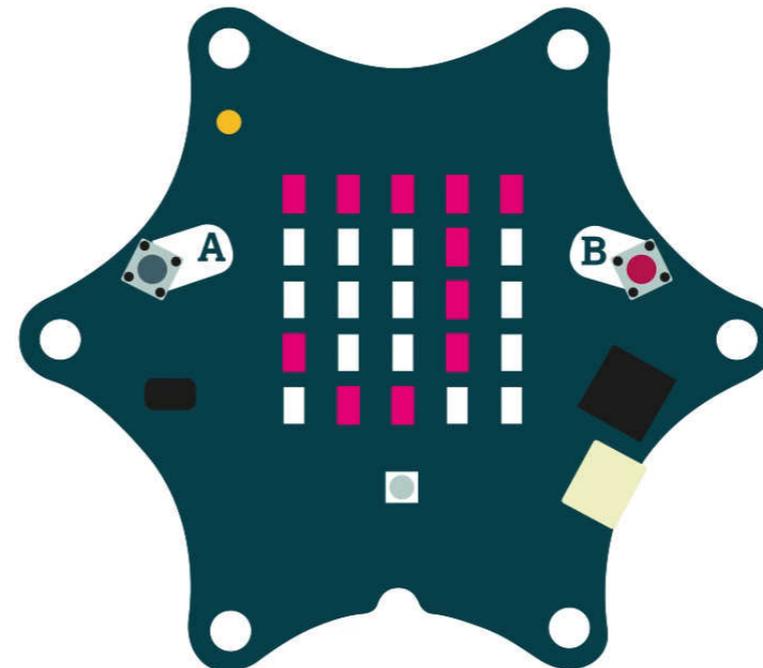


# ORAKEL



In dieser Einheit verwandelst du den Calliope mini in ein kleines Orakel. Schüttele den mini und bekomme eine Antwort auf deine Fragen. Auf dem Bildschirm erscheint entweder „JA“ oder „NEIN“. Diese Anleitung führt dich schrittweise zum fertigen Programm.





Du benötigst folgende Befehlskategorien:

Grundlagen

Eingabe

Logik

Variablen

Mathematik



### Zeige Zeichenfolge

Zeigt Text auf dem Bildschirm an, Buchstabe für Buchstabe.



### Wenn geschüttelt

Mache etwas, wenn eine Geste gemacht wird (wie den Calliope mini schütteln).



### Wenn / dann/ ansonsten Bedingung

Wenn ein Wert wahr ist, dann starte den ersten Block von Befehlen. Anderfalls starte den zweiten Block von Befehlen.



### Logik Vergleich

Gib wahr zurück, wenn sich beide Eingaben gleichen.



### Ändere Platzhalter

Ändere den Wert einer Variable auf z.B. 0



### Zufallswert Generator

Gib eine zufällige Zahl zwischen 0 und „Grenze“ aus.



Du benötigst folgende Befehlskategorien:

Eingabe

- 1 Wähle den Block **wenn geschüttelt** in der „Eingabe“-Kategorie aus. Stelle sicher, dass „geschüttelt“ ausgewählt ist.



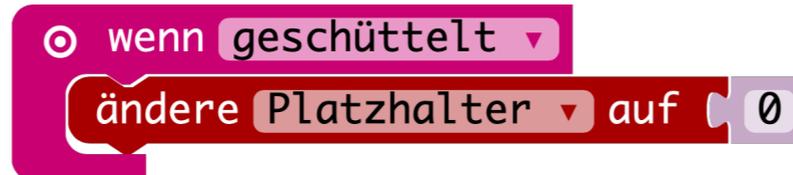


Du benötigst folgende Befehlskategorien:

Variablen

2

Füge den Block **ändere Platzhalter auf** aus der „Variablen“-Kategorie in die Schleife des „Eingabe“-Blocks ein.





Du benötigst folgende Befehlskategorien:

Variablen

3

Klicke auf „Platzhalter“ und wähle „Variable umbenennen“, um der Variable einen passenden Namen zu geben, wie zum Beispiel „Zufall“.

```
○ wenn geschüttelt ▾  
  ändere Zufall ▾ auf 0
```

- ✓ Platzhalter
- Variable umbenennen...
- Lösche Variable „Platzhalter“





Du benötigst folgende Befehlskategorien:

Mathematik

4

Mithilfe des Blocks **wähle eine zufällige Zahl** kann der Calliope mini verschiedene Zahlen ausgeben. Füge ihn an den „Variable“-Block in die Schleife.

```
⊙ wenn geschüttelt ▾  
  ändere Zufall ▾ auf ( wähle eine zufällige Zahl zwischen 0 und 4 )
```





Du benötigst folgende Befehlskategorien:

Mathematik

5

Verändere die Anzahl der zufälligen Möglichkeiten in dem du aus der „4“ eine „1“ machst.

```
⊙ wenn geschüttelt ▾  
  ändere Zufall ▾ auf ( wähle eine zufällige Zahl zwischen 0 und 1 )
```





Du benötigst folgende Befehlskategorien:

Logik

- 6 Füge nun einen **wenn/dann** Block unter dem „Zufalls“-Block ein.

```
wenn geschüttelt  
  ändere Zufall auf ( wähle eine zufällige Zahl zwischen 0 und 1 )  
  wenn dann ansonsten  
    wahr
```





Du benötigst folgende Befehlskategorien:

Logik

- 7 Ersetze den „wahr“-Block mit dem Block „0=0“, den du in der Kategorie „Logik“ findest.

```
wenn geschüttelt  
  ändere Zufall auf ( wähle eine zufällige Zahl zwischen 0 und 1 )  
  wenn ( 0 = 0 )  
    dann  
  ansonsten
```





Du benötigst folgende Befehlskategorien:

Variable

- 8 Setze deine Variable „Zufall“ (die entweder den Wert 0 oder 1 annimmt) anstatt der „0“ ein.

```
wenn geschüttelt  
  ändere Zufall auf ( wähle eine zufällige Zahl zwischen 0 und 1 )  
  wenn ( Zufall = 0 )  
  dann  
  ansonsten
```





Du benötigst folgende Befehlskategorien:

Grundlagen

- 9 Setze den Block **zeige Zeichenfolge** unter die Variable „Zufall“.

```

wenn geschüttelt
  ändere Zufall auf ( wähle eine zufällige Zahl zwischen 0 und 1
  wenn ( Zufall = 0
  dann zeige Zeichenfolge "Hello!"
  ansonsten
  
```

**Zusätzliche Erklärung:**

Deine Variable „Zufall“ kann entweder den Wert 0 oder 1 annehmen. Diese beiden Möglichkeiten stehen für die beiden Antwortmöglichkeiten „JA“ oder „NEIN“. In unserem Beispiel wird „JA“ ausgegeben, wenn die Variable „Zufall“ den Wert 0 annimmt.





Du benötigst folgende Befehlskategorien:

Grundlagen

10

Klicke in das Textfeld und schreibe, was der Calliope mini auf dem Bildschirm zeigen soll. Hier kannst du jetzt „JA“ eintragen.

```
wenn geschüttelt
  ändere Zufall auf ( wähle eine zufällige Zahl zwischen 0 und 1
  wenn ( Zufall = 0
  dann zeige Zeichenfolge " JA "
  ansonsten
```





Du benötigst folgende Befehlskategorien:

Grundlagen

11

Setze den Block **zeige Zeichenfolge** neben den „wenn/dann“-Block bei „ansonsten“ und ändere den Text auf „NEIN“.

Fertig- du hast nun ein Orakel programmiert!

```
wenn geschüttelt  
  ändere Zufall auf ( wähle eine zufällige Zahl zwischen 0 und 1 )  
  wenn ( Zufall = 0 )  
    dann zeige Zeichenfolge " JA "  
  ansonsten zeige Zeichenfolge " NEIN "
```

### Zusätzliche Erklärung:

Der Fall, dass die Variable „Zufall“ den Wert 1 annimmt, wird bei „ansonsten“ behandelt. Denn entweder die Variable hat den Wert 0, dann wird „JA“ auf dem Bildschirm angezeigt, oder den Wert 1, der einzig mögliche andere Wert, den die Variable ansonsten annehmen kann.





Programm auf  
den Calliope mini  
übertragen:

Herunterladen

Wenn du Hilfe  
benötigst, schau doch  
mal hier vorbei:

[Code übertragen](#)

## Herunterladen und Ausprobieren

Lade dein Programm herunter, in dem du in der Programmierumgebung auf den Knopf „Herunterladen“ links in der Ecke drückst. Ziehe dann dein Programm auf den mini, der wie ein USB-Stick angezeigt wird.

Verwendest du in deinem Programm eine Eingabe, dann denk daran, beim Testen die entsprechende Eingabe auch auszuführen.

## Unsere Website

[calliope.cc](http://calliope.cc)

