht weiter schlimm, da erstens die Multicolor-Pixel auch so breit sind (damit muß man leben) und es zweitens nicht auffällt, da man die Sprites in einem Action-Spiel normalerweise nicht beliebig langsam bewegen will. Um also eine brauchbare Geschwindigkeit zu erhalten muß man ein Sprite sowieso um mehr als ein Pixel pro Bildaufbau bewegen. Unser Männchen läuft daher optisch jeweils zwei Punkte pro Frame in x- und y-Richtung. Der Steuerteil rechnet aber pro Frame mit einem Pixel in x- und zwei in y-Richtung.

Ein weiteres wichtiges Detail enthält die `UpdateField`-Routine. Damit nicht bei jedem Aufruf das gesamte Spielfeld ins Screen-RAM und Color-RAM übertragen werden muß (was sehr rechenintensiv wäre und kaum Erweiterungen zuließe), wird für jedes Feld (2x2-Char-Block) in einem zweiten Zwischenspeicher ab `$0500` der aktuell am Bildschirm sichtbare Zustand gespeichert. Beim Aufbau wird nun dieser Wert mit dem im Spielfeld-Speicher ab `$0400` verglichen. Nur, wenn sie sich unterscheiden, muß

die Routine diese Stelle am Bildschirm verändern – z.B. wenn die Figur Punkte gefressen hat. Damit nun bei Spielstart der ganze Bildschirm auf einmal aufgebaut wird, muß man im *Init-Game*-Abschnitt dafür sorgen, daß sich die Werte von \$0400 und \$0500 an jeder Stelle unterscheiden. Das ist übrigens auch eine gute Methode um bei Denkspielen einen schnellen

Bildaufbau zu erreichen. Soviel zur Engine, jetzt kommen wir zum Steuerteil. Nachdem alles initialisiert ist bleibt für den Steuerteil nicht mehr viel Arbeit übrig. Interessant ist die Abfrage, ob noch Punkte auf dem Spielfeld sind. Um Zeit zu sparen, wird einmal beim *InitGame* die Anzahl der Punkte im Level gezählt und dieser Wert dann bei jedem Punkt

(den der Spieler "schluckt") verringert. Das erspart rechenintensives Suchen nach Punkten bei jedem Spielzug. Probieren Sie ruhig ein bißchen damit. Vielleicht wäre es als Übung auch nicht schlecht, wenn Sie selbst den Steuerteil und die Engine für ein Boulder-Dash-Clone entwerfen und programmieren.

RAINER BÖHME/LB

Basisroutine für Spielerbewegung und Mini-Engine

```

a=10 b=11 c=12 d=13 e=14 f=15 ;Lables für kurze Hexzahlen
leer=0 punkt=2 mauer=1 ;bisherige Spielelemente als Labels
multicol1=0 multicol2=0 ;Die Farbbelegung festlegen
spritenc1=f spritemc2=b
;----- Memory-Tabelle für die Zero-Page-Nutzung -----
count1 = 2 count2 = 3
punkte = 4 rest = 5
dx = 6 dy = 7
lo1 = 8 hi1 = 9
lo2 = 10 hi2 = 11
farbe = 12 zeichen = 13
msb = 14 joystick = 15
sprx = 16 spry = 24
sprc = 32 sprp = 48
joyport = $dc00 ;diverse I/O-Adressen
sprpoint = $c3f8
aktlev = $0400 ;im ehemaligen Bildschirmspeicher werden die
coplev = $0500 ;Leveldaten gespeichert
ba $6000 ;Code ab $6000 ablegen
jump jmp start ;Einsprung
;----- Konstanten und Daten -----
chartab: byte 0 64 65 ;Tabellen für Bildaufbau
farbtav: byte 0 a 7
nachc800: byte 0 0 0 0 0 0 0 ;Veränderte Zeichendefinitionen
;Zeichen #0 = Leer
nachca00: byte 0 $fe $fe $fe 0 $ef $ef $ef ;Zeichen #64 = Mauer
byte 0 0 $18 $3c $3c $18 0 0 ;Zeichen #65 = Punkt
sprites: byte $20 $04 $3e $7c $1f $f8 $19 $98 $0b $d0 $06 $60 $0e $70 $0f $f0
;usw. - s. Sprite in Demo auf Disk
byte $aa $a8 $af $f8 $af $f8 $ab $e8 $2a $a0 $2a $a0 $0a $80 $00 $00
level: byte 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
;usw. - s. Char in Demo auf Disk
byte 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
;----- Code -----
initvic: and #0 ;Init-Routine für die Grafik
sta $d011 ;Screen aus
sta $d020 ;Rahmen schwarz
sta $d021 ;Hintergrund schwarz
sta $d017 ;Sprite-Stretching aus
sta $d01d
sta $dd00 ;Bank ab $c000 als Grafikbank aktivieren
tax
lda #2 ;Sprite #2 in Multicolor
sta $d01c
lda #multicol1 ;Farben setzen
sta $d022
lda #multicol2
sta $d023
lda #spritenc1
sta $d025
lda #spritemc2
sta $d026
lda #64
ldy #8
sty $d016 ;Hires-Charmodus
sta $c000,x ;Bildschirmspeicher füllen (mit Mauerchars)
dex
bne &-4
inc &-4 ;Selbstmodifikation !!!!
dey ;(Programm ändert sich selbst... siehe
bne &-10 ; Profikrafik-Kurs ab 64er 5/96!)
lda #502
sta $d018 ;Screenram ab $c000, Charset $c800 schalten
ldx #0
stx 1 ;RAM unter I/O einblenden, damit...
ldy #0
loopline: lda sprites,x ;...die Spritedaten dort gespeichert
sta $d000,y ;werden können...
inx
iny
lda sprites,x ;16 Bytes müssen auf 63 erweitert werden,
sta $d000,y ;damit kein kaputter Rand erscheint
inx
iny
and #0
sta $d000,y
iny
clearbot: txa
and #31
bne loopline
and #0 ;die unteren Zeilen löschen
sta $d000,y
iny
tya
and #63
bne clearbot
cpy #192 ;schon 3*64 Bytes (3 Sprites ?)
bne loopline ;wenn nicht, dann nochmal
lda #35
sta 1 ;und I/O wieder einblenden
lda #0
ldx #17 ;Sprites in den Rand "parken"
sta sprx,x
sta $d000,x ;(sie werden nämlich immer alle eingeschaltet
dex ;bleiben, damit man sich die Bits von $d015
bne &-6 ;spart - im Rand sieht man sie ja auch nicht)
lda #$ff
sta $d015 ;Sprites einschalten
colram: lda #a ;Colorram in einen definierten Zustand bringen
sta $d800,x ;(Wichtig für die Mauern um das Spielfeld.
sta $d900,x ;Die werden nämlich von der Engine nicht be-
sta $da00,x ;arbeitet und existieren somit nur optisch
sta $db00,x ;(dem Spieler fällt das nicht auf...))
lda nachc800,x
sta $c800,x ;Chars an die richtige Position kopieren
lda nachca00,x
sta $ca00,x
dex
bne colram
rts ;fertig (VIC ist initialisiert...)
initirq: lda #$7f ;Initroutine für den IRQ-Handler (f. Enigne)
sta $dc0d ;CIA-IRQ unterbinden
lda $dc0d ;und Flag löschen (nicht vergessen, wenn man
lda #1 ;ohne Betriebssystem programmiert !!!!)
sta $d01a ;VIC als IRQ-Quelle aktivieren
lda #$ff ;und zwar in der letzten
sta $d012 ;sichtbaren Rasterzeile
lda #<irq ;(dadurch kann die Engine flackerfrei den
sta $ffff ;Bildschirm verändern)
lda #>irq ;IRQ-Vektor nach $ffff/$ffff schreiben
sta $ffff
lda #<nmi ;auch den NMI stellen, damit ein Druck auf die
sta $ffff ;Restore-Taste ohne Wirkung bleibt
lda #>nmi
sta $ffff
rts ;fertig (die IRQs sind startbereit)
initgame: ldx #160 ;Initialisierung der Spiellogik
ldy #0 ;(muß nach jedem "Game Over" passieren)
coplev: lda level-1,x ;aktuelles Level ins Levelram kopieren
cmp #punkt
bne &-3 ;Anzahl der Punkte im Level zählen, damit
iny ;die Abfrage nach "Level geschafft ?"
sta aktlev-1,x ;einfacher wird
eor #$ff
sta coplev-1,x ;in den zweiten Zwischenspeicher andere
dex ;Werte schreiben, damit die Engine das Level
bne coplev ;erst mal komplett aufbaut
sty punkte
sty rest ;Anzahl der Punkte merken
lda #0
sta dx ;Spieler an Startposition setzen (0/0)
sta dy
rts ;fertig
irq: asl $d019 ;IRQ-Routine (steuert die Engine)
sta asave+1 ;Register retten
stx xsave+1 ;(Selbstmodifikation direkt in die Operanden-
sty ysave+1 ;Bytes der LDA-Befehle...)
inc count1 ;IRQ-Counter erhöhen
lda count2 ;den Warte-Counter verringern (wenn er nicht
beq nodec ;schon Null ist...)
dec count2
lda joyport ;Joystick abfragen
sta joystick ;und dem Steuerteil zugänglich machen
jsr UDfield ;Spielfeld updaten

```

Fortsetzung Listing

```

jsr UDplayer      ;Spieler updaten
jsr UDsprite      ;Alle Sprites auf die in der Zeropage vor-
asave: lda #fff    ;gemerkten Positionen (ohne Flackern)
ysave: ldy #fff    ;Registerinhalte restaurieren
xsave: ldx #fff

nmi: bit $d019     ;IRQ-Flag löschen
      bit $dd00    ;NMI-Flag löschen für RTI - Bytes sparen
      rti         ;Rücksprung vom Interrupt

UDfield: lda #$54   ;Spielfeld updaten
         sta lo1   ;ZP-Pointer auf erstes Byte sowohl im
         sta lo2   ;Colorram als auch im Screenram richten
         lda #$c0  ;Lo-Bytes sind gleich, Hi-B. unterschiedlich
         sta hi1
         lda #$d8
         sta hi2
         ldx #0

field2: lda aktlev,x ;Hat sich das aktuelle Feld seit dem letzten
        cmp coplev,x ;Mal geändert
        beq field3   ;wenn nicht, dann wird es nicht bearbeitet
        sta coplev,x ;Änderung notieren
        tay
        lda chartab,y ;Charnummer und Farbe aus Tabelle holen und
        sta zeichen  ;merken
        lda farbtab,y
        sta farbe
        txa
        and #f       ;Offset im RAM errechnen
        asl          ;(ein Feld im Spiel entspricht einem
        tay         ;2*2-Charblock auf dem Screen)
        lda zeichen
        sta (lo1),y  ;Zeichen setzen (links-oben)
        iny
        sta (lo1),y  ;Zeichen setzen (rechts-oben)
        lda farbe
        sta (lo2),y  ;Farbe setzen (rechts-oben)
        dey
        sta (lo2),y  ;Farbe setzen (links-oben)
        tya
        clc
        adc #40      ;Offset für nächste Zeile berechnen
        tay
        lda zeichen
        sta (lo1),y  ;Zeichen setzen (links-unten)
        iny
        sta (lo1),y  ;Zeichen setzen (rechts-unten)
        lda farbe
        sta (lo2),y  ;Farbe setzen (rechts-unten)
        dey
        sta (lo2),y  ;Farbe setzen (links-unten)

field3: inx
        txa
        and #f
        bne field2  ;wenn Zeilenende, dann Pointer erhöhen
        lda lo1
        clc
        adc #80     ;Pointer um zwei Zeilen erhöhen
        sta lo1
        sta lo2
        bcc field4  ;eventuell Hi-Byte korrigieren
        inc hi1
        inc hi2

field4: cpx #160    ;schon ganzes Feld ?
        bne field2  ;wenn nicht, dann weitermachen
        rts        ;Raus !!!

UDplayer: lda dx    ;Absolute Spritepositionen errechnen
         asl
         asl       ;mal 8, da X-Pixel doppelt breit
         asl       ;(um Rechnung mit 9 Bits zu ersparen)
         adc #28   ;Offset addieren (Carry immer gelöscht)
         sta sprx ;in Zeropage vormerken
         sta sprx+1 ;auch für OverlaySprite
         lda dy
         4 x asl  ;Jetzt für die Y-Postition
         adc #66  ;4 ASL!!! -mal 16, da hier kein MSB notwendig
         sta spry ;speichern...
         sta spry+1
         ldx #65  ;Spritepointer setzen
         stx sprp ;(später kann man Animationen einfügen)
         inx
         stx sprp+1
         ldx #8   ;Farben setzen
         stx sprc
         dex
         stx sprc+1
         rts

UDsprite: ldx #7    ;fertig
         ldy #14   ;Hilfszähler für VIC-Register

sprset:  lda spry,x ;Y-Position
         sta $d001,y
         lda sprc,x ;Farbe
         sta $d027,x
         lda sprp,x ;Pointer
         sta sprpoint,x
         lda sprx,x

```

```

         asl          ;LSBs von der X-Position setzen
         sta $d000,y
         rol msb     ;MSB ins gesamt-MSB schieben
         dey
         dey        ;Pointer verändern
         dex
         bpl sprset ;wenn noch nicht alle, dann weiter
         lda msb
         sta $d010  ;MSB setzen
         rts       ;READY.

gameloop: lda #8    ;Steuerteil-Hauptschleife
         sta count2 ;8 Frames warten (wenn man's weglässt ist man
         lda count2 ;der reien Assemblerpower ausgesetzt, sprich
         bne wait1  ;alles ist unspielbar schnell).
         lda dy     ;Aktuellen Offset im Levelram errechnen
         4x asl    ;vier ASL!!!
         adc dx
         tax
         lda aktlev,x ;und Feld unter Spieler auslesen
         cmp #punkt  ;ist es ein Punkt
         bne gameloop2 ;wenn nicht, dann weiter unten
         lda #leer   ;Punkt löschen
         sta aktlev,x ;(Hier könnte man Score addieren)
         dec rest    ;Restzahl verringern
         bne gameloop2 ;wenn noch nicht alle, dann weiterspielen
         clc        ;"Level geschafft"-Flag setzen (sec = "Tod")
         rts       ;zurück zur Steuerung

gameloop2: ldx dx
         ldy dy
         lda joystick ;Joystick auslesen
         ror
         bcc oben    ;In die jeweils zuständigen
         ror        ;Unterroutinen verzweigen
         bcc unten
         ror        ;(hier haben die vertikalen Richtungen
         bcc links  ;Priorität, d.h. bei Zwischenstellungen
         ror        ;geht der Spieler nur hoch oder runter)
         bcc rechts
         jmp gameloop ;wenn garnichts gedrückt ist, dann warten
         dex        ;X-Koordinate probeweise verringern
         jsr test   ;Test, ob das möglich ist
         bcs gameloop ;wenn nicht, dann keine Bewegung
         dec dx     ;X-Position verringern
         jmp gameloop ;um alles andere kümmert sich die Engine...
         inx       ;analoge Routine für rechts

rechts:  jsr test
         bcs gameloop
         inc dx
         jmp gameloop

oben:   dey        ;und nochmal, weil's so schön war...
         jsr test
         bcs gameloop
         dec dy
         jmp gameloop

unten:  iny
         jsr test
         bcs gameloop
         inc dy
         jmp gameloop

test:   txa
         bmi nomove ;Testroutine (kann auch für Monster verwendet
         cpx #16    ;werden (nächster Kursteil))
         beq nomove ;Test, ob der Spieler in irgend eine Richtung
         cpy #10    ;den Spielfeldrand überschreiten will...
         beq nomove ;wenn ja, dann Rausschmiß
         stx addmod+1
         tya
         bmi nomove ;Offset des zu begehenden Feldes
         asl        ;errechnen...
         asl
         asl
         adc #fff
         tax
         lda aktlev,x ;Feld laden
         cmp #mauer   ;Test auf "Mauer"
         beq nomove  ;wenn ja, dann Abbruch
         clc        ;Flag für "Test ok" laden
         rts       ;und raus...

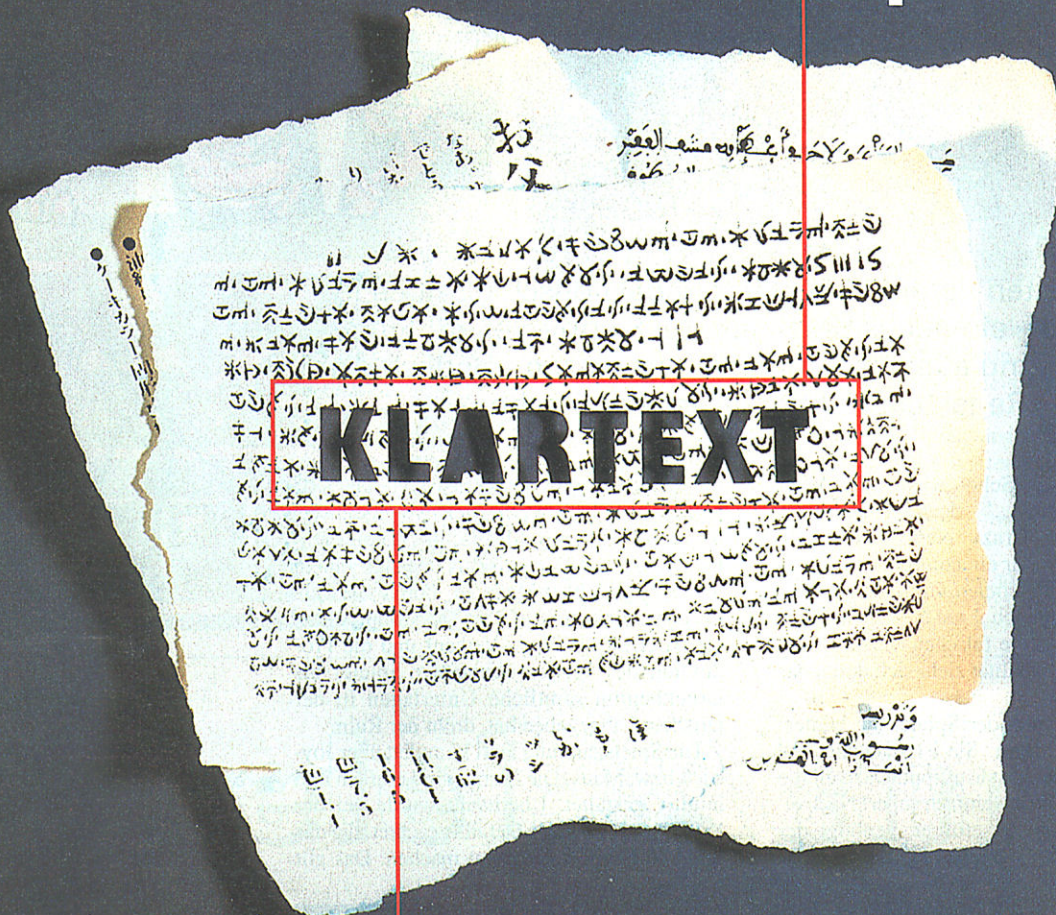
nomove: sec        ;Flag für "Test negativ" laden
         rts       ;und auch raus...

start:  sei
         lda #$35   ;IRQs verhindern
         sta 1     ;ROMs ausschalten
         jsr initvic ;VIC initialisieren
         jsr initirq ;IRQ initialisieren
         jsr initgame ;Spielfeld in definierten Zusatznd bringen
         lda #$1b   ;Bildschirm anschalten
         sta $d011 ;(unschönes Flackerer zverhindern)
         lda $d019 ;IRQ clear
         cli       ;IRQs starten ("Engine zünden...")
         jsr gameloop ;Spiel spielen
         jsr initgame ;neu Initialisieren
         jmp restart ;Und wenn sie nicht gestorben sind...

```

In Sachen PC

kennen wir nur eine Sprache:



PCgo! bringt's auf den Punkt. Mit sofort verständlichen Anleitungen und Workshops, top-aktuellen Tests und jeder Menge Tips+Tricks für die tägliche Praxis. Und das zu einem sensationell günstigen Jahres-Abo-Preis:

PCgo! ohne CD nur DM 52,80



Coupon einfach ausfüllen, unterschreiben und abschieken an PCgo! Abonnement-Service, D-74168 Neckarsulm oder per Fax an die Nummer 07132 / 95 92 44.

Ein Heft kommt gratis!

- Ja, ich möchte 1 Ausgabe von PCgo! ohne CD gratis testen. Will ich die Zeitschrift danach weiterlesen, brauche ich nichts weiter zu tun. Ich erhalte PCgo! dann zum günstigen Jahrespreis von DM 52,80 (ohne CD) für jeweils 12 Ausgaben per Post frei Haus. Andernfalls teile ich Ihnen dies innerhalb von 8 Tagen nach Erhalt der Gratis-Ausgabe mit. Ich kann jederzeit kündigen.
- Ich möchte lieber PCgo! mit CD testen. (DM 103,20 / Jahr)

Name / Vorname

Straße / Nr.

PLZ / Ort

Gewünschte Zahlungsweise:

Bequem durch Bankeinzug

Gegen Rechnung

BLZ

Kontonummer

Geldinstitut

Datum / 1. Unterschrift

2. Unterschrift

INT 96

Vertrauensgarantie/Widerrufsrecht: Die Bestellung wird erst wirksam, wenn ich sie nicht binnen einer Woche ab Aushändigung dieser Belehrung schriftlich bei PCgo! Abonnement-Service, D-74168 Neckarsulm widerrufe. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Ich bestätige die Kenntnisnahme des Widerrufsrechts durch meine 2. Unterschrift.



CRAZY NEWS

Neue Games



Zwei Disketten flatterten kurz vor Redaktionsluß noch in unser Büro – ein neues Spiel auf drei Floppy-Seiten! Eine Wirtschaftssimulation rund ums Verlagswesen – endlich die Chance, als Redakteur richtig Karriere zu machen...

Erster Gedanke: "Schon wieder eine Wirtschaftssimulation..." – doch schon im Intro wird klar, daß "Crazy News" von V.O. Productions nicht nur ein compiliertes Basic-Programm ist. Die coolen Grafiken im Vorspann machen gleich Lust auf mehr! Die Intro-Bilder sind keine falschen Versprechungen, sondern die Qualität zieht sich durch das ganze Spiel.

Im Intro bekommt der Spieler die Hintergrundstory verklickert. Sie ist so lustig und verrückt, daß man fast asuflippt. Dazu all die gelungenen Grafiken – einfach super! Nach einem Flop-Job als Reiseführer, benötigt der Spieler dringend Geld, um aus dem Schla-

massel wieder rauszukommen. Man läßt sich einfach als Chef im Zweistein-Verlag anwerben und versucht wahlweise mit Zeitungsennten, Boulevard-Journalismus oder mit einem guten Nachrichten-Magazin möglichst viele Leser anzulocken. Auf dem Tagesplan stehen: Recherchen, Anzeigen-Verkauf und die Produktion des Blattes. Wenn der Spieler bis Druckbeginn sämtliche Unterlagen in der Druckerei abgegeben hat, droht der Ruin.

Die Spielsteuerung läuft komplett über Joystick bzw. Maus. Die Menüs sind einfach und intuitiv gestaltet. Überhaupt wurde bei der Konzeption auf viele Details geachtet, die das Spiel so richtig interessant machen. Das gilt



Spiele-Schnäppchen

Data House in Kassel hat wieder einige C-64-Spiele-Klassiker zu besonders günstigen Preisen auf Lager:

Big Fun 1: Die Box enthält zehn Oldies - u.a findet der Spieler "Krakout", "Deflector" und "Thrust" – der Preis für die zehn Titel beträgt 25 Mark.

Strategie-Collection: Drei Games für Strategen und Taktiker auf einen Schlag: "Deutsche Afrika Korps" plus Szenarios, "Scenario – Theater of War" und "Warlords" plus Szenarios. Das ganze komplett in Deutsch für 59 Mark.

Grusel & Ganoven Compiulation: Eine bunte Mischung aus Adventure (Lords of Doom) und Geschicklichkeit (Bonanza Brothers, Leonardo). Also aufgepaßt, für 39 Mark schlagen Monster und Ganoven auf dem C 64 zu.

Ormus Saga Trilogy: Die Kultserie für Rollenspieler in einer Box. Die Games erinnern an den Klassiker Ultima und kosten zusammen 39 Mark.

Eine komplette Liste aller verfügbaren Spiele können Sie in Kassel kostenlos anfordern – außerdem im Programm: Lösungen und Spielhilfen zu Rollenspielen, Adventures und Simulationen.

Info: Data House Dittrich,
Harleshäuser Str. 67, 34246 Vellmar,
Tel.: 0561/68012, Fax: 0561/68405



Start in die Karriere als Reiseführer – der Held im Spiel tuckert mit einigen alten Herren durch die Wüste und muß sich um das Wohlergehen der Reisegesellschaft kümmern

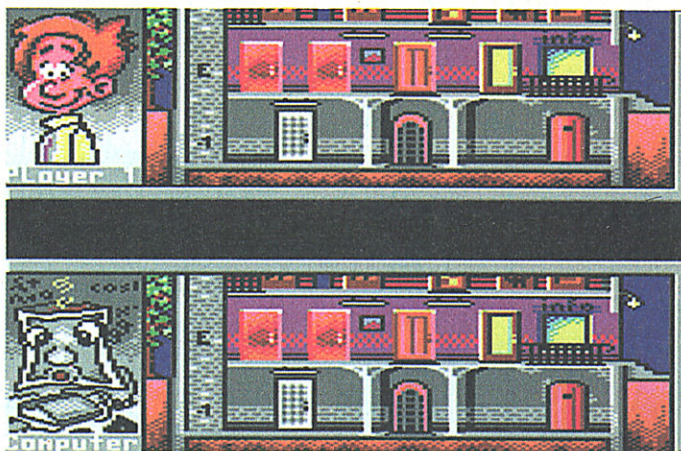


Das Geschäft läuft aber nicht so gut und Sabotage stürzt den Helden in den finanziellen Ruin – er heuert als Journalist an und muß das große Geld machen

auch für die Elemente des Spielbildschirms – die Grafiken sind einfach bezaubernd und die Texte witzig. Ebenso die Sprites – hier kann sich so mancher Grafiker eine Scheibe abschneiden. Das Leben als Zeitungs-Macher in "Crazy News" getsaltet sich einfach toll!

Das Spielkonzept ist durchdacht und wird auf dem Bildschirm gut rübergebracht. Die grafische Hülle stimmt und die Bedienung ist kinderleicht. Untermalt wird alles durch einen peppigen Soundtrack. Trotz der drei Diskseiten ist das Handling optimiert und der Spieler wird nicht zum Diskjockey. Der Mehrspieler-

Der Spieler muß als Boss das Heft organisieren, Anzeigen besorgen, Artikel recherchieren und die Redaktions-Mannschaft im Griff haben – dann schieffelt er Geld



Im Hauptschirm des Spiels können Sie die Optionen, Spielerzahl und das Eingabegerät wählen – dann geht's in den Redaktions-Alltag

Modus läßt die Möglichkeit offen im Team oder als Konkurrenten den Zeitungsmarkt aufzurollen. Die Unterstützung einer Maus rundet das Angebot ideal ab. Da konnte man leicht in der Vorabversion kleine Bugs verschmerzen – wir warten auf das Testmuster! Auf jeden Fall dürfte "Crazy News" ein Hit werden und ist wegweisend für die C-64-Spielerszene.

JÖRN-ERIK BURKER

Titel: Crazy News, Preis: 30 Mark, Bezugsquelle: V.O. Productions, Stefan Kluge, Humboldtstr. 4, 06766 Wolfen, Tel.: 0 34 94/3 24 17

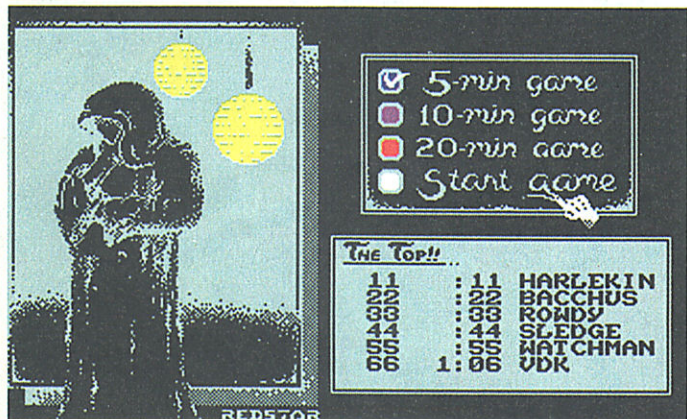
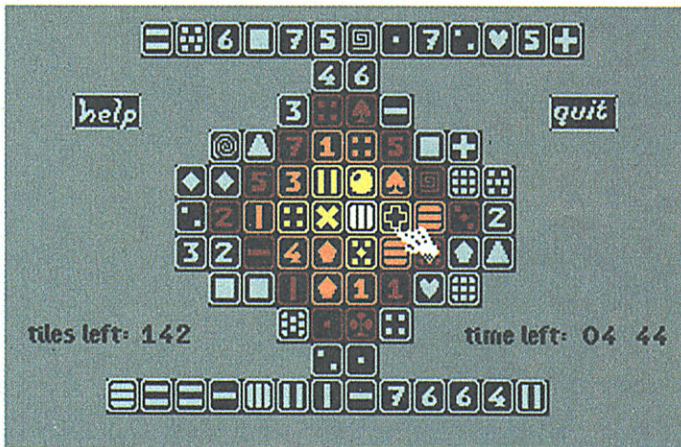
Game auf Disk

Knobelei: Acinna

"Mah Jonng" oder "Shanghai" verursachen nach kürzester Spielzeit Sucherscheinungen. "Acinna" ist auch so ein Spiel und baut auf demselben Prinzip auf.

Auf der Spielfläche stapeln sich Steine auf – die müssen Sie nach und nach entfernen. Dazu können Sie immer nur ein Paar wählen – beide Figuren müssen das gleich Symbol haben und freiliegen. Wird ein Klötzchen links und rechts von zwei anderen Objekten eingequetscht, können Sie nicht

Im Spiel läßt sich mit dem HELP-Button der nächste Zug anzeigen – der Druck auf QUIT wechselt zum Hauptmenü. Alle Aktionen werden komplett mit dem Joystick gesteuert.



Im Hauptmenü können Sie die Spielzeit wählen und die Partie starten – zusätzlich zeigt das Spiel die Bestenliste an

anklicken. Gespielt wird mit dem Joystick in Port #2. Bevor Sie aber überhaupt in den Spielgenuß kommen, laden Sie das Game mit: LOAD ">>> ACINNA <<<<", 8, 1

Nach dem Start mit RUN entpackt sich das Programm – der Titleschirm wird eingeblendet und man gelangt ins Hauptmenü. Hier können Sie das Zeitlimit für die Partie festlegen und durch Anklicken des Start-Buttons die Knobelei starten. Im Spiel wählen Sie ein freiliegendes Steinpaar und der Computer entfernt es. Ein Druck auf den HELP-Button zeigt ein freiliegendes Paar an – mit QUIT verlassen Sie die Runde und kehren zum Hauptmenü zurück. Viel Spaß beim Tüfteln und Knobeln.

JÖRN-ERIK BURKERT

Wow! Soviel TOP Themen

64'er Sonderhefte ab sofort

pro Heft nur DM 10,-
(statt DM 16,-) nur
solange Vorrat reicht!

Einsteiger

SH 50: Starhilfe
Alles für den leichten Einstieg/
Heiße Rhythmen mit dem C64/
Fantastisches Malprogramm

SH 62: Erste Schritte
Exbasic Level II: Die Super-
Basic-Erweiterung RAM-Exos:
Floppy-Spreader der
Extraklasse

SH 74: Einsteiger
Basic 3.5 - Basic-Erweiterung
mit Hires-Grafik-Befehlen/
FOBS V1.0: Floppy Opera-
tionen per Benutzeroberfläche

Anwendungen

SH 68:
Faszination Sternenhimmel.
Der Blick in den Kosmos/
Kreuzwörtertsel zum
Selbermachen

SH 78:
Grafic-Calc: Grafische
Auswertung von
Jahresbilanzen/MAS V1.0:
Übersichtliche
Schulnotenverwaltung

SH 81:
Paint Mania: Zeichenprogramm
der Superlative/ Maestro:
Eigenen Sound auf Knopfdruck
komponieren/ Disk Tools V6.5:
Entartat jedes Byte auf Diskette

SH 86:
Database 2.0: Universelle
Datenbank mit starken
Rechenfunktionen/ Stamp
Collection Kit: Archiv für Ihre
Briefmarken/ außerdem:
Autokauf, Haushaltskasse &
Girokonto

SH 91:
RB-Fahrrad: Fahrtenbuch und
Kostenverwaltung für Biker/
Video-Manager 3.0: erfährt und
verwaltet bis zu 600 Filme/ Sir-
DOS V1.2: PC-Simulator für
den C 64

GEOS

**SH 48: GEOS-
Erweiterungen**
Geotext - neuer, schneller Text-
editor für Geowrite/Workshop
zu Geopublish

SH 59: GEOS
GeoBasic: Großer
Programmierkurs mit vielen
Tips & Tricks

SH 80: GEOS
Lottoblock: Statistische
Gewinnzahlauswertung mit
Tippvorschlägen/ Finanzen:
Welche Geldanlage ist die
Beste ?

SH 92: GEOS
Geo-Mensch: alles über den
menschlichen Körper in

Super-Grafik/ 14 optimale
Druckertreiber für 24-Nadler/
52.Master Copy: vollständiges
Backup einer Geos-Disk in
52 Sekunden

SH 96: GEOS
Evolution: fantastische Reise in
die Zeit der Dinosaurier und
Mammuts/ Disketten-Dok:
Reparatur und Sicherheits-
kopien beschädigter System-
Disketten/Mega-Scrap:
Grafikaustausch zwischen
Geos- und Hi-Eddi-Format

SH 77:
Amica-Konvert: 6
Malprogramme tauschen
Grafik aus/ Disc-Basic:
Floppybefehle kurz und
prägnant prüfen

SH 93:
Disk-Raconon 3.21:
Diskettenverwaltung mit
mausgesteuerter Benutzeroberfläche/
Basic-Expansion:
42 neue Befehle für Grafik und
Floppy/ Diashow-Maker:
perfektes Multimedia-Feeling

Tips, Tricks & Tools

SH 65:
Streifzug durch die Zeropage/
Drucker-Basic: 58 neue Befehle
zur Printer-Steuerung/
Multicolorgrafiken
konvertieren/
über 60 heiße Tips&Tricks

Hardware

SH 67:
Wetterstation: Temperatur,
Luftfeuchtigkeit und -druck-
messen/ DCF Funkuhr und
Echtzeituhr/ Daten
konvertieren: vom C64 zum
Amiga, Atari ST und PC

SH 83: Floppy
4 Kopiertools für komplette
Backups und Einzel-Files/ Spür
36 bis 40: 95 Blocks zusätzlich
auf Diskette viele Tips&Tricks

SH 84: Hardware
C64 kompakt: Computer und
Floppy in einem Gehäuse
(Umbauanleitung)/ Midi-
interface: C64 mit Keyboard/
Tiny-EPROMer: EPROM-
Brenner im Selbstbau
unter 30 DM



Alle Hefte
mit
randvoller
Programm-
Diskette

Know how! plus Diskette!

Programmiersprachen

SH 71: Assembler
Kursus/ Komplettpaket/
Befehlsposter/ Tips & Tricks/
Leserfragen

Grafik

SH 55:
Amica Paint: Fantastisches
Malprogramm für Hobby-
Grafiker, mit allen Up-Dates

SH 75:
Interlace 64: 136 Farben und
640x200-Pixelgrafik und 80-
Zeichen-Bildschirm/ 3D-
Animation mit Hi-Eddi

SH 87:
Hires-Master und Special
Basics: 85 neue blitzschnelle
Grafikbefehle/ zwei ultimative
Tools für Intros und Level-
Screens/ Picture-Tool V1.0:
klaut Bilder und Fonts aus
fremden Programmen

SH 94:
Alan V7.3: komfortable Grafik-
erweiterung/ Big Pic: neun
Scroll-Screens für Spiele/
Sprite-Edit: 32 Sprites für
Action und Animation

Drucker

SH 72:
Publish 64: DTP-Einstieg/
Topprint: Druckt Briefköpfe,
Schilder und Grußkarten/
Test: Drucker unter
1.000 DM

SH 88:
Giga-Publish: komplettes
DTP-Paket/ Tips und
Raffinessen zu 24-Nadel-
Druckern/ Typwriter:
Drucker füllt Formulare aus

C 128

SH 58:
Übersichtliche Buchhaltung
zuhause/ Professionelle
Diagramme

SH 64:
Anwendungen:
Amerikanisches Journal/
Grundlagen: CP/ M, das
dritte Betriebs-system/ VDC-
Grafik: Vorhang auf für hohe
Auflösung

SH 76:
Music Master:
Professionelle Datenbank zur
LP- und CD-Sammlung/
Prüfungsaufgaben: Idealer
Helfer vor jedem Examen

SH 82:
Mini-Micro: Kopiert 1571-
Disketten zur 1581/ Pro-
Book 128: Komfortable
Datenbank für den
Büchervurm

SH 89:
DOS-Copy: Kabellose
Datenübertragung vom oder
zum PC per Floppy 1571/
Codiman: Profi-Disk-
Management/ Master-Basic:
51 neue Anweisungen und
25 Funktionen

SH 95:
Paint R.O.I.A.L.:
Zeichenprogramm der
Superlative/ Mini-dBase
V2.1: relative Profi-Daten-
bank/ Daten-Grafik: aus
Zahlen werden
Diagramme

Spiele

SH 2: Top Spiele
10 Game-Trainer und 2
Longplays/ Katakis-System:
Spiele programmieren wie die
Profis/ Tolle Tips für höhere
Level und Unsterblichkeit

SH 3: Top Spiele
Action Jump'n Run Logik/
Tips, Tricks & Tools

SH 6: Top Spiele
Perfect Symetrie: Das
elektronische und raffinierte
Puzzlespiel der Extraklasse/
Star Brain: An dieser genialen
Mischung aus Action und
Tetris kommt keiner vorbei
Genloc: Erleben Sie die
Abenteuer um Dr. Klein in
diesem spielbaren Demo/
Ultima-Atlas: Mit den Karten zu
Ultima 2 reisen Sie sicher und
schnell durch die Lande von
Lord British

SH 54:
15 tolle Spiele auf Diskette/
Der Sieger unseres
Programmierwettbewerbs:
Crillon II/ Ein Cracker packt
aus: Das ewige Leben bei
kommerziellen Spielen

SH 60: Adventures
8 spannende
Abenteuerspiele/ 2
Komplettlösungen und viele
Tips, Adventures selber
programmieren

SH 61:
20 heiße Super-Games für
Joystick-Akrobaten/ Cheat-
Modi und Trainer/ POKEs zu
der Kerne: Grundlagen
Spieleprogrammierung

SH 66:
15 Top-Spiele mit Action
und Strategie/
Mondlandung: Verblüffend
echte Simulation und Super-
Grafik/ High-Score-Knacker:
Tips & Tricks zu Action-
Games

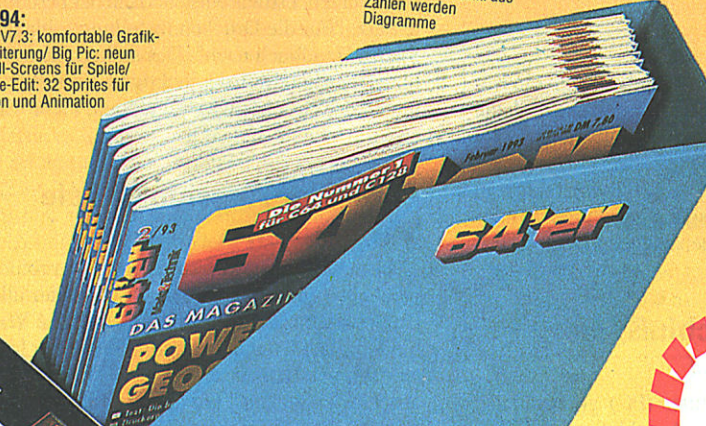
SH 73:
Action bis Adventure:
10 Spiele zum Kampf gegen
Fabelwesen/ Preview/ Tips &
Tricks/ Kurse/ Game Basic/
Mission II/ W.P. Tennis II/
Omnibus GmbH/ Mic's

SH 79:
25 starke Mega-Games/
Exis: Gefährlicher Satelliten-
Schleppdienst/
Tips & Spielelösungen

SH 85:
11 Super-Games für
stärkere Nerven/
Datenagent 00X: Noch
12 Stunden bis zum
Weltuntergang/ Kick'n kill:
Irrwitziges Jump-and-Run-
Spiel für Joystick-Akrobaten

SH 90:
10 Super-Games für
Joystick-Künstler/ Cyborg
2900: 3D-Adventure
hautnah erlebt/ Boulder
Dash Construction Tool:
neue Levels für den Game-
Klassiker

SH 97:
11 brandneue Spiele auf
Diskette/ Rock'n'Roll-
Fahnder: Zoff im Piraten-
sender/ Cheeky Twins: irre
Diamantenjagd im Labyrinth
der Monster



Nur noch hier erhältlich!
Jetzt sofort bestellen - per Post oder FAX !

**Ordnung
im eigenen
Archiv für
DM 14.-**

BESTELLCOUPON

Ich bestelle folgende 64er Sonderhefte:

	SH-Nr.	SH-Nr.	SH-Nr.	
_____ Sonderhefte mit Diskette je 10,-DM				DM
_____ Sonderhefte "128er" je 10,-DM				DM
Ich bestelle _____ Sammelbox(en)				DM
zum Preis von je DM 14,- Gesamtbetrag				DM

Ich bezahle den Gesamtbetrag zzgl. 6,-DM Versandkosten
 nach Erhalt der Rechnung. per Scheck anbei

Vorname, Name _____
 Straße, Hausnummer _____
 PLZ, Wohnort _____
 Datum / Unterschrift _____

Bestellen Sie per Coupon bei:
MagnaMedia / Erdem-Leserservice
Postfach 1823
84471 Waldkraiburg

Per Telefon:
08638 / 96 70 70
Per Fax:
08638 / 96 70 55

Hier war leider jemand
schneller, doch null
Problem: Einfach
schreiben und bestellen
per Coupon bei:
MagnaMedia /
Erdem-Leserservice,
Postfach 1823
84471 Waldkraiburg
Per Telefon: 08638/96 70 70
Per Fax: 08638/96 70 55



Ein neuer Drucker – und jetzt?

Kein Anschluß unter dieser Nummer

Toll, da ist er endlich – der neue Printer. Schnell raus, aus der Verpackung und jetzt? Damit nicht auch Sie auf der Leitung stehen, bieten wir ein paar unentbehrliche Informationen.

Für Drucker-Freaks ist es leicht. Sie studieren den Markt und kaufen sich das Gerät, das ihnen am besten zusagt. Gibt es irgendwelche Schwierigkeiten, greift man zum Assembler und schreibt sich seine Anpassung selbst. Doch was macht ein Normalsterblicher? Er kauft das, was ihm der Verkäufer empfiehlt. Daheim steht er dann davor und da meistens nicht einmal Anschlußkabel mit beigefügt sind, geht's zurück zum Computerladen. Spätestens hier liegen eine Menge Kabel herum und – welches ist das Richtige?

Prinzipiell gibt es derzeit zwei Arten von Normen: Centronics und Seriell.

1. Centronics ist eine parallele Datenübertragungs-Art, d.h. ein Datenwort mit acht Bit wird auf einmal übertragen.

2. Seriell überträgt, wie der Name ("in Serie") schon sagt, die Daten im Gänsemarsch. Das heißt hier splittet man das Datenwort nochmal und schiebt jedes einzelne Bit einzeln über die Leitungen zum Drucker.

Vorteile der einzelnen Systeme sind: parallel werden die Daten natürlich schneller vom

Comuter zum Drucker gebracht – und sicherer, da ein komplettes Wort auf einmal gesendet wird.

Die zweite Methode – seriell – ist die vom Betriebssystem des C 64 unterstützte. Wenn Sie in Basic:

```
OPEN!, 4
PRINT#1, "HALLO"
CLOSE!
```

eingeben, wird vom Betriebssystem ein Kanal am seriellen Ausgang geöffnet und die Daten werden zu einem angeschlossenen Gerät gesendet. Wobei mit "4" gleich der Drucker definiert ist. Nur – man muß ihn eben auch an diesem seriellen Ausgang anschließen können. Das ist bei den meisten neueren Druckern nicht mehr der Fall.

Serieller Anschluß, die Norm am C 64

Da Personal-Computer (PC) grundsätzlich mit einem Centronics-Anschluß ausgestattet sind, gingen die Hersteller dazu über, ihre

Drucker auch mit diesem auszustatten. Eine serielle Schnittstelle ist, wenn überhaupt, nur gegen Aufpreis zu bekommen. Also sollten Sie sich schon beim Kauf überlegen, welche diesbezügliche Ausstattung der Drucker haben soll und welche Mehrkosten evtl. auf Sie zukommen.

Haben Sie sich für eine serielle Version (mit eingebautem Interface) entschieden, benötigen Sie lediglich das entsprechende (6-polige) Kabel. Es ist identisch mit dem Verbindungskabel C 64 zur Floppy und wenn sie eine besitzen, wird auch an dieser eingestöpselt. Ansonsten verwenden Sie den seriellen Port des C 64: Sie stecken jetzt den Netzstecker beider Geräte ein und wenn Sie dann auch noch Papier im Printer haben (nicht vergessen!), sollte den ersten Druckversuchen nichts mehr im Wege stehen. Sollte, denn wenn Sie fertige Programme benutzen, ist es nicht gesagt, ob diese nicht doch den parallel-Port brauchen und außerdem sind im Printer noch sog. Dilschalter, meistens acht bis zwölf Stück, von denen jeder eine eigene Funktion hat. Unterschiedliche Schriftarten mit differierenden Codes für verschiedene Länder sind nur eine Andeutung für die Variationsmöglichkeiten, von Line-Feed mit oder ohne Carriage-Return und Formatkontrolle oder Papier-Ende-Kennung ganz zu schweigen. Alle diese Dinge hören Sie, wenn überhaupt, nur am Rande der Programmbeschreibungen. Wie auch immer: jeder Hersteller verwendet seine eigene Methode, den Printer mit den unentbehrlichen Features auszustatten. Daraus entsteht dann der berühmte Satz: "Für die Druckereinstellung schlagen Sie im Handbuch nach". Das sollten Sie auch tun. Denn nur mit der richtigen Einstellung macht der Drucker was Sie wollen, nicht was er will.

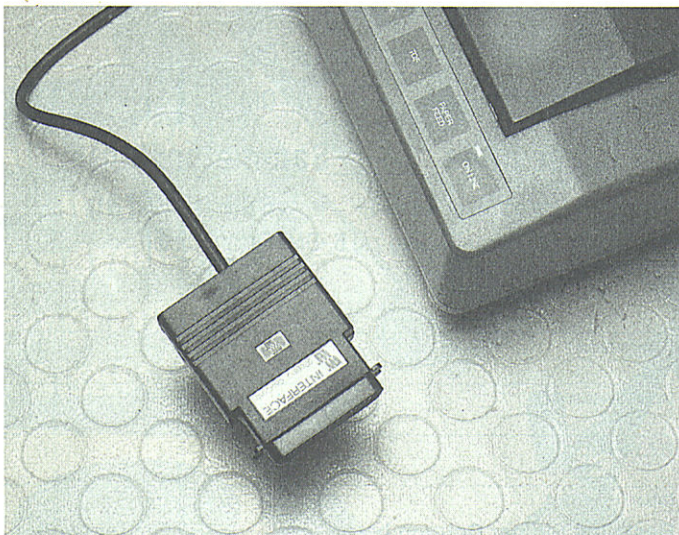
Paralleler Anschluß, viele Variationen

Die andere Sorte von Druckern – Centronics parallel – eignet sich zum Anschluß an alle Computer, nur der Hersteller liefert keine Verbindungskabel mit. Die Begründung dafür lautet: "Wir wissen nicht, an welchen Computer Sie anschließen wollen". Für uns ist das ein Vorteil (die PC-Kabel passen sowieso nicht), alle anderen Computerbesitzer ärgern sich, da es tatsächlich so etwas wie ein genormtes Verbindungskabel Centronics zum Drucker gibt. Falls Sie also einen Printer mit diesem Anschluß besitzen, stehen Sie vor drei Alternativen:

1. Sie erwerben eines der wenigen noch erhältlichen Universal-Interfaces seriell/parallel,
2. Sie lassen sich ein herstellereigenes Interface seriell/parallel einbauen.
3. Als dritte Variante tut es auch ein spezielles Verbindungskabel vom Userport zum Drucker.

Vorteile und Nachteile beim Anschluß von Centronics-Druckern

Die preisgünstigste Lösung ist ein Userportkabel. Es ist lediglich eine mehradrige Verbindung zwischen Computer und Drucker. Allerdings sollten Sie einige Lötkenntnisse



Ein Interface simuliert eine serielle Schnittstelle

mitbringen, oder zumindest einen Spezialisten kennen, der für Sie die Arbeit erledigt. Ein echtes Manko ist, daß die Betriebs-Software die Übertragung über den Userport nicht unterstützt. Sie benötigen dafür auf jeden Fall ein Zusatzprogramm. Diese Software-Schnittstelle muß natürlich im Speicher des C 64 sein und zwar definiert an der Stelle für die es geschrieben ist. Das funktioniert einwandfrei wenn Sie Ihre Programme selber in Basic schreiben. Aber bei fertiger Software ist so manches Mißerfolgserebnis zu erwarten. Diese Werke werden u.U. in denselben Speicherbereich geladen und löschen damit die Software-Schnittstelle.

Softwarelösungen

In diversen früheren Ausgaben des 64'er-Magazins bzw. der 64'er-Sonderhefte finden Sie Software-Schnittstellen, die mit dem Userportkabel harmonieren. Lesen Sie zur Bedienung die Hinweise im Textkasten.

Die zweite Verbindung, das fertige Interface ist zwar etwas teurer, wird dafür aber lediglich, für den Computer quasi unsichtbar, zwischen seriellen Port und Drucker gestöpselt. Damit entfällt jedes Zusatzprogramm im Computer. Der Drucker verhält sich, als wäre er schon immer für den seriellen Port gebaut. Allerdings haben auch hier die Götter vor den Erfolg den Schweiß gesetzt: In Form einiger DIL-Schalter, mit denen das Interface auf Ihren Druckertyp eingestellt wird.

Die dritte und (meist) teuerste Art, Ihren C 64 mit dem Drucker zu verbinden ist der Einbau eines herstellereigenen Interfaces. Hier ist zu beachten, daß nicht alle Hersteller Interfaces für den C 64 bieten. Genaueres dazu erfahren Sie bei Ihrem Händler.

Zum Schluß wollen wir Ihnen noch einen Tip zum Neukauf geben: Inzwischen befinden sich einige Druckermodelle am Markt, die sowohl Centronics- als auch Commodore-serielle-Buchsen besitzen. Beispielsweise bietet der MPS 1230 von Commodore diese Features.

Userport-Kabel für Centronics-Drucker

Sie benötigen zuerst einen Userport- und einen Centronics-Stecker. Beide verlöten Sie mit einem mehradrigen, abgeschirmten Kabel nach dem entsprechenden Verbindungsmuster (Lötkenntnisse vorausgesetzt!). Das Kabel sollte nicht länger als einen Meter sein, da der Userport keine wesentlich größeren Strecken treibt. Danach ist es sinnvoll, alle Lötstellen mit dem Ohmmeter zu überprüfen. Achten Sie auch darauf, daß keine Lötbrücken zu benachbarten Pins entstanden sind.

Danach schließen Sie das Kabel am Userport und am Drucker an (alle Geräte ausgeschaltet!). Schalten Sie jetzt ein und laden Sie Ihre spezielle Software-Schnittstelle (Sie finden so ein Programm („Centronics“) z.B. im 64'er-Sonderheft 72). Initialisiert wird mit SYS51456. Befehle wie OPEN oder PRINT# können, wie im Handbuch Ihres C 64 beschrieben, verwendet werden. Allerdings wurde es notwendig über die Gerätenummer verschiedene Modi zu simulieren:

16 = Direktmodus (Linearkanal)

18,4 = Textmodus

19 = Grafikmodus

17 = Listmodus

Zusätzlich lassen sich über die Sekundäradresse bei der Gerätenummer 17 (LIST-Modus) noch Optionen erreichen:

0 = Groß/Grafikschrift mit Steuerzeichen invers

1 = Groß/Kleinschrift mit Steuerzeichen invers

2 = Groß/Grafikschrift mit erklärten Steuerzeichen

3 = Groß/Kleinschrift mit erklärten Steuerzeichen

Dazu ein paar Beispiele:

OPEN 1,16

PRINT#1,CHR\$(27),CHR\$(64)

... öffnet den Linearkanal. Hier werden die Zeichen ohne Änderung so an den Drucker geleitet, wie sie hinter dem PRINT-Befehl erscheinen.

OPEN 1,18,4

PRINT#1,"TEXT"

... stellt den häufigsten Modus dar, den "Textmodus". Hier wird der ASCII-Code des C 64 in den Epson- (=PC-) Code umgewandelt. Dadurch erscheint Groß-Kleinschrift auf dem Papier.

OPEN 1,17,2:CMD1:LIST:PRINT#1:CLOSE1

... druckt ein (BASIC) Listing aus. Die Steuerzeichen werden dabei in Erklärungen umgewandelt.

OPEN 1,19

PRINT#1,"HALLO"

... realisiert den Großschrift/Grafik-Modus, wie er nach dem Einschalten des C 64 aktiviert ist. Wenn Sie einen Drucker verwenden, der (für Grafik) nicht Epson-kompatibel ist, müssen Sie über den Linerkanal entsprechend der Druckweise den Grafikmodus direkt ansprechen.

36-Pol-Centronics-Kabelstecker, Conrad Electronic, Klaus-Conrad-Straße 1, 8452 Hirschau, Tel 09622/30-111, Best.Nr.: 74 02 92-22, 3.50 Mark.

USER-PORT-Stecker, Conrad Electronic, Klaus-Conrad-Straße 1, 8452 Hirschau, Tel 09622/30-111, Best.Nr.: 74 22 01-22, 3.95 Mark.

USER-PORT-Haube, Conrad Electronic, Klaus-Conrad-Straße 1, 8452 Hirschau, Tel 09622/30-111, Best.Nr.: 73 20 52-22, 1.45 Mark.

ProfiPack

bestehend aus:

REU 1764 (256 kByte)
die superschnelle RAM-Disk
mit CP-Uhr

Datum & Uhrzeit immer aktuell

zum Preis von

100,- DM zzgl. 5 DM Porto

bei: Jürgen Heinisch & Thomas Haberland,
Geos User Club, GbR

Moerser Str. 11 in D-46286 Dorsten

Tel.: 02866 - 96101 / Fax: 02866 - 96102

BTX: *geos# / AOL: GEOS

Lieferung nur gegen Vorkasse (V-Scheck, Bar, Überweisung) oder Nachnahme (nur in BRD, plus 10 DM NN-Gebühr).



An- und Verkauf von Geobrauchtwaren. Liste anfordern!
Kostenlose **Produktübersicht**

für C64/128, Geos 64/128 und PC/Geos anfordern!
Oder GUC Info Paket mit Clubzeitung für 5 DM.

GEOS USER CLUB

Wir kämpfen für

WENIGER MÜLL

Für Informationen über
Greenpeace bitte
3,60 DM in Briefmarken
beilegen!

GREENPEACE
Vorsetzen 53, 20459 Hamburg

Commodore Computer
W.A.W. - Elektronik GmbH
Autorisierter System & Service Händler

Achtung 64er User !
Original Commodore HD-Floppy
SFD 1001

Leistungsmerkmale:

Ideales Zweitlaufwerk wegen seiner hohen Speicherkapazität
von 1 MB (6 mal soviel wie eine 1541)

Sehr schnell, da Anschluß über Expansionsport (Parallel-Betrieb)
1541 Disketten können nach Formatierung weiter verwendet werden
Umschaltbare Adressen (8 bis 11) daher Zusatzbetrieb zur 1541
Kompl. anschlussfertig incl. Demo Diskette und deut. Kurzanl.

99,- DM

Noch ein Knüller!
Quickbyte II der Eprommer

Brennzeitzeit für ein 2764 - 8 sec.

Lieferung incl. Handbuch und zwei 27512 Eproms

99,- DM

Ersatzteile und weiteres Zubehör auf Anfrage oder anfordern mit frankiertem Rückumschlag

W.A.W. -Elektronik GmbH - Tegeler Str. 2 - 13467 Berlin

Tel. (030) 404 33 31 - Fax (030) 404 70 39

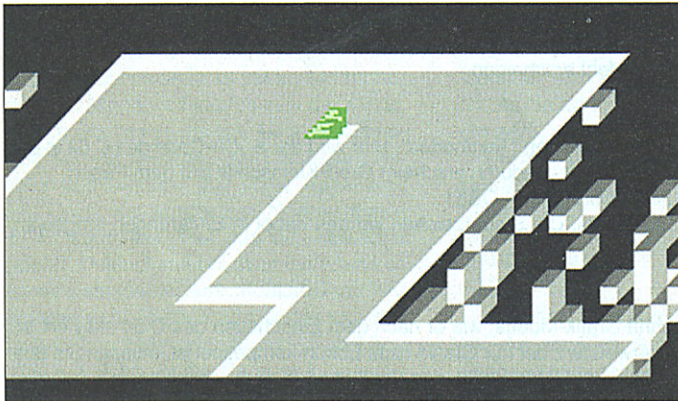
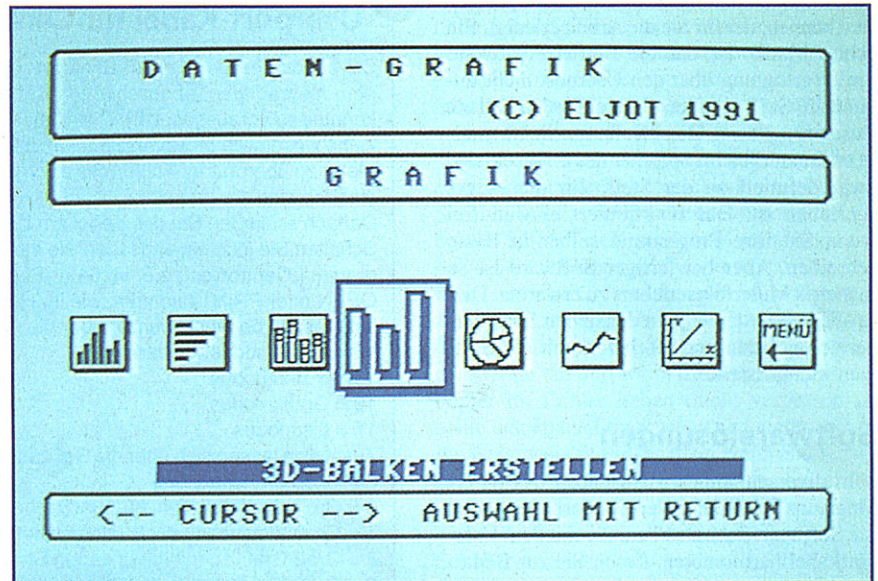
Bestell- u. Servicezeiten: Di. - Do. 10⁰⁰ - 15⁰⁰ Uhr

Wir liefern per Post NN, zzgl. Versandkosten in Höhe von 20,- DM in der BRD

VORSCHAU

Datengrafik für C 128

Ein Bild sagt mehr als 1000 Zahlen – vor allem schneller! Mit unserem Tool im 40-Zeichenmodus des C 128 verwandeln Sie nackte Ziffernkolonnen in übersichtliche Grafiken, sichern das Bild auf Disk oder drucken es aus



Centric

Der tolle Tron-Clone mit dreidimensionaler Perspektive im Monat bei uns auf der Diskette.

Die nächste Ausgabe erscheint am 13.11.1996

Inserentenverzeichnis

Data House	2	Performance Peripherals Europe	31
ELEKRONIK-TECHNIK	5	Geos User Club	49
Shareware Plus	27	WAW-Elektronik	49
Stonysoft	27	CMD Direct Sales	52

Diese Ausgabe enthält eine Beilage der Firma Westfalia Technica, Hagen.

MAGNA

M E D I A

goes internet



Die Online-Welt
hat eine neue
Adresse

Amiga Magazin, PCgo!,
Power Play, 64er,
Markt & Technik,
Design & Elektronik
erwarten Sie.
Schauen Sie doch
einfach rein.

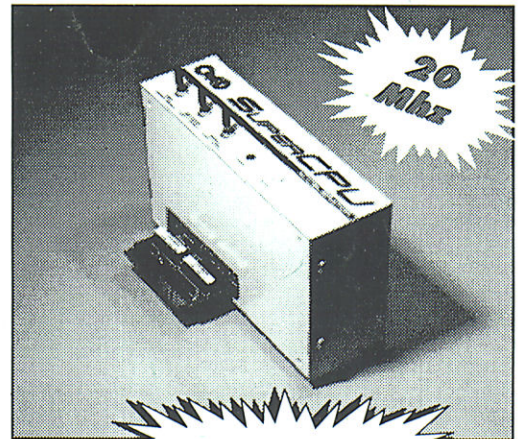
Ⓞ <http://www.magnamedia.de>

**JETZT
LIEFERBAR**

SUPERCPU

BESCHLEUNIGER FÜR DEN C-64

- Erhöht Prozessorgeschwindigkeit von 1Mhz auf 20Mhz / SUPERCARD - Option bietet bis zu 16Mb Systemspeicher
- Bis zu 2000% werden alle Prozessorfunktionen, wie z.B. Bildschirmaufbau, Berechnungen, Scrolling, Drucken, usw. beschleunigt.
- Gehäuse aus stabilem Metall - keine bloße Platine, die leicht beschädigt wird.
- Leichte Installation, nur einstecken. Weder Jumper noch Tuning sind notwendig.
- Eingebautes JiffyDOS für schnellere Zugriffe auf JD-Floppies
- Pass-thru-Port, CPU-, JiffyDOS-, und Turboschalter
- Kompatibel mit den meisten kommerziellen Software und C128 im 64 Modus.
- Voll GEOS kompatibel mit hervorragender Leistung
- Voll kompatibel mit allen CMD-Geräten



DM 375,-

SUPERCPU-128 (C-128 in beiden Modi) und **SUPERCARD** lieferbar Herbst 1996!

Preisliste

RAMLink

RAMLink 1 MB	DM	399,-
RAMLink 1 MB mit Echtzeituhr	DM	409,-
RAMLink 4 MB	DM	459,-
RAMLink 4 MB mit Echtzeituhr	DM	479,-
RAMLink Puffer-Batterie	DM	70,-
Parallelkabel	DM	35,-
1MB/4MB SIMM	Anrufen	

HD-Serie Festplatten

HD-100, 170 MB SCSI-Festplatte	DM	629,-
HD-500, 500 MB SCSI-Festplatte	DM	799,-
HD-1000, 1 GB SCSI-Festplatte	DM	999,-
HD-2000, 2 GB SCSI-Festplatte	DM	1299,-

FD-Serie Laufwerke

FD-2000 Großspeicherlaufwerk (1,6MB)...	DM	379,-
FD-2000 mit Echtzeituhr	DM	405,-
10er-Packung, HD-Disk. (1,6 MB)	DM	35,-

JiffyDOS* (Bitte Pinzahl angeben C64)

C64-System (24 oder 28 Pin Kernal)	DM	75,-
SX-64-System	DM	75,-
C-128-System	DM	99,-
128-D-System (Metallgehäuse)	DM	99,-
128-D-Tragbar (Kunststoffgehäuse)	DM	99,-
Zusätzliche Laufwerke-ROM's	DM	40,-

Weitere Soft- u. Hardware

CMD-SmartMaus/Trackball	DM	99/129
GEOS ParalleldruckerKabel	DM	59,-
EX3/EX2+1 Modulportweiche	DM	69/79
CMD GAMEPAD	DM	49,-
SwiftLink-RS232	DM	99,-
SID Symphony Stereo Cartridge ...	DM	99,-
Light Pen - Inkwell Systems	DM	149,-
Big Blue Reader	DM	55,-
geoMakeBoot	DM	22,-
gateWay/64 oder gateWay/128	DM	60,-
geoProgrammer (ML für GEOS)	DM	99,-
GEOBasic (BASIC für GEOS)	DM	45,-
Collette Utilities	DM	60,-
GEOS Power Pak I o. II/Companion je	DM	45,-
IPAINTE	DM	79,-
IPOINT	DM	65,-
GEOS & GEOS Applications (US)	Anrufen	

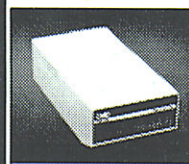
P

O

W

E

R



HD Series

HARD DRIVES

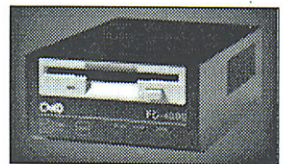
Das letzte Wort im Groß-Speicher für den C-64/128

Hier haben Sie Großspeicherfestplatten für Ihren C-64 und C-128. Sofort in Betrieb zu nehmen mit leichter Installation via Seriellport. Die HDs werden mit einer Echtzeituhr, Dienstprogrammen, Kopierprogrammen, und deutschem Handbuch geliefert. Voll kompatibel mit GEOS, CP/M, BBS und vielen anderen Applikationen. HD Series-Festplatten sind in 170 MB, 500 MB, 1 GB, 2 GB Kapazitäten erhältlich.

FD Series

DISK DRIVES

Großkapazitätslaufwerke für 1,6-Disketten



Die leistungsstarken neuen 3,5" Laufwerke von CMD sind rückwärtskompatibel mit Commodore's 1581 (800K) Laufwerk. Unsere FD-2000 tut aber viel mehr! Das Laufwerk hat einen 1,6 MB Speichermodus, ist JiffyDOS kompatibel (LaufwerksROM ist eingebaut) und hat eine Echtzeituhroption. Die FD-Series ist perfekt für GEOS, BBS-Betrieb und vieles mehr.



RAMLink

Akkubetriebenes und erweiterbares RAM-Laufwerk

RAMLink gibt Ihrem Computer ein schnelles RAM-basiertes Laufwerk, das Programme und Daten auch nach Ausschalten des Computers speichert. Der als Option angebotene Akku bietet Ihren Daten bei Stromausfall Sicherheit. Die RAMLink läßt sich auf 16MB erweitern, hat einen Pass-Thru-Port für Modulgebrauch und einen RAM-Port für den Gebrauch mit vorhandenen RAM-Erweiterungen (REU oder GEORAM). Ein Parallelanschluß ermöglicht Hochgeschwindigkeitsdatenübertragungen von und zu CMD's HD. Eingebaute JiffyDOS-Routinen erleichtern Diskettenzugriffe und beschleunigen den Laufwerksbetrieb mit Systemen, die mit JiffyDOS ausgestattet sind. Einmalig in der Zusammenarbeit mit GEOS, Textverarbeitungen, Telekommunikationssoftware und mehr.

* Es ist wichtig, Ihre Computer- und Laufwerksmodellnummer bei der Bestellung anzugeben. C64-Besitzer müssen die Seriennummer auch angeben. Ein JiffyDOS-System beinhaltet die ICs für einen Computer und ein Diskettenlaufwerk.

Preise enthalten Fracht, Zoll und Steuer. Lieferung ca. 4 bis 6 Wochen. Preise können ohne Vorankündigung geändert werden. Bei Vorkasse keine Versandkosten. NN + 10,00 DM

CMD via Internet

CMD Page: <http://www.the-spa.com/cmd/>
Support: cmd.support@the-spa.com
BTX: *MATTING#

CMD Direkt

CMD Direkt Sales
Postfach 58
A-6410 Telfs, Austria
Tel/FAX: 0043-5262-66080