

Station 3: Der schwarzen Linie folgen

Hier werdet ihr

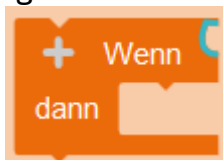


- × Denn Befehl „Wenn dann“ kennenlernen
- × Mit Hilfe der neuen Befehle und dem Lichtsensor einer schwarzen Linie folgen

Für diese Station nutzen wir wieder den ersten Bildschirm, den wir für unser Einstiegsprojekt auch genutzt haben.

Der Befehl Wenn, dann:

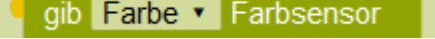
Mit diesem Befehl könnt ihr eine Bedingung aufstellen. Ihr könnt dem Roboter sagen: Wenn etwas passiert, dann soll er etwas machen.



Wenn die Bedingung erfüllt wird, die ihr möchtet, dann soll der Roboter das machen, was ihr möchtet.

Dazu müsst ihr unter **Logik** den Befehl  benutzen, um darin eure

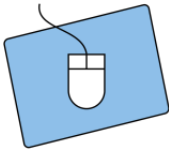
Bedingung zu formulieren. Ihr könnt zum Beispiel sagen, **Wenn** der Farbsensor

etwas **rotes** sieht. Dazu müsst ihr unter **Sensor**  auswählen und vor das Gleichheitszeichen einsetzen. Unter **Farbe** wählt ihr dann die Farbe rot aus und zieht sie ins Feld hinter das Gleichheitszeichen.

Neben „dann“ könnt ihr dann eine Aktion einfügen, zum Beispiel geradeaus fahren.



Station 3: Der schwarzen Linie folgen

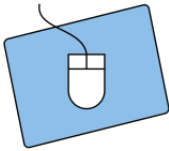


Probiert es nun einmal aus und lasst euren Roboter mit Hilfe von „**Wenn, dann**“ geradeaus fahren, sobald er etwas Rotes sieht.

Tipp: Ziehe den Roboter mit der Maus auf das rote Feld, und drücke dann noch einmal „play“.

Die Schwarze Linie:

Zieht euren Roboter als erstes einmal mit dem Farbsensor auf die schwarze Linie. Dann bewegt ihn langsam runter auf die weiße Fläche, was fällt euch auf?



Nun versucht mit Hilfe der neuen Befehle und den 3 Farben, die ihr eben entdeckt habt, euren Roboter der schwarzen Linie folgen zu lassen! Auf der nächsten Seite findet ihr einige Tipps, die ihr nutzen könnt, wenn ihr möchtet. Zögert auch nicht, die Betreuer um Hilfe zu bitten.

Station 3: Der schwarzen Linie folgen

Tipp 1:

Beginnt ganz einfach. Der Roboter soll vorwärts fahren, aber wie lange?

- A) bis er etwas Weißes sieht
- B) für 40 cm
- C) bis er etwas Graues sieht

Tipp 2:

Überlegt euch erst am Ende, was du alles wiederholen möchtest!

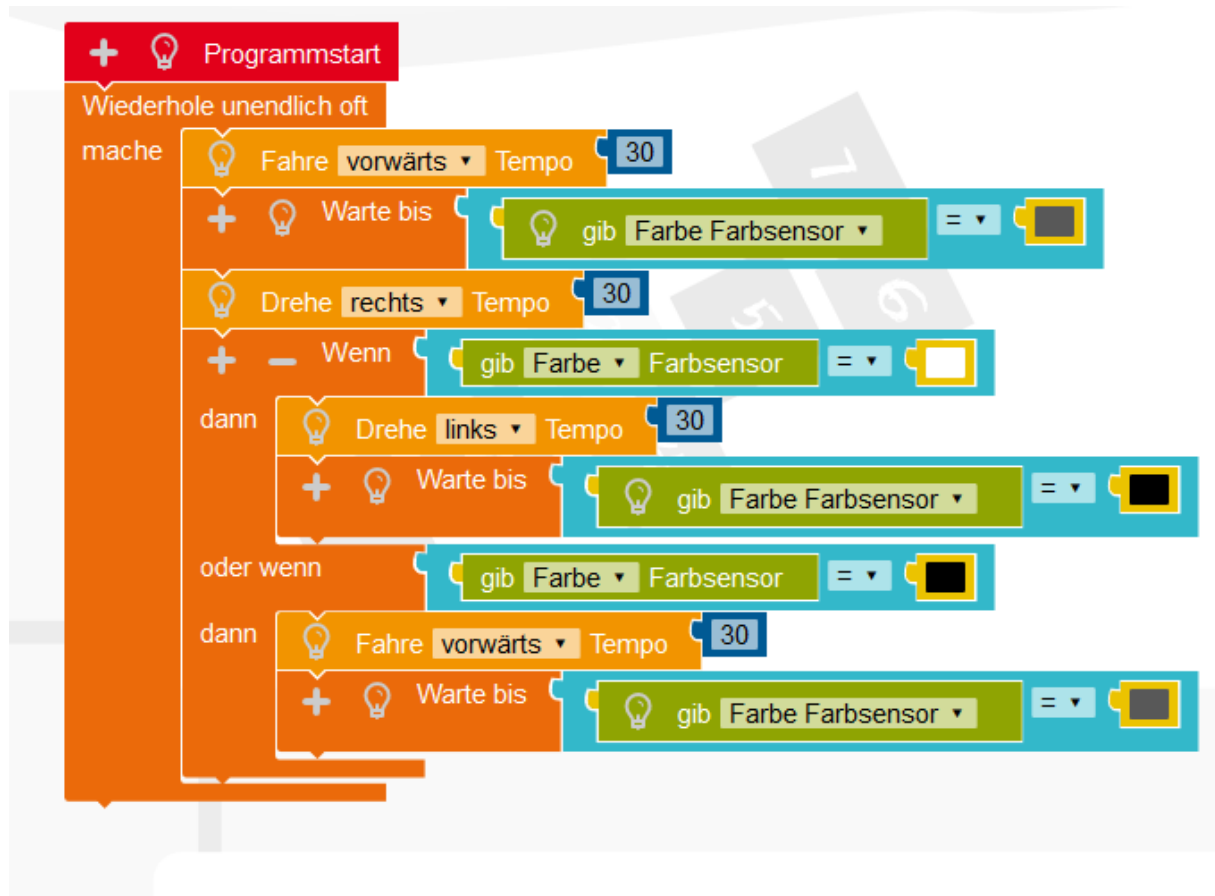
Tipp 3:

Klickt links neben das „Wenn“ auf das +. Was passiert, und wozu könntet ihr das nutzen?

Kann der Befehl dem Roboter dann helfen, die schwarze Linie wieder zu finden?

Station 3: Der schwarzen Linie folgen

(Eine) Lösung:



 angefertigt vom InfoSphere-Team

Alle anderen Grafiken sind Screenshots der Seite: <http://lab.open-roberta.org>