



# Anleitung für Zuhause



**HACKER  
SCHOOL**

@yourschool

## Du willst nochmal programmieren? Wir kommen kostenlos an deine Schule!

Lade jetzt deine ganze Klasse ein, online einen Vormittag  
in der Schule gemeinsam zu programmieren.

Information für deine Lehrerin  
bzw. deinen Lehrer:



[hacker-school.de/schule](https://hacker-school.de/schule)

Folge uns auf:





# SCHERE STEIN PAPIER MIT



**Programmiere einen Mikrocontroller!**



## Was du brauchst

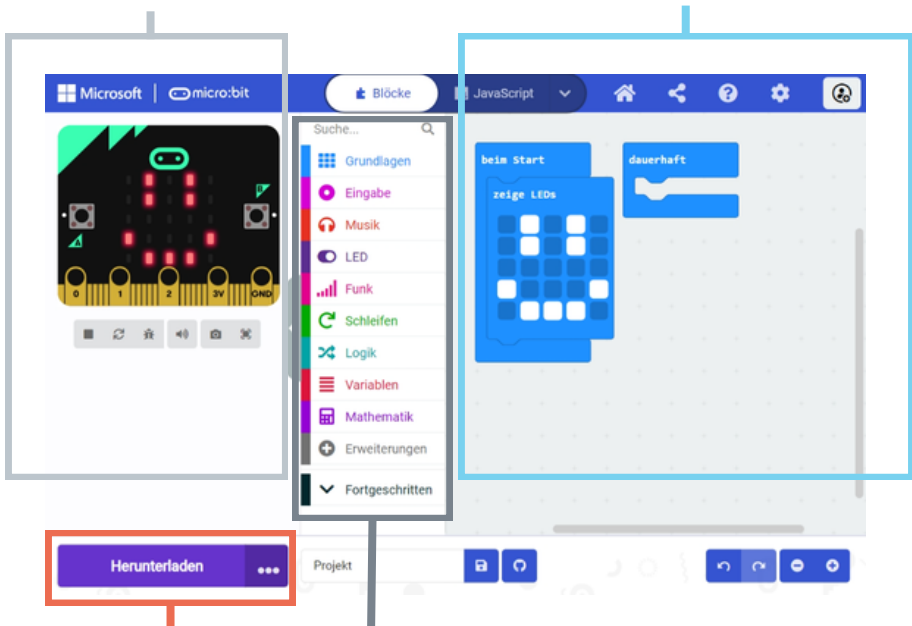
Einen MICRO BIT V2 mit USB-Kabel.

Wir nutzen die Programmieroberfläche von MakeCode for Microbit, die unter [makecode.microbit.org](https://makecode.microbit.org) zu finden ist.

## Die Oberfläche

Die Benutzeroberfläche von Makecode ist sehr visuell. Eine Vorschau befindet sich hier im hellgrauen Kasten.

Zum Programmieren benötigen wir den Arbeitsbereich. Dies ist der große Bereich hier im hellblauen Kasten.



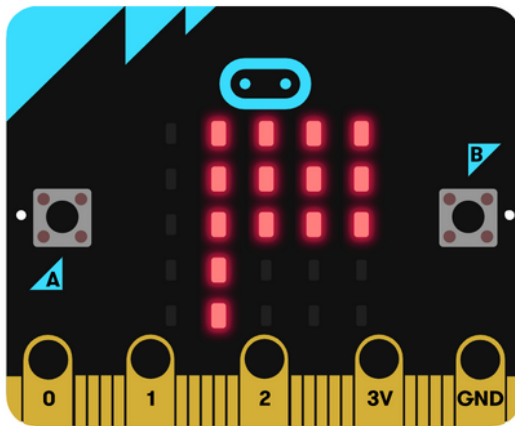
Mit dem Knopf im orangen Kasten kann das Programm auf den Mikrocontroller geladen werden.

Die farbigen Knöpfe im grauen Kasten sind zum Hinzufügen von Programmierblöcken.



## Zeige ein Symbol

Zeige ein Symbol zum Start an.



### Tip

Nutze



um etwas zu zeichnen.

## Zeige ein Symbol

Zeige ein Symbol zum Start an.

Füge diesen Code hinzu:



Führt den Code beim Start aus

Lässt die ausgewählten LEDs leuchten

### Tip



führt den Code einmalig  
beim Start des micro:bits  
aus.

### Probiere es aus:

Klicke auf Herunterladen, um den  
Mikrocontroller zu programmieren

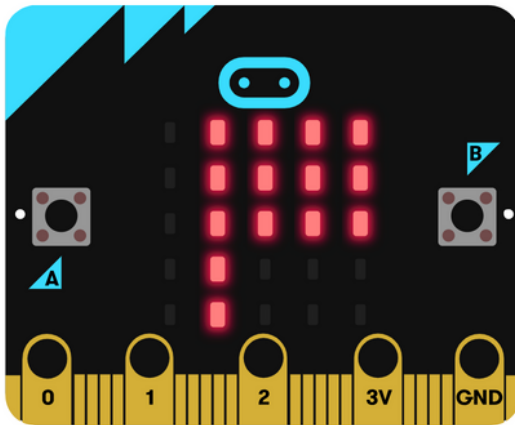
Herunterladen





# Ich werde geschüttelt

Spiele einen Ton, wenn der micro:bit geschüttelt wird.



## Tipp

Nutze



um beim Schütteln Code auszuführen.

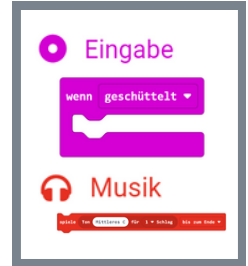
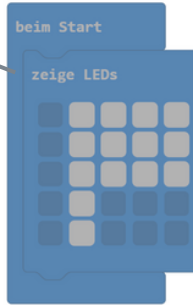
## Ich werde geschüttelt



Spiele einen Ton, wenn der micro:bit geschüttelt wird.

### Füge diesen Code hinzu:

Dieser Code muss nicht weiter angepasst werden und ist daher nur verkleinert dargestellt.



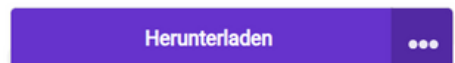
### Tip

Du kannst verschiedene Ereignisse nebeneinander haben, z.B.



### Probiere es aus:

Klicke auf Herunterladen, um den Mikrocontroller zu programmieren

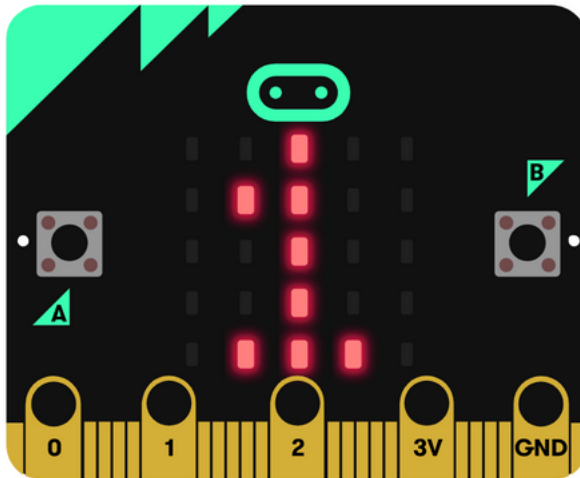


Schüttel den micro:bit bis du den Ton hörst



## Zufällige Auswahl

Der Computer ist schlecht beim Arbeiten mit Text, aber gut mit Zahlen. Bilde Schere, Stein und Papier auf Zahlen ab und lass den Computer zufällig eine auswählen. Zeige diese dann an.



### Tip

Erstelle eine Variable **SSP** und nutze

setze SSP auf 0

um darin den Wert zwischenzuspeichern.



= 0



= 1



= 2

# Schritt 3

## Zufällige Auswahl



Bilde Schere, Stein und Papier auf Zahlen ab und lass den Computer zufällig eine auswählen. Zeige diese dann an.

### Bereite vor:

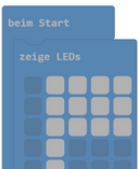
Gehe zu Variablen

Erstelle eine Variable...

Erstelle eine Variable **SSP**

### Füge diesen Code hinzu:

Speichert die Zahl in der Variable **SSP**



#### Grundlagen

zeige Zahl 0

#### Variablen

setze SSP auf 0

SSP

#### Mathematik

wähle eine zufällige Zahl von 0 bis 10

setze SSP auf wähle eine zufällige Zahl von 0 bis 10

setze SSP auf wähle eine zufällige Zahl von 0 bis 2

zeige Zahl SSP

Wählt eine Zahl aus zwischen 0 und 2

Zeigt die zwischengespeicherte Zahl an



### Tip

Um Werte wiederverwenden zu können, muss der Wert in einer Variable zwischengespeichert werden.

### Probiere es aus:

Klicke auf Herunterladen, um den Mikrocontroller zu programmieren

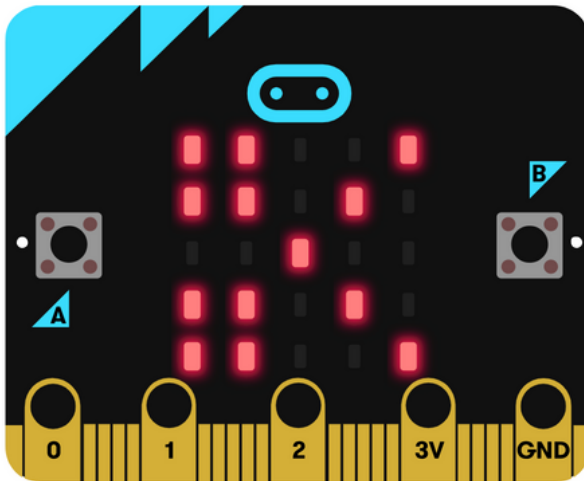
Herunterladen

Schüttel den micro:bit bis du den Ton hörst



# Schere, Stein, Papier?

Wandle die Zahlen in Schere, Stein oder Papier um.



## Tip

Nutze



mit einer Bedingung, um je nach Ergebnis etwas anzuzeigen.

## Schere, Stein, Papier?

Wandle die Zahlen in Schere, Stein oder Papier um.

### Bereite vor:

Lösche

zeige Zahl

SSP

### Füge diesen Code hinzu:



1

2

Überprüft ob **SSP** 0 ist

Überprüft ob **SSP** 1 ist

Du benötigst hier keine Bedingung, da es nur noch eine Möglichkeit gibt

Click auf +

### Probiere es aus:

Klicke auf Herunterladen, um den Mikrocontroller zu programmieren

Herunterladen

Schüttel den micro:bit bis du den Ton hörst



< Thank you for coding />

