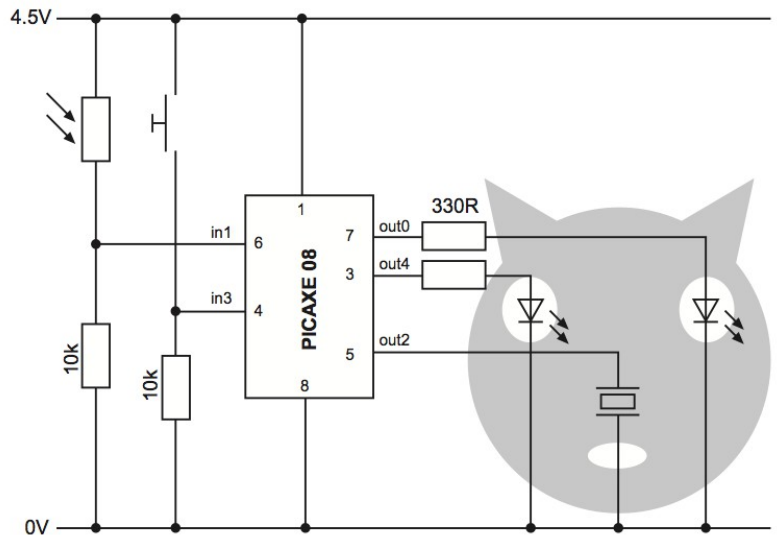
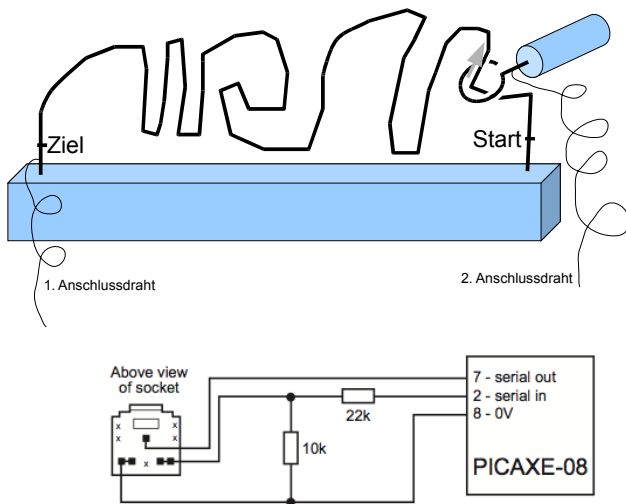
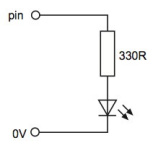
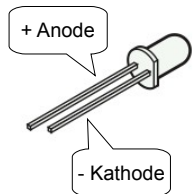


# Spickzettel zu “Der heiße Draht – Physical Computing im DMB”

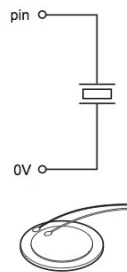


## LEDs - Leuchtdioden



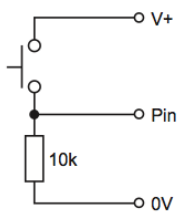
**high 0** rechte LED an  
**low 0** rechte LED aus  
**high 4** linke LED an  
**low 4** linke LED aus

## Piezo-Elemente



**sound 2, (65, 100)** Ton an Pin 2, Tonhöhe 65, Dauer 100  
**tune 0, 1, (Noten)** Tune-Assistent  
**play 0, 3** “Happy Birthday” spielen, beide LEDs  
 0 – Happy Birthday  
 1 – Jingle Bells  
 2 – Silent Night  
 3 – Rudolph Rentier

## Taster



```
do
  if pin3 is on then
    high 4
  else
    high 0
  endif
loop
```

Wiederhole: Wenn Taster gedrückt, dann linke LED, sonst rechte LED leuchten

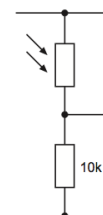
```
start:
  if pin3 is on then links
    high 0
    goto start
```

Wie oben, aber mit Sprungzielen “start” und “links” anstatt do..loop und if..endif

```
links:
  high 4
  goto start
```

LEDs blinken:  
 0 – LEDs aus  
 1 – rechte LED blinkt  
 2 – linke LED blinkt  
 3 – beide LEDs blinken

## LDR - Fotowiderstand



**readadc 1, b1** Lies Wert von Pin 1 in Variable  
**debug b1** Sende Variablenwert an Computer

## Sonstiges

**symbol zaehler = b0**

**symbol punkte = w2**

**zaehler = 0**

**zaehler = zaehler + 1**

**pause 200**

**wait 1**

**time**

**do .. loop until pin3 is on**

**if zaehler = 0 then .. endif**

**for zeit = 20 to 0 step -1 .. next zeit**

Name “zaehler” für kleinen Speicherplatz, Zahlen 0..255

Name “punkte” für großen Speicherplatz, Zahlen 0..65535

Zahl “0” in Speicherplatz namens “zaehler” ablegen

Wert in Speicherplatz “zaehler” um “1” erhöhen

200ms = 0,2s warten

1s warten

Zeit seit Start des Programms in Sekunden

Führe solange aus, bis Taster an Pin3 gedrückt wird

Wenn Speicherplatz “zaehler” 0 enthält, führe Code bis endif aus

Setze Speicherplatz “zeit” auf 20 und führe dann für jede der Zahlen bis 0 den Code aus