

# Calliope Mini Workshop für Devoxx4Kids

---

Dieser Workshop ist für eine Dauer von etwa 90 Minuten zusammengestellt.

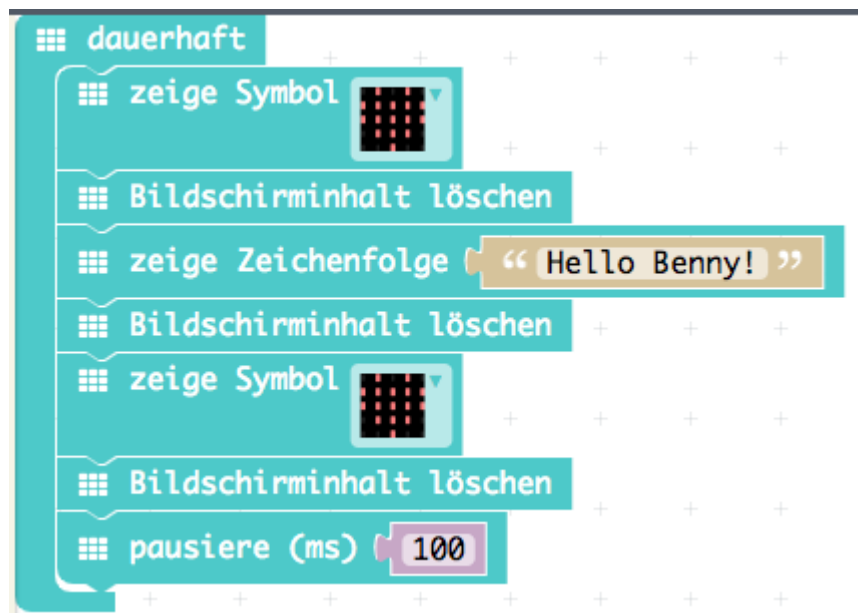
## Aufgaben

### 1. Hello World!

Schreibt eure Namen auf die LED Matrix.

#### Beispiel

Code	HEX
<a href="#">01_hello-world/01_hello-world.js</a>	<a href="#">01_hello-world/01_hello-world.hex</a>

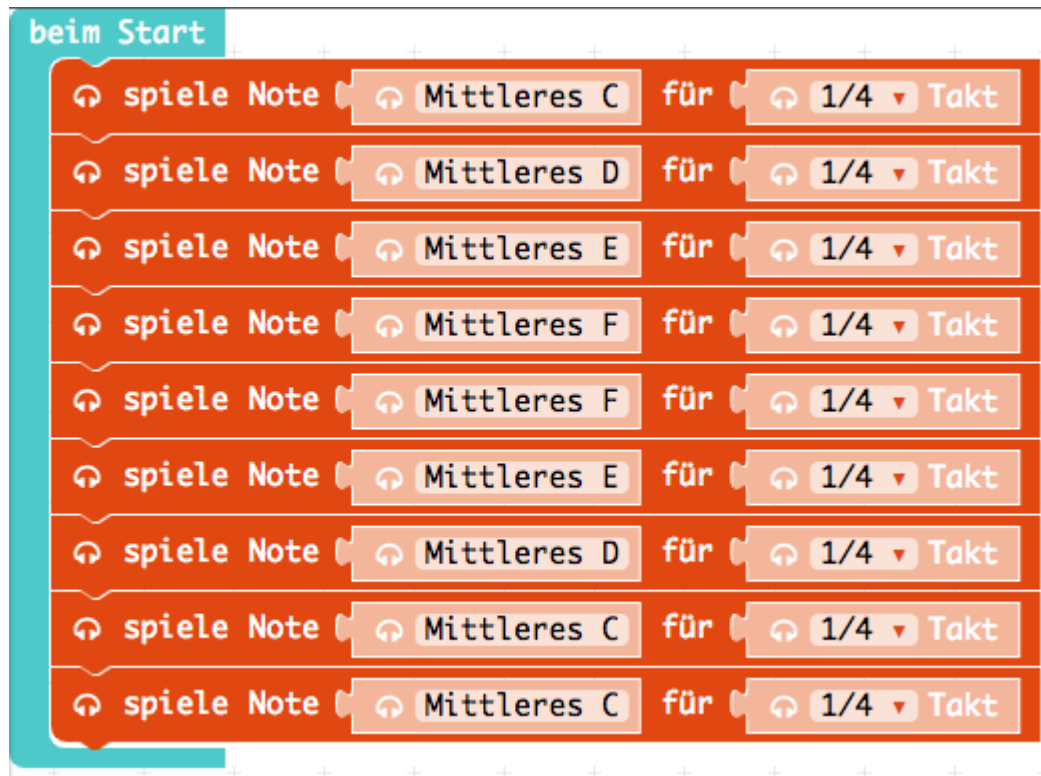


### 2. Spiele ein kleines Lied

Baue eine kleine Melodie für den Calliope

#### Beispiel

Code	HEX
<a href="#">02_music/02_music.js</a>	<a href="#">02_music/02_music.hex</a>

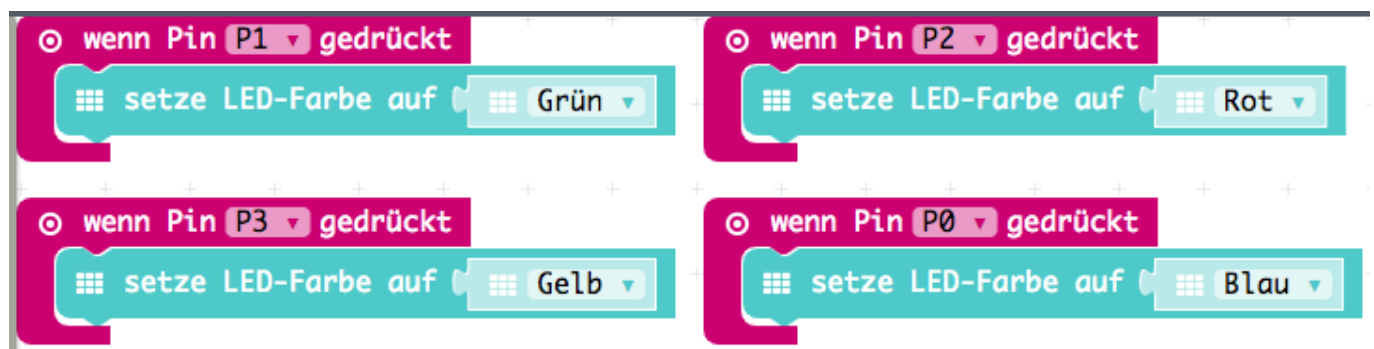


### 3. Farbe mit den Fingern verändern

Durch Berührung kannst du den Calliope steuern

#### Beispiel

Code	HEX
<a href="#">03_touch/03_touch.js</a>	<a href="#">03_touch/03_touch.hex</a>



### 4. Calliope Klavier

Nutze die Möglichkeiten aus den beiden Aufgaben zuvor und baue ein Klavier, sodass wenn man eine Taste ein Ton erklingt.

#### Beispiel

Code	HEX
<a href="#">04_piano/04_piano.js</a>	<a href="#">04_piano/04_piano.hex</a>

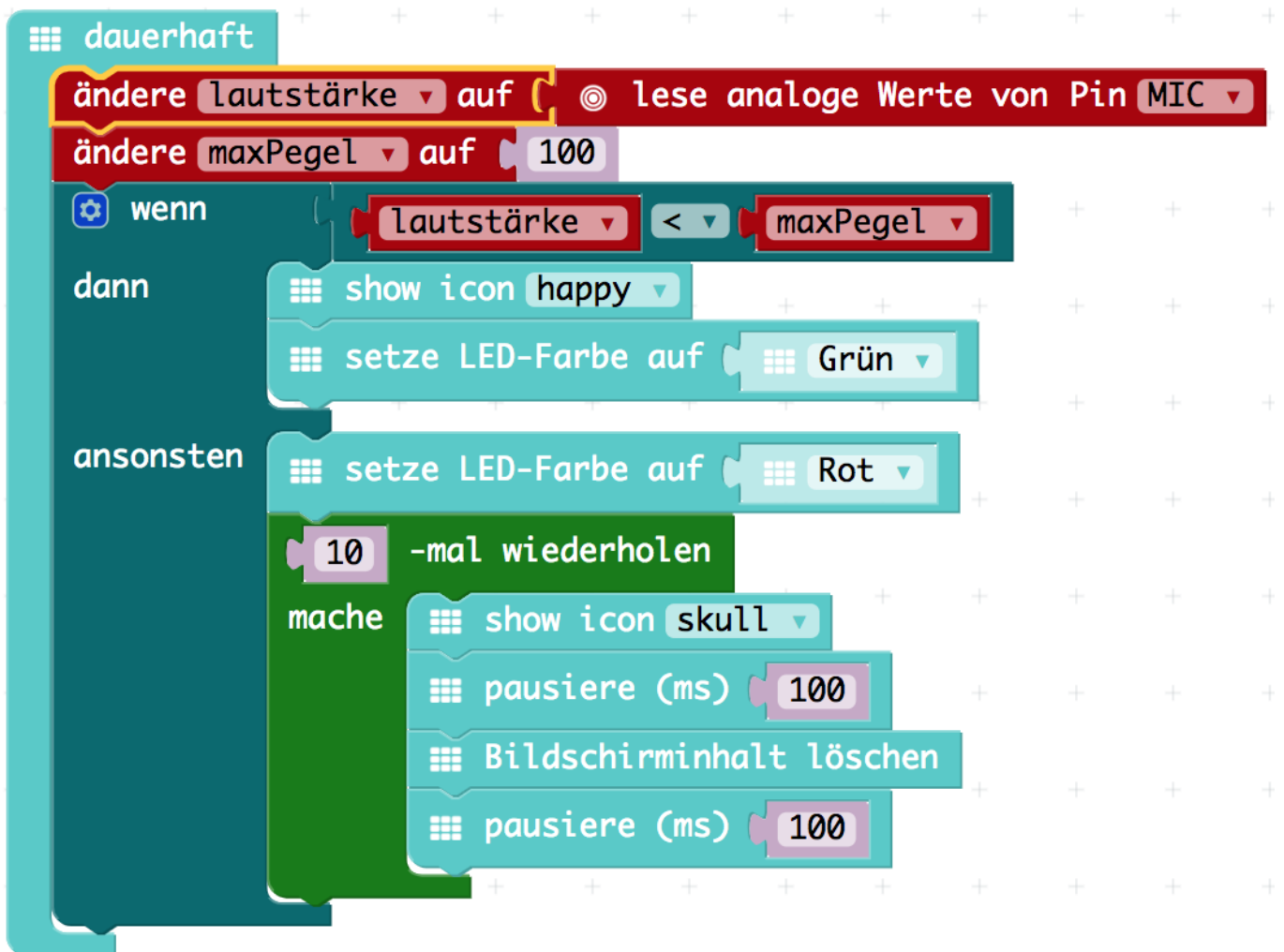


## 5. Lautstärke messen

Ganz schön laut hier drin? Lass uns mit den Calliope die Lautstärke messen!

### Beispiel

Code	HEX
<a href="#">05_noise/05_noise.js</a>	<a href="#">05_noise/05_noise.hex</a>



## 6. Der Kompass im Calliope

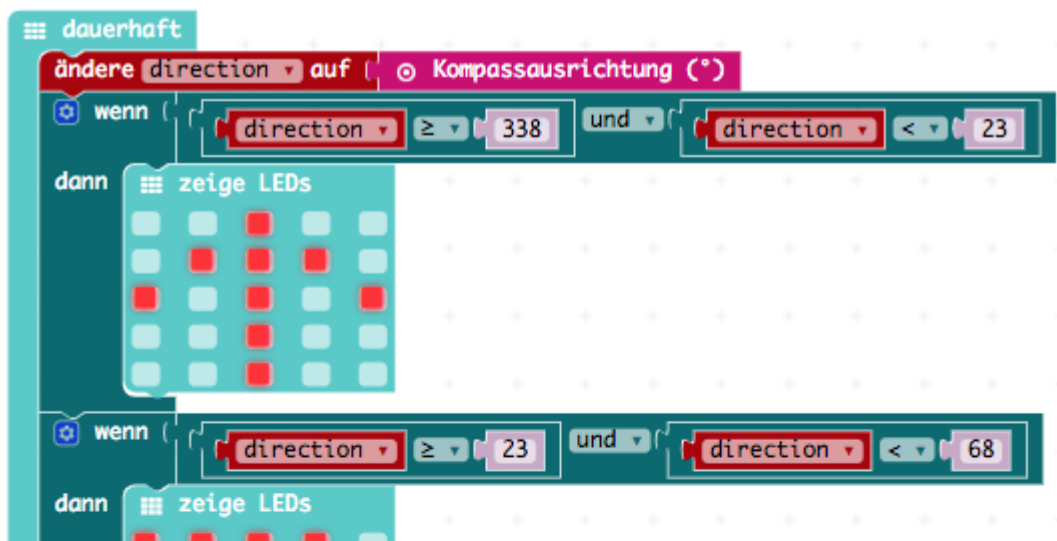
Der Calliope kann dir die Richtung weisen. Dafür hat er einen Kompass eingebaut. Achtung! Der Kompass muss zunächst kalibriert werden damit er richtig funktionieren kann.

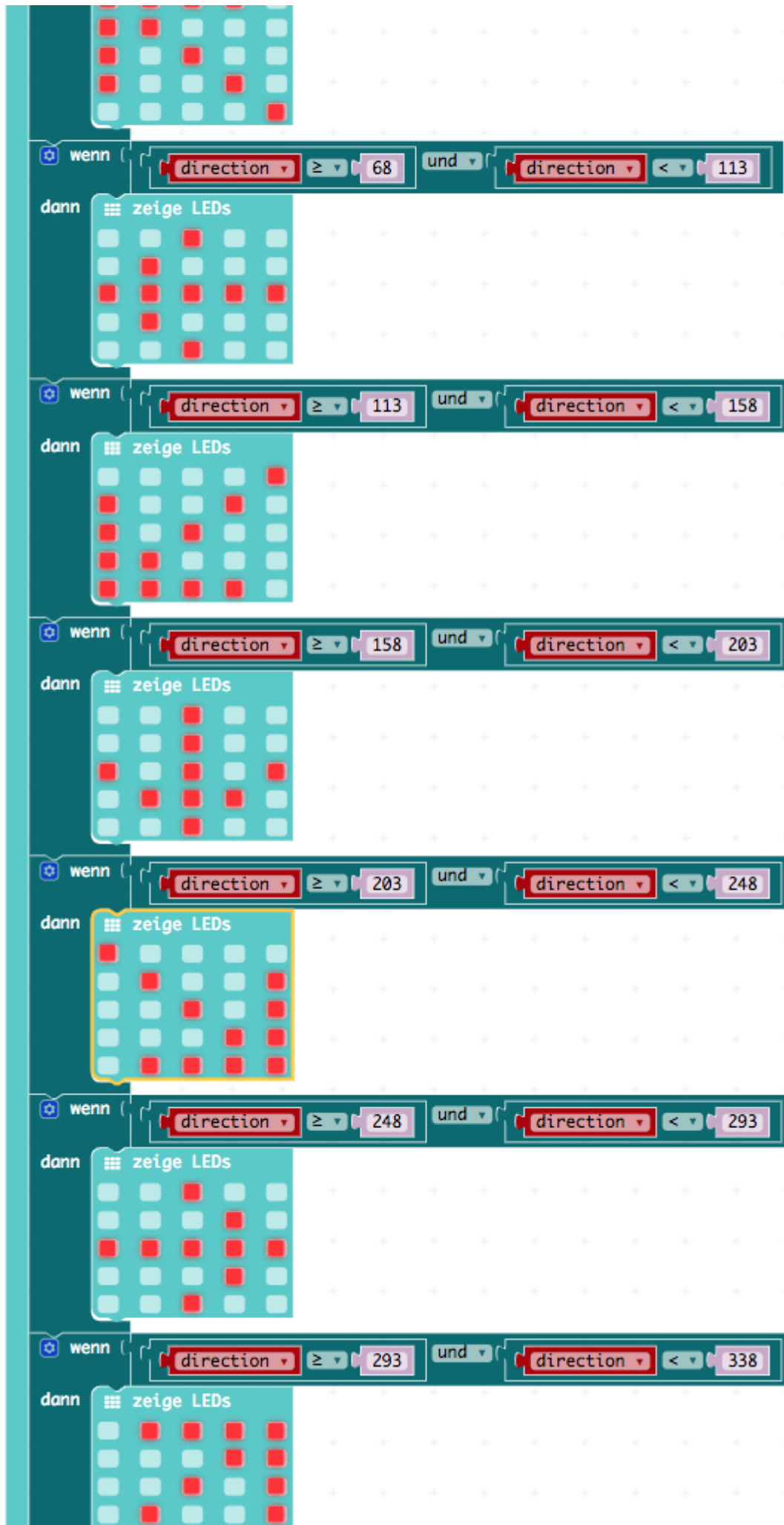
### Beispiel

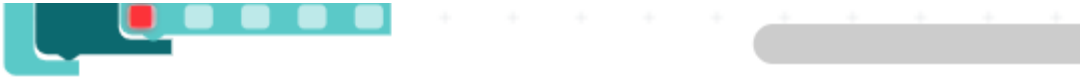
#### Code

#### HEX

[06\\_compass/06\\_compass.js](#) [06\\_compass/06\\_compass.hex](#)







## 7. Helligkeit messen

TODO: Der Calliope kann messen wie hell es ist.

### Beispiel

Code	HEX
<a href="#">07_light/07_light.js</a>	<a href="#">07_light/07_light.hex</a>

## Weitere mögliche Aufgaben

- Morsen
- Helligkeitsmessung
- Temperaturmessung

## Quellen

- [Calliope Mini Website](#)
- [Microsoft MakeCode \(PXT - Programming eXperience Toolkit\) für Calliope Mini](#)
- [Calliope Challenge-Karten der PH Zürich](#)
- [Schulmaterial von Cornelsen](#)
- [Sender & Receiver Beispiel](#)