

Sphero – BOLT: Fahren und Drehen

Wie kann sich der Sphero BOLT bewegen?



Abbildung 2: www.sphero.com

Sphero besitzt zwei innenliegende Räder - links und rechts.

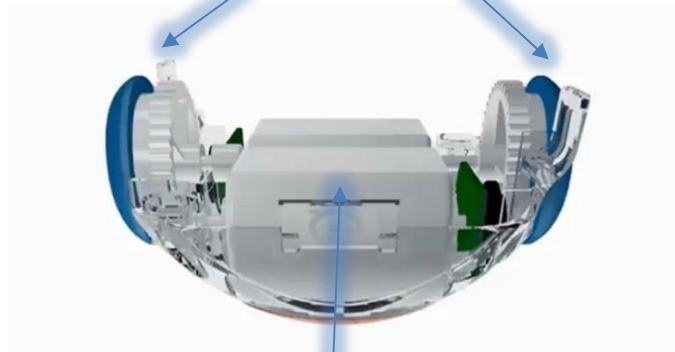


Abbildung 1: www.sphero.com

Der Sphero wird durch zwei Motoren gesteuert, welche ihn zum Fahren bringen.

Programmcodes, die man zum Fahren und Drehen benötigt:

Bewegungen

Anhalten

Geschwindigkeit 255

rolle 0° bei 255 Geschwindigkeit für 1s

Rohmotor links 255 rechts 255 für 1s

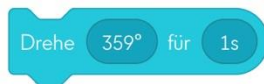
Um den Sphero fahren zu lassen, benötigt man Blöcke aus dem Bereich „Bewegungen“.

Damit der Roboter stehen bleiben kann, muss die Geschwindigkeit auf 0 zurückgesetzt werden.

Geschwindigkeit kann zwischen -255 (rückwärts) und +255 (vorwärts) liegen.

Um den Roboter ins Rollen zu bringen muss die Dauer, Geschwindigkeit und Ausrichtung eingestellt werden.

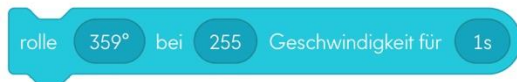
Steuere die beiden Motoren des Roboters ohne Stabilisierung.



Drehe den Roboter für einen bestimmten Zeitraum um eine bestimmte Gradzahl (0 - 360).



Drehe den Roboter um eine bestimmte Gradzahl (0-360).



Kombiniere die Dauer, Geschwindigkeit und Ausrichtung, um den Roboter zum Rollen zu bringen.

Aufgaben:

- Versuche nun deinen Sphero 3 Sekunden lang geradeaus fahren zu lassen. Danach soll er sich um 90° drehen und weiter 3 Sekunden lang geradeaus fahren. Dir fallen sicher noch weitere Ideen ein.

Weitere Überlegungen:

- Wie muss man den Roboter programmieren, damit er rückwärtsfährt?
- Wie kann man es so aussehen lassen, als ob der Sphero beschleunigen würde?
- Was muss man tun, damit der Roboter sich am Stand im Kreis dreht (Kreisel)?