

## Symbolische Testhilfe SYMDEB

### - Aufruf:

```
SYMDEB [symFile] [File [Argument]]
  File      Testobjekt, Erweiterungen .COM, .EXE oder belie-
            big.
  symFile   Ein oder mehrere Symboldateien zu den Modulen
            von File. Als Symboldatei wird alles vor File
            ausgewertet.
  Argument  Liste von Parametern, die an File uebergeben
            werden
```

### - Parameter:

```
*      alle Listenelemente
Arglist Argumentliste
Byte   1...2 Hexadezimalzahlen
Drive  Laufwerknummer (0=A ...)
File   wahlweise Laufwerk, Name und Erweiterung
Length Bereichslaenge (... 10000h)
List   Werteliste als Byte oder String
Port   8- oder 16-Bit-Adresse
Range  Bereich startAddr endAddr ; startAddr L Length
String Zeichenfolge als 'Folge' oder "Folge"
Value  1...4 Hexadezimalzahlen
```

### - Operatoren fuer Ausdruecke

#### unitaer:

```
+ -      Vorzeichen
BY       niederwertigstes Byte aus einer Adresse
DW       Doppelwort aus einer Adresse
NOT      Einerkomplement
OFF      Offset eines Operanden
POI      Zeiger
PORT     ein Byte von einem Ein-/Ausgabe-Port
SEG      Segment eines Operanden
WO       niederwertigstes Wort aus einer Adresse
WPORT    ein Wort von einem Ein-/Ausgabe-Port
```

#### binaer:

```
+      Addition      AND      bitweise UND
-      Subtraktion   MOD      Modulo
*      Multiplikation OR      bitweise ODER
/      Division      XOR      bitweise
:      Segmentueberschreitung  Exklusiv-ODER
```

### - Befehle:

Befehl	Parameter	Wirkung
A	[Addr]	Eingabe als Assemblerbefehl
BP	[n] Addr [Pass]	Unterbrechungspunkt Nummer n (n = 0...9) auf Addr setzen; Pass = Durchlaeufer bis Unterbrechung (0...65535)
Bx	List   *	Unterbrechungspunkte x = C loeschen D ausschalten E einschalten

BL	Unterbrechungspunkte auflisten
C Range Addr	Vergleich von Speicherbereichen
Dx [Addr   Range]	Anzeige Speicherbereich in x = A ASCII B Bytes und ASCII W Words D Doublewords S 4 bytes und Short real L 8 bytes und Long real T 10 bytes und Ten bytes real
D [Addr   Range]	Anzeigeformat wie letzter D-Befehl
Ex Addr [List]	Eingabe von Werten in den Speicher als x = A ASCII B Byte W Word D Doubleword S Short real L Long real T Ten bytes real
F Range List	Fuellen von Range mit Werten aus List
G [=startAddr] [breakAddr]	Ausfuehrung ab startAddr bis breakAddr oder Unterbrechungspunkt oder Programmende
H Value_1 Value_2	Berechnung hexadezimal Summe und Diffe- renz
I Port	Lesen ein Byte von Port
L [Addr [Drive Sector Num]]	Laedt Num Sektoren (1...80h) ab Sector (0...) von Drive (0=A) nach Addr
L [Addr]	Laedt Datei, die von FCB1 im PSP be- schrieben wird, ab Addr oder CS:100 (bei .COM und .EXE immer); (BX:CX) enthaelt Anzahl gelesener Bytes bzw. bei .EXE die absolute Programmgroesse
M Range Addr	Verschieben eines Speicherbereiches von Range nach Addr
N Arglist	Formatiert PSP in CS:0; die ersten beiden Argumente formatieren FCB1 und FCB2, die gesamte nach N stehende Arglist steht als Parameter ab CS:81, die Zeichenanzahl in CS:80
O Port Byte	Ausgabe von Byte ueber Port
P [=startAddr] [Num]	Schrittweise Ausfuehrung von einem oder Num Befehlen; INT und CALL = 1 Befehl
Q	Beendigung von SYMDEB

R [Register [[=]Value]] Anzeige und/oder Aenderung der Register

Flags:	O	D	I	S	Z	A	F	C
= 1	OV	DN	EI	NG	ZR	AC	PE	CY
= 0	NV	UP	DI	PL	NZ	NA	PO	NC

S Range List Suchen von List in Range

Sx Setzen Anzeigemodus fuer Befehlsanzeige  
x = + Quelltextzeilen  
- aus dem Speicher disassembliert  
& beides

T [=startAddr] [Num] Schrittweise Ausfuehrung von einem oder Num Befehlen; INT und CALL eingeschlossen

U [Range] Anzeige als Assemblertext

W [Addr [Drive Sector Num]] Schreibt Num Sektoren ab Sector auf Drive

W [Addr] Schreibt Datei, die von FCBI im PSP beschrieben wird, ab Addr oder CS:100; (BX:CX) enthaelt die Anzahl zu schreibender Bytes; Eine Datei mit der Erweiterung .EXE kann nicht geschrieben werden!

X [\*] Anzeige Name und Ladesegment der aktiven [aller] Symboltabelle[n]

X? [symFile!] [Segmentname:] [Symbolname] Anzeige der Symboladresse(n)

XO [symFile!] Eroeffnen des Symbolfiles

Z Symbol Value Zuweisen des Wertes an das Symbol

? Expression Berechnen des Wertes

\* [String] Kommentar

! [Systemcommand] Aufruf eines System-Befehls

. Anzeige der aktuellen Quelltextzeile

x Drive Umleitung der Ein-/Ausgabe  
x = < Eingabe von Geraet  
> Ausgabe auf Geraet  
= Ein- und Ausgabe ueber Geraet