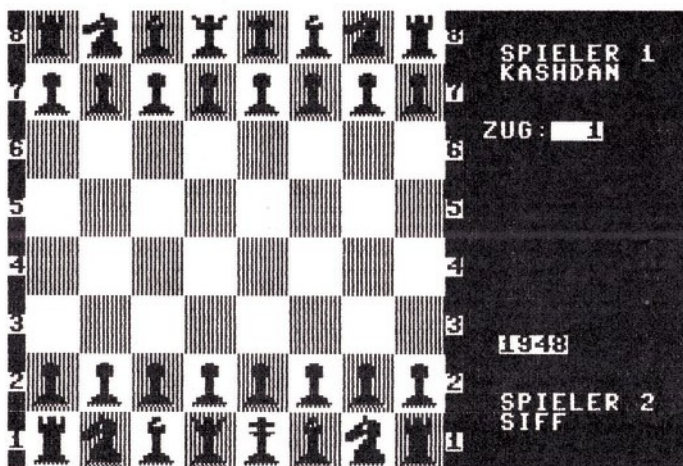


Schachmeister

Darauf haben viele Schachspieler gewartet: Der C 64 nicht nur als Schachpartner, sondern auch als Protokollant eigener Schachpartien. Natürlich kann man sich auch große Meisterschaftspartien zu Gemüte führen. Besonders gut eignet sich der »Schachmeister« zum Einstudieren von Eröffnungen.



Jede beliebige Schachpartie kann am Bildschirm mit guter grafischer Darstellung nachvollzogen werden.

Weißt Du wieviel Sternlein stehen...



Mit diesem fantastischen Programm wird der C 64 zum Heim-Planetarium. Für jeden beliebigen Zeitpunkt und für jeden Ort der Erde kann in Sekundenschnelle eine naturgetreue elektronische Sternkarte erstellt werden. Sie enthält die hellsten und bekanntesten Fixsterne beziehungsweise Sternbilder des nördlichen Sternenhimmels.

Schachmeister

Viele Schachspieler zeichnen ihre Partien auf und überprüfen sie hinterher. Der C 64 hilft dabei. Die Verbesserung aus Ausgabe 4/85 ist in die Anleitung und das Listing integriert.

Nach dem Start des Programms muß man einen Augenblick warten, bis der Computer die neuen Multicolor-Zeichen definiert hat und diverse Felder und Listen aufgestellt hat (zirka 20 Sekunden). Daraufhin kann man eine der gespeicherten Partien auswählen und das Schachbrett baut sich auf.

Am rechten Rand werden die Namen der Spieler, das Jahr, die Zugnummer und der Zug sowie verschiedene Meldungen wie »Schach«, »Matt«, »Rochade« ... ausgegeben. Das Schachbrett nimmt zirka $\frac{3}{4}$ des Bildschirms ein.

Durch Drücken der F7-Taste nach einem Zug wird das Bild bis zu einem erneuten Tastendruck »eingefroren«. Durch Drücken einer anderen Taste nach einem Zug wird der Ablauf beschleunigt. Durch anhaltendes Drücken der Space-Taste kann man so eine Art »Blitzschach« erreichen. Nach Spielende führt ein Tastendruck wieder zum Auswahlmenü.

Eingeben eigener Schachpartien:

1. Zuerst werden die Namen der Spieler und das Jahr eingegeben:

10000 DATA SPIELER 1, SPIELER 2, 1984.

2. Die Eingabe der Züge:

Beispiel für einen normalen Zug: 10010 DATA E2E4, E7E5, G1F3 ...

Wenn eine Figur eine gegnerische schlägt, braucht man das nicht anzugeben; der Computer erkennt das von selbst.

3. Sonderregeln (Beispiele):

Aufgabe eines Spielers:

10020 DATA ..., SA

(Schwarz gibt auf)

10020 DATA ..., WA

(Weiß gibt auf)

Rochaden:

10020 DATA ..., KR

(kurze Rochade)

10020 DATA ..., LR

(lange Rochade)

Es braucht nicht angegeben zu werden, welcher der beiden Spieler rochiert.

Schach, Matt, Remis:

Um dem Computer einen dieser drei Zustände anzuzeigen, muß ein S (Schach), ein M (Matt) oder ein R (Remis) dem jeweiligen Zug angehängt werden:

10020 DATA ..., D6E6S

(Schach wird geboten)

10030 DATA ..., F6E6M

(Schachmatt)

10020 DATA ..., E5E6R

(Remis durch Übereinkunft der Spieler)

10020 DATA B6B7P (Remis durch Patt)

10020 DATA C4C5W (Remis durch dreimal wiederholte Stellung)

10020 DATA A1C1Z (Remis durch 50-Züge-Regel. Es wurde seit 50 Zügen kein Bauernzug gemacht)

Erreicht ein Bauer die gegnerische Grundlinie, so wird er in ei-

ne andere Figur umgewandelt. Und zwar:

in einen Turm:

DATA A7A8T

in einen Springer (engl. Horse)

DATA A7A8H

in einen Läufer:

DATA A7A8C

Wenn ein Bauer in eine Dame umgetauscht wird, so ist dem jeweiligen Zug ein D anzufügen:

10020 DATA ..., A7A8D

(weißer Bauer wird in Dame getauscht)

Wird ein gegnerischer Bauer en Passant geschlagen, so ist dem entsprechenden Zug ein »v« anzuhängen. (enpassant = im Vorübergehen)

Wichtig:

Nach Ende jeder Partie muß unbedingt ein E angefügt werden, damit der Computer eine Liste der Partien aufstellt. Nach der letzten Partie ist statt dem E ein X anzufügen:

19999 DATA ..., F6E6M, E

19999 DATA ..., F6E6M, X

Die Programmlänge ohne gespeicherte Partien beträgt zirka 7,5 KByte; pro gespeicherter Partie werden zusätzlich zirka 0,5 KByte benötigt.

Da der Bildschirmspeicher verschoben wird, muß nach einem RUN STOP-RESTORE blind RUN eingetippt werden, um das Programm wieder auflisten zu lassen.

(Thomas Behrend/tr)

A\$-Feld	: Speicherung der sechs Schachfiguren
A(x,y)-Feld	: Spielfeld (Figuren)
B(x,y)-Feld	: Spielbrett
P-Feld	: Zähler zum Überspringen der DATA-Zeilen bis zur gewählten Partie
P\$-Feld	: Namen der Spieler (weiß)
P1\$-Feld	: Namen der Spieler (schwarz)
P	: Anzahl der gespeicherten Partien
DA	: Zähler zum Überspringen der ersten DATA-Zeilen
AW	: Flag für verschiedene Spielzustände (Matt, Remis...)

Wichtige Programmzeilen und Programmteile:

150- 190	: MC-Programm zur Beschleunigung der Zeichendefinition
200- 260	: Zeichendefinition
300- 860	: Zeichen-DATA (Multicolor)
900-1050	: Felder aufstellen und Variablen definieren
1100-1110	: Multicolor-Modus einschalten
1170-1250	: Partienanfänge einlesen und Tabelle aufstellen
1290-1350	: Auswahlmenü
1390-1660	: Bildschirmaufbau
1730-1910	: Hauptprogramm (normaler Zug)
1950-2410	: Besondere Regeln (Rochade, Dametausch, Matt, Remis...)
2470-2490	: Einzelnes Feld löschen
2530-2580	: Figur drucken
2620	: Koordinaten errechnen
2660-2720	: Zeitschleife mit Unterbrechung und Verkürzung
2760-2800	: Grundstellung der Figuren
2840-2850	: Bildschirmpositionierung
2890-2910	: Spielende
10000-	: DATAs für die Partien

Alle REM-Zeilen dienen nur zur Anschaulichkeit und können entfernt werden.

Tabelle: Programmbeschreibung zum »Schachmeister«

```

10 REM ***** <060>
20 REM * >> SCHACHMEISTER << * <098>
30 REM * * * <079>
40 REM * THOMAS BEHREND * <118>
50 REM * IN DER WANNE 16 7900 ULM * <107>
60 REM * (8.1984) * <219>
70 REM ***** <120>
80 REM <142>
90 REM -- ALLE REM-ZEILEN KOENNEN -- <107>
100 REM -- WEGGELASSEN WERDEN -- <040>
110 REM <172>
120 REM -- NEUE ZEICHEN -- <073>
130 REM <192>
140 POKE 53281,6:POKE 53280,1:PRINT "{CLR}" <114>
CHR$(5)
150 DATA 120,169,51,133,1,169,0,133,95,133 <105>
,90,133,88,169,208,133,96,169,240,133
160 DATA 89,169,224,103,91,32,191,163,169, <172>
55,133,1,88,96
170 REM -- MC-PROGRAMM -- <106>
180 J=4097:FOR I=832 TO 865:READ A:J=J-A:P <184>
OKE I,A:NEXT
190 IF J<0 THEN PRINT"DATA-FEHLER IN ZEIL <206>
E 15-20":STOP
200 SYS 832:POKE 850,160:SYS 832:POKE 5657 <154>
6,PEEK(56576)AND 252:POKE 53272,8
210 POKE 648,192:PRINT "{DOWN}"TAB(5)"> SCH <068>
ACHMEISTER <"
220 PRINT "{DOWN}"TAB(5)"BITTE EINEN MOMEN <011>
T WARTEN..."
230 AD=57344:FOR I=64 TO 91:B=AD+I*8:FOR J <163>
=0 TO 7:READ C:POKE B+J,C:NEXT:NEXT
240 FOR I=192 TO 219:B=AD+I*8:FOR J=0 TO 7 <098>
:READ C:POKE B+J,C:NEXT:NEXT
250 I=175:B=AD+I*8:FOR J=0 TO 7:READ C:POK <014>
E B+J,C:NEXT
260 POKE 56,130 <010>
270 REM <078>
280 REM -- DATA FUER SCHACHFIGUREN -- <118>
290 REM <098>
300 DATA 0,0,60,60,255,255,60,60 <200>
310 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0 <230>
320 DATA 0,0,0,0,60,255,255,255 <136>
330 DATA 255,255,60,60,60,60,60,60 <094>
340 DATA 0,0,3,3,15,10,0,0 <021>
350 DATA 60,255,255,255,255,170,0,0 <050>
360 DATA 0,0,192,192,240,160,0,0 <028>
370 DATA 0,0,3,3,3,3,3,3 <168>
380 DATA 0,0,60,60,60,255,255,255 <243>
390 DATA 0,0,192,192,192,192,192,192 <213>
400 DATA 3,0,0,0,0,0,0,0 <088>
410 DATA 255,60,60,60,60,60,60,60 <097>
420 DATA 255,255,255,255,255,255,255,255 <248>
430 DATA 192,0,0,0,0,0,0,0 <168>
440 DATA 0,0,60,60,240,195,255,255 <092>
450 DATA 255,255,255,255,255,170,0,0 <137>
460 DATA 0,0,0,0,192,192,0,0 <031>
470 DATA 0,0,0,0,0,3,3,15 <061>
480 DATA 0,48,48,63,255,207,207,255 <133>
490 DATA 0,0,0,0,192,192,192,192 <150>
500 DATA 63,63,63,60,0,0,0,3 <201>
510 DATA 255,207,15,63,63,255,255,255 <105>
520 DATA 192,192,0,0,0,0,0,192 <228>
530 DATA 3,3,3,3,15,10,0,0 <077>
540 DATA 192,240,240,240,240,160,0,0 <070>
550 DATA 0,0,12,15,3,3,3,3 <194>
560 DATA 0,0,48,240,192,192,192,192 <250>
570 DATA 0,0,0,0,3,3,0,0 <100>
580 DATA 85,85,125,125,255,255,125,125 <173>
590 DATA 85,85,85,85,85,85,85,85 <166>
600 DATA 85,85,85,85,125,255,255,255 <027>
610 DATA 255,255,125,125,125,125,125,125 <132>
620 DATA 85,85,87,87,95,90,85,85 <104>
630 DATA 125,255,255,255,255,170,85,85 <255>
640 DATA 85,85,213,213,245,165,85,85 <191>
650 DATA 85,85,87,87,87,87,87,87 <192>
660 DATA 85,85,125,125,125,255,255,255 <222>
670 DATA 85,85,213,213,213,213,213,213 <127>
680 DATA 87,85,85,85,85,85,85,85 <032>
690 DATA 255,125,125,125,125,125,125,125 <080>
700 DATA 255,255,255,255,255,255,255,255 <018>
710 DATA 213,85,85,85,85,85,85,85 <078>
720 DATA 85,85,125,125,245,215,255,255 <035>
730 DATA 255,255,255,255,255,170,85,85 <155>
740 DATA 85,85,85,85,213,213,85,85 <227>
750 DATA 85,85,85,85,85,87,87,95 <215>
760 DATA 85,117,117,127,255,223,223,255 <052>
770 DATA 85,85,85,85,213,213,213,213 <059>
780 DATA 127,127,127,125,85,85,85,87 <161>
790 DATA 255,223,95,127,127,255,255,255 <089>
800 DATA 213,113,85,85,85,85,85,213 <247>
810 DATA 87,87,87,87,95,90,85,85 <073>
820 DATA 213,245,245,245,245,165,85,85 <094>
830 DATA 85,85,93,95,87,87,87,87 <056>
840 DATA 85,85,117,245,213,213,213,213 <011>
850 DATA 85,85,85,85,87,87,85,85 <190>
860 DATA 126,189,215,231,231,215,189,126 <095>
870 REM <170>
880 REM -- VARIABLEN UND FELDER -- <139>
890 REM <190>
895 DIM A$(12) <126>
900 B$(1)="ABAACADEF":REM BAUER <241>
910 B$(2)="GHIJLMDOF":REM TURM <103>
920 B$(3)="ANAAKADEF":REM LAEUFER <078>
930 B$(4)="QRSTUVWOX":REM PFERD <186>
940 B$(5)="YHZACADEF":REM DAME <065>
950 B$(6)="[@PJCMDEF":REM KOENIG <170>
960 FOR I=1 TO 6:FOR J=0 TO 2:FOR K=1 TO 3 <000>
970 A$=MID$(B$(I),J*3+K,1):A$(I)=A$(I)+CHR <062>
$(ASC(A$)+128):NEXT
980 A$(I)=A$(I)+"{DOWN,3LEFT}":NEXT:NEXT <217>
990 DIM B(8,8) <233>
1000 FOR I=7 TO 1 STEP-2:FOR J=1 TO 7 STEP <194>
2:B(I,J)=1:NEXT:NEXT
1010 FOR I=8 TO 2 STEP-2:FOR J=2 TO 8 STEP <241>
2:B(I,J)=1:NEXT:NEXT
1020 DIM A(8,8) <255>
1030 GOSUB 2760 <026>
1040 Z1$="RVSON,CYAN,SPACE,RED,13SPACE)" <146>
1050 : <010>
1060 REM <106>
1070 REM -- MULTICOLOR-MODUS -- <226>
1080 REM -- EINSCHALTEN -- <043>
1090 REM <136>
1100 POKE 53281,6:POKE 53282,7:POKE 53283, <073>
5
1110 POKE 53270,PEEK(53270)OR 16 <026>
1120 REM <166>
1130 REM -- LISTE DER PARTIEN -- <020>
1140 REM -- AUFSTELLEN -- <201>
1150 REM <196>
1160 DATA-1 <026>
1170 RESTORE:DA=0 <205>
1180 DA=DA+1:READ A:IF A=-1 THEN 1200 <010>
1190 GOTO 1180 <131>
1200 DIM P(20),P$(20),P1$(20),JA$(20):P=0: <007>
D=0
1210 P=P+1:READ P$(P),P1$(P),JA$(P):D=D+3 <155>
1220 READ A$:D=D+1:IF A$="E"OR A$="X"THEN <221>
1240
1230 GOTO 1220 <250>
1240 IF A$="X"THEN 1290 <195>
1250 P(P)=D:GOTO 1210 <031>
1260 REM <050>
1270 REM -- AUSWAHLMENUE -- <005>
1280 REM <072>
1290 RESTORE:FOR I=1 TO DA:READ A:NEXT <013>
1300 PRINT CHR$(5)"{CLR,DOWN,3SPACE}- AUSW <145>
AHL -"
1310 PRINT:PRINT <248>
1320 FOR I=1 TO P:PRINT I:TAB(5)P$(I)TAB(1 <156>
6)P1$(I),JA$(I):NEXT
1330 POKE 198,0:INPUT "{DOWN}":W:IF W<1 OR <089>
W>P THEN 1330
1340 PRINT "{CLR}":IF W=1 THEN 1390 <041>
1350 FOR I=1 TO P(W-1):READ A$:NEXT <075>
1360 REM <152>
1370 REM -- SPIELBRETT -- <045>
1380 REM <172>
1390 FOR I=1 TO 24:PRINT CHR$(159)TAB(0)"{ <230>
RVSON,SPACE}"TAB(25)Z1$:NEXT
1400 PRINT CHR$(5)"{HOME}": <236>
1410 FOR Y=8 TO 1 STEP-1:X=1:GOSUB 2840:PR <001>
INT "{DOWN,2LEFT}"Y:X=8:GOSUB 2840
1420 PRINT "{DOWN,2RIGHT}"Y:NEXT <240>
1430 FOR Y=8 TO 1 STEP-1:FOR X=1 TO 8 <115>
1440 GOSUB 2470 <166>
1450 NEXT:NEXT <183>
1460 PRINT "{HOME}" <170>
1470 REM <006>
1480 REM -- ANFANGSSTELLUNG -- <211>
1490 REM <026>
1500 FOR Y=7 TO 8:FOR X=1 TO 8 <244>

```

Listing »Schachmeister«.
Bitte mit dem Checksummer V3 eintippen.

```

1510 GOSUB 2530:NEXT:NEXT <153>
1520 FOR Y=1 TO 2:FOR X=1 TO 8:GOSUB 2530:
NEXT:NEXT <073>
1530 PRINT CHR$(159)"{HOME}":PRINT TAB(27)
" {RVSON,SPACE}SPIELER 1 " <120>
1540 PRINT TAB(27)" {RVSON,11SPACE,RVOFF}" <182>
1550 PRINT TAB(27)" {UP,RVSON,11SPACE}" <062>
1560 POKE 214,18:PRINT:PRINT TAB(27)CHR$(3
0)" {RVSON,SPACE}SPIELER 2 " <141>
1570 PRINT TAB(27)" {RVSON,11SPACE,RVOFF}" <212>
1580 PRINT TAB(27)" {UP,RVSON,11SPACE}" <092>
1590 POKE 214,5:PRINT:PRINT TAB(27)CHR$(5)
" {RVSON}ZUG: {RVOFF,2SPACE}1" <249>
1600 POKE 214,7:PRINT:PRINT TAB(28)CHR$(15
8)" {RVSON,7SPACE,RVOFF}" <080>
1610 POKE 214,9:PRINT:PRINT TAB(27)CHR$(5)
" {RVSON,10SPACE}" <167>
1620 PRINT TAB(27)" {RVSON,10SPACE}" <157>
1630 PRINT TAB(27)" {UP,RVSON,10SPACE}" <142>
1640 READ A$:A$=LEFT$(A$,9):POKE 214,20:PR
INT:PRINT TAB(28)" {RVSON}"A$ <160>
1650 READ A$:A$=LEFT$(A$,9):POKE 214,2:PRI
NT:PRINT TAB(28)" {RVSON}"A$ <227>
1660 READ A$:POKE 214,15:PRINT:PRINT TAB(2
8)A$ <082>
1670 ZU=1:Z1=-1:AW=0 <167>
1680 REM <218>
1690 REM ***** <219>
1700 REM * -- HAUPTPROGRAMM -- * <200>
1710 REM ***** <239>
1720 REM <002>
1730 PRINT"{HOME}":Z1=Z1+1:IF Z1=2 THEN Z1
=0:ZU=ZU+1:POKE 214,5:PRINT:PRINT TAB
(32)CHR$(5)ZU <174>
1740 READ A$:IF LEN(A$)<>4 THEN 1950 <024>
1750 REM <032>
1760 REM -- NORMALER ZUG -- <067>
1770 REM <052>
1780 B$=LEFT$(A$,2):GOSUB 2620:X=X2:Y=Y2 <111>
1790 B2$=B$ <222>
1800 B$=RIGHT$(A$,2):GOSUB 2620 <104>
1810 O$="--":IF A(X2,Y2)<>0 THEN O$="/" <224>
1820 A$=B2$+O$+B$ <054>
1830 POKE 214,7:PRINT:PRINT TAB(29)CHR$(5)
" {RVSON}"A$ <201>
1840 FOR I=1 TO 4:GOSUB 2530:GOSUB 2470:NE
XT <095>
1850 A1=A(X,Y):A(X,Y)=0:A(X2,Y2)=A1 <062>
1860 X=X2:Y=Y2:FOR I=1 TO 4:GOSUB 2470:GOS
UB 2530:NEXT <139>
1865 IF AW=4 THEN GOSUB 2304:AW=1 <017>
1870 IF AW=3 THEN AW=0:RETURN <172>
1880 IF AW=2 THEN 2890:REM-MATT ODER REMIS
- <033>
1890 GOSUB 2660 <108>
1900 IF AW=1 THEN AW=0:POKE 214,11:PRINT:P
RINT TAB(27)" {RVSON,10SPACE}" <176>
1910 GOTO 1730 <024>
1920 REM <204>
1930 REM -- BESONDERE SITUATIONEN -- <113>
1940 REM <224>
1950 IF A$="E"THEN 2890 <057>
1960 IF A$="SA"THEN 2100 <144>
1970 IF A$="WA"THEN 1200 <220>
1980 IF A$="KR"THEN 2190 <210>
1990 IF A$="LR"THEN 2250 <236>
2000 PRINT CHR$(5) <244>
2010 B$=RIGHT$(A$,1):A$=LEFT$(A$,4) <166>
2020 IF B$="S"THEN AW=1:POKE 214,11:PRINT:
PRINT TAB(27)" {RVSON}SCHACH !":GOTO 1
780 <207>
2030 IF B$="M"THEN AW=2:POKE 214,11:PRINT:
PRINT TAB(27)" {RVSON,SPACE}MATT !":GO
TO 1780 <115>
2040 IF B$="R"THEN AW=2:POKE 214,11:PRINT:
PRINT TAB(27)" {RVSON,SPACE}REMIS !":G
OTO 1780 <122>
2041 IF B$="P"THEN AW=2:POKE 214,11:PRINT:
PRINT TAB(27)" {RVSON,SPACE}PATT !":GO
TO 1780 <003>
2042 IF B$="W"THEN AW=2:POKE 214,9:PRINT:P
RINT TAB(27)" {RVSON}DRITTE MAL" <120>
2043 IF B$="W"THEN PRINT TAB(27)" {RVSON}GL
EICHE",TAB(67)" {RVSON}STELLUNG !":GOT
O 1780 <199>
2044 IF B$="Z"THEN AW=2:POKE 214,9:PRINT:P
RINT TAB(27)" {RVSON,SPACE}50 ZUEGE" <015>
2045 IF B$="Z"THEN PRINT TAB(27)" {RVSON,3S
PACE}OHNE",TAB(67)" {RVSON,2SPACE}BAUE
R !":GOTO 1780 <052>
2046 IF B$="V"THEN AW=4:POKE 214,11:PRINT:
PRINT TAB(27)" {RVSON}EN-PASSANT":GOTO
1780 <013>
2050 IF B$="D"OR B$="T"OR B$="H"OR B$="L"TH
EN F$=B$:GOTO 2340 <243>
2060 PRINT"{CLR}DATAFEHLER !!!":STOP <071>
2070 REM <100>
2080 REM -- AUFGEBEN -- <253>
2090 REM <120>
2100 A$=" {RVSON}SCHWARZ" <056>
2110 GOTO 2130 <138>
2120 A$=" {RVSON}WEISS" <252>
2130 POKE 214,9:PRINT:PRINT TAB(29)A$ <157>
2140 PRINT TAB(27)" {RVSON}GIBT AUF !" <116>
2150 GOTO 2890 <227>
2160 REM <190>
2170 REM -- KURZE ROCHADE -- <147>
2180 REM <210>
2190 Y=1:T=0:IF Z1=1 THEN Y=8:T=6 <035>
2200 A(5,Y)=0:A(8,Y)=0:A(6,Y)=8-T:A(7,Y)=1
2-T:X=5:GOSUB 2470:X=8:GOSUB 2470 <154>
2210 X=6:GOSUB 2530:X=7:GOSUB 2530:GOTO 22
80 <068>
2220 REM <250>
2230 REM -- LANGE ROCHADE -- <213>
2240 REM <014>
2250 Y=1:T=0:IF Z1=1 THEN Y=8:T=6 <095>
2260 A(1,Y)=0:A(5,Y)=0:A(3,Y)=12-T:A(4,Y)=
8-T <008>
2270 X=1:GOSUB 2470:X=5:GOSUB 2470:X=3:GOS
UB 2530:X=4:GOSUB 2530 <071>
2280 POKE 214,11:PRINT:PRINT TAB(29)CHR$(5)
" {RVSON}ROCHADE" <044>
2290 GOSUB 2660 <254>
2300 POKE 214,11:PRINT:PRINT TAB(29)" {RVSD
N,7SPACE}":GOTO 1730 <092>
2301 REM <075>
2302 REM -- EN-PASSANT -- <198>
2303 REM <077>
2304 IF A1=7 THEN Y=Y-1 <230>
2305 IF A1=1 THEN Y=Y+1 <094>
2306 A(X,Y)=0:GOSUB 2470:RETURN <153>
2310 REM <086>
2320 REM -- TAUSCH AUF DER GRUNDLINIE -- <025>
2330 REM <106>
2340 AW=3:GOSUB 1780 <218>
2350 IF (Y2=8)AND (F$="D")THEN A(X2,8)=11 <041>
2351 IF (Y2=1)AND (F$="D")THEN A(X2,1)=5 <172>
2352 IF (Y2=8)AND (F$="T")THEN A(X2,8)=8 <088>
2353 IF (Y2=1)AND (F$="T")THEN A(X2,1)=2 <158>
2354 IF (Y2=8)AND (F$="H")THEN A(X2,8)=10 <031>
2355 IF (Y2=1)AND (F$="H")THEN A(X2,1)=4 <170>
2356 IF (Y2=8)AND (F$="L")THEN A(X2,8)=9 <096>
2357 IF (Y2=1)AND (F$="L")THEN A(X2,1)=3 <166>
2370 X=X2:Y=Y2:GOSUB 2530 <128>
2380 POKE 214,10:PRINT:PRINT TAB(28)CHR$(5)
); <019>
2381 IF F$="D"THEN PRINT" {RVSON}DAME-" <175>
2382 IF F$="T"THEN PRINT" {RVSON}TURM-" <074>
2383 IF F$="H"THEN PRINT" {RVSON}SPRINGER-" <051>
2384 IF F$="L"THEN PRINT" {RVSON}LAUEFER-" <042>
2390 PRINT TAB(28)" {RVSON}TAUSCH" <153>
2400 GOSUB 2660:POKE 214,010:PRINT:PRINT T
AB(28)" {RVSON,9SPACE}":GOTO 1730 <077>
2410 PRINT TAB(28)" {RVSON,4SPACE}":GOTO 17
30 <235>
2420 REM ***** UNTERPROGRAMME ***** <081>
2430 REM <206>
2440 REM -- EINZELNE FELDER -- <160>
2450 REM -- DRUCKEN -- <186>
2460 REM <236>
2470 IF B(X,Y)=1 THEN 2490 <218>
2480 GOSUB 2840:POKE 646,15:PRINT" {RVSON}B
AB(DOWN,3LEFT)BAB(DOWN,3LEFT)BAB":RET
URN <203>
2490 GOSUB 2840:PRINT" {3SPACE,DOWN,3LEFT,3
SPACE,DOWN,3LEFT,3SPACE}":RETURN <137>
2500 REM <020>
2510 REM -- FIGUR DRUCKEN -- <063>
2520 REM <040>
2530 F=A(X,Y) <146>
2540 GOSUB 2840 <218>
2550 POKE 646,9:IF F>6 AND B(X,Y)=0 THEN:P
RINT" {RVSON}"A$(F-6)" {UP}":RETURN <072>

```

Alle Neune

Jeder Kegelverein macht mit viel Aufwand die statistische Auswertung der Kegelresultate. Mit dem Programm »Jahresauswertung« für den Commodore 64 bleibt Ihnen die Rechnerei erspart.

Das Programm »Jahresauswertung« stellt für jeden Teilnehmer eines Kegelvereins die Kegelresultate in einer Tabelle zusammen. Natürlich läßt sich die »Jahresauswertung« auch für Vereine mit ähnlicher Problematik anwenden, zum Beispiel Bowling-Gruppen, Schützenvereine oder Minigolf-Clubs. Die »ehrenvolle« Aufgabe der statistischen Auswertung aller Einzelergebnisse ist meist sehr mühsam. Was liegt da näher, als hierzu Hobby und notwendiges Übel miteinander zu verbinden und den Commodore arbeiten zu lassen. Neben der Zeiterparnis bei der Auswertung liegt für jedes Mitglied ein sauber gedrucktes Dokument vor (Bild 1), das zum Beispiel bei der Abschlußfeier überreicht werden kann.

Da die Ausdrücke beim Kegeln regional verschieden sind, hier einige Erklärungen dazu. Beim »Bilder-Kegeln« werden bestimmte Kegel-Konfigurationen aufgestellt, die mit einem Schub abzuräumen sind. »Pudel« oder »Ratten« heißen die Kugeln, die vorzeitig aus der Bahn und gegen die Bande laufen. »Stier« oder »Straße« sagt man, wenn der vordere Kegel, der König und der hintere Kegel bei einem Schub fallen.

Wollen Sie für Ihren Verein die Spalten anders benennen, so ändern Sie die Zeilen 1070 bis 1110. Sind Ihre Namen länger oder kürzer als die ursprünglichen, müssen Sie auch die Leerstellen zwischen den Wörtern berücksichtigen. Achten Sie darauf, daß die Namen teilweise über zwei Zeilen gehen. Also programmieren Sie erst die obere Reihe und im nächsten Schritt den unteren Teil.

Die wichtigsten Variablen

Zeile 230:	N	Anzahl der Spalten
Zeile 230:	M	Anzahl der Kegelabende
Zeile 250:	A	Anzahl der Anwesenheitstage
Zeile 270:	K\$	Name des Keglers
Zeile 340:	U	Eingabewert für die Tabelle
Zeile 370:	D\$	Datum des Kegelabends
Zeile 770:	S	Summe der Spalte
Zeile 790:	V	Durchschnitt der Spalte 1
Zeile 800:	B	Durchschnitt der Spalte 2
	I	Zähler für Anzahl der Kegelabende
	J	Zähler für Anzahl der Spalten

Feste Programmeinträge: Kalenderjahr: Zeilen 1510, 1700; Anzahl der Kegelabende: Zeilen 1520, 1770, 1810; DATA-Eintragungen der Abende: Zeilen 1770 bis 1810.

Gerätespezifische Angaben: Zeile 220: Bildschirmfarben; Zeile 1180: Kontrollton nach Abschluß der Eingaben eines Tages. Die Druckanweisungen gelten für Commodore-Drucker und müssen für andere Fabrikate gegebenenfalls entsprechend geändert werden.

(Jürgen Schäfer/ev)

```

2560 IF F>6 AND B(X,Y)=1 THEN:PRINT"(RVOFF
)"A$(F-6)"{UP}":RETURN <239>
2570 POKE 646,B: IF B(X,Y)=1 THEN PRINT"(RV
OFF)"A$(F)"{UP}":RETURN <099>
2580 PRINT"(RVSON)"A$(F)"{UP}":RETURN <001>
2590 REM <112>
2600 REM -- UMRECHNEN -- <055>
2610 REM <132>
2620 B1$=LEFT$(B$,1):X2=ASC(B1$)-64:Y2=VAL
(RIGHT$(B$,1)):RETURN <224>
2630 REM <152>
2640 REM -- ZEITSCHLAUFE -- <029>
2650 REM <172>
2660 POKE 198,0:FOR T=1 TO 250:IF PEEK(197
)<>64 THEN 2680 <002>
2670 NEXT:RETURN <069>
2680 IF PEEK(197)=3 THEN 2700 <037>
2690 RETURN <208>
2700 IF PEEK(197)<>64 THEN 2700 <106>
2710 IF PEEK(197)=64 THEN 2710 <219>
2720 RETURN <238>
2730 REM <252>
2740 REM -- GRUNDSTELLUNG -- <191>
2750 REM <016>
2760 A(1,1)=B:A(2,1)=10:A(3,1)=9:A(4,1)=11
:A(5,1)=12:A(6,1)=9 <204>
2770 A(7,1)=10:A(8,1)=8 <244>
2780 FOR I=1 TO 8:A(I,B)=A(I,1)-6:NEXT <123>
2790 FOR X=1 TO 8:A(X,2)=7:A(X,7)=1:NEXT <141>
2800 RETURN <062>
2810 REM <076>
2820 REM -- BILDSCHIRMPOSITION -- <116>
2830 REM <098>
2840 IF Y=8 THEN PRINT"(HOME)"TAB((X-1)*3+
1);:RETURN <093>
2850 X1=(X-1)*3+1:Y1=(B-Y)*3-1:POKE 214,Y1
:PRINT:PRINT TAB(X1);:RETURN <010>
2860 REM <128>
2870 REM -- SPIELENDE --- <069>
2880 REM <148>
2890 POKE 198,0:FOR I=1 TO 10000:IF PEEK(1
97)=64 THEN NEXT <204>
2900 FOR I=1 TO 8:FOR J=1 TO 8:A(I,J)=0:NE
XT:NEXT <252>
2910 GOSUB 2760:GOTO 1290 <028>
10000 REM <156>
10010 REM ----- DATA FUER DIE ----- <233>
10020 REM ----- PARTIEN ----- <009>
10030 REM <186>
10040 REM ** DEMO-PARTIE 1 ** <250>
10050 DATA SIFF,KASHDAN,1948 <224>
10060 DATA D2D4,G8F6,C2C4,E7E6,B1C3,F8B4,D
1C2,D7D5,A2A3,B4E7,C4D5,E6D5,C1F4,C7
C6 <049>
10070 DATA H2H3,KR,E2E3,F8E8,F1D3,B8D7,G1F
3,D7F8,F3E5,E7D6,KR,F8E6,F4H2,G7G6 <113>
10080 DATA E5F3,E6G7,H2D6,D8D6,F1C1,C8F5,F
3D2,E8E7,B2B4,A8E8,A1B1,F5H3,G2H3,E7
E3 <079>
10090 DATA D3F1,G7F5,F2E3,D6G3S,F1G2,G3E3S
,G1H1,F5G3S,H1H2,E3F4,D2F3,E8E2,C3E2 <224>
10100 DATA G3E2S,H2H1,F6H5,C2D2,H5G3S,H1H2
,G3F1S,H2H1,F4H2S,F3H2,F1G3M <041>
10110 DATA E <004>
10120 REM ** DEMO-PARTIE 2 ** <075>
10130 DATA GELLER,EUWE,1953 <082>
10140 DATA D2D4,G8F6,C2C4,E7E6,B1C3,F8B4,E
2E3,C7C5,A2A3,B4C3,B2C3,B7B6,F1D3,C8
B7 <240>
10150 DATA F2F3,B8C6,G1E2,KR,KR,C6A5,E3E4,
F6E8,E2G3,C5D4,C3D4,A8C8,F3F4,A5C4 <140>
10160 DATA F4F5,F7F6,F1F4,B6B5,F4H4,D8B6,E
4E5,C4E5,F5E6,E5D3,D1D3,B6E6,D3H7S <195>
10170 DATA G8F7,C1H6,F8H8,H7H8,C8C2,A1C1,C
2G2S,G1F1,E6B3,F1E1,B3F3,WA <128>
10180 DATA E <074>
10190 REM ** DEMO-PARTIE 3 ** <146>
10200 DATA ROSSETTO,STAHLBERG,1947 <097>
10210 DATA E2E4,E7E6,D2D4,D7D5,B1C3,G8F6,C
1G5,F8E7,E4E5,F6D7,H2H4,C7C5,C3B5,F7
F6 <255>
10220 DATA F1D3,A7A6,D1H5S,E8F8,H1H3,A6B5,
G5H6,D8A5S,H6D2,A5C7,H3G3,C5D4,G1F3 <249>
10230 DATA D7E5,G3G7,H7H6,D3H7,F8G7,H5H6S,
G7F7,H6H5S,F7G7R <094>
10240 DATA X <032>

```

© 64'er

Listing »Schachmeister«. (Schluß)