

Tipp

Die Programmierung der Wasserspinnen-Steuerung funktioniert auch für das Spielen auf einem **Tablet**.

Tipp

Variablen erstellst du in der **Kategorie Variablen** mit einem Klick auf **Neue Variable**




Aufgabe

1. Gib <https://appcamps.link/regentropfen> in deinen Browser ein.
→ Dort kannst du programmieren.
Wir haben schon Bilder und Klänge eingefügt, die du verwenden kannst.
→ *Hinweis: Um deine Projekte zu speichern, musst du dich mit Benutzername und Passwort anmelden. Wie das funktioniert, erfährst du von deiner Lehrkraft.*
2. Ändere die **Sprache** bei Bedarf links oben in der Ecke auf **Deutsch**.



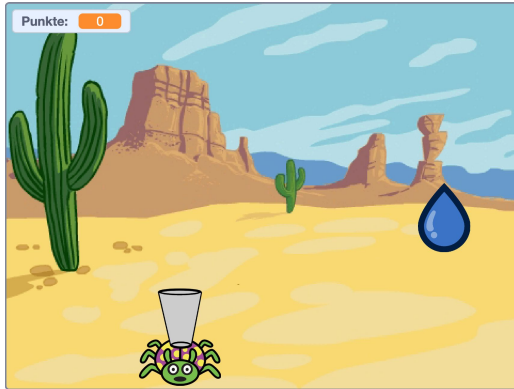
Wähle unten rechts die Figur **Wasserspinn** aus.

1. Erstelle eine **neue Variable Punkte**. Beim Anklicken der , soll die Variable **auf den Wert 0 gesetzt** werden.
2. Außerdem soll die Wasserspinne zum **Kostüm 01** wechseln und der Maus-Bewegung folgen. Sie soll sich **nur nach links und rechts** bewegen. Verwende dafür eine **wiederhole fortlaufend** Schleife und füge den Block **Mauszeiger x-Position** in einen **gehe zu x: y: -** Block ein.



Nächste Aufgabe

Wenn die grüne Flagge geklickt wird, soll ein **Regentropfen von oben nach unten fallen**. Wenn du den Regentropfen mit der Wasserspinne berührst bekommst du **einen Punkt**, ein **Klang** wird abgespielt und der Tropfen erscheint wieder **am oberen Bildrand** an einer **zufälligen Position**.



Tipp

Wenn du Wasser sparst, hilfst du das **Nachhaltigkeitsziel 6** der Vereinten Nationen zu erreichen: **Sauberes Wasser & Sanitäreinrichtungen.**



Aufgabe

Wähle unten rechts die Figur *Regentropfen* aus.

1. Starte mit dem Ereignis, wenn die angeklickt wird.
2. Verwende eine **wiederhole fortlaufend** Schleife und verringere den **y-Wert** damit der Regentropfen immer von oben nach unten fällt.
3. Verwende eine bedingte Anweisung **falls dann** und einen **Vergleichsoperator** um zu überprüfen, ob der Regentropfen am unteren Bildrand angekommen ist.
4. Verwende eine bedingte Anweisung **falls dann** um zu überprüfen, ob der Regentropfen die *Wasserspinne* **berührt**.
5. Erhöhe deine **Variable Punkte**, spiele einen **Klang** ab und lass den Regentropfen zu einer **zufälligen Anfangsposition** am oberen Bildrand (**y-Wert** = 180) gehen, wenn die *Wasserspinne* berührt wird.



```
Wenn  angeklickt wird
wiederhole fortlaufend
  ändere y um -5
  falls  $y\text{-Position} < -180$ , dann
    gehe zu Zufallsposition
    setze y auf 180
  falls wird Wasserspinne berührt?, dann
    ändere Punkte um 1
    spiele Klang Fairydust
    gehe zu Zufallsposition
    setze y auf 180
```

Nächste Aufgabe

Programmiere nun die *Wasserspinne* so, dass das Glas auf ihrem Rücken immer voller wird je mehr Regentropfen sie sammelt.



Tipp

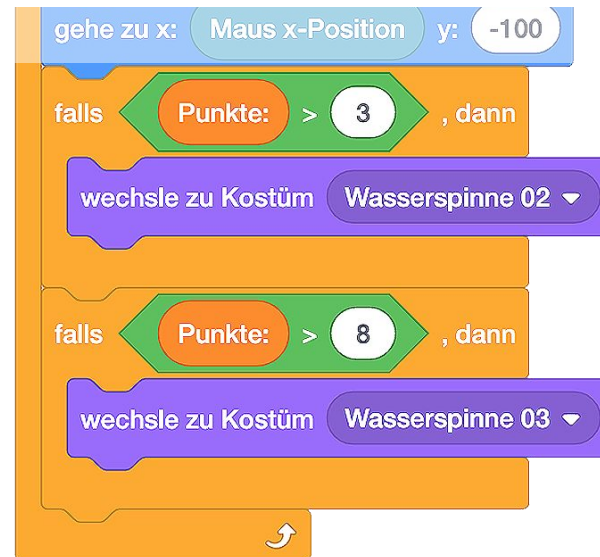
Vergleichsoperatoren findest du in der Kategorie **Operatoren**. Den ovalen **Variablen Block Punkte** musst du selbst in den grünen Operator Block einfügen:



Aufgabe

Wechsle zur Figur *Wasserspinn*:

1. Erweitere dein Skript mit zwei bedingten Anweisung **falls dann**, die jeweils einen **Vergleichsoperator** verwenden. Überprüfe damit den Wert deiner **Variable Punkte**.
2. Wenn die **Variable Punkte größer als 3** ist, soll die Wasserspinn zum **Kostüm 02** wechseln.
3. Wenn die **Variable Punkte größer als 8** ist, soll die Wasserspinn zum **Kostüm 03** wechseln.



Nächste Aufgabe

Füge nun **eine weitere Figur** hinzu, die den **Punktstand verringert**.



Tip

Du kannst die **Code-Blöcke** des Regentropfens **kopieren**, indem du sie aus dem Programmierbereich auf das Feuer im Figuren-Bereich ziehst.

Tip

Für den **Countdown** kannst du eine weitere **Variable** erstellen, die du zu Beginn auf z.B. 30 setzt und dann einmal pro Sekunde **um -1** änderst.

Neue Variable

meine Variable

Aufgabe

Wähle im Figuren-Bereich die Figur **Feuer** aus.

1. Der Code ist sehr ähnlich wie bei der Figur **Regentropfen**, da die Bewegung gleich ist.
2. Verwende eine **wiederhole fortlaufend** Schleife und verringere den **y-Wert**, damit das Feuer immer von oben nach unten fällt.
3. Verwende eine bedingte Anweisung **falls dann** und einen **Vergleichsoperator** um zu überprüfen, ob das Feuer am unteren Bildrand (**y-Wert = -180**) angekommen ist.
4. Verwende eine bedingte Anweisung **falls dann** um zu überprüfen, ob das Feuer die Wasserspinne **berührt**.
5. Wenn die Wasserspinne berührt wird:
 - Verringere deine **Variable Punkte**,
 - spiele einen **Klang** ab und
 - lasse das Feuer zu einer **zufälligen Anfangsposition** am oberen Bildrand (**y-Wert = 180**) gehen.

Schon fertig?

Super! Nun kannst du dein "Regentropfen sammeln"-Spiel ausprobieren. Erweitere dein Spiel gern mit **einem Countdown** oder **lasse die Wüste zum Urwald werden**, wenn genügend Regentropfen gesammelt sind.

