

**Du brauchst diese Komponenten:**

1 Figur (z.B. "Pinki"), 1 Variable



## Hinweis 1

Frage deine Lehrkraft, ob der Calliope mini für die Bluetooth Verbindung mit dem Blocks Editor vorbereitet ist. Alle Infos dazu findest du auf der [Calliope Mini Webseite](#).

## Hinweis 2

Du brauchst einen **Web-Bluetooth** unterstützenden Browser wie Google Chrome oder Microsoft Edge. Fürs iPad funktioniert die **Calliope mini Blocks App** am besten.

## Start

- Lade das Startprojekt [hier herunter](#) oder scanne den QR Code.
- Starte die Calliope mini Blocks App (**Tablet**) oder gebe [blocks.calliope.cc](#) in einen Browser ein (**PC oder MAC**).
- Dort programmierst du. (Beachte bitte Hinweis 1 und 2.)
- Lade das Startprojekt in den Blocks Editor hoch:



Datei ▼

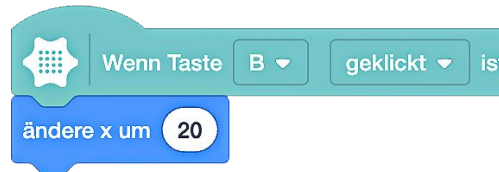
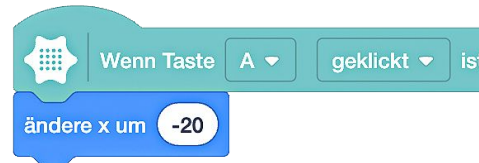
Von deinem Computer hochladen

## Aufgabe

**Wir entwickeln eine Fangspiel mit dem Calliope mini als Controller.**

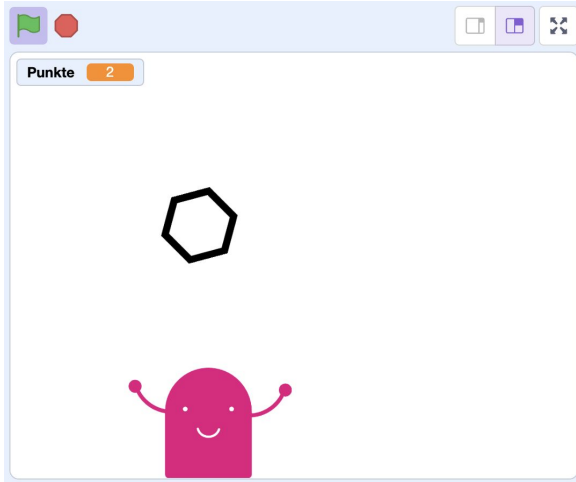
### Schritt 1: Spielstart

1. Wähle die **Figur Pinki** im Figurenbereich aus.
2. Pinki soll mit der **Taste A** nach links und mit der **Taste B** nach rechts gesteuert werden. Verwende dafür den **ändere x um-Block** aus der blauen Bewegungskategorie.
3. Erstelle eine **Variable**, um Punkte zu zählen. Gehe dazu in die Kategorie **Variablen** und klicke auf "Neue Variable" und benenne sie "Punkte".
4. Das Spiel soll beginnen, **wenn die grüne Flagge angeklickt** wird. Pinki soll zum **Kostüm Pinki** wechseln. Die **Variable Punkte** soll auf 0 gesetzt werden.



## Nächste Aufgabe

**Programmiere als nächstes die Fallbewegung der Figur Sechseck.**

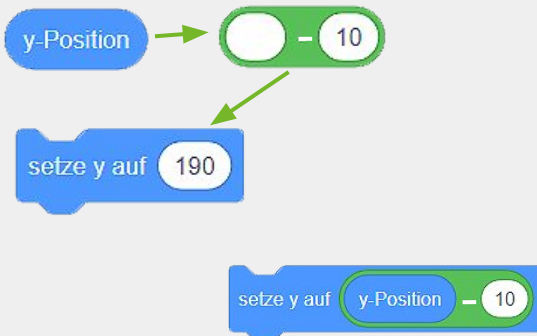


**Du brauchst diese Komponenten:**  
1 weitere Figur (z.B. "Sechseck")



## Hinweis

Du kannst Blöcke für dein Programm kombinieren. Die Formen der Blöcke helfen dir dabei:



## Aufgabe

### Schritt 2: Fallen der Figur "Sechseck"

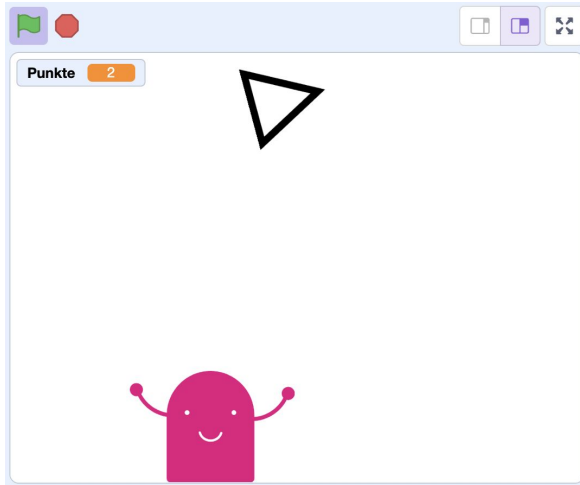
1. Wähle im Figurenbereich die Figur Sechseck aus.
2. Starte mit dem **Ereignis**, "wenn die grüne Flagge angeklickt wird".
3. Die Figur soll immer am oberen Bildrand starten. Setze dafür eine feste **y-Position**. Die **x-Position** soll **zufällig** sein.
4. Ergänze eine **wiederhole fortlaufend Schleife**, verringere die **y-Position** mit einem **Operator-Block**. Außerdem soll sich die Figur beim Fallen **drehen**.
5. Mit einem **Warte-Block** kannst du die Fallgeschwindigkeit kontrollieren. Je kürzer die Pause, desto schneller fällt die Figur.



## Nächste Aufgabe

Was passiert, wenn das Sechseck den Boden oder Pinki berührt?  
Bei Bodenkontakt, soll die Figur erneut oben erscheinen und wenn Pinki die Figur fängt, sollen die Punkte um 1 erhöht werden.

**Probiere es selbst aus, bevor du zur nächsten Lernkarte wechselst.**



Du brauchst Blöcke aus diesen Kategorien :



## Tipp

Die Blöcke für die Funktionen des Calliope mini, findest du am linken Bildrand am unteren Ende der Liste der Kategorien:

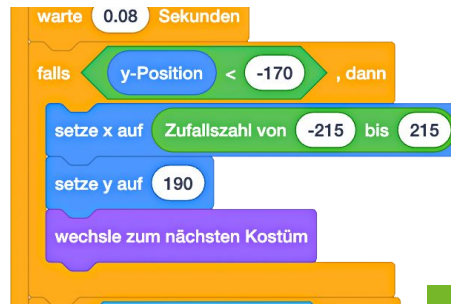


Hier **verbindest** du auch deinen Calliope mit dem Tablet/Computer:

## Aufgabe

**Schritt 3: Bei Bodenkontakt, soll die Figur Sechseck erneut am oberen Bildrand erscheinen.**

1. Ergänze eine bedingten Anweisung **falls dann** und überprüfe mit einem Vergleichsoperator, ob die **y-Position kleiner als** -170 ist.
2. Wenn die Bedingung erfüllt ist, soll die Figur wieder an einem **zufälligen x-Position** am **oberen Bildrand (y-Position)** erscheinen
3. und das **Kostüm wechseln**.



## Aufgabe

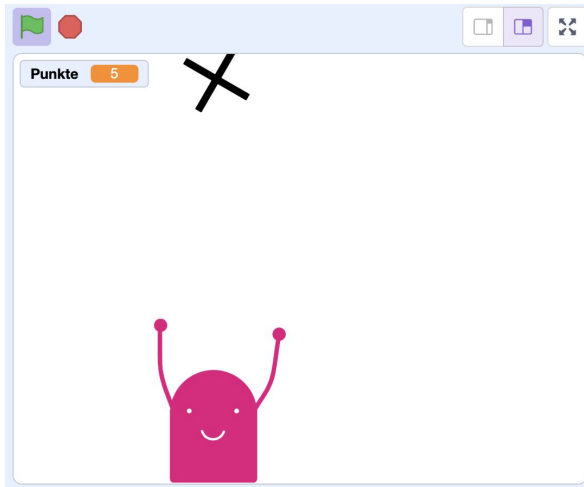
**Schritt 4: Pinki fängt**

1. Ergänze eine weitere bedingte Anweisung **falls dann** und überprüfe, ob die Figur Sechseck die **Figur Pinki berührt**.
2. Wenn die Bedingung erfüllt ist, soll die **Variable Punkte** um +1 geändert werden.
3. Außerdem soll das Sechseck wieder an einem **zufälligen x-Position** am **oberen Bildrand (y-Position)** erscheinen und das **Kostüm** wechseln.



## Nächste Aufgabe

Wie soll das Spiel enden? Lege eine Punktzahl fest, an dem das Spiel gestoppt wird. **Probiere es selbst aus, bevor du zur nächsten Lernkarte wechselst.**

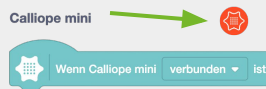


Du brauchst Blöcke aus diesen Kategorien :



## Tipp

Starte den Verbindungsaufbau in der Kategorie Calliope mini mit einem Klick auf:



Dein Calliope mini ist **über Bluetooth** mit dem Blocks Editor verbunden, wenn dieses Symbol grün leuchtet.



## Aufgabe

### Schritt 5: Spielende

1. Wähle die **Figur Pinki** im Figurenbereich aus.
2. Ergänze eine **wiederhole fortlaufend Schleife**, überprüfe mit einem Vergleichsoperator, ob die **Variable Punkte gleich 5** ist.
3. Wenn die Bedingung erfüllt ist, soll Pinki zum **nächsten Kostüm** wechseln und alle Befehle (Blöcke) **gestoppt** werden.
4. **Verbinde** deinen Calliope mini mit dem Editor und **teste dein Fangspiel!**



## Schon fertig?

Es funktioniert? Super! Wie wäre es mit mehreren fallenden Objekten? Lass am Spielende eine Melodie abspielen. Viel Spaß beim Experimentieren.