

```

1      *****
2      * "BW-COM" ein Compiler          *
3      * (c) by Dipl.-Ing B. Weber    *
4      * B490 Weiden Schloerplatz 1   *
5      *****
6
10 MEMORY 29999
15 ON ERROR GOTO 60000
20 DIM a$(200),b$(200),c(200),v$(50),be$(
50),o$(50),n1(50),n2(50)
100 `
101 REM *** Eingabe-Editor ***
102 `
105 LINE INPUT zeile$
110 IF VAL(zeile$)=0 THEN Gosub 10000:GoT
to 100: REM direktbefehl
115 basis=0
120 number=VAL(zeile$):flag=0
125 IF MID$(STR$(number),2,LEN(Str$(numm
ber)-1))=zeile$ THEN 230
130 as=(anzahl+1)="":FOR i=1 TO anzah+l
140 IF VAL(a$(i))=number THEN a$(i)=zell
e$:i=anzahl+1:GOTO 160
150 IF VAL(a$(i+1))>number THEN flag=i+i
n:=anzahl+1
155 IF VAL(a$(i))=0 THEN a$(i)=zeile$:i=
anzahl:anzahl=anzahl+1:GOTO 160
160 NEXT
170 IF flag=0 THEN GOTO 100: REM weil al
te Zeile ersetzt wurde
180 FOR i=anzahl+1 To flag STEP -1
190 a$(i)=a$(i-1)
200 NEXT
205 IF VAL(a$(1))>number THEN flag=flag-
1
210 a$(flag)=zeile$
220 GOTO 100: REM neue Zeile wurde einge
fuegt
230 REM zeile streichen
231 FOR i=1 To anzahl:IF VAL(a$(i))=numme
r THEN flag:=i:anzahl
232 NEXT:iF flag=0 THEN PRINT"Zeile nich
t vorhanden":anzahl=anzahl-1:GOTO 100
240 FOR i=flag To anzahl
250 a$(i)=a$(i+1)
260 Next:anzahl=anzahl-1
270 GOTO 100: REM gestrichen
10000 REM direktbefehl
10005 m=INSTR(1,z$, " ") :If m THEN z$=LEE
T(z$,m-1)+MID$(z$,m+1):GOTO 10005
10010 IF zeile$="list" THEN FOR i=1 To a
nzhl:PRINT a$(i):NEXT:iGOTO 100
10020 IF zeile$="run" THEN If basis THEN
CALL basis,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,GOTO 100
10030 IF zeile$="new" THEN RUN
10040 IF zeile$="list#B" THEN FOR i=1 To
anzahl:PRINT#B,a$(i):NEXT:iGOTO 100
10045 z$=zeile$
10050 IF LEFT$(zeile$,4)="save" THEN m1=
INSTR(5,z$,CHR$(34)):m2=INSTR(m1+1,z$,CH
R$(34)):If m1<>0 AND m2<>0 THEN OPENOUT
:MID$(z$,m1+1,m2-m1-1):FOR i=1 To anzahl:
PRINT#9,a$(i):NEXT:CLOSEOUT:GOTO 100
10060 IF LEFT$(zeile$,4)="load" THEN m1=
INSTR(5,z$,CHR$(34)):m2=INSTR(m1+1,z$,CH
R$(34)):If m1<<0 AND m2<>0 THEN OPENIN M
ID$(z$,m1+1,m2-m1-1):GOSUB 25000:CLOSEI
N:anzahl=t:GOTO 100
10070 IF LEFT$(zeile$,5)="merge" THEN m1
=INSTR(5,z$,CHR$(34)):m2=INSTR(m1+1,z$,C
HR$(34)):If m1<>0 AND m2<>0 THEN OPENIN
:MID$(z$,m1+1,m2-m1-1):t=t+1:GOSUB 25030
```

```

CLOSEIN:anzahl=t:GOTO 100
10080 IF LEFT$(zeile$,4)="data" THEN bas
is=VAL(MID$(zeile$,5)):GOTO 11050
10090 IF zeile$="cat" THEN CAT:GOTO 100
10100 IF zeile$="mode 0" THEN MODE 0:GOT
0 100
10110 IF zeile$="mode 1" THEN MODE 1:GOT
0 100
10120 IF zeile$="mode 2" THEN MODE 2:GOT
0 100
11000 IF zeile$(<)"com" THEN PRINT"Falsch
er Direktbefehl":GOTO 100
11010
11020 REM      * * * Compiler * * *
11030
11040 basis=HIMEM+1
11050 MODE 2
11060 PRINT " - - - Pass 1 - - - "
11070 PRINT:ad=basis
11080 FOR i:=1 TO anzahl:PRINT VAL(a$(i
)):
11090 b$(i):=""
11100 b(i)=ad
11110 REM befehle umwandeln
11115 z$=LOWER$(a$(i))
11117 m=INSTR(1,z$,""):IF m THEN z$=LEF
T$(z$,m-1)+MID$(z$,m+1):GOTO 11117
11120 IF INSTR(1,z$,"rem")<>0 THEN b$(i
)=CHR$(0):GOTO 11900
11150 IF INSTR(1,z$,"return")<>0 THEN b$
(i)=CHR$(&C9):GOTO 11900
11160 IF INSTR(1,z$,"end")<>0 THEN b$(i
)=CHR$(&C9):GOTO 11900
11165 m=INSTR(1,z$,"move"):IF m THEN x$
=MID$(z$,m+5):GOSUB 15500:GOSUB 20000:b$
(i)=k$+CHR$(&E5):x$=x$1$GOSUB 20000:b$
(i)=b$(i)+k$+CHR$(&D1)+CHR$(&CD)+CHR$(&
C9)+CHR$(&BB):GOTO 11900
11170 m=INSTR(1,z$,"move"):IF m THEN x$
=MID$(z$,m+4):GOSUB 15500:GOSUB 20000:b$
(i)=k$+CHR$(&E5):x$=x$1$GOSUB 20000:b$
(i)=b$(i)+k$+CHR$(&D1)+CHR$(&CD)+CHR$(&C
9)+CHR$(&BB):GOTO 11900
11175 m=INSTR(1,z$,"draw"):IF m THEN x$
=MID$(z$,m+5):GOSUB 15500:GOSUB 20000:b$
(i)=k$+CHR$(&E5):x$=x$1$GOSUB 20000:b$
(i)=b$(i)+k$+CHR$(&D1)+CHR$(&CD)+CHR$(&F
9)+CHR$(&BB):GOTO 11900
11180 m=INSTR(1,z$,"draw"):IF m THEN x$
=MID$(z$,m+4):GOSUB 15500:GOSUB 20000:b$
(i)=k$+CHR$(&E5):x$=x$1$GOSUB 20000:b$
(i)=b$(i)+k$+CHR$(&D1)+CHR$(&CD)+CHR$(&B
F)+CHR$(&BB):GOTO 11900
11190 IF INSTR(1,z$,"cl") THEN b$(i)=C
HR$(&CD)+CHR$(&14):CHR$(&BC):GOTO 11900
11200 m=INSTR(1,z$,"mode"):IF m THEN x$
=MID$(z$,m+4):GOSUB 20000:b$(i)=k$+CHR$(
&7D)+CHR$(&CD)+CHR$(&E)+CHR$(&BC):GOTO 1
1900
11210 m=INSTR(1,z$,"plot"):IF m THEN x$
=MID$(z$,m+4):GOSUB 15500:GOSUB 20000:b$
(i)=k$+CHR$(&E5):x$=x$1$GOSUB 20000:b$
(i)=b$(i)+k$+CHR$(&D1)+CHR$(&CD)+CHR$(&B
F)+CHR$(&BB):GOTO 11900
11220 m=INSTR(1,z$,"paper"):IF m THEN x$
=MID$(z$,m+5):GOSUB 20000:b$(i)=k$+CHR$(
&7D)+CHR$(&CD)+CHR$(&E4)+CHR$(&BB):GOTO
11900
11230 m=INSTR(1,z$,"pen"):IF m THEN x$=M
ID$(z$,m+3):GOSUB 20000:b$(i)=k$+CHR$(

```

```

7D)+CHR$(%CD)+CHR$(%DE)+CHR$(%BB):GOTO 1
1900
11240 m=INSTR(1,z$,"origin"):IF m THEN x$=MID$(z$,m+1):GOSUB 15500:GOSUB 20000:b$(11)=k$+CHR$(%E5):x$=x1$:GOSUB 20000:b$(11)=b$(11)+k$+CHR$(%D1)+CHR$(%CD)+CHR$(%C9)+CHR$(%BB):GOTO 11900
11250 IF INSTR(1,z$,"clg") THEN b$(11)=CHR$(%CD)+CHR$(%DB):CHR$(%tbb):GOTO 11900
11260 m1=INSTR(1,z$,"if"):IF m1=0 THEN 1
1300
11262 m4=1:m2=INSTR(m1,z$,"="):IF m2=0 THEN m2=INSTR(m1,z$,"<"):m4=2
11264 m3=INSTR(m2,z$,"then"):IF m2=0 OR m3=0 THEN PRINT GOTO 60000
11266 x$=MID$(z$,m1+2,m2-m1-2):GOSUB 20000:b$(11)=k$+CHR$(%E5)
11268 x$=MID$(z$,m2+m4,m3-m2-m4):GOSUB 20000:b$(11)=b$(11)+k$
11270 b$(11)=b$(11)+CHR$(%D1)+CHR$(%37)+CHR$(%3F)+CHR$(%ED)+CHR$(%52)
11272 IF MID$(z$,m2,1)="" THEN b$(11)=b$(11)+CHR$(%20)+CHR$(%3):GOTO 11280
11274 IF MID$(z$,m2,2)="" THEN b$(11)=b$(11)+CHR$(%2B)+CHR$(%3):GOTO 11280
11276 GOTO 60000
11280 IF INSTR(m3,z$,"goto") THEN b$(11)=b$(11)+CHR$(%C3)+""
11290 IF INSTR(m3,z$,"gosub") THEN b$(11)=b$(11)+CHR$(%CD)+""
11295 GOTO 11900
11300 REM
11310 IF INSTR(1,z$,"goto")<>0 THEN b$(11)=CHR$(%C3)+""GOTO 11900
11320 IF INSTR(1,z$,"gosub")<>0 THEN b$(11)=CHR$(%CD)+""GOTO 11900
11330 m=INSTR(1,z$,"poke"):IF m THEN x$=MID$(z$,m+4):GOSUB 15500:GOSUB 20000:b$(11)=k$+CHR$(%E5):x$=x1$:GOSUB 20000:b$(11)=b$(11)+k$+CHR$(%7D)+CHR$(%E1)+CHR$(%77):GOTO 11900
11340 m=INSTR(1,z$,"for"):IF m=0 THEN 1
400
11350 m1=(ASC(MID$(z$,m+3,1))-97)*2:m2=INSTR(m+4,z$,"to"):IF m2=0 THEN PRINT"syn tax=fehler":GOTO 100
11360 x$=MID$(z$,m+5,m2-m-5):x1$=MID$(z$,m+2):GOSUB 20000:b$(11)=k$+CHR$(%2B)+CHR$(%7D)+CHR$(%75)+CHR$(%3):GOTO 11900
11370 x$=x1$:GOSUB 20000:b$(11)=b$(11)+CHR$(%0)+CHR$(%0)+k$+CHR$(%DD)+CHR$(%5E)
11375 b$(11)=b$(11)+CHR$(%1)+CHR$(%56)+CHR$(%56)+CHR$(%11)+CHR$(%13)+CHR$(%DD)+CHR$(%73)+CHR$(%11)+CHR$(%DD)+CHR$(%72)+CHR$(%11)+CHR$(%37)+CHR$(%3F)+CHR$(%ED)+CHR$(%52)+CHR$(%DA)+""NE
11380 GOTO 11900
11400 IF INSTR(1,z$,"next") THEN b$(11)=CHR$(%C3)+""NE:GOTO 11900
11410 m=INSTR(1,z$,"printchr"):IF m THEN x$=MID$(z$,m+9):GOSUB 20000:b$(11)=k$+CHR$(%7D)+CHR$(%5A)+CHR$(%5A)+CHR$(%BB):GOTO 11900
11420 m=INSTR(1,z$,"?chr"):IF m THEN x$=MID$(z$,m+5):GOSUB 20000:b$(11)=k$+CHR$(%7D)+CHR$(%CD)+CHR$(%5A)+CHR$(%BB):GOTO 11900
11430 IF INSTR(1,z$,"tagoff")<>0 THEN b$(11)=CHR$(%3E)+CHR$(%0)+CHR$(%CD)+CHR$(%63)+CHR$(%BB):GOTO 11900
11440 IF INSTR(1,z$,"tag")<>0 THEN b$(11)

```

```

)=CHR$(%3E)+CHR$(%B0)+CHR$(%CD)+CHR$(%63)+CHR$(%BB):GOTO 11900
11460 m=INSTR(1,z$,"locate"):IF m THEN x$=MID$(z$,m+6):GOSUB 15500:GOSUB 20000:b$(11)=k$+CHR$(%E5):x$=x1$:GOSUB 20000:b$(11)=b$(11)+k$+CHR$(%D1)+CHR$(%63)+CHR$(%CD)+CHR$(%75)+CHR$(%BB):GOTO 11900
11470 IF INSTR(1,z$,"di")<>0 THEN b$(11)=CHR$(%3F):GOTO 11900
11480 IF INSTR(1,z$,"ei")<>0 THEN b$(11)=CHR$(%BF):GOTO 11900
11490 m=INSTR(1,z$,"doke"):IF m THEN x$=MID$(z$,m+4):GOSUB 15500:GOSUB 20000:b$(11)=k$+CHR$(%E5):x$=x1$:GOSUB 20000:b$(11)=b$(11)+k$+CHR$(%7D)+CHR$(%44)+CHR$(%E1)+CHR$(%77)+CHR$(%23)+CHR$(%76):GOTO 11900
11500 IF INSTR(1,z$,"basis")<>0 THEN IF 1=1 THEN hf=INT(basis/256):lf=basis-256*hf:b$(11)=STRING$(52,CHR$(0))+CHR$(%DD)+CHR$(%21)+CHR$(1f)+CHR$(hf)+CHR$(%FD)+CHR$(%21)+CHR$(1f)+CHR$(hf):GOTO 11900 ELSE 60000
11510 n=INSTR(1,z$,"get"):IF n THEN n=(ASC(MID$(z$,n+3,1))-97)*2:b$(11)=CHR$(%CD)+CHR$(%1B)+CHR$(%BB)+CHR$(%3B)+CHR$(%1)+CHR$(%AF)+CHR$(%DD)+CHR$(%77)+CHR$(n)+CHR$(%AF)+CHR$(%DD)+CHR$(%77)+CHR$(n+1):GOTO 11900
11520 n=INSTR(1,z$,"call"):IF n THEN n=VAL(MID$(z$,n+4)):hf=INT(n/256):lf=n-256*hf:b$(11)=CHR$(%CD)+CHR$(1f)+CHR$(hf):GOTO 11900
11850 w=INSTR(1,z$,"="):IF w THEN x$=MID$(z$,w+1):GOSUB 20000:n=(ASC(MID$(z$,w-1,1))-97)*2:b$(11)=k$+CHR$(%DD)+CHR$(%75)+CHR$(n)+CHR$(%DD)+CHR$(%74)+CHR$(n+1):GOTO 11900
11890 GOTO 60000
11900 ad=ad+LEN(b$(11))
11910 NEXT:PRINT:PRINT
11920 PRINT" - - - Pass 2 - - - "
11930 PRINT
11940 REM alle goto und gosub Adressen einbauen
11950 FOR i=1 TO anzahl:PRINT VAL(a$(i)):
11960 x=INSTR(1,LOWER$(a$(i)),"goto"):IF x<>0 THEN x=x+4
11970 IF x=0 THEN x=INSTR(1,LOWER$(a$(i)),"gosub"):IF x<>0 THEN x=x+5
11980 IF x=0 THEN 12100
11990 x=VAL(MID$(a$(i),x))
12000 :flag=0:FOR j=1 TO anzahl
12010 IF VAL(a$(j))= THEN xiel=iel+1:flag=1:j=anzahl
12020 NEXT:IF flag=0 THEN PRINT"Sprungziel fehlt in Zeile";VAL(a$(i))
12030 IF flag=0 THEN PRINT:GOTO 100
12040 hf=INT(xiel/256):lf=xiel-256*hf
12050 x=INSTR(1,b$(i),"NN"):MID$(b$(i),x,2)=CHR$(1)+CHR$(hf)
12060 NEXT:PRINT:PRINT
12200 PRINT" - - - Pass 3 - - - "
12210 PRINT
12220 REM alle for-next verbinden
12230 FOR i=1 TO anzahl:PRINT VAL(a$(i)):
12240 IF INSTR(1,a$(i),"for")=0 THEN 12300

```

Listing zu »BW-COM« (Fortsetzung)

```

12250 GOSUB 24000:m1=b(i1)+LEN(b$(i1)):m
h=INT(m/256):m1=m1-256*mh
12260 m2=INSTR(1,b$(i1),"NE"):MID$(b$(i1),
m2,1)=CHR$(m1)
12270 MID$(b$(i1),m2+1,1)=CHR$(mh)
12280 m2=INSTR(1,b$(i1),"NE"):m1=b(i1)+IN
STR(1,b$(i1),CHR$(0)+CHR$(0)):mh=INT(m1/2
56):m1=m1-256*mh
12290 MID$(b$(i1),m2,2)=CHR$(m1)+CHR$(mh
)
12300 NEXT:PRINT:PRINT:b$(anzahl1)=b$(anz
ahl1)+CHR$(%C9)
14000 '
14010 ' ausgabe des Assemblerprogrammes
14015 IF HIMEM+1<>basis THEN 15100
14020 PRINT:x=basis
14100 FOR i=1 TO anzahl
14110 FOR j=1 TO LEN(b$(i))
14120 PRINT HEX$(ASC(MID$(b$(i),j,1)),2)
: " ";
14125 POKE x,ASC(MID$(b$(i),j,1)):x=x+1
14130 NEXT
14140 NEXT
14150 PRINT
15000 GOTO 100
15100 REM Datenzeilen generieren
15105 IF basis=256 THEN 15400
15110 OPENOUT "Data":PRINT#9,"10 data ";
:zn=10:r=0
15115 ende=basis
15120 FOR i=1 TO anzahl
15130 FOR j=1 TO LEN(b$(i))
15140 PRINT#9,"%"+HEX$(ASC(MID$(b$(i),j,
1)),2);
15150 ende=ende+1:r=r+1:IF r=17 THEN GOS
UB 15300 ELSE PRINT#9,"";
15160 NEXT:NEXT
15170 PRINT#9:PRINT#9,STR$(zn+10)+" for
i="+STR$(basis)+"to"+STR$(ende)+" :read a
:poke i,a:nxt
15180 CLOSEOUT:GOTO 100
15300 REM zeilenkopf schreiben
15310 PRINT#9:zn=zn+10:PRINT#9,STR$(zn)+
"data ":r=0:RETURN
15400 REM cp/m com datei erzeugen
15410 OPENOUT "pgm.com"
15420 FOR i=1 TO anzahl:FOR j=1 TO LEN(b
$(i))
15430 PRINT#9,CHR$(ASC(MID$(b$(i),j,1)))
:;NEXT:NEXT
15440 CLOSEOUT:GOTO 100
15500 '
15510 REM zwei durch Komma getrennte Aus
drucke (von x$) nach x$,x1$
15520 m=INSTR(1,x$,"."):IF m=0 THEN PRIN
T"Syntax-Fehler":GOTO 100
15530 x1$=MID$(x$,m+1)
15540 x$=LEFT$(x$,m-1)
15550 RETURN
16000 '
16005 REM ausklammern, wenn moeglich
16010 IF LEFT$(x$,1)<>"(" OR RIGHT$(x$,1)
<>")" THEN RETURN
16020 kt=0:FOR j=2 TO LEN(x$)-1
16030 IF MID$(x$,j,1)="" THEN kt=kt+1
16040 IF MID$(x$,j,1)="" THEN kt=kt-1
16050 IF kt<0 THEN kt=1000
16060 NEXT
16070 IF kt<>0 THEN RETURN: REM ausklamm
ern nicht moeglich
16080 x$=MID$(x$,2,LEN(x$)-2)
16090 GOTO 16000:REM nochmal probieren

```

```

17000 '
17010 REM x$ in l$ und r$ zerlegen, op$
verknuepft
17100 GOSUB 16000
17300 z=0:flag=0:FOR j=1 TO LEN(x$)
17310 IF MID$(x$,j,1)="" THEN flag=flag
+1
17320 IF MID$(x$,j,1)="" THEN flag=flag
-1
17330 op$=MID$(x$,j,1)
17340 IF op$="" AND flag=0 THEN z=j:j=L
EN(x$):GOTO 17400
17350 IF op$="" AND flag=0 THEN z=j:j=L
EN(x$):GOTO 17400
17360 REM erweiterungen ...
17400 NEXT
17410 IF z=0 THEN op$="":RETURN:REM nic
ht zerlegbar
17420 l$=LEFT$(x$,z-1)
17430 r$=MID$(x$,z+1)
17440 RETURN:REM zerlegt
18000 '
18010 REM x$ als funktion zerlegen, op$
= funktion, x$=restfunktion
18030 GOSUB 16000:REM ausklammern
18040 IF LEFT$(x$,5)=""peek(" THEN 18200
18050 IF LEFT$(x$,5)=""deek(" THEN 18200
18060 IF LEFT$(x$,5)=""test(" THEN 18200
18100 op$="":RETURN:REM keine funktion
18200 op$=LEFT$(x$,4)
18210 x$=MID$(x$,5)
18250 RETURN
19000 '
19005 REM pruefen ob Variable oder Konst
ante
19010 GOSUB 16000:REM ausklammern
19020 x=VAL(x$):IF x<>0 OR x$=""0" THEN 1
9200:REM weil Konstante
19030 IF LEN(x$)>1 THEN op$="":RETURN
19040 x=ASC(x$):IF x<97 OR x>122 THEN op
$="":RETURN:REM keine Variable
19050 op$="###":RETURN:REM Kennung fuer e
nde
19200 t$=MID$(STR$(x),2)
19210 IF t$<>x$ THEN op$="":RETURN:REM
keine Konstante
19220 op$="":RETURN
19500 '
19510 REM suche nach naechster Operatio
n (von k aus nach kk)
19520 IF o$(k)=""# OR o$(k)=""## THEN kk
=k:RETURN:REM kein nachfolger suchen
19530 k=n1(k):GOTO 19520
20000 '
20002 REM ausdruck auswerten
20005 FOR i=1 TO 50:o$(i)=""n1(i)=0:n2(
i)=0:be$(i)=""v(i)=0:NEXT
20010 t1=be$(1):x$
20020 REM
20025 f1=0:FOR i=1 TO t1:IF o$(i)="" THEN
f1=i:i=t
20030 NEXT
20040 IF f1=0 THEN 20500:REM zusammenba
uen
20050 x$=be$(f1):GOSUB 17000
20060 IF op$<>" THEN be$(t1)=l$:be$(t+
2)=r$:v(t1)=f1:v(t+2)=f1:o$(f1)=op$:n1(
f1)=t1:n2(f1)=t+2:t=t+2:GOTO 20020
20070 GOSUB 18000
20080 IF op$<>" THEN be$(t1)=x$:v(t1)
=f1:n1(f1)=t+1:o$(f1)=op$:t=t+1:GOTO 200

```

Listing zu «BW-COM» (Fortsetzung)

```

20
20090 GOSUB 19000
20100 IF op<(">") THEN op{f1}=op#:GOTO 20
020
20200 PRINT"Formel Ausdruck syntaktisch f
alsch":GOTO 100
20500 REM
20501 REM:FOR i=1 TO t:PRINT i: " ":v(i):
" <":be{f1}> " <":<":o{f1}> " >":n1(i):n2
(i):NEXT
20510 k#="" :k=1
20520 GOSUB 19500:REM anfang suchen
20530 x#be{f1}(k):GOSUB 16000
20560 IF o{f1}(k)="" THEN m=(ASC(x#)-97)*
21:k#k#+CHR$(%DD)+CHR$(%DE)+CHR$(m)+CHR$
(%DD)+CHR$(%DE)+CHR$(m+1):GOTO 21000
20570 IF o{f1}(k)="" THEN m=VAL(x#):h=INT(
m/256):l=m-256*h:k#k#+CHR$(%B1)+CHR$(l)
+CHR$(h):GOTO 21000
20580 IF o{f1}(k)="" THEN k#k#+CHR$(%B
E)+CHR$(%B2)+CHR$(%B0):GOTO 21000
20590 IF o{f1}(k)="" THEN IF altk=n1(k) TH
EN k#k#+CHR$(%E5):k=n2(k):GOTO 20520 EL
SE IF altk=n2(k) THEN k#k#+CHR$(%B3)+CH
R$(%B3)+CHR$(%D1)+CHR$(%B6)+CHR$(%B3)+CH
R$(%B2):GOTO 21000
20600 IF o{f1}(k)="" THEN IF altk=n1(k) TH
EN k#k#+CHR$(%E5):k=n2(k):GOTO 20520 EL
SE IF altk=n2(k) THEN k#k#+CHR$(%B3)+CH
R$(%B3)+CHR$(%D1)+CHR$(%B6)+CHR$(%B3)+CH
R$(%B2):GOTO 21000
20610 IF o{f1}(k)="" THEN k#k#+CHR$(%B
E)+CHR$(%B3)+CHR$(%B6)+CHR$(%B6):GOTO 21
000
20620 IF o{f1}(k)="" THEN k#k#+CHR$(%B
1)+CHR$(%B0)+CHR$(%B0)+CHR$(%B2)+CHR$(%B6A)
+CHR$(%B0)+CHR$(%B3)+CHR$(%B3)+CHR$(%B2)
+CHR$(%B0)+CHR$(%B0)+CHR$(%B6F):GOTO 21000
20990 GOTO 60000
21000 REM weiterbauen, wenn noetig
21010 IF v(k)=0 THEN 22000:REM fertig
21020 altk=k:k=v(k):GOTO 20550:REM weite
rbauen
22000 REM FOR i=1 TO LEN(k#):PRINT HEX$(
ASC(MID$(k#,i,1)),2); " ":NEXT
22500 RETURN
24000
24010 REM linear naechstes next suchen
24020 i1=i:ne=0
24030 i1=i+1:IF i1>anzahl THEN PRINT"NE
XT fehlt":GOTO 100
24040 IF INSTR(1,a{f1(i1),"next"})<>0 THEN
IF ne=0 THEN RETURN ELSE ne=ne-1
24050 IF INSTR(1,a{f1(i1),"goto"}<>0 AND I
NSTR(1,a{f1(i1),"if"}=0 THEN 24200
24055 IF INSTR(1,a{f1(i1),"for"}<>0 THEN n
e=ne+1
24060 GOTO 24030
24200 REM unbedingte verzweigung
24205 i2=INSTR(1,a{f1(i1),"goto"}:i2=VAL(M
ID$(a{f1(i1),i2+4}))
24210 FOR i3=1 TO anzahl:IF VAL(a{f1(i3)})=
i2 THEN i1=i3:i3=anzahl
24220 NEXT:IF i1 THEN 24040:ELSE PRINT "
NEXT fehlt":GOTO 100
25000
25010 REM laden
25020 t=1
25030 WHILE NOT EOF
25040 LINE INPUT#9,a{f1(t):t=t+1
25060 WEND:anzahl=t-1:t=t-1:RETURN
60000 POKE 45195,140:POKE 45196,174:PRIN
T"syntax-fehler":GOTO 100

```

Listing zu »BW-COM« (Schluß)

```

17370 IF op$="" AND flag=0 THEN z=j:j=L
EN(x#):GOTO 17400
17380 IF op$="/" AND flag=0 THEN z=j:j=L
EN(x#):GOTO 17400

```

```

20630 IF o{f1}(k)="" THEN IF altk=n1(k) TH
EN k#k#+CHR$(%E5):k=n2(k):GOTO 20520 EL
SE IF altk=n2(k) THEN k#k#+CHR$(%B1)+CH
R$(%B0)+CHR$(%B3)+CHR$(%B6)+CHR$(%B3)+CH
R$(%B2):GOTO 21000
20640 IF o{f1}(k)="" THEN IF altk=n1(k) TH
EN k#k#+CHR$(%E5):k=n2(k):GOTO 20520 EL
SE IF altk=n2(k) THEN k#k#+CHR$(%B3)+CH
R$(%B3)+CHR$(%D1)+CHR$(%B6)+CHR$(%B3)+CH
R$(%B2):GOTO 21000

```

Vier Programmzeilen erweitern den Compiler um Multiplikation und Division

```

10 basis
20 mode 2
30 for x=1 to 640
40 for y=1 to 400
50 gosub 10000
60 y=y+60
70 next
80 x=x+60
90 next
100 ?chr$(7)
110 for i=49152 to 65500
120 poke i,255-peek(i)
130 next
140 ?chr$(7)
150 for i=49152 to 65500
160 poke i,255-peek(i)
170 next
180 ?chr$(7)
190 end
10000 move x,y
10010 draw x+10,y
10020 draw x+10,y+10
10030 draw x,y+10
10040 draw x,y
10050 return
60000 rem
60010 rem ca. 5 Sekunden statt zwei Minuten
60020 rem

```

Das Demonstrationsprogramm zeigt den Geschwindigkeitsvorteil eines mit unserem Basic-Compiler kompilierten Programms gegenüber einem nicht kompilierten Programm

Schneider-Programme gesucht

Wo sind sie alle, die Leser von Happy-Computer, die selbst programmieren? Gesucht werden interessante Programme für den Schneider CPC 464: Spiele, Grafik, Anwendung und natürlich jede Menge Tips & Tricks.

Bitte schickt Eure Programme mit ausführlicher Beschreibung, Listing (sofern Drucker vorhanden) und Datenträger (ganz wichtig!) an:
Markt & Technik Verlag AG
Redaktion Happy-Computer
Kennwort Schneider-Listing
Hans-Pinsel-Straße 2
8013 Haar bei München