

```

10 REM ***** CHIPTEST *****
20 REM Copyright 1985 by Berthold Freier und IDEA Verlag GmbH
30 REM
40 GOSUB 10000
60 WINDOW #4,1,40,25,25 : PEN #4,2
70 GOSUB 1400 : GOTO 200
100 REM **** UP Taste *****
110 LOCATE #4,3,1 : PRINT #4,"Bitte eine Taste drücken !"
120 f$=INKEY$
130 IF f$="" THEN GOTO 120
140 RETURN
150 REM ***** UP Ueberschrift *****
160 LOCATE 10,1:PEN 3
170 PRINT "C H I P T E S T"
180 PEN 1
190 RETURN
200 REM ***** Einschuss *****
210 CLS #3
220 PRINT #3:IF VPOS(#3)>19 THEN FOR T=1 TO 2000 : NEXT t : CLS #3 : GOTO 220
230 PRINT #3,"Einschußposition?"
240 INPUT #3,RS
250 IF RS="A" OR RS="a" THEN GOTO 1000
260 R=VAL(RS)
270 IF R<1 THEN GOTO 700
280 IF R>32 THEN PRINT #3,"Unmöglich !": GOTO 220
300 REM ***** Zugprüfung *****
310 ON INT((R-1)/8+1) GOTO 320,330,340,350
320 X=0:Y=R:U=1:V=0:GOTO 360
330 X=R-8:Y=9:U=0:V=-1:GOTO 360
340 X=9:Y=25-R:U=-1:V=0:GOTO 360
350 X=33-R:Y=0:U=0:V=1
360 X1=X+U:Y1=Y+V
370 IF U=0 THEN X2=X1-1:X3=X1+1:Y2=Y1:Y3=Y1:GOTO 390
380 Y2=Y1-1:Y3=Y1+1:X2=X1:X3=X1
390 ON 8*SGN(B(X1,Y1))+SGN(B(X2,Y2))+2*SGN(B(X3,Y3))+1 GOTO 410,420,430,420
400 S=S+1:PRINT #3,"Treffer":Z=K:GOSUB 600: GOTO 220
410 X=X1:Y=Y1:GOTO 460
420 Z=1:GOTO 440
430 Z=-1
440 IF U=0 THEN U=Z:V=0:GOTO 460
450 U=0:V=Z
460 ON INT((X+15)/8) GOTO 480,470,490
470 ON INT((Y+15)/8) GOTO 500,360,510
480 Z=Y:GOTO 520
490 Z=25-Y:GOTO 520
500 Z=33-X:GOTO 520
510 Z=8+X
520 IF Z=R THEN PRINT #3,"Reflexion":S=S+1:GOSUB 600:GOTO 220
530 S=S+2:PRINT#3,"nach ";Z:GOSUB 600:GOTO 220
600 REM ***** UP Punktestand *****
610 PRINT #5,"Punkte ";S
620 RETURN
700 REM ***** Atom raten *****
710 CLS #2
720 INPUT #2,"Welche Zeile";J
730 IF J>16 AND J<25 THEN J=25-J
740 IF J<1 OR J>8 THEN CLS #2 :PRINT #2,"Unmöglich!": FOR t =1 TO 2000 : NEXT t
: GOTO 710
750 PRINT #2 : INPUT #2,"Welche Spalte";I

```

```

760 IF I>8 AND I<17 THEN I=41-I
770 IF I<25 OR I>32 THEN CLS #2 : PRINT #2,"Unmöglich!":FOR t=1 TO 2000 : NEXT t
: GOTO 710
780 I=33-I
790 IF I<1 OR I>8 THEN GOTO 710
800 IF B(I,J)=1 THEN HA=HA-1:B(I,J)=2:V=I*2+2:W=J*2+2:LOCATE #1,V,W:PEN #1,3:PRI
NT #1,CHR$(238):GOTO 840
810 CLS #2 : LOCATE #2,3,2 : PEN #2,3
820 PRINT #2,"Falsch!" : FOR t=1 TO 1500 : NEXT t
830 S=S+5 : GOSUB 600 : CLS #2
840 CLS #2 :IF HA=0 THEN GOTO 900 ELSE GOTO 220
850 K=0:Z=0: GOTO 220
900 REM ***** Gewinnanzeige *****
910 GOSUB 1100 : FOR t=1 TO 2000 : NEXT t : CLS : GOSUB 1100 : PEN 2
920 LOCATE 5,3:PRINT "Du hast alle Atome gefunden !"
930 LOCATE 2,6 : PRINT "Du hast dazu ";G;"Punkte gebraucht !"
940 LOCATE 6,12:PRINT "Herzlichen Glückwunsch !"
950 LOCATE 8,20:PEN 2: PRINT "Noch ein Spiel (J/N)?"
960 K$=INKEY$
970 IF K$="" THEN GOTO 960
980 IF K$="J" OR K$="j" THEN BORDER 1 : INK 0,1 : INK 1,24 : INK 2,20 : INK 3,6
: RUN
990 CLS : BORDER 1 : INK 0,1 : INK 1,24 : INK 2,20 : INK 3,6 : PEN 1 : END
1000 REM ***** Abbruch *****
1010 FOR I=0 TO 9 : FOR J=0 TO 9
1020 IF B(I,J)<>0 THEN V=I*2+2:W=J*2+2:LOCATE #1,V,W: PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(238
)
1030 NEXT J: NEXT I
1040 CLS #4
1050 PRINT #4,"Noch ein Spiel (J/N) ?"
1060 GOTO 960
1100 REM ***** Gewinnmelodie *****
1110 SOUND 1,179,25
1120 SOUND 1,159,25
1130 SOUND 1,142,16
1140 SOUND 1,179,16
1150 SOUND 1,239,16
1160 SOUND 1,142,16
1170 SOUND 1,179,16
1180 SOUND 1,239,16
1190 SOUND 1,213,16
1200 SOUND 1,246,16
1210 SOUND 1,319,16
1220 SOUND 1,213,16
1230 SOUND 1,246,16
1240 SOUND 1,319,16
1250 SOUND 1,142,16
1260 SOUND 1,179,16
1270 SOUND 1,239,16
1280 SOUND 1,142,16
1290 SOUND 1,179,16
1300 SOUND 1,239,16
1310 SOUND 1,213,100
1320 RETURN
1400 REM ***** Spielanleitung 1 *****
1410 CLS
1420 GOSUB 150
1430 LOCATE 1,3 : PRINT "In einem 8x8 Feld sind einige Atome ver-teilt! Du solls
t sie finden !"
1440 PRINT : PRINT "Dir steht dazu eine Teilchen-Kanone zur Verfügung, die dazu
benutzt werden kann,an 32 Stellen entlang der Seiten
des Feldes Teilchen in das Feld hineinzu- schießen."
1450 PRINT : PRINT "Jeder Strahl kann auf drei verschiedene Weisen auf seinem We
g beeinflusst werden."
1460 PRINT "Er kann auf ein Atom treffen und absor- biert werden; er kann reflek
tiert werden und wieder dort herauskommen, wo er hin- eingeschossen wurde; oder
er kann abge- lenkt werden und irgendwo anders heraus- kommen."
1470 PRINT : PRINT "Es wird angezeigt, was mit dem Teilchen passiert und wo es w
ieder herauskommt."

```

```

1480 GOSUB 100
1500 REM ***** Spielanleitung 2 *****
1510 CLS
1520 GOSUB 150
1530 LOCATE 1,3 : PRINT "Ein Teilchen, das ein Atom frontal trifft wird absorbiert
und kommt nicht mehr heraus."
1540 PRINT : PRINT "Ein Teilchen, das ein Atom von der Seite trifft, wird um 90 Gr
ad auf diese Seite abgelenkt."
1550 PRINT : PRINT "Ein Teilchen, das auf das leere Feld zwischen zwei Atomen
trifft, wird reflektiert und tritt am Einschußort wieder aus."
1560 PRINT : PRINT "Ein Teilchen, das gerade neben einem am Rand liegenden Atom
eintritt, wird reflektiert."
1570 PRINT : PRINT "In jedem anderen Fall fliegt das Teilchen geradeaus."
1580 GOSUB 100
1600 REM ***** Spielanleitung 3 *****
1610 CLS
1620 GOSUB 150
1630 LOCATE 1,3 : PRINT "Die Stellen, an denen das Teilchen eingeschossen werd
en kann, sind von 1 bis 32 durchnummeriert."
1640 PRINT : PRINT "Um ein Teilchen einzuschießen, wird die Nummer des Eintrittor
tes angegeben."
1650 PRINT "Das Teilchen wird dann je nach Eintrittsort horizontal oder vertikal
loslaufen."
1660 PRINT : PRINT "Es wird angegeben, ob das Teilchen ein Atom getroffen hat, o
b es reflektiert wurde oder ob es wieder austritt."
1670 PRINT : PRINT "Um die Lage eines Atomes zu raten, wird 0 als Eintrittsort ei
ngegeben."
1680 PRINT : PRINT "Um aufzugeben und die Lage der Atome zu erfahren, wird 'A' ei
ngegeben."
1690 GOSUB 100
1700 REM ***** Spielanleitung 4 *****
1710 CLS
1720 GOSUB 150
1730 LOCATE 1,3 : PRINT "Dein Vorgehen wird mit einer Punktzahl bewertet."
1740 PRINT : PRINT "Jedes Teilchen, das hineingeschossen wird, bringt einen P
unkt."
1750 PRINT : PRINT "Wenn es wieder austritt, gibt es einen weiteren Punkt."
1760 PRINT : PRINT "Jeder Fehler beim Raten einer Atomposi- tion bringt 5 Punkte
."
1770 PRINT : PRINT "Je kleiner Deine Punktzahl ist, desto besser ist Dein Erge
bnis."
1780 PRINT : PRINT : PEN 2 : PRINT "Und jetzt viel Spaß !"
1790 GOSUB 100
1800 RANDOMIZE TIME
1810 BORDER 26 : INK 0,26 : INK 1,9 : INK 2,7 : INK 3,11
1820 WINDOW #1,19,40,1,21
1830 WINDOW #2,19,40,22,24
1840 WINDOW #3,1,18,3,24
1850 WINDOW #5,1,18,1,1
1860 PAPER #1,2 : PEN #1,0
1870 PAPER #2,1 : PEN #2,3
1880 PEN #5,2
1890 DIM B(9,9)
1900 REM ***** Spielereingabe *****
1910 CLS #1 : CLS #2 : CLS #3 : CLS #4 : CLS #5
1920 PRINT #3, "Wieviele Atome ?"
1930 INPUT #3, N : HA=N
1950 IF N>16 THEN PRINT #3, "Maximal 16 !":GOTO 1920
2000 REM ***** Graphik *****
2010 CLS #1
2020 LOCATE #1,4,1 : PRINT #1, "3 3 3 2 2 2 2 2"
2030 LOCATE #1,4,2 : PRINT #1, "2 1 0 9 8 7 6 5"
2040 FOR I=1 TO 8
2050 LOCATE #1,1, (I*2+2) : PRINT #1, I; " * * * * * "; (25-I);
2060 NEXT I
2070 LOCATE #1,4,20 : PRINT #1, "9 1 1 1 1 1 1 1";
2080 LOCATE #1,4,21 : PRINT #1, " 0 1 2 3 4 5 6";
2100 REM ***** Initialisierung *****
2110 FOR J=0 TO 9 : FOR I=0 TO 9

```

```
2120 B(I,J)=0
2130 NEXT I : NEXT J
2140 FOR U=1 TO N
2150 X=INT(RND*8)+1
2160 Y=INT(RND*8)+1
2170 IF B(X,Y)<>0 THEN GOTO 2150
2180 B(X,Y)=1
2190 NEXT U
2200 RETURN
```