

## Motion-Kit-Erweiterung für den Calliope

Mit dem Motion Kit erhält der Calliope ein Fahrgestell und weitere Sensoren.

### Konstruktion

**Aufgabe 1:** Erweitere deinen Calliope um das Motion Kit. Eine Anleitung zur Konstruktion des Motion Kit und das Zusammenfügen mit dem Calliope findest du unter dem folgenden Link:

<https://tinysuperlab.com/anleitungen/motionkit2/motionkit2/zusammenbauen/>

### Vorbereiten der Entwicklungsumgebung MakeCode

**Aufgabe 2:** Öffne die Entwicklungsumgebung MakeCode

<https://makecode.calliope.cc/> und lade die Blöcke aus der Erweiterung

MotionKit V2 hinzu (s. Abbildung 1)

Im Menü für die Auswahl der Blöcke erscheint nun eine weitere Kategorie *MotionKit*. Dort findest du die Blöcke zur Steuerung des Fahrgestells und zum Auslesen der zusätzlichen Sensoren.

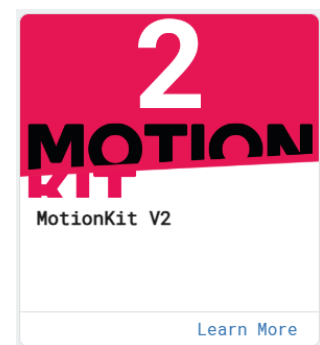


Abbildung 1: Erweiterung MotionKit V2

### Fahrbewegungen programmieren

Das Motion Kit verfügt über zwei Motoren, an die Räder angesteckt sind. Für die Ansteuerung der Motoren stehen dir die Blöcke in Abbildung 2 zur Verfügung. Du kannst jeweils auswählen, ob der Block für den linken, den rechten oder beide Motoren ausgeführt werden soll.

**Aufgabe 3:** Erkunde zunächst, wie du die Motoren ansteuern musst, um verschiedene Fahrbewegungen zu erzeugen, z. B.

- geradeaus fahren
- einen weiten Bogen fahren
- eine enge Kurve fahren
- auf der Stelle drehen

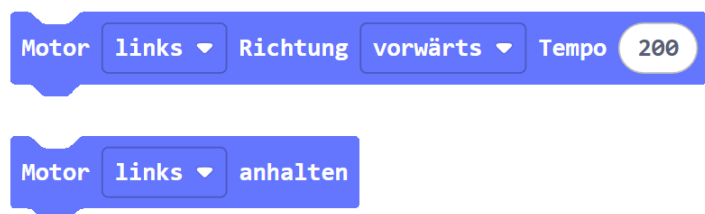


Abbildung 2: Blöcke zum Ansteuern der Motoren

### Hinweise:

1. Reduziere das Tempo, um die Fahrbewegungen besser beobachten zu können.
2. **Schalte das Motion Kit aus**, bevor du es über das USB-Kabel mit dem Rechner verbindest.

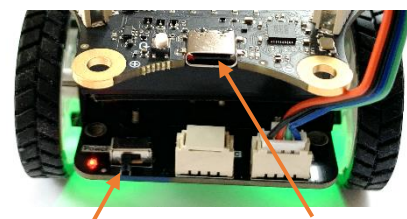


Abbildung 3: Verbindung zum Rechner