

RTS-80 Programmieren-Handbuch Copyright (c) Mico Systems GmbH

R T S - 8 0

D I S K - O P E R A T I N G - S Y S T E M

P R O G R A M M I E R E R - H A N D B U C H

COPYRIGHT (c) 1983 MICO SYSTEMS GMBH

COPYRIGHT

Copyright (c) Mico Systems GmbH. Alle Rechte weltweit vorbehalten. Weder das gelieferte Softwareprodukt noch diese Beschreibung noch Teile davon dürfen in irgendeiner Weise kopiert, reproduziert, uebertragen, umgeschrieben oder in eine andere menschliche Sprache oder Computersprache uebersetzt werden ohne die ausdrueckliche schriftliche Bestaetigung von Mico Systems GmbH, D-2000 Hamburg.

Warenzeichen

RTS-80 ist ein Warenzeichen der Firma Mico Systems GmbH.

CP/M, MP/M sind Warenzeichen von Digital Research. Wordstar ist Warenzeichen der Firma Micropro International.

Wartung und Unterstuetzung

Die Firma Mico Systems behaelt sich das Recht vor sowohl das Softwareprodukt als auch die Beschreibung zu ueberarbeiten und von Zeit zu Zeit neue Versionen herauszugeben ohne die Verpflichtung irgend eine Person, Firma oder sonstige juristische Person davon zu unterrichten. Das Produkt gilt als ausgetestet im Rahmen der Testbarkeit. Mico Systems GmbH uebernimmt jedoch keinerlei Garantie, dass das Produkt fuer einen speziellen Verwendungszweck geeignet ist. Eine Haftung fuer durch Programmschaeden entstandene Verluste wird nicht uebernommen. Fuer jede Zusage Dritter haftet Mico Systems nicht.

Beratung

Mico Systems kann aufgrund der niedrigen Verkaufspreise des Produkts keine kostenlose individuelle Beratung bei speziellen Problemstellungen geben. Spezielle Implementationswuensche sind schriftlich an Mico Systems GmbH zu richten.

Inhaltsverzeichnis

KAPITEL I: Uebersicht

SPEICHEREINTEILUNG UNTER RTS-80	1.1
DER BEREICH 0 - 100H	1.1
Der Default Datei-Control-Block 5CH- 7FH (FCB)	1.3
Der Default DMA Puffer 080H-100H	1.4
Die Transient Programm Area	1.4
Der Systempuffer	1.4
Der Systembereich	1.4
Der Benutzer IO Bereich	1.4
Dateien unter RTS-80	1.4

KAPITEL II: Systemfunktionen

DOS FUNKTION 0: SYSTEM RESET	2.1
DOS FUNKTION 1: CONSOL INPUT	2.1
DOS FUNKTION 2: CONSOL OUTPUT	2.2
DOS FUNKTION 3: AUXILIARY INPUT	2.2
DOS FUNKTION 4: AUXILIARY OUTPUT	2.3
DOS FUNKTION 5: LIST OUTPUT	2.3
DOS FUNKTION 6: DIRECT CONSOLE I/O	2.4
DOS FUNKTION 7: AUXILIARY INPUT STATUS	2.4
DOS FUNKTION 8: AUXILIARY OUTPUT STATUS	2.5
DOS FUNKTION 9: PRINT STRING	2.5
DOS FUNKTION 10: READ CONSOLE BUFFER	2.6
DOS FUNKTION 11: GET CONSOLE STATUS	2.6
DOS FUNKTION 12: RETURN VERSION NUMBER	2.7
DOS FUNKTION 13: RESET DISK SYSTEM	2.7
DOS FUNKTION 14: SELECT DISK	2.8
DOS FUNKTION 15: OPEN FILE	2.8
DOS FUNKTION 16: CLOSE FILE	2.9
DOS FUNKTION 17: SEARCH FOR FIRST	2.9
DOS FUNKTION 18: SEARCH FOR NEXT	2.10
DOS FUNKTION 19: DELETE FILE	2.10
DOS FUNKTION 20: READ SEQUENTIAL	2.11
DOS FUNKTION 21: WRITE SEQUENTIAL	2.11
DOS FUNKTION 22: MAKE FILE	2.12
DOS FUNKTION 23: RENAME FILE	2.12
DOS FUNKTION 24: RETURN LOGGED DISKS	2.13
DOS FUNKTION 25: RETURN CURRENT DISK	2.13
DOS FUNKTION 26: SET DMA ADDRESS	2.14
DOS FUNKTION 27: GET ADDRESS OF ALLOCATION VECTOR	2.14
DOS FUNKTION 28: WRITE PROTECT DISK	2.15
DOS FUNKTION 29: GET READ ONLY VECTOR	2.15
DOS FUNKTION 30: SET FILE ATTRIBUTES	2.16
DOS FUNKTION 31: GET ADRESS OF DISK PARAMETER BLOCK	2.16
DOS FUNKTION 32: SET/GET USER	2.17
DOS FUNKTION 33: READ RANDOM	2.17

DOS FUNKTION 34:	WRITE RANDOM	2.18
DOS FUNKTION 35:	COMPUTE FILE SIZE	2.18
DOS FUNKTION 36:	SET RANDOM RECORD	2.19
DOS FUNKTION 37:	RESET DRIVE	2.19
DOS FUNKTION 38:	ACCESS DRIVE	2.20
DOS FUNKTION 39:	FREE DRIVE	2.20
DOS FUNKTION 40:	WRITE RANDOM	2.21
DOS FUNKTION 41:	TEST AND WRITE RECORD	2.21
DOS FUNKTION 42:	LOCK RECORD	2.22
DOS FUNKTION 43:	UNLOCK RECORD	2.22
DOS FUNKTION 44:	SET MULTI SECTOR COUNT	2.23
DOS FUNKTION 45:	SET BDOS ERROR MODE	2.23
DOS FUNKTION 46:	GET DISK FREE SPACE	2.24
DOS FUNKTION 47:	CHAIN TO PROGRAMM	2.24
DOS FUNKTION 48:	FLUSH BUFFERS	2.25
DOS FUNKTION 49:	GET/SET SYSTEM CONTROL BLOCK	2.25
DOS FUNKTION 50:	DIRECT BIOS CALLS	2.26
DOS FUNKTION 96:	SET BUFFER PARAMETER	2.27
DOS FUNKTION 97:	GET BUFFER PARAMETER	2.27
DOS FUNKTION 98:	FREE BLOCKS	2.28
DOS FUNKTION 99:	TRUNCATE FILE	2.28
DOS FUNKTION 100:	SET DIRECTORY LABEL	2.29
DOS FUNKTION 101:	RETURN DIRECTORY LABEL DATA	2.29
DOS FUNKTION 102:	READ FILE DATE STAMPS AND PASSWORD MODE	2.30
DOS FUNKTION 103:	WRITE FILE XFCB	2.30
DOS FUNKTION 104:	SET DATE AND TIME	2.31
DOS FUNKTION 105:	GET DATE AND TIME	2.31
DOS FUNKTION 106:	SET DEFAULT PASSWORD	2.32
DOS FUNKTION 107:	RETURN SERIAL NUMBER	2.32
DOS FUNKTION 108:	GET/SET PROGRAMM RETURN CODE	2.33
DOS FUNKTION 109:	GET/SET CONSOLE MODE	2.33
DOS FUNKTION 110:	GET/SET STRING DELIMITER	2.34
DOS FUNKTION 111:	PRINT BLOCK	2.34
DOS FUNKTION 112:	LIST BLOCK	2.35
DOS FUNKTION 113:	FAST LOAD PROGRAMM	2.35
DOS FUNKTION 114:	REBUILD DISK MAP	2.36

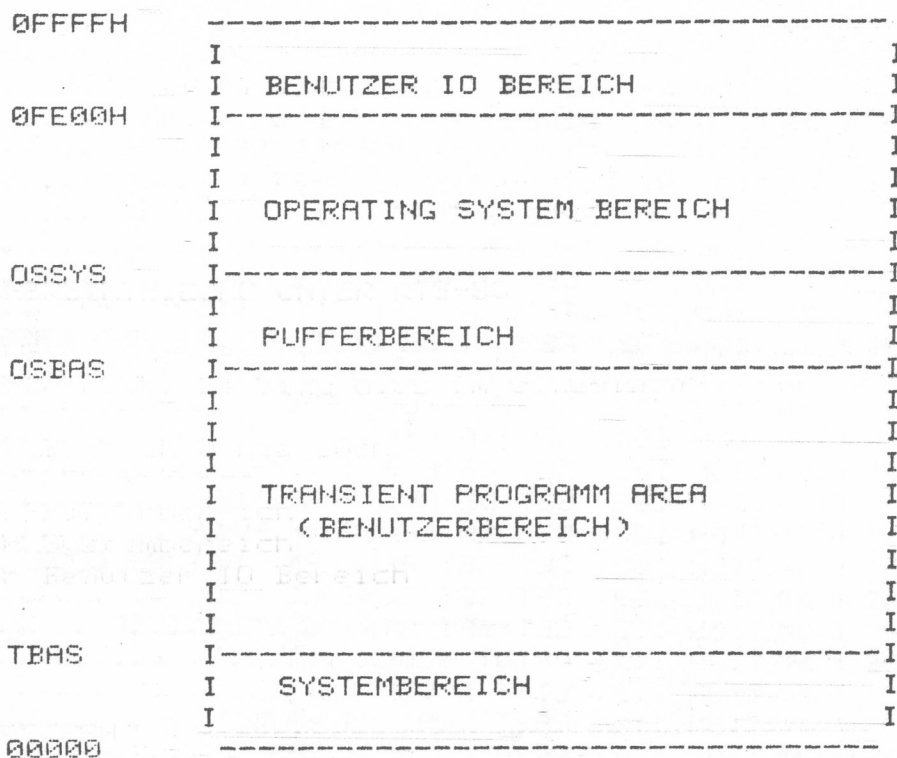
ANHANG

APPENDIX A	A.1
APPENDIX B	A.2

SPEICHEREINTEILUNG UNTER RTS-80

5 grundlegende Bereiche sind fuer den Programmierer unter RTS-80 von Interesse. Es sind dies im einzelnen:

1. der Bereich 0 bis 100h.
2. der TPA-Bereich.
3. der Pufferbereich
4. der Systembereich
5. der Benutzer IO Bereich



DER BEREICH 0 - 100H

Im Bereich 0-100h liegen die fuer den Programmierer wichtigen Systemeinsprungsadressen, die Datei-Control-Blocke und der Default DMA-Bereich. Die Systemeinsprungsadressen liegen bei 0 = Systemaufruf und 5 = Systemfunktion ausfuehren.

Dabei bewirkt ein Jump nach Location 0 dasselbe wie die Ausfuehrung einer Systemfunktion 0. Die Kontrolle wird wieder ans Betriebssystem uebergeben, der Default DMA-Bereich wird auf 80h gesetzt. Unter RTS-80 wird weder das Betriebssystem als ganzes noch Teile davon von der Disk nachgeladen. Dies bringt einen erheblichen Geschwindigkeitsvorteil beim Warmstart.

Die Location 5 wird mit einem CALL Befehl aufgerufen, um eine der Systemfunktionen auszufuehren. Dabei gilt die Konvention, dass

das C-Register die Funktionsnummer enthaelt. Das DE-Register wird in einigen Faellen herangezogen um zusaetzliche Parameter zu uebergeben. Rueckkehrwerte koennen in allen Registern enthalten sein. Es wird insbesondere in keinem Fall garantiert, dass nicht benannte Register unveraendert zurueckkehren. Es ist daher Sache des Programmierers Register, die Programmparameter enthalten, vor einem Systemaufruf zu retten.

Der Bereich 8-4Fh ist fuer Systemfunktionen reserviert und darf von Benutzerprogrammen nicht veraendert werden. Eine Ausnahme bildet der Bereich 38H-3FH der von verschiedenen Debuggern als Restartadresse genutzt wird.

Der Default Datei-Control-Block 5CH- 7FH (FCB).

Datei-Control-Blocke, im folgenden FCB's, werden im Inhaltsverzeichnis der Disk(ette) gespeichert. Das Inhaltsverzeichnis belegt die ersten Blocke der Disk, falls keine Systemspuren vorhanden sind, andernfalls die ersten Blocke nach dem System.

Der Befehlsinterpreter konstruiert bei einem Diskzugriff aus der Befehlszeile je nach Operation ein oder zwei FCB's, die auf den Adressen 5CH und 6CH abgelegt werden. Im zweiten FCB finden sich falls in der Befehlszeile spezifiziert, die Parameter fuer die Operation. Dies kann auch ein zweiter Filename sein. Zusaetzlich wird die Befehlszeile ohne den Dateinamen auf der Adresse 80H beginnend abgelegt. Dabei spezifiziert Location 80H die Laenge der Befehlszeile.

Das Format des FCB:

```
-----  
d:f1:f2:f3:f4:f5:f6:f7:f8:t1:t2:t3:BN:S1:S2:RC: map :CR:R0:R1:R2  
-----  
5C 5D 5E 5F 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 6A 6B 6C-7B 7C 7D 7E 7F
```

Dabei haben die Bytes folgende Bedeutung:

d= Laufwerk
0 fuer Default
1..16 fuer spezifiziertes Laufwerk

f1-f8= Dateiname. Es werden nur Grossbuchstaben verwendet.

t1-t3= Extension. Gibt den Dateityp an. Die hoechstwertigen Bit haben eine Sonderbedeutung:

t1= Read only Attribut
t2= System Attribut
t3= Archived Attribut

BN= Blocknummer. Wird vor Oeffnen des Files auf 0 gesetzt.

S1= Reserviert fuer Systemzwecke

S2= Reserviert fuer Systemzwecke

RC= Anzahl der Saetze in diesem Block

Map= Interne Systeminformation

CR= Enthaelte die Nummer des Satzes, der beim naechsten Lesen oder Schreiben benutzt wird.

R0,R1,R2= Random Feld. Bei wahlfreiem Dateizugriff steht hier die maximal 20 Bit grosse Satznummer.

t1-t3= Extension. Gibt den Dateityp an. Die hoechstwertigen Bit haben eine Sonderbedeutung:

Der Default DMA Puffer 080H-100H

Auf 80H beginnend liegt der default DMA-Puffer. Er wird gleichzeitig vom Befehlsinterpreter benutzt um dort die Kommandozeile abzulegen.

Die Transient Programm Area

Dies ist der eigentliche Benutzerspeicher. Er erstreckt sich von 100H bis zur Adresse die in Locations 6 und 7 abgelegt ist.

Der Systempuffer

Dies ist ein dynamischer Puffer, der von verschiedenen Systemroutinen benutzt wird, hauptsächlich jedoch zum Zwischenspeichern bei Disk IO Operationen.

Der Systembereich

Hier befindet sich der Systemkern. Auf keinen Fall darf in den Puffer oder Systembereich geschrieben werden.

Der Benutzer IO Bereich.

Ab FE00 ist Platz vorgesehen fuer Benutzer-spezifische IO Routinen. Zur Implementation siehe Monitorbeschreibung.

Diese Seite ist freigehalten fuer Bemerkungen

Dateien unter RTS-80

Dateien werden durch ihren Namen beschrieben. Dieser Name besteht aus einem bis zu 8 Zeichen langen Hauptnamen und einer 3 Byte langen Extension, die auch als Typkennung bezeichnet wird.

Dateien bestehen aus einem oder mehreren Sätzen zu je 128 Byte. Obwohl RTS-80 bei Diskaktionen immer mehrere Sätze zusammenfasst, beziehen sich Diskfunktionen immer auf einzelne Sätze.

Zusammengehörige Sätze werden intern zusammengefasst zu Blöcken à 16 KByte. Jeder dieser Blöcke belegt einen Eintrag im Inhaltsverzeichnis.

Eine besondere Dateigruppe stellen Textdateien dar. Sie enden nicht mit dem wirklichen Dateiende, sondern werden normalerweise mit dem SUB-Zeichen (1AH) abgeschlossen.

Beschreibung der Betriebssystemfunktionen:

DOS FUNKTION 0: SYSTEM RESET

AUFRUFPARAMETER: C = 0

RUECKGABEPARAMETER: KEINE

BESCHREIBUNG:

Die System Reset Funktion entspricht einem Jump nach Location 0. Sie beendet ein Programm und gibt die Kontrolle an das Betriebssystem zurueck.

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 1: CONSOL INPUT

AUFRUFPARAMETER: C = 1

RUECKGABEPARAMETER: A = ASCII Zeichen

BESCHREIBUNG:

Die Consol Input Funktion liest ein Zeichen vom Terminal ein und uebergibt es dem aufrufenden Programm im A-Register. Alle Zeichen werden geechot. Ist der Drueckerkanal aktiviert, wird das Zeichen auch auf dem Druecker ausgegeben. Die Funktion wartet auf die Konsoleingabe.

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 2: CONSOL OUTPUT

AUFRUFPARAMETER: C = 2
 E = ASCII Zeichen

RUECKGABEPARAMETER: KEINE

BESCHREIBUNG:

Die Consol Output Funktion sendet das im E-Register uebergebene Zeichen der Konsole. Falls der Druckerkanal aktiviert ist, wird das Zeichen auch auf dem Drucker ausgegeben.

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 3: AUXILIARY INPUT

AUFRUFPARAMETER: C = 3

RUECKGABEPARAMETER: A = ASCII Zeichen

BESCHREIBUNG:

Die Funktion 3 liest von dem Auxiliary Input Kanal ein Zeichen ein und uebergibt es im A-Register. Die Funktion wartet bis ein Zeichen gelesen wird. Ist der Auxliary Input Kanal nicht vorhanden, wird 0 zurueckgegeben.

BEMERKUNGEN:

Der Auxiliary Input Kanal ersetzt den Reader input Kanal unter vorherigen Versionen.

DOS FUNKTION 4: AUXILIARY OUTPUT

AUFRUFPARAMETER: C = 4

RUECKGABEPARAMETER: KEINE

BESCHREIBUNG:

Die Auxiliary Output Funktion gibt ein Zeichen auf dem Auxiliary Output Kanal aus.

BEMERKUNGEN:

Der Auxiliary Output Kanal ersetzt den Punch Output Kanal unter vorherigen Versionen.

DOS FUNKTION 5: LIST OUTPUT

AUFRUFPARAMETER: C = 5
E = ASCII Zeichen

RUECKGABEPARAMETER: KEINE

BESCHREIBUNG:

Diese Funktion gibt das im E-Register enthaltene Zeichen auf dem aktuellen Druckerkanal aus. Der Druckerkanal kann u.a. mit dem Syspar Befehl gewaehlt werden.

Mit der Option SPOOLER kann das Zeichen in eine Spool-Datei geleitet werden, die vom DESPOOLER anschliessend gedruckt wird.

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 6: DIRECT CONSOLE I/O

AUFRUFPARAMETER: C = 6
 E = ASCII Zeichen fuer Output
 = 0ffh fuer Input

RUECKGABEPARAMETER: A = ASCII Zeichen bei Input
 0 falls kein Zeichen vorhanden

BESCHREIBUNG:
Die Directe Konsol Ein/Ausgabe ermoeglicht Zeichen von der
Konsole ohne Intervention des Betriebssystems zu senden und zu
empfangen. Diese Funktion echot die Eingabe Zeichen nicht.

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 7: AUXILIARY INPUT STATUS

AUFRUFPARAMETER: C = 7

RUECKGABEPARAMETER: A = 0ffh falls Zeichen bereit
 0 falls kein Zeichen bereit

BESCHREIBUNG:
Der Auxiliary Input Kanal wird auf ein bereites Zeichen geprueft.
Falls der Kanal nicht installiert ist, wird 0 zurueckgegeben.

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 8: AUXILIARY OUTPUT STATUS

AUFRUFPARAMETER: C = 8

RUECKGABEPARAMETER: A = 0ffh falls Kanal frei
0 falls Kanal besetzt

BESCHREIBUNG:

Der Auxiliary Output Kanal wird auf seinen Status geprueft.

BEMERKUNGEN:

Falls der Kanal nicht installiert ist, wird eine 0 zurueckgegeben.

DOS FUNKTION 9: PRINT STRING

AUFRUFPARAMETER: C = 9

DE = Anfangsadresse der Zeichenkette

RUECKGABEPARAMETER: KEINE

BESCHREIBUNG:

Die Funktion Print String gibt eine ASCII- Zeichenkette ab der Anfangsadresse (DE) auf dem Bildschirm aus. Beendet wird die Ausgabe durch einen ASCII- Delimiter, normalerweise \$, der mit der Funktion 110 gesetzt oder abgefragt werden kann. Ist der Druckerkanal aktiv, wird die Zeichenkette auch auf dem Drucker ausgegeben. Tabs werden expandiert.

BEMERKUNGEN:

Zwar setzt RTS-80 den Ascii- Delimiter bei jedem Warmstart auf den Default-Wert um Kompatibilitaet mit CP/M 2.x zu erhalten. Neuere Programme sollten den Ascii- Delimiter vor Aufruf dieser Funktion explizit setzen.

DOS FUNKTION 10: READ CONSOLE BUFFER

AUFRUFPARAMETER: C = 0AH
 DE= Adresse des Eingabepuffers

RUECKGABEPARAMETER: Zeichen im Eingabepuffer

BESCHREIBUNG:

Die Read Console Buffer Funktion liest eine Folge von Zeichen in den durch DE adressierten Buffer. CR beendet die Eingabe. Es kann mit BS, DEL, ^U und ^X korrigiert werden. Das erste Byte des Puffers muss die maximal gewuenschte Anzahl von Zeichen enthalten. Im zweiten Byte gibt die Funktion bei Rueckkehr die Zahl der wirklich gelesenen Zeichen zurueck. Im dritten Byte beginnt die Zeichenkette.

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 11: GET CONSOLE STATUS

AUFRUFPARAMETER: C = 0BH

RUECKGABEPARAMETER: A = 0FFH Zeichen bereit
 0 kein Zeichen bereit

BESCHREIBUNG:

Der Konsol Port wird auf seinen Status geprueft.

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 12: RETURN VERSION NUMBER

AUFRUFPARAMETER: C = 0CH

RUECKGABEPARAMETER: HL = 0022H

BESCHREIBUNG:

Um Kompatibilitaet mit den meisten der heute auf dem Markt erhaeltlichen Programmen zu bewahren, wird 22 als Versionsnummer ausgegeben.

BEMERKUNGEN:

Diese Funktion ist nur aus Kompatibilitaetsgruenden vorhanden. Sie besagt nichts ueber die RTS-80 Version.

DOS FUNKTION 13: RESET DISK SYSTEM

AUFRUFPARAMETER: C = 0DH

RUECKGABEPARAMETER: A = 0

BESCHREIBUNG:

Die DMA Adresse wird auf 080H gesetzt.

BEMERKUNGEN:

Ein Aufruf dieser Funktion unter RTS-80 ist nicht noetig bei Wechseln von Disketten.

DOS FUNKTION 14: SELECT DISK

AUFRUFPARAMETER: C = 0EH
 E = Laufwerk 0 = A, 1 = B, 2 = C usw

RUECKGABEPARAMETER: KEINE

BESCHREIBUNG:

Das angewählte Laufwerk wird bei den folgenden Operationen als Standard benutzt, falls nicht explizit ein anderes angesprochen wird.

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 15: OPEN FILE

AUFRUFPARAMETER: C = 0FH
 DE= FCB Adresse

RUECKGABEPARAMETER: A = 0 falls erfolgreich
 0FFH falls Fehler

BESCHREIBUNG:

Der spezifizierte Dateiname wird auf der Disk gesucht und (falls vorhanden) die Disk-Daten in den FCB kopiert.

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 16: CLOSE FILE

AUFRUFPARAMETER: C = 10H
 DE= FCB Adresse

RUECKGABEPARAMETER: A = 0 falls erfolgreich
 0FFH falls Fehler

BESCHREIBUNG:

Diese Funktion beendet die Bearbeitung einer Datei. Sie bewirkt, dass das Inhaltsverzeichnis auf den letzten Stand gebracht wird.

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 17: SEARCH FOR FIRST

AUFRUFPARAMETER: C = 11H
 DE= FCB Adresse

RUECKGABEPARAMETER: A = 0,1,2,3 falls erfolgreich
 0FFH falls Fehler

BESCHREIBUNG:

Diese Funktion sucht im Inhaltsverzeichnis der Disk nach dem ersten Auftreten des im FCB spezifizierten Dateinamens. Wird der Name gefunden, so wird der entsprechende Satz (080h Bytes) an der aktuellen DMA- Adresse abgelegt. A gibt dabei die Distanz in 32h-Byte Groesse vom Anfang des Puffers an. Wird die Datei nicht gefunden gibt die Funktion 0FFH in A zurueck.

BEMERKUNGEN:

-Fragezeichen stimmen mit allen Ascii- Zeichen ueberein.

DOS FUNKTION 18: SEARCH FOR NEXT

AUFRUFPARAMETER: C = 12H

RUECKGABEPARAMETER: A = 0,1,2,3
0FFH falls Fehler

BESCHREIBUNG:
Die Funktion entspricht Funktion 17, sucht jedoch nach weiteren Eintraegen der mit Funktion 17 gesuchten Datei.

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 19: DELETE FILE

AUFRUFPARAMETER: C = 13H
DE= FCB Adresse

RUECKGABEPARAMETER: A = 0 falls erfolgreich
0FFH falls Fehler

BESCHREIBUNG:
Diese Funktion loescht die spezifizierete Datei.

BEMERKUNGEN:
Fragezeichen im Dateinamen decken sich mit allen ASCII- Zeichen.

DOS FUNKTION 20: READ SEQUENTIAL

AUFRUFPARAMETER: C = 14H
 DE = FCB Adresse

RUECKGABEPARAMETER: A = 0 falls erfolgreich
 <> 0 falls Fehler
 1 = Dateiende
 2 = dieser Satz ist nicht vorhanden
 8 = dieser Satz ist gesperrt

BESCHREIBUNG:
Eine mit der Funktion 15 eroffnete Datei wird mit dieser
Funktion satzweise (80H Bytes) gelesen.

BEMERKUNGEN:
Sowohl das Path- Feld als auch die Extension werden automatisch
inkrementiert.

DOS FUNKTION 21: WRITE SEQUENTIAL

AUFRUFPARAMETER: C = 15H
 DE = FCB Adresse

RUECKGABEPARAMETER: A = 0 falls erfolgreich
 <> 0 falls Fehler
 1 = Datei zu gross
 2 = Disk voll oder r/o
 8 = Satz gesperrt
 0FFh = Inhaltsverzeichnis voll

BESCHREIBUNG:
Eine mit der Funktion 15 oder 22 eroffnete Datei wird mit dieser
Funktion satzweise (80H Bytes) geschrieben.

BEMERKUNGEN:
Ist der zu schreibende Satz bereits vorhanden, wird er
ueberschrieben.

DOS FUNKTION 22: MAKE FILE

AUFRUFPARAMETER: C = 16H
 DE= FCB Adresse

RUECKGABEPARAMETER: A = 0 falls erfolgreich
 0FFH falls Datei vorhanden oder
 Inhaltsverzeichnis voll

BESCHREIBUNG:
Diese Funktion erzeugt eine neue Datei auf der aktuellen Disk.
Ist eine Datei gleichen Namens bereits vorhanden wird die
Funktion abgebrochen.

BEMERKUNGEN:
Eine mit Make geschaffene Datei braucht nicht eroeffnet zu
werden !

DOS FUNKTION 23: RENAME FILE

AUFRUFPARAMETER: C = 17H
 DE= FCB Adresse

RUECKGABEPARAMETER: A = 0 falls erfolgreich
 0FFH falls Quelldatei nicht vorhand

BESCHREIBUNG:
In den ersten 16 Bytes des FCB wird der Altname, in den naechsten
16 Bytes der Neuname vorgegeben.

BEMERKUNGEN:
Es duerfen sowohl in Alt-, als auch Neuname Fragezeichen
vorkommen. Damit koennen ganze Dateigruppen umbenannt werden.

DOS FUNKTION 24: RETURN LOGGED DISKS

AUFRUFPARAMETER: C = 18H

RUECKGABEPARAMETER: HL= Login Vector

BESCHREIBUNG:

Ein Vector ueber alle bereits erfolgreich angesprochen Laufwerke wird zurueckgeliefert.

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 25: RETURN CURRENT DISK

AUFRUFPARAMETER: C = 19H

RUECKGABEPARAMETER: = B us A = Aktuelles Laufwerk 0 =A, 1 = B usw

BESCHREIBUNG:

Das Default Laufwerk wird in A zurueckgegeben.

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 26: SET DMA ADDRESS

AUFRUFPARAMETER: C = 1AH
 DE= DMA Adresse

RUECKGABEPARAMETER: KEINE

BESCHREIBUNG:
Die normalerweise auf 80h liegende Default- DMA Adresse wird
hiermit veraendert.

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 27: GET ADDRESS OF ALLOCATION VECTOR

AUFRUFPARAMETER: C = 1BH

RUECKGABEPARAMETER: HL = Adresse des Allocationvectors

BESCHREIBUNG:
Die Adresse des Belegungsvector wird mit dieser Funktion
zurueckgegeben.

BEMERKUNGEN:

Diese Funktion sollte von neueren Programmen nicht benutzt
werden, da die Information bei schreibgeschuetztem Laufwerk
falsch sein kann. Ausserdem ist diese Funktion in der Banked
Version von RTS-80 (und CP/M 3) nicht zugaenglich. Besser
Funktion 46 benutzen !

DOS FUNKTION 28: WRITE PROTECT DISK

AUFRUFPARAMETER: C = 1CH

RUECKGABEPARAMETER: KEINE

BESCHREIBUNG:

Diese Funktion setzt das aktuelle Laufwerk in einen schreibgeschuetzten Zustand.

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 29: GET READ ONLY VECTOR

AUFRUFPARAMETER: C = 1DH

RUECKGABEPARAMETER: HL = Schreibschutzvektor

BESCHREIBUNG:

Der Schreibschutzvektor ist eine Bitinformation ueber schreibgeschuetzte Laufwerke. Bit 0 von Register L entspricht dabei Laufwerk A, Bit 1 B usw. Eine 1 in der jeweiligen Bitposition bedeutet, dass das Laufwerk schreibgeschuetzt ist.

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 30: SET FILE ATTRIBUTES

AUFRUFPARAMETER: C = 1EH
 DE= FCB Adresse

RUECKGABEPARAMETER: A = 0 falls erfolgreich
 0FFH falls Datei nicht gefunden

BESCHREIBUNG:

Das Hoechstwertige Bit der Attribute-Bytes im Dateinamen wird entsprechend dem FCB Wert geaendert.

BEMERKUNGEN:
Die Datei darf nicht geoeffnet sein.

DOS FUNKTION 31: GET ADRESS OF DISK PARAMETER BLOCK

AUFRUFPARAMETER: C = 1FH

RUECKGABEPARAMETER: HL= Disk Param. Block Adresse

BESCHREIBUNG:

Die Adresse eines CP/M kompatiblen Parameterblocks wird mit dieser Function zurueckgegeben. Zum Format siehe Appendix A.

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 32: SET/GET USER

AUFRUFPARAMETER: C = 20H
 E = 0FFH Get Usernummer
 E = 0..31 Set Usernummer

RUECKGABEPARAMETER: A = Usernummer

BESCHREIBUNG:

Die aktuelle Benutzernummer wird mit dieser Funktion veraendert oder abgefragt. Die unteren 5 Bits enthalten die Benutzernummer.

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 33: READ RANDOM

AUFRUFPARAMETER: C = 21H
 DE= FCB Adresse

RUECKGABEPARAMETER: A = 0 falls erfolgreich
 > 0 falls Fehler
 1 = Satz nicht vorhanden
 3 = Fehler beim Extent-Wechsel
 4 = Extension nicht vorhanden
 6 = Random Satznummer zu gross
 8 = Satz gesperrt

BESCHREIBUNG:

Diese Funktion ermöglicht einen wahlfreien Zugriff auf einen Satz einer Datei. Die Datei muss vorher eroeffnet worden sein. Die Satznummer wird in den 3 Bytes r0,r1,r2 (FCB Bytes 34-36) vorgegeben. Byte r2 ist das hoechstwertige Byte. Die Wahlfreie Satznummer ist maximal 20 Byte gross, entsprechend 128 Megabytes.

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 34: WRITE RANDOM

AUFRUFPARAMETER: C = 22H
 DE= FCB Adresse

RUECKGABEPARAMETER: A = 0 falls erfolgreich
 <> 0 falls Fehler
 2 = Disk voll oder R/O
 3 = Fehler beim Extentwechsel
 5 = Inhaltsverzeichnis voll
 6 = Wahlfreie Satznummer zu gross
 8 = Satz gesperrt

BESCHREIBUNG:

Diese Funktion ermoglicht einen wahlfreien Zugriff auf einen Satz einer Datei. Die Datei muss vorher eroffnet worden sein. Die Satznummer wird in den 3 Bytes r0,r1,r2 (FCB Bytes 34-36) vorgegeben. Byte r2 ist das hoechstwertige Byte. Die Wahlfreie Satznummer ist maximal 20 Byte gross, entsprechend 128 Megabytes. Die Satznummer muss vor jedem Schreiben gesetzt sein. Dasselbe gilt fuer die DMA Adresse.

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 35: COMPUTE FILE SIZE

AUFRUFPARAMETER: C = 23H
 DE= FCB Adresse

RUECKGABEPARAMETER: A = 0 falls erfolgreich
 0FFH falls Datei nicht gefunden

BESCHREIBUNG:

Diese Funktion berechnet die virtuelle Dateigrösse und legt das Ergebnis in den Bytes 34-36 des File Control Blocks ab. Damit kann in wahlfreien Dateien ein neuer Satz ans Dateiende angehaengt werden.

BEMERKUNGEN:

Bei sequentiellen Dateien wird die echte Dateigrösse wiedergegeben.

DOS FUNKTION 36: SET RANDOM RECORD

AUFRUFPARAMETER: C = 24H
DE= FCB Adresse

RUECKGABEPARAMETER: KEINE

BESCHREIBUNG:

dem AusFelder Extensionnummer und dem cr-Feld im FCB wird eine
Sie wahlfreie Satznummer gebildet. Sie wird in Bytes 34-36 des FCB
abgelegt. Diese Funktion erleichtert den Uebergang von
sequentiellen zu wahlfreiem Zugriff .

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 37: RESET DRIVE

AUFRUFPARAMETER: C = 25H
DE= Reset Vector

RUECKGABEPARAMETER: KEINE

BESCHREIBUNG:

spezielle Funktion versetzt das spezifizierte Laufwerk auf
einen Schreibe/Lese-Modus. DE muss einen Bitvektor enthalten dessen
niedrigwertigstes Bit im E-Register Laufwerk A entspricht.

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 38: ACCESS DRIVE

AUFRUFPARAMETER: C = 26H

RUECKGABEPARAMETER: KEINE

BESCHREIBUNG:

Diese Funktion wird nur in Multiuser RTS-80 ausgefuehrt.

BEMERKUNGEN: Reservierte Funktion

DOS FUNKTION 39: FREE DRIVE

AUFRUFPARAMETER: C = 27H

RUECKGABEPARAMETER: KEINE

BESCHREIBUNG:

Diese Funktion wird nur in Multiuser RTS-80 ausgefuehrt.

BEMERKUNGEN: Reservierte Funktion

DOS FUNKTION 40: WRITE RANDOM

AUFRUFPARAMETER: C = 28H
DE= FCB Adresse

RUECKGABEPARAMETER: A = 0 falls erfolgreich
<> 0 falls Fehler
2 = Disk voll oder R/O
3 = Fehler beim Extentwechsel
5 = Inhaltsverzeichnis voll
6 = Wahlfreie Satznummer zu gross
8 = Satz gesperrt

BESCHREIBUNG:

Diese Funktion ermöglicht einen wahlfreien Zugriff auf einen Satz einer Datei. Die Datei muss vorher eroffnet worden sein. Die Satznummer wird in den 3 Bytes r0,r1,r2 (FCB Bytes 34-36) vorgegeben. Byte r2 ist das hoechstwertige Byte. Die Wahlfreie Satznummer ist maximal 20 Byte gross, entsprechend 128 Megabytes. Die Satznummer muss vor jedem Schreiben gesetzt sein. Dasselbe gilt fuer die DMA Adresse.

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 41: TEST AND WRITE RECORD

AUFRUFPARAMETER: C = 29H

RUECKGABEPARAMETER: KEINE

BESCHREIBUNG:

Diese MP/M Funktion wird nicht ausgefuehrt.

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 42: LOCK RECORD

AUFRUFPARAMETER: C = 2AH

RUECKGABEPARAMETER: KEINE

BESCHREIBUNG:

Diese Funktion wird nur in der Multiuser Version von RTS-80 ausgefuehrt.

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 43: UNLOCK RECORD

AUFRUFPARAMETER: C = 2BH

RUECKGABEPARAMETER: KEINE

BESCHREIBUNG:

Diese Funktion wird nur in der Multiuser Version von RTS-80 ausgefuehrt.

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 44: SET MULTI SECTOR COUNT

AUFRUFPARAMETER: C = 2CH

RUECKGABEPARAMETER: KEINE

BESCHREIBUNG:

Diese Funktion hat unter RTS-80 keine Wirkung. Sie wird von RTS-80 automatisch ausgefuehrt, um immer eine optimale Anpassung von Mehrfach-Sektoroperationen zu erhalten.

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 45: SET BDOS ERROR MODE

AUFRUFPARAMETER: C = 2DH

RUECKGABEPARAMETER: KEINE

BESCHREIBUNG:

Diese Funktion wird nicht ausgefuehrt.

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 46: GET DISK FREE SPACE

AUFRUFPARAMETER: C = 2EH
 E = Laufwerk 0=A,1=B usw

RUECKGABEPARAMETER: A = 0

BESCHREIBUNG:

Der freie Speicherplatz auf dem spezifizierten Laufwerk wird ausgerechnet und als 3 Byte Wert auf der aktuellen DMA-Adresse abgelegt. Die Reihenfolge ist dabei low Byte, middle Byte, high Byte.

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 47: CHAIN TO PROGRAMM

AUFRUFPARAMETER: C = 2FH

RUECKGABEPARAMETER: KEINE

BESCHREIBUNG:

Auf der Default-DMA Adresse muss ein gueltiges Kommando abgelegt sein. Diese Kommandozeile muss mit 0 abgeschlossen sein. Bei Aufruf dieser Funktion wird das Kommando im DMA Puffer ausgefuehrt. Falls Parameter an das aufgerufene Programm uebergeben werden sollen, kann Funktion 108 benutzt werden.

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 48: FLUSH BUFFERS

AUFRUFPARAMETER: C = 30H

RUECKGABEPARAMETER: KEINE

BESCHREIBUNG:

Diese Funktion wird von RTS-80 automatisch ausgefuehrt, da unter RTS-80 keine Betriebssystemfunktionen ins Bios ausgelagert sind. Der Aufruf der Funktion hat keine Wirkung.

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 49: GET/SET SYSTEM CONTROL BLOCK

AUFRUFPARAMETER: C = 31H

RUECKGABEPARAMETER: KEINE

BESCHREIBUNG:

Diese Funktion wird von RTS-80 nicht ausgefuehrt.

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 50: DIRECT BIOS CALLS

AUFRUFPARAMETER: C = 32H

RUECKGABEPARAMETER: KEINE

BESCHREIBUNG:

Diese Funktion wird von RTS-80 nicht ausgefuehrt.

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 96 SET BUFFER PARAMETER

AUFRUFPARAMETER: C = 60H
 D = ANZAHL PUFFER
 E = GROESSE DER PUFFER

RUECKGABEPARAMETER: KEINE

BESCHREIBUNG:

Mit dieser Funktion kann das aufrufende Programm die Zwischenpuffer fuer Diskoperationen an seine Erfordernisse anpassen. Die Anzahl der Puffer sollte nicht unter 2 liegen, die Groesse mindestens der verwendeten Sektorgroesse entsprechen.

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 97 GET BUFFER PARAMETER

AUFRUFPARAMETER: C = 61H

RUECKGABEPARAMETER: H = ANZAHL DER PUFFER
 L = GROESSE DER PUFFER

BESCHREIBUNG:

Mit dieser Funktion kann sich eine Datei ueber die aktuelle Puffersituation informieren.

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 98: FREE BLOCKS

AUFRUFPARAMETER: C = 62H

RUECKGABEPARAMETER: KEINE

BESCHREIBUNG:

Mit dieser Funktion wird die Diskbelegungstabelle neu aufgebaut. Dies kann nach bestimmten Programmfehlfunktionen erforderlich sein, wenn etwa Dateien veraendert aber nicht abgeschlossen wurden. Diese Funktion gewinnt die ansonsten verlorenen Bloecke wieder.

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 99: TRUNCATE FILE

AUFRUFPARAMETER: C = 63H

RUECKGABEPARAMETER: KEINE

BESCHREIBUNG:

Diese Funktion wird unter RTS-80 nicht ausgefuehrt

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 100: SET DIRECTORY LABEL

AUFRUFPARAMETER: C = 64H

RUECKGABEPARAMETER: KEINE

BESCHREIBUNG:

Diese Funktion wird unter RTS-80 nicht ausgefuehrt
BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 101: RETURN DIRECTORY LABEL DATA

AUFRUFPARAMETER: C = 65H

RUECKGABEPARAMETER: KEINE

BESCHREIBUNG:

Diese Funktion wird unter RTS-80 nicht ausgefuehrt
BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 102: READ FILE DATE STAMPS AND PASSWORD MODE

AUFRUFPARAMETER: C = 66H

RUECKGABEPARAMETER: KEINE

BESCHREIBUNG:

Diese Funktion wird unter RTS-80 nicht ausgefuehrt

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 103: WRITE FILE XFCB

AUFRUFPARAMETER: C = 67H

RUECKGABEPARAMETER: KEINE

BESCHREIBUNG:

Diese Funktion wird unter RTS-80 nicht ausgefuehrt

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 104: SET DATE AND TIME

AUFRUFPARAMETER: C = 68H
DE= DAT Adresse

RUECKGABEPARAMETER: KEINE

BESCHREIBUNG:

Mit dieser Funktion wird die Systemzeit und das Datum gestellt. Das aufrufende Programm uebergibt die Adresse eines 4 byte Feldes im DE-Registerpaar. Das Feld ist wie folgt strukturiert:

Byte 0-1	Datum Feld
Byte 2	Stunden Feld
Byte 3	Minuten Feld

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 105: GET DATE AND TIME

AUFRUFPARAMETER: C = 69H
DE= DATUM Adresse

RUECKGABEPARAMETER: A = Sekunden

BESCHREIBUNG:

Auf der im DE-Registerpaar uebergebenen Adresse wird das Datumfeld abgelegt. Es hat dieselbe Struktur wie unter Funktion 104 beschrieben.

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 106: SET DEFAULT PASSWORD

AUFRUFPARAMETER: C = 6AH

RUECKGABEPARAMETER: KEINE

BESCHREIBUNG:

Diese Funktion wird nicht ausgefuehrt.

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 107: RETURN SERIAL NUMBER

AUFRUFPARAMETER: C = 6BH

RUECKGABEPARAMETER:

BESCHREIBUNG:

Diese Funktion wird nicht ausgefuehrt.

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 108: GET/SET PROGRAMM RETURN CODE

AUFRUFPARAMETER: C = 6CH
 DE= 0FFFFH GET
 CODE SET

RUECKGABEPARAMETER: HL= Programm Return Code
 (oder nichts)

BESCHREIBUNG:
Mit dieser Funktion koennen Programme nachfolgenden Programmen einen Wert uebergeben. Dies ist sinnvoll in Anwendungen die eine bestimmte Programmfolge erfordern.
BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 109: GET/SET CONSOLE MODE

AUFRUFPARAMETER: C = 6DH
 DE= 0FFFFH GET
 mode SET Consol mode SET
RUECKGABEPARAMETER: HL= Consol Mode

BESCHREIBUNG:
Mit dieser Funktion kann ein Programm den derzeitigen Consolmodus abfragen oder setzen. Erforderlich kann dies sein bei Programmen dieesaemtliche Controlzeichen fuer eigene Aufgaben benoetigen, wie etwa verschiedene Editoren. Auch kann ein Programm mit dieser Funktion eigene Abbruchbehandlungen einfuehren usw.
Folgende Definition gilt:

- Funktion 1) Bit 0 = 1 ^C Status fuer Funktion 11 fuer F. 11 0 normaler Status fuer F. 11
- Erkennung Bit 1 = 1 Die Attentionerkennung(^S) und resume(^Q) werden abgeschaltet. 0 (^S) und (^Q) eingeschaltet
- expandieren Bit 2 = 1 Tabs werden nicht expandiert.(Funk 2,9,111) 0 normale Consolausgabe
- Erkennung Bit 3 = 1 ^C Erkennung abgeschaltet 0 ^C Erkennung eingeschaltet

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 110: GET/SET STRING DELIMITER

AUFRUFPARAMETER: C = 6EH
 DE= 0FFFFH GET
 E = STRING DELIMITER

RUECKGABEPARAMETER: A = String Delimiter

BESCHREIBUNG:

Mit dieser Funktion kann der ASCII Delimiter fuer Funktion 9 abgefragt und veraendert werden. Er ist normalerweise #.

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 111: PRINT BLOCK

AUFRUFPARAMETER: C = 6FH
 DE= CCB Adresse

RUECKGABEPARAMETER: KEINE

BESCHREIBUNG:

Diese Funktion sendet die Zeichenkette deren Adresse und Laenge im CCB angegeben ist zur Konsole. Tabs werden expandiert. Attentionrequest und -response werden erkannt. Falls der Druckerkanal aktiviert ist, werden die Zeichen auch auf dem Drucker ausgegeben.

Der CCB hat folgendes Format:
Byte 0-1 Adresse der Zeichenkette
Byte 2-3 Laenge der Zeichenkette

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 112: LIST BLOCK

AUFRUFPARAMETER: C = 70H
DE= CCB Adresse

RUECKGABEPARAMETER:

BESCHREIBUNG:

Die List Block Funktion sendet die Zeichenkette deren Adresse und Laenge im CCB angegeben ist zum Drucker.

Der CCB hat folgendes Format:

Byte 0-1 Adresse der Zeichenkette

Byte 2-3 Laenge der Zeichenkette

BEMERKUNGEN:

DOS FUNKTION 113: FAST LOAD PROGRAMM

AUFRUFPARAMETER: C = 71H
DE= FCB Adresse

RUECKGABEPARAMETER: A = 0 falls erfolgreich
1 falls nicht genug Speicher
0FFH falls Datei nicht gefunden

BESCHREIBUNG:

Diese Funktion laedt die im FCB spezifizierte Datei mit der maximal moeglichen Geschwindigkeit in den Arbeitsspeicher. Es werden dabei immer ganze Gruppen von physikalischen Sektoren gelesen.

BEMERKUNGEN: RTS-80 FUNKTION

DOS FUNKTION 114: REBUILD DISK MAP

AUFRUFPARAMETER: C = 72H
 E = LAUFWERK A = 0 ,B = 1 usw

RUECKGABEPARAMETER: A = 0 falls erfolgreich
 0FFH falls Disk R/O oder Dateien
 offen

BESCHREIBUNG:

Mit dieser Funktion wird die Diskbelegungstabelle neu aufgebaut. Dies kann nach bestimmten Programmfehlfunktionen erforderlich sein ,wenn etwa Dateien versendet aber nicht abgeschlossen wurden. Diese Function gewinnt die ansonsten verlorenen Bloecke wieder.

BEMERKUNGEN:

Die Funktionen 116 bis 127 sind fuer Multiuser-RTS-80 reserviert und duerfen nicht benutzt werden !

XXXXXXXXXXXXXXX DN 116: FREQ	XXXXXXXXXXXXXXX DN 116: FREQ
RTS-80	RTS-80
XXXXXXXXXXXXXXX DN 117: FREQ	XXXXXXXXXXXXXXX DN 117: FREQ
RTS-80	RTS-80
XXXXXXXXXXXXXXX DN 118: FREQ	XXXXXXXXXXXXXXX DN 118: FREQ
RTS-80	RTS-80
XXXXXXXXXXXXXXX DN 119: FREQ	XXXXXXXXXXXXXXX DN 119: FREQ
RTS-80	RTS-80
XXXXXXXXXXXXXXX DN 120: FREQ	XXXXXXXXXXXXXXX DN 120: FREQ
RTS-80	RTS-80
XXXXXXXXXXXXXXX DN 121: FREQ	XXXXXXXXXXXXXXX DN 121: FREQ
RTS-80	RTS-80
XXXXXXXXXXXXXXX DN 122: FREQ	XXXXXXXXXXXXXXX DN 122: FREQ
RTS-80	RTS-80
XXXXXXXXXXXXXXX DN 123: FREQ	XXXXXXXXXXXXXXX DN 123: FREQ
RTS-80	RTS-80
XXXXXXXXXXXXXXX DN 124: FREQ	XXXXXXXXXXXXXXX DN 124: FREQ
RTS-80	RTS-80
XXXXXXXXXXXXXXX DN 125: FREQ	XXXXXXXXXXXXXXX DN 125: FREQ
RTS-80	RTS-80
XXXXXXXXXXXXXXX DN 126: FREQ	XXXXXXXXXXXXXXX DN 126: FREQ
RTS-80	RTS-80
XXXXXXXXXXXXXXX DN 127: FREQ	XXXXXXXXXXXXXXX DN 127: FREQ
RTS-80	RTS-80

Diese Seite ist freigehalten fuer Bemerkungen

APPENDIX A

Unter RTS-80 ist ein CP/M 2.x kompatibler Disk Parameter Block nach CP/M Konvention ansprechbar. Er ist nur aus Kompatibilitaetsgruenden vorhanden, dient jedoch keiner RTS-80 Funktion. Da dieser Disk-Parameter Block in seinem Aufbau und seinem Aufruf versionsabhaengig ist, wird allgemein von seiner Verwendung abgeraten. Da jedoch ein weit verbreitetes User-Group Programm von ihm Gebrauch macht hier sein Aufbau:

```

DFB: DEFW      SPT  ;ANZAHL SEKTOREN PRO SPUR
      DEFB      BSH  ;BLOCK SHIFT FAKTOR
      DEFB      BSM  ;BLOCK SHIFT MASK
      DEFB      EXM  ;EXTENSION MASK
      DEFW-1    DSM  ;TOTALE LOGISCHE BLOCKZAHL-1
      DEFW      DRM  ;ANZAHL DIR EINTRAEGE-1
      DEFB      AL0  ;ALLOCATION VECTOR LOW
      DEFB      AL1  ;ALLOCATION VECTOR HIGH
      DEFW      CKS  ;CHECKVECTOR
      DEFW      OFF  ;ANZAHL RESERVIERTER SPUREN

```

Es sei noch einmal darauf hingewiesen, dass dieser Disk Parameter Block Versionsabhaengig ist und keine Garantie dafuer uebernommen wird, dass er in spaeteren Versionen von RTS-80 implementiert ist.

APPENDIX B

Einige Programme benutzen saemtliche Controlcodes der Tastatur. Ein Beispiel dafuer ist Wordstar der Firma Micropro International. Da es jedoch der RTS-80 Philosophie entspricht, dem uebergeordneten System (und damit dem Benutzer) immer eine Kontrollmoeglichkeit ueber das untergeordnete Programm zu belassen, entstehen hier Konflikte mit der Aufmerksamkeitstaste Control-S.

1. Loesung:

Falls separate Funktionstasten auf ihrem Terminal implementiert sind, Control-S gegen Control-H (BS) austauschen, sie haben diesselbe Wirkung.

2. Loesung:

Es wurde hierfuer die Funktion Set Consol Mode (109) eingefuehrt. Sie erlaubt es die Control-S Erkennung des Betriebssystems abzuschalten. Unter Wordstar wird sie als Teil der Initialisierung aufgerufen(INISUB, UNISUB). Die Adressen von INISUB, UNISUB und MORPAT koennen der jeweiligen Wordstar Version entsprechend dem Installprogramm entnommen werden, in dem nach der Frage "Are the Modifications to Wordstar now complete" ein Nein eingegeben wird und danach die Memmonics eingegeben werden.

INISUB:

JP MORPAT

UNISUB:

JP MORPATE

MORPAT:

```
LD DE,0FFFFH
LD C,109
CALL BDOS
EX DE,HL
SET 1,E
LD C,109
JP BDOS
```

MORPATE:

```
LD DE,0FFFFH
LD C,109
CALL BDOS
EX DE,HL
RES 1,E
LD C,109
JP BDOS
```

Noch ein Wort zu Wordstar: Wordstar arbeitet mit einer Zeitabhaengigen Menuesteuerung. Es wird vor dem Anzeigen des Hilfsmenues erst einmal gewartet, ob der Benutzer auch ohne Menue den richtigen Befehl kennt. Da RTS-80 auch diese Funktion im Systemkern zwischenprueft, dauert die Anzeige des Menues etwas laenger als unter CP/M 2.x, das die Funktion einfach ans Bios

weitergibt. (CP/M 3 behandelt allerdings die Funktion genauso wie RTS-80, neuere Versionen von Wordstar werden dies berücksichtigen.)

Einfache Lösung: Bei Menues ohne Control Code einfach CR druecken. Das naechste Menue erscheint sofort.

Zweite Loesung: Das Zeitsteuerbyte in Wordstar patchen.

Stichwortverzeichnis

Kapitel I:

Adressen 5CH und 6CH	00003
BN	00003
CR	00003
D	00003
Das Format des FCB	00003
Disk Parameter Block	00001
Dynamischer Puffer	00004
Eigentliche Benutzerspeicher	00004
F1-f8	00003
FCB	00003
Location 0	00001
Location 5	00001
Map	00003
R0, R1, R2	00003
RC	00003
S1	00003
S2	00003
Systemaufruf	00001
Systemfunktion	00001
T1-t3	00003

