

weils bestimmte Parameter mitgegeben werden, die genauer präzisieren, was zu tun ist. Beim CCP-Kommando DIR kann ein Parameter angegeben werden, der ein (unvollständiger) Dateiname sein muß. Ist im System zum Beispiel ein Laufwerk B vorhanden, dann kann man mit DIR B: den Inhalt der dort eingelegten Diskette besichtigen. Möchte man zum Beispiel wissen, wieviele Programme man mit den Namen PROG1, PROG2, PROG3, PROG4... schon abgelegt hat, dann kann man mit DIR PROG?

alle Dateinamen auf den Bildschirm bringen, die fünf Zeichen lang sind und mit PROG beginnen. Dabei wird in diesem Fall auf der momentan eingestellten Diskette gesucht, da keine Laufwerkbezeichnung angegeben wurde. Man nennt solch einen unvollständig angegebenen Namen im Slang „wildcard“.

Eine Variante davon ist folgende: DIR *.COM. Sie listet alle Kommandos auf.

DIR A** listet alle Dateinamen auf, die mit A beginnen.

DIR ** bewirkt dasselbe, wie DIR. Ein Stern bewirkt also, daß an seiner Stelle beliebige Buchstabenkombinationen im Namen auftauchen dürfen. Ein Fragezeichen bewirkt, daß an seiner Stelle ein beliebiger Buchstabe stehen darf.

Soweit zunächst zum Kommando DIR, das mithilfe der Wildcard-Technik sehr flexibel gehandhabt werden kann.

B: Ein ganz einfaches Kommando veranlaßt die Neueinstellung des gerade aktuellen Laufwerkes: Mit dem Kommando B: wird das Laufwerk B aktuelles Laufwerk und es erscheint B) als Prompt-Symbol.

Wird nun der Befehl DIR ohne Parameter eingegeben, so erscheinen die Dateinamen der Dateien, die sich auf der Diskette des Laufwerks B befinden.

ERA

Ein weiterer wichtiger eingebauter Befehl ist das Kommando ERA. Damit können Dateien gelöscht werden. Als Parameter wird wieder ein Dateiname verlangt. Sollen mehrere Dateien gelöscht werden, so wird der Name mit „Wildcards“ definiert. Beispiel: ERA ** löscht alle Dateien auf der aktuellen Diskette. Bei diesem Befehl fragt CCP, ob wirklich alles gelöscht werden soll. ERA *.COM löscht alle Dateien, deren Name mit .COM endet und ERA BASIC.COM löscht das Programm mit dem Namen BASIC.COM. Der Befehl ERA schreibt in

das Inhaltsverzeichnis der Diskette allerdings nur eine Kennung dafür, daß die Datei gelöscht wurde. Die Daten der Datei selbst werden dabei nicht entfernt (dennoch kann die Datei ohne zusätzliche Hilfsmittel nicht wieder beschafft werden). Erst wenn nach dem Löschen eine neue Datei angelegt wird, überschreibt diese dann normalerweise die Daten der alten. ERA kann dieselben Parameter verarbeiten, wie DIR. Zum Beispiel löscht ERA B:** alle Dateien auf Laufwerk B.

Wenn der Prompt C) lauten würde, dann würde ERA ** alle Dateien auf Laufwerk C löschen.

REN

Der Befehl REN dient zum Umbenennen von Dateien.

Das Kommando erhält dazu zwei Parameter und hat die Form

REN neuename = altername

Beispiel: Soll die Datei TEST.ASM in FERTIG.ASM umbenannt werden, geschieht das mit dem Kommando

REN FERTIG.ASM=TEST.ASM.

Wildcards sind hier nicht zugelassen, und es darf keine existierende Datei den neu einzuführenden Namen schon besitzen. Eine Laufwerksangabe kann ebenfalls erfolgen. Beispiel:

REN D:HALLO.DOK=D:HELLO.DOC. Die Laufwerksangabe muß aber bei beiden Dateien identisch sein, sie darf bei einem der Namen auch wegfallen.

TYPE

Der Befehl TYPE dient der Ausgabe von Textdateien auf die Konsole. Damit können Dateien mit ASCII-Zeichen schnell angesehen werden. TYPE LIES.DAS gibt die Datei LIES.DAS auf die Konsole aus. Mit CTRL-S kann die Ausgabe momentan gestoppt werden, um die Information bei einer schnell arbeitenden Konsole auch lesen zu können. Ein weiteres CTRL-S startet die Ausgabe wieder.

Durch Eingabe des Zeichens CTRL-C kann der gesamte Ausgabevorgang gestoppt werden. Ein Laufwerk kann auch hier wieder mit angegeben werden, also zum Beispiel TYPE B:LISTING.PRN gibt die Datei LISTING.PRN aus.

USER

Ab CP/M-Version 2.0 gibt es den Befehl USER. Damit ist es möglich, ein Inhaltsverzeichnis für mehrere Gruppen von Benutzern aufzuteilen. Dieser Befehl ist aus dem Multiuser-System MP/M abgeleitet, ist aber auch bei Hard-Disk-Laufwerken mit sehr vielen möglichen Datei-Einträgen für einen Benutzer allein nützlich, um die Dateien in übersichtliche Gruppen aufzuteilen. Der Befehl USER erhält als Parameter eine Zahl von 0 bis

15. 0 ist der Wert, der nach dem Systemstart voreingestellt ist. Mit dem Befehl USER 1 gelangt man ins Inhaltsverzeichnis 1 der aktuellen Diskette. Mit dem Befehl DIR kann man also nur die Dateien des aktuellen Benutzers ansehen. ERA ** löscht auch nur alle Dateien des aktuellen Benutzers. Für den Normalgebrauch empfiehlt es sich aber, die Programme und Dateien als USER 0 zu halten.

SAVE

Ein sehr nützlicher Befehl ist das Kommando SAVE. Damit können Maschinenprogramme aus dem Hauptspeicher auf Diskette abgelegt werden – leider nicht unter Angabe von bestimmten Adreßbereichen, sondern nur von Adresse 100H ab, da dies bei CP/M die normale Start-Adresse von Benutzerprogrammen ist. Das Gebiet von 100H bis zum Anfang von CCP wird auch als TPA (transient program area) bezeichnet. SAVE muß zwei Parameter mitgeteilt bekommen. Zum einen die Anzahl der aufeinanderfolgenden 256-Byte-Blöcke (in dezimaler Schreibweise), die abgelegt werden sollen, zum anderen den Dateinamen, unter dem das Programm abgelegt werden soll.

Beispiel: SAVE 50 PROGRAM.COM legt 50*256 Byte, beginnend bei der Adresse 100H bis Adresse 32FFH, auf die Diskette. Der Name der neuen Datei ist PROGRAM.COM, also ein neues Kommando des CCP. Wenn man zum Beispiel ein neues Kommando EXIT konstruieren wollte, das in das mc-Monitorprogramm springt, etwa beim mc-CP/M-Computer mit großen Floppys, bei dem der Monitor nicht vom BIOS gelöscht wird, dann könnte man nach dem RESET des Computers mit Hilfe des Monitors beginnend bei Adresse 100H folgende Sequenz ablegen:

CD 1E F0

Das ist ein CALL, ein Unterprogramm-sprung zur RESTART-Adresse des Monitors. Danach muß man das CP/M-System starten. Der Speicher-Bereich 100H bis CCP-Beginn, also die TPA, wird dabei nicht zerstört. Das CP/M-System meldet sich mit A). Dann wird der Befehl SAVE 1 EXIT.COM eingegeben. Das kurze Programm aus 3 Byte wird zusammen mit 253 weiteren Byte auf die Diskette gerettet. Nun kann CP/M durch Eingabe des Kommandos EXIT wieder in den Monitor zurückspringen.

Dieses kurze Programm ist übrigens ein schlechtes Beispiel für ein CP/M-Programm, da es nur auf dem mc-CP/M-Computer funktioniert.

(Fortsetzung folgt)