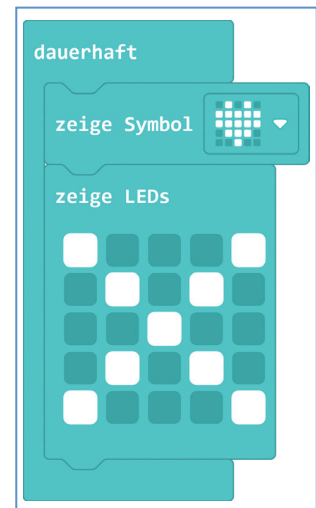


Bevor du deine geschriebenen Programme auf den Calliope mini überträgst, solltest du sie mit dem Simulator ausprobieren. Er zeigt an, was der Calliope mini später macht. So siehst du, ob die Programme funktionieren und kannst sie dann auf den Calliope mini übertragen.

### Wichtig zu wissen:

Um das Programm zu erstellen, musst du die Befehle einzeln nach rechts ziehen. Dazu klickst du mit der linken Maustaste auf den Befehl. Du hältst die Maustaste gedrückt und bewegst die Maus nach rechts an die richtige Stelle.



### Aufgabe 1

Erstelle das oben abgebildete Programm mit dem Editor „MakeCode“.

### Aufgabe 2

Unterhalb des Calliope mini im Editor befinden sich verschiedene Symbole. Probiere die Symbole aus und beschreibe, was das Drücken der Symbole bewirkt. Benutze das Programm von Aufgabe 1.




---




---




---




---



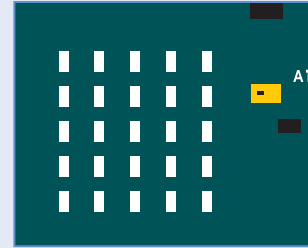

---




---

**Wichtig zu wissen:****1 Wozu ist der Lichtmesser gut?**

Der Lichtmesser misst die Lichtstärke. Diese wird in dem Bereich von 0 (dunkel) bis 255 (hell) angezeigt.

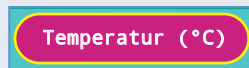
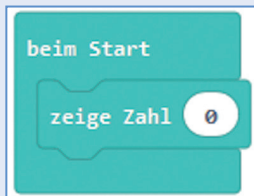
**2 Wo ist der Lichtmesser beim Calliope mini?**

Der Lichtmesser ist in der LED-Anzeige.

**3 Wie kannst du die Lichtstärke mit dem Calliope mini messen?**

Wähle zuerst im Bereich „Grundlagen“ die Anzeige „zeige Zahl“.  
Wähle dann im Bereich „Eingabe“ die Anzeige „Lichtstärke“.

Ziehe dieses Teil auf die 0 hinter zeige Zahl.



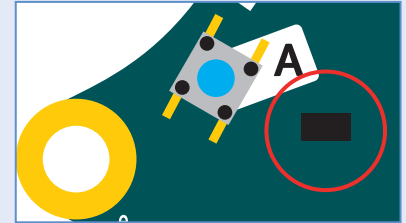
Arbeite mit dem Editor „MakeCode“.

- 1** Der Calliope mini soll beim Start die Lichtstärke im Raum anzeigen.
- 2** Lege deine Hand auf den Calliope mini und beobachte die Lichtstärke.
- 3** Miss die Lichtstärke an anderen Orten, z.B. unter dem Tisch, in deinem Schulranzen, im Mäppchen usw.

## Wichtig zu wissen:

### 1 Was passiert beim Schütteln oder Drehen des Calliope mini?

Im Calliope mini ist ein Lagesensor eingebaut. Dieser erkennt, welche Lage der Calliope mini hat, z.B. auf welcher Seite er liegt. Wenn der Calliope mini seine Lage ändert, führt er das von dir vorgegebene Programm aus.



### 2 Wo ist der Lagesensor?

Der Lagesensor befindet sich neben Knopf A.

### 3 Wie kannst du den Lagesensor mit dem Programm verwenden?

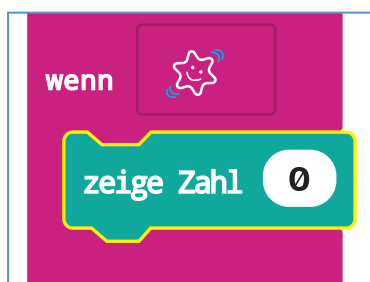
Wähle im Bereich „Eingabe“ die Anzeige „wenn geschüttelt“.



## Arbeite mit dem Editor „MakeCode“.

- 1 Beim Schütteln des Calliope mini soll ein Mittleres C gespielt werden.
- 2 Wenn der Calliope mini nach links geneigt wird, soll ein Pfeil nach links erscheinen.
- 3 Der Calliope mini soll als Würfel benutzt werden. Dazu solle er beim Schütteln zufällig die Zahlen 1, 2, 3, 4, 5 oder 6 anzeigen.

Dazu benötigst du folgende Programmteile:



- a) Gib die Programmteile in der richtigen Reihenfolge ein.
- b) Übertrage den Programmcode auf den Calliope mini.