

ISSUE #2
1/1994

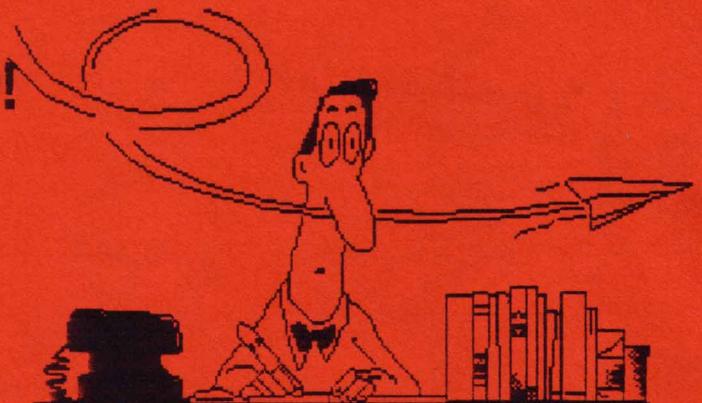
Disc Mac

*Fußball Manager
Der große Testbericht

*Programmierer
Assembler- und BASIC-Tips

*Programme
Aktuelle Software im Härtetest

und noch viel, viel mehr!



INTRO:

Hallo CPC-Freunde!

Und wieder präsentieren euch Ablaze of MOPS, MOD of MOPS und Flash ihr ultimatives Fanzine (on Paper!), welches auch dieses Mal mit einem sensationellem Inhalt überrascht. Wie auch beim ersten Papermag unter unserer Regie haben wir uns wieder bemüht, einen hoch%igen Inhalt zu basteln. Naja, wieweit es uns gelungen ist, seht ihr ja im Innenteil.

Ist euch eigentlich schon aufgedallen, daß fast der komplette Inhalt von uns 3en ausgeknobelt wird? So soll es nicht bleiben! Schreibt uns Artikel über Artikel und was nicht ins DISC MAC Special (unserem Papermag) kommt, erscheint ziemlich sicher auf Diskette. Das "normale" DISC MAC (dat Ding auf Diskette) erscheint natürlich weiterhin in der gewohnten Form. Und auch dafür suchen wir weiterhin Schreiber, Leser...

Ich möchte außerdem noch einmal explizit darauf Hinweisen, daß dieses Heft ein SONDERHEFT ist, d.h. es wird auch in Zukunft nicht regelmäßig erscheinen!

Weiterhin viel Spaß beim lesen wünscht euch

die DISC MAC-CREW!

IMPRESSUM:

Dieses Heft ist ein Sonderheft zum Diskettenmagazin DISC MAC.

Es erscheint unregelmäßig.

Der Inhalt muß nicht die Meinung der Redaktion entsprechen.

Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung.

Soweit nicht anders angegeben:

©1994 by O&T Soft und Flash.

Adresse:

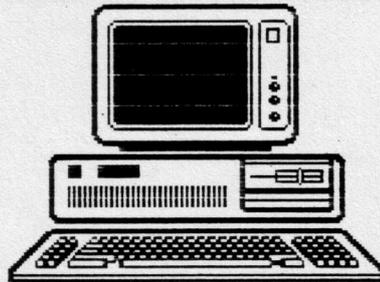
O&T Soft
c/o André Gerdes
Leipziger Str. 66a

30179 Hannover

Für unverlangt eingesendete Manuskripte und Disketten übernehmen wir keine Garantie.

Inhalt:

Impressum	Seite 2
Inhalt	Seite 3
Basic: Megajump	Seite 4
Test: Fußball-Manager	Seite 5
Kleinanzeigen	Seite 7
Szene: New Group	Seite 9
Kleinanzeigen	Seite 9
Schnelle Textausgabe	Seite 10
Optimale Programme	Seite 12
Raubkopien: Ralf B.	Seite 14
Demo: Sinus-Scroller	Seite 15
Last Page/News	Seite 16
TOP & FLOP'93	Seite 17
Rausschmeißer	Seite 18



Zehn kleine Megabyte,
die suchten nach Datei'n.
Das eine wurd' vom DOS verspeist,
da war'n es nur noch neun.

Aus: Hannoversche Allgemeine Zeitung Nr. 52/1994

Basic-Ecke

Dieses Mal präsentieren wir unseren BASIC-Kumpanen einen ganz besonderen Happen: MEGAJUMP! MEGAJUMP? Ok, die Erklärung: Mit Hilfe dieses Programms ist es unter BASIC möglich, die Systemroutinen anzuspringen mitsamt den dazugehörigen Registern. Registern?... Jaja, kleiner Einführungskurs in Assembler: Man hat unter Assembler statt Variablen Regsiter, wo man Werte bzw. Parameter ablegen kann. Diese sind grob: AF, HL, BC, DE, IX, IY. In diese "Variablen" kann man einfach Zahlen unterbringen, die später von den Systemroutinen genutzt werden.

Ein Beispiel: In den gängigen Listen stehen für einen Einsprung (CALL) folgende Hinweise:

BC4D SCR HW ROLL Scrolle den ganzen Bildschirm Hardwaremäßig um eine Buchstabenposition rauf oder runter.

Eingabe: B=0 -> Bildschirm nach unten scrollen
 B>0 -> Bildschirm nach oben scrollen
 A = Encoded INK (Farb-Byte)

Ausgabe: Keine
Unverändert: IX,IY

Für die Register stehen die Variablen: (h=HiByte/l=LowByte)
A=a%(0)h, F=a%(0)l, D=a%(1)h, E=a%(1)l, < H=a%(2)h L=a%(2)l bei Eingabe >... kontinuierlich weiter mit B,C,IX,IY,<HL bei Ausgabe>. Um nun ein "Register" anzusprechen macht man jenes: (Beispiel B=1,A=0, Sprungvektor der Systemroutine = &BC4D)
a%(0)=&0000:a%(3)=&0100:CALL &9000,&BC4D,@a%(0)
Fertig. Mehr zu diesem Programm steht im DISC MAC #2 (auf Diskette).
Aber wo hier noch ein bißchen Platz ist, hier noch ein Beispiel:
Farbe einstellen:

BC32 SCR SET INK Lege die beiden Farben fest, in der eine Tinte in den beiden Blinkperioden dargestellt wird.

Eingabe: A=Tintenummer (INK)
 B und C sind die beiden zugehörigen Farben.

Ausgabe: Keine
Unverändert: IX,IY

Anwendung: INK 1,26,26

a%(0)=&0100:a%(3)=&1A1A:CALL &9000,&BC32,@a%(0)

----- LISTING: -----

```
1000 MEMORY &BFFF:pruef=0
1010 zeil=1030:FOR adr=&9000 TO &9060 STEP 8:pc=0:FOR i=0 TO 7:READ a$
:zwert=VAL ("%"+a$):POKE adr+i,zwert:pc=pc+zwert:NEXT:READ pruef
1020 PRINT zeil;:IF pruef<>pc THEN PRINT" ERROR.":STOP ELSE PRINT"Ok..
.":zeil=zeil+10:NEXT
1030 DATA FE,02,C0,DD,6E,02,DD,66,1104
1040 DATA 03,22,11,90,D5,CD,30,90,808
1050 DATA CD,80,C3,22,11,90,E1,FD,1249
1060 DATA E5,DD,E5,C5,E5,D5,F5,06,1569
1070 DATA 06,D1,73,23,72,23,10,F9,779
1080 DATA ED,5B,11,90,73,23,72,C9,954
1090 DATA EB,DD,21,5F,90,06,07,5E,835
1100 DATA 23,56,23,DD,73,00,DD,23,748
1110 DATA DD,72,00,DD,23,10,F0,F3,1090
1120 DATA ED,73,5D,90,31,5F,90,F1,1118
1130 DATA D1,E1,C1,DD,E1,FD,E1,E1,1776
1140 DATA ED,7B,5D,90,C9,F0,8F,42,1295
1150 DATA 60,00,20,B9,3E,03,20,00,410
```



Test: Fußball-Manager

Auch auf dem kleinen CPC gibt es eine Menge Spiele, die mit Fußball viel zu tun haben. Wir haben uns einige davon angesehen und zwar jene, die sich mit dem Background des Fußballs beschäftigen: Management-Spiele. Fangen wir auch gleich mit dem ersten an:

Soccer Boss

Dieses Spiel ist ein reinrassiges Management-Spiel mit 4 Ligen und sehr vielen Spieler- und Mannschaftsdaten. Gerade die 4 Ligen sollten eigentlich für langanhaltenden Spielspaß sorgen. Allerdings hat man wenig Handlungsspielraum und schon bei der 2. Liga ist selbst mit der besten Mannschaft vorerst die Puste raus. Damit kriegt man auch weniger Geld, man geht pleite, kann sich vieles nichtmehr leisten etc. Dazu kommt, daß das komplette Programm in BASIC gecodet wurde. Das würde eigentlich nicht viel ausmachen, aber da es außerdem nicht sehr optimal programmiert wurde, hat man bald die Faxen dicke. Was es vielen Programmen voraus hat, ist, man höre und falle vom Eimer, ein Kreditinstitut! Jawoll! Das gibt es wirklich nicht bei jedem Programm. Unsere Wertung:

Bedienung: 35%	Motivation: 60%
Rasanz: 25%	Presentat.: 45%
Gesamt: 41% = "Ausreichend"	

Kenny Dalglish's Soccer Manager

Dieses Programm bietet viele Funktionen, d.h. Handlungsspielraum. Allerdings hat es eine unübersichtliche Menüstruktur und ist, trotz M-Code, relativ langsam. Von der Motivation gesehen steht es auf dem gleichen Level wie Soccer

Boss, ist aber ansonsten besser. Die wirklichen Mankos sind die Geschwindigkeit, die Menüführung und der beschränkte Handlungsraum. Wenn man aber schon am Menü feilen würde, würde es das Spiel unheimlich aufwerten. Unsere Bewertung für dieses Spiel:

Bedienung: 50%	Motivation: 60%
Rasanz: 50%	Presentat.: 70%
Gesamt: 57% = "Befriedigend"	

Track Suit Manager

Ganz im Gegensatz zu Kenny Dalglish's Soccer Manager bietet Track Suit Manager viele Möglichkeiten, den Erfolg der Mannschaft durch Management zu beeinflussen. Es ist aber ein Problem, daß dieses Programm wieder sehr langsam läuft. Und warum zum Teufel müssen diese Spiele langsam sein und eine unübersichtliche Menüstruktur haben? Es ist wirklich ein Knackpunkt, daß bei diesem Spiel der Bildschirm so langsam aufgebaut wird. Letztlich kann man aber sagen, daß dieses Spiel aufgrund seines (zum wievielten Mal benutze ich dieses Wort?) Handlungsspielraums besser als Soccer Boss ist. Dennoch unsere Wertung:

Bedienung: 35%	Motivation: 60%
Rasanz: 20%	Presentat.: 50%
Gesamt: 42% = "Ausreichend"	

Euro Boss

Kommen wir zum nächsten Spiel. Dieses fällt schon beim laden durch ungeschickte Programmierung auf. Wenn die Meldung "Press CAPS LOCK" auf dem Screen erscheint, stellt sich die Frage, welcher Neuling solch ein (kommerzielles) Programm auf die Beine stellen kann. Denn wozu gibt es bitte den

Befehl UPPER\$ gibt, den man sicher anwenden könnte, da dieses Spiel wieder rein BASIC ist. Soviel also zur technischen Schattenseite. Obwohl die Programmierung eher simpel erscheint, hat man doch vom Managerstandpunkt aus gesehen gute Einflußmöglichkeiten und auch das Menü ist recht übersichtlich gelungen. Dadurch könnte man fast sagen: "Außen Pfui, innen Hui!". Denn das Spiel ist als solches im Mittelfeld der getesteten Spiele anzusiedeln. Deshalb folgende Wertung:

Bedienung: 50%	Motivation: 70%
Rasanz: 60%	Presentat.: 40%
Gesamt: 55% = "Befriedigend"	

Football Manager II

Dieses Spiel gehört sicher zu den Besten seines Genres und ist allseits bekannt. Denn dieses Spiel zeigt richtig das Fußballspiel an, mit Spielern, die hin und her laufen etc. Dazu kommt eine gelungene Geräuschkulisse ("Staubsauger") und eine vernünftige Geschwindigkeit (hier auch Rasanz genannt). Steigende Motivation ist die Folge! Leider muß man bei diesem Schmaus Abstriche bei den Managementaktionen machen, die ein wenig zu kurz kommen. Die Bedienung glänzt auch nicht gerade durch Optimalität und eine Uhr wäre beim Spielgeschehen nicht zu verachten gewesen! Endlich kann man aber sagen, daß dieses Game fast gut gemacht wurde. Im einzelnen sieht das so aus:

Bedienung: 40%	Motivation: 85%
Rasanz: 80%	Presentat.: 85%
Gesamt: 73% = fast "Gut"	

Kommen wir nun zu einem Programm des gleichen Autors (Kevin Toms),

das laut Verpackung an den Erfolg des FM II anknüpfen sollte. Es ist die

Football Manager World Cup Edition

Hier läßt sich anmerken, daß das Konzept völlig unterschiedlich ist. Deshalb muß man es getrennt sehen. Zu den Pluspunkten gehören Grafik, steigende Motivation und der gesamte Spielaufbau. Trotzdem ist hier der Name "Manager" zu hoch gegriffen, da es mehr ein "Coach" ist. Man schlüpft also in die Rolle eines Trainers bei der WM'92 und soll seine Mannschaft zum Meistertitel bringen. Dabei spielen Äußerungen, die man sich aus Vorgegebenen herausuchen und gegenüber der Mannschaft machen kann, eine große Rolle. Trotz allem ist es unerklärlich, weshalb man den Spielstand nicht abspeichern kann. Gerade dieser kleine Punkt gehört zu solch einem zeitaufwendigem Spiel dazu, wie das "A" zum "O". Deshalb kann er nicht an FM II anknüpfen.

Bedienung: 65%	Motivation: 70%
Rasanz: 60%	Presentat.: 90%
Gesamt: 71% = fast "Gut"	

Footballer Of The Year II

Hier begeben wir uns auf Neuland. Der Hintergrund des Spiels ~~setzt~~ ist der, daß man als Spieler viel Erfolg haben muß. Hierzu kann man "Torkarten" kaufen, die einen die Chance geben, auch welche zu schießen. Es ist also kein Managementspiel in dem Sinne. Deshalb auch die Wertung außer Konkurrenz:

Bedienung: 80%	Motivation: 60%
Rasanz: 90%	Presentat.: 75%
Gesamt: 76% = "Gut"	

Nochmal ein paar Worte zur Bewertung: Unter "Bedienung" versteht man

Möglichkeit der Handhabung. Wenn man also den Joystick erst dreimal drehen muß, um einmal Feuer drücken zu können, schneidet das Spiel unter diesem Punkt nicht sehr gut ab. Unter "Motivation" versteht man, wie das Spiel/Programm zu unterhalten vermag. Wenn man 24 Nächte das Ding durcharbeitet, dann entspricht die Motivation etwas 98.9%. "Rasanz" bedeutet bei uns "Geschwindigkeit". Wenn ein Fußball-Manager eine Zigarette lang braucht bis endlich eine Tabelle erstellt wurde, so kann man sagen, daß es wirklich nicht zu den schnellsten im Lande gehört. Letztlich ist unter "Presentation" zu verstehen, wie die Verpackung aussieht, wie sich das Ding auf dem Monitor macht (nein, nicht die Verpackung!) etc.

Dieser Test wurde durchgeführt von ABLAZE of MOPS.

Kleinanzeigen

Tip: Für einige Anwenderprogramme, die unter XDOS nicht funktionieren, z.B. "CONTEXT.NEU", "DISK-MAT": vor die erste Zeile des Programms als neue erste Zeile setzen "...!dir128" (↓=RSX-Balken). Der Gartenzwerg.

Suche 512k Dobbertinspeichererweiterung für CPC 6128. Lothar Dominke, Tel.: 05185/6492

Wer kann CONTEXT an Harddisk anpassen? Patch aus CPCAI hilft nicht. Lothar Dominke, Tel.: 05185/6492.

Wer sucht Demos ? Liste gegen Rückporto. Lothar Dominke, Lange Str. 4, 31036 Eime/Deinsen.

Suche Kontakts im Raum Hildesheim, Hannover, Göttingen, Harz. Lothar Dominke, Tel.: 05185/6492

Neues, "alternatives" Disk- und Papermag sucht noch:

-Kommerzielle Inserenten (Ganze Seite nur DM 25,- (!!!))

-Leser/Abonnenten: Für unser DISC MAC auf Diskette scheinen sich mit der Zeit doch schon einige stark zu interessieren. Leider ist es nicht möglich zu erfahren, wieviele schon einmal das DISC MAC gelesen haben.

-Artikel, Kleinanzeigen, Tips, Tricks...

Bitte melden bei Q&T Soft! Addy steht überall!

O&T Soft

sucht Autoren, die ihre Programme professionell vertreiben wollen.

Wir bieten Werbung und Versand und eine Gewinnbeteiligung, die individuell ausgehandelt wird. Es entfällt für den Autoren damit das lästige kopieren und versenden, da wir den Service übernehmen.

Wer Interesse hat, sollte sich einmal melden bei:

**O&T Soft
c/o André Gerdes
Leipziger Str. 66a
30179 Hannover**

O&T Soft

Spezial-Versand für CPC * Hard- und Software

**O&T Soft, c/o Thomas Boroske, Bahnriehe 42c, 30179 Hannover
O&T Soft, c/o André Gerdes, Leipziger Str. 66a, 30179 Hannover**

Aus unserem Angebot:

Das O&T-GEOS™-Mouse-Interface! Ein Interface de Luxe, der es möglich macht, eine C64-Mouse am CPC zu betreiben. Und das Ganze wird dadurch so einfach und komfortabel, weil keine Batterie notwendig ist. Der Strom wird dem CPC einfach abgezapft. Bisher funktioniert das ohne Nebeneffekte!!! Das Interface einfach zwischen Joystickport und Mouse stecken und los geht's. Voll joystickkompatibel!

Nur bei uns für DM 35,- + Versandkosten

Low-Cost-Soft!

**Der O&T Bundesliga Manager 3b für nur DM. 5,- + DM 2,-
Versandkosten.**

**Quattro - Das Denkspiel für nur DM 5,- + DM 2,- Versandkosten.
u.v.m.**

Einfach Diskette schicken und Geld/Scheck/Briefmarken beilegen.

Aktion!

**Wir suchen Autoren, dessen Programme wir
professionell vermarkten können, d.h. wir übernehmen
die Werbung für das Produkt und den Versand.**

**Das Ganze baut auf Gewinnbeteiligung, die
individuell ausgehandelt wird.**

**Bei Interesse melden Sie sich bitte,
wenn möglich mit Programminfos bei
einer der oben angegebenen Adressen.**

Kennen Sie schon unser Diskettenmagazin Disc Mac???
*Wenn Sie uns eine Diskette zusenden (+RP), erhalten Sie
umgehend die aktuellste Ausgabe.*

*Gansuso empfehlenswert ist der Rundschlag. Infos bei:
BIOS, Postfach 27, 88475 Schwendi*

Szene: New Group!

A NEW GROUP IS BORN.....TFFFB!

TFFFB?

THE FABULOUS FURY FREAK BROTHER

WHO IS THE LEADER ?? ***** E L K *****

CONTACT: PSF 125
10412 BERLIN

Ich hielt es für notwendig, diese Group zu gründen, weil ich viele Freax kenne, die hinter ihren Kisten sitzen, das eine oder andere Proggy coden, aber keinen Anschluß an die Majorgroups (MOPS, BENG, HJT usw.) finden. Diese Group ist als bundesweites Netz von CPC-Usern geplant, ohne den Anspruch zu haben, die Besten zu sein. Essential sollen eine PD Library, Adressenkartei, regionale Zusammenbringungen von Freax (Ich habe die Erfahrung gemacht, das manchmal Freax in der gleichen Stadt wohnen, ohne Kontakt zu haben) und später eventuell ein Mag (Ich arbeite an einer Idee).

Diese Struktur macht es auch nicht erforderlich ein Megacoder oder -löter zu sein. Wichtig ist nur sich für den CPC zu engagieren. Was nicht heißen soll, Megacoder oder -löter wären unerwünscht. Jeder der mitmachen will, soll sich bei mir melden, er wird in die Kartei aufgenommen, bekommt falls vorhanden, die Addis seiner Region und hat (gg. Disx und Rückporto) gratis Zugriff auf meine PD-Sammlung. Schön wäre es, wenn ihr neben euren Steckbrief eure Softwareliste, eine Übersicht eurer Fähigkeiten und Neigungen und gegebenenfalls eigene Werke (Demos, Anwender, Games) mitschicken würdet. Disx gibt es garantiert wieder zurück!! Ich habe z.Zt. ein 5.25" (2*80 oder 1*160 Trax), 3.5" (1*160 Trax) und 3" zur Verfügung. 5.25" (40 Trax) kann ich auch unproblematisch lesen.

Also kommt alle und macht mit. Je mehr mitmachen, desto aktiver kann unsere Group werden. That's all folx.

GOOD BYTE

ELK

Kleinanzeigen

Cooler Swapper needs Contacts all over the world. ONLY LEGAL STUFF!!!! PD, SW and Freeware. ELK, PSF 125, 10412 Berlin.

TFFFB sucht members: Contact ELK, PSF 125, 10412 Berlin.

KLEINANZEIGEN IM DISC MAC!

Abzugeben aus Platzmangel: div. O-Soft. Textomat, Sorcery +, Chamonix Challenge, Shadow Skimmer, Little Computer People, Batman usw.usw.usw. Liste auf Anfrage! sowie: PCW 8256 Joyce incl. Drucker, Systemdisx+ HB
CPC 464+ GT65+ NLQ 401+ HB+massig O-Soft und Leercass. Preise VHS.
ELK, PSF 125, 10412 Berlin.

Schnelle Ausgabe

Wir wollen uns heute einer ganz besonderen Sache zuwenden, die normalerweise sehr viel Zeit beansprucht, die man aber, mit wenigen Kniffen, um ein mehrfaches verschnellern kann. Die Rede ist hier von der Zeichenausgabe des CPCs. Welcher Programmierer ist nicht unzufrieden, wenn eine Textausgabe auf dem Screen von etwa einer Seite sehr, sehr lange dauert. Wir zeigen, wie man es ohne große Kunst wesentlich verschnellern kann.

Konventionelle Methoden, die die Textausgaben verschnellern sollen, bringen zwar schon eine ganze Menge, man merkt aber bei einigen Sachen, daß man noch eine Msek. weniger haben will. Dazu packen wir das Übel an der Wurzel.

Wie auch der Screen-Memory wirkt der Aufbau der Zeichentabelle im ROM bzw. RAM wenig durchdacht. Natürlich steckt dort eine gewisse Ordnung dahinter, die auch ihre Berechtigung hat. Dennoch kann man hier ansetzen. Im Speicher sind die Grafikwerte für die einzelnen Symbols so abgelegt, daß alle 8 Werte für die 256 Zeichen hintereinander liegen. Deshalb gestaltet sich die Adressenberechnung auch immer etwas komplizierter. Wenn man jetzt aber, wie im Beispiel-Listing gezeigt, immer alle &100 Bytes ein Byte der Grafikinfor ablegt, erspart man sich eine Adressenberechnung völlig! Verdeutlichen wir diesen wesentlichen Punkt noch einmal:

Das 1. Byte vom Symbol 0 steht z.B. bei &9000.

Das 2. Byte vom Symbol 0 steht dann bei &9100.

Das 3. Byte vom Symbol 0 steht folglich bei &9200 usw.

Damit stehen alle 1. Bytes der Zeichen 0-255 im Bereich &9000-&90FF. Wenn man nun z.B. die Adresse von "A" (ASCII-Wert 65) nach HL laden will nimmt man in H schon selbstständig den Wert &90 an. Nach L brauchen wir nun nur noch den ASCII-Wert laden (hier &41). Daraus würde sich als Adresse ergeben: &9041. Und siehe da, es stimmt! An dieser Adresse steht die erste Grafikinformation des Zeichens "A". Wenn man nun an die zweite Grafikinfor kommen will, braucht man nur eben schnell H erhöhen, anstatt HL wie sonst immer. Immerhin ist ein 8-Bit-INC wesentlich schneller als ein 16-Bit-INC.

Aus den eben genannten Beispiel würde sich ergeben, daß die Werte für "A" bei den Adressen &9041, &9141, &9241, &9341, &9441, &9541, &9641 und &9741 liegen. Und das ist durchaus korrekt.

Wenden wir uns nun unserem Beispiel-Listing zu. Die Zeilen 2-4 entsprechen dem BASIC-Befehl SYMBOL AFTER x. Hierdurch wird die Tabelle mit den Grafikinfor vom ROM ins RAM kopiert. Danach wird die Tabelle so umgebildet, wie bisher beschrieben. Es folgt bei Zeile 1190-1210 ein SYMBOL AFTER 256, was den SYMBOL AFTER x in den ersten Zeilen die Wirkung wieder nimmt. Bis zu diesem Punkt kann man übrigens auch das Programm so übernehmen. Danach folgt nur noch, um die Sache zu verdeutlichen, eine Ausgabe des kompletten Zeichensatzes auf dem Screen. Dieser Teil dient nur als Beispiel und sollte individuell geändert werden.

Die Theorie stammt übrigens von DANTE, der auf dem C64 aktiv ist, und wurde im C-F 12'1/1994 im CPC-Teil veröffentlicht.

Listing:

```

1000 : org &a000 ; *** Einsprung bei &A000 festlegen
1010 : start ld de,0 ; Symbol-Tabelle
1020 : ld hl,&9800 ; bei &9800 vorübergehend bei &9800
1030 : call &bbab ; anlegen
1040 : ld a,0 ; Ab hier die Tabelle umstrukturieren:
1050 : ld de,&9800 ; (Quelle: &9800 * Ziel: &9000 * Länge: &800)
1060 : loop01 ld b,8
1070 : ld h,&90
1080 : ld l,a
1090 : ld c,a
1100 : loop02 ld a,(de)
1110 : ld (hl),a
1120 : inc de
1130 : inc h
1140 : djnz loop02
1150 : ld a,c
1160 : inc a
1170 : jr nz,loop01 ; Hier ist das Ende vom Umstrukturieren.
1190 : ld de,&ffff ; Alte Tabelle wieder loeschen.
1200 : ld hl,&9800
1210 : call &bbab
1220 : ld de,&C000 ; Ab hier, damit es anschaulich wird, den
1230 : ld a,0 ; kompletten Zeichensatz des CPCs ausgeben.
1240 : loop03 ld h,&90
1250 : ld l,a
1260 : ld c,a
1270 : ld b,8
1275 : push de
1280 : loop04 ld a,(hl)
1290 : ld (de),a
1300 : inc h
1310 : ld a,8 ; >
1320 : add a,d ; > Nextline (CALL &BC26)
1330 : ld d,a ; >
1340 : djnz loop04
1350 : ld a,c
1360 : pop de
1365 : inc de
1370 : inc a
1380 : jr nz,loop03
1390 : ret ; zurück zum BASIC!

```



Doonesbury



Optimale Programme

Um seine Assembler-Programme gut optimieren zu können, muß man schon einmal genau auf die Mikrosekunden achten. Gerade wenn ein Programm sehr schnell laufen soll, kann es manchmal auf jeden Taktzyklus ankommen. Um aber genau abschätzen so können, ob nun die oder doch die andere Methode schneller ist, reicht es meistens nicht, mit der Stoppuhr beizugehen. Es muß also eine Liste geben, wo alle Z80-Befehle mit ihrer Dauer aufgeführt sind. Und genau daß soll hier geschehen.

Bevor wir aber die Liste genauer in Augenschein nehmen, müssen wir uns noch einige Vorkenntnisse erwerben. Man sollte wissen, daß der Z80 im CPC mit 4 Mio. Schwingungen/Sekunde (4 MHz) betrieben wird, was bedeutet, daß jeder Taktimpuls 0,25 Mikrosekunden dauert. Trotzdem kann man jetzt nicht einfach die Zahlen der Tabelle, die von Zilog so angegeben werden, übernehmen. Man muß nämlich, da im CPC noch andere Vorgänge von Nöten sind, die Taktzyklen auf den nächsten durch 4 teilbaren Wert gerundet werden. Soweit dazu, hier die Tabelle:

LD rg,rg	4	LDDR	n x 21*	RLC (ir+Off)	23
LD rg,Wert	7	CPI	16	Ebenfalls bei den	
LD rg,(HL)	7	CPIR	n x 21*	Schiebebefehlen:	
LD rg,(ir+Off)	19	CPD	16	RL,RRC,RR,SLA,SRA u.	
LD A,(BC)	7	CPDR	n x 21*	SRL	
LD A,(DE)	7	ADD A,rg	4	RLD,RRD	18
LD A,(Adr)	13	ADD A,Wert	7	BIT b,rg	8
LD (HL),rg	7	ADD A,(HL)	7	BIT b,(HL)	12
LD (HL),Wert	10	ADD A,(ir+Off)	19	BIT b,(ir+Off)	20
LD (ir+Off),rg	19	...gleich mit ADC...		SET b,rg	8
LD (BC),A	7	SUB rg	4	SET b,(HL)	15
LD (DE),A	7	SUB Wert	7	SET b,(ir+Off)	23
LD (Adr),A	13	SUB (HL)	7	...gleich mit RES...	
LD A,I	9	SUB (ir+Off)	19	JP Adr	10
LD A,R	9	...gleich mit SBC...		JP Bed,Adr	10
LD I,A	9	CP rg	4	JP (HL)	4
LD R,A	9	CP Wert	7	JP (ir)	8
LD dr,Wert	10	CP (HL)	7	JR Off	12
LD ir,Wert	14	CP (ir+Off)	19	JR Bed,Off	7/12+
LD HL,(Adr)	16	ebenfalls für:		DJNZ Off	8/12+
LD dr,(Adr)	20	OR	4,7,7,19	CALL Adr	17
LD ir,(Adr)	20	AND	4,7,7,19	CALL Bed,Adr	10/17+
LD (Adr),HL	16	XOR	4,7,7,19	RET	10
LD (Adr),dr	20	ADD HL,dr	11	RET Bed	5/10+
LD (Adr),ir	20	ADC HL,dr	15	RST Adr	11
LD SP,HL	6	SBC HL,dr	15	DAA,CPL,SCF,CCF,NOP,	
LD SP,ir	10	ADD ir,dr	15	DI und EI	
PUSH dr	11	INC rg	4	NEG	8
PUSH ir	15	INC (HL)	11	IN rg,(C)	12
POP dr	10	INC (ir+Off)	23	IN A,(Wert)	11
POP ir	14	INC dr	6	OUT (C),rg	12
EX DE,HL	4	INC ir	10	OUT (C),A	11
EX AF,AF'	4	...gleich mit DEC...		+ = 2. wenn Sprung	
EXX	4	RLCA	4	rg = A,B,C,D,E,H,L	
EX (SP),HL	19	RLA	4	dr = HL,DE,BC u. SP	
EX (SP),ir	23	RRCA	4	ir = IX,IY	
LDI	16	RRA	4	Bed= Z,C,P,M,PO,PE,	
LDIR	n x 21*	RLC rg	8	NC,NZ	
LDD	16	RLC (HL)	15	* = x Wiederholung	



ist ein internationales CPC-Magazin
vielseitig, informativ, international!
Informationen oder die aktuelle Ausgabe gegen DM 5,- bei

BIOS
Postfach 27

88475 Schwendi

O&T Soft

O&T Soft, c/o André Gerdes, Leipziger Str. 66a, 30179 Hannover O&T Soft, c/o Thomas Boroske, Bahnriehe 42c, 30179 Hannover

Unser aktuelles Angebot:

Das **Profi Software Pack** bei uns im Angebot! Das ideale Programmierer-Tool für die professionelle Programmentwicklung! Monitor und ein superschneller Assembler sind bei diesem Tool zusammengefaßt. Das Tolle an diesem Pack ist die Kompaktheit und das Preis/Leistungsverhältnis! Bei uns nur sensationelle DM 39,- + Porto/Verpackung! Leider nur für CPC 6128.

Für den Turbo Pascal-Programmierer bieten wir ein **Grafik-Tool-Kit** an! Ab jetzt sind auch Grafikbefehle unter Turbo Pascal keine Seltenheit mehr! Das Set hat sich schon in der Praxis bewährt: Es wartet nur noch auf den Einsatz auf Ihrem CPC! Auch der Preis hat es in sich! Nur DM 10,- + Porto/Verpackung.

Drei neue Spiele für den CPC sind bei uns erhältlich!

Rubik's Qube! Das Spiel zum Zauberwürfel. Nur DM 12,- + P/V.
Eine Tetris-Version ebenfalls nur DM 12,- + P/V.
Eine überaus gelungene Sokoban-Umsetzung für Ihren CPC! Phantastische Animation!
Nur DM 12,- + P/V.

Weiterhin erhältlich:

Der O&T Bundesliga-Manager 3b! Testbericht im RS#11! Nur DM 5,- + P/V.
Quattro! Das Denkspiel. Testbericht im Xtreme #2! Nur DM 5,- + P/V. DM 4,-
gehen als "Entwicklungshilfe an den RS!

Und so bestellen: Senden Sie das Geld in Bar oder als Scheck! Unbedingt eine 3"-Diskette mitschicken! Für Porto/Verpackung berechnen wir DM 2,-!

- Raubkopien & Verfolgung -

DM präsentiert: Den Originalbrief von

Ralf Bexxxxxxxf!

auch Silke Kempen

Marion Kaul

u.a.

Original-
"Fehler"!

Hallo [redacted] ich habe Deine Anzeige in der Computer Flohmarkt gelesen, mir Gedacht schreib mal vielleicht können wir ja Spiele tauschen. Nun die Wahrheit ist ich habe den Tip von einem Klassenkameraden bekommen mir eine Computer Zeitung zu kaufen und dann jemanden zu schreiben. Er ist der Meinung das ich auch mal Spiele besorgen soll und nicht immer welche von ihm nehme obwohl ich ihm immer für eine volle Diskette zwei leere geben muss. Naja das ist nun mein zweiter Versuch, beim erstenmal habe ich einen Peter Zielonki aus Hamburg angeschrieben, er schrieb auch sofort zurück ich sollte ihm 10 leere Disketten schicken nur bis heute habe ich noch keine Antwort und keine Disketten bekommen. Wie es aussieht sind die 10 Disketten wohl weg denn das ist auch schon 6 Wochen her. Ich hoffe ich habe da bei dir mehr Glück und Du gehörst nicht zu den Typen die erst schreiben schicke mir Disketten und Du behälst sie dann einfach denn bei 50 DM Taschengeld kann ich mir das nicht erlauben.

Nun zu mir, ich habe am 14.10. Gebrustag bin also fast 16 Jahre alt gehe in die Anna Peters Schule in Gladbeck mitte in die Klasse (9b). Jetzt fang bloss nicht an zu Rechnen denn eine Ehrenrunde habe ich gemacht kann aber jeden mal passieren. Ausgang habe ich bis 22.30 Uhr, Wochenende auch schon mal etwas länger je nach Laune meiner Oberregierung. Hobbys habe ich erst mal den CPC, ab und zu Tanzen gehen und wenn das Geld reicht schon mal ins Kino. Das wars erst mal zu mir und jetzt zu meinen Programmen, ich habe Jack Nicklas, Golf, Yier Air Kung Fu, Time Machine, They stole one Million Dollar Combat School, Druid, Starrion ist aber nichts Dolles, Boxing, Der blaue Kristall, Spellbreaker und Pinnball Dreams Fantasy. !!!

Ich hätte gerne Super Hang on, Vermerr, Waterloo, Supermann, R.- Type, Elite, Bundesliga Manager 1 u 2, Hanse, Waterloo, Robocop und Last Ninja. Ich habe noch eine paar andere Programme aber die kann ich Dir ja das nächste mal mit aufschreiben. Schicke mir wenn Du hast auch eine Photo und eine Liste von Dir, ich werde dir auch ein Foto von mir mitschicken wenn ich eins finde sonst das nächste mal, bis dann [redacted] und tschüssiii Marion.

PS. Ich werde mal versuchen ein Adressetikett zu Drucken, leider Kosten diese Etiketten zuviel für 100 Stück 6.95 DM ganz schön happig find ich.

Demo-Coding: Sinus-Scroller

```

999 '      org &9000
1000 '  scradr equ &9800
1100 '  start ld de,0
1119 '      ld hl,&8000
1120 '      call &bbab
1130 '      xor a
1140 '      ld de,&8000
1150 '  loop05 ld b,8
1160 '      ld c,a
1170 '      ld l,a
1180 '      ld h,&88
1190 '  loop06 ld a,(de)
1200 '      ld (hl),a
1210 '      inc h
1220 '      inc de
1230 '      djnz loop06
1240 '      ld a,c
1250 '      inc a
1260 '      cp 0
1270 '      jr nz,loop05
1280 '      ld hl,text
1290 '      ld (txtadr),hl
1291 '      ld de,&FFFF
1292 '      call &bbab
1470 '  wait  call &bb09
1480 '      jr c,wait
2000 '  wave  di
2010 '      ld b,&f5
2020 '  loopfr in a,(c)
2030 '      rrca
2040 '      jr nc,loopfr
2050 '      ld (stack),sp
2060 '      ld b,8
2070 '      ld sp,scradr
2080 '  loop01 ld c,b
2090 '      ld b,80
2100 '  loop02 pop de
2110 '      pop hl
2120 '      ld a,(hl)
2130 '      ld (de),a
2140 '      dec sp
2150 '      dec sp
2160 '      djnz loop02
2170 '      ld b,c
2180 '      djnz loop01

2190 '      ld sp,(stack)
2200 '  prnsym ld hl,(txtadr)
2210 '      ld a,(hl)
2220 '      inc hl
2230 '      ld (txtadr),hl
2240 '      cp 0
2250 '      jr nz,cont00
2260 '      ld hl,text
2261 '      ld a,(hl)
2262 '      inc hl
2270 '      ld (txtadr),hl
2290 '  cont00 ld d,&88
2300 '      ld e,a
2310 '      ld hl,&ee8f
2320 '      ld b,8
2330 '  loop10 ld a,(de)
2340 '      ld (hl),a
2350 '      inc d
2360 '      ld a,8
2370 '      add a,h
2380 '      ld h,a
2390 '      jr nc,cont01
2400 '      push de
2410 '      ld de,&C050
2420 '      add hl,de
2430 '      pop de
2440 '  cont01 djnz loop10
4000 '      call &bb09
4010 '      jp nc,wave
4012 '      ld a,2
4013 '      call &bc0e
4020 '      ret
4030 '  txtadr dw 0
4035 '  stack  dw 0
4040 '  text   dm "Hier kann
           irgendein Text
           folgen..."
4050 '      db 0

```

Erklärung im DM#2!

Hinweise zur Bedienung des Programms: Quelltext rausrippen, abtippen o.ä., assemblieren und die durch folgendes Programm errechneten Screenadressen (siehe am Ende), an &9800 nachladen (LOAD"SCRADR.BIN",&9800). Mit CALL &9000 starten und staunen... So geht es!

Programm zur Berechnung der Scradr:

```

10 MEMORY &BFFF:RESTORE 10:FOR i=0 TO 7:READ a$:POKE &9000+i,("&"+a$):NEXT
:DATA EB,CD,26,BC,22,00,AF,C9
20 MODE 1:za=&9800:RESTORE 20:DATA 0,0,1,1,2,3,4,5,6,6,7,7,7,7,6,6,5,4,3,2
,1,1,0,0,0,0,1,1,2,3,4,5,6,6,7,7,7,7,6,6,5,4,3,2,1,1,0,0,0,0,1,2,3,4,5,6,6
,7,7,7,7,6,5,4,3,2,1,1,0,0,0,0,1,1,2,3,4,5,6
30 DIM adr(79):FOR i=0 TO 79:READ a:adr(i)=&C640+i+a*&800:POKE adr(i),255:
NEXT:FOR i=0 TO 7:FOR j=0 TO 79:a=adr(j):b=INT(a/256):c=a-(b*256):POKE za,
255:POKE za+1,255:za=za+2:CALL &9000,a:a=PEEK(&AF00)*256+PEEK(&AF01):adr(j
)=a:NEXT j,i:SAVE"SCRADR.BIN",b,&9800,&500

```

Last Page/News

CPC kaputt? Frage mal bei TFFFB nach! Die haben einige Hardware-Spezis unter sich. Laut ELK, dem Leader dieser kleinen Group, reparieren sie gegen Materialkosten. Adresse:

ELK of TFFFB!
Postfach 125

10412 Berlin

Diese Ausgabe ist vorerst die letzte, die ich gemacht habe, da mir die nötige Unterstützung fehlte. Dank trotzdem allen, die mir irgendetwas geschickt hatten, also da wären: Gartenzwerg, Gremlin, Face Hugger/Fraggle, GWM, ELK und noch 2-3 andere... Trotzdem werde ich wohl erstmal noch weiter das DISC MAC machen. Also Leute: Schickt mir TIPS, TRICKS, KLEINANZEIGEN und vor allem SOFTWARE-TEST!!! Ach ja... Special Thanx to Marabu of HJT für seine wertvolle Unterstützung. Unermüdlich half er auf seine eigene Art und Weise. Was würden wir alle ohne ihn wohl tun...

Entschuldigung für die Rechtschreibfehler, die uns durch die Lappen gegangen sind. Wir waren beim gestalten dieses Heftes doch sehr gestreßt. Trotzdem viel Spaß beim lesen... Da fällt mir ein, daß dies ja die letzte Seite ist. Uuuups! Also... hat es euch gefallen? Man fragt ja soetwas immer, aber im Prinzip ist es uns schxxxegal! Trotzdem vielen Dank für die Mühe!

Und da ich diese Seite auch noch voll kriegen möchte, bevor ich sie gleich kopiere, hier noch ein paar Auszüge aus dem Mini-Computer-Wörterbuch von Tomus:

Programmpflege

Tägliche Reinigung der Diskette. So wichtig wie das Zähneputzen. Mit Scheuersand und Wurzelbürste durchgeführte gründliche Reinigung der Diskettenplatte. Zuvor mit Cola getränkt, löst sich hartnäckiger Staub besonders leicht. Besonders aufmerksame Programmpfleger tragen eine messerrückendicke Vaselinschicht auf die Schreibspur auf und verstreichen die Emulsion mit einem breiten Dauermagneten.

Doch noch etwas neues! Fraggle hat einen kleinen Archie und wird wohl nix mehr für den CPC coden. Schade! Face Hugger, BSC, OAS sind auch schon auf dem Archie, MOD spielt mit dem Gedanken.

TOP & FLOP '93

Der DISC MAC-Top!-Titel Nr. 1 soll ersteinmal an Marabu, dem Herausgeber des RUNDSCHLAGS gehen, da er die CPC-Szene mit einem hohen Aufwand an Freizeit und Finanzen verbindet. Der Rundschlag fördert die Kommunikation innerhalb der CPC-Kreise und hat, nach dem Tod der CPCAI, einen Erfahrungsaustausch zwischen den CPClern aufrechterhalten. Dafür herzlichen Dank!

In diese Lobesrede seien auch Crittersoap, Hiroyoki und "Mama Lore" einbegriffen, die Marabu (meist) mit Rat & Tat zur Seite stehen und mit einem Enthusiasmus am Rundschlag arbeiten! Dank auch denen, die den Rundschlag unterstützen, finanziell und auch ideell.



Der Flop!-Titel '93 soll andererseits an die Marketing-Abteilung von Acorn gehen. Sie verstand es leider nicht, ihren Archimedes-Computer in Deutschland bekannt zu machen und die Verbreitung (z.Zt. etwa 10-15 Tsd.) zu erhöhen. Deshalb ist den Briten auch eine schwere Zukunft vorauszusagen! 1993 war also prinzipiell ein verschenktes Jahr für Acorn bzw. GMA. Dabei wollten die Markt-Strategen in diesem Jahr endlich auftrumpfen. Die CeBIT'93 war zwar ein netter Anfang, es fehlte aber die Fortsetzung.

Flop!

Der nächste Top!-Titel soll, man höre und staune, an Acorn/GMA gehen, die den Archimedes (das ist übrigens ein RISC-Compi) produzieren, denn der Computer an sich ist als eine absolute Weiterentwicklung zu sehen! Da das Preis/Leistungsverhältnis sowohl bei Hard- und auch Software stimmt, ist es ein ideeller Home-Computer der Zukunft. Gegenüber dem PC hat er die Vorteile, daß das Einstiegsmodell bereits für unter DM 1000,- zu haben ist, die passende Software auch günstig liegt und die Programme sehr kompakt und leistungsstark sind.



Der Flop! des Jahres ist aber den Entwicklern des NEWTONs, einem handschrifterkennenden Mini-Computer gelungen (Siehe dazu auch den Cartoon in diesem Heft). Die revolutionäre Technik macht es möglich, daß der Computer die Handschrift seines Herrchens erkennt. Und zwar nicht nur Zeichen für Zeichen - Nein! Er gönnt sich immer gleich ganze Wörter. Der SPIEGEL berichtete über diesen "Megaflop", daß ein Testmodell z.B. aus "eat lunch" (essen) "entrance" (Eingang) oder aus "Hello Newton" "Hello Clinton" und aus "Barbara Kantrowitz" "Barbara Railroad" und nach einigen Koorekturen sogar "Minus run furniture railroad" gemacht hat. Gigantisch !!!

Flop!

Dies war wieder einmal eine neue Ausgabe des DISC MAC Specials! Wir erhoffen uns eure Mitarbeit und wünschen uns besonders Artikel für Programmierer und Software-Testberichte (Games/Anwendungen).

zum CPC 464, Adventure auf dem CPC 464 pro-4 basic-Programme, je 10
 es 280, 40 DM;
 r. 10 DM; RO!
 DM; CPC 464 Ir
 al 3.0 Einführung
 Systembuch, 3
 uch (Kotulla/Mi
 18, 10 DM;
 neider Magazin
 onal, fast komplet
 Amstrad Action
 ser, je 3 DM.
 mit Anleitungen,
 ren usw. rund
 (geschätzt), 25 cr
 6128, 15 DM;
 CPC 6128, 15 DM
 64 Progr. in Mas
 mit dem Sch. CP
 25 DM; Sonder
 = 18 DM. Alles
 ski, 10 DM;
 n/Computer Pat
 DM. Mehr Erfolg
 und sieben Erw
 00 Seiten), VB
 1, 2, 6, 7, 8/87;
 10/88; je 1 DM.
 je 3 DM. Björn
 48268 Greven.
 becker. Preise z
 andbuch, 25 DM.
 u. Umsteiger, 2
 1/Computer Sonderhefte
 er aktiv 4/86, 12/
 10/86, 12/8
 -Magazin 11/85
 /87, 4/87, 6/87, 5/
 7/87, 80 Pf.; CPC interna-
 1, 3, 4, je 5 DM; aus dem
 Technic: GSX-Handbuch, 20
 DM; dBase II, 20 DM; Multi-
 ab 20.00 Uhr
 10, 12/86, 6, 7, 8/87, 3/88,
 10/11, 12/1 90, Sonderheft
 M plus Porto. CPC 464 Tips
 Suche gute Literatur
 (wie CPC 6128 inter
 Suche Bücher, S
 Floppys, kosten
 Black Panther
 Suche zum
 Programm
 Newtech-
 Becker: Peeks & Pokes zum
 ks, Schulbuch zum CPC 464,
 tern, je 10 DM; CPC 464 In-
 M-Listing CPC 464/664/6128,
 Technik, 30 DM.
 CPC 464 Betriebssystem, das
 uch. von mir um die Ande-
 erganzte. Original von Schne-
 ordner, 30 DM (plus Porto).
 rei,
 nur den CPC, Multiplan für
 uch zum CPC 464. CPC 464
 nreang Programmieren
 je 10 DM. Walter Rv
 40,
 ab 16.30 Uhr)
 cher: Multipian (Ringe
 Weeske), Protex (We
 ie-464 (englisch), East
 je 5 DM. Diverse
 alter
 Multipian 464
 sechs Diskete
 ne, Programm
 urbo Pascal, neue
 ungsbeispiele für Wirc
 Hobby, detaillierte Systembe-
 auanleitungen für Hardware-
 enthält neun Erweiterungsaus-
 s von ca. 50 DM je Ausgabe
 kten zum Stückpreis von 29,80
 /00 DM, VP 200 DM. Walter
 ndramm 40,
 (ab 16.30 Uhr)
 ur Einsteger, Adventures und
 programmiert. Tips & Tricks
 anseiose Basic-Buch, CP/M-Trai-
 nprogramme I, DFU zum CPC,
 mmen 43 DM.
 bis 6/7 '91 und 12/1 '91/92
 Becker: CPC 464 für Einstei-
 rs - Tricks, basic-Trainings-
 464. Das große Logo-Buch zum
 Maschinensprachebuch zum
 64 Krank und sound, schu-
 64 CPC 464 intern, je 10 DM.

Bücher von Markt & Technik: Wordstar CP-
 CPC Basic-Kurs, Programmentwicklung unter
 CP/M 2.2 auf dem CPC 464/664, je 10 DM;
 CPC-Amstrad-Hefte, je 2 DM; Sonderhefte,
 Suchen
 Suche Fanzines, CPCAL
 zazine, CPC Attacks,
 Suche gute Literatur
 (wie CPC 6128 inter
 Suche Bücher, S
 Floppys, kosten
 Black Panther
 Suche zum
 Programm
 Newtech-
 22 Hardware-News
 Wer an seinen CPC mehr als 2 Laufwerke an-
 schließen will, sollte in die CPC-Challenge #
 12 (nnal Version) schauen! Dort findet ihr ei-
 nen Bauplan dazu. Schium!
 Das Geos-Maus-Interface von MOD soll 70
 DM kosten? Das kann man auch für weniger
 als 5 DM haben. Einfach eine 4-polige SUB-
 D-buchse mit einem SUB-D-stecker verbind-
 en: Pins 1 bis 4 an 1 bis 4 mit einer Diode
 (z.B. 1N4148) verbinden. Die Diode muß an
 der Computersite liegen (pins 1 und 8 direkt
 an 6 und 8 legen ->), an der Laufwerkseite
 eine Masse (Minus) anliegend. Je
 spannungsquelle kann man eine Batterie au-

nen. Alles funktioniert bei mir ohne Probleme.
 Die Idee hatte übrigens The New Schium!
 Wer die Einbauanleitung (d.h. im CPC muß
 gelötet werden, aber nicht mehr)
 de ich mir gleich ein gebrauchtes 5,25"-Lauf-
 werk kaufen (oder 3,5"). Dazu setzt du ein-
 fach Annoncen in verschiedene Diskmags,
 Adressen stehen ja im C-F. Batman
 alle, die es immer noch nicht wissen: Von
 er gibt es ein nützliches Programm
 nicht mehr, wie es heißt), mit
 zum CPC rüberziehen
 zugehörigen Do-
 wie man
 (oder
 24 Frage + Antwort
 Biete
 Alles ZOP! 7-Disketten bekommt du bei
 EDV-Geräteverlei bundner Str. 2, 32584 Lonn-

Wieder einmal eine neue Ausgabe des DISC
 MAC Specials! Wir erhoffen
 uns eure Mitarbeit und
 wünschen uns besonders
 Artikel für Programmierer und
 Software-Testberichte
 (Games/Anwendungen).
 das ist nicht so sinnvoll wäre. Fragge of
 MOPS
 Nach langem Drängen von PDT und Unkown
 User hier nun der Bericht über meinen Einbau
 bzw. Umbau des CPC. Ich suchte auf einem
 Schrottplatz einen alten CPC 464 mit Floppy-
 Controller und eine 286er 20-MHz-Kiste. Der
 CPC lief noch, konnte aber nicht laden, da kei-
 ne Floppy dabei und das Tape kaputt war.
 Der 286er brauchte erst einmal ein 5,25"-Lauf-
 werk (360 KB, 20 DM)! Der Schrotthändler
 wollte 50 DM für beide haben. Gut, bezahlt
 und ab auf den Speicher (des Hauses). Lötkol-
 len geprügelt und losgewetzt. Nach insgesamt
 Stunden (ich hatte ne Strichliste)
 Der "CPC++" oder "PPPP-
 CPC mit ca. 20 MHz,
 (CGA), 640 KB + 64
 insgesamt
 Wer kan
 damit de

schneid-
 schen. Ab
 Kei Drac
 von denen
 können. A
 Auskunft
 ten ist. Da
 den "Laut
 der Bus er
 ob die Di
 der Kopf
 gibt es da
 ausgelesen
 des FDC li
 können ka
 abarbeitet
 den nur in
 mittelt un
 0. Beispi
 mitgeteil
 den kon
 auftrat. D
 den sich a
 no
 mog-
 8 man
 vo der
 e aber
 8 man
 m De
 in Call
 n sein,
 n gibt's
 IOSIS
 in den
 in den
 als daß
 mit LD
 dressie-
 verwen-
 er spa-
 flipping
 ackert's,
 as liegt
 keit be-
 in dem
 gelöscht
 igendes
 m Dop-
 dann:
 enpoke
 Ent-
 aten, da
 Wie nunk
 fik auf C
 empfehle
 da: lew
 Crown e
 ben. Stei
 man die
 die Tools
 Heidi K
 Suche),
 Rosanna
 Sind die
 große
 Schreibt
 Rundschr
 Mit we
 von Eit
 Discolog
 oder? Sc
 Wer kan
 damit de
 er C
 ha
 men
 en C-F
 ntore
 noch er
 64 auch
 644 auc
 Disc! M
 pro-
 jetzt en
 prograr
 bereich
 zeichen
 GSX! V
 sion"-kr
 DMP 2
 6128 a
 Prog a
 men, v
 ich ein
 ist im
 nem "C
 denn d
 de Dre
 ter, Ep
 Printer
 ver. We
 An alle
 für de
 leicht
 Gibt's
 den 61
 Wie si
 6128 a
 sätzliche
 die wegged
 oder durc
 te? We
 gesamt in
 Mode 1 je
 4 KB. So
 te sein. U
 und ich den
 mit vier
 ten G
 man ausk
 man kann
 schno

