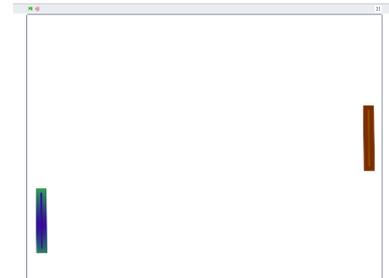
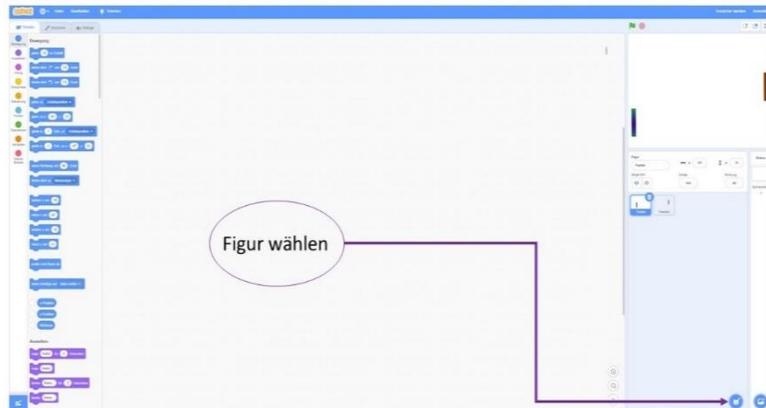


# Scratch Ballspiel

## Teil 1. Erstellen von 2 Spielfiguren

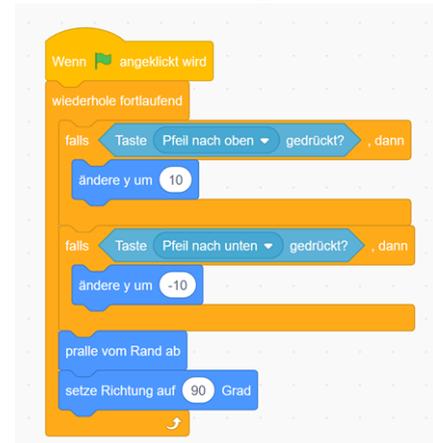
Entferne das Objekt „Katze“. Auf „Figur wählen“ klicken und nach der Figur „paddle“ suchen (wiederhole zweimal).



Die Spielfigur benötigt ein Script, das die Spielfigur bewegt. Wenn eine Taste gedrückt wird (z.B. die Pfeiltaste nach oben), soll sich der Schläger um einen 10-er-Schritt nach oben bewegen. Mit einer anderen Taste soll eine Bewegung nach unten möglich sein. Auch die zweite Spielfigur benötigt zwei festgelegte Tasten für die Bewegung.

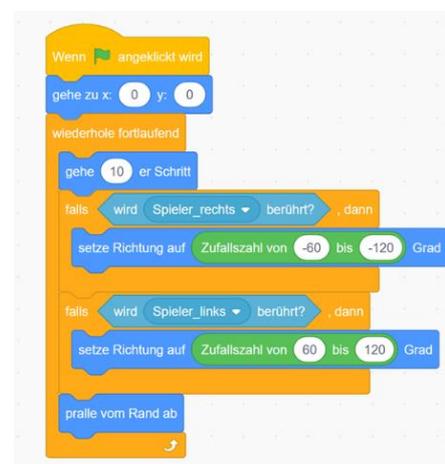
Damit die Spielfigur nicht über den Rand hinauskommen, sollen sie am Rand abprallen und die Richtung wird auf 90 Grad gesetzt.

Für die zweite Figur müssen die Tasten angepasst werden.



## Teil 2. Ball

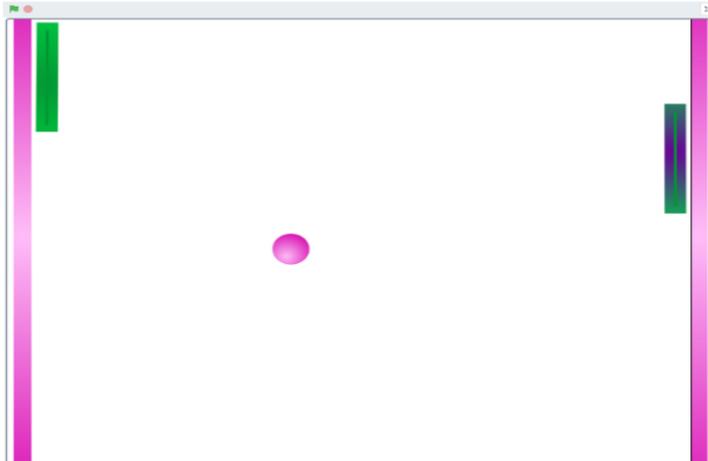
Der Ball startet von der Position  $x=0$  und  $y=0$ . Der Ball soll sich hin und her bewegen und vom Rand abprallen. Man kann hier auch den 10-er Schritt nutzen. Wenn der Ball eine Spielerfigur berührt, soll er die Richtung ändern (Die Richtung auf eine zufällige Zahl setzen, z.B. Intervall zwischen -60 und -120).



**Teil 3. Punkte**

a.) Vorbereitung: „Die Wand“ ermöglicht das Programmieren eines Punktezählers für den Ball: Wenn die Wand berührt wird, wird ein Punkt dazugezählt.

Nenne die Objekte *Wand\_rechts* und *Wand\_links*, das erleichtert die Unterscheidung zwischen diesen Objekten. Mit der Funktion „setze Effekt Durchsichtigkeit auf 100“ machst du die Wände durchsichtig.

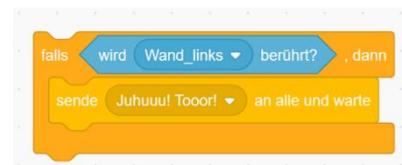


Code für die Wand:



Füge beim **Objekt Ball** eine Sprechblase für die beiden Spielfiguren hinzu „für den Fall, dass ein Tor geschossen wird“, das heißt wenn die Wand berührt wird.

Diesen Code duplizieren und für die *Wand\_rechts* verwenden.



b.) Punktezähler programmieren:

Erstelle zwei neue Variablen für das Punktezählen: *Scores\_RSpieler* (Punkte für den rechten Spieler) und *Scores\_LSpieler* (Punkte für den linken Spieler)



Ergänze nun den **Code des Balls**: Füge am Beginn des Codes zwei Blöcke ein, mit denen die Werte der Variablen auf 0 gesetzt werden.

Setze *Scores\_LSpieler* auf 0 und

Setze *Scores\_RSpieler* auf 0.



Punkte zählen: Jedes Mal, wenn der **Ball** die Wände berührt werden, **ändere** entweder *Scores\_RSpieler* oder *Scores\_LSpieler* **um 1**, je nachdem, welcher Spielende den Ball dorthin geschlagen hat..

**Code des Balls** für das Objekt *Wand\_links*: Wenn der Ball die Wand links berührt, bekommt der rechte Spieler einen Punkt dazu und der Ball geht wieder auf die Position (0/0).



```

falls wird Wand_links berührt? , dann
  gehe zu x: 0 y: 0
  sende Jaaaa! Tooor! an alle und warte
  ändere Scores_RSpieler um 1
  sage Ready? für 2 Sekunden
  sage Go! für 1 Sekunden
  
```

Der Code für die *Wand\_rechts* sieht ähnlich aus.

c.) Ende des Spiels: Ein Spieler gewinnt, wenn er 5 Tore geschossen hat.

Erstelle eine neue Variable *Scores\_To\_Win*. Setze *Scores\_To\_Win* wieder ganz oben im Code des Balls auf 0.

Im Code des Balls wird nach jedem Tor überprüft, ob die Punkte für den Sieg reichen. Wenn ein Spieler 5 Tore geschossen hat, wird eine Nachricht an alle geschickt.



```

falls Scores_LSpieler = Scores_To_Win , dann
  sende Sieg für LSpieler an alle und warte
  
```

Bei den beiden Spielfiguren musst du noch hinzufügen, dass alles gestoppt wird, falls sie die Nachricht „Sieg“ enthält.



```

Wenn ich Sieg für RSpieler empfangen
  sage Suuuper!!! für 2 Sekunden
  stoppe alles
  
```