

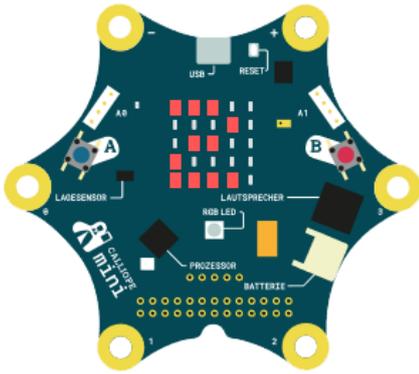
ARBEITSBLATT

ZAHLEN-2

Lass den Calliope selber zählen

AUFTRAG

Bei dieser Aufgabe programmierst du nochmals das gleiche wie im Arbeitsblatt «Zahlen-1», aber mit einem kleinen Unterschied.



Du platzieren nicht mehr alle Zahlen einzeln in «zeige Zahl»-Blöcken. Der Calliope soll das für dich übernehmen! Dazu brauchst du einen «für»-Block. Dem «für»-Block sagt man auch Schleife.

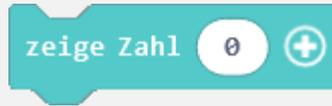
Nimm für die Zahlen, die der Calliope darstellen soll, die Variable aus der «für»-Schleife. Platziere die Variable dort, wo du vorher die Zahlen eingetippt hast.

TIPPS

- Beim «für»-Block bestimmst du, wie oft sein Inhalt wiederholt wird.
- Die Schleife hat eine Variable. Am Anfang hat die Variable den Wert 0 und am Schluss den Endwert.
- Jedes Mal, wenn die Schleife durchgelaufen ist, wird zum Wert der Variable 1 addiert.
- Sobald die Variable höher als der von dir eingegebene Endwert ist, stoppt die Schleife.

BLOCKLISTE

Grundlagen



Schleifen



Variablen



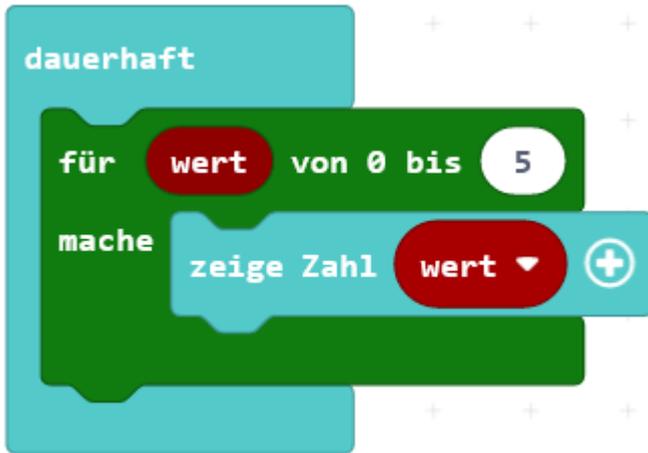
ZUSATZAUFTRAG

Du kann auch mehrere Schleifen ineinander verschachteln, versuch es doch mal.

ARBEITSBLATT

ZAHLEN-2

BEISPIELLÖSUNG



ARBEITSBLATT

ZAHLEN-2

RÜCKBLICK

Du hast die «für»-Schleife kennengelernt. Dies ist eine der wichtigsten Schleifen in der Welt der Programmierung. Du wirst sie noch sehr oft brauchen.

Wenn mehrere Blöcke das Gleiche tun und nur andere Werte brauchen, kannst du sie in einer «für»-Schleifen platzieren. Dadurch sparst du auch viel Arbeit beim Programmieren und man kann dein Programm besser lesen.

WIE BIST DU VORGEANGEN?

1. Du hast im «dauerhaft»-Block eine «für»-Schleife platziert. Diese Schleife hast du so eingestellt, dass sie 6-mal durchläuft, also, dass der Index bei 0 beginnt und bis auf 5 hochzählt.

2. In dieser «für»-Schleife hast du einen «zeige Zahl»-Block platziert. Jetzt hast du anstatt von Hand eine Zahl reinschreiben die «Index»-Variable verwendet.

NEUE BLÖCKE



Eine «für»-Schleife brauchst du, um einen oder mehrere Befehle mehrmals hintereinander auszuführen.

In der Variable «Index» wird eine Zahl gespeichert, die nach jedem Durchgang der Schleife um 1 erhöht wird. Wenn «Index» grösser ist als die Zahl, die nach «bis» kommt, ist die Schleife beendet. Dann es geht nach der Schleife weiter.

Der Variable «Index» in der «für»-Schleife kannst du einen eigenen Namen geben: klicke mit der rechten Maustaste drauf und wähle «umbenennen» aus. Gib dann den neuen Namen ein.

Variable ▾

Eine Variable kannst du dir wie eine Schatztruhe vorstellen, in der ein Wert drin ist. Du kann einen neuen Wert reintun, der ersetzt dann den alten. Oder du kannst reinschauen und sehen, welcher Wert drin ist.