

Sphero BOLT: Kurven und Kreise

Aufgabe 1: Drehen.

Bei dieser Aufgabe lernst du, wie dein Roboter sich drehen kann.

Für das Erstellen gehe wie folgt vor:

1. Suche den Block „drehen“, diesen findest du unter der Auswahl „Bewegung“.
2. Ziehe den Block unter „bei Programmstart“.
 - a. Um mehr über den Block zu erfahren, halte den Block gedrückt und klicke auf Blockhilfe.
3. Teste nun verschiedene Werte für den „Winkel“ und die „Dauer“.
4. Versuche dann einmal nur die Dauer, aber nicht die Winkelzahl zu ändern.

Aufgabe 2: Geschwindigkeit.

In dieser Aufgabe kombinierst du einen „drehe“ Block mit einem „Geschwindigkeit“ Block, damit sich dein Sphero beim Drehen bewegt. So können wir den Sphero in Kurven und Kreisen bewegen, das allein mit dem Block „Rollen“ nicht möglich wäre.

Für das Erstellen gehe wie folgt vor:

1. Suche den Block „Geschwindigkeit“ unter Bewegungen.
2. Füge diesen Block zu deinem Programm, direkt über den „drehen“ Block.
3. Nun teste dein Programm mit verschiedenen Werten.
4. Damit dein Sphero nach dem Drehen nicht wegrollt, füge am Ende einen „Stopp“-Block hinzu.

Aufgabe 3: Kreis

Wir programmieren den Roboter so, dass er sich in einem Kreis bewegt.

Für das Erstellen gehe wie folgt vor:

1. Setze die Winkelzahl deines „drehen“ Blocks auf 360°, nun dreht sich dein Roboter in einem Vollkreis.
2. Nun experimentiere mit der Dauer, um größere oder kleinere Kreise zu fahren.
3. Füge nun eine Schleife hinzu, damit sich dein Sphero fünf Mal im Kreis dreht.

Aufgabe 4: Figure

In dieser Aufgabe wirst du eine Figur in Form einer Acht fahren. Das Bild zeigt dir, dass eine Acht nur aus zwei übereinander gestapelten Kreisen besteht. Der erste Kreis dreht sich im Uhrzeigersinn und der zweite Kreis gegen den Uhrzeigersinn.

Für das Erstellen gehe wie folgt vor:

1. Füge zum bestehenden Code einen weiteren „drehen“ Block hinzu.
2. Überlege dir nur, wie du den Sphero dazu bringst, sich in die andere Richtung zu drehen

