

BETA-PACK



Wir machen mehr aus Ihrem SPECTRUM!

INDIVIDUAL SOFTWARE

Volker Marohn
Am Ballstück 30
4800 Dortmund 50

Olaf Marohn
Schurferstr. 41
4800 Dortmund 30

BETA - P A C K

BETA-PACK ist eine Diskette mit 4 sehr nützlichen Programmen für Ihre Beta Disk. Alle 4 Programme sind, wie auch die Anleitungen, in deutsch geschrieben, so daß Sie, wenn Sie diese Anleitung richtig durchgelesen haben, keinerlei Schwierigkeiten mit der Bedienung der Programme haben sollten.

Bevor Sie die BETA-PACK Diskette in Ihr Laufwerk legen, müssen Sie dafür sorgen, daß der Speicher völlig leer ist; also ein RANDOMIZE USR 0 (Original ROM) oder ein RANDOMIZE USR 100 (ISO-ROM) durchführen! Wenn Sie das getan haben, geben Sie einfach RUN "BETA" <ENTER> ein. Auf dem Bildschirm sollte nun ein 4-teiliges Menü erscheinen:

- 1 BETA-TRANS
- 2 BETA-COPY
- 3 BACKUP 4B
- 4 BETADRESS

Hier eine kurze Information, was die einzelnen Programme leisten:

BETA-TRANS lädt Files von Kassette und bringt sie auf Diskette (also ein 'Tape to Disk' Kopierprogramm)

BETA-COPY erlaubt es Ihnen, beliebige Files von einer Diskette auf eine andere zu kopieren (also ein 'Disk to Disk' Kopierer)

BACKUP 4B ist das schnellste Backup-Programm für die Beta Disk. Es kann mit einmal fast volle 4BK laden!

BETADRESS findet automatisch die Anfangsadressen von 'headerlosen' Blöcken, die von BETA-TRANS gesaved wurden. Außerdem werden mögliche Einsprungsadressen angegeben.

Wählen Sie jetzt, welches von diesen 4 Programmen Sie laden wollen, indem Sie eine der Tasten 1 bis 4 drücken. Das entsprechende Programm wird nun innerhalb von rund 2 Sekunden geladen und startet dann automatisch.

Hinweise:

Es ist sinnvoll, die BETA-PACK Diskette mit einem Schreibschutz zu versehen, um ein versehentliches Löschen der Diskette zu vermeiden.

Jede Weitergabe dieser Anleitung oder der Programme BETA-TRANS, BETA-COPY, BACKUP 4B oder BETADRESS als ganzes oder in Teilen, sei es durch Verleih, Verkauf, Vermietung, Tausch oder sonstiges, ist strengstens untersagt!

Jede Mißachtung dieser Copyright-Bestimmung wird strafrechtlich verfolgt!

Sollten Sie noch irgendwelche Fragen oder Probleme bezüglich der Programme oder der Anleitung haben, so schreiben Sie uns doch! Wir sind gerne bereit, Ihnen weiterzuhelfen.

Viel Spaß und viel Erfolg mit BETA-PACK wünscht Ihnen

das Programmiererteam von

I N D I V I D U A L S O F T W A R E

BETADDRESS

Headerlose Codeblöcke, die mit BETA-TRANS auf Diskette gebracht werden, erhalten dort zuerst eine vorläufige Startadresse von 23657. Wenn man diese Blöcke später mit LOAD "Name" CODE lädt, werden sie also im allgemeinen an eine verkehrte Stelle des Speichers geladen. Um die richtige Startadresse herauszufinden, könnte man - einige Kenntnisse in Maschinensprache vorausgesetzt - das Vorprogramm mit einem Maschinensprachenmonitor untersuchen. In den ladenden MC-Programmen könnte z.B. folgendes stehen:

```
DD 21 00 60  ld ix, Startadresse (hier 24576)
11 00 7D     ld de, Länge (hier 32000)
3E FF      ld a, 255
37         scf
CD 56 05    call LD-BYTES
C3 AB 61    jp Einsprungsadresse (hier 25000)
```

Das ix-Register wird also mit der gewünschten Startadresse geladen, bevor die Laderoutine (5605) aufgerufen wird. Nach dem Laden erfolgt ein "jump" zur Einsprungsadresse.

Ohne Kenntnisse in Maschinensprache bzw. auch dann, wenn es überhaupt kein verwertbares Vorprogramm gibt, können Sie BETADDRESS die Startadresse für den Block bestimmen lassen. Wenn sich in dem headerlosen Block an irgendeiner Stelle ein MC-Programm befindet (das ist die einzige einschränkende Bedingung), bestimmt BETADDRESS aus den in den MC-Befehlen vorkommenden Adressen die Anfangsadresse für den ganzen Block. Diese Anfangsadresse wird automatisch ins Inhaltsverzeichnis der Diskette geschrieben. Darüberhinaus erhalten Sie eine Liste der möglichen Einsprungsadressen des MC-Programms (die Adresse, unter der man das Programm starten kann; im obigen Beispiel z.B. 25000).

Programmbeschreibung: Nach dem Laden von BETADDRESS schieben Sie bitte die gewünschte Diskette ins Laufwerk und geben den Namen des Codeblocks an. Da headerlose Blöcke von Natur aus keinen Namen haben, gibt BETA-TRANS ihnen den Namen des Vorprogramms, wobei aber Groß- und Kleinschreibung vertauscht werden (wenn das Vorprogramm also "TEST" hieß, heißt der Codeblock z.B. "test"). Sollte kein Codeblock mit dem eingegebenen Namen auf der Diskette sein, erscheint die Fehlermeldung "Nicht vorhanden". Sie können dann erneut einen Namen eingeben. Wenn der Codeblock vorhanden ist, wird zuerst seine Länge ausgegeben, danach wird der Block selbst geladen. Nach einer Pause von einigen Sekunden, während der die Einsprungsadressen bestimmt werden, können Sie zwischen zwei Möglichkeiten wählen: Berechnen (Taste "B" drücken) oder Eingeben (Taste "E"). Bei Option "E" können Sie die anderweitig gefundene Startadresse eingeben. Sie wird dann ins Inhaltsverzeichnis der Diskette abgespeichert und die Einsprungsadressen werden ausgegeben. Bei Option "B" berechnet BETADDRESS selbsttätig die Startadresse. Dazu müssen Sie allerdings einige Geduld aufbringen. Die Ausführungszeit ist einmal natürlich abhängig von der Länge des untersuchten Blocks (Blöcke für den 16 K SPECTRUM sind im allgemeinen in weniger als 1 Minute beendet, während Blöcke für den 48 K SPECTRUM meist mehr als 20 Minuten dauern.). Zum anderen ist aber auch entscheidend, wie hoch der Anteil an Maschinenprogramm bzw. Datenbytes (Tabellen, Grafik) in dem Block ist, und wo sich

Starten Sie nun das Band! Wurde ein Header geladen, so erscheinen seine Informationen jetzt in dem roten Kästen. Ein paar Beispiele für Headerinformationen:

```
Program: Test      LINE 10
                2000+19 Bytes
```

Ein Programm namens Test, das bei Zeile 10 automatisch startet. Es ist 2000 Bytes lang und hat zudem 19 Bytes Variablen.

```
Bytes: SCREEN 1
CODE 16384,6912
```

Ein Codeblock: anfangend mit der Adresse 16384 mit der Länge von 6912 Bytes.

```
Character Arrays: A-String
at() 512 Bytes
```

Der dimensionierte String at wurde unter dem Namen A-String abgespeichert. Er belegt 512 Bytes.

Bei einem headerlosen Block erscheint nach dem Laden nur die Länge in dem Kasten (z.B. 2000 Bytes). Bei jedem geladenen Stück verringert sich die Anzahl der freien Bytes (grünes Kästchen). Sie können solange weiterladen, bis der Speicher voll ist (dann erscheint die Meldung "Out of memory") oder Sie die BREAK-Taste betätigen (Meldung "Break"). Wenn bereits der Header angezeigt, daß der darauffolgende Block länger als der verfügbare Speicherplatz ist, erhalten Sie ebenfalls die Warnung "Out of memory". Sie können aber, wenn Sie wollen, trotzdem weiter laden (nochmal "E" drücken). Sollte beim Laden ein Fehler passieren, so hören Sie ein akustisches Signal und die Meldung "Tape loading error" wird ausgegeben. Das entsprechende File wird aber nicht automatisch gelöscht. Das bleibt Ihnen überlassen. (s. Delete) BETA TRANS achtet peinlich darauf, daß Sie nicht versehentlich zwei Header direkt nacheinander laden. In diesem Fall erscheint die Meldung "Kein Header erwartet". Beachten Sie, daß in diesem Fall der zweite Header automatisch gelöscht wird.

Der "Breaker"

Wenn ein einzelnes File (mit oder ohne Header) länger ist, als der verfügbare Platz, wird automatisch der Breaker aufgerufen. Der Breaker ist das Unterprogramm von BETA-TRANS, das dafür sorgt, daß Files, die zu lang für die BETA-DISK sind, in mehreren Teilen gesaved werden. Nach dem Laden hören Sie das bekannte akustische Signal und es wird automatisch zum Saven verzweigt. Der erste Teil des Files, der jetzt abgesaved wird, hat immer eine Länge von 7168 Bytes (wenn die Startadresse 16384 war, enthält dieser Teil nur den Bildschirmpeicher und den Druckerpuffer). Der zweite abgesavede Teil hat eine Länge von 315 Bytes. Bei Startadresse 16384 entspricht dies den Systemvariablen und den ersten Bytes des BASIC-Programms. Diese Unterteilung in Einzelblöcke ist sinnvoll: Der erste Teil kann meist ganz weggelassen werden, während vom zweiten Teil oft die Systemvariablen nicht gebraucht werden.

Nach dem Saven der ersten zwei Teile wird der Border wieder cyan. Spulen Sie das Band zurück bis an den Beginn des Files und starten Sie das Band! Das File wird jetzt bis zum Schluß durch geladen. Danach können Sie aus dem normalen Menue heraus den letzten Teil saven. Ein eventueller Header wird automatisch an

bedeutet, daß auf Ihrer Zieldiskette bereits 128 Files enthalten sind. In diesem Fall müssen Sie eine neue Diskette ins Laufwerk legen, auf der noch Platz für neue Files ist. Haben Sie dies getan, so müssen Sie wieder die ENTER-Taste betätigen.

3) Es erscheint die Fehlermeldung "Diskette voll". Dies ist der Fall, wenn das zu savende File mehr Blöcke besitzt, als freie Blöcke auf der Diskette vorhanden sind. Auch in diesem Fall müssen Sie wieder eine neue Diskette, auf der noch Platz ist, einlegen und erneut ENTER drücken.

Die Fehler 2 und 3 können auch mitten im Saven auftreten, wenn zum Beispiel schon 1 oder 2 Files gesaved wurden.

Wenn keine dieser Fehler (mehr) auftreten, wird wie beim Laden der Name des Files, das gerade gesaved wird, ausgegeben. Dann kann es aber noch passieren, daß ein File das gesaved werden soll, den gleichen Namen trägt wie eines, welches bereits auf der Zieldiskette vorhanden ist. In einem solchen Fall erhalten Sie die Möglichkeit, einen neuen Namen einzugeben:

Neben dem bekannten "Saven : " erscheint jetzt ein Cursor auf dem ersten Buchstaben des Filenamens. Zusätzlich wird in weiß auf grün die Meldung "File vorhanden! Neuer Name?" ausgegeben. Sie können nun einen neuen Namen eintippen und anschließend ENTER drücken. Das entsprechende File wird dann unten dem eingegebenen neuen Namen abgespeichert.

Dann gibt es noch einen sehr seltenen Fehler der auftreten kann: der Diskettenfehler beim Saven. Eine Diskette, bei der dieser Fehler vorkommt, sollte möglichst schnell kopiert werden, indem Sie alle Files auswählen und auf eine andere Diskette kopieren. Versuchen Sie, die fehlerhafte Diskette neu zu formatieren. Wenn das nicht geht, sollten Sie die Diskette wegwerfen, denn auf ihr sind keine Daten mehr richtig sicher.

Sollte der Diskettenfehler beim Saven des "2. Teiles" eines Files passieren, so wird auch der "1. Teil" auf der Diskette gelöscht. Wenn Sie dann eine neue Zieldiskette einlegen, wird dieses File nicht noch einmal gesaved.

Ist der Diskettenfehler nicht beim Saven des "2. Teiles" eines Files aufgetreten, so wird das entsprechende File noch einmal gesaved, wenn Sie eine neue Zieldiskette einlegen und die ENTER-Taste drücken.

Wenn der Speicherinhalt gesaved ist, müssen Sie wieder Ihre Quelldiskette einlegen. Dann wird erneut geladen bis der Speicher voll ist, oder keine Files mehr zu kopieren sind. Im letzteren Fall werden noch die restlichen sich im Speicher befindenden Files gesaved, bevor die Meldung "Basic oder Weiter" erscheint. Wenn Sie noch andere Disketten haben, von denen Sie Files kopieren möchten, so können Sie "W" drücken. BETA-COPY läuft dann von vorne los. Sollten Sie jedoch nichts mehr zu kopieren haben, so bewirkt das Drücken der Taste "B" einen Sprung ins BASIC (RANDOMIZE USF 0).

Programmbeschreibung:

BETA-COPY ist das zur Zeit komfortabelste und leistungsfähigste Disk to Disk Kopierprogramm für das BETA-DISK-System. Es kann ein Programm oder einen Codeblock der Länge 40,5 K (162 Blöcke) mit einmal kopieren. Ferner können Sie bis zu 40 Files auf Ihrer Quelldiskette auswählen, die Sie auf eine andere Diskette kopiert haben wollen. Das bedeutet: Sie bekommen zu Beginn das Inhaltsverzeichnis Ihrer Quelldiskette ausgedruckt. Mit einem Cursor wählen Sie dann die zu kopierenden Files aus. Danach lädt BETA-COPY solange, bis der Speicher voll ist; also nicht immer nur ein File. Wenn Sie Ihre Zieldiskette eingelegt haben, wird der gesamte, oben geladene Speicherinhalt wieder abgesaved. Anschließend müssen Sie wieder die Quelldiskette einlegen (sofern noch nicht alle gewünschten Files kopiert sind). Während des Ladens und Savens wird der Name des Files, das im Augenblick geladen bzw. gesaved wird, in einem Kästchen angezeigt. Die Arbeitsweise von BETA-COPY (mit einmal so viele Files wie möglich zu kopieren; bis der Speicher voll ist) erinnert an die eines Backup-Programmes. Durch diese Eigenschaft besitzt BETA-COPY ein weiteres Plus: Es ist sehr schnell!

Das Ausgabemenü:

Nachdem BETA-COPY geladen ist, erscheint zunächst die rot-weiß blinkende Meldung "Quelldiskette einlegen & ENTER!". Nehmen Sie jetzt die BETA-PACK Diskette aus Ihrem Laufwerk und legen Sie die Quelldiskette, also die Diskette, von der Sie Files kopieren wollen, ein und drücken Sie danach <ENTER>. Auf dem Bildschirm wird nun das Inhaltsverzeichnis der Diskette ausgegeben. Die Kopfzeile gibt Ihnen folgende Informationen:

- 1) In weiß auf rot : den Namen der Quelldiskette
- 2) In rot auf weiß : die Anzahl der Files (ohne gelöschte Files)
- 3) In weiß auf rot : die Anzahl der freien Blöcke

Sollten Sie eine Diskette eingelegt haben, auf der sich keine Files befinden, so erscheint nach Drücken der Kopfzeile sofort die Frage "Basic oder Weiter?", da Sie von dieser Diskette nichts kopieren können. Drücken Sie "W" um fortzufahren.

Unter der Kopfzeile befinden sich bis zu 9 Zeilen (abhängig von der Anzahl der Files) mit den Namen der auf der Diskette enthaltenen Files. Jede Zeile besteht aus 3 Namen, so daß max. 27 Filenamen auf dem Bildschirm zu sehen sind. Ein mögliches Inhaltsverzeichnis könnte so aussehen:

```

Disk 1      B Files 1017 Free
Prog 1  B Code 1  C A-Str 1  D
code II  C BASIC II B Screenf C
File 7  B file B  C

```

Auf "Prog 1 B", also auf den ersten File, befindet sich dann ein weiß-blau blinkender Cursor. Durch Drücken der folgenden Tasten können Sie nun Files zum Kopieren auswählen:

E F A C E : Drücken der SPACE-Taste bewegt den Cursor ein File weiter. Der Cursor bewegt sich von links nach rechts und von oben nach unten. Ist der Cursor am Ende der Seite angelangt, so

B E T A - P A C K 2 . 0
Ä N D E R U N G E N U N D E R W E I T E R U N G E N

Gegenüber der ersten Version von BETA-PACK hat es folgende Veränderungen gegeben:

1) Die Programme BETA-COPY und BACKUP 48 arbeiten jetzt mit einem oder mehreren Laufwerken. Vor Beginn des Programms werden Sie daher nach Quell- und Ziellaufwerk gefragt. Erlaubt sind hier Eingaben von "A" bis "D". Wenn sich Quell- und Ziellaufwerk nicht unterscheiden, ändert sich am Programmablauf nichts. Beim Kopieren zwischen zwei verschiedenen Laufwerken, brauchen Sie natürlich keine Diskette mehr zu wechseln. Daher wird an den entsprechenden Stellen auch kein Druck auf die <ENTER>-Taste mehr abgewartet.

2) BETA-PACK arbeitet jetzt mit allen DOS-Versionen. Bei einem eventuellen Wechsel Ihrer DOS-Version können Sie BETA-PACK daher weiter verwenden. Dafür sind aber leider Diskettenfehler bei den DOS 4.xx und 5.xx nicht mehr abzufangen. Das Bearbeiten von fehlerhaften Disketten führt also unweigerlich zum Programmabsturz.

3) Es gibt ein fünftes Programm:

B E T A - T A P E

Das Programm ist ein unverzichtbares Kopierprogramm für diejenigen, die Diskettenprogramme auf Kassette kopieren möchten. Ähnlich wie bei BETA-TRANS werden auch bei BETA-TAPE die Lade- und Savebefehle umgeändert, nur hier natürlich für Kassettenbetrieb. Die Befehle "RAND USA 15363:REM" sowie "RAND USA VAL"15363":REM" werden dabei entfernt. Zusätzlich wird der Ausdruck "CODE adresse" in "CODE VAL"adresse" umgewandelt, da dieses ohne VAL-Format nicht akzeptiert würde. Nicht umgeändert werden können Ausdrücke etwa der Form "LET x=15363:RAND USA x:LOAD "name"CODE". Dieses ist vom Benutzer selbst durchzuführen.

Zur Bedienung: Legen Sie die gewünschte Quelldiskette ein und drücken Sie <ENTER>. Es wird dann das Directory der Diskette angezeigt. Mit <SPACE> können Sie jetzt den Cursor bewegen und mit <ENTER> ein File zum Kopieren auswählen. Es können maximal 40 Files ausgewählt werden. Durch Drücken von <CAPS-SHIFT> erscheint die folgende Seite bzw. die Aufforderung zum Starten des Kopiervorgangs. Die gewählten Files werden geladen und auf Kassette wieder abgesaved. Der Name der gerade kopierten Files wird auf dem Bildschirm angezeigt. Der Kopiervorgang kann während des Savens jederzeit mit <SPACE> unterbrochen werden.

Kopiert werden können Basic-Programme und Codeblöcke. Disketten-spezifische Files wie Dateien, "Magic-button-Programme" oder Arrays können nicht kopiert werden. Als Besonderheit können aber auch gelöschte Files kopiert werden. Diese erscheinen bei der Anzeige des Directory mit einem "?" als erstes Buchstaben. Versehentlich gelöschte Files können so auf den Umweg über die Kassette wieder zurückgeholt werden. Die maximale Kopierlänge beträgt 41472 bytes, was normalerweise von Basic-Programmen oder Codeblöcken nicht überschritten wird.

DETA-TRANS

DETA-TRANS ist ein Transferprogramm für die BETA DISK. Das bedeutet, es kopiert nicht nur Ihre auf Kassette vorhandenen Files auf Diskette, sondern wandelt auch alle LOAD- und SAVE-Befehle in BASIC-Programmen automatisch für die BETA DISK um. Es kopiert Files mit Header und Headerless Blöcke und sorgt ferner durch seine komfortablen Kassettenladeroutinen dafür, daß wirklich sämtliche Files von Kassette zu Laden sind.

Die Funktionen von DETA-TRANS:

Nach dem Laden sehen Sie auf dem Bildschirm das 7-teilige Menu. In dem grünen Kästchen darunter steht die Anzahl der verfügbaren Bytes (zu Beginn 41693). In dem großen roten Kasten erscheinen später die Informationen über die geladenen Programme. Immer, wenn unter diesem Kasten eine Meldung erscheint (wie im Augenblick das Wort "OK"), dann durch einfaches Drücken einer der im Menu blau auf gelb erscheinenden Tasten eine der folgenden Funktionen angesteuert werden:

O -> OPTION

Durch Drücken von "O" können Sie eine von vier unterschiedlichen Kassettenladeroutinen auswählen. Wozu vier Laderoutinen? In letzter Zeit gibt es eine ganze Reihe von kommerziellen Programmen, die nicht mit der Standard-ROH-Saveroutine abgespeichert sind.

1) SPEEDLOCK-Verfahren. Dieses am weitesten verbreitete neue Aufzeichnungsverfahren zeichnet sich unter anderem durch eine höhere Baudrate und einen anderen Führungston aus. Führungston nennt man den (normalerweise regelmäßigen) Ton ganz am Anfang eines Kassettenfiles, während dem auf dem Border die cyan/roten, breiten Streifen zu erkennen sind. Der Führungston eines SPEEDLOCK-Files hört sich nicht gleichmäßig an, sondern wird immer wieder durch ein hohes "Klicken" unterbrochen. Die älteren und die neueren SPEEDLOCK-Programme sind etwas unterschiedlich abgespeichert, daher gibt es zwei SPEEDLOCK-Options.

2) Verkürzter Führungston. Hier ist die Geschwindigkeit (Baudrate) dieselbe wie bei der Standardroutine. Auch ist der Führungston regelmäßig, d.h. nicht unterbrochen. Allerdings ist die Länge des Führungstons für die normale Laderoutine viel zu gering. (Die normale Laderoutine erwartet einen ununterbrochenen Führungston von mindestens einer halben Sekunde Dauer).

Liste der OPTION's:

OPTION 1: Für alles "Normalgesavete"

OPTION 2: Für die älteren SPEEDLOCK-Programme

OPTION 3: Für die neueren SPEEDLOCK-Programme

Alle SPEEDLOCK-Programme haben als erstes Stück mit dem neuen Führungston einen ganz kurzen Block, der sich anhört wie ein Header. Sollte beim Laden dieses "Headers" (der nicht mitkopiert zu werden braucht) grundsätzlich ein Tape loading error gemeldet werden, müssen Sie die jeweils andere SPEEDLOCK-OPTION wählen.

OPTION 4: Für Files mit verkürztem Führungston

Hier sollten Sie das Band starten, aber erst dann "L" für LOAD drücken, wenn der kurze Führungston zu hören ist. Das erfordert eine relativ schnelle Reaktion. Ansonsten würde OPTION 4 aber leicht zu früh mit dem Laden beginnen.

L -> LOAD

Das Wort "LOAD" im Menu blinkt und der Border wird cyan.

die entsprechenden Teile befinden. Bei unseren Testläufen brauchte daher z.B. Atic atac 39 1/2 Minuten, während das etwa gleichlange Manic Miner nur etwa 3 Minuten brauchte. Verlieren Sie also nicht die Geduld, wenn es etwas länger dauert.

Die gefundene Startadresse wird auf dem Bildschirm ausgegeben und automatisch ins Inhaltsverzeichnis der Diskette geschrieben. Danach gibt Ihnen BETADRESS die Liste der möglichen Einsprungsadressen aus. Wenn Sie keinen Hinweis haben, wo das in dem Block vorhandene MC-Programm aufgerufen werden muß, müssen Sie leider alle Adressen durchprobieren. Da es keine allgemeingültigen Regeln dafür gibt, welche Bytes an der Einsprungsadresse eines MC-Programms stehen, können Sie nur davon ausgehen, daß mit einiger Wahrscheinlichkeit die richtige Adresse dabei ist. Es sei nochmals gesagt, daß Sie alle diese Angaben mit einem Disassembler aus dem Vorprogramm entnehmen könnten.

Sollten nicht alle gefundenen möglichen Einsprungsadressen auf einmal auf den Bildschirm passen, wartet BETADRESS darauf, daß Sie eine Taste drücken, bevor die nächsten Adressen ausgegeben werden.

Schließlich erscheint der Spruch "Basic oder Weiter". Wenn Sie "B" für Basic drücken, springt das Programm in die Einschaltoutine, bei "W" beginnt BETADRESS wieder von vorn.

Für unser obiges Beispiel würde nach Beendigung des Programms z.B. folgendes auf dem Bildschirm stehen:

```
Name: test          Länge: 32000
Startadresse: 24576
Mögliche Einsprungsadressen:
25000 25493 26814 26931 32674
36127
```

Ersetzen Sie nun noch das Vorprogramm durch ein eigenes. (Das alte Vorprogramm würde nach wie vor versuchen, die Blöcke von Kassette zu laden). Das neue Vorprogramm für unser Beispiel könnte z.B. folgendermaßen aussehen:

```
10 CLEAR 24575: REM Achten Sie darauf, daß die Zahl nach CLEAR
nie in dem geladenen Block liegt!
20 RANDOMIZE USR 15363: REM: LOAD "test" CODE
30 RANDOMIZE USR 25000: REM Einsprungsadresse
```

Länge und Startadresse der Einzelteile angepaßt. Im ladenden Programm muß ein LOAD-Befehl durch mehrere ersetzt werden. Das RAMTOP muß mit CLEAR <n> so gesetzt werden, daß es nie in einem der geladenen Blöcke liegt. Ansonsten würde der Maschinenstapel beim Laden überschrieben.

C -> CLEAR

Drücken der Taste "C" bewirkt, daß alle im Speicher befindlichen Files unwiederbringlich gelöscht sind. (Bytes free: 41692).

S -> SAVE

Als erstes erscheint die Meldung "Zieldiskette einlegen & (ENTER)". Vergewissern Sie sich, daß die richtige Diskette im Laufwerk ist, und drücken Sie dann die Enter-Taste.

Alle im Speicher befindlichen Files werden nacheinander auf Diskette gesaved. Die Headerinformationen erscheinen dabei, wie vom Laden gewohnt, in dem roten Kasten.

Headerless Blöcke bekommen auf der Diskette eine vorläufige Startadresse von DDEE7 (entsprechend der tiefsten möglichen Adresse bei der BETA DISK). Später können Sie diese Adresse noch mit dem Programm "BETADRESS" ändern.

Jeweils nach dem Saven eines Files fragt das Programm die Break-Taste ab. Bei gedrückter Break-Taste wird der Savevorgang abgebrochen (Meldung: Break). Bei erneuten Saven wird ab dem nächsten File weitergesacht. Wenn alle Files gesaved sind, erscheint die Meldung "End of file". Sie können, wenn Sie wollen, die Files noch beliebig oft saven.

Umwandlung von BASIC-Programmen:

Bei BASIC-Programmen wird vor dem Saven die Anpassung aller LOAD und SAVE-Befehle für die BETA DISK vorgenommen. Bei Programmen mit sehr vielen Programmzeilen kann dies einige Sekunden dauern. Findet BETA-TRANS einen Ladebefehl ohne Angabe eines Namens (z.B. LOAD "" CODE), wird ein akustisches Signal und die Warnung "Filename fehlt in" gefolgt von der entsprechenden Zeilennummer ausgegeben. Bedenken Sie, daß es bei Kassettenoperationen erlaubt ist, den Namen beim Laden wegzulassen. Bei der Diskette ist dies jedoch verboten. Sie müssen also an den entsprechenden Stellen selber die richtigen Filenamen einfügen.

N -> NEXT

Wenn Sie beim Saven ein File überschlagen wollen, drücken Sie Break gefolgt von "N". In dem roten Kasten erscheinen die Headerinformationen des nächsten Files. Nachdem "NEXT" beim letzten File angelangt ist, fängt es beim ersten wieder an.

D -> DELETE

Löscht das jeweils letzte File. Kann auch mehrfach nacheinander angewandt werden. Im Kasten sehen Sie jeweils die Informationen des letzten Files.

B -> BASIC

Wenn Sie die Frage "Sind Sie sicher?" mit "J" beantworten, erfolgt ein Sprung in die Einschalt routine. Bei "N" keine Auswirkungen.

Dies ist ein schnelles Einzelaufwerk-Backup, das es erlaubt, alle Files einer Diskette mitsamt dem Codewort und dem vollständigen Inhaltsverzeichnis zu kopieren. Der Speicherplatz des SPECTRUM wird dabei optimal genutzt. Es können fast volle 40 K auf einmal kopiert werden.

Als Zieldiskette benötigen Sie für dieses Programm eine leere Diskette, die in Format der Quelldiskette formatiert ist. Nach dem Laden von BACKUP 48 erscheint als erstes die Meldung "Quelldiskette einlegen & (ENTER)". Schieben Sie die zu kopierende Diskette ins Laufwerk und drücken Sie die Enter-Taste. Sie können jetzt zwischen zwei Optionen wählen:

1 Kopiere alle belegten Blöcke

Dies ist die normalerweise gebrauchte Option. Es werden alle Blöcke kopiert, die im Directory (dem Inhaltsverzeichnis der Diskette) als belegt gekennzeichnet sind.

2 Kopiere alle Blöcke

Hier werden sämtliche auf der Diskette vorhandenen Blöcke kopiert. Wenn Sie aus irgendwelchen Gründen der Meinung sein sollten, daß im Directory der Diskette falsche Angaben stehen, wählen Sie Option 2.

Nach dem Drücken der Taste 1 oder 2 beginnt der Kopiervorgang. Der Bildschirm wird bei BACKUP 48 voll als Speicherplatz mitgenutzt. Das Menue verschwindet also während des Ladens und der Bildschirm wird recht bunt werden. Nach dem Ende des Ladevorgangs wird der Border weiß.

Schieben Sie jetzt die Zieldiskette ins Laufwerk und drücken Sie (ENTER). Die eben geladenen Blöcke werden auf die Zieldiskette gesaved. Danach wird der Border wieder blau. Der Bildschirm wird gelöscht und es erscheint wieder der Spruch "Quelldiskette einlegen und (ENTER)". Nach dem Drücken von (ENTER) wird wieder geladen u.s.w. bis sämtliche (belegte oder vorhandenen) Blöcke kopiert sind. Danach wird der Speicher gelöscht und zurück ins DOS verzweigt.

Um mit Sicherheit auszuschließen, daß Sie einmal versehentlich Ziel- und Quelldiskette vertauschen (was zum teilweisen Löschen der Quelldiskette führt), empfehlen wir, die Quelldiskette mit einem Schreibschutz zu versehen. Wenn Sie dann die Quell- statt der Zieldiskette einlegen, bleibt der Border weiß und der Computer wartet erneut darauf, daß Sie eine Zieldiskette ohne Schreibschutz einlegen und (ENTER) drücken.

Was passiert bei Diskettenfehlern?

Wenn während des Ladens oder (was sehr selten vorkommt) während des Savens ein Diskettenfehler auftritt, versucht der Computer die fehlerhafte Stelle nochmal zu lesen (zu beschreiben) solange bis er es vielleicht doch noch fehlerfrei schafft. Wenn der SPECTRUM erfolglos immer wieder auf dieselbe Stelle der Diskette zugreift, können Sie das Backup vorzeitig abbrechen, indem Sie die Tasten Caps-Shift und Break eine zeitlang gedrückt halten.

fängt er oben links wieder an.

ENTER: Durch Drücken der ENTER Taste wird das File, auf dem sich der Cursor gerade befindet, ausgewählt. Der Cursor wandert dann automatisch ein File weiter und das eben gewählte File ist invers gedruckt (also blau auf weiß). Ebenfalls erhöht sich die Anzahl der ausgewählten Files, die in den grünen Kästchen unter dem Inhaltsverzeichnis ausgedruckt wird.

Sollten Sie aus Versehen ein 'falsches' File genommen haben, so gehen Sie folgendermaßen vor:

Drücken Sie solange die SPACE Taste, bis sich der Cursor wieder auf dem irrtümlich gewählten File befindet. Drücken Sie erneut ENTER. Der Cursor befindet sich dann auf dem nächsten File, das 'falsch' gewählte File ist wieder 'normal' gedruckt (also weiß auf blau) und die Anzahl der gewählten Files hat sich um 1 verringert.

Sie können max. 40 Files auswählen. Sollten Sie wirklich 40 Files ausgewählt haben, so geht nur noch der Cursor ein File weiter (wie bei SPACE), wenn Sie auf ENTER drücken.

CAPS SHIFT: Das Drücken der CAPS SHIFT Taste kann 2 Bedeutungen haben:

1) Wenn die Diskette mehr als 27 Files enthält, so können nicht mit einmal alle Filenamen auf dem Bildschirm gedruckt werden. Sie könnten also bisher nur aus den ersten 27 Files auswählen. Wenn Sie nun die CAPS Taste betätigen, wird die nächste 'Seite' mit Filenamen auf den Bildschirm gedruckt und Sie können erneut auswählen. Solange noch nicht alle Filenamen auf dem Bildschirm waren, wird beim Drücken der CAPS Taste jeweils die nächste 'Seite' ausgegeben. Beachten Sie, daß Sie eine Seite, nachdem Sie die nächste auf den Bildschirm geholt haben, nicht noch einmal zurückholen können.

2) Wenn sich die letzte Seite des Inhaltsverzeichnisses auf dem Bildschirm befindet, so bedeutet das Drücken der CAPS Taste nun, daß Sie das Auswählen beenden wollen. Der Bildschirm wird gelöscht und die Meldung "Quelldiskette einlegen & <ENTER>" erscheint. Vergewissern Sie sich, daß sich wirklich Ihre Quelldiskette im Laufwerk befindet. Andernfalls würde BETA-COPY versuchen, Files zu laden, die sich vielleicht gar nicht auf der Diskette befinden. Auch das Einlegen einer nicht formatierten Diskette, egal ob als Quell- oder Zieldiskette, sollte auf jeden Fall vermieden werden.

Noch ein Hinweis: Um Verwechslungen der Quell- / Zieldiskette zu vermeiden, ist es sinnvoll, die Quelldiskette mit einem Schreibschutz zu versehen. Sollten Sie dann mal vergessen, die Zieldiskette einzulegen, so brauchen Sie keine Angst zu haben, daß die Quelldiskette 'verpfuscht' wird.

Das Laden:

Die Files werden in der Reihenfolge geladen (somit auch kopiert) in der sie von Ihnen ausgewählt wurden. Dies muß also nicht immer die Reihenfolge sein, in der sie im Inhaltsverzeichnis aufgelistet waren.

Bevor BETA-COPY Files lädt, erhalten Sie immer die Aufforderung

"Quelldiskette einlegen & <ENTER>". Drücken Sie wirklich erst ENTER, wenn Ihre Quelldiskette im Laufwerk liegt und die Klappe Ihres Laufwerks geschlossen ist.

BETA-COPY lädt, wie bereits angesprochen, solange wie noch Platz im Speicher vorhanden ist, also nicht immer nur 1 File. Daraus ergibt sich die Besonderheit, daß manche Files "2-mal" bzw. in "2 Teilen" geladen werden. Beispiel:

Mir wollen 3 gleichlange Files von je 64 Blöcken (also 16 K) kopieren. Zusammen sind die 3 Files 192 Blöcke lang. BETA-COPY kann 162 Blöcke auf einmal laden. Es würde also zunächst die beiden ersten Files ganz laden, womit bereits 128 Blöcke belegt wären. Es bleiben also nur noch 34 Blöcke für das letzte File. BETA-COPY lädt nun tatsächlich die ersten 34 Blöcke des letzten Files, wodurch 30 Blöcke des Files noch ausstehen. Als nächstes würden die eben geladenen "3" Files abgesaved. Danach würden die restlichen 30 Blöcke des letzten Files geladen und diese abgesaved.

Sie werden bald bemerken, wie häufig es vorkommt, daß 1 File "2-mal" geladen wird, und können sich dann die Zeitersparnis dieses Systems besser vorstellen.

Während des Ladens zeigt BETA-COPY den Namen des Files, das momentan geladen wird, an. Dies ist nicht nur eine bessere Kontrolle für den Benutzer, sondern auch sehr wichtig für eine weitere Eigenschaft von BETA-COPY:

Sollte beim Laden eines Files ein Diskettenfehler auftreten, das heißt, daß 1 oder mehrere Sektoren der Diskette nicht zu lesen sind, so wird die Fehlermeldung "Diskettenfehler" ausgegeben. Dies jedoch nur kurz, es ist lediglich eine Information für den Benutzer. BETA-COPY löscht nun den bisher geladenen Teil unseres fehlerhaften Files und lädt sofort das nächste File, was es zu kopieren gilt. Unser nicht zu ladendes File wird also ausgelassen und nicht mit kopiert.

Sollte ein Diskettenfehler beim "2.Laden" eines Files vorkommen, so wird sofort die Meldung "Zieldiskette einlegen & <ENTER>" ausgegeben. Es muß dann das schon halb gesavede File vom "1.Laden" auch auf der Zieldiskette gelöscht werden, damit kein 'kaputtet' und nicht lauffähiges File auf der Zieldiskette zurückbleibt.

Das Saven:

Nachdem der Speicher einmal vollgeladen ist, erscheint die Meldung "Zieldiskette einlegen & <ENTER>". Legen Sie nun Ihre Zieldiskette, also die Diskette, auf der die ausgewählten Files drauf sollen, ein und betätigen Sie die ENTER Taste. Bevor BETA-COPY anfängt, die geladenen Files zu saven, können folgende Fehler auftreten:

1) Es erscheint die Fehlermeldung "Schreibschutz". Das bedeutet, daß auf die eingelegte Diskette nicht gesaved werden kann, weil sich auf ihr ein Schreibschutz befindet. Nehmen Sie die Diskette aus dem Laufwerk und entfernen Sie ihn, wenn er keine Bedeutung hat. Andernfalls, zum Beispiel wenn es die Quelldiskette ist, nehmen Sie eine andere Diskette. Wenn sich wieder eine Diskette im Laufwerk befindet, müssen Sie erneut die ENTER Taste drücken.

2) Die Fehlermeldung "Zu viele Files" wird ausgegeben. Dies