

Datum:

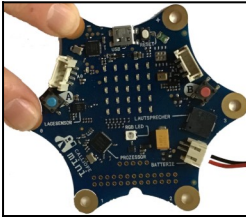
## Calliope kennenlernen IV: Lichtsignale

Arbeitsblatt

### Die Calliope PINs

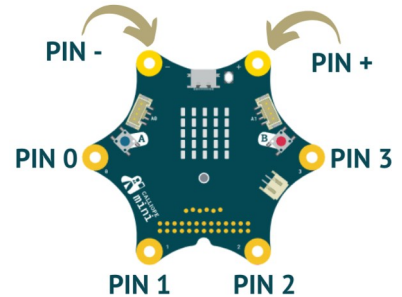
Die Pins des Calliope sind so aufgebaut, dass es einen Plus-PIN und einen Minus-PIN oben gibt. Außerdem gibt es vier weitere PINs, die von 0 bis 3 nummeriert sind.

Die PINs kann man verwenden, indem man sie berührt.



#### **Wichtig: Der Minus-PIN:**

Es ist wichtig, den Minus-PIN gleichzeitig zu drücken, wenn man die PINs 0-3 verwenden möchte. Grund dafür ist, dass nur so der Stromkreis geschlossen ist.



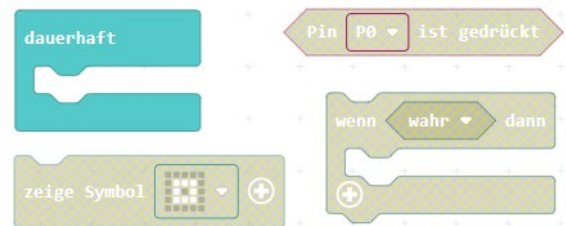
### Calliope-Lichtsignal mit PINs

**Aufgabe 1:** Programmiere deinen Calliope so, dass dauerhaft gelauscht wird, ob PIN 0 gedrückt wurde. Wurde er gedrückt geht ein Licht an:

**Wiederhole** [dauerhaft]:

**Wenn** [PIN 0 gedrückt]:

[zeige Symbol Quadrat]



### Calliope-Smileysignal mit PINs

**Aufgabe 2:** Programmiere deinen Calliope nun so, dass er zwinkert: Bei Berührung von PIN 0 zwinkert er links, bei PIN 3 rechts, bei PIN 1 mit beiden Augen und sonst sollen die Augen geöffnet sein.

Unter [inf-schule.de/K.2.23.2](http://inf-schule.de/K.2.23.2) findest du in A1 den Link zu einem vorbereiteten Makecode-Editor.

### Fallunterscheidungen

**Aufgabe 3:** Beschreibe, was das folgende Programm macht:




---



---



---



---

## Einseitige und Zweiseitige Fallunterscheidungen

Zweiseitige Fallunterscheidungen haben immer die folgende Form:

**Wenn** [Bedingung], dann  
[Anweisung 1]  
**sonst**  
[Anweisung 2]

Aufgabe 4:

a) Gib an, welche Blöcke im Bild oben den Ausdrücken entsprechen:

Bedingung: \_\_\_\_\_

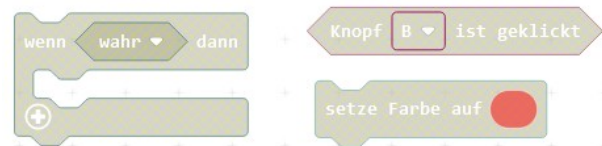
Anweisung 1: \_\_\_\_\_

Anweisung 2: \_\_\_\_\_

Einseitige Fallunterscheidungen sehen so aus:

**Wenn** [Bedingung], dann  
[Anweisung]

b) Notiere mit Pfeilen, wie folgende Blöcke zusammen gehören:



## Lichtsignale

Vielleicht kennst du es aus alten Filmen oder Büchern, dass in Nachrichten in der Zeit bevor es Telefone gab auch sehr schnell per Licht- oder Rauchsignal übertragen wurden.

Im Bild rechts siehst du eine Leuchtf Feuer-Kette.

Aufgabe 5: Überlegt, wozu die Leuchtf Feuer-Kette benutzt wurde, wie und welche Nachrichten damit womöglich übertragen wurden.

Aufgabe 6: Wir wollen unsere eigene Leuchtf Feuer-Kette bzw. Lichtsignal-Kette machen. Benutzt dafür ein Programm, das ihr gerade entwickelt habt.

