

mBot & mBlock
LÖSUNGEN

Task 1-1

Wenn Taste gedrückt

Spiele Ton

warte Sek.

stoppe Ton

warte bis

setze LED Rot Grün Blau

warte Sek.

setze LED Rot Grün Blau

warte Sek.

setze LED Rot Grün Blau

Spiele Ton

warte Sek.

stoppe Ton

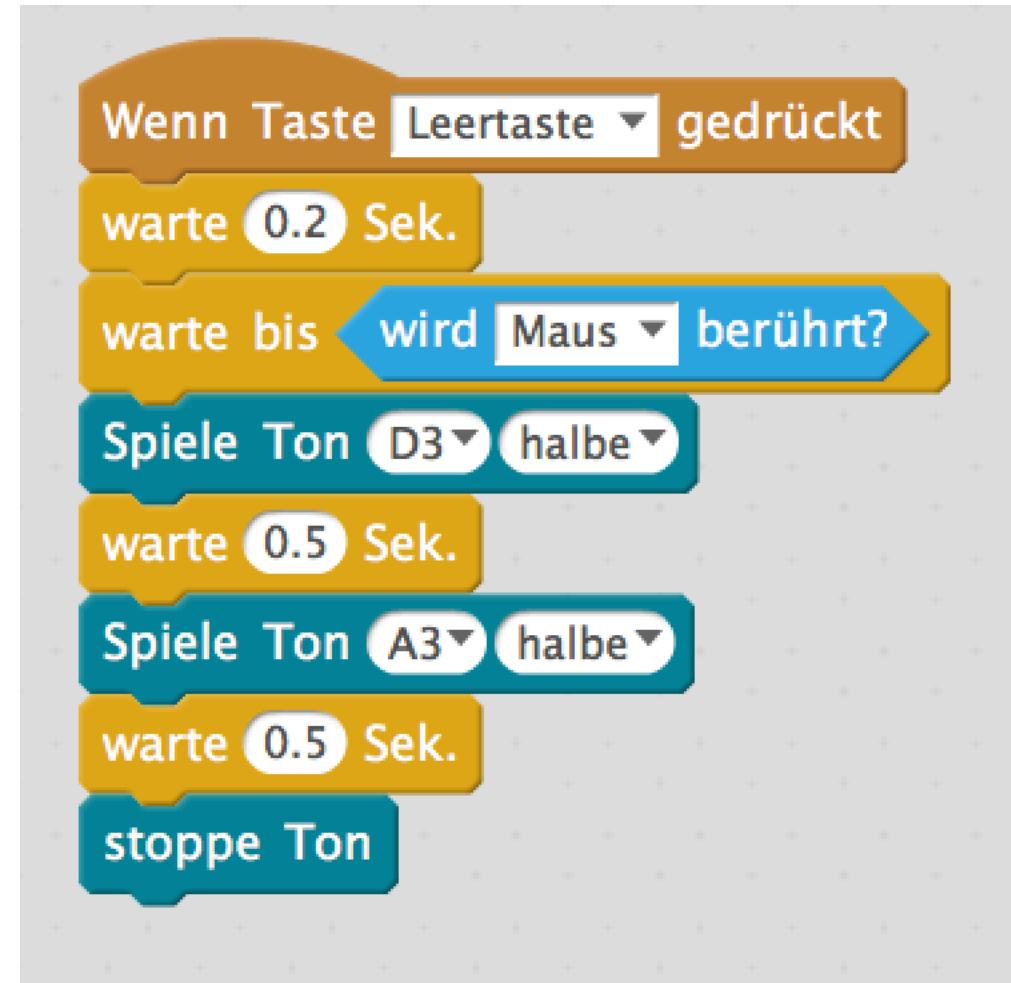
Task 1-2

```
Wenn Taste gedrückt
  wiederhole 5 mal
    setze LED auf dem Board 1 Rot 0 Grün 255 Blau 0
    setze LED auf dem Board 2 Rot 0 Grün 0 Blau 0
    warte 0.5 Sek.
    setze LED auf dem Board 2 Rot 0 Grün 255 Blau 0
    setze LED auf dem Board 1 Rot 0 Grün 0 Blau 0
    warte 0.5 Sek.
  setze LED auf dem Board alles Rot 0 Grün 0 Blau 0
  Spiele Ton G3 halbe
  warte 1 Sek.
  stoppe Ton
```

Task 2

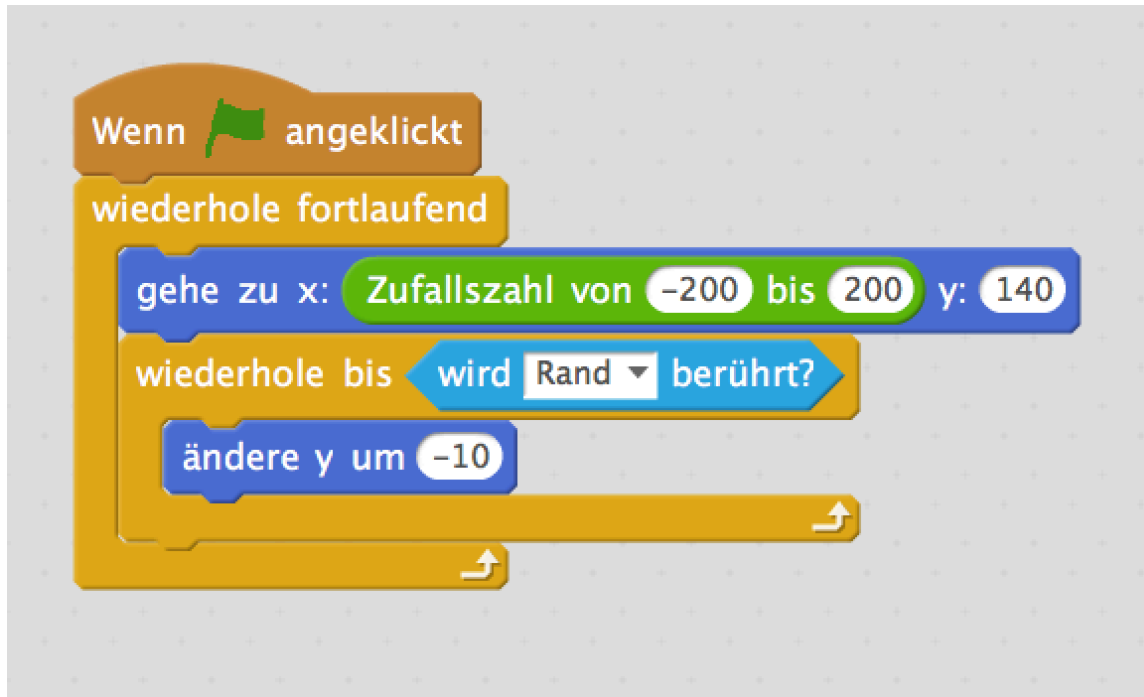


Figur Maus



Figur Apfel

Task 3



Figur Apfel



Figur Maus

Task 4

Wenn  angeklickt

setze tempo auf 100

Spiele Ton C4 halbe

Wenn Taste Pfeil nach oben gedrückt

fahre vorwärts mit Geschwindigkeit tempo

Wenn Taste Pfeil nach oben losgelassen

fahre vorwärts mit Geschwindigkeit 0

Wenn Taste Pfeil nach rechts gedrückt

drehe rechts mit Geschwindigkeit tempo

Wenn Taste Pfeil nach rechts losgelassen

fahre vorwärts mit Geschwindigkeit 0

Wenn Taste Pfeil nach links gedrückt

drehe links mit Geschwindigkeit tempo

Wenn Taste Pfeil nach links losgelassen

fahre vorwärts mit Geschwindigkeit 0

Wenn Taste t gedrückt

setze tempo auf 255

Wenn Taste t losgelassen

setze tempo auf 100

Task 5

Wenn Taste **Leertaste** gedrückt

wiederhole fortlaufend

setze **distanz** auf **Ultraschall-Sensor Port 3** Entfernung

falls **distanz < 10** dann

setze Motor **M1** Geschwindigkeit auf **-100**

setze Motor **M2** Geschwindigkeit auf **100**

warte **1** Sek.

setze Motor **M1** Geschwindigkeit auf **100**

setze Motor **M2** Geschwindigkeit auf **100**

Wenn Taste **Leertaste** losgelassen

stoppe **andere Skripte der Figur**

setze Motor **M1** Geschwindigkeit auf **0**

setze Motor **M2** Geschwindigkeit auf **0**

setze LED **auf dem Board** **alles** Rot **0** Grün **0** Blau **0**

Task 5

Zusatz 1

Wenn Taste **Leertaste** gedrückt

wiederhole fortlaufend

setze **distanz** auf **Ultraschall-Sensor Port 3** Entfernung

falls **distanz < 10** dann

setze Motor **M1** Geschwindigkeit auf **-100**

setze Motor **M2** Geschwindigkeit auf **-100**

warte **1** Sek.

setze **richtung** auf **Zufallszahl von 0 bis 1**

falls **richtung = 1** dann

setze Motor **M1** Geschwindigkeit auf **-100**

setze Motor **M2** Geschwindigkeit auf **100**

sonst

setze Motor **M1** Geschwindigkeit auf **100**

setze Motor **M2** Geschwindigkeit auf **-100**

warte **0.8** Sek.

setze Motor **M1** Geschwindigkeit auf **100**

setze Motor **M2** Geschwindigkeit auf **100**

Wenn Taste **Leertaste** losgelassen

stoppe **andere Skripte der Figur**

setze Motor **M1** Geschwindigkeit auf **0**

setze Motor **M2** Geschwindigkeit auf **0**

setze LED **auf dem Board** **alles** **Rot 0** **Grün 0** **Blau 0**

Task 5

Zusatz 2

```
Wenn Taste Leertaste gedrückt
wiederhole fortlaufend
  setze distanz auf Ultraschall-Sensor Port 3 Entfernung
  falls distanz < 10 dann
    setze Motor M1 Geschwindigkeit auf -100
    setze Motor M2 Geschwindigkeit auf -100
    warte 1 Sek.
    setze richtung auf Zufallszahl von 0 bis 1
    falls richtung = 1 dann
      setze Motor M1 Geschwindigkeit auf -100
      setze Motor M2 Geschwindigkeit auf 100
    sonst
      setze Motor M1 Geschwindigkeit auf 100
      setze Motor M2 Geschwindigkeit auf -100
    warte 0.8 Sek.
  setze Motor M1 Geschwindigkeit auf 100
  setze Motor M2 Geschwindigkeit auf 100
```

```
Wenn Taste Leertaste losgelassen
stoppe andere Skripte der Figur
setze Motor M1 Geschwindigkeit auf 0
setze Motor M2 Geschwindigkeit auf 0
setze LED auf dem Board alles Rot 0 Grün 0 Blau 0
```

```
Wenn Taste Leertaste gedrückt
wiederhole fortlaufend
  falls distanz < 50 dann
    setze LED auf dem Board alles Rot  $250 - \text{distanz} * 5$  Grün 0 Blau 0
  sonst
    setze LED auf dem Board alles Rot 0 Grün 0 Blau 0
```

Task 6

Wenn Taste **Leertaste** gedrückt

wiederhole fortlaufend

setze **linie** auf **Line-Follower-Sensor Port 2**

falls **linie = 0** dann

rechts **60**

links **60**

falls **linie = 1** dann

rechts **-20**

links **60**

falls **linie = 2** dann

rechts **60**

links **-20**

falls **linie = 3** dann

rechts **-60**

links **-60**

Wenn Taste **Leertaste** losgelassen

stoppe **andere Skripte der Figur**

setze Motor **M1** Geschwindigkeit auf **0**

setze Motor **M2** Geschwindigkeit auf **0**

Definiere **rechts** **number1**

setze Motor **M1** Geschwindigkeit auf **number1 * 1**

Definiere **links** **number1**

setze Motor **M2** Geschwindigkeit auf **number1 * 1**