



**data
media
gmbh**

SOFTWARE

4600 Dortmund
Ruhrallee 55
Telefon (0231) 125071-3
Telex 8227839 dam d

SPEICHERERWEITERUNG

CPC

464 + 664

BASIC - ERWEITERUNG

Die Speichererweiterung von Data Media erweitert die Hard- und Softwaremöglichkeiten des Schneider-Computers erheblich. Sie ermöglicht eine schnelle Datenverarbeitung während des Programmlaufes und stellt zusätzlichen Speicher für Programmerweiterungen unter Maschinensprache zur Verfügung. Weiterhin kann die Speichererweiterung als zusätzlicher Bildspeicher genutzt werden. In Verbindung mit dem Diskettenlaufwerk von Data Media ist ein CP/M[®] Betriebssystem erhältlich, das in einer eigenen 64 KByte Bank arbeitet und somit in Hinblick auf CP/M[®] keinen Einschränkungen mehr unterliegt.

Mit dem Kauf der Data Media Speichererweiterung haben Sie aber nicht nur ein Stück Hardware erworben, sondern auch ein Programm, um allen denen, die unter BASIC arbeiten, die zweiten 64 KByte zugänglich zu machen.

Nach dem Laden (RUN "DATA64") stehen nach wenigen Sekunden neue Befehle zur Verfügung, die nun eine sinnvolle Nutzung der Speicherkarte zulassen. Die Befehle können in zwei Kategorien eingeteilt werden.

BILDSCHIRM - OPERATIONEN

- SWITCH Bildschirmseiten austauschen
- COPY Bildschirmseiten kopieren

RAM - DATEIEN

- IBANK INPUT-Datei öffnen
- OBANK OUTPUT-Datei öffnen
- CBANK Datei INPUT/OUTPUT schließen
- INPUT Lesen aus Datei
- PRINT Schreiben in Datei
- SET Relative Satznummer setzen
- PUT Satz (relativ) in Datei schreiben
- GET Satz (relativ) aus Datei lesen

Das Laden der Software

Legen Sie die Kassette in den Kassettenrecorder und geben Sie

"RUN DATA64" für 64K-Karte
"RUN DATA128" für 128K-Karte
"RUN DATA256" für 256K-Karte

ein.

!!!! Achten Sie darauf, daß Sie das richtige Programm zu Ihrer
!!!! Speicherkarte laden.

Dann drücken Sie eine beliebige Taste und laden das Programm.
Befindet sich das Programm im Speicher, erfolgt die Frage nach
einer Sicherheitskopie. Wird die Frage mit "J" beantwortet, so
kann das Programm (ACHTUNG, ES SIND MEHRERE TEILE !) auf eine
andere Kassette/Diskette geschrieben werden.

Dieses Programm ist grundsätzlich als ERSTES zu laden und kann
auf andere Kassetten/Disketten geschrieben werden. Erst danach
können BASIC-Programme geladen werden, die die
Speichererweiterung nutzen können.

Bildschirm - Operationen

Es existieren insgesamt fünf logische Bildschirmseiten (0 - 4), von denen die Seiten 1 - 4 im Zusatzram liegen. Bei der 128 KByte-Karte (0 - 8) und (0 - 16) bei der 256 KByte-Karte. Der Bildschirm 0 ist der sichtbare auf dem Monitor. Die Nummer ist abhängig von der Größe der vorhandenen Speicherkarte. Wird die zulässige Nummer überschritten, so erfolgt die Fehlermeldung "Inproper argument".

Mit dem Befehl:

ICOPY,a,b a = Ziel
 b = Quelle

wird der Bildschirm b nach a kopiert.

Danach kann nach einem CLS-Befehl der nächste Bildschirm aufgebaut und ebenfalls in der RAM-Karte abgelegt werden. In der umgekehrten Richtung können Bildschirmseiten aus der RAM-Karte in die sichtbaren Seiten 0 geladen werden.

Mit dem Befehl:

ISWITCH,a,b a = Ziel
 b = Quelle

werden Bildschirme (0 - 4) vertauscht.

Wichtiger Hinweis !

Bei all diesen Bildschirm-Operationen ist darauf zu achten, daß der Inhalt des Bildschirms nicht nach oben oder unten SCROLLT.

Außerdem geht Probieren über Studieren und bei diesen ungeheuer leistungsfähigen Befehlen kann man nur erahnen, welche Effekte möglich sind.

Werden die beiden Parameter der Bildschirm-Befehle vergessen, so erscheint die Fehlermeldung "Inproper argument".

Ram - Speicher

Die gesamte zweite 64/128/256 KByte RAM-Bank kann für die Aufnahme einer Datei genutzt werden. Das heißt, daß bei einer Adressdatei mit 100 Zeichen insgesamt bis zu 1000 (bei einem maximalen Ausbau von 256 KByte) Datensätze gespeichert werden können und ein komfortables Dateiprogramm im Hauptspeicher unter BASIC laufen kann.

Aber damit noch nicht genug! Es ist mit der Speicherkarte von Data Media möglich, zwei Dateien gleichzeitig zu bearbeiten. Erste Datei RAM-Datei, zweite Datei auf Diskette oder Kassette. Somit kann man, während die eine Datei von Kassette (oder Diskette) gelesen wird, schon Manipulationen mit den Daten vornehmen und in die RAM-Datei ablegen (z.B. Einfügen eines neuen Satzes).

Mit dem Befehl:

IOBANK,(RECL) wird eine Ausgabedatei auf der RAM-Karte geöffnet. Wird der Parameter RECL mit angegeben, so wird für eine relative Datei die entsprechende Satzlänge eingestellt.

Beispiel:

IOBANK,45 Es wird eine relative Datei mit einer Satzlänge von 45 Zeichen geöffnet.

IOBANK Es wird eine sequenzielle Datei mit variabler Satzlänge geöffnet.

Mit dem Befehl:

IIBANK(RECL) wird eine Eingabedatei auf der RAM-Karte geöffnet. Wird der Parameter RECL mit angegeben, so wird für eine relative Datei die entsprechende Satzlänge eingestellt.

Beispiele:

IIBANK,62 Es wird eine relative Datei mit einer
Satzlänge von 62 Zeichen geöffnet.

IIBANK Es wird eine sequenzielle Datei mit
variabler Satzlänge geöffnet.

Mit dem Befehl:

ICBANK wird eine Datei Ein-/Ausgabe geschlossen.

Hinweis !

Es darf jeweils nur eine Datei als Eingabe und eine Datei als
Ausgabe geöffnet sein !!!

Das Arbeiten mit der RAM-Datei

Um eine RAM-Datei zu erzeugen (Zeile 100 - 140) eröffnen wir diese mit IOBANK und schreiben 100 Datensätze in diese Datei. Mit ICBANK wird diese Datei dann geschlossen.

Nun kommt der interessante Teil des Programmes. In der Zeile 200 öffnen wir die RAM-Datei als Eingabe und in Zeile 210 öffnen wir eine Ausgabe-Datei auf Kassette (oder Diskette). Mit INPUT 9 in Zeile 230 wird die RAM-Datei ausgelesen und mit PRINT 9 in Zeile 250 in die Datei auf Kassette geschrieben. Mit CLOSEOUT und ICBANK werden alle Dateien wieder geschlossen. Zurück von Kassette (oder Diskette) in die RAM-Datei geht es umgekehrt mit den Zeilen 300 - 390.

Wenn die RAM-Datei voll ist (64/128/256 KByte) erfolgt die Fehlermeldung "Memory full".

Beispiele:

```
100 IOBANK:REM
110 FOR I=1 TO 100
120 PRINT 9,I:REM
130 NEXT I
140 ICBANK:REM
```

```
200 IIBANK:REM
210 OPENOUT "DATEI":REM
220 FOR I=1 TO 100
230 INPUT 9,A:REM
235 REM
240 REM
245 REM
250 PRINT 9,A:REM
260 NEXT I
270 CLOSEOUT:REM
280 ICBANK:REM
```

```
300 REM
310 IOBANK
320 OPENIN "DATEI"
330 FOR I=1 TO 100
```

```
340 INPUT 9,A:REM
345 REM
350 REM
355 REM
360 PRINT 9,A
370 NEXT I
380 CLOSEIN
385 IEOF:REM
390 ICBANK
```

sequenzielle Datei öffnen

in Datei schreiben

Datei schließen

Input-Datei von RAM öffnen
Output-Datei auf Band

RAM-Datei lesen

EVTL. DATEN BEARBEITEN

schreiben auf Band/Disc

Output-Datei schließen
Input-Datei schließen

und zurück

lesen Band/Disk

EVTL. DATEN BEARBEITEN

Ende der Ausgabe-Datei

Relative Dateiverwaltung

IIBANK ; IOBANK

Mit diesen Befehlen haben wir die Daten sequentiell in oder aus der zweiten Bank schreiben oder lesen können. Sequentiell bedeutet aber nichts anderes, als daß Zeichen für Zeichen aneinandergereiht in dem File stehen. Will man nun den hundertsten Datensatz bearbeiten, so bleibt einem nichts anderes übrig, als Zeichen für Zeichen bis zum hundertsten Satz zu lesen.

Eine weitaus einfachere Methode wäre, direkt auf den Datensatz 100 zuzugreifen. Diese Methode nennt man auch "freier Zugriff" oder relative Dateiverwaltung.

Dazu wurden mehrere RSX-Befehle entwickelt, die nun im Detail erläutert werden.

Vorher sind aber ein paar Vorüberlegungen notwendig.

Die Datensatzlänge ist der wichtigste Bestandteil für die relative Dateiverwaltung. Sie darf, nachdem sie für eine Datei einmal festgelegt wurde, dann im Programm nicht mehr überschritten werden. Dafür wurden die sequentiellen Bank-Befehle einfach um den Parameter Recordlänge ergänzt.

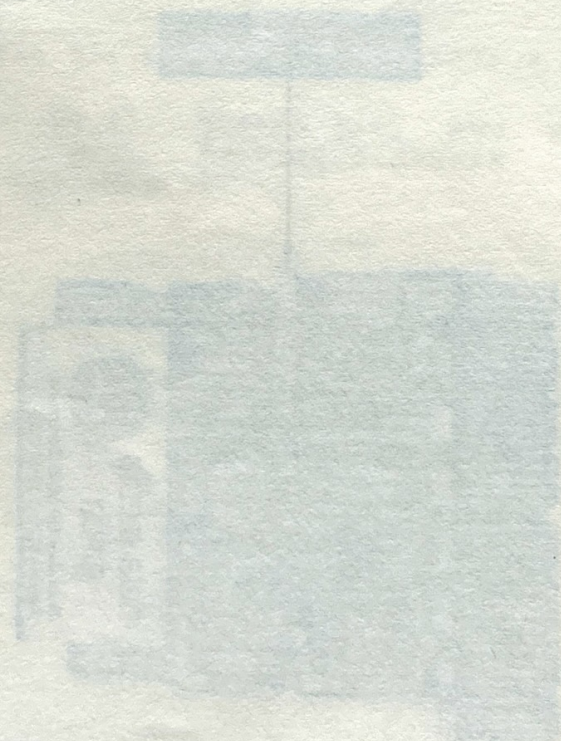
IIBANK,72 ; IOBANK,72

Zum Schreiben eines Datensatzes gibt es den Befehl:

IPUT,SATZ\$

Wichtig ist, wie oben schon erwähnt, daß die Records (hier die Variable Satz\$) immer die im Open-Befehl angegebene Länge haben. Kürzere Strings müssen aufgefüllt werden. Der Variablenname ist nicht festgelegt. Wird nun Satz für Satz in die Bank geschrieben, so erhöht sich der Satzzähler automatisch. Er beginnt bei Satz 0.

1. ...
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...
6. ...
7. ...
8. ...
9. ...
10. ...
11. ...
12. ...
13. ...
14. ...
15. ...
16. ...
17. ...
18. ...
19. ...
20. ...
21. ...
22. ...
23. ...
24. ...
25. ...
26. ...
27. ...
28. ...
29. ...
30. ...
31. ...
32. ...
33. ...
34. ...
35. ...
36. ...
37. ...
38. ...
39. ...
40. ...
41. ...
42. ...
43. ...
44. ...
45. ...
46. ...
47. ...
48. ...
49. ...
50. ...
51. ...
52. ...
53. ...
54. ...
55. ...
56. ...
57. ...
58. ...
59. ...
60. ...
61. ...
62. ...
63. ...
64. ...
65. ...
66. ...
67. ...
68. ...
69. ...
70. ...
71. ...
72. ...
73. ...
74. ...
75. ...
76. ...
77. ...
78. ...
79. ...
80. ...
81. ...
82. ...
83. ...
84. ...
85. ...
86. ...
87. ...
88. ...
89. ...
90. ...
91. ...
92. ...
93. ...
94. ...
95. ...
96. ...
97. ...
98. ...
99. ...
100. ...



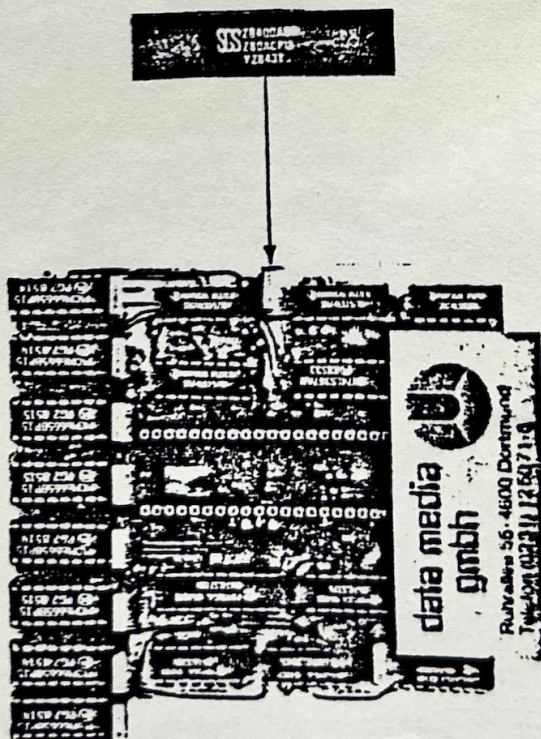
EINBAUANLEITUNG

1. Öffnen Sie das Keyboard, indem Sie die 6 Schrauben auf der Unterseite lösen.
2. Die Oberschale des Keyboards vorsichtig heranziehen und in 90 Grad- Stellung auf die Unterseite auflegen.
3. Um die Speichererweiterung einzusetzen, müssen Sie zunächst die CPU entfernen. (Diese befindet sich mittig auf der Platine und ist, wie aus der Abbildung ersichtlich, gekennzeichnet!) Sollte die CPU sehr fest in der Fassung sitzen, empfiehlt es sich, sie mit einem feinen Schraubenzieher gegen den Sockel hebelnd zu lockern.
4. Setzen Sie nun die CPU in den freien Sockel auf der Speicherplatine ein.
5. Die somit einbaufertige Speichererweiterung setzen Sie nun bitte mit den auf der Unterseite befindlichen Stiften in den Z80-Sockel auf der Hauptplatine ein.

Achtung!!! Die Kennzeichnung DATA MEDIA muß wie abgebildet in Richtung Recorder beim 464 bzw. Diskette beim 664 zeigen.

Sollten Sie Platzprobleme beim Einbau der SP64 haben so empfehlen wir, die an der Oberschale befindlichen, abstehenden Plastikrippen mit einem kleinen Seitenschneider vorsichtig zu kürzen.
Evtl. hochstehende Kondensatoren lassen sich gefahrlos seitlich wegbiegen.

6. Setzen Sie bitte nun die Oberschale wieder auf und verschrauben Sie das Gehäuse. **FERTIG!!**



Wie wird aufgerüstet?

Alle Besitzer einer 64KByte Speichererweiterung (6174 aufrüstbar), können nach folgendem Muster verfahren:

Sie senden Ihre 64/128/256KByte Speichererweiterung an:

DATA MEDIA GmbH
Ruhrallee 55
4600 Dortmund 1

und legen den Differenzbetrag entweder in Form eines Verrechnungsschecks bei oder aber überweisen den Betrag auf eines unserer Konten.

Sie können die Platine aber auch mit einer schriftlichen Bestellung einsenden und bekommen die aufgerüstete Platine dann per Nachnahme zugesandt.

Der Preis der Aufrüstung staffelt sich folgendermaßen:

64KB (6170)	aufgerüstet auf	128KB (6171)	DM 100.-
128KB (6171)	"	" 256KB (6172)	DM 100.-
256KB (6172)	"	" 512KB (6173)	DM 100.-

Dementsprechend kostet dann:

64KB (6170)	aufgerüstet auf	256KB (6172)	DM 200.-
64KB (6170)	"	" 512KB (6173)	DM 300.-
128KB (6171)	"	" 512KB (6173)	DM 200.-

Sie erhalten von DATA MEDIA dann umgehend die von Ihnen gewünschte Speicherkarte. Die Garantiezeit für Neukauf oder Aufrüstung beträgt 6 Monate.

Bei evtl. Rückfragen rufen Sie bitte : 0231/125071-4 an.

Gegen eine Gebühr von DM 25.- können Sie, und das ist ein besonderer Service, die Banking-Software auch als Diskettenversion direkt beziehen!!!

Mit freundlichen Grüßen

DATA MEDIA GmbH
- Verkauf -

Soll der Satzzähler aber nun identisch mit dem ersten Datensatz sein, so haben wir die Möglichkeit mit dem Befehl:

ISSET,1

den Satzzähler einzustellen. Dieser erhöht sich nun bei jedem Put-Befehl automatisch. Satz 0 ist nun unbelegt und kann für Dateibeschreibungen benutzt werden.

Mit diesem Befehl ist es aber auch möglich, gezielt einen Datensatz zu beschreiben, indem man ihn vor der Put-Anweisung mit der gewünschten Recordnummer z.B. ISET,66 initialisiert.

Hat man nun Daten in die Datei geschrieben, so möchte man diese auch später wieder auslesen.

Kein Problem ! Mit:

IGET, SATZ\$

wird der gewünschte Datensatz mit der Variablen SATZ\$ übergeben.

ACHTUNG ! Es muß die Variable SATZ\$(Name frei wählbar) vorher als entsprechender Leerstring initialisiert werden, z.B. SATZ\$=STRING\$(72,32), wobei 72 die Recordlänge und 32 das Zeichen "BLANK"(spacebar) ist.

Mit dem Befehl ISET, Recordnummer, kann vor dem GET-Befehl der Satzzähler auf die gewünschte Recordnummer eingestellt werden.

Vor dem Auslesen der zweiten Bank (sequentiell) auf Diskette/Kassette muß die Bank mit:

ICBANK

ordnungsgemäß wieder geschlossen werden. Dann können die, wie unter sequentieller Dateiverwaltung beschriebenen, RSX-Befehle IIBANK, IOBANK angewandt werden.

Beim Abspeichern der zweiten Bank muß mit einem Satzzähler die höchste angesprochene Satznummer für die Ausleseroutine festgehalten werden.

Mit dem Befehl:

IEOF

vor dem

ICBANK

kann dann das Dateiende in der zweiten Bank markiert werden. Beim Einlesen der sequentiellen Datei in die zweite Bank muß der Satzzähler bei Erweiterung der Datei um EINS verringert werden, so daß mit dem Schreibbefehl der EOF-Satz überschrieben werden kann.

Auf der Kassette befindet sich hinter den Programmen für die Nutzung der Speicher - Karte ein Demo - Programm mit dem Namen "Adress". Dieses Programm soll dem Nutzer als Beispiel dienen, um die Einsatzmöglichkeiten der DATA MEDIA Speicherkarten zu demonstrieren. Es ermöglicht eine Verwaltung von Adressen. Der entscheidende Vorteil dieses Programmes ist, daß der Hauptspeicher ausschließlich für das Programm genutzt wird und die Daten in der Speicherkarte abgelegt werden. Bei einem maximalen Ausbau von 256 KByte über 100.000 !! Zeichen gespeichert werden, ohne den Programmspeicher zu belasten.

Wichtiger Hinweis !

Wollen Sie das Programm für die Speicherkarte auf dem Schneider 3" Laufwerk nutzen, so laden Sie sich die Programme "DATA64" bzw. "DATA128" oder "DATA256" auf Ihre Diskette. Führen Sie dann einen Kaltstart (Ein- und Ausschalten des Rechners) durch und starten Sie dann das Programm von Diskette neu. Bei der wechselweisen Nutzung von Diskette oder Kassette kann es zu Fehlermeldungen kommen, wenn die Handhabung der Datei-Befehle für die Speicherkarte nicht ordnungsgemäß durchgeführt werden.

Abschließend weisen wir noch vorsorglich darauf hin, daß die Data Media Speichererweiterungen inklusive zugehöriger Software urheberrechtlich geschützt sind. DATA MEDIA •

NUTZUNG DER SPEICHERERWEITERUNG UNTER CP/M •

Die Speichererweiterung von 64KByte bis 256KByte kann unter dem Betriebssystem CP/M 2.2 • zur Vergrößerung des Arbeitsspeichers genutzt werden.

Die zur Installation zur erweiterten CP/M notwendigen Programme befinden sich auf der Kassette hinter den Programmen für BASIC.

Nach der Installation des CP/M • besitzen Sie für den CPC 464 und 664 und Vortex-Laufwerk ein 63KByte CP/M •, das allen Programmen für dieses Betriebssystem genügend Speicher zur Verfügung stellt.

Die Installation des erweiterten CP/M • wird durch ein spezielles Install-Programm sehr einfach.

DATA MEDIA • ist ein eingetragens Warenzeichen der

DATA MEDIA GmbH

dBase • ist ein eingetragenes Warenzeichen von Ashton Tate

WordStar • ist ein eingetragenes Warenzeichen von Micro Pro

Multiplan • ist ein eingetragenes Warenzeichen von Micro Soft

Turbo Pascal • ist ein eingetragenes Warenzeichen von Borland

CP/M • ist eingetragenes Warenzeichen der DRI
DIGITAL RESEARCH INC.

Installation des erweiterten CP/M •

Auf der mitgelieferten Kassette befinden sich unter anderen zwei Programme, die für den Installationsprozess benötigt werden. Die Namen dieser Programme lauten:

INSTALL.COM + SYS.COM

1. Schalten Sie Ihren Rechner (CPC 464/664) ein und legen dann die vorhandene CP/M • Masterdiskette ein.
2. Starten Sie das CP/M • mit dem Befehl:
ICPM <ENTER> aus dem BASIC.
3. Wenn sich das Betriebssystem auf dem Bildschirm mit dem PROMT " A> " meldet, formatieren Sie sich durch die Eingabe des Befehls "FORMAT <ENTER>" eine neue **ARBEITSDISKETTE!**

Gehen Sie nach den Anweisungen des Format-Programmes vor!!!
(Siehe auch SCHNEIDER-Handbuch >Formatieren von Disketten<)

4. Haben Sie sich eine >B o o t f ä h i g e Arbeitsdiskette< angefertigt, so legen Sie die CP/M - Masterdiskette wieder in das Laufwerk und kopieren nun die Programme
"MOVECPM.COM" und "CLOAD.COM"
mit folgendem Befehlsablauf auf die zuvor erstellte Arbeitsdiskette:

FILECOPY MOVECPM.COM
FILECOPY CLOAD.COM

5. Nachdem sich nun auf Ihrer >Arbeitsdiskette< die beiden benötigten Systemprogramme befinden, muß das CP/M • Betriebssystem an die Speichererweiterung angepaßt werden. Starten Sie dazu das Programm "MOVCPM.COM" mit folgendem Befehl:

MOVCPM 254 * <Enter>

Danach erscheint die Meldung:

Constructing 63K CP/M Vers. 2.2
Ready for "SYSGEN" or
"Save 34 CPM61.COM"

Jetzt müssen Sie das verschobene CP/M ® mit der dargestellten Befehlszeile: "SAVE 34 CPM63.COM" auf Ihre Arbeitsdiskette schreiben.

Zu diesem Zeitpunkt müssen sich auf Ihrer >Arbeitsdiskette< folgende Programme befinden:

- MOVCPM.COM
- CLOAD.COM
- CPM63.COM

die Sie sich durch das >DIR - Kommando anzeigen lassen.

6. Jetzt legen Sie die zur Speicherkarte mitgelieferte Kassette in den Recorder und laden die Programme: "INSTALL.COM" <ENTER> und anschließend CLOAD "SYS.COM" <ENTER>.

Ist alles bis zu diesem Punkt fehlerfrei gelaufen, so kann das Installationsprogramm gestartet werden. Geben Sie dann den Befehl "INSTALL <Enter>" ein.

Wenn die Installation ohne Fehler abgeschlossen ist, enthält die Datei "SYS.COM", das erweiterte Betriebssystem für die Speicherkarte und steht zu Ihrer Verfügung.

Für die weitere Benutzung brauchen Sie sich nur die Datei "SYS.COM" auf die entsprechende Diskette zu kopieren. Der Instalationsvorgang muß nur einmal durchgeführt werden.:-

Starten des erweiterten CP/M •

Haben Sie sich mit dem Installationsvorgang das Betriebssystem OFSYS in der Datei "SYS.COM" erzeugt, kann dieses System mit der Eingabe: >SYS <ENTER> gestartet werden. Danach können Sie andere CP/M-Disketten in das Laufwerk einlegen und müssen diese zwingend mit ^C anmelden, da anderenfalls die Meldung "BDOS ERROR I/O" erfolgt. Das erweiterte Betriebssystem bleibt bis zum "Kaltstart" (SHIFT CTRL ESC) oder Abschalten des Rechners erhalten. Der Bootvorgang nach dem Einschalten des Rechners verläuft wie folgt:

BASIC

READY

ICPM <ENTER>

A>SYS <ENTER>

WICHTIGER HINWEIS

Das Formatieren von Disketten läuft nur unter dem Standard-CPM, nicht im erweiterten Betriebssystem.

Direkte Betriebssystemaufrufe des SCHNEIDER-ROM's können nicht durchgeführt werden, da sie im erweiterten CP/M • nicht mehr existieren. Sie werden durch die durchgehenden 64KByte RAM verdeckt.

Standardprogramme für das Betriebssystem CP/M •, wie sie von vielen Herstellern angeboten werden, können ohne große Änderungen auf dem erweiterten CP/M • genutzt werden.

Die Produkte von Markt & Technik wie dBaseII •, WORDSTAR • und MULTIPLAN • entsprechen nicht dem Originalzustand! Sie wurden für das Betriebssystem der VORTEX-Speicherkarte speziell angepaßt. Diese Programme müssen in den ORIGINALZUSTAND zurückversetzt werden, damit sie als ORIGINALPRODUKT auf den cpc-Rechnern 464/664 mit der DATA MEDIA-Speichererweiterung lauffähig sind. Um diese Änderung durchzuführen müssen Sie sich das Programm "DDT.COM" von der CP/M-Masterdiskette auf die entsprechende Markt & Technik-Diskette kopieren.

Die Änderungen sind wie folgt durchzuführen:

dBase II

```
DDT DBASE.COM <ENTER>
NEXT PC
5080 0100
-S110 <ENTER>
0101 00 BD
0102 4F 47
0103 00 ^C
A>SAVE 80 DBASE.COM
A>
```

WORDSTAR

```
DDT WS.COM <ENTER>
NEXT PC
4100 0100
-S101 <ENTER>
0101 00 08
0102 3F 2D
0103 C3 ^C
A>SAVE 64 WS.COM
A>
```

MULTIPLAN

```
DDT MP.COM <ENTER>
NEXT PC
4580 0100
-S101 <ENTER>
0101 03 F0
0102 44 21
0103 CE ^C
A>SAVE 80 MP.COM
A>
```

Unsere Tests ergaben, daß bei dem Programm TURBO-PASCAL • eine derartige Proedur nicht erforderlich ist; es ist sofort lauffähig!!!

