# MotionKit-Erweiterung für den Calliope

Mit dem MotionKit erhält der Calliope ein Fahrgestell und weitere Sensoren.

## **Konstruktion**

**Aufgabe 1:** Erweitere deinen Calliope um das MotionKit. Eine Anleitung zur Konstruktion des MotionKit 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)



Abbildung : Erweiterung MotionKit V2

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.

## **Fahrbewegungen programmieren**

Das MotionKit 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.



Abbildung : Blöcke zum Ansteuern der Motoren

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

**Hinweise**:

1. Reduziere das Tempo, um die Fahrbewegungen besser beobachten zu können.



An-/Ausschalter

USB-Anschluss

Abbildung : Verbindung zum Rechner

1. Schalte das MotionKit **aus**, bevor du es über das USB-Kabel mit dem Rechner verbindest.