

# Scratch – Ballspiel

## Beschreibung:

In diesem Spiel treten zwei Spieler/innen gegeneinander an. Jede/r Spieler/in hat einen Schläger, der durch einen senkrechten Strich dargestellt wird. Diesen Schläger kann man von oben nach unten und umgekehrt bewegen. Außerdem gibt es auch noch einen Ball, der von der einen Seite des Spielfelds auf die andere Seite geschlagen werden muss.

**Wichtig:** Speichere das Projekt auf deinem PC.

## Teil 1. Erstellen von 2 Spielern

- 1.) Für die Spieler eignet sich die Figur „Paddle“ gut. Die Farbe und die Größe kann man beliebig einstellen.
- 2.) Die Spielfigur benötigt ein Script, das die Bewegung des Schlägers ermöglicht. 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.

## Teil 2. Ball

- 1.) Erstelle die Figur „Ball“. Die Farbe und die Größe können beliebig sein, jedoch sollte man bei der Größe darauf achten, dass er nicht zu groß/klein wird. Wenn das Spiel fertig ist, teste, ob die Größe passt und eventuell noch etwas angepasst werden muss.
- 2.) Der Ball soll sich von links nach rechts bewegen, wenn er vom Rand abprallt. Man kann hier auch den 10-er Schritt nutzen. Nicht vergessen: wenn der Ball eine Spielerin/ einen Spieler berührt, soll er die Richtung ändern. Die Richtung auf eine zufällige Zahl setzen, z.B. Intervall zwischen -60 und -120.

## Teil 3. Punkte

- 1.) Man erhält einen Punkt, wenn die/der Gegner/in den Ball nicht erwischt (ihn also nicht berührt). Um die Punkte zu zählen, braucht man ein Objekt hinter dem Spieler: eine Wand. Mit der Funktion „setze Effekt Durchsichtigkeit auf 100“ kann man die Wände durchsichtig machen. Nenne die Wände *Wand\_rechts* und *Wand\_links*, das erleichtert die Unterscheidung zwischen diesen Objekten.
- 2.) Füge beim Objekt *Ball* fügt eine Sprechblase für die beiden Spielenden ein, für den Fall, dass ein Tor geschossen wird. Das erfolgt mithilfe des Befehls „sende Nachricht an alle und warte“. (Es ist auch von Vorteil, wenn man unterscheidet: falls die *Wand\_rechts* berührt wird, sendet man z.B. eine Nachricht „Juuuhuu!“ und falls die *Wand\_links* berührt wird, dann „Tooor!“)
- 3.) Für das Zählen der Punkte benötigt man Variablen. Erstelle zwei neue Variablen: *Scores\_RSpieler* und *Scores\_LSpieler*.

- 4.) Die Punkte werden gezählt: Wenn der Ball die Wand berührt, gibt es ein Punkt für *RSpieler* oder *LSpieler*. Jedes Mal, wenn eine Wand berührt wird, ändere entweder *Scores\_RSpieler* oder *Scores\_LSpieler* um 1, je nachdem, welcher Spielende den Ball dorthin geschlagen hat. Danach soll der Ball zurück auf die Position (0|0), man kann auch eine Sprechblase mit „Ready? Go!“ hinzufügen.
- 5.) Das Spiel sollte nur bis zu einer bestimmten Anzahl von Toren laufen. Erstelle eine neue Variable *ScoresToWin*. Nach jedem Tor wird überprüft, ob die Punkte für den Sieg reichen (*Scores\_RSpieler = ScoresToWin* oder *Scores\_LSpieler = ScoresToWin*). Falls das der Fall ist, sende eine Nachricht „Sieg für ○ Spieler!“
- 6.) Am Schluss muss man beim Objekt *Spieler* noch hinzufügen, dass alles gestoppt wird, falls er die Nachricht „Sieg“ enthält.

#### Teil 4. Spielstart

##### Objekt Ball:

- 1.) Objekt *Ball* wird auf die Anfangsposition der Koordinaten (0|0) gesetzt.
- 2.) Danach kann man „Ready?“, „Go!“ hinzufügen (Aussehen „sage ○ für ○ Sekunden“)
- 3.) Variablen: Setze *Scores\_Sp\_rechts* und *Scores\_Sp\_links* auf 0, *ScoresToWin* auf z.B.5.

Jetzt sollte das Spiel funktionieren: Probiere aus und speichere das Spiel auf deinem PC.