

**Benötigte Materialien:**

etwas Platz, bestenfalls outdoor

**Dauer:**

5 – 15 Minuten

**Zahl der Spieler:**

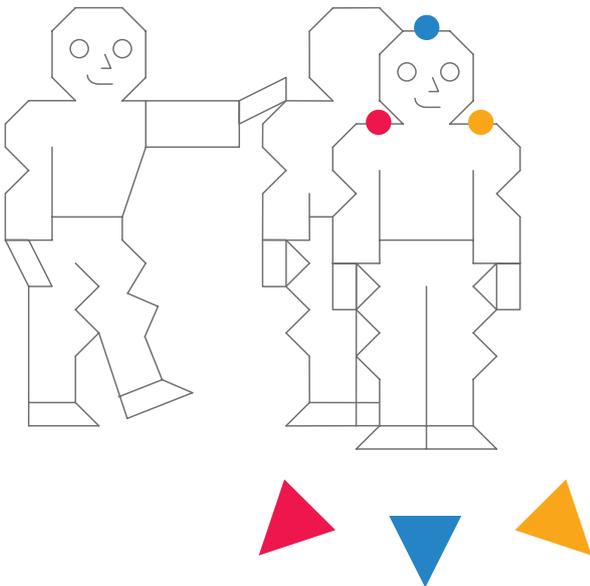
ab 3 Personen

**Art:**

Bewegungsspiel, Geschicklichkeitsspiel,  
Vertrauensspiel

**Vorbereitung:**

- Es werden Gruppen zu je 4 Personen (3 Schüler/innen+ 1 Peer-Mentor) gebildet
- Zwei Personen sind dabei die Roboter und eine Person der/die Programmierer/in.
- Die Roboter stellen sich Rücken an Rücken und haben folgende Funktionen:



- Druck auf den Kopf: Die Roboter bewegen sich in Schrittgeschwindigkeit geradeaus. **(Startknopf)**
- Tippen Schulter rechts: Die Roboter drehen sich um 45° nach rechts. **(Richtung ändern)**
- Tippen Schulter links: Die Roboter drehen sich um 45° nach links. **(Richtung ändern)**

**Wichtig:**

Es darf jeweils nur ein Kommando ausgeführt werden pro Roboter.

- Ziel des Spiels ist es, dass die beiden Roboter, wieder in ihre Ausgangsposition zurückfinden, d.h. sich Rücken an Rücken gegenüberstehen.

### Durchführung:

- Nach dem Drücken des Startknopfes, führen die Roboter die Nach-Vorne-Bewegung ununterbrochen aus (>> Schleife).
- Der/die Programmierer/in kann nun mittels Schulterdruck eine kurze Unterbrechung der Schleife herbeiführen. Dabei dreht sich der betätigte Roboter einmal in die gewählte Richtung (45°). Nach der Drehung wird die Schleife wieder aktiv und der Roboter läuft wieder geradeaus.
- Der/die Programmierer/in hat nun die Aufgabe zum anderen Roboter zu laufen und einen Befehl zu erteilen. Da nur ein Befehl pro Roboter hintereinander zulässig ist, muss der/die Programmierer/in u.U. schnell reagieren, um Kollisionen zu vermeiden.
- Wenn es die Roboter durch geschickte Steuerung zueinander geschafft haben, können sie die Runde beenden und die Rollen werden durchgewechselt.

### Variation:

- Es finden sich 2er Teams und verteilen sich im Raum bzw. auf dem Platz
- Die Steuerung funktioniert wie oben beschrieben, allerdings versucht der/die Programmierer/in nun zu verhindern, dass sein/ihr Roboter mit anderen Robotern zusammenstößt
- Anstelle der Kommandos Kopf und Schulter, bietet sich für die weitere Arbeit mit Scratch Jr. auch ein Nutzen der Befehle aus der Programmierumgebung an. Als Befehlskärtchen vorbereitet, können diese hochgehalten werden (im Sichtfeld des Roboters) und dienen somit gleichzeitig als Festigung der Befehle in Scratch Jr. (-> siehe Arbeitsmaterialien: Analoges Programmieren II - Roboterlabyrinth)
- Bei dieser Variante hat der/die Programmierer/in natürlich eine unbegrenzte Anzahl an Kommandos zur Verfügung