







Ein mbot Workshop für Kinder

von Simon Rininsland und Stefan Höhn

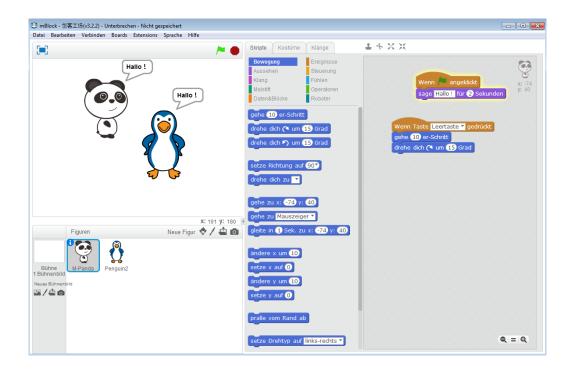






♥^{A0} Was ist was hier?







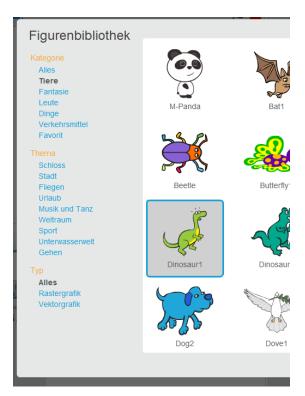
2a



Wähle eine Figur







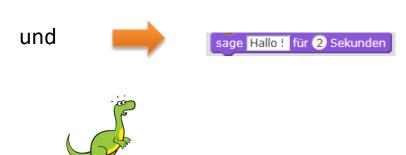




©A0≣ Sag Hallo







Guten Morgen

Ich bin der Saurier

... für 5 Sekunden



3a



Ich lerne laufen.







Noch ein "wenn Taste" mit "runter" und Richtung "nach unten" Verwende 20 statt 10.

Probiere es in allen Richtungen aus.



Den mBot steuern!



Wenn Taste Leertaste ▼ gedrückt sage Stups mich nicht

Licht steuern



und





Mache das Licht mit einer anderen Taste wieder aus. Spiele Musik und mache Licht - wie in einer Diskothek.



4a



Der mBot lernt laufen





Mit der Fernbedienung

```
falls Infrarot Fernbedienung † T gedrückt 🕽 dann
 fahre vorwärts mit Geschwindigkeit 255
```

Probiere es mit allen Richtungen und verschiedenen Geschwindigkeiten aus.

Bewege den mBot nur mit der Fernbedienung



Der mBot hat Angst im Dunkeln of the state o



Operatoren Roboter

Die Figur sagt verschiedene 7ahlen im Licht

```
sage Licht-Sensol auf dem Board
```

Wir bauen einen "Not aus"

```
Wenn Taste Leertaste gedrückt
fahre vorwärts* mit Geschwindigkeit 0*
stoppe alles*
```

Der mBot schreit im Dunkeln

```
falls (Licht-Sensor auf dem Board) < 100 dann
 Spiele Ton D8 halbe
```

Kombiniere es mit dem Laufen und stoppe den mBot in der **Dunkelheit!**

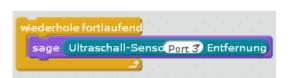






Der mBot kann sehen! The sehen!





Halte dem mBot die Augen zu.

Der mBot sieht rot, wenn du ihm zu nahe kommst!

```
falls (Ultraschall-Senso Port 3) Entfernung < 10 dann
  setze LED auf dem Board alles Rot 255 Grün 0 Blau 0
 setze LED auf dem Board alles Rot 0 Grün 255 Blau 0
```

Probiere verschiede Zahlen aus und benutze Töne anstatt Licht





Der mBot tanzt!



```
Operatoren
                       Ereignisse
                                                                  Roboter
                                   falls (Ultraschall-Senso Port 3) Entfernung < 10 > dann
                                    fahre rückwärts ▼ mit Geschwindigkeit 100▼
Führe den mBot
                                     warte 0.5 Sek.
mit deiner Hand
                                    fahre vorwärts Tmit Geschwindigkeit 100T
                                     warte 0.5 Sek.
```

Lasse den mBot nach vorne und nach hinten fahren. Verändere die Geschwindigkeiten und nehme Licht und dazu.

Füge dem Fahren vorher eine Sicherung hinzu, dass er nicht mehr gegen Wände fährt.

6a

er mBot hat einen eigenen Kopf



Der mBot sucht sich automatisch einen Weg

```
wiederhole fortlaufend
 falls (Ultraschall-Senso Port 3) Entfernung < 10 dann
   fahre rückwärts Tmit Geschwindigkeit 255
     arte 0.5 Se
   drehe rechts Tmit Geschwindigkeit 255
   warte 0.5 Sek.
   fahre vorwärts ▼ mit Geschwindigkeit 255▼
```

Lasse den mBot Angst im Dunkeln haben und bei zu naher **Entfernung aufschreien!**

Probiere es aus, dass der mBot sich umschaut und in die Richtung fährt wo mehr Platz ist.

Lasse den mBot in der Dunkelheit langsamer fahren.