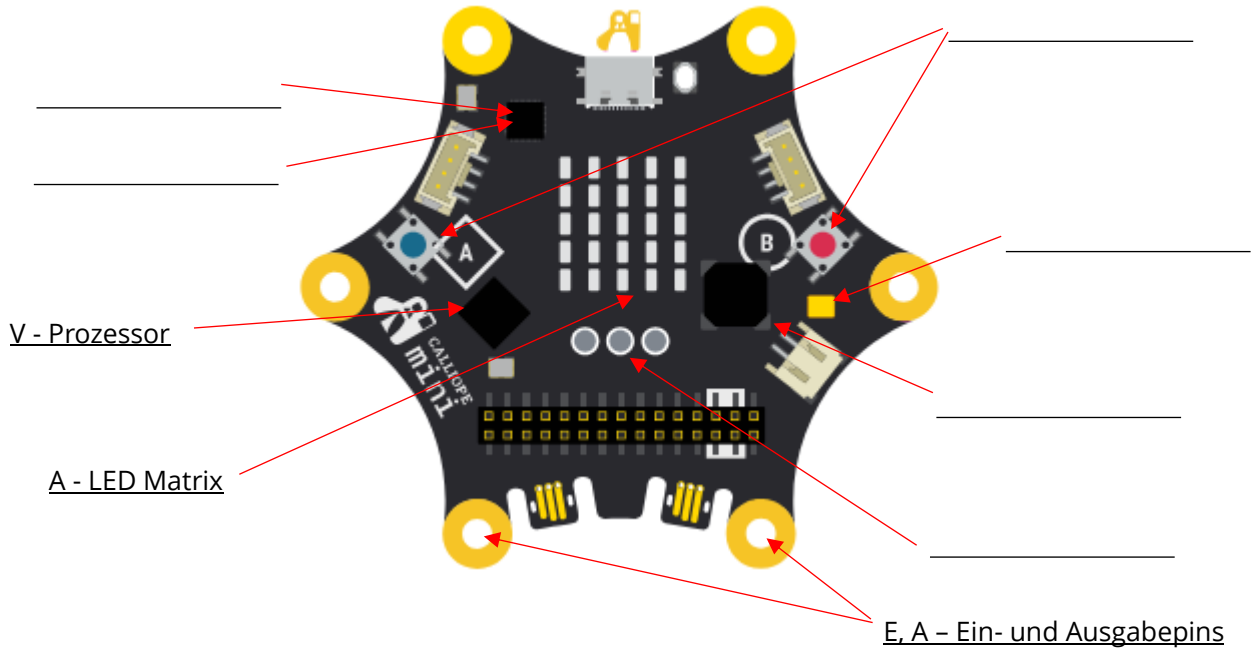


Die Bestandteile des Calliope

Aufgabe: Benenne die Hardwarekomponenten des Calliope. Sortiere sie in das EVA Prinzip ein (E – Eingabe, V – Verarbeitung, A – Ausgabe). Nutze am Anfang einen Bleistift!



Den Calliope programmieren - Guide

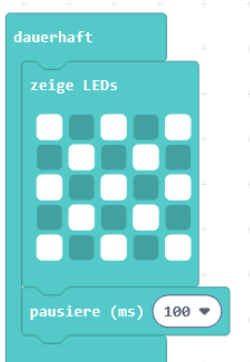
Die Ausgabe

Die wichtigsten Bausteine für die Ausgabe finden wir im Reiter „Grundlagen“.



Ziehe den Codeblock „zeige Text“ in „dauerhaft“. Lade das Programm auf den Calliope.

Ändere den Text auf „A“. Beschreibe wie sich die Darstellung des Textes ändert. Kann man auch Zahlen anzeigen lassen?



Die LED-Matrix (5x5 LED-Raster) kann auch direkt programmiert werden. Ziehe dazu den Block „zeige LEDs“ in „dauerhaft“. Um eine LED leuchten Zulassen, rechtsklicke mit dem Mauszeiger auf die jeweilige LED.

Platziere einen „pauriere“ Block darunter.

Beachte: pauriere nutzt Millisekunden. Also entspricht 1s (Sekunde) 1000ms (Millisekunden).

Ändere den „pausiere“ Block so ab, dass er 0,5s pausiert. Anschließend sollen die anderen LEDs leuchten und wieder 0,5s pausieren. Lade das Programm auf den Calliope und teste, ob es funktioniert.



Natürlich kann der Calliope auch Töne abspielen. Im Reiter „Musik“ befinden sich die abgebildeten Blöcke. Achte darauf die Lautstärke höchstens auf 64 zu stellen. Ein Schlag entspricht dabei 1s. Lade das Programm auf den Calliope und teste es. Schalte den Calliope nach dem Testen bitte aus

Jetzt kennst du dich schon ziemlich gut mit den Ausgaben aus. Erstelle ein Programm das ein pulsierendes Herz (auf der LED Matrix) darstellt. Nach jedem Puls soll ein kurzer Ton abgespielt werden. Denke an die Pausen und die Lautstärke. Lade dein Programm auf den Calliope und teste es.

Die Eingabe

Im Reiter „Eingabe“ findet man die möglichen Eingaben.



Der links abgebildete, pinke Block wird Ereignis genannt. Wenn Knopf A gedrückt wird, werden die inneren (hier hellblauen) Blöcke ausgeführt.

Wo kann man einstellen, welcher Knopf gedrückt werden soll?



Mit dem links abgebildeten Block werden die inneren Blöcke beim Schütteln des Calliope ausgeführt.

Erstelle ein Programm, dass beim Schütteln des Calliope innerhalb in 5 Sekunden die Zahlen von 1 bis 10 auf der Matrix anzeigt.