

```

950 OPEN 6,8,6,X$:CLOSE 6      <231>
960 INPUT#15,C1,C$,C2,C3:IF C1=0 OR C1=62
    THEN RETURN                <000>
970 PRINT C1,C$,C2,C3          <063>
980 PRINT"PROGRAMMABBRUCH!!!!" <050>
990 CLOSE 15:SYS 65511:OPEN 1,8,15,"S:+"?:
    CLOSE 1:END                <035>
1000 FOR I=1 TO K:N$(I)=N1$(I) <133>
1010 N1$(I)="+"+RIGHT$(STR$(I),1):PRINT#15
    ,"R: "+N1$(I)+"="+N$(I):NEXT <093>
1020 BS$="C:K=0,"             <215>
1030 FOR I=1 TO K              <125>
1040 BS$=BS$+N1$(I)           <244>
1050 IF I=K THEN 1070          <013>
1060 BS$=BS$+","              <036>
1070 NEXT                      <064>
1080 IF LH THEN BS$=BS$+" "+V" <065>
1090 PRINT#15,BS$:GOSUB 960:PRINT#15,"S:0" <125>
1100 FOR I=1 TO K:PRINT#15,"R: "+N$(I)+"="+
    N1$(I):NEXT                <164>
1110 PRINT#15,"R: "+NA$+"="+K":GOTO 990 <041>
1120 OPEN 2,8,2,"#"           <113>
1130 T=18:S=1                  <189>
1140 PRINT#15,"U1";2;0;T;S     <245>
1150 PRINT#15,"B-P";2;0        <182>
1160 GOSUB 1440:T=A            <255>
1170 GOSUB 1440:S=A            <008>
1180 FOR X=0 TO 7              <097>
1190 PRINT#15,"B-P";2;X*32+3   <024>
1200 GOSUB 1440:T1=A           <243>
1210 GOSUB 1440:S1=A           <252>
1220 FF$=""                    <072>

1230 FOR Y=1 TO 16             <238>
1240 GOSUB 1440                <116>
1250 IF FF$=F$ THEN 1310       <234>
1260 FF$=FF$+A$                <042>
1270 IF A$<>MID$(F$,Y,1) THEN Y=16 <109>
1280 NEXT Y                    <222>
1290 NEXT X                    <224>
1300 GOTO 1140                 <114>
1310 PRINT U$"{3DOWN}IN VERARBEITUNG:{RVSO
    N}"+F$+"{RVOFF}"           <138>
1320 T=T1:S=S1                 <214>
1330 PRINT#15,"U1";2;0;T;S:PRINT LL$;T,S:P
    RINT" {UP}";                <179>
1340 PRINT#15,"B-P";2;0        <118>
1350 GOSUB 1440:T=A            <191>
1360 GOSUB 1440:S=A            <200>
1370 IF Q=0 THEN Q=1:GOSUB 1440:SL=A:GOSUB
    1440:SH=A:SA=SL+SH*256      <183>
1380 IF T=0 THEN EA=SA+PZ*254+S-3:V=EA-SA:
    GOTO 1400                   <149>
1390 PZ=PZ+1:GOTO 1330        <164>
1400 PRINT" {DOWN}STARTADRESSE: "SA <131>
1410 PRINT"ENDADRESSE {2SPACE}:"EA <171>
1420 PRINT"VERBRAUCH {3SPACE}:"V <144>
1430 CLOSE 2:Q=0:PZ=0:RETURN   <009>
1440 GET#2,A$:IF A$="" THEN A$=CHR$(0) <247>
1450 A=ASC(A$):RETURN          <248>

```

64'er

Listing »Linker 64«. (Schluß)

Variablen-Dump

Mit diesem kleinen Programm und einem SYS-Befehl haben Sie alle Ihre Basic-Variablen voll im Griff. Eine, nicht nur zum Austesten von Programmen, nützliche Erweiterung.

»Dump« bedeutet übersetzt Speicherauszug oder Speicher Ausdruck eines Computers. Ein Variablen-Dump ist eine Übersicht aller Variablen, die in einem (Basic-)Programm verwendet werden. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, die Erweiterung »Dump« zu benutzen:

- SYS 49152,A: Listet alle im Programm verwendeten indizierten Variablen mit dem Namen A auf; also A(1), A(2) und so weiter.
- SYS 49152 ohne Zusatz: Listet alle nichtindizierten Variablen.
- SYS 49152,\$: Listet nur alle nichtindizierten Stringvariablen.
- SYS 49152,%: Listet nur alle nichtindizierten numerischen Variablen (das Gegenstück zu SYS 49152,\$).

(Herbert Kunz/tr)

```

programm : dump c000      c000 c2e2

c000 : a0 00 b1 7a f0 26 20 fd 19
c008 : ae 85 f7 20 13 b1 90 03 82
c010 : 4c 54 c1 20 73 00 a5 f7 b8
c018 : c9 24 d0 06 a9 01 85 02 a5
c020 : d0 0e c9 25 d0 06 a9 02 f6
c028 : 85 02 d0 04 a9 00 85 02 18
c030 : a5 2d a4 2e 85 14 84 15 90
c038 : c4 30 d0 02 c5 2f 90 01 a3
c040 : 60 69 02 90 01 c8 85 22 98
c048 : 84 23 a9 0d 20 d2 ff 20 43
c050 : 94 c0 20 b3 c0 20 ec c0 05
c058 : a5 d3 c9 03 f0 08 a9 20 f0
c060 : 20 d2 ff 4c 58 c0 a9 3d 1f
c068 : 20 d2 ff a5 09 c9 01 d0 2a
c070 : 06 20 30 c1 4c 84 c0 c9 4a
c078 : 02 d0 06 20 17 c1 4c 84 22
c080 : c0 20 27 c1 a5 14 a4 15 0a
c088 : 18 69 07 90 a7 c8 4c 34 83
c090 : c0 4c 08 af 20 87 ea a5 a4
c098 : cb c9 39 f0 04 20 2c a8 f8
c0a0 : 60 20 87 ea a5 cb c9 40 b0
c0a8 : f0 f7 c9 39 f0 f3 a9 00 83
c0b0 : 85 c6 60 a0 00 84 09 b1 70
c0b8 : 14 10 0a a9 02 85 09 c5 88
c0c0 : 02 f0 1e d0 12 c8 b1 14 32
c0c8 : 10 0d a9 01 85 09 c5 02 a5
c0d0 : f0 0f a5 02 d0 0c 60 a5 2c
c0d8 : 02 c9 00 f0 04 c9 02 d0 15
c0e0 : 01 60 a9 91 20 d2 ff 68 17

c0e8 : 68 4c 84 c0 a0 00 b1 14 a8
c0f0 : 29 7f 20 d2 ff c8 b1 14 70
c0f8 : f0 05 29 7f 20 d2 ff a5 89
c100 : 09 c9 01 d0 08 a9 24 20 e7
c108 : d2 ff 4c 16 c1 c9 02 d0 c4
c110 : 05 a9 25 20 d2 ff 60 a0 27
c118 : 00 b1 22 aa c8 b1 22 a8 c3
c120 : 8a 20 95 b3 4c 2a c1 20 f3
c128 : a6 bb 20 dd bd 4c 1e ab 7e
c130 : 20 4f c1 a0 02 b1 22 85 bd
c138 : 25 88 b1 22 85 24 88 b1 51
c140 : 22 85 26 f0 0a b1 24 20 cb
c148 : d2 ff c8 c4 26 d0 f6 a9 fd
c150 : 22 4c d2 ff a9 00 85 f7 ed
c158 : 85 f8 20 79 00 85 f7 20 dd
c160 : 73 00 f0 0a 90 08 20 79 0d
c168 : 00 20 13 b1 90 09 85 f8 cd
c170 : f0 36 20 73 00 f0 31 85 49
c178 : f9 20 73 00 a5 f9 c9 24 f8
c180 : d0 0d a9 01 85 09 a9 80 aa
c188 : 05 f8 85 f8 4c ac c1 c9 4e
c190 : 25 f0 03 4c 08 af a9 02 20
c198 : 85 09 a9 80 05 f7 85 f7 32
c1a0 : a9 80 05 f8 85 f8 d0 04 55
c1a8 : a9 85 05 a9 a5 2f a4 30 9b
c1b0 : 85 14 84 15 c4 32 d0 07 32
c1b8 : a5 14 c5 31 d0 01 60 a0 d7
c1c0 : 00 98 aa b1 14 c5 f7 d0 de
c1c8 : 07 c8 b1 14 c5 f8 f0 28 5a
c1d0 : a0 02 b1 14 18 65 14 85 68
c1d8 : f9 90 01 e8 c8 b1 14 18 11
c1e0 : 65 15 85 15 8a f0 02 e6 da

c1e8 : 15 a5 f9 85 14 c5 31 d0 d5
c1f0 : ce a5 15 c5 32 d0 c8 60 1c
c1f8 : a0 04 b1 14 85 f9 aa c8 ee
c200 : b1 14 99 37 03 a9 00 99 b9
c208 : 7f 03 c8 b1 14 99 37 03 62
c210 : a9 00 99 7f 03 ca d0 e7 a9
c218 : c8 98 18 65 14 85 fb 90 5e
c220 : 01 e8 a5 15 85 fc 8a f0 ee
c228 : 02 e6 fc a9 8d 20 d2 ff 37
c230 : 20 94 c0 20 ec c0 a9 28 9a
c238 : 20 d2 ff a5 f9 85 fa a5 79
c240 : fa 38 e9 01 0a a8 b9 85 c9
c248 : 03 aa b9 84 03 20 cd bd 83
c250 : c6 fa a5 fa f0 08 a9 2c aa
c258 : 20 d2 ff 4c 3f c2 a9 29 6e
c260 : 20 d2 ff a9 3d 20 d2 ff 3e
c268 : a5 fb 85 22 a5 fc 85 23 4f
c270 : a5 09 c9 01 d0 07 20 30 52
c278 : c1 a9 03 d0 10 c9 02 d0 e2
c280 : 07 20 17 c1 a9 02 d0 05 8d
c288 : 20 27 c1 a9 05 18 65 fb 80
c290 : 85 fb 90 02 e6 fc 85 f9 5c
c298 : 8a 0a 38 e9 02 a8 8c ff 0a
c2a0 : 03 b9 85 03 18 69 01 99 46
c2a8 : 85 03 b9 85 03 d0 09 b9 1c
c2b0 : 84 03 18 69 01 99 84 03 de
c2b8 : b9 84 03 d9 3c 03 d0 08 df
c2c0 : b9 85 03 d9 3d 03 f0 03 ee
c2c8 : 4c 2b c2 ca f0 12 a9 00 fa
c2d0 : 99 84 03 99 85 03 88 88 43
c2d8 : a9 8d 20 d2 ff 4c a1 c2 19
c2e0 : 60 00 00 00 00 00 00 41

```

Listing »Variablen-Dump«. Bitte beachten Sie die Eingabehinweise auf Seite 8.