

BEDIENUNGSHANDBUCH

G - D O S 2.0

BETRIEBSSYSTEM

FÜR DAS

 Genie III

	<u>Befehl:</u>	<u>näheres hierzu</u>	<u>auf Seite:</u>
0.	Ø	Speicher löschen <i>mit Vorsicht löschen</i>	1
1.	⌘	Eingabe/Ausgabe umleiten	1 <i>Router/Reset</i>
2.	AIK	Adressmarke korrigieren	2
3.	APPEND	Dateien aneinanderhängen	2
4.	ATTRIB	Dateieigenschaften ändern	2
5.	AUTO	Programmstart vordefinieren	3
6.	B2	Basic ohne Disk starten	4 <i>Basic 2</i>
7.	BL	Cursor blinken lassen	4
8.	BOOT	Warmstart ausführen	4
9.	BREAK	BREAK-Taste aktivieren	4
10.	CLS	Bildschirm löschen	5
11.	CONT	Aktiven JOB wieder aufnehmen	5
12.	COPY	Kopieren	6
13.	CREATE	Dateiplatz reservieren	12
14.	DATUM	Datum einstellen	12
15.	DIR	Inhaltsverzeichnis sichten	12
16.	DISK	Fremde Diskette einlegen	14
17.	DO	JOB aufrufen	14
18.	DR	Bemerkung drucken	16
19.	DUMP	Speicherinhalt sichern	16
20.	E	Fehlermeldung ausgeben	16
21.	FORM	Druck-Formate ausgeben	16
22.	FREE	Diskettenbelegung zeigen	17
23.	HIMEM	Speicherplatz schützen	17
24.	I	Inhaltsverzeichnis sichten	17
25.	INFO	Treiber und Ports überprüfen	17
26.	JKL	Bildschirmausdruck erstellen	17
27.	KILL	Datei löschen	18
28.	LC	Kleinschreibung einschalten	18
29.	LCD	Schreibmaschinentastatur	18
30.	LF	Line-Feed an Drucker geben	18
31.	LIB	Befehlsliste zeigen	19
32.	LIST	Datei auf Bildschirm bringen	19
33.	LOAD	Maschinencode laden	19
34.	LWT	Laufwerk testen	19
35.	N	Namen ändern	19 <i>Perman</i>
36.	NDF	Neue Diskette formatieren	20
37.	PAUSE	Pause einlegen und warten	20
38.	PD	Diskettenformate ändern	21
39.	PORT	Port-Daten abfragen	23
40.	PRINT	Datei drucken	23
41.	PROT	Diskette schützen	24
42.	PURGE	Multi-KILL ausführen	24
43.	R	Befehl wiederholen	24
44.	S	Systemvoreinstellung ändern	25 <i>SYSTEM</i>
45.	STMT	Meldung bei JOB ausgeben	29
46.	UHR	Zeitanzeige aktivieren	29
47.	V+	Verifizierung erzwingen	29
48.	V24	Serielle Ausgabeports testen	30
49.	Z	Zeichensatz ändern	30
50.	ZEIT	Zeit einstellen	30
51.	&	Debug vorschalten	DEBUG-
52.	!	Mini-JOB aufrufen	ii
53.	;	Rücksprung ausführen	ii
54.	/	Abbruch erzwingen	ii <i>HDGORT</i>
55.	?	LIB aufrufen	19
56.	>	COPY aufrufen	6
57.	M>	Mini-COPY ausführen	ii <i>HCOPY</i>
58.	F#	Funktionstasten definieren	30
59.	#	Bildschirmformat ändern	31
60.	80	Umstellung auf 24x80 Format	31
61.	LOAD	SYSS/SYS	0 <i>Debug</i>
62.	;		0 <i>HDRET</i>

**Notationsweisen**

Folgende Notation gilt als vereinbart:

Alle G-DOS-Befehle schließen mit >NEW LINE< ab. Im Handbuch wird darauf nicht mehr besonders hingewiesen.

G-DOS-Befehle können aus bis zu 80 Zeichen bestehen, inklusive der >NEW LINE< Taste. Parameter, die in eckigen Klammern <> notiert sind, sind wahlweise einzugeben oder fortzulassen. Achten Sie auf die Verschachtelung der Klammern, manche Parameter bedingen vorhergehende Eingaben. Bei der Eingabe sind die Klammern nicht miteinzugeben, z.B. I,<A><P><S><I> ist also einzutippen als I,A,P,S,I.

Zahlen, die nicht mit dem Buchstaben 'H' gekennzeichnet sind, sind als Dezimalzahlen zu interpretieren.

Wo ein Programmname in der Eingabe gefordert wird, ist dieser als 'dateiname' gekennzeichnet. Ein Dateiname setzt sich wie folgt zusammen:

name</typ><.kennwort><:lw#>

Laufwerknummer wird lw# abgekürzt.

Großbuchstaben in der Notation bezeichnen Parameter, die jeweils Klein geschriebenen Werte müssen ergänzt werden. Stehen mehrere Parameter <,J ,N> in der Optionalklammer, kann jeweils nur einer angegeben werden. Kommata, die nicht in der Klammer stehen, sind unbedingt einzugeben. Ein einzelnes Komma darf durch ein Leerzeichen ersetzt werden.

NDF 1,,,MAG (löscht alle Daten auf der Diskette)

G-DOS akzeptiert sowohl Klein- als auch Großschrift bei allen Eingaben.

Es sind 3 direkte Tastaturbefehle möglich, die Tastenkombination muß hierbei gleichzeitig gedrückt werden:

- J-K-L bewirkt eine Ausgabe des Bildschirminhaltes auf einen Zeilendrucker
- 1-2-3 startet das Programm DEBUG
- D-F-G springt in die "Mini-Befehlseingabe:".  
Hier sind alle G-DOS-Befehle ausführbar, bis auf die Befehle  
-COPY,NDF,APPEND,DO und CONT.

Es ist jedoch möglich, mit "M>" eine einzelne Datei zu kopieren, hierbei muß unbedingt der volle Name der Zieldatei mit Laufwerknummer angegeben werden.

M> DATA1/TCS:1 DATA1/TCS:0

Ferner kann mit "!" ein JOB aktiviert werden (s. "DO", "CONT"). Hierin dürfen jedoch keine unzulässigen Befehlsfolgen enthalten sein.

Um die "Mini-Befehlseingabe:" zu verlassen, sind zwei Befehle möglich:

- ; veranlasst den Computer dorthin zurückzukehren, von wo die "Mini-Befehlseingabe:" aufgerufen wurde, oder
- / kehrt zur "Befehlseingabe:" zurück, dies ist eine der Möglichkeiten eine Programmausführung zu beenden.

Im 32-Zeilen-Modus kann der Bildschirminhalt der Arbeitsseite, das ist die untere Bildschirmhälfte, mit Hilfe der >CTRL< Taste in die obere Bildschirmhälfte übertragen werden. Die Informationsseite (obere Bildschirmhälfte) kann auch innerhalb eines Programms mit CMD"##" den Inhalt der Arbeitsseite erhalten.

DEBUG ist ein Programm, das die Programmierung in Maschinencode unterstützt, und wird gesondert beschrieben. Im DEBUG-Handbuch werden Betriebssystem und technische Details näher erläutert.

0

---

0 <,VON= von><,BIS= bis><,HIMEM= adresse>

0 nullt den Speicherbereich von 'von' bis 'bis' und setzt den *Flag* des geschützten Speicherbereiches neu fest.

Alle mit *0* aktivierten Umleitungen werden zurückgesetzt.

Alle fremden Routinen werden aus der Unterbrecherkette genommen.  
(z. B. wird die Zeitanzeige abgeschaltet).

Mitlaufende Hintergrundprogramme (z.B. SPOOLER) werden abgebrochen.

- HIMEM (s.d.) wird auf 'adresse' gesetzt.

Die Voreinstellung der einzelnen Parameter lautet:  
VON=5200H BIS=0FFFFH HIMEM=0FFFFH

---

\$ @

## UMLEITUNG (ROUTE)

Syntax:

*0* \$  
*0* \$,KEINE  
*0* \$,von,an,.....an

Die normalen Eingabe- und Ausgabekanäle können hiermit umgeleitet werden.

Kanäle sind:

MO	Bildschirm
TA	Tastatur
DR	Drucker
ST=hh	Speicherstelle 'hh' (hexadezimal)
NL	Niemandsland

NL kann gesetzt werden, wenn keine Ein- oder Ausgabe über den jeweiligen Kanal gewünscht wird.

ST bezeichnet den Start einer Routine, deren erste 16 Bytes für den internen Gebrauch durch G-DOS reserviert bleiben müssen. Diese Routine muß oberhalb von 51FFH beginnen. Alle Register müssen gesichert werden. G-DOS übergibt bei Ausgabe das entsprechende Byte in Register C und erwartet den Eingabewert in Register A, wobei 0 als keine Eingabe gewertet wird. Die Routine wird als CALL behandelt und muß mit RET abgeschlossen sein, wobei der ursprüngliche Zustand der Register wiederhergestellt sein muß.

*0* \$ DR,MO bedeutet 'statt' an den DRucker wird die Ausgabe 'an' den MOnitor geleitet.

*0* \$ TA,ST=0FF00H,TA bewirkt,daß eine Eingabe sowohl von der Tastatur als auch von der Routine, die in 0FF00H gespeichert ist, akzeptiert wird.

## AIK

---

### AIK

Adressmarke des Inhaltsverzeichnisses korrigieren.

Floppy-Disk-Controller schreiben verschiedene Adressmarken. In Double-Density ist nur der Typ F8 zugelassen. Die Adressmarke des Inhaltsverzeichnisses bei Single-Density-Disketten lautet normalerweise FC. Gemäß den Systemoptionen kann diese Adressmarke geändert werden, um die entsprechende Diskette lesbar zu machen. Wird auch in Single-Density die Adressmarke F8 benutzt, so ergeben sich keine Probleme.

## APPEND

---

### APPEND,dateikurz,dateilang

Der Befehl APPEND dient dazu, zwei Dateien oder Programme aneinanderzuhängen.

Hierzu wird 'dateikurz' an das Ende von 'dateilang' angefügt.

Dabei bleibt 'dateikurz' erhalten, und 'dateilang' wird um den Inhalt von 'dateikurz' erweitert.

Somit können mit Hilfe von APPEND in 'dateilang' mehrere Dateien zusammengefaßt werden.

z.B.: APPEND montag,woche7/ds1

Benutzen Sie APPEND zur Sicherung kleinerer Textdateien.

Eventuell verbleibende freie Speicherstellen im letzten Block der Datei benötigen unnötig viel Diskettenspeicher, und andererseits wird bei einzelner, getrennter Sicherung das Inhaltsverzeichnis sehr schnell unübersichtlich.

## ATTRIB

---

### ATTRIB,datei,parameter

Parameter:

<,INV,VIS><,PROT=xxxx><,BKW=bearbeitungskennwort>  
<,HKW=hauptkennwort><,ADE=a><,ADV=a><,BEA=a>

Mindestens einer der oben genannten Parameter muß spezifiziert sein.

Wenn im System Kennworte aktiviert sind, muß der Dateiname in der Form 'dateiname/typ.kennwort' eingegeben werden. Hierdurch werden die Möglichkeiten des Bearbeiters eingeschränkt. Ein voller Zugriff ist nur mit richtigem Hauptkennwort möglich. Das Bearbeiter-Kennwort ermöglicht nur den Zugriff in der durch PROT=xxxx definierten Stufe.

Die Parameter bedeuten:

- INV (invisible=unsichtbar) die betreffende Datei erscheint nicht im Inhaltsverzeichnis (s.d.)
- VIS (visible=sichtbar) eine durch INV unsichtbar gemachte Datei wird im Inhaltsverzeichnis wieder sichtbar.

- PROT=xxxx bezeichnet den Zugriffs-Status auf eine Datei, wenn Kennworte zugelassen sind. Es gibt 7 verschiedene Stufen (xxxx):
  - KEIN    Stufe 7, keinerlei Zugriff erlaubt, nur das System hat noch Zugriff.
  - START   Stufe 6, Zugriff nur erlaubt, um ein Programm laufen zu lassen. Im BASIC bedeutet dies, daß nur die Befehle 'RUN' und 'LOAD' mit R-Option zugelassen sind. Außerdem wird die BREAK-TASTE blockiert.
  - LESEN   Stufe 5, erlaubt das Lesen des Programms
  - ÄNDERN Stufe 4, die Datei kann aufgerufen, gelesen und geändert werden.
  - Stufe 3 ist reserviert.
  - NAME    Stufe 2, zusätzlich zu Stufe 4 kann der Name der Datei geändert werden.
  - KILL    Stufe 1, zusätzlich zu Stufe 2 ist ein Löschen der Datei zugelassen.
  - NULL    Stufe 0, alle Manipulationen sind statthaft.
  
- BKW=Kennwort    Kennwort bezeichnet das Bearbeitungskennwort für die definierte Datei. Das Kennwort darf aus bis zu 8 Zeichen bestehen, wobei das erste ein Buchstabe sein muß. Die anderen Zeichen können dann alphanumerisch sein. Dieser Parameter ist nur in Verbindung mit dem Parameter 'PROT=xxxx' sinnvoll.
  
- HKW=Kennwort    Das Hauptkennwort erlaubt den vollen Zugriff auf Programm oder Datei. Diese Zugriffsstufe erlaubt dann Änderungen jeder Art in Daten und Programmen.
  
- ADE=<J N>    Automatische Dateierweiterung.  
ADE=N verhindert eine Erweiterung der Datei über den reservierten Platz hinaus.
  
- ADF=<J N>    Automatische Dateiplatz-Freigabe  
ADF=N verhindert das Verkürzen des reservierten Diskettenspeichers, wenn dies aufgrund geringer Datenmenge vom System her angebracht erscheint.
  
- BEA=<J N>    Bearbeitungskennzeichen  
BEA erlaubt das Bearbeitungskennzeichen einer Datei im Inhaltsverzeichnis zu verändern. Bei Schreibzugriffen wird dieses Kennzeichen automatisch gesetzt und kann bei Aufruf des Inhaltsverzeichnisses abgefragt oder zur Abfrage benutzt werden.

## AUTO

---

### AUTO,befehl

Dieser Befehl erlaubt es ein Programm automatisch bei Systemstart auszuführen. Sind die Systemoptionen AB=N und BC=J gesetzt (siehe "S"), dann kann der Befehl durch das Festhalten der ENTER-Taste während des Ladens der Systemdateien abgebrochen werden. Der durch AUTO definierte Startbefehl wird wieder entfernt, wenn nur AUTO eingegeben wird. G-DOS meldet sich dann mit "Befehlseingabe:". AUTO in Verbindung mit "DO" kann alle bei Systemstart notwendigen Eingaben vordefinieren und ausführen. Die Eingaben des Benutzers beginnen dann erst im eigentlichen Programmteil. Dies erlaubt dem Programmierer eine gezielte Anleitung für den weiteren Programmablauf.

**B2**

---

**B2**

Dieser Befehl aktiviert Basic2.

Dieses BASIC befindet sich im Speicherbereich von 0000H bis 2FFFH.

G-DOS wird abgeschaltet, die Speicherinhalte werden bis auf einige von Basic2 benötigte Parameter nicht verändert. Vorher geladene Programme, die den von G-DOS belegten Speicherbereich benötigen, können nun verschoben und angesprochen werden.

Basic2 meldet sich mit Basic ? - geben Sie nun dezimal den Wert des Beginns des reservierten Speicherplatzes ein. Keine Eingabe wird wie 65536 gewertet.

Ein Rücksprung zu G-DOS ist mit dem BASIC-Befehl 'SYSTEM' möglich. Bestätigen Sie die Frage nach der Einsprungadresse nur mit: /0>NEW LINE<.

**BL**

---

**BL<,J ,N>**

BL,J = blinkender Cursor an.

BL,N = blinkender Cursor aus.

Mit Systemoption BH kann das Blinken des Cursors zum Einschaltzeitpunkt definiert werden (s."S").

**BOOT**

---

**BOOT**

BOOT ermöglicht einen programmierbaren Warmstart.

Die Bildschirmdarstellung wird auf Blockgrafik eingestellt.

Die interne Startroutine wird angesprungen, und G-DOS wird neu initialisiert. Wurde vorher mit AUTO die Startroutine benannt, kann somit ein völlig neuer Programmablauf folgen.

**BREAK**

---

**BREAK<,J ,N>**

BREAK,J die BREAK-Taste wird als normale Eingabe zugelassen.

BREAK,N die BREAK-Taste wird außer Betrieb genommen bis zur nächsten "Befehlseingabe:". Hier richtet sich die Funktion der Taste dann wieder nach der Systemoption AG.

## CLS

---

### CLS

CLS löscht den Bildschirminhalt und positioniert den Cursor in die linke obere Ecke.

CLS wird benötigt, um in vordefinierten Befehlsfolgen eine übersichtliche Bildschirmdarstellung zu ermöglichen.

## CONT

---

Syntax: CONT,<J N D>

CONT erlaubt die Fortführung einer Befehlsfolge in einer aktiven JOB-Datei. Nur ein Parameter darf angegeben werden.

J Alle nachfolgenden Tastatureingaben werden von der JOB-Datei gestellt. Die Eingaben werden dort wieder aufgenommen, wo die Befehlsfolge unterbrochen wurde.

N Die Befehlsfolge wird unterbrochen, die augenblickliche Position in der JOB-Datei markiert, und nachfolgende Eingaben werden von der Tastatur erwartet.

D Wie J, jedoch wird bei DOS-CALL die Stufe nicht beendet. Die Rückkehr aus der aktuellen Stufe erfolgt mit CONT,J oder CONT,N.

Siehe auch "DO"



## COPY

---

COPY dient dem Kopieren von Einzel-Dateien, Dateigruppen und ganzen Disketten. G-DOS ermöglicht den Gebrauch von reinen Datendisketten (Disketten ohne G-DOS), im einzelnen werden in der Syntax von COPY (bzw. dem zugehörigen Kürzel ">") insgesamt 6 verschiedene Formate ermöglicht:

1. COPY, dateialt</typ1<.kennwort1<:q>>, dateineu</typ2<.kennwort2<:z>>
2. COPY, \$dateialt</typ1<.kennwort1<:q>>, dateineu</typ2<.kennwort2<:z>>
3. COPY, l#w, dateialt</typ1<.kennwort1>>, dateineu</typ2<.kennwort2>>
4. COPY, l#w, \$dateialt</typ1<.kennwort1>>, dateineu</typ2<.kennwort2>>
5. COPY, qlw#<=spq>, zlw#<=spz>, <tt.mm.jj>, <,J,N><,KDA><,FMT,NFMT>  
<,QPDN=qt#><,ZPDN=zt#><,QKW=kennwortq><,NZKW=kennwortn>  
<,ZZND><,AZN=namez><,BZN><,BZD><,NZN=namezn><,QN=nameq>  
<,SQD><,IVU>
6. COPY, qlw#<=spq>, zlw#<=spz>, <tt.mm.jj>, <,J,N><,KDA><,FMT,NFMT>  
<,QPDN=qt#><,ZPDN=zt#><,QKW=kennwortq><,NZKW=kennwortn>  
<ZQND <,ZZND><,AZN=namez><,BZN><,BZD><,NZN=namezn><,QN=nameq>  
<,SQD><,SBIV=is#><,AEIU=i1#><,/typ><,EDK>, <FRAG><,FRD>  
<,BEA><,NVD><,IDL=dateiliste/IDL><,XDL=dateiliste/XDL>  
<,AZKW=kennwort>

Da COPY eines der wichtigsten Kommandos in G-DOS ist, wird empfohlen dieses Kapitel mehrfach in Ruhe durchzulesen. Insbesondere sollte man sich mit den Möglichkeiten vertraut machen, die G-DOS zur Verhinderung von ungewollten Datenmanipulationen (z.B. Löschen, Überschreiben und versehentlichem Formatieren) bietet. Der Gebrauch von Kennworten wird ausdrücklich empfohlen.

COPY ist nicht im Mini-Betriebssystem zulässig, jedoch kann hier eine Kopie von Einzel-Dateien mit dem Befehl "M>" (s.d.) durchgeführt werden.

qlw# bezeichnet die Laufwerksnummer in der sich die Quelldiskette befindet, zlw# entsprechend die Laufwerksnummer für die Zieldiskette. Eine abweichende Spurenzahl kann im Format 5 und 6 mit "=" angegeben werden.

z.B. COPY 0=35 1=40

Das Symbol '\$' vor dem Dateinamen, bzw. der Laufwerksnummer bei Format 4, gibt G-DOS die Information, daß die zu lesende Diskette sich noch nicht im angesprochenen Laufwerk befindet und daß das darauf befindliche Betriebssystem ungleich demjenigen sein wird, welches zuvor in Laufwerk 0 war oder daß die Diskette eine reine Datendiskette sein kann.

Während der COPY-Prozeduren 2,3,4,5,6 wird G-DOS des öfteren nach einem Diskettenwechsel auf den jeweiligen Laufwerken verlangen - befolgen Sie die Anweisungen genau!!!

Sollte nach einer System-Diskette gefragt werden, so ist damit die Diskette gemeint, die in Laufwerk 0 war als Sie anfangen zu kopieren.

Die **Quelldiskette** ist die Diskette, die entweder kopiert werden soll oder auf der das zu kopierende Programm ist.

Die **Zieldiskette** ist die Diskette, die nach dem Kopiervorgang die Kopien oder 'Backups' enthält.

QPDN=qt# bedeutet Quellen-PD-Nummer. Durch diesen Parameter teilen Sie dem System mit, daß die Quelldiskette nicht in dem für das Quell-Laufwerk definierten Format (s. Befehl PD) beschrieben ist. Durch qt# wird die dem Format der Quelldiskette entsprechende PD-Nummer (s.d.) für die Dauer des Kopierens definiert. Geschieht dies nicht, wird G-DOS sich mit dem Fehler 'Lesefehler Inhaltsverzeichnis' melden, denn da das Format verschieden von dem benutzten ist, kann das System ohne diese Spezifikation das Inhaltsverzeichnis nicht lesen.

ZPDN=zt# ist im Wesentlichen äquivalent dem Parameter QPDN, nur ist hierbei die Zieldiskette gemeint, die in einem anderen Format beschrieben werden soll. In beiden Fällen wird nach Beendigung des Kopiervorgangs die vorher gültige Diskettentypeneinstellung wieder hergestellt.

Format 1 kopiert eine Einzel-Datei. Der Inhalt der Quelldatei wird in die Zieldatei kopiert ggf. unter anderem Namen, je nachdem inwieweit die Zieldatei benannt wurde. G-DOS ermöglicht hierbei einige Vereinfachungen:

> DATEIALT/FEB.AKTUELL:1 :0

Die benannte Datei wird mit unverändertem Namen, Typ und Kennwort von der Datendiskette in Laufwerk 1 auf die Systemdiskette in Laufwerk 0 übertragen.

> DATEIALT/FEB.AKTUELL:1 .ALTDATEN:0

Wie oben, jedoch wurde das Kennwort geändert, und ein zweiter Versuch der erstgenannten Art wird bei aktivem Kennwortschutz von G-DOS abgebrochen.

> DATEIALT/FEB:1 /ERL:1

Hierbei wird eine Sicherungskopie auf der Datendiskette selbst erstellt. (Ein Kennwort braucht nicht angegeben zu werden, wenn der definierte Zugriffsschutz ein Kopieren erlaubt, s. "ATTRIB")

Die betreffenden Disketten müssen sich schon in den spezifizierten Laufwerken befinden, da bei diesem Format nicht nach einem Diskettenwechsel gefragt werden wird.

Format 2 bewirkt im Prinzip dasselbe wie Format 1, nur daß hier das System nach einem Diskettenwechsel fragt, da ihm durch das Symbol '\$' (s.o.) mitgeteilt wurde, daß ohne G-DOS kopiert werden soll.

Format 3 kopiert ähnlich wie Format 1, doch bei Benutzung dieses Formats heißt dies für das System, daß der Anwender nur ein bestimmtes Laufwerk benutzen will (z.B. ein normales 40-Spuren-Laufwerk) und die zu kopierenden Dateien sich auf zwei unterschiedlichen Disketten befinden.

Bei diesem Format darf natürlich im Dateinamen keine Laufwerknummer spezifiziert werden.

Wird die Kopie auf Laufwerk 0 durchgeführt, ist zu beachten, daß beide Disketten ein einwandfreies System beinhalten. Andernfalls würde sich das System aufhängen und Sie müssten dann ein >RESET< durchführen. Benutzen Sie Format 4, wenn Sie die Kopie auf Laufwerk 0 durchführen wollen.

Format 4 ist ähnlich zu Format 3, nur befinden sich hierbei die zu kopierenden Dateien auf Disketten, die ein anderes Format, kein G-DOS oder überhaupt kein System benutzen. G-DOS fordert hier wieder mehrere Diskettenwechsel. Format 4 sollte jedoch nur dann benutzt werden, wenn lw#=0 ist. In jedem anderen Fall würden Sie nur Zeit verschwenden.

Format 5 erstellt eine komplette Disketten-Kopie. G-DOS benutzt, im Gegensatz zu anderen Systemen, kein BACKUP Modul, da diese Programme in der Regel nicht flexibel genug sind, vor allem dann, wenn man bedenkt, daß mit G-DOS verschiedene Laufwerkstypen 'gefährdet' werden können (nähere Informationen unter "PD"). Bei der Benutzung von Format 5 ist darauf zu achten, daß die zu kopierenden Disketten gleich sein müssen, d.h. beide müssen die gleiche Anzahl Sektoren pro Spur, Einheiten je Block und Sektoren je Einheit haben. Ist dies nicht der Fall, so ist Format 6 zu benutzen.

Die einzelnen Parameter im Format 5 bedeuten:

- spq Das DOS soll für die Dauer des Kopierens auf der Quelldiskette eine andere Spuranzahl benutzen als dies vom System her vorgesehen wurde.

- spz Das DOS soll auf der Zieldiskette eine andere Anzahl Spuren benutzen.

- tt.mm.jj bedeutet das Datum, das an der entsprechenden Stelle in die Zieldiskette eingetragen wird. Das Datum kann auch null sein: 00.00.00. Das Datum muß immer an dritter Stelle im COPY-Befehl stehen. Einzige Ausnahme: nur zwei Laufwerknummern werden definiert, z.B. COPY 0 1.

Das aktuelle Datum braucht nicht näher angegeben zu werden (s.Beispiel), sondern kann so abgekürzt werden:

- COPY,0,1,,FMT,...-

Anstatt des Datums stehen hier zwei Kommata (keine Spaces!!!).

- J bedeutet, daß der Anwender nicht an dem Inhalt der Zieldiskette interessiert ist. J darf nicht mit den Parametern N,AZN,AZKW,ZZND,BZN,BZD (s.d.) benutzt werden.

- N bedeutet im Gegensatz zu J, daß COPY abgebrochen wird, wenn auf der Zieldiskette für das System lesbare Daten enthalten sind. N darf nicht mit den Parametern J,AZN,AZKW,ZZND,BZN,BZD benutzt werden.

- KDWA (Keinen Disketten-Wechsel abwarten) informiert G-DOS, daß alle Disketten, die kopiert werden sollen, sich schon in den angegebenen Laufwerken befinden. G-DOS wird in diesem Fall sofort anfangen zu kopieren - ohne daß nach einem Diskettenwechsel gefragt wird.

Sollte hierbei ein Fehler auftreten, z.B. ein Sektor ist nicht lesbar, wird G-DOS den Kopiervorgang sofort mit einer Fehlermeldung (s.d.) abbrechen. Ist KDWA nicht gesetzt, überläßt G-DOS dem Benutzer die Wahl Abbruch oder Weitermachen.

Wird in Verbindung mit KDWA nicht FMT oder NFMT definiert, nimmt G-DOS an, FMT wäre gesetzt und formatiert die Zieldiskette. Aus diesem Grunde sollte KDWA niemals in der "Befehlseingabe:" verwendet werden, sondern nur innerhalb einer Programmfolge (z.B. in BASIC).

- FMT (formatieren) gibt G-DOS die Information, daß die Zieldiskette formatiert werden soll, bevor sie beschrieben wird. Wird FMT nicht gesetzt und ist auch KDWA nicht spezifiziert worden, fragt G-DOS automatisch nach, ob die Zieldiskette formatiert werden

soll.

- NFMT (nicht formatieren) sagt dem System, daß die Zieldiskette nicht formatiert werden soll.

- QKW=kennwortq (Quelldisketten-Kennwort) ist das Zugriffskennwort der Quelldiskette, welches gebraucht wird, um eine Diskette zu kopieren, wenn die Systemoptionen AA=J und AR=N gesetzt sind (s.d.). Wird in diesem Falle QKW=..... nicht korrekt angegeben, so ist es nicht möglich die betreffende Diskette zu kopieren.

- NZKW=kennwortn (Neues Ziel-Kenn-Wort) setzt fest, welches Kennwort die Zieldiskette enthalten soll. NZKW kann nicht zusammen mit IVU benutzt werden.

- ZQND (zeige Quellnamen, -datum) befiehlt G-DOS, den Namen und das Datum der Quelldiskette auf dem Bildschirm anzuzeigen. Dieser Parameter wurde implementiert, damit der Anwender über Abbruch oder Fortfahren entscheiden kann.

- AZN=name1 (alter Zielname) Wenn der Name der Zieldiskette nicht mit name1 übereinstimmt, läßt G-DOS den Anwender entscheiden, ob er das Kopieren abbrechen oder fortführen möchte.

- BZN (Behalte Zielnamen) Ist dieser Parameter gesetzt, behält die Zieldiskette ihren alten Namen. BZN darf nicht zusammen mit J,N,IVU,NZN benutzt werden.

- BZD (Behalte Ziel-Datum) bewirkt, daß das Datum der Zieldiskette beibehalten wird. Die Bestimmung des Datums durch den Parameter tt,mm,jj (s.o.) wird nicht berücksichtigt. BZD schließt die Parameter J,N,IVU,SQD aus.

- NZN=namezn (Neuer Ziel-Name) setzt den Namen, der durch namezn definiert ist, als neuen Namen in die Zieldiskette ein, anstatt den Namen der Quelldiskette zu übernehmen. Der neue Zielname muß den Regeln für die Namensgebung von Disketten entsprechen, da sonst eine Fehlermeldung ausgegeben werden würde. NZN ist nicht mit den Parametern IVU und BZN anzuwenden.

- SQD (Schreibe Quelldatum) weist G-DOS an, das Datum der Quelldiskette auf die Zieldiskette zu übernehmen, unabhängig davon, welches Datum durch den Parameter tt.mm.jj. definiert wurde. SQD arbeitet nicht in Verbindung mit BZD und IVU.

- QN=nameq (Quelldisketten-Name) vergleicht den Namen der Quelldiskette mit dem durch nameq definierten. Tritt Ungleichheit auf, zeigt G-DOS dies an, und der Anwender hat dann zu entscheiden, ob er abbrechen oder fortfahren will.

- IVU (Inhaltsverzeichnis unverändert) Neben der Erstellung einer Kopie wird durch die Benutzung von Format 5, die Zieldiskette mit neuen Informationen über den Inhalt versehen. Sie wird auf den 'neuesten Stand' gebracht. Betroffen hiervon sind die Dateien GDOS/SYS und soweit notwendig INHALT/SYS. In GDOS/SYS werden die Daten der PD-Spezifikation, in INHALT/SYS werden Name, Datum, Kennwort und Blockaufteilung geändert. Soll diese Änderung der Zieldiskette nicht vorgenommen werden, ist der Parameter IVU zu setzen. Sinnvoll ist dies dann, wenn die Zieldiskette einen unlesbaren Sektor im Inhaltsverzeichnis enthält, oder wenn das Inhaltsverzeichnis gekILLte aber noch nicht gelöschte Dateien enthält, die wiederhergestellt werden sollen. IVU darf nicht zusammen mit BZN,NZN,NZKW und SQD verwendet werden.

Format 6 bringt zusätzlich zu Format 5 eine wichtige Ergänzung: die Einzeldatei-Kopie (EDK), die zusammen mit der Kopierbestätigung (FRAG) das Kopieren größerer Mengen von einzelnen Dateien erleichtert.

Obwohl Format 5 eine ganze Diskette schneller kopiert, ist Format 6 flexibler, da es dem Anwender erlaubt Dateien von sehr verschiedenen Disketten, ungeachtet deren Format, zu kopieren.

Die Auswahl der zu kopierenden Dateien kann durch zusätzliche Parameter (USR,IDL,XDL und /typ) eingeschränkt und damit auf Wesentliches komprimiert werden. Nur Dateien, die diesen Spezifikationen genügen, werden hierbei kopiert.

Die Parameter sind bis auf IVU wie im Format 5 verwendbar.

Wird NFMT (s.d.) gesetzt, dürfen auf keinen Fall folgende Parameter gesetzt werden: J,N,BZN,BZD,NZN,IVU,SQD,NZKW,SBIV,AEIV oder die Spüranzahl.

NFMT verhindert, daß die Zieldiskette formatiert wird.

Bevor der eigentliche Kopiervorgang beginnt, werden die zu kopierenden Dateien zuerst mit ihrem Namen in das Inhaltsverzeichnis der Zieldiskette eingetragen. Das ist unbedingt notwendig, da die Systemdateien immer an der gleichen Stelle stehen müssen, andernfalls wird G-DOS nicht einwandfrei arbeiten.

Falls Sie G-DOS in ein anderes Diskettenformat übertragen wollen, beachten Sie bitte, daß nur der Parameter FMT gewährleistet, daß auch die sonstigen G-DOS Systemdateien (SYS0-SYS29) an der richtigen Stelle im Inhaltsverzeichnis eingetragen werden.

Zu Format 5 kommen im Format 6 folgende Parameter hinzu:

- EDK teilt dem System mit, daß eine Einzeldatei-Kopie durchgeführt werden soll. EDK ist für Kopien im Format 6 notwendig und wird nur hier benutzt.
- FRD (FRie Dateien) kopiert nur sogenannte freie Anwenderdateien. Unsichtbare und Systemdateien werden nicht berücksichtigt.
- /typ kopiert nur diejenigen Dateien, die der Typspezifikation entsprechen, die durch /typ vorgegeben wird. Z.B. /CMD kopiert nur alle Dateien, die die Erweiterung CMD tragen (etwa FIBU/CMD oder RECHNUNG/CMD).
- BEA (BEArbeitet) kopiert nur diejenigen Dateien, deren Bearbeitungskennzeichen gesetzt ist. Das Bearbeitungskennzeichen einer Datei wird automatisch gesetzt, wenn ein Sektor der Datei geschrieben wurde. Nach dem Kopieren ist das Bearbeitungskennzeichen somit immer gesetzt und kann nur mit den Befehlen "PROT" bzw. "ATTRIB" rückgesetzt werden.
- NVD (Nur Vorhandene Dateien) Existiert eine Datei nicht auf der Zieldiskette (in diesem Fall meist die Sicherungsdiskette), so wird sie nicht kopiert.
- IDL=dateiliste/IDL (inclusive Dateien in Liste) G-DOS erlaubt die Zusammenfassung von Dateien, die zu einem bestimmten Programm gehören, in einer besonderen Dateiliste. Diese Dateiliste ist durch den Typ /IDL gekennzeichnet und enthält in sequentieller Form die Namen der Dateien, die kopiert werden sollen. Diese Liste kann auch Kommentare enthalten, eine Kommentarzeile beginnt mit einem Semikolon ";". Alle anderen Zeilen enthalten nur die Dateinamen und enden mit dem Zeichen für Zeilenende (0D Hex, 13 dezimal). Da beim Lesen der Datei bit 7 ignoriert wird, kann diese Datei von einer Reihe von Textverarbeitungssystemen erstellt werden. Doch sollte vorab der Dateiplatz mit "CREATE" bereitgestellt werden, da hinter der letzten Eintragung nur NULLEN folgen dürfen.

- XDL=dateiliste/XDL (exclusive Dateiliste) Wie bei IDL, jedoch werden alle Dateien, die in der Dateiliste enthalten sind, vom Kopieren ausgenommen. Die Benutzung der GDOS2/XDL erspart Ihnen die lästige Frage, ob eine zu G-DOS 2.0 gehörige Datei kopiert werden soll.

- FRAG weist das System an, den Benutzer zu fragen, ob die Datei kopiert werden soll. Das geschieht derart, daß G-DOS nacheinander die Namen der Dateien, die im Inhaltsverzeichnis der Quelldiskette stehen, auf dem Bildschirm anzeigt und fragt 'Kopieren (j/n/a)'. Der Anwender antwortet entweder ja (kopieren), nein (nicht kopieren) oder aufhören (Kopiervorgang abbrechen). Das Kopieren beginnt erst, wenn alle Dateien abgefragt wurden.

- AZKW=kennwort (Altes Ziel Kenn-Wort) Ist NFMT gesetzt und sind Kennworte durch die Systemoption AR=N aktiviert, so muß ein Kennwort für die Zieldiskette angegeben werden. Wenn nun dieses Kennwort nicht mit dem Kennwort der Zieldiskette übereinstimmt, wird der Kopiervorgang sofort abgebrochen.

- SBIV=is# (Start-Block Inhaltsverzeichnis) Wird die Zieldiskette formatiert, so plaziert G-DOS durch Definition dieses Parameters das Inhaltsverzeichnis der Zieldiskette auf den ersten Sektor des durch is# definierten Blocks. Wird SBIV nicht gesetzt, wird das Inhaltsverzeichnis so plaziert, wie es durch die PD-Spezifikation (s.d.) vorgegeben wird. SBIV darf nicht mit NFMT zusammen benutzt werden.

- AEIV=il# (Anzahl der Einheiten im Inhaltsverzeichnis) weist das System beim Formatieren an, so viele Einheiten für das Inhaltsverzeichnis der Zieldiskette bereitzustellen, wie durch il# angegeben wurde. Das Inhaltsverzeichnis besteht aus mindestens 2, maximal 6 Einheiten. AEIV ist nicht zusammen mit NFMT zu benutzen.

Sollte sich herausstellen, daß die Zieldiskette zu wenig Platz bietet um alle Dateien unterzubringen, meldet G-DOS das durch die Meldung 'DISK VOLL = NAME/TYP'. Das bedeutet, daß die Datei NAME/TYP nicht kopiert worden ist. Jedoch ist der Dateiname im Inhaltsverzeichnis eingetragen worden und außerdem hat G-DOS schon genügend Platz für diese Datei auf der Diskette bereitgestellt. Um diesen Platz nutzen zu können, muß der Anwender die betreffende Datei wieder löschen. Hierzu wird der Befehl 'KILL' benutzt (s.d.).

Die Formate 5 und 6 müssen unter BASIC (cmd"copy q z,,.....") auf mindestens zwei verschiedenen Laufwerken benutzt werden, da dies andernfalls zu viele Diskettenwechsel erforderlich machen würde.

Während des Kopierens oder Formatierens kann durch Betätigen der Taste 'PFEIL-RECHTS' eine Pause eingelegt werden, die durch Drücken der ENTER-Taste beendet wird.

Drücken der PFEIL-AUFWARTS-Taste bricht das Kopieren oder Formatieren direkt ab und springt mit der Meldung 'Erzwungene Beendigung der Funktion' in die "Befehlseingabe".

## CREATE

---

CREATE, dateiname <parameter>

Parameter:

<,LOG=ddd>  
 <,ANZ=sätze>  
 <,ADE=a>  
 <,ADF=a>

Der Befehl CREATE erlaubt es dem Anwender, Dateien zu kreieren, die dann ins Inhaltsverzeichnis der betreffenden Diskette eingetragen werden. Dabei wird gleichzeitig soviel Platz für die Datei bereitgestellt wie vom Anwender bestimmt wurde.

Sollte die Datei bereits existieren, wird ihr Inhalt unwiederbringlich gelöscht, da bei CREATE alle zugewiesenen Datensätze mit 00H aufgefüllt werden. Schützen Sie bestehende Dateien mit Kennworten!

Die Parameter bedeuten im Einzelnen:

- LOG=ddd definiert die Länge jeder einzelnen Aufzeichnung innerhalb der Datei. ddd muß einen Wert zwischen 1 und 256 annehmen (wenn nicht näher bestimmt -> ddd=256).
  - ANZ=sätze bezeichnet die Anzahl der Aufnahmen, die der Datei anfangs zugewiesen werden soll.
  - ADE=a zeigt an, ob G-DOS automatisch mehr Platz für die Datei zur Verfügung stellt oder ob eine Erweiterung unerwünscht ist.
  - ADF=a erlaubt dem System automatisch eine Freigabe des nichtbelegten Dateiplatzes durchzuführen.
- Näheres zu diesen Parametern finden Sie unter "ATTRIB".

## DATUM

---

DATUM <,tt.mm.jj>

Wenn nur DATUM als Kommando verwendet wird, zeigt G-DOS das aktuelle Datum an. Wenn der Parameter tt.mm.jj (Tag.Monat.Jahr) gesetzt ist, übernimmt ihn das System als laufendes Datum, das dann durch die Echtzeituhr, die im System integriert ist, weitergeführt wird.

## DIR

---

DIR <,<\$>lw#><,A><,S><,I><,B><,/typ><,P>

Der Befehl DIR wurde bei G-DOS 2.0 in die Befehlsliste aufgenommen um eine gewisse Kompatibilität zu vorangegangenen Betriebssystemen zu wahren.

G-DOS benutzt den Befehl "I" für Inhalt.

Der Befehl DIR erlaubt dem Anwender das Lesen des Inhaltsverzeichnisses der Diskette, die sich im Laufwerk lw# befindet.

Wird einfach nur DIR eingegeben, wird G-DOS das Laufwerk adressieren, das durch die Systemoption AN (s.d) definiert ist.

Im Inhaltsverzeichnis werden die Dateien, die auf der betreffenden Diskette gespeichert sind, auf dem Bildschirm angezeigt.

In der ersten Zeile des Inhaltsverzeichnisses findet der Anwender darüberhinaus noch nähere Informationen über den Zustand der Diskette:

Die Nummer des Laufwerks, den Namen der Diskette, ihr Datum, die Anzahl der Spuren, die Zahl der noch freien Plätze für Datei-Eintragen und die Anzahl der noch nicht belegten Einheiten (1 Einh. = 5 Sektoren = 1280 Bytes).

DIR erlaubt die beliebige Kombination folgender Parameter:

- A (Alles)

die Dateiinformaton wird erweitert ausgegeben, folgende Informationen kommen zum Dateinamen hinzu:

Ende: Satznummer/Byte des Dateiendes

log Die logische Satzlänge

Anz. Anzahl der Sätze

Einh. Platzbedarf der Datei in Einheiten

Erw. Anzahl der Erweiterungen, die jeweils bis zu 32 Einheiten enthalten.

Sowie bis zu 12 weitere Kennzeichen, die noch Auskunft über den Status der Datei geben:

a. S = System Programm

b. I = unsichtbar

c. B = Bearbeitungskennzeichen gesetzt

d. E = Erweiterung nicht möglich

e. F = Freigabe des Dateiplatzes nicht möglich

f-i reserviert für spätere Versionen

j. H = Hauptkennwort existiert

k. B = Bearbeitungskennwort existiert

l. S = Stufe des Zugriffsschutzes

(s. unter ATTRIB)

- S (System-Dateien)

System-Dateien werden nur angezeigt, wenn Parameter S gesetzt worden ist.

- I (INV)

Unsichtbare Dateien erscheinen nach Definition des Parameter I.

- B (Bearbeitet)

Nach B werden nur die Dateien aufgezeigt, deren Bearbeitungskennzeichen gesetzt wurde.

- /typ (Dateigruppe)

Durch die Angabe eines Dateityps beschränkt sich die Anzeige weiter auf die diesem TYP entsprechenden Dateien. (z.B. /BAS zeigt alle Dateien, die die Erweiterung BAS tragen wie etwa FIBU/BAS).

- P (PRINT)

Wird P spezifiziert, so erfolgt die Ausgabe auf einem angeschlossenen Drucker.



- \$0 (Ohne System)

Hierdurch kann das Inhaltsverzeichnis von Datendisketten, die kein G-DOS enthalten, in Laufwerk 0 gelesen werden. G-DOS fragt dann nach verschiedenen Diskettenwechseln.

Reicht eine Bildschirmseite nicht aus, zeigt G-DOS ein '?' in der unteren linken Ecke an und erwartet, daß der Anwender >ENTER< drückt um fortzufahren. Drücken von >BREAK< als Antwort auf das Fragezeichen bricht die Funktion ab.

### Beispiele

I I B /TCS zeigt nur die bearbeiteten Dateien vom Typ /TCS an  
 I \$0 erlaubt einen Diskettenwechsel im Laufwerk 0  
 I I /SYS zeigt Ihnen, ob die Systemdiskette vollständig ist  
 I A I P druckt eine Liste aller Dateien, bis auf die Systemdateien

Machen Sie von der Möglichkeit Gebrauch Dateien und Programme, die Sie ständig auf Ihren Systemdisketten gespeichert haben, mit ATTRIB unsichtbar zu machen. Bei 48 Eintragungen ist die normale Bildschirmseite gefüllt. Maximal 222 Eintragungen verbleiben Ihnen auf einer Datendiskette. Nutzen Sie die Typkennzeichnung und das Bearbeitungskennzeichen, wenn Sie die gewünschten Informationen einschränken können.

## DISK

---

DISK # = \$

wobei # die Laufwerksnummer angibt und \$ für einen Buchstaben zwischen "a/A" und "y/Y" einschließlich steht. Dieser Buchstabe bezeichnet den gewünschten Typ des Diskettenformats.

z.B. bedeutet DISK 1=a (oder DISK 1=A), daß, nach Ausführung des Befehls, im Laufwerk 1 eine Diskette des Typs A bearbeitet werden kann.

Dies ist selbstverständlich durch die technischen Möglichkeiten begrenzt (siehe PD).

Wenn als Laufwerksnummer das Systemlaufwerk angegeben wurde, werden Sie zu einem Diskettenwechsel aufgefordert.

Die einzelnen Diskettenformate sind im Anhang erläutert.

*Die Original-Diskette entspricht mit DISK 0 = a*

## DO

---

DO, befehlsfolgendatei<, abschnitt>

Mit diesem Befehl kann eine spezielle Befehlsfolge (sequentieller Aufbau!!!) aufgerufen werden, die in einem von mehreren Abschnitten einer Datei vom Typ /JOB aufgeführt ist. Mit Hilfe dieser Datei ist es möglich mehrere G-DOS Befehle aneinanderzuhängen, die dann der Reihe nach ausgeführt werden. Es ist auch möglich Tastatur-Eingaben innerhalb dieser Datei zu simulieren. Systemoption AT definiert, ob auch Tastatureingaben ohne Zeilenabschluß (NEW LINE/ENTER) in der Befehlsfolge enthalten sein dürfen (s. BASIC-Befehl INKEY\$). Bitte sehen Sie sich die DO-Datei 'DO/JOB' an, die als Beispiel auf Ihrer System-Diskette enthalten ist.

Sie können die DO-Dateien sequentiell erstellen oder das Programm 'JOB/CMD' auf Ihrer System-Diskette benutzen.

Dateien, die eine mit DO auszuführende Befehlsfolge enthalten, müssen durch /JOB gekennzeichnet sein.

DO ist kein MINI-Befehl - jedoch können mit dem Befehl "!", wie mit DO, JOB-Dateien in der "Mini-Befehlseingabe" aufgerufen werden. Diese Dateien dürfen dann jedoch nur G-DOS-Befehle enthalten, die im Systembereich laden.

!" wurde implementiert um die HELP/JOB Datei aufrufen zu können, in der in entsprechenden Abschnitten die G-DOS-Befehle in Kurzform erläutert werden.

z.B. ! HELP,COPY

bringt Ihnen mehrere Bildschirmseiten zur Syntax von COPY.

Innerhalb der JOB-Datei gibt es 6 Controlzeichen, die dazu dienen die nachfolgenden Befehle zu interpretieren. Diese Controlzeichen stehen am Zeilenanfang. Ein Controlzeichen wird durch ./n definiert, wobei n eine Zahl von 0 bis 5 einschließlich sein kann. Statt der Schreibweise ./n kann auch über BASIC das Zeichen CHR\$(128+n) eingegeben werden. Die Hexadezimale Darstellung wäre dann 80,81,82,83,84 und 85. Im einzelnen bewirken die Controlzeichen:

#### (80)ABSCHNITT

Dies ist der Name des betreffenden Abschnitts in der Befehlsfolgedatei. Der Name steht immer am Beginn eines Abschnitts.

#### (81)MITTEILUNG

Hier kann eine Mitteilung an den Benutzer ausgegeben werden. Danach muß der Fortgang per Hand bestätigt werden. Mitteilungen wie "Bitte Drucker einschalten" oder "Diskette eingelegt?" werden oft in diesem Zusammenhang benutzt.

#### (82)REM

Wie REM im Basic, hier kann der Programmierer seine internen Erläuterungen ablegen.

#### (83)KOMMENTAR

Die Kommentarzeile wird ausgegeben, keine Pause.

#### (84)ÜBERGANG

Der bisherige Abschnitt wird beendet, und die weiteren Befehlsfolgen werden von dem in ÜBERGANG angegebenen nachfolgenden Abschnitt gestellt. Der Name des Abschnitts darf maximal 31 Zeichen haben.

#### (85)wie "CONT"

N Die Befehlsfolge wird ausgeschaltet. Der Zeiger bleibt an dieser Stelle stehen.

J Es wird der Systemaufruf (DOS-CALL) beendet. Die Befehlsfolge gilt von nun an wieder im aufrufenden Programm.

D Die Befehlsfolge bleibt während des Systemaufrufs aktiv.

Achtung! Während "CONT" nur in der "Befehlseingabe:" interpretiert wird, erlaubt ./5 die sofortige Ausführung der durch N,J oder D angesprochenen Änderung.

BAUTEIL TREIBER DCB-TYP  
TASTATUR 00C2FH (01) 01 040H ZEILEN PRO SEITE  
MONITOR 04505H (06) 07 000H ZEILENSTAND  
DRUCKER 00500H (07) 06 HIMEM 007FFH

SIE BENUTZEN ZUR ZEIT NACHFOLGENDEN ZEICHENSATZ VON 0-255

! " # \$ % & ' ( ) \* + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 : ; < = > ?

@ A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z I \ J \_ ` a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z { }

INP(00H) = 3FH INP(01H) = 3FH INP(02H) = 3FH INP(03H) = 3FH  
INP(0CH) = 20H INP(0DH) = 26H INP(0EH) = 11H INP(0FH) = 40H  
INP(08H) = F8H INP(09H) = 00H INP(0AH) = 00H INP(0BH) = 01H  
INP(0EH) = 00H INP(0FH) = 00H INP(0DH) = 60H INP(0EH) = 00H  
INP(F7H) = 00H INP(F8H) = 3FH

BEFEHLSINGABE:

Die Parameter können beliebig miteinander verbunden werden.

FORM, . . bewirkt die Ausgabe der hexadezimalen Zeichenkette 0D200D, zu deutsch: Wagenrücklauf Leerzeichen Wagenrücklauf. Diese Kette säubert bei den meisten Druckertypen den internen Zeichenpuffer.

## FREE

---

FREE<,P>

FREE zeigt den freien Platz der am Computer angeschlossenen und besetzten Laufwerke an. Angezeigt wird jeweils die Kopfzeile, die auch beim Inhaltsverzeichnis angezeigt wird. Der Parameter 'P' bewirkt eine Ausgabe auf den Drucker.

## HIMEM

---

HIMEM<,adresse>

HIMEM,adresse begrenzt die für das System nutzbaren freien Speicherstellen. Oberhalb dieses Bereichs können Programme geladen werden, die nicht überschrieben werden sollen. Die 'adresse' kann sowohl in dezimaler als auch hexadezimaler Schreibweise angegeben werden.

Wird 'adresse' nicht spezifiziert, zeigt G-DOS den Wert an, der momentan gesetzt ist.

## I

---

I<,<\*>l w#><,S><,I><,A><,B><, /typ><,P>

Gibt wie "DIR" (s.d.) das Inhaltsverzeichnis aus.

## INFO

---

INFO,<,T><,D><,M><,Z>

Ohne Parameter gibt INFO eine Übersicht der Treiberadressen für Tastatur, Drucker und Monitor, den augenblicklichen Zeilenstand, sowie die Seitenlänge für den Drucker, den Beginn des reservierten Speicherplatzes und die Eingangsdaten aller aktiven Ports.

Da diese Parameter von verschiedenen Programmen verändert werden, kann man sich vor unliebsamen Überraschungen absichern, indem man die einzelnen Treiber auf die Initialisierungsdaten setzt.

Dies geschieht durch Anhängen von T für Tastatur, D für Drucker, M für Monitor und Z für die Zeilenanzahl je Seite.

## JKL

---

JKL

Dieser Befehl kennt keinerlei Parameter.

Er dient dazu den Bildschirminhalt auf einen angeschlossenen Drucker auszugeben. Ist die Systemoption AK=J gesetzt (s.d.), wird auch die Block-Graphik auf den Drucker ausgegeben, die ansonsten durch Punkte (".") ersetzt werden. Steuerzeichen (ASCII-Code < 020H) werden ebenfalls durch Punkte ersetzt.

Seite 12

**KILL**

---

**KILL, dateiname**

Mit diesem Befehl können Dateien auf einer Diskette gelöscht werden.

Wird durch den Namen der zu löschenden Datei keine Laufwerksnummer definiert, sucht G-DOS beginnend bei Laufwerk 0 nach dieser Datei und löscht dann die erste, die es findet.

Um zu verhindern, daß durch diese Funktion Dateien unbeabsichtigt gelöscht werden, sollte immer eine Laufwerksnummer definiert werden, z.B. KILL,FIBU/DAT:1.

Sollen mehrere Dateien gelöscht werden, benutzen Sie den Befehl PURGE (s.d.).

Die Befehle KILL und PURGE sind mit größter Vorsicht zu behandeln. Zwar sind einmal gelöschte Dateien nicht unwiederbringlich gelöscht, jedoch ist das Wiederherstellen der gelöschten Datei nur eine Arbeit für einen sehr erfahrenen Programmierer. Der normale Anwender kann diese Prozedur nicht vornehmen!!!

**LC**

---

**LC, a**

LC,j aktiviert die im Computersystem implementierte Kleinschrift.

LC,n schaltet diese ab. Dies erzwingt dann Großbuchstabendarstellung.

**LCD**

---

**LCD, a**

LCD,j erlaubt die Benutzung der Tastatur wie bei einer Schreibmaschine.

**LF**

---

**LF**

Aktiviert das Unterprogramm zur Positionierung des Druckers.

Wenn der Drucker nicht bereit ist, kann das Programm abgebrochen - oder nach Beseitigung des Fehlers wieder aufgenommen werden.

>BREAK< dient zur Unterbrechung des Druckens

>ENTER/NEW LINE< beendet das Programm LF

>CLEAR< stellt den internen Zeilenzähler auf Null

↑ gibt Zeilenvorschub bis Seitenende. Abbruch ist mit >BREAK< möglich!

↓ gibt Zeilenvorschub (Taste festhalten)

← negativer Zeilenvorschub (siehe Modifikationen: Drucker)

→ positiver Zeilenvorschub (siehe Modifikationen: Drucker)

KEIN DATEINAME

BEFEHLSINGABE: LIB

@	@	NIK	APPEND	ATTRIB	AUTO	B2	BL
BOOT	BREAK	CLS	CONT	COPY	CREATE	DATUM	DIR
DISK	DO	DR	DUMP	E	FORM	FREE	HIMEN
I	INFO	JKL	KILL	LC	LCD	LF	LIB
LIST	LOAD	LWT	N	NDF	PAUSE	PD	PORT
PRINT	PROT	PURGE	R	S	STMT	UHR	V+
V24	Z	ZEIT	&	!	,	/	?
>	MD	##	F#	80	64	DOE	

BEFEHLSINGABE:

12.12.82

\*\*\* DISCO-TECH (TM) DOT \*\*\*

MOTOR SPEED ANALYSIS

DRIVE 0 -- TOO SLOW	DRIVE 1 -- TOO SLOW
SPEED (RPM).....298.1	SPEED (RPM).....298.3
ERROR FROM 300 RPM...% 0.6	ERROR FROM 300 RPM...% 0.6

DRIVE 2 -- TOO FAST	DRIVE 3 -- TOO SLOW
SPEED (RPM).....301.4	SPEED (RPM).....287.6
ERROR FROM 300 RPM...% 0.5	ERROR FROM 300 RPM...% 4.1

FUNCTION (TYPE 'L' FOR A LIST) -

*↑ nach LWT  
ausgestellt  
LWT berichtigt  
offen und  
Beurteilung*

## LIB

---

LIB benötigt keine Parameter. Der Befehl zeigt die Befehlsliste von G-DOS an. Diese Befehlsliste läßt sich auch durch die Eingabe eines Fragezeichens abrufen.

## LIST

---

`LIST,dateiname<,startzeile<,zeilenzahl>>`

Mit dem Befehl LIST kann der Inhalt einer Datei auf dem Bildschirm angezeigt werden. Dieser Befehl sollte nur bei Textdateien Anwendung finden, da nur bei diesen Dateien eine sinnvolle Anzeige erfolgt.

Ist eine Startzeile definiert (1-65535) beginnt das Auflisten bei der definierten Zeile und endet nach sovielen Zeilen wie durch den Parameter zeilenzahl definiert wurde.

Drücken der Taste 'PFEIL-RECHTS' hält die Anzeige an bis die ENTER-Taste gedrückt wird, PFEIL-AUFWARTS bricht die Funktion ab.

## LOAD

---

`LOAD,dateiname`

Der Befehl LOAD lädt in Z-80 Maschinen-Sprache geschriebene Dateien in den derzeit zugänglichen Hauptspeicher, entsprechend den in der Datei enthaltenen Ladeadressen. Die zu ladende Datei muß in einem einwandfreien Lade-Format gespeichert sein (z.B. mit dem DOS-Befehl 'DUMP' s.d.).

## LWT

---

`LWT`

Laufwerk testen.

Bei vermehrtem Auftreten von Diskettenfehlern kann dies nicht nur am verwendeten Diskettenmaterial liegen, sondern auch an einer Geschwindigkeitsabweichung der benutzten Laufwerke. Sollte sich bei Fehlverhalten eine größere Abweichung von der Normalgeschwindigkeit ergeben, dies sind 300 Umdrehungen je Minute, so ist eine Feineinstellung durch den Spezialisten angebracht.

LWT bringt eine grafische Darstellung der Laufwerksgeschwindigkeit, hierbei wird der zulässige Bereich angezeigt.

## N

---

`N,dateinamealt,dateinameneu`

N verändert den Namen einer Datei, sonst nichts.

**NDF****Neue Diskette formatieren**

Syntax: NDF, lw#<=sp>, <diskname>, <tt.mm.jj.>, <Kennwort>  
 <,N ,J><,KDA><,ZZND><,AZN=nameziel><,BZN>  
 <,SBIV=si><AEIV=li><ZPDN=pd#>  
 <,SPUR=start><,STOP=anz><,MAG>

Neue Disketten, die noch nicht benutzt worden sind, müssen erst formatiert werden, damit sie benutzbar werden. Formatieren bedeutet lediglich, daß die Diskette in Spuren und Sektoren aufgeteilt wird.

Außerdem müssen zwei Dateien notwendig auf jeder Diskette vorhanden sein: GDOS/SYS und INHALT/SYS. G-DOS schreibt diese Dateien automatisch beim Formatieren.

Die Parameter des Befehls NDF entsprechen weitgehend denen, die auch COPY benutzt, eine genauere Erklärung beschränkt sich also auf die dort nicht beschriebenen Parameter.

Neu hinzu kommen:

SPUR=start und STOP=anz erlauben ein teilweises Formatieren einer Diskette. Ein Anwendungsbeispiel ist eine teil-defekte Diskette, d.h. eine Diskette auf der z.B. nur ein Sektor oder eine Spur nicht lesbar ist.

Hier kann nun die betroffene Spur neu formatiert werden, ohne gleich die ganze Diskette neu zu formatieren, wobei dann alle Informationen unwiderbringlich gelöscht würden.

SPUR=start gibt an, bei welcher Spur beginnend formatiert werden soll.

STOP=anz gibt die Anzahl der zu formatierenden Spuren an.

MAG bedeutet ein Format, daß dem Löschen der Diskette durch einen MAGneten oder einer Entmagnetisierdrossel gleichkommt. G-DOS formatiert die Diskette, egal, ob die Daten ankommen oder nicht, GDOS/SYS und INHALT/SYS werden nicht eingetragen!

**PAUSE****PAUSE, nachricht**

Dieser Befehl stoppt die Ausführung in einem Programm und meldet die durch NACHRICHT vorgegebene Information, z.B.

'PLAZIEREN SIE DIE DISKETTE MIT DER AUFSCHRIFT KONTENRAHMEN IN LAUFWERK 1'. Nachdem diese Nachricht ausgegeben wurde, erscheint die Meldung: 'Taste ENTER, wenn fertig'. Wird nun die ENTER-Taste gedrückt, geht der Programmablauf weiter.

Die Nachricht wird immer in Großbuchstaben ausgegeben und ist auf 72 Zeichen begrenzt (s."STMT"). Die Hauptanwendung dieses Befehls wird in JOB-Dateien sein (s."DO").



JHL - K11n

25. Oktober 1982

GENIE III

07.12.82 00:19:05

Befehlseingabe:pd 0

0\* TI=CHK,TD=0,SP=80,SEK=36,SMZ=3,EIB=6,SBIV=40,AEIV=6

1\* TI=CHK,TD=0,SP=80,SEK=36,SMZ=3,EIB=6,SBIV=40,AEIV=6

2\* TI=CK,TD=E,SP=40,SEK=18,SMZ=2,EIB=3,SBIV=17,AEIV=2

3\* TI=CHK,TD=C,SP=80,SEK=18,SMZ=3,EIB=4,SBIV=40,AEIV=6

4 TI=AL,TD=R,SP=40,SEK=10,SMZ=3,EIB=2,SBIV=17,AEIV=2

5 TI=AL,TD=C,SP=40,SEK=20,SMZ=3,EIB=4,SBIV=17,AEIV=2

6 TI=CKL,TD=E,SP=40,SEK=18,SMZ=2,EIB=3,SBIV=17,AEIV=2

7 TI=CKL,TD=0,SP=40,SEK=36,SMZ=2,EIB=6,SBIV=17,AEIV=2

8 TI=CL,TD=E,SP=40,SEK=18,SMZ=3,EIB=2,SBIV=17,AEIV=2

9 TI=CM,TD=E,SP=40,SEK=18,SMZ=3,EIB=6,SBIV=17,AEIV=2

Befehlseingabe:

## PD

---

PD,<Kennwort:>lw#,pd#<=pd2#><,parameter><,A>

## Parameter:

<,TI= typ des interface>  
 <,TD= typ des diskettenlaufwerks>  
 <,SP= spuranzahl>  
 <,SEK= sektoren pro spur>  
 <,SWZ= spurwechselzeitfaktor>  
 <,EIB= einheiten im block>  
 <,ABIV= anzahl blöcke inhaltsverzeichnis>  
 <,SBIV= startblock inhaltsverzeichnis>

PD verändert die Parameter der Disketten. Es werden 10 verschiedene PD-Nummern definiert, die den Laufwerknummern entsprechen. Gemäß Systemoption AL als angeschlossen betrachtete Laufwerke sind mit einem Stern gekennzeichnet, die übrigen sind zwar nicht vorhanden, können jedoch ihre Parameter für die Dauer einer Kopie oder Formatierung einem angeschlossenen Laufwerk leihen.

Die Informationen werden in GDOS/SYS gespeichert und werden nach Systemstart übernommen. Sollen nach einer erfolgreichen Änderung die neuen Parameter gelten, so ist dies mit

PD,lw#,A

zu erreichen. Überzeugen Sie sich bei einer Änderung erst, ob diese Änderung ohne Fehlermeldung hingenommen wurde, bevor Sie den Befehl zur Akzeptierung der neuen Parameter geben. Vermeiden Sie eine Änderung der PD-Informationen für Laufwerk 0 auf der Systemdiskette, dies kann dazu führen, daß kein Systemstart mehr möglich ist.

Ihre Systemdiskette sollte so vorbereitet sein, daß Sie mit Ihren Laufwerken fast alle gängigen Formate kopieren können. Diese Einstellung sollte danach möglichst nicht mehr verändert werden, benutzen Sie Ihre Standardeinstellung beim Systemstart und ändern Sie wenn notwendig die Systemeinstellung anschließend mit dem Befehl "DISK". Disk erlaubt den wechselweisen Gebrauch verschiedener Formate.

PD ändert in erster Linie die Informationen auf der Diskette. Wird z.B. eingegeben 'PD 0,1,SP=80' bedeutet das, daß nach Systemstart mit der nun geänderten Diskette das Laufwerk Nr. 1 80 Spuren schreiben und lesen soll. Diese Information wird auf der Diskette in Laufwerk 0 (deshalb pd 0...) unter der Nummer 1 (für Laufwerk 1! an der entsprechenden Stelle (SP=...) geändert. Selbstverständlich ist es auch möglich die Spezifikationen für Laufwerk 2 - 9 zu ändern, je nachdem welche Zahl dem Kommando PD folgt.

Die erste Zahl bedeutet also die Nummer des Laufwerks, in der sich die Diskette befindet, deren Spezifikation geändert werden soll, und die zweite Zahl bezeichnet die Kennziffer des Laufwerks innerhalb der Parametertafel auf der Diskette, für die die entsprechende Stelle geändert werden soll.

PD,lw#

zeigt einfach nur die momentanen Definitionen des Systems auf der Diskette in Laufwerk lw# an. Dabei erscheinen 10 Zeilen, die, jede für sich, eine Fülle an Information besitzen.

PD,lw#,pd#=pd2#

veranlaßt das System, für PD-Nummer pd# die Informationen aus pd2# zu übernehmen. Danach können auf der Basis dieser Informationen weitere Parameter zur Änderung angegeben werden.

80 Tracks half sided single density 57oll

TI = A TD = A SP = 80 SEK = 10

SWZ = 3 EIB = 2 SBIV = 17 AEIV = 2

80 Tracks DS DD 57oll

TI = CHK, TD = G, SP = 80, SEK = 36,

SWZ = 3 EIB = 6 SBIV = 48 AEIV = 6

- TI=
- A Standard-Disk-Controller-Typ (FD 1771) AIV=FC TD=A,C
  - B erlaubt TD=A,B,C,D
  - C (FD 1771 und 1791) AIV=F8 bei FD 1791 ! TD=A,C,E,G
  - D
  - E
  - F reserviert
  - G reserviert

AIV bedeutet Adressmarke Inhaltsverzeichnis.

Von den obengenannten Parametern darf jeweils nur einer spezifiziert werden. Nachfolgende Parameter können als Zusatzinformationen angehängt werden.

- H Insbesondere bei 8-Zoll-Laufwerken  
Eine Zeitverzögerung soll stattfinden, bevor die Köpfe der Laufwerke aktiviert werden.
- I Die Sektornummerierung beginnt mit 1 statt 0.
- J Die Spurnummerierung beginnt mit 1 statt 0.
- K Die erste Spur ist in SINGLE-DENSITY zu schreiben, alle weiteren in DOUBLE-DENSITY. Dies erzwingt intern die Spezifikation J. Solange bei Systemstart angenommen wird, die Diskette sei in SINGLE-DENSITY geschrieben, muß K definiert werden um diese Diskette lesen zu können. Auf Datendisketten braucht K nicht gesetzt zu werden, da dieser Parameter Spur 0 unnutzbar macht und diese Spur durchaus für Daten genutzt werden kann.
- L bezeichnet einen doppelten Step-Impuls. Dies ist notwendig, wenn 35- oder 40-Spur-Disketten auf 80-Spur-Laufwerken benutzt werden sollen. Es wird dann nur jede zweite Spur gelesen und beschrieben (2X40=80).
- M TRS-80 Modell III Format.

Die Parameter F,G und N-Z sind zukünftigen technischen Entwicklungen vorbehalten.

TD bezeichnet den Typ des Diskettenlaufwerks. Es bedeuten:

TD=A	single density, einseitig, 5 Zoll
TD=B	single density, einseitig, 8 Zoll
TD=C	single density, doppelseitig, 5 Zoll
TD=D	single density, doppelseitig, 8 Zoll
TD=E	double density, einseitig, 5 Zoll
TD=F	double density, einseitig, 8 Zoll
TD=G	double density, doppelseitig, 5 Zoll
TD=H	double density, doppelseitig, 8 Zoll

SP=anz gibt an, wieviele Spuren auf dem betreffenden Laufwerk benutzt werden sollen, ausschließlich Spur 0, wenn TI=K gesetzt wurde (s.d.).

SEK=sps gibt an, wieviele Sektoren pro Spur beschrieben werden sollen. Bei Doppelkopflaufwerken ist zu beachten, daß die Anzahl der Sektoren durch zwei teilbar sein muß. Die maximale Anzahl der Sektoren je Spur beträgt bei den jeweiligen Diskettenlaufwerken: A=10, B=17, C=20, D=34, E=18, F=26, G=36, H=52.

SWZ=bb2 gibt die Impulszeit an, die vom Disk-Controller an das gewählte Laufwerk ausgegeben wird. Möglich sind:

- SWZ=0	5 msec	bzw. 3 msec	- SWZ=1	10 msec	bzw. 6 msec
- SWZ=2	20 msec	bzw. 12 msec	- SWZ=3	40 msec	bzw. 24 msec

je nach Taktfrequenz der CPU. Welcher Wert korrekt ist, ist dem Handbuch zu den Laufwerken zu entnehmen. Im Zweifel ist SWZ=3 zu wählen.

*Granule*

EIB= gibt die Anzahl der Einheiten an, das sind jeweils 5 Sektoren zu 256 Byte, die in einem Block zusammengefaßt werden. Diese Blöcke werden zur Diskettenbelegung benötigt, um einen schnellen Zugriff auf einzelne Daten zu ermöglichen. EIB darf jeden ganzzahligen Wert zwischen 2 und 8 einschließlich annehmen. GDOS benutzt bei 5 Zoll Double-Density 6 Einheiten je Block.

SBIV= Der Startblock des Inhaltsverzeichnisses. Um einen schnellen Zugriff zu gewährleisten, sollte dieser Block möglichst in der mittleren Spur angelegt werden. Bei 35-Spur-Laufwerken ist dies Block 17 bei EIB=2, bei 80-Spur-Doppelkopflaufwerken und doppelter Dichte (Double Density) ist dies Block 48 bei EIB=6.

AEIV= Anzahl der Einheiten des Inhaltsverzeichnisses bestimmt die Größe und damit das Fassungsvermögen des Inhaltsverzeichnisses. Mindestens 2 Einheiten (ergibt 64 Einträge) müssen bereitgestellt werden, maximal 6 Einheiten dürfen es sein. Letzteres erlaubt 222 Einträge auf einer Datendiskette.

>>!ACHTUNG!<<

Sollte diese Meldung in der Monitorausgabe der Parameter auftauchen, so bedeutet dies einen Fehler in der Definition der vorangegangenen Zeile.

Ein Fehler verhindert den Systemstart mit dieser Diskette!

Ferner sind nicht alle Kombinationen der TI-Spezifikation miteinander möglich. Hierauf werden Sie jedoch gesondert hingewiesen.

## PORT

---

### PORT

PORT listet alle Ports, deren INPut-Signale nicht hochgesetzt (0FFH=255) sind, mit den entsprechenden Eingabewerten auf.

Sollte z.B. der PORT 0FDH nicht den Wert 3FH anzeigen, bedeutet dies, daß der Drucker nicht korrekt angeschlossen ist.

## PRINT

---

PRINT, dateiname<, startzeile<, zeilenanzahl>>

PRINT führt exakt den gleichen Vorgang wie der Befehl LIST aus (s.d.), nur hier wird der Drucker anstatt des Bildschirms als Ausgabe-Einheit benutzt.

**PROT**


---

```
PROT,(Kennwort:)lw#<,>,BKL><,>,KW=kennwortneu>
<,>,ZU ,AUF><,>,NAME=name><,>,DATUM=tt.mm.JJ>
```

Mit diesem Befehl können einige der Kontrolldaten auf einer Diskette geändert werden.

Es bedeuten:

- NAME=name 'name' ist der neue Name dieser Diskette
- DATUM=tt.mm.jj Dieses Datum wird auf der Diskette gespeichert
- BKL löscht das Bearbeitungskennzeichen aller Dateien im Inhaltsverzeichnis (s. Befehl COPY Parameter BEA)
- KW=kennwortneu Die Diskette übernimmt dieses Wort als neues Kennwort
- ZU Allen auf der Diskette gespeicherten Dateien wird das Haupt-Kennwort der Diskette als deren Kennwort zugewiesen. Ist 'kennwortneu' definiert, wird dieses benutzt. System und unsichtbare Dateien sind nicht davon betroffen.
- AUF alle Kennworte werden eliminiert. System und unsichtbare Dateien sind nicht davon betroffen.

**PURGE**


---

```
PURGE,<Kennwort:>lw#<,>,/typ><,>,FRD>
```

PURGE macht im Prinzip nichts anderes als der Befehl KILL (s.d.). Der Unterschied zwischen den beiden Befehlen liegt darin, daß KILL nur Einzeldateien löscht und PURGE theoretisch alle Dateien löschen kann. Um aber dem Anwender die Entscheidung über Löschen und Nicht-Löschen zu überlassen, fragt G-DOS nach Eingabe dieses Befehls, jedes Programm ab und fordert vom Benutzer eine Entscheidung (ja, nein, aufhören).

Die Parameter bedeuten:

- /typ nur solche Dateien, die dem jeweiligen Typ entsprechen, werden abgefragt.
- FRD System und unsichtbare Dateien bleiben unberücksichtigt.

Die Befehle KILL und PURGE sind mit größter Vorsicht zu behandeln. Zwar sind einmal gelöschte Dateien nicht unwiederbringlich gelöscht, jedoch ist das Wiederherstellen der gelöschten Datei nur eine Arbeit für einen sehr erfahrenen Programmierer. Der normale Anwender kann diese Prozedur nicht vornehmen!!!

**R****R**


---

Eingabe des Befehls R bewirkt die Wiederholung des letzten G-DOS-Befehls. Z.B. folgende Eingabe:

```
I I A S I P
(ENTER)
R
(ENTER)
```

Nach Eingabe von R wird der Befehl 'I I A S I P' wiederholt.  
R kennt keine zusätzlichen Parameter.

S

---

S<,Kennwort:>lw#<,parameterfolge>

"S" steht für Systemparametereinstellung und dient dazu, G-DOS auf die Belange des Anwenders einzustellen. Die entsprechenden Parameter der Systemoptionen (AA - BN) werden nachfolgend beschrieben, wobei auch die jeweilige Voreinstellung erläutert wird.

Wenn Sie sehr viele Parameter ändern wollen, empfiehlt es sich, zwei Eingaben zu machen, da G-DOS nur 79 Buchstaben innerhalb der Eingabe-Ebene zuläßt.

Die Parameter der Systemoptionen und ihre Bedeutung:

- AA=a    Kennworte aktiviert  
 J        aktive Kennworte dienen der Sicherheit Ihrer Daten.  
          j Kennworte sind zugelassen,  
          n Kennworte sind nicht zugelassen.
- AB=a    Anwenderprogramm fixiert  
 N        die ausgelieferte G-DOS-Systemdiskette erzwingt keinen Programmablauf.  
          j das System erzwingt einen definierten Programmablauf, d.h. dem Anwender ist es nicht möglich irgendwelche Eingaben vorzunehmen, die diesen Programmablauf abbrechen und den Anwender in die "Befehlseingabe:" gelangen läßt - solange dies nicht vom Programmablauf zugelassen ist.  
          Es ist darauf zu achten, daß auf der Diskette ein automatisch startendes Programm definiert worden ist (s. Befehl AUTO), da diese Option AB=J die Programmausführung nur nach einem Systemstart ("BOOT", >RESET ) erlaubt. Die BREAK-TASTE ist außer Betrieb gesetzt.  
          Auch ist es nicht möglich das AUTO-Programm durch Festhalten der ENTER-TASTE zu umgehen.  
          AB=J setzt automatisch folgende Parameter: AD=N,AE=N,AF=N.  
  
          n beläßt das System im normalen Kommando-Modus.
- AC=a    Entprellroutine  
 J        Kein doppeltes Auftreten eingegebener Zeichen  
          j Entprellung der Tastatur  
          n Keine zusätzlichen Maßnahmen zur Entprellung
- AD=a    Tastatur-Funktion JKL aktiviert  
 J        Ausdruck des Bildschirminhalts ist möglich.  
          j Die Tasten J-K-L aktivieren den Befehl JKL.  
          n J-K-L wird ignoriert.
- AE=a    Tastatur-Funktion 123 aktiviert  
 J        Einsprung in den DEBUG-Monitor ist möglich.  
          j Die Tasten 1-2-3 werden interpretiert.  
          n Die Tasten 1-2-3 werden ignoriert.
- AF=a    Tastatur-Funktion DFG aktiviert  
 J        Die "Mini-Befehlseingabe:" ist möglich  
          j Die Tasten D-F-G werden interpretiert.  
          n Die Tasten D-F-G werden ignoriert.

## G-DOS 2.0 Befehlseingabe

- AG=a BREAK-TASTE aktiv  
J "BREAK,J" bei "Befehlseingabe:"  
j TASTE ist normale Eingabe-Taste.  
n Taste wird ignoriert.
- AH intern definiert
- AI=a Kleinbuchstaben existieren  
J Debug mit Kleinbuchstaben  
j Bit 4 in 436CH ist gesetzt. Dieses Bit wird von vielen Programmen abgefragt.  
n Bit 4 nicht gesetzt, die abfragenden Programme erlauben dann keine Kleinbuchstabendarstellung
- AJ=a Tastaturabfrageunterbrechung  
J Die G-DOS Routinen sind aktiv  
j Tastatureingabe ist entprellt, Wiederholungsfunktion kann aktiviert werden, J-K-L, 1-2-3 und D-F-G werden abgefragt.  
n Die normale Tastaturabfrage wird nicht erweitert. Bei Systemstart kann die Systemoption AJ=N durch Drücken des HOCH-PFEILs erzwungen werden.
- AK intern definiert
- AL=xx Anzahl der Disketten-Laufwerke (xx >= 1, xx <= 4)  
2 Diskettenlaufwerke 0 und 1  
Begrenzt die Suche auf existierende Laufwerke.
- AM=xx Erlaubte Zugriffsversuche  
3 Die Fehlermeldung erfolgt nach dem dritten Versuch.  
xx Steht für die Anzahl der Versuche, auf einer Diskette zu lesen oder zu schreiben, bevor bei Fehlverhalten ein Abbruch gemeldet wird.  
Es ist sinnvoll, xx=10 nicht zu überschreiten.
- AN=xx Laufwerk bei Inhaltsverzeichnisaufruf  
1 Der Inhalt der Systemdiskette sollte bekannt sein.  
xx gibt an auf welchem Laufwerk G-DOS das Inhaltsverzeichnis lesen soll, wenn bei der Eingabe des Befehls 'I' keine Laufwerknummer definiert wurde.
- AO=xx Laufwerk für Dateieröffnung  
1 Neue Dateien auf der Datendiskette in 1  
xx gibt die Laufwerknummer an, die das System benutzen soll, wenn eine neue Datei auf die Diskette geschrieben werden soll. Zuerst sieht G-DOS nach, ob die Datei schon auf irgendeinem Laufwerk gespeichert ist. Findet das System die betreffende Datei nicht, so wird auf die Diskette, die sich im Laufwerk, das durch xx definiert wurde, geschrieben.
- AP=hh HIMEM  
0 Keine Änderung der HIMEM  
hh Beginn des reservierten Speicherbereichs
- AQ=a "CLS" mit >CLEAR<  
J Normale Funktion der CLEAR-TASTE  
j läßt die gewohnten Funktionen der CLEAR-TASTE zu.  
n erlaubt die CLEAR-TASTE zu Sonderfunktionen in bestimmten Programmen zu benutzen. Ein Löschen des Bildschirmspeichers ist mit "CLS" möglich.



## G-DOS 2.0      Befehlseingabe

- AR=a**      Disketten - "COPY" ohne Kennwort  
  **N**      Das G-DOS-Kennwort lautet "KENNWORT"  
          j erlaubt eine Diskettenkopie (COPY-Syntax 5 und 6) ohne die Eingabe von  
          Kennworten.  
          n läßt dies nicht zu. Benutzen Sie Kennworte !
- AS=a**      Großbuchstabenumwandlung in BASIC  
  **N**      Textausgabe in Normalschrift  
          j BASIC-Editor setzt in Großbuchstaben um  
          n Nur Befehle werden in Großbuchstabendarstellung umgesetzt.
- AT=a**      "INKEY\$" bei "DO"  
  **J**      Einzeltasten innerhalb der Befehlsfolge  
          j erlaubt es innerhalb von JOB-Dateien auch Tastatureingaben zu definieren,  
          die nicht mit >ENTER< abgeschlossen werden.  
          n setzt diese Funktion außer Kraft, d.h. Einzelbuchstaben müssen von der  
          Tastatur eingegeben werden. In der JOB-Datei dürfen dann nur vollständige  
          Befehlszeilen enthalten sein.
- AU=a**      Automatische Wiederholung der Eingabetaste  
  **J**      Gedrückte Taste wird wiederholt  
          j aktiviert die Tastatur-Routine (AUTO-REPEAT), die es gestattet, daß  
          Buchstaben solange auf dem Bildschirm erscheinen wie die betreffende Taste  
          gedrückt ist.  
          n schaltet diese Funktion ab.
- AV=xx**     Verzögerungsfaktor bei Eingabewiederholung  
  **20**      Etwa eine halbe Sekunde  
          xx bestimmt wieviele 25 msec-Zyklen vergehen sollen, bevor der Tastendruck  
          zum zweitenmal interpretiert wird. Danach wird die gedruckte Taste bis zu  
          12 mal pro Sekunde akzeptiert.
- AW=xx**     Anzahl Schreibversuche  
  **3**      Versuche bei Prüffehler  
          xx steht für die Anzahl von Schreibwiederholungen, die bei Prüffehlern von  
          G-DOS vorgenommen wird, bevor die Entscheidung darüber dem Anwender  
          überlassen wird.
- AX=xx**     Maximaler ASCII-Code der druckbaren Zeichen  
  **126**     Bis einschließlich 'B'  
          xx ist der Wert des höchsten ASCII-Zeichens, das Ihr Drucker darstellen  
          kann. xx muß kleiner als 256 sein.
- AY=a**      Datum und Zeit bei Systemstart eingeben  
  **N**      Diese Angaben sind vorgegeben.  
          j bewirkt, daß der Anwender nach Systemstart Datum und Zeit neu eingeben  
          muß.  
          n setzt Datum und Zeit auf die intern gegebenen Werte.
- AZ=a**      Datum und Zeit überprüfen  
  **N**      Sonst wird die interne Uhr gelöscht  
          j bewirkt, wie bei AY=j, die Frage nach der Eingabe von Zeit und Datum. Ist  
          AZ=n werden Zeit und Datum nicht auf 0 gesetzt, sondern nehmen Datum und  
          Zeit den Wert wieder an, den sie vor dem RESET innehatten.

- BA=a**      Bildschirmausgabe verhindern bei Start  
**N**          Normaler Systemstart  
             j setzt §,MO,NL, d.h. auf dem Bildschirm wird keinerlei Anzeige erfolgen  
             bis der Anwender oder ein Anwenderprogramm den Befehl §,KEINE eingibt.  
             n verhindert dies.
- BB**          intern definiert
- BC=a**      JOB-Unterbrechung  
**J**          JOB kann manuell abgebrochen werden.  
             j bedeutet, daß der Anwender den Ablauf einer Befehlsfolge durch eine  
             Tastatur-Eingabe abbrechen kann.  
             n verhindert dies.
- BD=a**      AUTO-Abbruch  
**J**          >ENTER< verhindert den automatischen Programmaufruf.  
             j bewirkt, daß der Start eines eventuell bestehenden AUTO-Kommandos durch  
             Drücken der ENTER-TASTE verhindert werden kann.  
             n verhindert dies.
- BE=a**      Wiederholung der 'Befehlseingabe:'  
**J**          G-DOS-Befehl "R" ist aktiv  
             j läßt den G-DOS-Befehl "R" (s.d.) zu.  
             n verhindert die Ausführung.
- BF=a**      LCD bei Systemstart  
**J**          Schreibmaschinentastatur  
             j wie LCD,J  
             n wie LCD,N
- BG=a**      LC bei Systemstart  
**J**          Groß- und Kleinbuchstaben  
             j bewirkt bei RESET schon die Funktion LC,J (s.d.).  
             n dagegen LC,N.
- BH=a**      BLink bei Systemstart  
**J**          Cursor blinkt.  
             j aktiviert den blinkenden Cursor.  
             n schaltet die Blink-Funktion ab.
- BI=xx**     Cursorzeichen beim Blinken  
             BFH oder 191  
             xx ist der Ascii-Code des Cursorzeichens, das während des Blinkens  
             erscheint.
- BJ=xx**     Taktfrequenzfaktor  
**2**          Genie III ist doppelt so schnell wie Genie II
- BK=a**      "AIK"  
             N Sicherheitsgründe (s. G-DOS-Befehl AIK)  
             j erlaubt die Funktion AIK  
             n verbietet sie.

BL intern definiert

BM intern definiert

BN Adressmarke Double-Density-Controller  
 J aus Kompatibilitätsgründen  
 J die Adressmarke des Inhaltsverzeichnisses entspricht der vom  
*Double-Density-Controller* geschriebenen,  
 n die Adressmarke wird auf Single-Density-Disketten im üblichen Format  
 geschrieben,  
 G-DOS akzeptiert beide Adressmarken.

BO bis ZZ nachfolgende Optionen können durch Nachtrag belegt werden.

Wenn Sie eine Systemdiskette kopiert haben, sollten Sie die Systemoptionen auf Ihrer neuen Diskette Ihren Wünschen entsprechend ändern.

z.B. S,1,AB=N,AL=3,BI=41H

bewirkt, daß bei Systemstart mit der in Laufwerk 1 geänderten Diskette, die Tasten 1-2-3 keinen Einsprung in den Systemmonitor (Debug) ermöglichen, die Laufwerke 0, 1 und 2 als angeschlossen gelten und beim Blinken ein A angezeigt wird.

## STMT

---

STMT, textzeile

Die 'textzeile' wird in Großbuchstaben ausgegeben. STMT ergänzt die Möglichkeiten der Textausgabe bei Pause. Die Textzeile wird ausgegeben und der nachfolgende Befehl wird ohne Pause ausgeführt. In der direkten Eingabe ist der Befehl sinnlos, weil die Textzeile bereits auf dem Bildschirm dargestellt wurde.

## UHR

---

UHR<,J ,N>

Dieser Befehl schaltet die Zeitanzeige in der rechten oberen Ecke ein (J) oder wieder aus (N). Die Anzeige erfolgt im Format hh:mm:ss.

## V+

---

V+<,J ,N>

Auch Programme die den Einsprungpunkt 4439H benutzen, um einen Sektor zu schreiben, werden gezwungen eine Verifizierung der gespeicherten Daten vorzunehmen.

**V24**

---

**V24**

Mit dem Befehl V24 kann die im System eingebaute serielle Schnittstelle (V24) initialisiert werden. Die Ausführung der einzelnen Funktionen und die Einstellung der zugehörigen Parameter wird durch Abfragen gesteuert. Bei Aufruf des Programms wird sofort eine Standardeinstellung vorgenommen, die unter dem Menü aufgezeigt ist. Dieses Menü erlaubt folgende Funktionen:

- F Übertragungs-Format
- B Baud Rate
- S Start Terminal-Test
- E Ende

Im Übertragungsformat kann die Wortlänge (5,6,7 und 8 bit), das Format der Stopbits (A=1, B=1.5 C=2) und die 'Parity' (Odd, Even, No) definiert werden.

Die 'Baud Rate' liegt zwischen 50 und 38400 und ist aus einer Parametertafel zu entnehmen.

Der Terminal-Test erlaubt die minimale Leitungskontrolle zwischen zwei Anschlüssen. Die jeweilige Tastatureingabe wird beim Partner ausgegeben. >ENTER< bricht die Übertragung ab, ein Linefeed wird ignoriert.

E beendet das Unterprogramm. Die geänderten Daten der Steuer-Ports bleiben erhalten.

**Z**

---

**Z, <X Y>**

X schaltet die Blockgrafik-Darstellung der Zeichen 128 bis 191 ein.

*Bank Out 245,0*

Y schaltet die Zeichendarstellung der Zeichen 128 bis 255 auf die invertierte Darstellungsweise um, Textausgabe kann nun optisch zusätzlich unterstützt werden.

*Out 245,1*

Neben der Blockgrafik besteht die Möglichkeit zur Darstellung von 64 frei definierbaren Zeichen (192 bis 255). Hierzu ist jedoch ein besonderer Hardwarezusatz erforderlich.

**ZEIT**

---

**ZEIT<,hh:mm:ss>**

Ohne Parameter erfolgt die Ausgabe der aktuellen Zeit. Die Eingabe der Zeit im obengenannten Format, wird von der System-Uhr übernommen und weitergeführt. Hierbei sollte die Sekundenzahl als Doppelnull eingegeben werden.

**F#**

---

**F#**

F# ruft das Unterprogramm zur Definition der Funktionstasten auf. F# kann nur aus der 'Befehlseingabe:' aufgerufen werden und zerstört im Speicher verbliebene Programme.

###

##,&lt;N V H S X T ziffer&gt;

Genie III ist mit 2K Video-Ram ausgerüstet. Dies erlaubt die Benutzung einer zweiten Seite bei der Bildschirmdarstellung.

N (neu) erlaubt die Wiederherstellung der Bildschirmparameter, wenn z.B. im Basic ein Anwenderprogramm die Darstellung direkt geändert hat, ohne die G-DOS Routine hierzu zu benutzen. V (voll) schaltet um auf 32x64 Format, dieses Format bedarf jedoch einer Feineinstellung des Monitors am Arbeitsplatz (JKL kann jedoch einen Papierausdruck der Doppelseite erstellen). H (halb) bedeutet 16x64 (wie Genie II). S (Spezial) Format 24x64, wobei der normale 16x64 Bildschirm in der Mitte steht und vier Zeilen oberhalb (4200-43FF), vier Zeilen unterhalb (4000-41FF) als Kommentarzeilen angesprochen werden können. X ist auf das Format 25X40 eingestellt und kann beliebig definiert werden (s. Modifikationen). T (Tausch) tauscht den Inhalt der beiden Bildschirmseiten aus.

\$ kopiert den Inhalt der Speicherstellen ab 0FC00H in den zweiten Bildschirmbereich. (nur unter G-DOS)  
'ziffer' <8 definiert den Beginn des dargestellten Bildschirmbereichs. Dies erlaubt die Verschiebung des Beginns der Darstellung vertikal um jeweils eine viertel Bildschirmseite (256 Bytes).

80

80

Dieser Befehl startet G-DOS im 80 x 24 Format. Diese Bildschirmdarstellung erlaubt die Übertragung bestehender Programme in Microsoft-Basic, die für diese Bildschirmdarstellung ausgelegt sind. Das 80-Zeichen pro Zeile Format benutzt keine der normalen Tastatur- und Bildschirmroutinen. Programme, die nicht die G-DOS Einsprungpunkte benutzen, können das System abstürzen lassen. Negative Nebeneffekte sind bei Systemabsturz nicht auszuschließen, insbesondere können Diskettendaten zerstört werden. (Benutzen Sie den Schreibschutz!)

*\*\*F gibt eigenartige Effekte*

*Z.B. können nur 3C00h bis 3FFFh direkt adressiert werden*

---

## Nachwort

---

Die vorstehenden Erläuterungen zu den einzelnen G-DOS-Befehlen wurden sorgfältig geprüft, jedoch: 'irren ist menschlich' und so kann es notwendig sein, Sie von Abweichungen zu unterrichten. Dies setzt jedoch voraus, daß berechnete Benutzer des Systems beim Autor das unregelmäßig erscheinende Modifikationsblatt bestellen. Hierin werden auch die jeweils notwendigen Änderungen beschrieben, die Standardprogramme auf Genie III unter G-DOS 2.0 lauffähig machen. (Der weitaus größte Teil der für Genie II verfügbaren Software wird problemlos übertragbar sein.)

Bei Hardwareproblemen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler. - Bei Softwarefragen (bitte adressierten frankierten Rückumschlag beilegen) wenden Sie sich direkt an

J.H.L. Heicke  
Roßbachstr. 6  
5000 Köln 60

Köln im September 1982

## Dez. Hex. Fehlermeldung

0	00	Kein Fehler
1	01	schlechte Datei Daten
2	02	Suchfehler beim Lesen
3	03	verlorene Daten beim Lesen
4	04	Prüfzahlfehler beim Lesen
5	05	Daten Satz beim Lesen nicht gefunden
6	06	Versuchtes Lesen markierten Satz
7	07	Versuchtes Lesen System Satz
8	08	Bauteil nicht erreichbar
9	09	Fehler Code undefiniert
10	0A	Suchfehler beim Schreiben
11	0B	verlorene Daten beim Schreiben
12	0C	Prüfzahlfehler beim Schreiben
13	0D	Daten Satz beim Schreiben nicht gefunden
14	0E	Schreibfehler auf Disk Laufwerk
15	0F	Schreibschutz! Diskette
16	10	Bauteil nicht erreichbar
17	11	Lesefehler Inhaltsverzeichnis
18	12	Schreibfehler Inhaltsverzeichnis
19	13	Datei Name unerlaubt
20	14	Spur # zu hoch
21	15	Funktion unter DOS-Call unerlaubt
22	16	Fehler Code undefiniert
23	17	Fehler Code undefiniert
24	18	Datei nicht in Inhaltsverzeichnis
25	19	Datei verwehrt Zugriff
26	1A	Inhaltsverzeichnis Platz voll
27	1B	Diskette Platz voll
28	1C	Ende der Datei angetroffen
29	1D	hinter Ende der Datei
30	1E	Inhaltsverzeichnis voll . Kann Datei nicht erweitern
31	1F	Programm nicht gefunden
32	20	unzulässige oder fehlende Laufwerk #
33	21	Kein Bauteil Platz erreichbar
34	22	Formfehler beim Laden
35	23	Speicherplatz Defekt
36	24	Versuchtes Laden auf ROM Speicherplatz
37	25	Versuchtes Laden . Zugriff verwehrt
38	26	Datei nicht offen
39	27	unzulässige Initialisierungs Daten auf System Diskette
40	28	unzulässige Disketten Spur Zahl
41	29	unzulässige logische Datei #
42	2A	unzulässige DOS Funktion
43	2B	unzulässige Funktion unter Verkettung
44	2C	Inhaltsverzeichnis schlechte Daten
45	2D	schlechte FCB Daten
46	2E	System Programm nicht gefunden
47	2F	schlechte Parameter
48	30	Kein Dateiname
49	31	Diskette falscher Satz Typ
50	32	Lesefehler BOOT
51	33	DOS fataler Fehler
52	34	Kürzel oder Trennzeichen oder Endzeichen unerlaubt
53	35	Datei existiert schon
54	36	Befehl zu lang
55	37	Diskette verwehrt Zugriff
56	38	Keine Mini DOS Funktion
57	39	Erzwungene Beendigung der Funktion
58	3A	Abweichung bei Vergleich
59	3B	unzureichender Speicherplatz
60	3C	nicht kompatible Laufwerke oder Disketten
61	3D	ADE=N Attribut . Kann Datei nicht erweitern
62	3E	Kann Datei beim Lesen nicht erweitern
63	3F	Fehler Code undefiniert