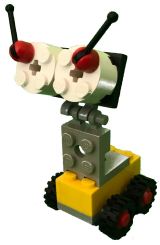
## Erste Schritte - der Roboter fährt!



LEGO NXT Basismodell

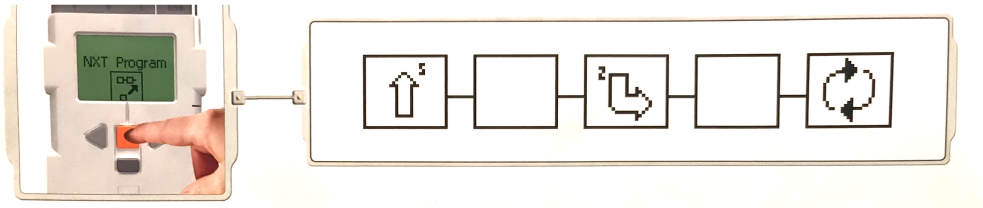
Du findest deinen Roboter als Basis-Fahrmodell vor. So sollte der Roboter aussehen, wenn er nach der Bauanleitung des LEGO-Sets 9797 gebaut wurde. Die Bauanleitung findest du in deinem Baukasten oder aber hier: http://www.brickinstructions.com/lego_instructions/set/9797/Mindstorms_Education_Base_Set.

Der fertige Roboter ist auf Seite 21/22 zu sehen. Falls dein Roboter nicht stabil ist oder nicht gut fährt, kontrolliere, ob er richtig zusammengebaut ist. Die Motoren müssen an den Anschlüssen B und C angeschlossen sein.

Schalte den Roboter ein und teste die Funktion „NXT Program“

1) Gib die Programmsymbole wie unten ein und schau was passiert. Notiere hier:

_____




2) Erstelle ein Programm, bei dem der Roboter möglichst genau 2 m weit vorwärts fährt. Verwende hierzu die „Eieruhr“, um die Dauer der Fahrt zu bestimmen. Wie lange muss der Roboter vorwärts fahren, um 2 m weit zu kommen? _____s

3) Lasse den Roboter den Roboter eine 360 Grad-Drehung machen. Verwende auch hierfür die Zeitsteuerung. Wie lang fährt er eine Kurve, bis er einmal komplett im Kreis gefahren ist? _____s

4) Gehe in das Menü „View“. Hier kannst du unter „motor degrees“ sehen, wie viele Umdrehungen das Rad macht. Wähle dazu zuerst einen Port an, an dem ein Motor angeschlossen ist. Lege ein Lineal auf den Tisch. Schiebe den Roboter, bis der Motor eine 360 -Grad Drehung gemacht hat. Wie weit ist er gekommen? _____ cm. Diese Strecke entspricht dem a) Durchmesser oder b) Umfang oder c) Radius des Rades? Streiche die falsche(n) Antwort(en) durch.



Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/66b32a3d