



Lernkarten Scratch: Pong!

Designe und programmiere
Dein erstes Spiel



kidslab.de/handbuch





Class Registration

kidslab.de/anmeldung

Mit Scratch kannst du Spiele, Animationen und Geschichten kostenlos. Fülle dazu das folgende Formular aus. Hast du bereits ein Scratch-Benutzerkonto? [i](#)

kidslab.de/anmeldung

Gameslab-.....

Wähle einen Benutzernamen

Vielleicht dein Lieblingsessen, dein liebstes Hobby oder Tier und ein paar Zahlen?

Benutze nicht deinen echten Namen

Passwort

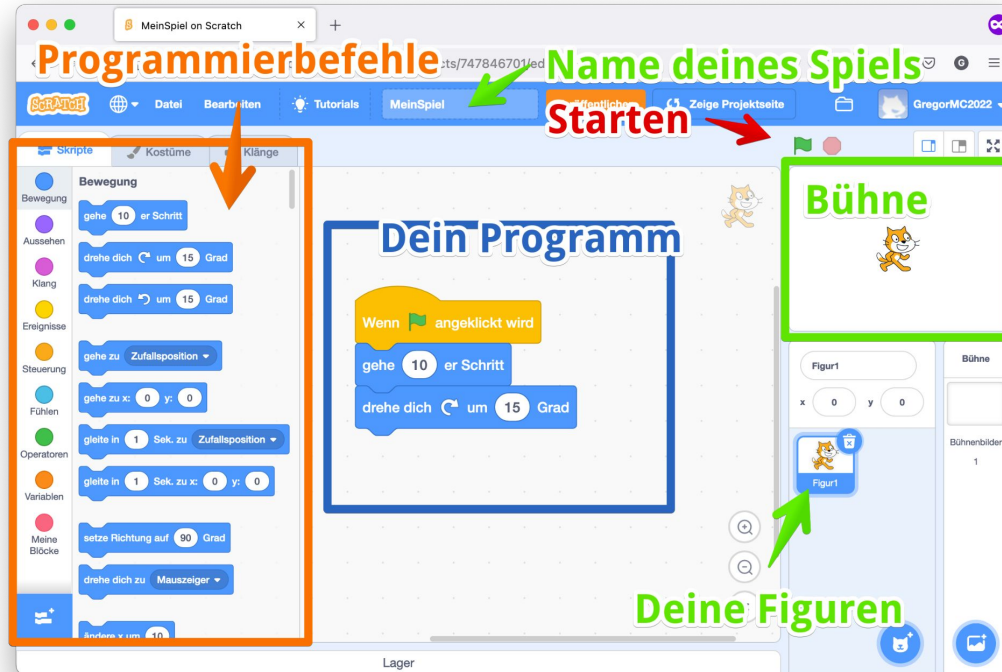
☐ Passwort anzeigen

Nächster Schritt

z.B. deine Straße



Übersicht des Arbeitsbereichs



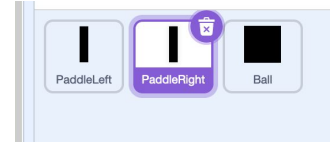
A1 - Pong - Basic

Schläger programmieren

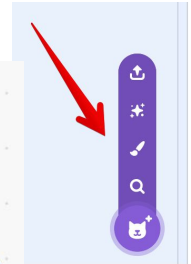


Erstelle eine neue Figur

- Wähle "Katze +"
- Wechsle zu Kostüme
- Gib dem Schläger einen sinnvollen Namen
- Zeichne den Schläger



Programmiere die Bewegung des Schlägers

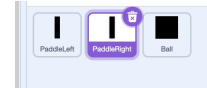


Challenge: erstelle und programmiere den 2. Schläger!

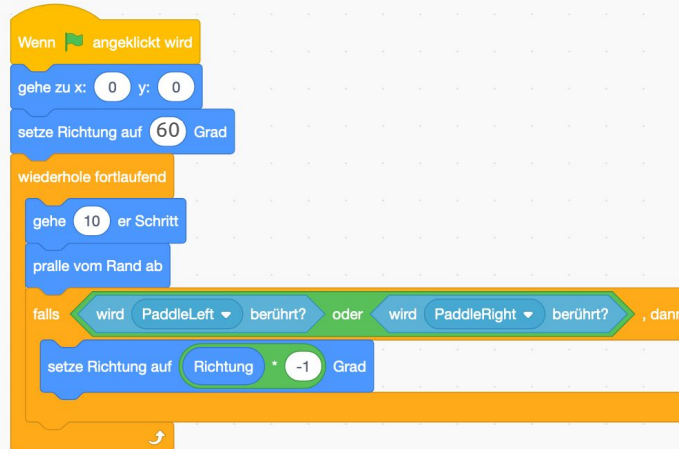


Erstelle eine neue Figur

- Wähle "Katze +"
- Wechsle zu Kostüme
- Gib dem Ball einen sinnvollen Namen
- Zeichne den Ball



Programmiere die Bewegung des Schlägers



Challenge: Zufällige Start-Richtung!



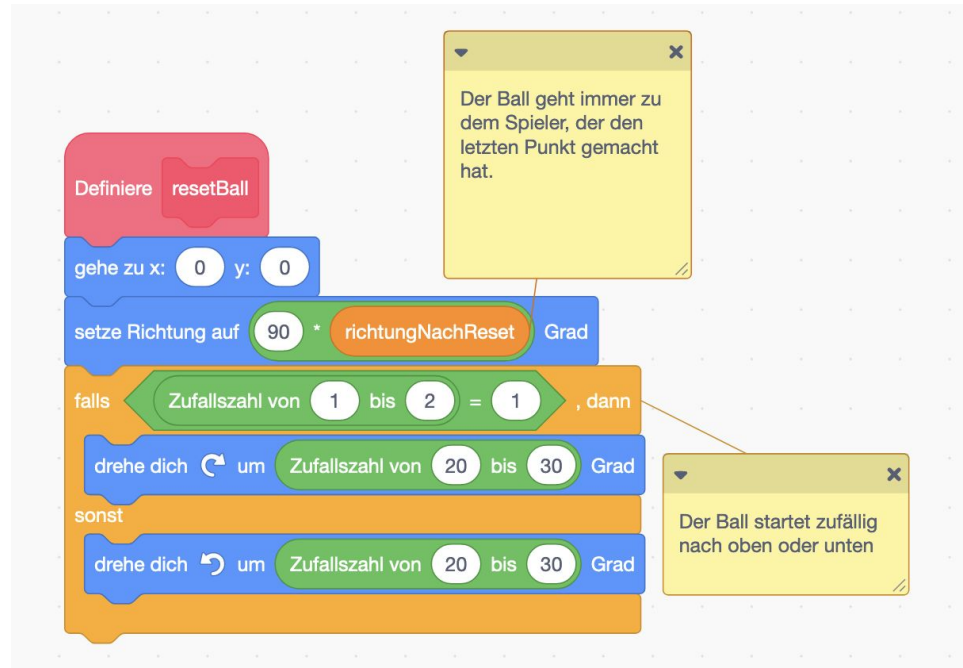
Du kannst eigene Blöcke erstellen, um dir Code zu sparen!

Klicke links auf **“Meine Blöcke”**



Challenge:

Erstelle einen eigenen Block, der die Anfangswerte des Balles richtig setzt.



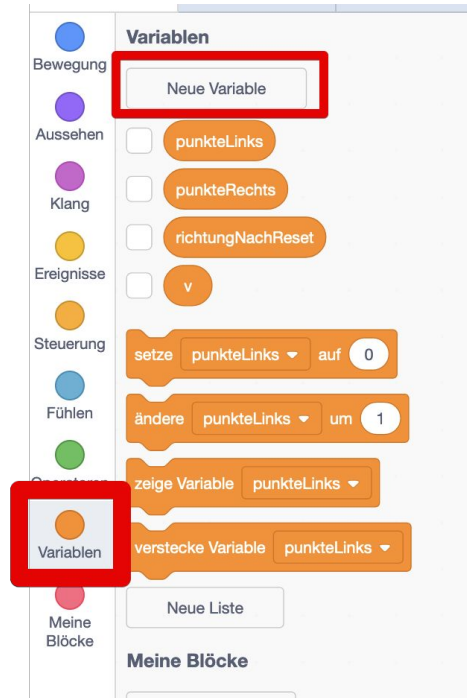


Variablen sind Notizzettel, auf denen sich der Computer Sachen merken kann.



Challenge:

Lege Variablen für die Punkte der Spieler an und benenne sie sinnvoll









Erkenne, wenn der Ball im "Aus" ist:

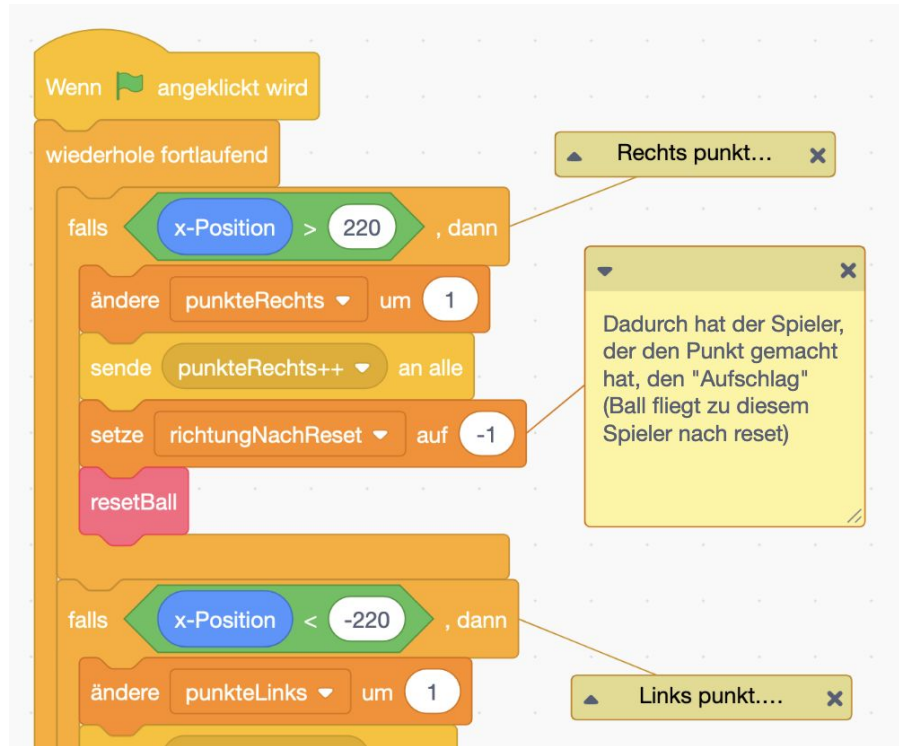
$X > 220$

$X < -220$

Tipp: an Ballgröße anpassen...



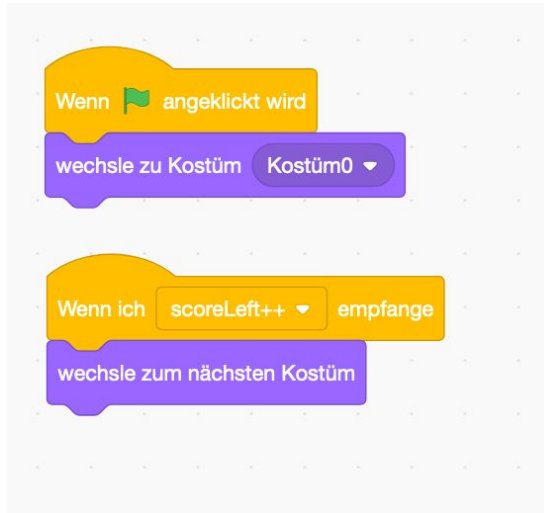
Challenge:
programmiere die Punkte für den linken Spieler





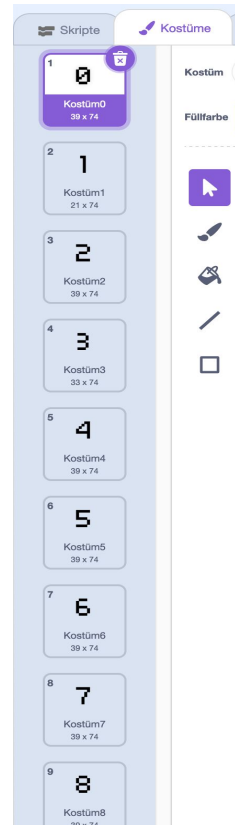
Erstelle eine Punkte-Figur

- Namen nicht vergessen.
- Für 0-9 jeweils ein "Kostüm"
- Erkenne die Nachricht und "zähle hoch"



Challenge:

Erstelle auch die 2. Punkte-Anzeige





Erstelle eine Figur für den Text

- Text unter Schläger des Siegers
- Spiel stoppt danach
- Punkteanzeige löst Sieg aus (Code erweitern → linkes Bild)



Challenge:
Programmiere den Fall, dass rechte Spieler gewinnt



WINNER

A1 - Schlüsselanhänger

Mehrere Formen auswählen



- **Möglichkeit:
Roter Rahmen**

Klicke irgendwo auf der Arbeitsfläche und halte den Knopf der Maus gedrückt.
Ziehe mit der Maus einen roten Rahmen um alle Formen
Achtung: das funktioniert nur mit Maus und nicht am iPad!



- **Einzelne Formen auswählen**

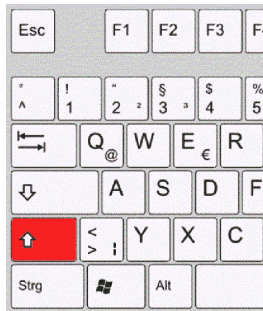
Du kannst Schritt für Schritt einzelne Formen auswählen. Am Computer mit Tastatur und Maus:

- Drücke die **Shift**-Taste auf der Tastatur (siehe Bild)
- Halte die Taste gedrückt und klicke mit der Maus alle Formen an

Am iPad:

- Berühre nacheinander alle Formen.

Um die Auswahl zu löschen, klicke einmal auf die Arbeitsebene

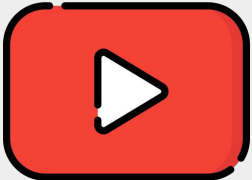
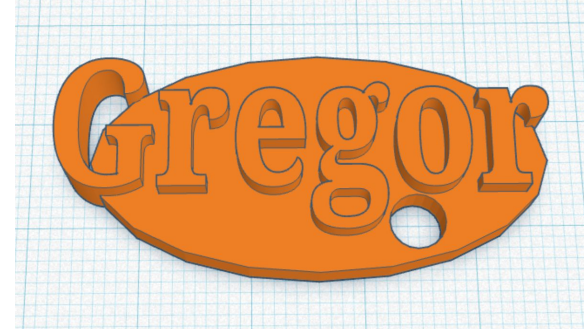


A1 - Schlüsselanhänger Fertig!



Geschafft!

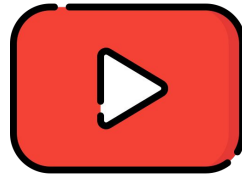
Du hast jetzt Dein erstes
3D-Design erfolgreich
abgeschlossen!
Unten siehst Du, wie es
ausgedruckt aussieht.



Noch was unklar?
In diesem Video
wird alles genau
erklärt!



Sammlung von Icons etc.



A3 - Pong - Punkte Ball programmieren & zählen



Erkenne, wenn der Ball im "Aus" ist

- Rand berührt? → Überprüfe, auf welcher Seite
- 2 Variablen für Punktestand (scoreRight, scoreLeft)
- Sende eine Nachricht, um den Punktestand zu ändern
- Setze den Ball zurück



Challenge: Lass den Ball nach dem Zurücksetzen zu dem Spieler fliegen, der den letzten Punkt gemacht hat