

```

                                                    SCPX - POWER 09/85-1.0
***** SCPX - DOK *****
*          *          *          *
*   VEB   *          P O W E R          *   POWER.DOC *
*          *          *          *
*   WTR   *          universelles          *****
*          * Manipulationsprogramm fuer Diskettenarbeit *
* Abt. TD *          *          *   SCPX V 1.2 *
*          *          *          *
*****
*          *          *          *
*   Stand: September 85          Bearbeiter: Rg nach s. Literatur *
*          *          *          *
*****

```

Aufruf des Programmes unter seinem Namen:

A>>POWER

Danach wird von "POWER" ein Buchstabe zur Kennzeichnung des Arbeitslaufwerkes ausgegeben. Wird ein anderes Laufwerk gewuenscht, kann dieses mit der Eingabe des Laufwerkbezeichners (z.B. B:) angewaehlt werden. Die nachfolgende Eingabe kann ein Kommando sein. Einige Kommandos zeigen auf dem Bildschirm die Directory (evtl. nur Dateigruppen) an mit einer laufenden Nummer. Diese Nummer dient zur Kennzeichnung der Datei zur weiteren Bearbeitung des Kommandos. Nach der Frage "SELECT:" kann nun eine, mehrere oder Gruppen von Dateien durch diese Nummer ausgewaehlt werden. Die Ziffern sind durch Leerzeichen voneinander zu trennen, Bereiche werden durch Anfang und Ende, mit Minus (-) verbunden angegeben. Fehlt bei einem Bereich die Angabe des Endes, wird der Bereich bis zum Ende gesetzt (z.B. 1 2 5-7 9-).

Nach einem Kommando kann eine Dateigruppenbezeichnung angegeben werden, wenn das sinnvoll ist. Die Anzeige und Auswahl erfolgt dann nur fuer diese Dateigruppe. Ein Laufwerkbezeichner vor dieser Angabe oder auch nur der Laufwerkbezeichner allein lassen das Kommando auf dem angegebenen Laufwerk wirksam werden.

Dateigruppen werden bezeichnet mit:

```

*.erw
name.*
*.*

```

Auch die Angabe eines Fragezeichens fuer einen beliebigen Buchstaben ist moeglich.

Werden Disketten gewechselt waehrend der Arbeit mit POWER, dann ist ^C vor dem naechsten Kommando zu geben, sonst wird dies durch eine Ausdruckschrift verlangt. ESC und ^C unterbrechen ausserdem jedes Kommando.

Die Tasten <-- (Backspace) bzw. DEL LINE (^X) gestatten die Korrektur einer Kommandozeile vor der Eingabe des abschliessenden ET1 (RETURN). Mit ^P wird der Drucker bei Bildschirmausgabe zu- bzw. abgeschaltet.

Zusaetzlich koennen bei jedem Kommando weitere Optionen, in eckige Klammern eingeschlossen, angegeben werden. Fehlt diese Angabe, wird ein Standard gesetzt, der mit dem Kommando LOG auf dem Bildschirm angezeigt werden kann.

Alle Kommandos koennen durch Eingabe eines Fragezeichens (Helpfunktion) angezeigt werden, bei falschen Kommandos wird auf diese Moeglichkeit hingewiesen.

Auswahl des Laufwerkes: A:, B:,...,D:  
oder auch 1:, 2:,...,9:

Auswahl der Files:  
Angabe einzeln: 1 3 7...  
Angabe fuer Gruppen: 3-8; 8- (8 bis Ende)

Folgende Abkuerzungen werden in der Beschreibung der Kommandos verwendet:

com	Kommando
ufn	Filename
adr	Adresse, hexadezimal angegeben

#### **Kommandos:**

~~~~~

**CHECK** - Bilden einer Kontrollsumme  
Errechnet eine Kontrollsumme fuer die ausgewaehlten Dateien.

**CM aadr eadr adr2** - vergleicht Speicher aadr..eadr mit Speicherbereich ab adr2. Es wird ein byteweiser Vergleich der Speicherinhalte durchgefuehrt und Abweichungen mit Adresse und Inhalt angezeigt.

**COPY [opt]** - Kopieren von Dateien  
Die ausgewaehlten Dateien werden auf ein anderes Laufwerk kopiert. Die Optionen sind:

- [A] wenn Datei auf Zieldiskette schon vorhanden, automatisches Ueberschreiben
- [B] automatisches Aendern der Namensweiterung in .BAK
- [C] fragt, wenn File bereits existiert: "file exist, (B)ackup, (O)verwrite, (S)kip:"
- [D] uebergeht automatisch vorhandene Files gleichen Namens
- [M] markiert originale (<) und kopierte (>) Files, falls M ON muss auch die Quelldatei R/W sein
- [Q] Aendert den Namen waehrend des Kopierens
- [R] Fragt Y/N bei jedem File
- [T] stellt die Reichenfolge des Kopierens nach der Groesse, falls eine Datei beim Kopieren zu gross ist, wird eine Instruktion erwartet. Wenn T OFF ist, wird mit der naechsten Datei fortgesetzt.
- [V] kopierte Datei wird nach dem Schreiben kontrollgelesen

**DIR [UXi]** - Anzeige der Directory

U - alle USER-Felder  
X - alle gewuenschten Laufwerke  
i - Anzahl der Spalten

Kennzeichnung der Files:

..\* - File ist R/O (schreibgeschuetzt)  
..) - File ist SYS (systemgeschuetzt)

Durch die Option [S] kann die Anzeige von Systemfiles unterdrueckt werden.

**DISK** - Anzeige des DISK-Status

Es wird angezeigt: Disketten-Kapazitaet, Anzahl der Spuren/Systemspuren, Sektoren/Spur, Sektoren fuer System u.a.

**DS adr** - Anzeige und Veraendern Inhalt einer Speicheradresse  
Der Inhalt der angegebenen Adresse wird angezeigt. Danach kann eingegeben werden:

|    |                       |
|----|-----------------------|
| .A | Eingabe in ASCII-Code |
| .H | Eingabe hexadezimal   |
| .D | Eingabe dezimal       |
| .B | Eingabe binaer        |

Diese Angabe stellt die folgenden Eingaben auf den gewünschten Typ. Die folgenden Eingaben werden kontrolliert und in dem angegebenen Format gespeichert. Je Zeile dürfen maximal 120 Byte angegeben werden. Die Bytes müssen durch Leerzeichen getrennt werden. Bei ASCII-Code ist jedes druckbare Zeichen möglich. Steuerzeichen (00H bis 1FH) können mit der Folge ^x angegeben werden, wobei x das Steuerzeichen ist.

- jede Zeile wird mit ET1 (cr) abgeschlossen
- bei .A keine Trennung durch Leerzeichen
- bei .B dürfen nur volle Bytes eingegeben werden
- mit "TILDE" (~) kann zwischen "vor- und rückwärts" umgeschaltet werden
- das Kommando wird durch Eingabe von .. oder durch Taste ESC abgebrochen

**DUMP adr** - Anzeige eines Speicherbereiches in ASCII  
Die Anzeige erfolgt als formatierter Text. Alle nicht druckbaren Zeichen werden nicht angezeigt.

**DUMPX adr** - HEX- und ASCII- Anzeige auf Bildschirm

**DUMPH adr** - HEX- Anzeige auf Bildschirm

**DUMPA adr** - ASCII- Anzeige ohne Tabulatoren

Die Adresse kann wie folgt angegeben werden:

- adr - 1 Byte von adr
- adr,i - i Byte ab adr
- adr, - 128 Bytes von adr
- adr,, - alle Bytes ab adr

und nach erstem DUMP-Kommando:

- , - 128 Bytes ab aktueller Position
- ,i - i Bytes ab " "
- ,, - weiter ab " " , alle Bytes

- DUMP und DUMPA werden beim Standard EOF-Zeichen (1AH) abgebrochen

**ERA** - Löschen der ausgewählten Dateien

**ERA [R]** - Löschen mit vorheriger Frage

Schreibgeschützte Dateien können nicht gelöscht werden. Falls mit [R] gelöscht wird, sollte der Schalter durch ein zweites Aufrufen mit [R] wieder ausgeschaltet werden, da sonst alle Operationen mit Abfrage durchgeführt werden.

**EXIT** - verlässt POWER mit Speichertest  
(? wenn Fehler)

**FILL aadr eadr byte** - Füllt Speicher von aadr-eadr mit byte

**GO ufn adr param** - lädt File ufn nach adr und startet es  
Dieses Kommando funktioniert als eine spezielle Form von `□RUN□`. Es liest das angegebene Programm, lädt es an die angegebene Adresse und startet das Programm an dieser Adresse. Besonders für Programme, die nicht an der Startadresse 100H beginnen. Die Parameter können wie normal angegeben werden. Sie werden im "POWER"-Eingabepuffer zwischengespeichert und sind über das HL-Register ansprechbar.

**GROUP** - Zeigt alle Filegruppen auf Display an  
Die Filegruppen einer Datei sind die Dateiblocke, die in der Directory die gesteuerte Speicherung auf Diskette angeben. Es wird die logische Nummer jedes verwendeten Dateiblockes der Datei angegeben, vor jeder Angabe steht noch die Extend-Nummer. (weiter z.B. READGR)

**JP adr arg** - startet Programm ab adr  
Danach wird Warmstart ausgefuehrt. arg ist Kommandozeile wie im Betriebssystem. Die Kommandos JP und EX erlauben dem Nutzer zu Programmen zu springen, die bereits in den Speicher geladen wurden.

**EX adr arg** - startet Programm ab adr  
Danach zurueck nach "POWER", sonst wie oben.

**LOAD ufn adr** - laedt ufn nach adr  
Es wird keine Veraenderung des Files vorgenommen. Der Bereich von POWER darf nicht ueberschrieben werden (siehe LOG). Zu grosse Dateien muss man mit READGR in Teilen nacheinander einlesen und bearbeiten. Nach dem Laden wird die Endadresse und die Zahl der eingelesenen Sektoren angezeigt.

**SAVE ufn adr sect** - rettet adr nach ufn  
Der Transport wird fuer die angegebene Zahl von Sektoren ausgefuehrt. Diese Angabe kann entfallen, wenn vorher das File ufn mit LOAD geladen wurde.

**LOG [opt]** - zeigt die gestellten Schalter auf Display an  
Gleichzeitig wird der freie Anwenderspeicher angegeben. Die Schalter koennen durch die Angabe einer Option opt in eckigen Klammern gestellt werden. Jede Angabe schaltet die Wirkung um:

Fuer Bildschirmausgabe:

P - bei ON wird zunaechst nur eine BS-Seite angezeigt, danach weiter mit Leertaste (zeilenweise) oder ^B (rollen)

Fuer COPY:

A - wenn Datei auf Zieldiskette schon vorhanden, automatisches Ueberschreiben  
B - automatisches Aendern der Namensweiterung in .BAK  
C - fragt, wenn File bereits existiert: "file exist, (B)ackup, (O)verwrite, (S)kip:"  
D - uebergeht automatisch vorhandene Files gleichen Namens  
M - markiert originale (<) und kopyierte (>) Files, falls M ON muss auch die Quelldatei R/W sein  
Q - Aendert den Namen waehrend des Kopierens  
R - Fragt Y/N bei jedem File  
T - stellt die Reichenfolge des Kopierens nach der Groesse, falls eine Datei beim Kopieren zu gross ist, wird eine Instruktion erwartet. Wenn T OFF ist, wird mit der naechsten Datei fortgesetzt

Fuer DIR:

S - Zeigt SYSTEM-Files an oder unterdrueckt deren Anzeige  
X - Anzeige fuer allen (aktiven) Laufwerken  
U - Anzeige aller USER-Bereiche

Fuer RUN:

\$ - wenn die SUBMIT-Funktion eingeschaltet ist, wird nach Abarbeitung eines Programms "POWER" wieder geladen

Fuer SET:

+/- - n, S, R, X setzen bzw. loeschen des 7. Bit von einzelnen Zeichen des Dateinamens

Anzeige Speicherbelegung:

POWER 100H - eadr

TPA aadr eadr nsec - Anfangsadresse, Endadresse, Laenge in Sektoren (128 Byte)

**MOVE aadr eadr adr2** - Speichertransport  
Es wird der Speicherbereich aadr bis eadr nach adr2 verschoben. Der Transport erfolgt aufsteigend, Ueberdeckungen sind zu vermeiden.

**READ trk sec aadr nsec** - Lesen von Diskette  
Von Spur trk, Sektor sec wird 1 Sektor bzw. nsec Sektoren vom aktuellen Laufwerk gelesen und auf Speicherbereich 80H .. 0FFH transportiert, sonst nach aadr .

**WRITE trk sec aadr nsec** - Schreiben auf Diskette  
Nach Spur trk, Sektor sec wird 1 Sektor bzw. nsec Sektoren vom Speicher bereich 80H .. 0FFH auf das aktuelle Laufwerk transportiert, sonst von aadr .

**READ trk sec kind nsec** - Lesen von Diskette und Anzeige  
Ab Spur trk, Sektor sec werden nsec Sektoren gelesen und auf Display dargestellt. kind bedeutet dabei:  
XX HEX- und ASCII- Darstellung  
XH HEX- Darstellung  
XA ASCII- Darstellung

**READGR ngroup aadr nsec** - Lesen von Dateigruppen  
Es werden nsec Sektoren einer Speichergruppe ngroup (logische Nummer wie DM in Directory) von Diskette gelesen und nach dem Speicher ab Adresse aadr transportiert.

**WRITEGR ngroup aadr nsec** - Schreiben von Dateigruppen auf Diskette  
Wie vor, jedoch vom Speicher ab Adresse aadr nach Diskette, logische Gruppennummer ngroup mit nsec Sektoren.

**READGR ngroup kind nsec** - wie READ  
Lesen der Dateigruppe und Anzeige auf Display. kind darf XX, XH oder XA sein.

**RECLAIM** - Wiederherstellen geloeschter Files  
Bereits geloeschte Files werden wieder gueltig, wenn sie noch den alten Dateninhalt haben. Es werden alle geloeschten Dateien auf dem Bildschirm angezeigt und es kann ausgewaehlt werden. Ist eine Datei bereits durch eine andere ueberschrieben, erscheint die Fehlernachricht:

can not recover, file with bad extent

Mit ESC kann das RECLAIM-Kommando verlassen werden. Alle wiederhergestellten Dateien werden auf R/O gesetzt.

**REN** - Umbenennen Filename  
Die ausgewaehlten Files bzw. File-Gruppen koennen umbenannt werden. Dazu wird nach dem neuen Namen gefragt bei jedem File. Die Angabe eines Sternes "\*" im Namen oder der Namenserweiterung laesst den alten Namens teil unveraendert:  
\*.ext --> setzt eine andere Namenserweiterung ext  
name.\* --> setzt einen anderen Namen name  
Sollen mehrere Dateien gleich umbenannt werden, kann vor der Eingabe des neuen Namens ein ":" gesetzt werden. Wird nur ein ":" eingegeben, dann werden alle Dateien zur Aenderung angeboten. Wird dabei nur ET1 gedruickt, bleibt der alte Name erhalten.

**RESET d:** - Setzt Laufwerk d: zurueck  
Dieses Kommando gestattet das Ruecksetzen einzelner Laufwerke und damit den Diskettenwechsel auf diesem Laufwerk.

**RUN ufn param** - Laedt und startet das .COM-File ufn  
Es duerfen Parameter angegeben werden. Ist die **SUBMIT**-Funktion eingeschaltet (s. LOG), wird eine entsprechende Kommandodatei generiert (\$\$\$SUB), die nach Beendigung des Programms das erneute Laden von "POWER" bewirkt.

**SEARCH aadr eadr byte....** - Sucht im Speicher nach byte ... (max. 128 Bytes), ab aadr bis eadr. Die gefundenen Bytes werden mit ihrer Adresse angezeigt. Fuer byte kann ausserdem angegeben werden:  
? fuer Zeichen, die nicht naeher bestimmt werden koennen  
" schliesst ein ASCII-Zeichen ein, welches gesucht wird  
Im Normalfall sucht SEARCH nach Hex-Codes. Diese werden hintereinander, durch Leerzeichen getrennt eingegeben. In der Eingabezeile koennen Kombinationen von Hex-Codes und ASCII-Zeichen vorkommen.  
Beispiel: SEARCH aadr eadr "??TEST" C3 ? ?

**SET [-{1..8,S,R,X}]** - Setzen Fileskennzeichen  
Es wird bei Angabe einer Ziffer n beim n. Zeichen des Filenamens das Bit 7 = 1 gesetzt. S, R und X setzen das Bit 7 = 1 der Namenserweiterung.

**SET [{+{....}]** - Setzt Fileskennzeichen zurueck  
Wie vor, es wird im angegebenen Zeichen das Bit 7 auf Null gesetzt.

**SET** - Zeigt die gesetzten 7.Bits an

**SETDIR** - Setzt DIR/SYS - Attribute  
**SETSYS** (S = 2. Buchstabe der Namenserweiterung)

**SETRO** - Setzt R/O oder R/W - Attribute  
**SETWR** (R = 1. Buchstabe der Namenserweiterung)

**SIZE** - Zeigt die Groesse der Datei an  
Es werden angezeigt: belegte Sektoren, freie Sektoren, benoetigter Speicherplatz in kByte und belegter Speicherplatz gesamt

**SORT i** - Sortiert Files zur Anzeige  
Die Files werden sortiert angezeigt:  
i = 0 unsortiert  
i = 1 sortiert nach dem Filenamem  
i = 2 wie 1, SYS-File zuletzt  
i = 3 sortiert nach Namenserweiterung  
i = 4 wie 3, SYS-File zuletzt

**SPEED i** - Setzt Ausgabegeschwindigkeit  
i = 0 schnell  
...  
i = 9 sehr langsam

Die Ausgabe auf dem Bildschirm kann mit der Leertaste oder ^S gestoppt werden. Wird die Leertaste nochmals betaetigt, wird zeilenweise ausgegeben. Bei allen anderen Tasten wird wieder im Rollmodus ausgegeben.

**STAT d:** - Statusanzeige fuer Diskette im Laufwerk d:  
(und allen anderen aktiven Laufwerken). Es wird angezeigt: Schreib  
schutz (R/O) bzw. Schreiberlaubnis (R/W), belegter und freier Speicher  
platz, Diskettenkapazitaet

**TEST** - Test  
Liest alle Sektoren und zeigt dies an, zeigt fehlerhafte Sektoren an,  
repariert alle Filegruppen und defekten Files und errechnet eine Kont  
rollsumme. Nicht reparierbare Bloecke werden mit einem besonderen File-  
namen belegt (=====., R/O und SYS-Attribute gesetzt).  
Wenn beim Testen nichtlesbare Sektoren gefunden werden, wird anschlies-  
send gefragt: **SAVE?** Wenn ja, werden die betreffenden Bloecke in o.g.  
Datei eingetragen und sind damit fuer BDOS als belegt gekennzeichnet.  
Falls die defekten Bloecke innerhalb einer existierenden Datei gefunden  
werden, kann das angezeigt werden:

**show bad files (Y/N)?**

Danach wird gefragt, ob die defekten Sektoren repariert werden sollen:

**repair (Y/N)**

Auf die defekten Stellen werden Saetze mit 128 Byte Laenge 00H ge-  
schrieben, falls ein erneutes Lesen keinen Erfolg hat. Damit kann der  
Fehler evtl. behoben sein. Sonst muss man mit READ/WRITE bzw. READGR/  
WRITEGR Teile der Datei einzeln retten.

**TEST S** - Test wie vor  
Es werden zusaetzlich die Systemspuren ueberprueft.

**TYPE** - Zeigt Files auf Display an, Ausgabe ASCII formatiert  
**TYPEA** - Ausgabe in ASCII nicht formatiert  
**TYPEH** - Ausgabe in HEX  
**TYPEX** - Ausgabe in ASCII und HEX

^C oder ESC brechen die Ausgabe ab. Leertaste:Uebergang zur zeilenweisen  
Ausgabe, dann mit ET1 naechste Zeile, alle andere Tasten bewirken Roll  
modus.

^K beendet die Ausgabe, wenn angegeben wird das naechste File angezeigt.

**USER i** - Schaltet zum USER i um

**XUSER i** - Setzt die Quelle fuer das Kopieren auf Anwender i.  
Anwendung bei COPY: Auf dem gleichen Datentraeger kann eine Datei mit  
COPY in einen anderen USER-Bereich kopiert werden (d.h. sie existiert  
dann zweimal auf der Diskette) oder sie kann von einen USER-Bereich in  
einen anderen transportiert werden (d.h. sie existiert nur einmal).  
Anfrage von "POWER": (C)OPY or (M)OVE:

**UR1...4** - Anwenderkommandos

Sind diese installiert, koennen sie aufgerufen werden.Sie muessen in  
folgenden Speicherplaetzen von POWER angegeben werden:

UR1 140..147H

UR2 148..14fH

UR3 150..157H

UR4 158..15FH

"POWER" uebergibt im HL-Register die Adresse des Eingabepuffers, so dass  
mit dem URn-Kommando gleichzeitig Parameter uebergeben werden koennen.

Literaturangaben:

/1/ "POWER Befehlsuebersicht" Forschungszenrum fuer Werkzeugmaschinen-  
bau Karl-Marx-Stadt