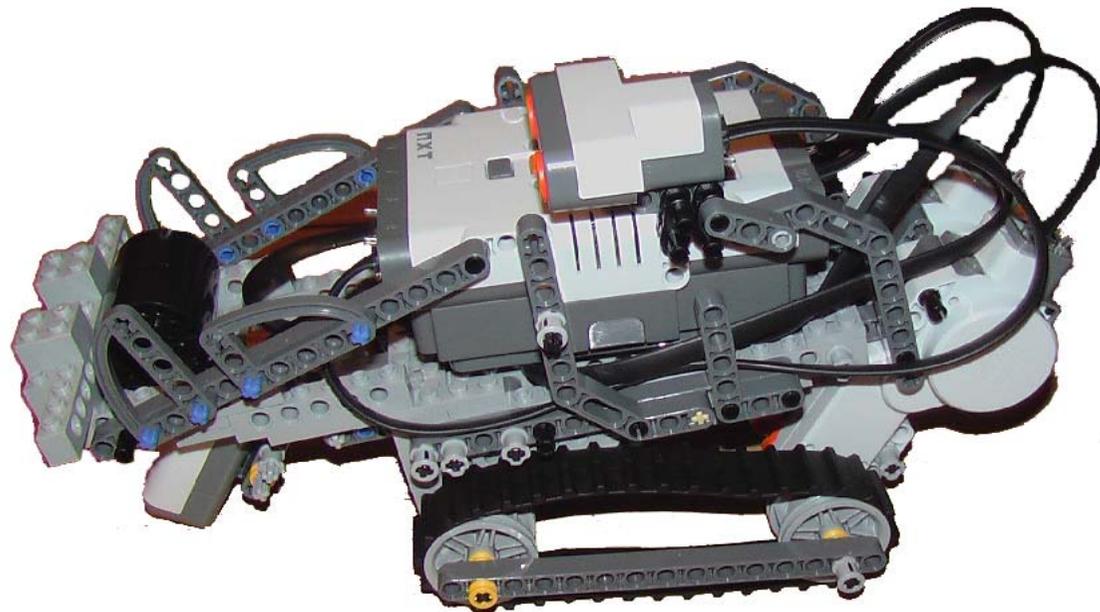


LEGO Mindstorms(2)



NXT



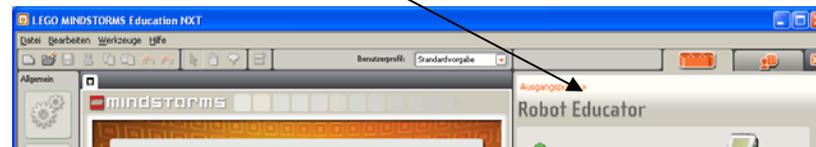
Installation der Software

- **NXT G 1.1**
 - Setup
 - Robolab Treiber ist neuer, wird automatisch nicht installiert (falls vorher Robolab 2.9.4 installiert wurde)
- **Überspielen der firmware**
 - Robolab und NXT G verwenden verschiedene firmware
 - vor der Programmierung der Roboter muss die richtige firmware überspielt werden

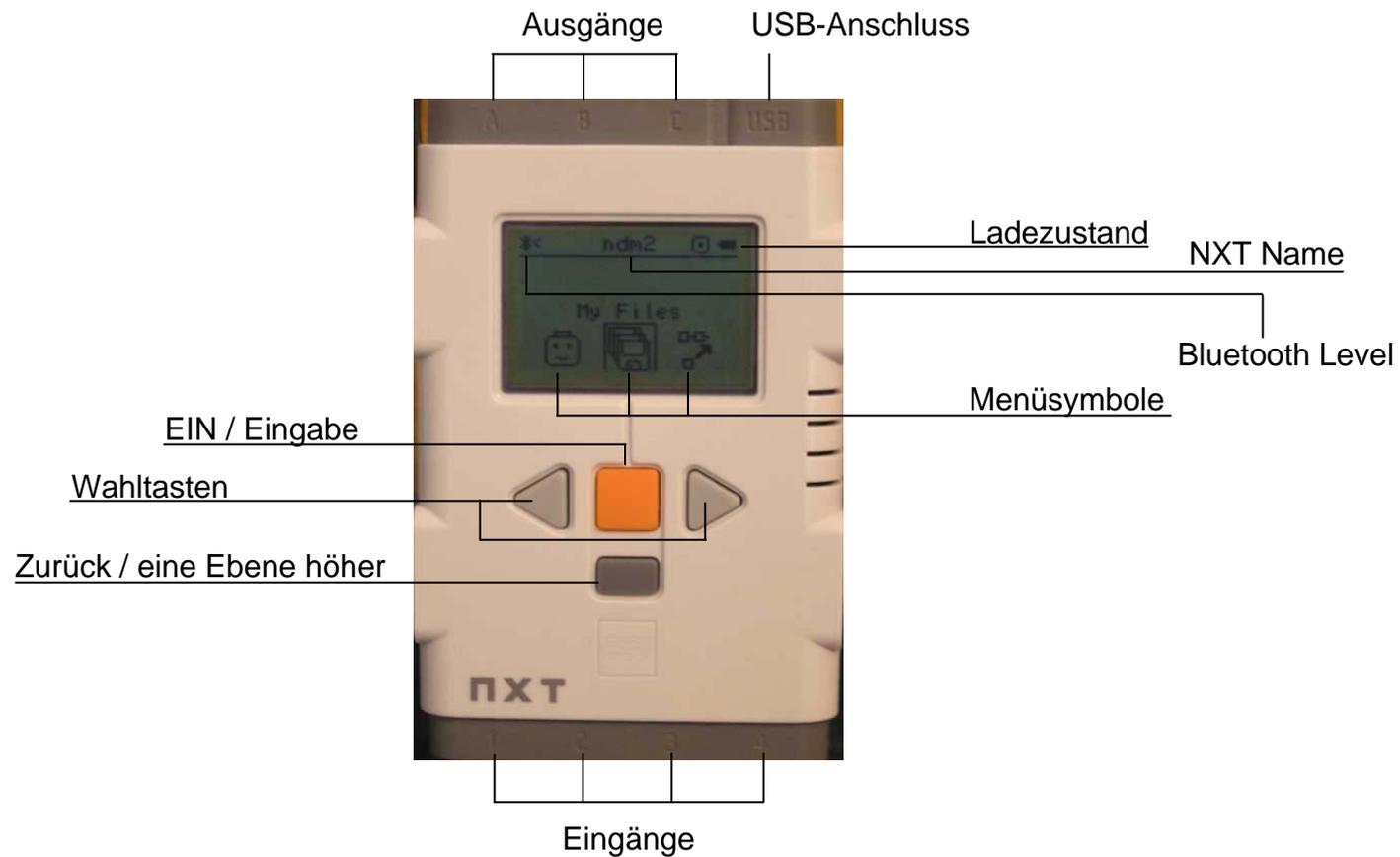
Bau eines Standardroboters



Die Vorlage findet man in der allgemeinen Palette unter vorwärts fahren (drive forward)



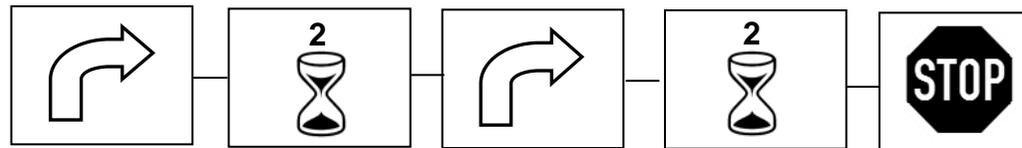
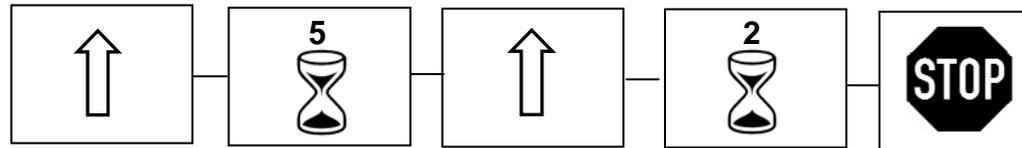
NXT Baustein



Erste Programme

- Schreibe ein Programm, bei dem der Roboter möglichst genau 2 m vorwärts fährt.
- Schreibe ein Programm, bei dem der Roboter möglichst genau eine 360 Grad-Drehung im Uhrzeigersinn vollführt.

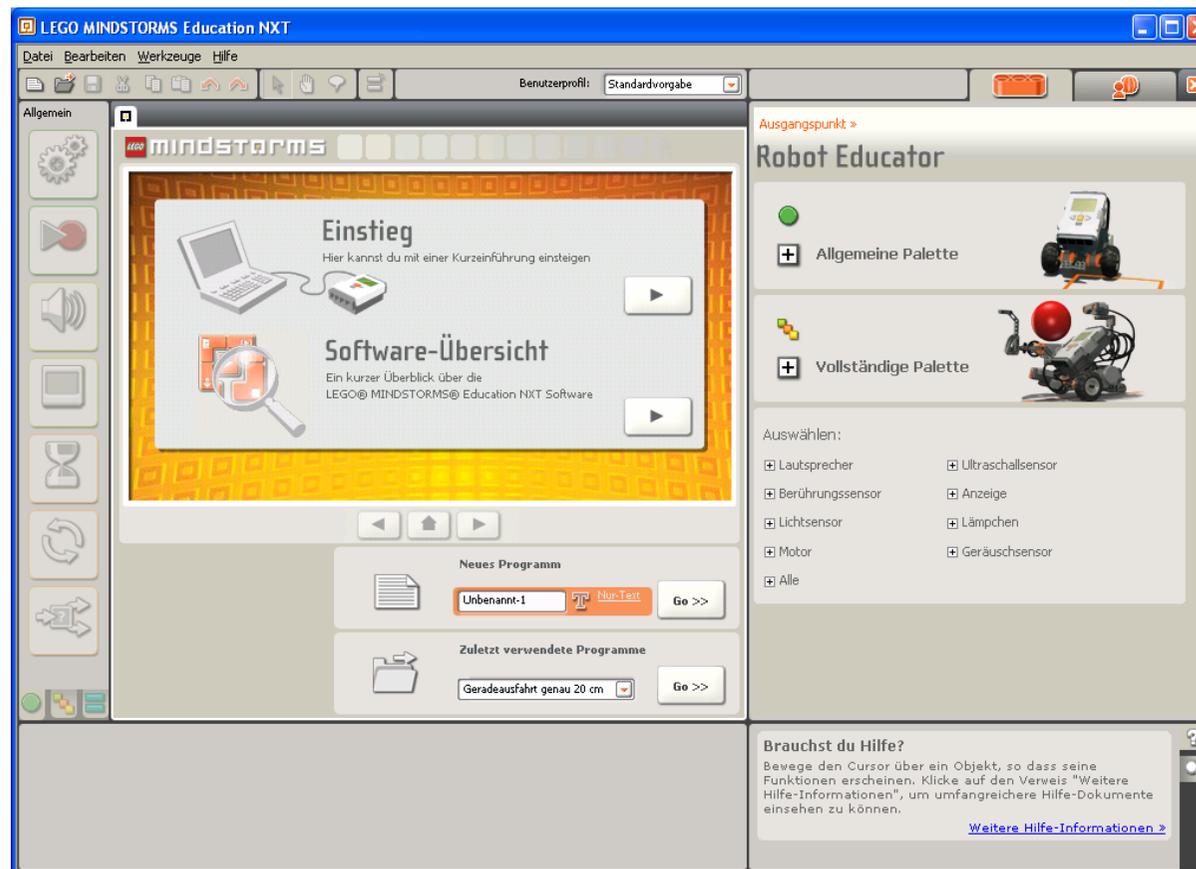
Erste Programme



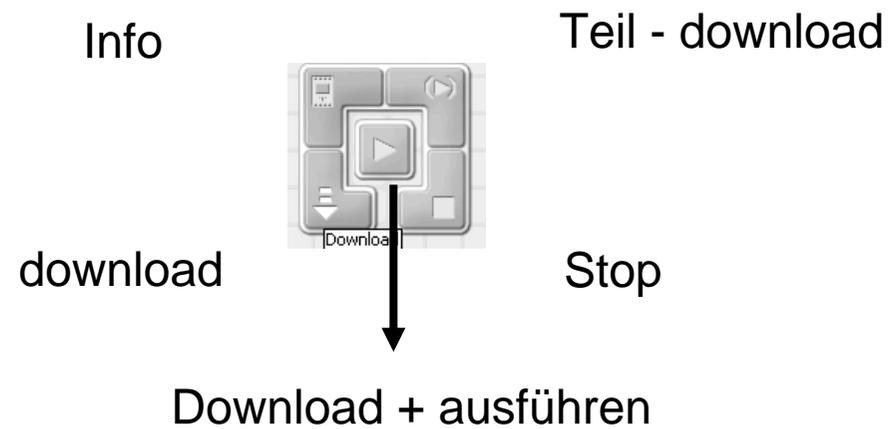
Rechenbeispiel mit Umdrehungen

- View
- Motor degrees
- Welchen Durchmesser hat ein Rad?

Programmierumgebung



Der Controller



Aufgaben

- Hindernisbahn
- Der Roboter soll 3,5 s vorwärts fahren, anhalten und dann durch Rückwärtsfahrt wieder zum Start zurückkehren und stehen bleiben.
- Der Roboter soll zwischen vorwärts und rückwärts fahren 1,5 s stehen bleiben.
- Beim ersten Stopp soll eine Fanfare ertönen und wenn er an die Startposition zurückgekehrt ist, soll applaudiert werden.
- Der Roboter soll 2 s vorwärts fahren anschließend eine 90° Rechtskurve fahren und stehen bleiben.