

## Aufgabe

1. Gib <https://appcamps.link/co2start> 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 *Plattform* aus.

1. Wenn die angeklickt wird, soll die Plattform 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.
2. Erstelle eine **neue Variable Punkte**. Beim Anklicken der grünen Flagge soll die Variable auf den Wert 0 gesetzt werden.

## Tipp

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

Neue Variable

meine Variable

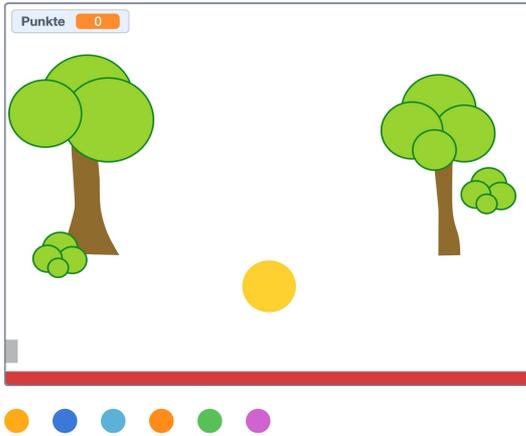
## Tipp

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



## Nächste Aufgabe

Programmiere nun die Bewegung des Balls. Wenn die grüne Flagge geklickt wird, soll der Ball vom oberen Bildrand in einer definierten Richtung herunterfallen und von allen Wänden abprallen.



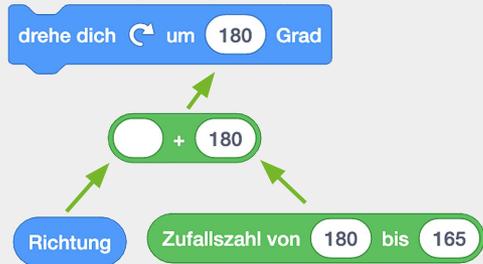
## Aufgabe

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

1. Beim Klick auf die , soll die **Richtung** auf 150 Grad gesetzt werden.
2. Der Ball soll immer an der gleichen Stelle beginnen.
3. Verwende eine **wiederhole fortlaufend** Schleife und lasse den Ball **vom Rand abprallen** und **10er Schritte gehen**.
4. Überprüfe mit einer bedingten Anweisung **falls dann**, ob der **Ball** die Figur **Plattform** **berührt**. Tut er das, soll ein **Klang** abgespielt werden.
5. Nun wird es knifflig: Der **Ball** soll zurückprallen: Eine **180-Grad-Drehung** bedeutet **umkehren**. Der Ball hat im Spiel aber **unterschiedliche** Richtungen.
6. **Addiere** 180 Grad zur **Richtung**, die der **Ball** in dem Moment hat, wenn er die **Plattform** berührt. Eine **Zufallszahl zwischen 180 und 165 Grad** macht das Spiel spannender.
7. Ändere den **y-Wert** um 10, damit der Ball nicht in die Plattform eintaucht.

## Tipp

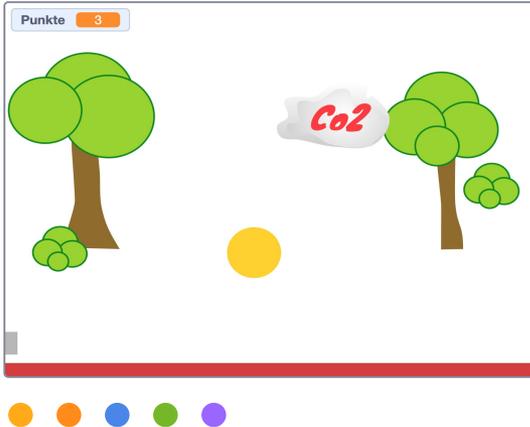
Aus diesen Blöcken programmierst du das **Abprallen des Balls von der Plattform**:



## Nächste Aufgabe

Programmiere nun die CO2 Wolken, sodass sie von oben nach unten fallen.

```
Wenn [green flag] angeklickt wird
  setze Richtung auf 150 Grad
  gehe zu x: 20 y: 160
  wiederhole fortlaufend
    pralle vom Rand ab
    gehe 10 er Schritt
    falls [wird Plattform berührt?] , dann
      spiele Klang [Small Cowbell]
      drehe dich um [Richtung + Zufallszahl von 180 bis 165] Grad
      ändere y um 10
```



## Aufgabe

### Wechsle zur Figur Wolke:

1. Wenn die angeklickt wird, soll die **y-Position** der Wolke **immer** kleiner werden.
2. Überprüfe mit einer bedingten Anweisung **falls dann** und einem **Vergleichsoperator**, ob der **y-Wert kleiner** als **-180** ist. Wenn das der Fall ist, soll sich die Wolke **verstecken**.
3. Die Wolke soll nun **1-3 Sekunden warten**, zu einer **Zufallsposition** am oberen Bildrand (**y-Wert = 180** gehen und sich **zeigen**).

## Tipp

Nimm öfter das Fahrrad statt das Auto, damit hilfst du das **Nachhaltigkeitsziel 13** der Vereinten Nationen zu erreichen: **Maßnahmen zum Klimaschutz.**



## Tipp

Vergleichsoperatoren findest du in der Kategorie **Operatoren**. Den ovalen **y-Position**-Block musst du selbst in den grünen Operator Block einfügen:



## Nächste Aufgabe

Programmiere nun deinen **Punktezähler** und das **Spielende**, wenn der Ball den Boden berührt.



## Tipp

Die Farbe deines Bodens und die Farbe im hellblauen Bedingungs-Block müssen exakt gleich sein. Verwende dafür am besten die Pipette/Color-Picker.



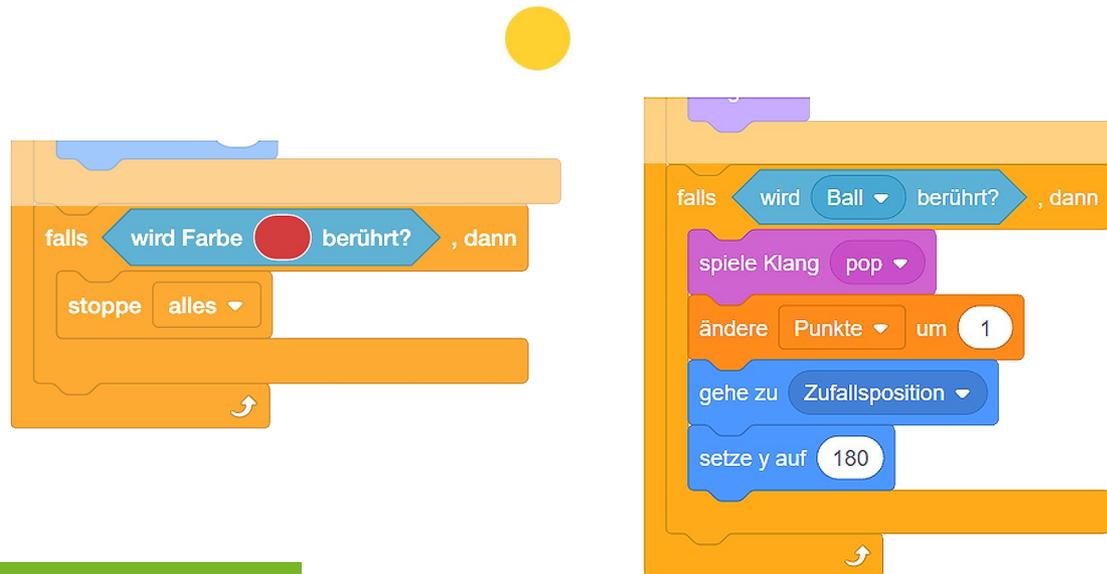
## Aufgabe

### Wechsle zur Figur **Ball**:

1. Überprüfe mit einer bedingten Anweisung **falls dann**, ob der **Ball** die Farbe des Bodens **berührt**. Tut er das, sollen alle Skripte **gestoppt** werden.

### Wechsle zur Figur **Wolke**:

2. Überprüfe mit einer bedingten Anweisung **falls dann**, ob die **Wolke** den **Ball berührt**.
3. Tut sie das, soll ein **Klang** abgespielt werden, sich deine **Variable Punkte** um 1 erhöhen und die Wolke soll zu einer **Zufallsposition** mit dem **y-Wert 180** (oberer Bildrand) gehen.



## Schon fertig?

Super! Nun kannst du dein "CO2 Pong"-Spiel ausprobieren. Erweitere dein Spiel gern mit **einem Countdown**, einem **zweiten Ball** oder **gestalte eigene Hintergründe** und **Figuren**.