

# AVR-ChipBasic8: Beispielprogramme

(c) 2006-2009 Jörg Wolfram

Die Programme unterliegen der GPL (GNU General Public Licence) Version 3 oder höher, jede Nutzung der Software/Informationen nonkonform zur GPL oder ausserhalb des Geltungsbereiches der GPL ist untersagt! Die Veröffentlichung dieses Programms erfolgt in der Hoffnung, daß es Ihnen von Nutzen sein wird, aber OHNE IRGENDNEINE GARANTIE, auch ohne die implizite Garantie der MARKTREIFE oder der VERWENDBARKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK.

## 1 Darstellung des Zeichensatzes



```
PRG:Charset
01 CLS
02 bx 3,13,20,46
03 ?@0,7;"0123456789ABCDEF"
04 FOR Y=0 TO 7
05 ?@Y+2,5;%Y+48
06 FOR X=0 TO 15
07 ?@Y+2,X+7;%X+16*Y
08 NXT:NXT: GO 0
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
```

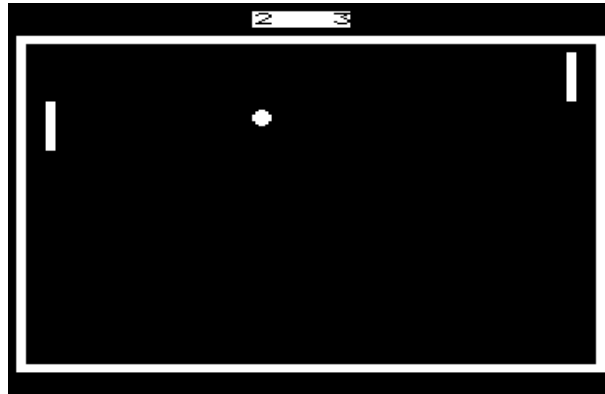
## 2 Ein kleines Oszilloskop

Ausgewertet wird der Analogeingang I/O 0, die Abtastung erfolgt 50 mal pro Sekunde. Mit der Leertaste kann das Bild angehalten werden



```
PRG:OSZI-01
01 CLS:B=30:BX 3,3,42,56
02 ?@0,0;"CB8-Oszilloscope"
03 ?@20,0;"0";
04 ?@3,0;"5";
05 GO 17
06
07
08
09 IF KY(0)=32 GO 9
10 RET
11
12
13
14
15
16
17
18 A=AD(0)/7
19 DR 41-A,54,41-B,55:B=A
20 SUB 9:SY 1:SCR 3:GO 18
```

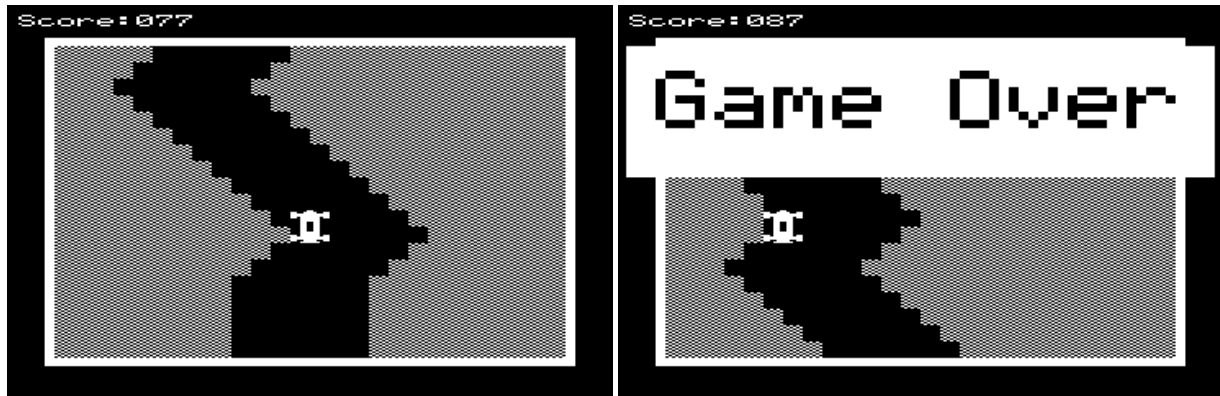
### 3 Das altbekannte PONG



```
PRG:Pong-01
01 CLS:S=5:T=5:X=2:Y=10
02 E=1:D=1:N=20:SUB 19
03 BX 3,0,43,59:CO 0
04 BX 4,2,41,3:S=S-KY(2)
05 BX 4,57,41,56:T=T-KY(3)
06 LIM S,5,36:LIM T,5,36
07 CO 1:DR T,56,T+5,56:Q=Q+1
08 DR S,3,S+5,3:@Y,X;%17;
09 CO 0:SY 1:IF Q<3 GO 4
10 IF CF(0)=0 GO 12
11 IF (X=1)#(X=28) INV D:NO 9
12 IF (Y=2)#(Y=20) INV E:NO N
13 ? @Y,X;%15;:X=X+D:Y=Y+E
14 IF X=0 A=A+1:SUB 20:X=27
15 IF X=29 B=B+1:SUB 20:X=2
16 IF (A>14)#(B>14) END
17 ? @Y,X;%15;
18 Q=0:GO 4
19 IF RV(2)=0 X=27:D=255
20 NO 255:@0,12;A,B:RET
```

Die Schläger werden mit den Ctrl- und Shifttasten links und rechts gesteuert.

## 4 Ein kleines Autorennspiel



```
PRG:Racer-01
01 CLS:BX 3,3,42,56:R=4
02 S=0:C=15:M=15:A=0:B=0
03 IF Q>2 S=RV(3)-1:Q=0
04 Q=Q+1:IF B>4 R=3
05 D=C+KY(5):LIM D,3,25
06 M=M+S:LIM M,8,21
07 ?@12,C;" ";@13,C;" ";
08 SCR 2: ?@12,D;%20;%21;
09 K=CF(0): ?@13,D;%22;%23;
10 FOR V=2 TO M-4
11 ?@2,V;%$7D;:NXT
12 FOR V=M+4 TO 27
13 ?@2,V;%$7D;:NXT
14 IF K>0 NO 255:GO 18
15 A=A+1:IF A=100 A=0:B=B+1
16 ?@0,0;"Score:";B;A
17 NO 1:C=D:SY R:GO 3
18 FB 4,0,19,59:CO 8
19 ? @3,1;"Game Over";
20 CO 1:A=KY(6):GO 1
```

Gesteuert wird mit den Cursortasten nach links und nach rechts. Bei **GAME OVER** kann mit der Enter-taste neu gestartet werden.