

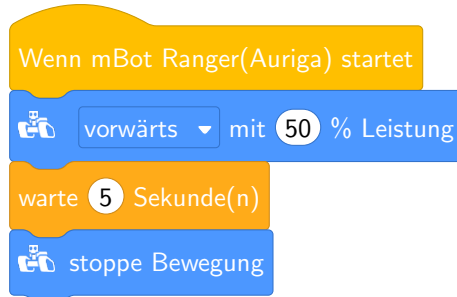
# Modellieren eines eigenen Blocks zum Fahren (geradeaus) Robotik mit dem mBot Ranger

Informatik Klasse 6



## Problembeschreibung (Phänomen beschreiben)

Mithilfe folgendes Programms fährt der Roboter nicht gerade aus, obwohl er es soll.



### ✎ Aufgabe 1 (Phänomen untersuchen)

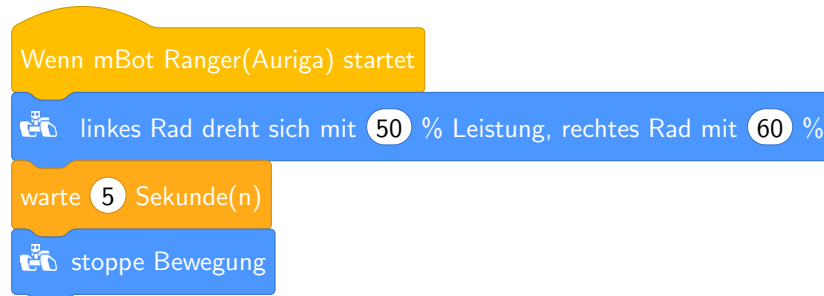
Fahrt mit eurem Roboter entlang einer geraden Linie geradeaus. In welche Richtung lenkt er zu viel? Kreuze (x) an.

links

rechts

### ✎ Aufgabe 2 (Modell zur Lösung überlegen)

**Idee:** Die Motoren sollen mit unterschiedlicher Leistung angesteuert werden, sodass Fehler ausgeglichen werden und der Roboter geradeaus fährt.



In diesem Beispielprogramm wurde nun mehr Leistung für den Motor des rechten Rades eingetragen. In welche Richtung wird der Roboter dadurch abgelenkt? Kreuze (x) an.

links

rechts

Bei welchem Rad muss bei euch die Leistung erhöht werden, damit euer Roboter gerade fahren kann? Kreuze (x) an.

links

rechts

### ✎ Aufgabe 3 (Modell interpretieren und anpassen)

Überlegt euch sinnvolle Werte für die Leistung der Motoren beider Räder und übertragt das angepasste Beispielprogramm von Aufgabe 2 auf euren mBot Ranger.

Tragt eure angegebenen Leistungen mit dem entstandenen Fahrverhalten in folgende Tabelle ein. Hört auf, sobald der Roboter gerade aus fährt.

Linkes Rad	Rechtes Rad	Fahrverhalten		
<input type="text"/> %	<input type="text"/> %	gerade	links	rechts
<input type="text"/> %	<input type="text"/> %	gerade	links	rechts
<input type="text"/> %	<input type="text"/> %	gerade	links	rechts
<input type="text"/> %	<input type="text"/> %	gerade	links	rechts

