

Um DISCOLOGY zu starten, legen Sie die Diskette in Laufwerk A: und tippen :CPM, gefolgt von <ENTER> (RETURN). Den senkrechten Balken erhalten Sie, indem Sie <SHIFT> und "e" drücken.

Dieses Handbuch liegt dem Programm DISCOLOGY bei.

Das Programm läuft auf den Computern SCHNEIDER (AMSTRAD) CPC 464, CPC 664 und CPC 6128.

Das Handbuch wurde mit größter Sorgfalt erstellt, um das Programm so umfassend und genau wie möglich zu dokumentieren. MERIDIEN Informatique und PR8-SOFT übernehmen jedoch keine Haftung für Folgen, die aufgrund der Anwendung von Informationen aus dem Handbuch oder aufgrund der Anwendung des Programms entstehen.

Weiterhin übernehmen MERIDIEN Informatique und PR8-SOFT keine Garantie dafür, daß das Programm in Verbindung mit nicht standardgemäßen Erweiterungen am CPC ordnungsgemäß läuft.

Das Programm DISCOLOGY und die begleitenden Programminformationen können ohne vorherige Ankündigung geändert oder erweitert werden.

Amstrad, Schneider, IBM und APPLE sind eingetragene Warenzeichen. CP/M ist ein Warenzeichen von Digital Research. IBM PC ist ein Produkt der IBM Corporation.

DISCOLOGY ist ein Warenzeichen von MERIDIEN Informatique.

COPYRIGHT (C) 1987 MERIDIEN Informatique

Deutsche Bearbeitung, Herstellung und Vertrieb in Lizenz von MERIDIEN Informatique: PR8-SOFT

Alle Rechte an diesem Handbuch und am Programm DISCOLOGY vorbehalten. Jede Form der Vervielfältigung, sowohl des Handbuches als auch des Programms, auch teilweise, bedarf der schriftlichen Genehmigung des Herstellers.

PR8-SOFT - Klaus-M. Pracht - Postfach 500 - 8702 Margetschheim

## INHALT

|                    |    |
|--------------------|----|
| DIE MENÜS.....     | 7  |
| DAS HAUPTMENÜ..... | 8  |
| EDITOR.....        | 9  |
| COPIER.....        | 18 |
| EXPLORER.....      | 25 |
| ANHANG.....        | 29 |
| STICHWORTE.....    | 34 |

---

## DIE MENÜS

---

DISCOLOGY wird von einem Menügenerator verwaltet, d.h. alle Funktionen und Menüfenster können mit den Cursortasten und der <COPY>-Taste ausgewählt werden.

Die Funktion der Tasten <COPY>, <RETURN> und <ENTER> ist identisch.

## MENÜZEILE UND MENÜFENSTER

Die erste Zeile auf dem Bildschirm (beim Editor auch die letzte) nennen wir Menüzeile. Sie enthält alle Funktionen, zu denen Sie Zugang haben. Wählen Sie das gewünschte Menü mit den Cursortasten an (es erscheint jetzt invers, helle Schrift auf dunklem Grund)) und drücken Sie die <COPY>-Taste.

In den meisten Fällen öffnet sich jetzt ein Menüfenster, in dem Sie Zugriff auf eine Reihe von Unterfunktionen und Programmparametern haben.

Die Anwahl der Unterfunktionen erfolgt wiederum mit den entsprechenden Cursortasten, der Aufruf oder Start mit der <COPY>-Taste.

Wenn Sie einen Programmparameter ausgewählt haben, so kann dieser mit den Rechts-/Links-Cursortasten verändert werden (die Programmparameter sind durch einen Doppelpunkt ":" gekennzeichnet). Das Betätigen der <COPY>-Taste schließt hier lediglich das Menüfenster, zur Bestätigung der Änderung ist es nicht notwendig.

## SCHNELLE ANWAHL VON FUNKTIONEN

Sie können die Hauptfunktionen der Menüzeile auch direkt aufrufen, indem Sie einfach den Anfangsbuchstaben bzw. Großbuchstaben aus dem Namen des Menüs drücken.

Ähnlich können Sie auch die Unterfunktionen in den Menüfenstern aufrufen, indem Sie einfach die Zeilennummer der Funktion drücken.

So entspricht z.B. 'Cancel' (Abbrechen) immer der Taste <1>, die folgende Funktion der Taste <2> usw. bis Taste <9>, gefolgt von <0> für Zeile 10.

3 Beispiele aus dem Hauptmenü:

- Sie können den 'Copier' wählen, indem Sie die Taste <C> drücken.
- Drücken Sie <X> für 'explorer' (beachten Sie, daß hier das "X" großgeschrieben ist).
- Mit den Tasten <0> und <2> kehren Sie nach BASIC zurück. Dies entspricht der Anwahl von 'Quit' und Wahl der 2. Unterfunktion 'To BASIC'.



## DAS HAUPTMENÜ

Das Hauptmenü von DISCOLOGY besteht aus einer Menuzeile am oberen Bildschirmrand und drei Grafiken in der Mitte des Bildschirms: Editor, Copier und explorer.

### EDITOR

Diese Funktion startet das Programm-Modul Editor (siehe S. 9).

### COPIER

Diese Funktion startet das Programm-Modul Copier (siehe S. 18).

### EXPLORER

Diese Funktion startet das Programm-Modul Explorer (siehe S. 25).

### HELP (Hilfe)

Diese Funktion öffnet das Inhaltsverzeichnis der Hilfstexte, die auf den Bildschirm geholt werden können. Wählen Sie eine gewünschte Rubrik mit dem entsprechenden Buchstaben an oder blättern Sie mit den Cursorstasten.

Um ins Hauptmenü zurückzukehren, drücken Sie <COPY>.

### QUIT (Ende)

#### To BASIC (nach BASIC)

Mit dieser Funktion beenden Sie die Arbeit mit DISCOLOGY und kehren zu BASIC zurück.

#### To CP/M (nach CP/M)

Mit dieser Funktion beenden Sie die Arbeit mit DISCOLOGY und kehren zu CP/M zurück, vorausgesetzt, Sie haben eine CP/M-Systemdiskette in Laufwerk A: eingelegt.

#### Select colours (Farben wählen)

Wenn Sie diese Funktion mit der <COPY>-Taste anwählen, erscheint ein kleines Fenster, in dem Sie die Farben ändern können. Mit <I> ändern Sie die "Ink" (Farbe) der Schrift, mit <P> die Farbe des Hintergrundes (Paper) und mit <B> die Randfarbe (Border). Mit <COPY> kehren Sie ins Menü zurück.

#### Directory (Katalog)

Zeigt das Directory der Diskette in Laufwerk A: an, inklusive aller "unsichtbaren" Files (SYS-Files) und den Files aller USER-Ebenen. Weitere Informationen hierzu lesen Sie im Anhang.

#### Print help (Drucken der Hilfsmenüs)

Mit dieser Funktion können Sie sich sämtliche der in DISCOLOGY enthaltenen Hilfsseiten ausdrucken lassen. Sie benötigen dazu ca. 30 Seiten Papier. Um die Ausgabe an den Drucker zu stoppen, drücken Sie <ESC>.

## EDITOR

Der Editor von DISCOLOGY ermöglicht Ihnen, die Daten und den Inhalt aller Ihrer Disketten, ob geschützt oder ungeschützt, sichtbar zu machen und zu verändern.

### 3 Editierverfahren stehen zur Verfügung:

- Im Modus 'Disc Editor' haben Sie Zugriff auf alle Sektoren der Diskette.
- Im Modus 'Track Editor' editieren Sie die Sektoren einer von Ihnen gewählten Spur.
- Im Modus 'File Editor' können Sie auf alle Blocks und Sektoren eines von Ihnen gewählten Files im Zusammenhang zugreifen.

Bei der Darstellung der Sektordaten bestehen 4 verschiedene Möglichkeiten, wobei bei zweien die Darstellung von HEX- und ASCII-Code kombiniert ist.

In jedem Modus sind weitere Optionen wählbar:

- Darstellung der Daten im Dezimal-, Oktal- und Binärsystem.
- Disassemblierung oder Listen als BASIC-Quellprogramm.
- Hilfsmittel, wie Datenbereiche kopieren, "ausschneiden" und einfügen, füllen oder suchen (Cut, Copy, Paste, Fill, Search), Taschenrechner etc.

## MODES (Editiermodi)

Mit der Funktion 'Modes' öffnen Sie ein Menüfenster, in dem Sie den gewünschten Editiermodus auswählen:

- Mit 'Disc Editor' haben Sie Zugriff auf die gesamte Diskette
- Mit 'File Editor' greifen Sie auf die Daten eines Files zu.
- Mit 'Track Editor' haben Sie Zugriff auf die Daten einer Spur.

Bewegen Sie den Cursor auf den gewünschten Modus und drücken die <COPY>-Taste.

### 'Disc editor' (Editieren ganzer Disketten)

Sie können jetzt den Bereich der Spuren bestimmen, in dem sich das Programm bewegen soll, indem Sie für 'First track' die erste Spur, für 'Last track' die letzte Spur und für 'Current track' die Spur angeben, auf der mit Editieren gestartet werden soll. Mehr zum Thema 'Tracks' (Spuren) finden Sie im Anhang.

### Select track (Spur wählen)

Im Modus 'Disc editor' kann mit dieser Funktion eine andere Spur angewählt werden.

### File editor' (Editieren der Sektoren einzelner Files)

Dieser Modus ruft zunächst das Directory der zu bearbeitenden Diskette auf, in welchem Sie mit den Cursorstasten ein File



wird. Wählen Sie das gewünschte Laufwerk (Drive A oder Drive B) mit dem Cursor an und drücken <COPY>. Das aktuelle Laufwerk ist rechts im Menüfenster mit einem Haken gekennzeichnet.

## OPTIONS (Optionen)

Sie haben vier verschiedene Möglichkeiten, die Daten darzustellen, inclusive der Variationen in der ASCII-Darstellung:

### HEX and ASCII (HEX und ASCII)

Die Daten werden in 16 Zeilen zu je 16 Bytes in HEXadezimaler Darstellung ausgegeben. Die entsprechenden ASCII-Zeichen stehen rechts daneben.

### HEX on ASCII (HEX auf ASCII)

Die Daten werden in 4 Zeilen zu je 64 Bytes in HEX-Darstellung (untereinander) ausgegeben. Die entsprechenden ASCII-Zeichen stehen direkt darunter.

### HEX only (nur HEX)

Die Anzeige der Daten erfolgt in 16 Zeilen zu je 32 Bytes in HEX-Darstellung.

### ASCII only (nur ASCII)

Die Anzeige der Daten erfolgt in 16 Zeilen zu je 32 Bytes in ASCII-Darstellung.

### Normal text (ASCII Textdarstellung)

Alle ASCII-Steuerzeichen werden als Punkt dargestellt.

### Graphic text (ASCII Grafikdarstellung)

Die ASCII-Steuerzeichen werden mit ihrem entsprechenden Zeichen des Grafikzeichensatzes dargestellt.

### Define writing (Schreibmodus definieren)

Wenn Sie diese Option mit <COPY> ausgewählt haben, werden Sie aufgefordert, die Taste <A> (für automatisch) oder die Taste <M> (für manuell) zu drücken. Damit definieren Sie folgende Funktionen:

Während des Sektorwechsels beim Editieren mit Hilfe des Cursors wird mit (A)utomatic der soeben verlassene Sektor auf Diskette geschrieben. Mit (M)anual kann ein Sektor nur nach Verlassen des Editiermodus mit der Funktion 'Write' der unteren Menüzeile auf Diskette geschrieben werden.

### Physical order (Physikalische Reihenfolge)

Die Sektoren werden in physikalischer Reihenfolge eingelesen, d.h. in der Reihenfolge, in der sie sich auf der Diskette befinden.

### Logical order (Logische Reihenfolge)

Das Lesen der Sektoren erfolgt in logischer Reihenfolge, d.h. in der Reihenfolge ihrer Sektor-Kenn-Nummer ("Namen" der Sektoren, z.B. &41, &42, &43,... oder &F7, &F9, &FB,...usw.).

auswählen, dessen Blocks/Sektoren Sie bearbeiten oder untersuchen wollen. Bestätigen Sie die Wahl des Files mit der Leertaste (der Filename steht jetzt in spitzen Klammern) und drücken <COPY>. Jetzt erscheint ein Fenster, in dem alle Blocks, die vom ausgewählten File belegt sind, angegeben sind. Geben Sie die Nummer des Blocks an, mit dem Sie beginnen wollen und drücken <COPY>. Der erste Sektor des gewünschten Blocks wird jetzt gelesen und angezeigt.

### 'Select block' (Block wählen)

Im Modus 'File editor' kann mit dieser Funktion ein anderer Block ausgewählt werden (Während des Editierens werden die Sektoren und Blocks der Reihenfolge nach eingelesen).

Mehr Informationen zu Blocks, Sektoren und Files im Anhang.

### 'Track editor' (Editieren einzelner Spuren)

Mit dieser Funktion bestimmen Sie die Spur und den Sektor, den Sie editieren möchten. Nach Wahl der Spur werden die "Namen" der einzelnen Sektoren dieser Spur angezeigt. Sie müssen nun den Sektor angeben, bei dem Sie mit dem Editieren beginnen wollen.

### 'Select sector' (Sektor wählen)

Im Modus 'Track editor' können Sie hiermit einen anderen Sektor auswählen, ohne die Spur mit den Cursorlasten Sektor für Sektor abzusuchen. Weitere Anmerkungen zu Spur und Sektor im Anhang.

### Wichtig:

Um mit dem Editieren zu beginnen, wählen Sie 'Current' in der unteren Menüzeile und drücken <COPY>. Der Cursor springt jetzt aus dem Menü auf das erste Byte im eingelesenen Sektor. Der Cursor kann jetzt beliebig im eingelesenen Sektor bewegt werden (auch von HEX auf ASCII) und jedes Byte kann geändert werden. Mit <COPY> kehrt der Cursor wieder ins Menü zurück.

### WARNUNG zu 'Disc editor' und 'Track editor':

Versuche, die Spur 42 einzulesen, kann bei einigen 40-Spur-Laufwerken, auch bei den Einbaulaufwerken der CPC's, den Lesekopf beschädigen !!! Stellen Sie also fest, daß ihr Diskettenlaufwerk nach einmaligem Versuch die Spur 42- (also die 43. Spur: Spur 0 bis Spur 42 = 43 Spuren) nicht lesen kann, so sollten Sie weitere Leseversuche über die Spur 41 hinaus möglichst unterlassen. Andere an den CPC angeschlossene Laufwerke können natürlich bis zu ihrer letzten möglichen Spur ausgelesen werden.

Weitere Anmerkung: Sektoren der Größe 00 (128 Bytes) können zwar gelesen, aber nicht korrekt geschrieben werden, da der FDC (der "Steuerchip" Ihres Diskettencontrollers) dazu nicht in der Lage ist. (Dies bezieht sich nur auf den Dateninhalt dieser Sektoren).

### Drive A - Drive B (Laufwerk A - Laufwerk B)

Hiermit können Sie das Laufwerk für die zu editierende Diskette wechseln. Besitzer von zwei Laufwerken können sich hiermit das Diskettenwechseln sparen, da die zum Wechseln der Programm-Module notwendige DISCLOGY Diskette automatisch in Laufwerk A: gesucht



**Auto continue (Automatisch weiter zum nächsten Sektor)**  
Der Cursor kann mit den Cursortasten über den gesamten, im Menü 'Modes' definierten Arbeitsbereich (File/Spuren) bewegt werden. Gelangt er dabei an das Ende eines Sektors/Blocks, so wird automatisch der nächste eingelesen.

**Manuell Continue (Manuell weiter zum nächsten Sektor)**  
Der Cursor bleibt auf dem eingelesenen Sektor. Um den Sektor zu wechseln, muß mit <COPY> in die Menueinzeile gesprungen werden und mit den Funktionen 'Previous' (der Vorhergehende), 'Current' (der Aktuelle) oder 'Next' (der Nächste) der entsprechende Sektor eingelesen werden.

## DISPLAY (Art der Datendarstellung)

Alle Funktionen dieses Menüfensters beziehen sich auf die Daten des gerade eingelesenen Sektors.

Die Ausgabe der Daten erfolgt in einem eigenen Fenster. Um die Anzeige bei "vollem" Fenster zeilenweise weiterlaufen zu lassen, drücken Sie irgendeine Taste (bei 'BASIC Listing' muß für jede neue Programmzeile eine Taste gedrückt werden). Das Ende der Daten des aktuellen Sektors wird durch einen Stern (\*) gekennzeichnet.

Um die Anzeige zu stoppen und um das Fenster zu schließen, drücken Sie <COPY>.

### Decimal (Dezimal)

Ausgabe der Daten im Dezimalsystem.

### Octal (Oktaal)

Ausgabe der Daten im Oktalsystem.

### Binary (Binär)

Ausgabe der Daten im Binärsystem.

### BASIC Listing

Ausgabe des Sektors in BASIC-Programmzeilen (nur bei BASIC-Files). Mehr Informationen zu BASIC-Files finden Sie im Anhang.

### Screen disassembler (Disassemblierung auf dem Monitor)

Disassembliert den Sektor ab der von Ihnen anzugebenden Adresse. **Printer disassembler** (Disassemblierung auf Monitor und Drucker). Disassembliert den Sektor und gibt das Listing gleichzeitig an den Drucker aus.

**Anmerkung:** Bei den Funktionen 'BASIC listing' und 'Disassembler..' müssen Sie, sofern Sie sich im ersten Sektor eines Files befinden, als Startadresse den Wert '80' eingeben, da mit dieser Adresse die eigentlichen Daten beginnen.

In den folgenden Sektoren ist in der Funktion 'BASIC listing' das Finden der ersten Adresse der listfähigen Programmzeilen etwas problematisch, da ja eine BASIC-Programmzeile selten genau mit dem letzten Byte des vorherigen Sektors aufhört, sondern in den nächsten Sektor "hineinragt" (dies ist auch der Grund dafür, daß

die letzte BASIC-Zeile in einem Sektor hier nur teilweise ausgegeben wird). Am einfachsten finden Sie den Anfang einer neuen Programmzeile, indem Sie eine Bytefolge folgenden Musters suchen: ... 00 2A 00 78 00 ... Die Programmzeile beginnt an der Adresse des Bytes nach dem ersten 00-Byte. Die Adresse dieses Bytes wird unten rechts angegeben (Address: ), wenn Sie sich mit dem Cursor auf dem Byte befinden.

In obigen Beispiel würde an der Adresse des Bytes 2A die BASIC-Zeile 170 beginnen (&78=170). Bei Zeilennummern größer als 255 hieße das letzte Byte dieser Folge 01 (>511 02 usw.).

## FUNCTIONS (Funktionen)

### Cut ("Ausschneiden")

Mit dieser Funktion bestimmen Sie eine Datenfolge (Zone) aus dem aktuellen Sektor, die in einen "Puffer" im Speicher kopiert wird. Die definierte Bytefolge (Zone) darf 512 Bytes (0200 in HEX) nicht überschreiten. Der definierte Datenbereich kann mit 'Paste' an einer beliebigen anderen Stelle (auch auf einer anderen Diskette) wieder eingesetzt werden.

### Copy (Kopieren)

Kopiert eine Datenfolge (Zone) von max. 512 Bytes (0200 in HEX) in einen anderen Bereich des aktuellen Sektors (Quell- und Zielbereich sollten sich nicht überschneiden).

### Paste (Einfügen "kleben")

Kopiert die mit "Cut" definierte 'Zone' aus dem "Puffer" an die angegebene Adresse. Mit dieser Funktion können Sie den von Ihnen definierten Datenbereich in beliebige andere Sektoren (auch auf anderen Disketten) kopieren.

**Anmerkung:** Um die vorgenommenen Änderungen festzuhalten, muß natürlich der geänderte Sektor auf Diskette geschrieben werden.

### Encode (Verschlüsseln - Entschlüsseln)

Codiert oder decodiert den aktuellen Sektor mit der System-Codierung des CPC (Save "...", p) oder mit einem 16-Bit Wert (2 Bytes) den Sie selbst bestimmen. Die System-Codierung des CPC (Wahl mit <S>) läuft nach sehr komplexen Regeln ab. Die andere Codieroutine (Anwahl mit <O> other=andere) basiert auf der XOR-Verknüpfung (beide Codierungen sind reversibel). Eine mit einer bestimmten Bytefolge verschlüsselte Datei kann mit der gleichen Bytefolge wieder entschlüsselt werden. Viele Programme verwenden diese Möglichkeit als Programmschutz. Wenn Sie in dieser Funktion <O> drücken, so müssen Sie 2 Byte angeben (in HEX), nach denen verschlüsselt/entschlüsselt werden soll. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Anhang.



### Fill (Füllen)

Füllt den von Ihnen bestimmten Bereich des aktuellen Sektors mit einem von Ihnen anzugebenden Byte.

### Search (Suchen)

Diese Funktion ermöglicht die Suche nach einer von Ihnen bestimmten Bytefolge (Zone), wobei der Suchstring (ZONE) als Hex-Folge (mit Taste <H>) oder als ASCII-Folge (mit Taste <A>) angegeben werden kann. Die Suche beginnt am Anfang des folgenden Sektors und erstreckt sich über den gesamten, im Menü 'Modes' definierten Arbeitsbereich. Die Spur (Track), der Sektor und der Block (je nach 'Mode'), in denen sich die Suchroutine gerade befindet, werden angezeigt. Wird die 'Zone' gefunden, so wird die genaue Anfangsadresse der gefundenen 'Zone' angegeben. Mit <COPY> schließen Sie das Fenster und der Sektor mit der gefundenen 'Zone' wird eingelesen. Wird die 'Zone' nicht gefunden, so erfolgt die Meldung 'Zone not found'. Mit der <COPY>-Taste können Sie die Suche abbrechen und/oder das Fenster schließen.

### Information (Ausgabe von Informationen zum Arbeitsmodus)

Informiert Sie über den von Ihnen bestimmten Arbeitsbereich, die Anzahl Spuren oder den Filenamen. Angabe der Sektoren der aktuellen Spur in physikal. Reihenfolge in der Form "name:length"(Name/Länge). Die Länge 0 entspricht 128 Bytes, 1 entspricht 256 Bytes, 2: 512 Bytes, 3: 1024 Bytes, 4: 2048 Bytes und 5: 4096 Bytes.

Informationen zum File: Angabe aller Blocks, die vom File belegt werden. Sofern Sie sich auf dem 1. Sektor des Files befinden, wird die CSH (Check Sum of Header) berechnet und zusammen mit ihrer Adresse ausgegeben (wichtig nach Änderungen im Header).

Mehr zu diesem Thema finden Sie im Anhang.

Angabe der Formatierung der Diskette (DATA oder VENDOR) und der Spur, auf der sich das Directory befindet.

Weitere Anmerkungen zur Formatierung im Anhang.

## SYSTEM

### Main Menu (Hauptmenü)

Mit dieser Funktion kehren Sie ins Hauptmenü von DISCOLOGY zurück.

### Directory (Catalog)

Ausgabe des Catalogs der Diskette, inclusive aller "versteckten" Files (SYS) und der Files aller USER-Bereiche. Mehr zum Thema Directory im Anhang.

### Calculator (Rechner)

Hiermit rufen Sie einen Rechner auf, mit dem Sie Berechnungen in HEX, dezimal und binär durchführen können. Die Rechenoperationen entsprechen genau denen des SCHNEIDER-BASIC. Die Operanden sind: + - \* / . Desweiteren: \ für Ganzzahldivision und ^ für Exponentialrechnung.

Hexadezimalwerte geben Sie ein, indem Sie das '&'-Zeichen voranstellen (z.B. &12), Binärwerte in der Form '&X101.....'. Die Ergebnisse werden als Dezimalwerte ('='') und als Hexadezimalwerte ('=&') ausgegeben.

Da die <COPY>-Taste hier mit der Funktion 'ist gleich' belegt ist, drücken Sie zum Verlassen des Rechners <ESC>.

### Print current page (Drucken der aktuellen Bildschirmseite)

Nach Auswahl mit den Cursortasten und <COPY> wird der aktuelle Inhalt des Arbeitsfensters an den Drucker ausgegeben.

### Select colours (Farbwahl)

Nach Auswahl können Sie mit den Tasten <I>, <P> und <B> die Bildschirmfarben verändern. Beenden mit <COPY>.

### Help (Hilfe)

Mit dieser Funktion können Sie sich die Hilfsseiten zum Programm-Modul Editor ausgeben lassen. Mit den Cursortasten können Sie die einzelnen Seiten durchblättern oder durch Drücken des entsprechenden Buchstabens die gewünschte Seite aufrufen. Mit <COPY> kehren Sie in das Editormenü zurück.

### Previous (vorhergehender Sektor)

Diese Funktion liest entsprechend des von Ihnen gewählten Modus (Menü 'Modes') und der von Ihnen gewählten Einstellung im Menü 'Options' den dem aktuellen Sektor vorausgehenden Sektor ein. Der Arbeits- und Editiercursor erscheint auf dem ersten Byte des eingelesenen Sektors.

### Current (aktueller Sektor)

Schaltet den Cursor aus der Menüzeile in den Editiermodus. Der Cursor erscheint auf dem ersten Byte des aktuellen Sektors.

### Next (nächster Sektor)

Entspricht der Funktion 'Previous' mit dem Unterschied, daß hiermit der nächste Sektor eingelesen wird.

### Read (Sektor von Diskette lesen)

Diese Funktion ermöglicht das Lesen bzw. Neueinlesen des aktuellen Sektors. Der Cursor bleibt in der Menüzeile. Zum Editieren müssen Sie die Funktion 'Current' wählen.

### Write (Sektor auf Diskette schreiben)

Diese Funktion schreibt den im Speicher stehenden Sektor auf Diskette. Alle Änderungen werden mit abgespeichert.

ACHTUNG: Alle von Ihnen vorgenommenen Änderungen werden mit Wahl dieser Option definitiv, d.h. der ursprüngliche Sektor wird überschrieben. Versehentliches Aufrufen dieser Funktion führt, sofern Sie den eingelesenen Sektor modifiziert haben, zu Datenverlust.



Kleines Anwendungsbeispiel: Retten gelöschter Files.  
 Wenn Sie mit dem Befehl ':ERA' eine Datei löschen, so wird diese nicht sofort von der Diskette "entfernt", sondern der Directory- (Catalog)-eintrag wird so geändert, daß das gelöschte File beim nächsten Speichern eines Files (mit 'SAVE') überschrieben werden kann. Beim Löschen mit ':ERA' wird einfach der Eintrag für die USER-Nummer auf den Wert ES(HEX) gesetzt. Lesen Sie sich also das Directory der Diskette in den Editor (bei DATA-Disketten Track 0, bei SYSTEM/VENDOR-Disketten Track 2) und suchen den Eintrag des Files, das Sie gelöscht haben. Ganz links in der Zeile des Fileeintrags, in der ersten Spalte, sehen Sie den HEX-Wert 'ES'. Ändern Sie diesen Wert in '00' und speichern den Sektor mit der Funktion 'Write' wieder auf Diskette. Das File ist jetzt wieder verwendbar.

### Das Editieren

Mit den Funktionen 'Previous', 'Current' und 'Next' aus dem Hauptmenü (erste und letzte Zeile des Bildschirms) schalten Sie in den Editier- oder Bearbeitungsmodus. Der Cursor erscheint im Arbeitsfenster auf dem ersten Byte des Sektors.

In dem Arbeitsfenster befinden sich ober- und unterhalb des Feldes für die eigentlichen Daten des Sektors zwei Zeilen mit Informationen zum eingelesenen Sektor, zum Editiermodus und zur Position des Arbeitscursors im aktuellen Sektor.

Da ein Sektor im allgemeinen zu groß ist, um vollständig auf einer Bildschirmseite dargestellt zu werden, ist er in mehrere Bildschirmseiten aufgeteilt.

Die Anfangsadresse jeder Datenzeile ist links im Arbeitsfenster, am Anfang der Zeile, in hexadezimaler Schreibweise angegeben.

Zu Beginn des Editierens steht der Cursor auf dem ersten Byte des angezeigten Sektors.

Der Cursor kann mit den Cursortasten frei im Arbeitsfenster bewegt werden (auch in die/der ASCII-Darstellung). Die genaue Cursorposition wird dabei in der unteren Info-Zeile mit 'Address:0000' in HEX angegeben. Wenn Sie eine Änderung der Sektordaten vornehmen wollen, so bewegen Sie den Cursor einfach an die entsprechende Stelle und geben Ihre Änderung in HEX-Werten bzw. als ASCII-Zeichen ein (Je nach der Darstellungsart, in der sich der Cursor befindet, werden nur gültige HEX-Werte bzw. ASCII-Zeichen angenommen).

Wenn Sie auf die nächste Bildschirmseite des Sektors wechseln wollen, fahren Sie einfach mit dem Cursor über die untere Zeile hinaus und die nächste Seite wird ausgegeben (das geht natürlich auch entsprechend rückwärts).

Wenn Sie in das Hauptmenü zurückschalten möchten, drücken Sie <COPY>.

Beachten Sie bitte die Optionen 'Define Writing', 'Manual continue' und 'Automatic continue'.

ACHTUNG: Editieren und modifizieren Sie bitte keine Sektoren auf Ihrer DISCOLOGY-Diskette. Sie könnten das Programm beschädigen.

### Informationen zum Editieren

In der oberen Informationszeile des Arbeitsfensters werden die wichtigen Sekordaten angegeben:

- Sect.: x ist der "Name" oder die Kenn-Nummer des Sektors.
- Size : x ist die Größe des Sektors in Bytes.
- Block: x gibt den Block an, zu dem der Sektor gehört.
- Track: x ist die Spur, auf der sich der Sektor befindet.

Weitere Informationen finden Sie im Anhang.

In der unteren Informationszeile des Arbeitsfensters finden Sie folgende Informationen:

- Mode: "text" gibt an, in welchem Modus Sie sich befinden (Wahl im Hauptmenü 'Modes').
- Writing: "text" zeigt den Schreibmodus an (manual oder automatic)
- Address: x gibt die genaue Cursorposition im Sektor an.
- Page : x/y Gibt die Bildschirmseite an auf der Sie sich gerade befinden. x ist die Seitennummer, y ist die Anzahl der Bildschirmseiten.



## COPIER

Copier, das Kopiermodul von DISCLOGY, ermöglicht Ihnen, schnell und einfach Sicherheitskopien ihrer Disketten und Ihrer Dateien anzufertigen.

### Diskettensicherheitskopie (Backup)

Das Programm fertigt Backups (Sicherheitskopien) sowohl von normalen als auch von geschützten Disketten. Zum Zeitpunkt der Drucklegung dieser Programminformationen hatten wir keine Diskette gefunden, von der mit DISCLOGY keine Sicherheitskopie angefertigt werden konnte.

Das Programm kann alle künstlich erzeugten Fehlermeldungen (z.B. in der Sektor-ID) verarbeiten und alle möglichen Formatierungen lesen und schreiben. Durch eine trickreiche Anwendung des Befehls "Read Track" des FDC werden auch die GAPS gelesen, ihre Länge und evtl. ihr Inhalt festgestellt und entsprechend geschrieben.

Mit DISCLOGY können Sie auch Sicherheitskopien von Disketten für SCHNEIDER JOYCE und IBM (-kompatible) anfertigen, vorausgesetzt, die Disketten wurden mit einem einseitigen 40-Spur Laufwerk erstellt und Sie besitzen das entsprechende 5 1/4" Laufwerk. Prinzipiell können alle unter AMSDOS verwendbaren Zweitlaufwerke eingesetzt werden (VORTEX nicht unter VDOS).

Speichererweiterungen (VORTEX, DKtronics etc.) und die zweite Speicherbank des CPC 6128 werden unterstützt, sodaß viele Disketten in einem Durchgang, ohne ständiges Wechseln der Quell- und Zieldiskette kopiert werden können. Der zur Verfügung stehende Speicherplatz wird angezeigt.

Wichtig: MERIDIEN Informatique und PR8-SOFT warnen ausdrücklich vor mißbräuchlicher Anwendung des Programms und weisen darauf hin, daß nach §53 IV des Urheberrechtsgesetzes (UrhG) "...die Vervielfältigung eines Programmes für die Datenverarbeitung oder wesentlicher Teile davon nur mit Einwilligung des Berechtigten zulässig..." ist.

Starten Sie das Programm-Modul 'Copier', indem Sie im Hauptmenü von DISCLOGY 'Copier' mit dem Cursorstasten anwählen und <COPY> drücken (oder einfach nur <C>).

## DISC (Diskette)

Dieses Menü enthält alle Operationen, die das Erstellen von Backups ganzer Disketten ermöglichen.

Wenn Sie eine der folgenden Operationen abbrechen wollen, drücken Sie <ESC>.

Bei den Funktionen 'Ultra copy', 'Fast copy' und 'Mapping' können Sie mit der Taste <P> eine Pause-Funktion ein- und ausschalten. Nach jeder Spur wartet das Programm jetzt auf einen Tastendruck.

Die Parameter (zu erkennen am Doppelpunkt ":") können mit den Rechts-/Links-Cursorstasten verändert werden.

### Ultra copy (Kopiermodul für geschützte Disketten)

Mit dieser Funktion erstellen Sie Sicherheitskopien von geschützten und ungeschützten Disketten. Alle wichtigen Sekordaten werden angezeigt. Weitere Informationen finden Sie im Anhang.

### Fast copy (Kopiermodul für ungeschützte Disketten)

Mit dieser Funktion erstellen Sie Sicherheitskopien ungeschützter Disketten (unformatierte Spuren werden mitkopiert).

### Mapping (Auslesen der Formatierung und der Sekordaten)

Entspricht, bis auf das Kopieren, dem Modul 'Ultra copy'. Alle Sekordaten werden mit den Controller-Fehlermeldungen (z.B. DE, WC, CM etc.) angezeigt.

## ULTRACOPY UND MAPPING

In diesen beiden Programm-Modulen werden alle wichtigen Sektor-Informationen in der linken Hälfte des Bildschirms angezeigt.

Jeder Sektor ist gekennzeichnet durch seine Positionsnummer (in physikalischer Reihenfolge) und durch seine Sektor-ID (Identifizierung).

Beispiel 1: Sect 08: ID(08,00,C1,02)

- Der Sektor ist der 8. (08) auf Spur 11 (0B in HEX).
- er befindet sich auf Seite 0 (00) des Laufwerks.
- er hat den "Namen" (die Nummer) C1 (193 in Dezimalschreibw.).
- er ist 512 Bytes lang (512 = 128 \* 2 \* xx, xx ist hier 02).

Beispiel 2: Sect 03: ID(1A,00,9B,03)

- Der Sektor ist der 3. (03) auf Spur 26 (1A in HEX)
- er befindet sich auf Seite 0 (00) des Laufwerks.
- er hat den "Namen" (die Nummer) 9B (155 in Dezimalschreibw.).
- er ist 1024 Bytes lang (1024 = 128 \* 2 \* xx, xx ist hier 03).

Folgende Fehlermeldungen werden mit den Sekordaten angezeigt.

- /DE : Data Error Signalisiert einen Lesefehler.
- /CM : Control Mark Signalisiert einen "gelöschten" Sektor.
- /WC : Wrong Cylinder Falsche Tracknummer in der Sektor-ID
- /HD : Head address Falsche Kopfnummer in der Sektor-ID
- /ND : No Data Falsche Namens-/Größenangabe in der Sektor-ID
- /CP : Compressed Sektor aus identischen Bytes
- /RP : Repair Datenfehler wurde von DISCLOGY repariert
- /PT : Protected "Schutzsektor" (komplizierter Kopierschutz)

Die Meldungen /CP, /RP und /PT sind von DISCLOGY eingeführt und weisen auf die beschriebenen Besonderheiten des Sektors hin.



Im Programm-Modul 'Ultra copy' werden in der rechten Bildschirmhälfte folgende Informationen angezeigt:

- Quell-(Source) und Ziel-(Dest.) Laufwerk (Drive)
- der Bereich der Spuren der kopiert wird (From = von, To = bis)
- der zur Verfügung stehende Speicherplatz (Ram). 'Buffer' (Puffer) ist der max. Speicherplatz, 'Used' (benutzt) zeigt an, wieviel davon bereits verbraucht bzw. belegt ist.
- Angaben zur Spur, Sektorenanzahl, Länge des GAP#3 und zur Formatierung.
- Genaueres zu diesen Themen finden Sie in der Fachliteratur.

#### Fast Formatting (Schnellformatieren)

Mit dieser Funktion können Sie eine Diskettenseite in 15 Sekunden im DATA- oder VENDOR-Format formatieren. Weitere Anmerkungen zur Formatierung finden Sie im Anhang.

From Track : 00 .. bis .. 99 To track : 00 .. bis .. 99  
(von Spur : 00 .. bis .. 99 bis Spur : 00 .. bis .. 99)  
Mit diesen Parametern können Sie den Arbeitsbereich der Funktionen 'Ultra copy', 'Fast copy', 'Mapping' und 'Fast formatting' verändern. Z.B. können Sie mit der Einstellung 'From track: 02', 'To track: 03' das Kopieren oder Formatieren auf die Spuren 2 und 3 beschränken.  
Achtung: Versuche, die Spuren 42 und größer zu formatieren, können bei einigen 40-Spur-Laufwerken die Mechanik beschädigen.

Search density: NO .. YES (Schreibdichte untersuchen: JA .. NEIN)  
In Stellung 'YES' wird bei 'Ultra copy' ständig die Schreibdichte auf der Diskette untersucht. Mit 'NO' nicht.

Erase track: YES .. NO (Spur löschen: JA .. NEIN)  
Steht dieser Parameter auf 'YES' so wird auf der Backup-Diskette eine eventuell vorhandene Formatierung entfernt, sofern die entsprechende Spur auf dem Original nicht formatiert ist.

Standard parameters (Standardeinstellung der Parameter)  
Mit dieser Funktion werden alle Parameter dieses Menüfensters auf die Standardeinstellung zurückgesetzt: From track:00 To track:41  
Search density: NO Erase track: YES

#### FILE (Datei)

Alle Funktionen dieses Menüfensters beziehen sich auf das Kopieren, Löschen und Umbenennen einzelner Files. Einzelheiten zu verschiedenen Filetypen etc. entnehmen Sie bitte dem Anhang.  
Die Parameter (zu erkennen am Doppelpunkt ":") können mit den Rechts-/Links-Cursortasten verändert werden.

#### Copy (Kopieren)

Erstellt vollautomatisch Backup-Kopien der von Ihnen gewünschten Files. Alle Fileinformationen werden am Bildschirm angezeigt. Nach Anwahl der Funktion erhalten Sie das Directory der Diskette angezeigt, incl. aller "versteckten" (SYS) Files und den Files aller USER-Nummern. Wählen Sie die zu kopierenden Files mit den Cursortasten aus und bestätigen jedes mit der <LEERTASTE> (nochmaliges Drücken der <LEERTASTE> macht Ihre Wahl wieder rückgängig). Alle zum Kopieren ausgewählten Files stehen jetzt in spitzen Klammern. Starten Sie den Kopiervorgang mit <COPY>.

#### Erase (Löschen)

Löscht die von Ihnen, wie bei 'Copy' ausgewählten Files auf Diskette. Alle wichtigen Informationen werden am Bildschirm angezeigt.

#### Rename (Umbenennen)

Ermöglicht das Umbenennen der Files Ihrer Wahl (Auswahl aus dem Directory mit <CURSOR> und <LEERTASTE>). Auch die Parameter für "unsichtbares" File (SYS), Schreib- und loschgeschütztes File (R/O) und die USER-Nummer können geändert werden.

#### Umbenennen, "Verstecken" und Schützen einzelner Files

Nach Wahl der zu ändernden Files werden diese in folgender Form angezeigt:

0:PROG .BAS [SPJ]

- 0 ist die USER-Nummer des Files (von 0 - 15)
- PROG ist der Name des Files (max. 8 Zeichen)
- BAS ist die File-Extension (3 Zeichen, meist Kennzeichen des Filetyps)
- Die Buchstaben in eckigen Klammern sind optionale File-Attribute:
  - [SJ] kennzeichnet ein File, das für die Befehle CAT und DIR unsichtbar gemacht wurde (SYS-File).
  - [PJ] kennzeichnet ein File, das gegen den Befehl ERA geschützt ist (R/O Read Only).
  - [SPJ] entspricht den beiden vorher genannten Kennzeichen(SJ und PJ).
- Wird keiner der beiden Parameter ausgegeben, so ist das File ungeschützt und im Directory (mit CAT od. DIR) sichtbar.

Zum Umbenennen oder Ändern verwenden Sie einfach die vorgegebene Syntax (nicht benötigte Parameter und Leerzeichen kann man weglassen).  
Bei der Eingabe wird die Zeile nach dem Cursor (der alte Directory-Eintrag) nach rechts verschoben (muß nicht mit CLR od. DEL gelöscht werden). Bei kleineren Änderungen bewegen Sie den Cursor an die zu ändernde Stelle und geben die neuen Zeichen unter Verwendung von <CLR> und <DEL> wie gewohnt ein.  
Abbruch des Rename-Editors erfolgt wie in BASIC mit <ESC>.



Wenn Sie ein loschgeschütztes File (R/O) löschen wollen, so müssen Sie den Programmparameter 'Erase protection:' auf 'ignore' (Loschschutz ignorieren) setzen.

Wenn Sie bei einem File die Parameter für SYS und R/O verändern wollen, so setzen oder entfernen Sie einfach die Parameter [S] und/oder [P] hinter dem Filenamen (mit eckigen Klammern).

#### Directory (Catalog)

Ausgabe des kompletten Directories inclusive der "unsichtbaren" Files (SYS) und der Files aller USER-Nummern. Weitere Informationen finden Sie im Anhang.

**Destination: Disc .. oder .. Tape Source: Disc .. oder .. Tape**  
(Quell- und Ziel-Datenträger: Diskette .. oder .. Kassette)  
Diese Parameter bestimmen die Quell- und Ziel-Datenträger. Files können von Kassette auf Diskette und umgekehrt kopiert werden. Ein Kopieren von Kassette auf Kassette ist nicht möglich.

**Erase protection: test .. oder .. ignore**  
(Löschschutz: überprüfen .. oder .. ignorieren)  
Files, die gegen Löschen geschützt sind, können nur mit der Funktion 'Erase' gelöscht werden, wenn dieser Parameter auf 'ignore' (Löschschutz ignorieren) geschaltet ist. In Stellung 'test' können geschützte Files nicht gelöscht werden.

**Load-protection : leave .. set .. remove**  
(LOAD und LIST-Schutz: nicht verändern .. setzen .. entfernen)  
Manche Files sind verschlüsselt und gegen die Befehle LOAD und LIST geschützt. Beim Kopieren des Files kann der Listschutz entfernt (remove), gesetzt (set) oder unverändert (leave) gelassen werden. Lesen Sie hierzu auch die Anmerkungen im Anhang.

**Write Speed : 1000 Bd .. 2000 Bd .. 3600 Bd**  
(Schreibgeschwindigkeit : 1000 Bd .. 2000 Bd .. 3600 Bd)  
Dieser Parameter bestimmt die Schreibgeschwindigkeit auf Kassette. 1000 und 2000 Baud sind die normalen SCHNEIDER-Baudraten. 3600 Baud ist eine sehr hohe Geschwindigkeit, die gutes Kassettenmaterial und genau Tonkopffjustierung voraussetzt.

**Change Name : No .. YES (Namen ändern: NEIN .. JA)**  
Schalten Sie diesen Parameter auf YES, so können Sie die Files während des Kopierens von Kassette selbst umbenennen. In Stellung 'NO' wird das nötige Umbenennen in den meisten Fällen automatisch vorgenommen.

**Tape messages : YES .. NO (Kassettenmeldungen : JA .. NEIN)**  
Während des Filetransfers von Kassette auf Diskette werden die Meldungen der Laderoutinen von Kassette in Stellung 'YES' angezeigt, in Stellung 'NO' werden sie unterdrückt.

#### Standard parameters (Standardparameter)

Diese Funktion setzt die Parameter dieses Menüfensters auf ihren Standardwert zurück:

Source : disc Destination : disc  
Erase-protection: test Load-Protection: leave  
Write speed : 2000 Bd Change name : NO Tape messages : YES

#### Sicherheitskopien von Kassette auf Diskette... ... Verwendung des 'Relocators'

Manche Kassettenprogramme in Maschinensprache (Binär-Files) benutzen den Speicherplatz, der bei Verwendung eines Diskettenlaufwerkes von AMSDOS belegt ist und können deshalb nach dem Kopieren von der Diskette aus nicht gestartet werden. DISCOLOGY bietet die Möglichkeit, diese Programme auf Diskette zu kopieren, wobei ein RELOCATOR an den Anfang des Programmes gehängt werden kann. Die RELOCATOR-Adresse wird angegeben. DISCOLOGY erkennt selbständig, wann ein File den AMSDOS-Bereich überschreiben wurde.

Wird das mit einem 'Relocator' versehene Programm mit LOAD von Diskette geladen, so wird es im Speicher unterhalb von AMSDOS abgelegt. Um es an die alte Position zurückzuverschieben und zu starten, muß das Programm mittels CALL-Befehl an der RELOCATOR-Adresse aufgerufen werden (CALL <RELOCATOR-address>). Wenn Sie das Programm mit RUN starten, erfolgt die Verschiebung an die alte Adresse automatisch.

Die Spezialisten unter Ihnen werden das Programm in den Speicher laden, analysieren, die Startadresse heraussuchen und das Programm insgesamt so modifizieren und verschieben, daß AMSDOS auch nach dem Start des Programms erhalten bleibt.

#### OPTIONS (Optionen)

Die Parameter dieses Fensters können mit den Rechts-/Links-Cursortasten verändert werden.

**Source drive : A .. B (Quell-Laufwerk : A .. B)**

Dieser Parameter bestimmt das Quell-Laufwerk, also das Laufwerk, von dem gelesen werden soll.

**Dest. drive : A .. B (Ziel-Laufwerk : A .. B)**

Der Parameter bestimmt das Ziel-Laufwerk, also das Laufwerk, in dem der Disketten- oder File-Backup geschrieben werden soll.

**Print info.: NO .. YES (Kopierinfos ausdrucken)**

Wenn Sie diesen Parameter auf YES setzen, werden alle Informationen, die während des Kopierens oder mit der Funktion Mapping angezeigt werden auch an den Drucker ausgegeben.



**Select colours (Bildschirmfarben wählen)**  
Nach Anwahl mit der <COPY>-Taste können Sie die Bildschirmfarben mit den Tasten <I>, <P> und <B> verändern.

**Standard parameters (Standardparameter)**  
Diese Funktion setzt alle Parameter dieses Menüfensters auf den Standardwert zurück.

Source drive : A      Dest. drive : B      Print info.: NO

## HELP (Hilfe)

Mit dieser Funktion rufen Sie die Hilfstexte zu 'Copier' auf. Drücken Sie den Buchstaben der gewünschten Rubrik oder blättern Sie mit den Cursorstasten. Um zu 'Copier' zurückzukehren drücken Sie die <COPY>-Taste.

## MENU (Menü)

Diese Funktion beendet die Arbeit mit 'Copier' und bringt Sie ins Hauptmenü von DISCOLOGY zurück.

## EXPLORER

Mit dem Programm-Modul 'Explorer' von DISCOLOGY können Sie die Struktur und die Belegung Ihrer Disketten grafisch sichtbar machen. Es gibt dazu zwei unterschiedliche Verfahren.

- Eine Untersuchung der Diskette (Exploration) Spur für Spur. Jeder Sektor wird einzeln analysiert und die charakteristischen Sekordaten werden angezeigt.
- Die Erstellung eines Diskettenbelegungsplanes (Occupation map) anhand der Daten des Directorys (Catalog). Für jeden Sektor wird angezeigt, ob er frei ist oder von welchem File er belegt ist. Sie können sich auch nur die Sektoren grafisch anzeigen lassen, die von einem File belegt sind. Weitere Informationen finden Sie im Anhang.

## Exploration (Diskettenuntersuchung)

Diese Funktion erstellt eine grafische Auswertung der Diskette, Spur für Spur und Sektor für Sektor. Mit den Cursorstasten können Sie die einzelnen Sektoren anwählen. Die charakteristischen Kenndaten des jeweiligen Sektors werden angezeigt. Mit <COPY> kehren Sie zurück in die Menüleiste.

### Disc Exploration (Diskettenuntersuchung)

Diese Funktion untersucht und analysiert die gesamte Diskette. Die grafische Auswertung kann mit <COPY> abgebrochen werden. Sie befinden sich dann wieder im Hauptmenü.

### Track Exploration (Spuruntersuchung)

Die gewählte Spur (Current Track) wird untersucht und angezeigt. Mit den Rechts-/Links-Cursorstasten können Sie die nächste oder die vorhergehende Spur einlesen lassen.

**Current Track (Aktuelle oder erste zu editierende Spur)**  
Mit dieser Option kann jede Spur durch Eingabe der Spurnummer direkt angewählt werden.

**Back to Exploration (Zurück zur Untersuchung)**  
Rückkehr zur vorher gewählten "Exploration" nach Rückkehr in die Menüleiste.

## EXPLORATION - DISKETTENUNTERSUCHUNG

Wenn Sie 'Exploration' gestartet haben, werden alle Spuren und Sektoren entsprechend ihrer Größe grafisch dargestellt. Einer der Sektoren erscheint heller bzw. grau. Dies ist der Cursor, den Sie mit den Cursorstasten beliebig von Sektor zu Sektor und von Spur zu Spur bewegen können.

Die folgenden Sektordaten werden ständig angezeigt:

- Current track : ist die Spur, auf der sich der Cursor befindet.
- Current Sector : ist der "Name" (die Kenn-Nummer) des Sektors
- Position : ist die Position (nummer) des Sektors auf der Spur in physikalischer Reihenfolge.
- Number of sectors: Anzahl der Sektoren auf der aktuellen Spur.
- Format length : Größe der Sektoren auf der aktuellen Spur. Die Länge 0 entspricht 128 Bytes, 1 entspricht 256 Bytes, 2=512 Bytes, 3=1024 Bytes, 4=2048 Bytes und 5=4096 Bytes etc.
- Density type : Art der Schreibdicke (normalerweise 'Double' = doppelte Schreibdicke)
- Sektor length : Länge des Sektors, wie sie in der Sektor-ID angegeben ist. 0=128 Bytes, 1=256 Bytes ...
- Sektor type : entweder normal oder es wird hier eine Fehlermeldung des Controllers angezeigt.

Weitere Informationen finden Sie im Anhang.

## MAP (Diskettenbelegungsplan)

Mit dieser Funktion wird die Belegung der Diskette anhand der Daten aus dem Directory grafisch dargestellt. Mit den Cursortasten können Sie von Sektor zu Sektor wechseln, wobei die entsprechenden Spur-, Sektor- und Block- bzw. Filedaten rechts angezeigt werden.

**Disc Occupation Map (Diskettenbelegungsplan)**  
Anzeige aller auf der Diskette belegten Sektoren.

**File Occupation Map (Belegungsplan der Sektoren eines Files)**  
Das Programm ruft das Directory auf, aus dem Sie das gewünschte File auswählen und mit Leertaste bestätigen. Das File erscheint jetzt in spitzen Klammern. Wollen Sie Ihre Wahl rückgängig machen drücken Sie bei dem entsprechenden File nochmals die Leertaste. Mit Drücken von <Copy> werden die von dem gewählten File belegten Sektoren grafisch angezeigt.

**Disc & File Occupation Map :** (Anzeige der von einem File belegten Sektoren in Verbindung mit dem gesamten Diskettenbelegungsplan)  
Diese Funktion ist eine Kombination aus Disc- und File Occupation Map. Das ausgewählte File erscheint schraffiert die übrigen Sektoren schwarz und der Cursor grau.

**Back to Occupation Map** (zurück zum vorher gewählten 'OM'-Modul)  
Zurück zur zuvor gewählten 'Occupation Map' nach Rückkehr in die Menüzeile.

## OCCUPATION MAP (Diskettenbelegungsplan)

Die von OCCUPATION MAP auf dem Bildschirm erzeugte Grafik entspricht genau den Daten des Directories, in dem, um es grob zu umschreiben, alle "Adressen", wo die Daten eines Files zu finden sind, festgehalten sind.

Alle von einem File belegten Sektoren werden schwarz dargestellt. Der Rest der Sektoren bleibt weiß. (Bei 'Disc & File Occupation Map' sind die vom gewählten File belegten Sektoren schraffiert, der Rest erscheint schwarz).

Der graue Cursor kann mit dem Cursortasten frei auf jeden Sektor bewegt werden. Die folgenden Daten werden zu jedem Sektor angezeigt.

- Current track : ist die Spur, auf der sich der Cursor befindet.
- Current sector: ist der "Name" (die Kenn-Nummer) des Sektors.
- Current block : ist die Nummer des Blocks (in HEX) an der Cursorposition
- Format : Bezeichnet die Formatierung der Diskette (DATA, VENDOR, SYSTEM)
- Disc capacity : gesamter Speicherplatz der Diskette in k-Byte.
- Bytes free : noch freier Speicherplatz auf der Diskette in k-Byte.
- Name : Name des gewählten Files oder des Files, zu dem der Sektor an Cursorposition gehört (mit USER-Nummer).
- Size on disc : Vom File auf Diskette belegter Speicherplatz.
- Type : Bezeichnet den File-Typ (binar, ASCII, BASIC, BAS.(JC) prot.(ected), bin.(ar) prot. etc.)
- Start address : Ladeadresse des Files (auch oft Startadresse).
- Exec. address : Start- oder Einsprungradresse eines Binaries.
- File size : Tatsächliche Größe eines Binar- oder BASIC-Files.
- This sector belongs to: Name des Files, zu dem der Sektor an Cursorposition gehört (auch directory bzw. no file = kein File)

## OPTIONS (Optionen)

**Normal exploration (normale Untersuchung)**

Der Bereich der mit den Funktionen aus dem Menü Exploration zu lesenden Spuren geht von Spur 0 - 41.

**Extended exploration (erweiterte Untersuchung)**

Der Bereich der mit den Funktionen aus dem Menü Exploration zu lesenden Spuren geht von Spur 0 - 42.

Achtung: Einige 40-Spur-Laufwerke können die 42. Spur nicht mehr lesen, da der Lesekopf anschlägt. Der Lesekopf und die Mechanik des Laufwerks können dadurch beschädigt werden, also Vorsicht.



### Select colours (Farben wählen)

Nach Drücken der <COPY>-Taste können mit den Tasten <I>, <P> und <B> die Bildschirmfarben verändert werden.

### Drive A Drive B (Laufwerk A Laufwerk B)

Wahl des Laufwerks mit der auszuwertenden Diskette.

### HELP (Hilfe)

Aufruf der Bildschirminformationen zu 'Explorer'.

Drücken Sie den Buchstaben der gewünschten Rubrik oder blättern Sie mit den Cursortasten. mit <COPY> kehren Sie zu 'Explorer' zurück.

### SYSTEM

#### Main menu (Hauptmenü)

Mit dieser Funktion kehren Sie in das Hauptmenü von DISCOLOGY zurück.

#### Directory

Aufruf des Directories (Catalog) inclusive der Files aller USER-Nummern und der SYS-Files (versteckte Files).

## ANHANG

### SPUREN (Tracks)

Die Diskette ist in Spuren und diese sind wiederum in Sektoren aufgeteilt. Die Daten werden in den Sektoren gespeichert.

Normalerweise enthält eine Diskette 40 Spuren, nummeriert von 00 - 39.

Jede dieser Spuren enthält 9 Sektoren, nummeriert von 1 - 9, die jeweils 512 Bytes an Daten speichern können.

Es gibt jedoch auch Disketten, die völlig anders formatiert sind. So kann z.B. Spur 4 18 Sektoren mit je 256 Bytes Speichervermögen enthalten und Spur 5 ist überhaupt nicht formatiert etc. (Kopierschutz u.a.)

Darüberhinaus ist es mit dem CPC 464 möglich, mit einer anderen Schreibdichte als normalerweise zu schreiben.

Alle diese Merkmale werden mit dem Formatieren auf die Diskette geschrieben.

- Eine im DATA-Format formatierte Diskette hat eine Speicherkapazität von 178 k pro Seite.
- Das VENDOR-Format hat eine Kapazität von 169 k. 9 k sind für die Installation von CP/M reserviert (siehe CPC Handbuch).

### SEKTOREN (Sectors)

Jeder Sektor ist durch die Position(snummer) auf "seiner" Spur (in physikal. Reihenfolge) und die Daten seiner ID gekennzeichnet.

Beispiel : Sect 08: ID(08,00,C1,02)

- Der Sektor ist der 8. (08) auf Spur 11 (0B in HEX). Theoretisch könnten 256 Spuren definiert werden, es sind jedoch meist, mit den üblichen Laufwerken nur 40 - 42 Spuren verwertbar.
- Der Sektor befindet sich auf Seite 0 (00) des Laufwerks. Da es auch Doppelkopf-Laufwerke gibt, die die Diskette gleichzeitig auf beiden Seiten lesen können, ist diese Angabe notwendig.
- Der Sektor hat den "Namen" oder auch die Kenn-Nummer C1 (193 in Dezimalschreibweise). Dieses Byte kann die Werte &00 - &FF annehmen.
- Der Sektor hat eine Größe von 512 Bytes (512 = 128 \* 2 ^ xx, xx ist hier 02). Die möglichen Sektorgroßen sind: 128, 256, 512, 1024, 2048 und 4096 Bytes.

Die Fehlermeldungen des Disketten-Controllers, die ausgegeben werden, wenn ein nicht standardgemäßer Sektor gefunden wird, sind folgende:

- /DE : Data Error      Signalisiert einen Lesefehler.
- /CM : Control Mark    Signalisiert einen "gelöschten" Sektor.
- /WC : Wrong Cylinder   Falsche Tracknummer in der Sektor-ID
- /HD : Head address    Falsche Kopfnummer in der Sektor-ID
- /ND : No Data          Falsche Namens-/Größenangabe in der Sektor-ID
- /CP : Compressed       Sektor aus identischen Bytes
- /RP : Repair            Datenfehler wurde von DISCLOGY repariert
- /PT : Protected        "Schutzsektor" (komplizierter Kopierschutz)

Die Meldungen /CP, /RP und /PT sind von DISCLOGY eingeführt und weisen auf die beschriebenen Besonderheiten des Sektors hin. Die die Meldungen hervorruhenden "Fehler" werden oft als Kopierschutz bewußt eingesetzt.

## DIRECTORY CATALOG

Das Directory der Diskette ist sozusagen das Inhaltsverzeichnis der Diskette. Es enthält alle Filenamen mit den Angaben, wo sich die Daten zu den einzelnen Files auf der Diskette befinden. Das Directory befindet sich bei Disketten im DATA-Format auf den ersten vier Sektoren der Spur 0, bei SYSTEM oder VENDOR-Format-Disketten auf den ersten vier Sektoren der Spur 2. Es gibt jedoch auch geschützte Disketten bei denen das Directory verschoben, also scheinbar nicht existent ist.

Jedes File belegt eine bestimmte Anzahl von Blocks auf der Diskette. Jeder Block besteht aus zwei aufeinanderfolgenden Bytes. Besteht ein File aus mehreren Blocks, so müssen die einzelnen Blocks jedoch nicht unbedingt aufeinanderfolgen.

Jedes File besitzt auch eine USER-Nummer, die einen Wert von 0-15 annehmen kann. Von BASIC aus kann mit den Befehlen CAT und DIR immer nur auf die Files mit der aktuellen USER-Nummer zugegriffen werden.

Manche Files sind auch gegen das Löschen (mit dem Befehl ERA) geschützt.

Diese Files sind im normalen CATALOG mit einem Sternchen gekennzeichnet (sog. R/O read/only -Files).

Desweiteren gibt es Files, die "versteckt" wurden, d.h. sie werden mit den Befehlen CAT und DIR nicht sichtbar, können jedoch ganz normal gestartet werden (SYS(tem)-Files).

Mit dem Directory von DISCLOGY werden alle Files, auch die SYS-Files und die mit anderer USER-Nummer aufgelistet. Die USER-Nummer wird vor dem Filenamen mit angegeben.

## FILES (Dateien)

Prinzipiell gibt es 6 verschiedene Filetypen:

- BASIC, BASIC geschützt
- Binär, Binär geschützt
- ASCII, ASCII geschützt

Diese Filetypen unterscheiden sich durch zwei "Bauarten":

- Die ungeschützten ASCII-Files bestehen von ihrem ersten Byte im ersten Sektor an nur aus Daten.
- Die anderen Filetypen beginnen mit einem sog. Header aus 128 Bytes, gefolgt von den eigentlichen Daten.

Der File-Header enthält in den ersten 67 Bytes den Namen des Files, den Filetyp (siehe oben), die Länge des Files, die Ladeadresse und eventuell bei Binärdateien auch die Start- oder Executeadresse.

Die beiden folgenden Bytes (das 68. und 69. Byte) an Adresse &43 enthalten die CSH. Lassen Sie sich nicht verwirren, wenn Sie &43 ins Dezimalsystem umrechnen und das Ergebnis 67 erhalten. Das 68. Byte des Sektors hat die Adresse 67, weil das erste zu zählende Byte eines Sektors die Adresse 0 hat (67 Bytes + eines an Adr.0).

CSH (Check Sum of Header) - (Prüfsumme des Headers)

Die CSH (Check Sum of Header) ist eine 16 Bit- (oder 2 Byte-) Prüfsumme über die ersten 67 Byte des Headers. Ist die Prüfsumme richtig, so werden die ersten 128 Byte als File-Header erkannt, stimmt die Prüfsumme nicht, so wird das File als ungeschütztes ASCII-File betrachtet.

Deshalb erfordern alle Veränderungen im Header eines Files eine entsprechende Änderung der CSH, da das File sonst wertlos ist. Die Funktion 'Information' aus dem Menü 'Funktions' des Programm-Moduls 'Editor' ermittelt Ihnen die exakte CSH (sofern Sie sich mit 'File editor' auf dem ersten Sektor des Files befinden), die an der angegebenen Adresse der CSH zu stehen hat.

Sie müssen Sie im Bedarfsfall nur noch einsetzen. Wird Ihnen als CSH z.B. 05 7A angegeben und als Adresse &43, so gehen Sie in den Editiermodus und ändern das Byte &43 in 7A und das Byte &44 in 05 um. Vergessen Sie das Abspeichern mit der Funktion 'Write' nicht.

Normal "geschützte" Files haben zwei Eigenschaften:

- 1. Sie sind durch eine System-Codierung verschlüsselt. Diese Codierung ist die gleiche, wie sie auch mit der Funktion 'Encode (System)' von DISCLOGY zur Verfügung gestellt wird. Die Files können also im 'Editor' mit dieser Funktion entschlüsselt werden.
- 2. Die Files können gestartet werden, aber alle Versuche, sie nur zu laden oder sie zu unterbrechen führen zu einem Löschen des Speichers. Dieses Problem läßt sich lösen, indem man das Bit 0 des Bytes &12 (in HEX) im File-Header, also im 1. Sektor des Files, auf 0 setzt.



Wesentlich einfacher lässt sich ein solchermaßen geschütztes File entschlüsseln und "entschützen", indem Sie es mit der Funktion 'Copy' aus dem Menu 'File' des Moduls 'Copier' kopieren und dabei den Parameter 'Load-protection:' auf 'remove' (LIST- und LOAD-Schutz entfernen) setzen.

Die andere Verschlüsselungsmethode basiert auf der XOR-Verknüpfung. Viele Programmschutzarten verwenden diese Codierung. Hierbei werden die Daten des Sektors oder des Programms mit zwei frei wählbaren Bytes nach der XOR-Verknüpfung verglichen. Da der Vorgang reversibel ist, erhält man als Ergebnis einen verschlüsselten oder entschlüsselten Sektor. Genau dieser Vorgang kann mit der Funktion 'Encode - (O)ther' nachvollzogen werden. Natürlich muß ein verschlüsselter Sektor mit einer Decodier-Routine (Decodierprogramm) in des Speicher geladen werden, damit das Programm abgearbeitet werden kann.

#### SYSTEMMELDUNGEN UND HINWEISE:

##### Meldung:

##### Ursache und Beseitigung:

|                                                         |                                                                             |                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Drive A not ready<br>(R)etry or (A)lort                 | Laufwerk A (oder B) nicht bereit<br>Wiederholen oder Abbrechen              | Diskette nicht korrekt eingelegt<br>Nach Einlegen der Diskette Versuch<br>mit (R) wiederholen oder mit (A) ab-<br>brechen. |
| Insert DISCOLOGY in drive A<br>and press any key        | DISCOLOGY in Laufwerk A einlegen<br>und irgendeine Taste drücken            |                                                                                                                            |
| Insert SOURCE disc in<br>drive A and press any key      | Quelldiskette in Laufwerk A/B ein-<br>legen und irgendeine Taste drücken    |                                                                                                                            |
| Insert DESTINATION disc in<br>drive A and press any key | Ziieldiskette in Laufwerk A/B einle-<br>gen und irgendeine Taste drücken    |                                                                                                                            |
| Abort (Y)es or (N)o                                     | Abbrechen? ja mit (Y), nein mit (N)                                         |                                                                                                                            |
| Write protected Disc in A<br>(R)etry or (A)lort         | Schreibgeschützte Diskette in Lauf-<br>werk A/B. Wiederholen oder Abbrechen | Schreibschutz entfernen und (R) für<br>wiederholen drücken, Abbruch mit (A)                                                |
| is erase-protected                                      | ist löschgeschützt (R/O)                                                    |                                                                                                                            |
| No DIRECTORY                                            | Die Diskette hat kein DIRECTORY                                             |                                                                                                                            |
| Printer not ready<br>(R)etry or (A)lort                 | Drucker nicht bereit<br>Wiederholen oder Abbrechen                          | Drucker richtig anschließen oder 'ONLINE'<br>schalten. Wiederholen mit (R),<br>Abbruch mit (A)                             |
| Track not formatted                                     | Spur nicht formatiert                                                       |                                                                                                                            |
| Disconnect all ROM's                                    | Alle Erweiterungs-ROM's entfernen                                           |                                                                                                                            |

Sicherlich haben Sie schon bemerkt, daß DISCOLOGY nicht kopiert werden kann. Dies ist nicht etwa ein neuer, unüberwindlicher Kopierschutz, sondern eine sehr komplexe Selbsttestroutine, mit der sich DISCOLOGY selbst erkennt und ein Kopieren verhindert.

Zahlreiche Tests haben bewiesen, daß gerade Kopierprogramme in ungeschützter Form einer "wundersamen Vermehrung" unterliegen. Die Vergangenheit hat gezeigt, daß eine unkontrollierte Verbreitung und illegale Nutzung eines solchen Programms großen wirtschaftlichen Schaden anrichten kann.

Da DISCOLOGY ein sehr leistungsfähiges Kopiermodul enthält, haben wir und unsere Lizenzgeber uns zu diesem Programmschutz entschlossen, um uns und in besonderem Maße auch andere Software-häuser vor Schaden zu schützen.

Bitte haben Sie dafür Verständnis.

Um die Datensicherheit zu gewährleisten erhalten Sie DISCOLOGY als doppelseitige Kopie.

Sollte Ihre DISCOLOGY-Diskette wider Erwarten dennoch beidseitig beschädigt worden sein, so erhalten Sie kostenlosen Ersatz in der Version Ihres Originals. Senden Sie uns dazu Ihr Original, eine Leerdiskette (die Sie für einen Backup ohnehin gebraucht hatten) und einen geeigneten, frankierten und adressierten Rückumschlag an die unten genannte Adresse.

Neue oder erweiterte Versionen von DISCOLOGY werden in der Fachpresse bekanntgegeben und sind im Rahmen unseres Update-Service für DM 20.--erhältlich (Preis vom 1. Okt. 87). Schicken Sie uns dazu einen Scheck über DM 20.-- oder den Betrag in bar zusammen mit Ihrem Original, dem Handbuch und einem geeigneten, frankierten und adressierten Rückumschlag an unsere unten genannte Adresse.

##### Übrigens:

Wenn Sie selbst ein geniales, hervorragendes, originelles, noch nie dagewesenes oder sonstige unmögliches Programm geschrieben haben, dann schreiben Sie uns doch einfach einmal. Wir sind stets an neuer und qualitativ hochwertiger Software interessiert.

----- PR8-SOFT - Postfach 500 - D-8702 Margetshochheim -----

## Stichwortverzeichnis

5 1/4" 18  
 Abbrechen 18,21  
 Address 17  
 AMSDOS 18,23  
 Anhang 29  
 Arbeitscursor 16  
 Arbeitsbereich 12,14,20  
 Arbeitsfenster 15,16  
 ASCII 9,11,14,31  
 Auto continue 12  
 Backup 18,21  
 BASIC 8,31  
 BASIC listing 12  
 BAUD,rate 22  
 Beispiel 15  
 Bildschirmseite 15,16,17  
 Binary,binär 9,12,31  
 Block 10,17,27,30  
 Buffer 20  
 Bytes free 27  
 Calculator 14  
 CALL 23  
 Cancel 7  
 Capacity 27  
 CAT 30  
 Catalog 8,14,16,22,30  
 Change name 22  
 Check Sum of Header 14,31  
 CM 19,30  
 Codieren 13,31,32  
 Compressed 19,30  
 Control Mark 19,30  
 Copier 7,8,18  
 COPY 7,9,13,21  
 CP 19,30  
 CP/M 8  
 CSH 14,31  
 Current 10,15,16,26,27  
 Current block 27  
 Current sector 25,27  
 Current track 9,25,26,27  
 Cursortasten 7  
 Cut 9,13  
 Data Error 19,30  
 Datei 21,31  
 Datenfehler 19,30  
 Datenträger 22

Datenverlust 15  
 DE 19,30  
 Define writing 11  
 Decimal,dezimal 9,12  
 Decodieren 13  
 Decodier-Routine,-programm 32  
 Density 20,26  
 Destination,Dest. 20,22,23  
 DIR 30  
 Directory 8,14,16,22,27,28,30  
 Disassembler 9,12  
 Disc 18  
 Disc capacity 27  
 Disc editor 9,10  
 Disc&File occupation map 26  
 Disc occupation map 26  
 Diskette 9,18  
 Diskettenbelegungsplan 25,26,27  
 Diskettenuntersuchung 25  
 Diskettenwechsel 10  
 Disc Exploration 25  
 Display 12  
 DKtronics 18  
 Doppelkopf Laufwerk 30  
 Drive 10,20,23,28  
 Drucker,drucken 12,15  
 Editieren 9,16  
 Editor 8,9,31  
 Editiermodus 9  
 Einsprungsadresse 27  
 Encode 13,31,32  
 ENTER 7  
 Entschlüsseln 13  
 ERA 16,30  
 Erase 21  
 Erase-protection 22  
 Erase track 20  
 Exec. address 27,31  
 Exploration 25,26,27  
 Extended Exploration 27  
 Explorer 7,8,25  
 Farben 8,15,24,28  
 Fast copy 19  
 Fast formatting 20  
 Fehlermeldung 18,19,26,30  
 File 9,21,31  
 File-Attribut 20

Filebelegungsplan 26  
 File editor 9  
 File-Extension 21  
 File-Header 31  
 File occupation map 26  
 File type,-n 26,27,31  
 Fill 9,14  
 First track 9  
 Format 27,29,30  
 Formatieren 20,29  
 Formatierung 18,19,20,27  
 From,track 20  
 Fullen 14  
 Functions 13  
 Funktion,-en 7,13  
 GAP,GAP#3 18,20  
 Geloscht 16,19,30  
 Geschützt 18,31  
 Grafisch 25  
 Grafik,graphic 8,11,27  
 Haken 11  
 Hauptmenu 7,8,28  
 Header 31  
 HD 19,30  
 Head Address 19,30  
 HELP 8,15,24,28  
 HEX 9,11,14  
 Hilfe 8,15,23,28  
 Hilfstexte 8  
 IBM 18  
 Ignore 22  
 Information,info 14,17,23  
 Invers 7  
 JOYCE 18  
 Kassette 22  
 Kassettensmeldungen 22  
 Kenn-Nummer 11,17,26,27,29  
 Kopfnrnummer 19,30  
 Kopieren 13,19,20,21  
 Kopiermodul 18,19  
 Kopierschutz 19,30,32  
 Ladeadresse 27,31  
 Lange 26,31  
 Last track 9  
 Laufwerk 10,20,27,28  
 Leave 22  
 Length 26

Lesefehler 19,30  
 Lesekopf 27  
 Listing 9,12  
 LIST-Schutz 22  
 Load-protection,-Schutz 22  
 Logical order 11  
 Loschschtz 22  
 Loschen 21  
 Main menu 14,28  
 Manual continue 12  
 Map 26  
 Mapping 19  
 Mechanik 27  
 Menu 24,28  
 Menu,-zeile,-fenster 7,24,28  
 Menugenerator 7  
 Name 27  
 ND 19,30  
 Next 15,16  
 No Data 19,30  
 Normal exploration 27  
 Number 26  
 Mode,-s 9,17  
 Oktal,oktal 9,12  
 Occupation map 25,26,27  
 Operanden 14  
 Optionen 9,11,27  
 Options 11,23,27  
 Other 32  
 Page 15,17  
 Parameter 7,19,20,22,23,24  
 Paste 9,13  
 Pause 18  
 Physical order 11  
 Position 26,19,29  
 Previous 15,16  
 Print 8,15  
 Programm-Modul 8  
 Programmschutz 13,32  
 Protected 19,30  
 Prüfsumme 14,31  
 PT 19,30  
 Puffer 13,20  
 Quell,-laufwerk 20,22,23  
 QUIT 7,8  
 Ram 20  
 Read 14



PERSONLICHE NOTIZEN

Rechner 9,14  
 Relocator 23  
 Remove 22,32  
 Rename 21  
 Repair 19,30  
 Repariert 19,30  
 Retten 16  
 RETURN 7  
 R/O 21,30  
 RP 19,30  
 Schraffiert 27  
 Schreibdicke 26,29  
 Schreibmodus 11  
 Schützen 21  
 Schutzsektor 19,30  
 Search 9,14  
 Search density 20  
 Sektor 10,17,27,29  
 Sektor-ID 18,19,29  
 Select colours 8,15,24,28  
 Select block 10  
 Select track 9  
 Select sector 10  
 Set 22  
 Sicherheitskopie 18,22  
 Size, on disc 17,27  
 Source, drive 20,22,23  
 Speicherbank, -platz, -erweiterung, 18,20,27  
 Spur 9,10,25,26,27,29  
 Spuruntersuchung 25  
 Standard- 7,19,20,22,23,24  
 Start address, adresse 27,32  
 Suchen 14  
 SYS 21,30  
 System 14,28  
 System-Codierung 13,31  
 Tape messages 22  
 Test 22  
 To, track 20  
 Tonkopffjustierung 22  
 Track 9,17,29  
 Track editor 9,10  
 Track exploration 25  
 Tracknummer 19,30  
 Type 26,27,31  
 Ultra copy 18  
 Unsichtbar 21  
 Unterfunktion 7  
 Untersuchung 25,27  
 Umbenennen 21,22  
 Urheberrechtsgesetz 18  
 Used 20  
 User-Nummer 16,21,27,30  
 VDOS 18  
 Verschlussein 13,32  
 Verstecken 21  
 Vervielfältigung 18  
 VORTEX 18  
 WC 19,30  
 Write 15,31  
 Write speed 22  
 Writing 17  
 Wrong Cylinder 19,30  
 XOR 13,32  
 Ziel- 22  
 Zone 13,14  
 Zweitlaufwerk 18

- Im Menü "DISC" des Copier-Programmoduls wurden zwei weitere Optionen installiert, die während "Ultra Copy" und "Mapping" aktiv sind:

**Read GAP#3.....: Yes/no**

Wenn Sie bei dieser Option YES wählen, werden die GAP#3-Werte nicht nur einfach neu berechnet, sondern auch noch mit dem Original verglichen (während des Lesevorgangs).

**Long search.....: Yes/no**

Schalten Sie diese Option auf "YES", so werden die einzelnen Spuren besonders gründlich untersucht. DISCOLOGY versucht dann, durch mehrfaches Lesen der Spur Laufwerksschwankungen "herauszurechnen". Dies kann z.B. dann nötig werden, wenn Sie feststellen, daß DISCOLOGY in verschiedenen Laufwerken oder bei mehreren Leseversuchen unterschiedlich viele Sektoren feststellt (ein/das Laufwerk ist dann wohl schlecht justiert, siehe auch "Anmerkungen zur Hardware").

#### **EXPLORER 5.1**

- Bis auf einige verbesserten Leseroutinen, die das Programm schneller gemacht haben, ist EXPLORER der gleiche wie in Version 3.3 geblieben.

- Eine Warnung zur Spurwahl!

In den verschiedenen Programmodulen von DISCOLOGY können Sie den Umfang der zu bearbeitenden Spuren verändern.

Sie sollten hier besondere Vorsicht walten lassen, wenn Sie über die Spur 41 hinausgehen. Viele Disketten-Laufwerke können durch mechanische Begrenzung nur bis Spur 41 oder 42 lesen.

Sollten Sie merken (hören), daß der Schreib-/Lesekopf anschlägt, so nehmen Sie sofort die Diskette aus dem Laufwerk und schalten Ihren Rechner aus, damit vom Programm keine weiteren Leseversuche unternommen werden, die Ihr Laufwerk beschädigen könnten. Die Spuren oberhalb Spur 42 sind nur bei externen Laufwerken mit 80 Spuren anzuwenden.

#### **Bemerkungen zur Hardware:**

Dank der hilfreichen Unterstützung durch viele begeisterte DISCOLOGY-Anwender sind wir zu dem Schluß gekommen, daß es nicht immer am Kopierprogramm liegen muß, wenn ein Originalprogramm nicht kopiert werden kann.

Der Grund für diesen Umstand liegt in den sehr unterschiedlich justierten Laufwerken. Nicht alle Laufwerke laufen mit exakt 300 Umdrehungen/Minute, die nötig sind, um manche, besonders "knifflige" Kopierschutzarten "mitkopieren" zu können.

So war es uns beispielsweise nicht möglich, eine Sicherheitskopie von "VERMEER" anzulegen, obwohl wir wussten, daß viele unsere Kunden damit überhaupt keine Probleme hatten. Mit dieser Version 5.1 von DISCOLOGY sind diese Probleme zwar zunächst beseitigt, jedoch wird es früher oder später wieder das eine oder andere Programm geben, das sich standhaft gegen Backup-Versuche wehrt. Sollten Sie solch ein Programm finden, so würden wir uns freuen, wenn Sie uns dies mitteilen würden, damit wir diese Informationen an die Programmierer von DISCOLOGY weiterleiten können.



PR8-SOFT K.-M. Pracht  
Postfach 500  
8702 Margethöhnheim

## **DISCOLOGY 5.1**

Informationen und Änderungen zum Handbuch

### **EDITOR 5.1**

- Um die Optionen "Physical Order" und "Logical Order" (physikalische bzw. logische Reihenfolge in der Darstellung der Sektoren) aus dem Menü Options nach einem Wechsel wirksam werden zu lassen, muß die Spur (Track) gewechselt werden.

### **COPIER 5.1**

- Am Copier von DISCOLOGY 5.1 wurden einige Änderungen vorgenommen. Die auf Seite 19 des Handbuches angegebenen Sektor-Informationen, die während der Operation "Ultracopy" oder "Mapping" angezeigt werden, werden durch Folgende ersetzt. Darüber hinaus werden nach dem Lesen jeder Spur noch weitere Informationen zur jeweiligen Spur ausgegeben. Die zweistelligen Angaben beziehen sich auf einzelne Sektoren, die dreistelligen auf die gesamte Spur.

- /AE (Attempt to set a data Error): Sektor, auf dem ein Data Error (Lesefehler) simuliert wurde (Mit mehr oder weniger großem Erfolg. Dieser "Fehler" ist auf Spuren der Größe 0,1 und 2 nur sehr schwer zu realisieren).
- /AGT (Abnormal GAP#3 in Track). Auf dieser Spur befindet sich ein Sektor mit einem unnormalem GAP#3.
- /CF (Compressed Format): Der Sektor hat ein besonderes (compressed) Format.
- /CM (Control Mark): "gelöschter" Sektor.
- /DD (Data error in Datafield): Sektor enthält Daten mit falscher CRC.
- /DE (Data Error): Sektor erzeugt normalerweise einen Lesefehler.
- /DG (Data in GAP): Unnormales GAP#3 enthält Daten.
- /DPF (Data Pattern Found): Die besondere Formatierung der Spur wurde erkannt, wird nicht neu berechnet oder verändert.
- /DST (Desynchronized Sector in Track): Die Spur enthält einen nicht synchronisierten Sektor.
- /FB (Filler Byte): Sektor besteht aus identischen Bytes (möglicherweise einfach formatiert).
- /FSF (Format Size Found): Die Größe der Sektoren auf dieser Spur wurde erkannt und nicht neu berechnet.
- /GSF (GAP Size Found): Die Größe des GAP#3 dieser Formatierung wurde erkannt und nicht neu berechnet.
- /HD (Head address): Sektor mit falscher Lesekopf-Nummer.
- /ND (No Data): Leerer Sektor mit normaler ID oder Sektor mit durch Formatieren gelöschter ID.
- /SS (Substitution Sector): Ersatzsektor
- /WC (Wrong Cylinder): Sektor mit falscher Spurnummer in der ID.