


## ÜBUNG

# NAO: Stift in die Box legen

Erstellt ein Programm für den NAO, damit er den Stift in die rote Box auf dem Tisch fallen lässt.

1. Dafür müsst Ihr das Open Roberta Lab öffnen und zu Beginn den NAO auswählen. Öffnet zunächst die Simulation , um einen Überblick der Situation zu erhalten.
2. Wenn Ihr die Simulation wieder (durch Anklicken desselben Symbols) geschlossen habt, werft bitte einen Blick auf die linke Seite. Dort findet Ihr einige Kategorien, in denen sich die verschiedenen Programmierblöcke befinden. Sucht nun den Befehl »Gehe \_\_\_ Strecke cm \_\_\_« und zieht diesen an den roten Startblock. Ändert nun den Wert von »50« in »185« durch Klicken in den blauen Block.


Gehe vorwärts ▾ Strecke cm 50

3. Wählt aus der Kategorie »Aktion« folgenden Block aus »Drehe \_\_\_ ° \_\_\_« und ändert die Richtung. Dazu klickt Ihr auf die Richtungsanzeige und wählt im Aufklappmenü »rechts« aus. Fügt anschließend einen weiteren Block hinzu, der den NAO weitere **55 cm** vorwärtsgehen lässt.

Drehe links ▾ ° 90

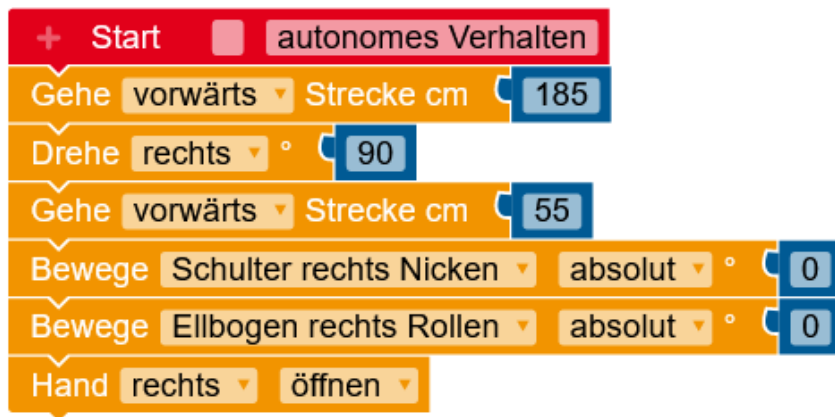
4. Sicherlich ist Euch auch folgender Block im Bereich der Aktion aufgefallen »Bewege \_\_\_ \_\_\_ ° \_\_\_«. Dieser öffnet die Einstellungen der Motoren bzw. Gelenke des NAOs, welcher nun seine »**Schulter rechts Nicken**« soll. Fügt einen weiteren Block hinzu und lasst ihn zusätzlich seinen »**Ellenbogen rechts Rollen**«.

Bewege Kopf Gieren ▾ absolut ▾ ° 10

5. Nun muss der NAO den Stift nur noch los- und hineinfallen lassen. Fügt dazu nur noch den letzten Programmierblock Eurer Programmierung hinzu »Hand \_\_\_ \_\_\_«. Öffnet jetzt erneuert die Simulation und startet das Programm über folgenden Button .

Hand rechts ▾ öffnen ▾

Ist der Stift in der Box gelandet? Dann Glückwunsch, Ihr habt den NAO erfolgreich programmiert! Das Programm sollte nun folgendermaßen aussehen:



**Hinweis:** Öffnet die Simulation auch gerne zwischen den Schritten, um Euer Programm zu überprüfen!



Vielen Dank!  
Wir freuen uns  
über Euer Feedback.