

## Herausforderung 1 – Kennenlernen des Editors



Nach der Bearbeitung dieses Arbeitsblattes könnt ihr die LEDs des Calliope mini programmieren und den **beim-Start-** sowie den **dauerhaft-**Block richtig einsetzen.

Wenn ihr den *MakeCode*-Editor öffnet, sieht dieser wie in [Abbildung 1](#) aus: Links seht ihr einen **Simulator** des Calliope mini, rechts könnt ihr auf der **Arbeitsfläche** Programme mit Blöcken wie ein Puzzle zusammensetzen. Die unterschiedlichen Blöcke findet ihr in den **Blockkategorien** in der Mitte.

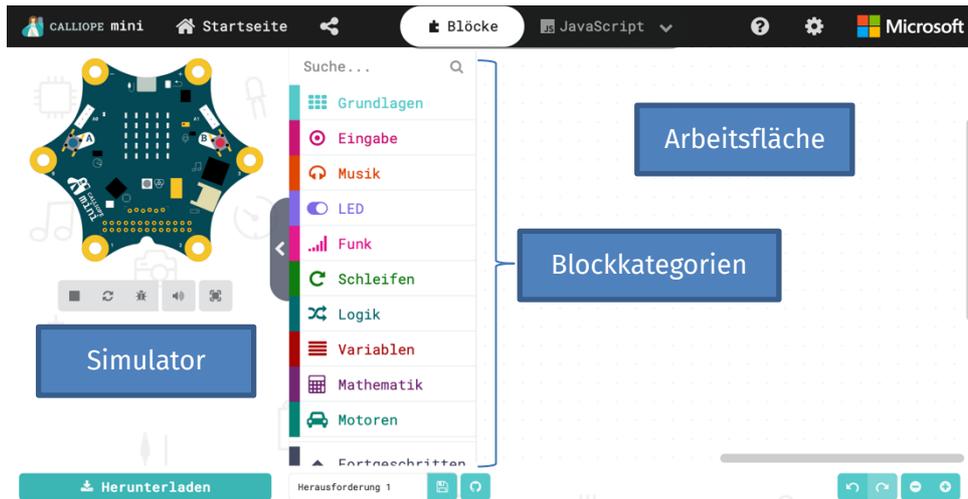
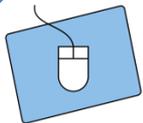


Abbildung 1: Der *MakeCode*-Editor

Zunächst sollt ihr programmieren, dass der LED-Bildschirm des Calliope mini die ganze Zeit – also **dauerhaft** – ein lachendes Gesicht 😊 anzeigt.



Programmiert ein lachendes Gesicht.

1. Geht in den Blockkategorien auf **Grundlagen**.



2. Sucht den Block, der das noch leere LED-Display abbildet:
3. Zieht den LED-Block in den **dauerhaft**-Block, der bereits in der Arbeitsfläche ist, sodass die beiden Blöcke ineinander einrasten.
4. Jetzt könnt ihr die einzelnen LEDs anklicken, um ein lachendes Gesicht zu erzeugen. Euer Programm sollte dann in etwa so aussehen:



## Herausforderung 1 – Kennenlernen des Editors

Der **Calliope-mini-Simulator** zeigt euch euer Programm dann automatisch an:

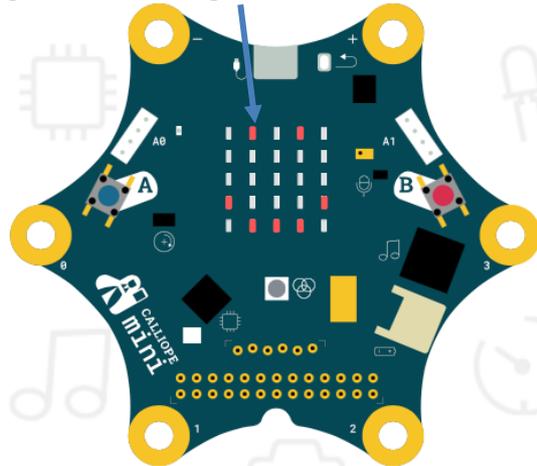


Abbildung 2: Das Programm im Simulator

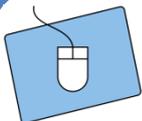
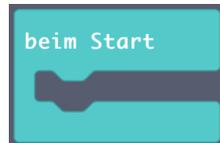


### dauerhaft-Block

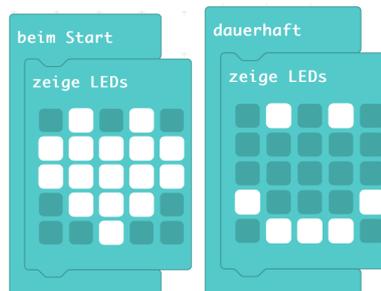


Alles, was innerhalb des **dauerhaft**-Blocks steht, wird von dem Calliope mini die ganze Zeit – also dauerhaft – ausgeführt.

Neben dem **dauerhaft**-Block befindet sich ein weiterer Block bereits in der Arbeitsfläche:



Was passiert wohl, wenn ihr in den **beim-Start**-Block ein anderes LED-Muster, zum Beispiel ein Herz, einfügt? Probiert es aus!



Das ging aber schnell. Wenn ihr das Programm noch einmal **neustarten** möchtet, dann drückt unter dem Simulator den Reset-Knopf.



## Herausforderung 1 – Kennenlernen des Editors

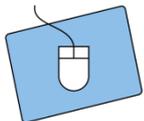


### beim-Start-Block



Alles, was innerhalb des -Blocks steht, wird nur bei Programmbeginn ausgeführt.

Wenn ihr euer Programm im Calliope-mini-Simulator **neustarten/resetten** möchtet, müsst ihr unterhalb des Simulators das Symbol mit den beiden Pfeilen anklicken. Ihr könnt das Programm auch **stoppen**, indem ihr das Quadrat anklickt.



Das lachende Gesicht soll nun **dauerhaft blinken**. Habt ihr eine Idee, wie das funktionieren könnte? Probiert es aus! Falls ihr Hilfe benötigt, gibt Calli euch einen Tipp.



Ein Blinken erzeugt ihr, indem ihr die LEDs zuerst an- und dann ausschaltet. Im dauerhaft-Block kombiniert ihr dazu einen LED-Block, in dem die LEDs für das lachende Gesicht angeschaltet sind, und setzt darunter einen weiteren LED-Block, in dem die LEDs alle ausgeschaltet sind.

*Super! Ihr wisst nun, wie man mit dem dauerhaft- und dem beim-Start-Block umgeht und die LEDs des Calliope mini programmiert. Wenn alles funktioniert hat, geht's weiter mit Herausforderung 2. Solltet ihr noch Schwierigkeiten haben, meldet euch gerne bei einem Betreuer oder einer Betreuerin.*



### Quellenverzeichnis:

**Abb. 1, 2 und Programmierblöcke** – Quelle: Screenshots des MakeCode-Editors (<https://makecode.calliope.cc/>)

 ,  ,  ,  ,  angefertigt vom InfoSphere-Team