# Workshop „Spiele-Programmierung mit Scratch 3“

# Übung „Katz und Mäuse“

### – Mögliche Lösungen –

## Schritt 1

* Erste Figur hoch/runter bewegen (Cursortasten)
* "Katze" (Name setzen)
* nur bis zum Bildschirmrand oben/unten
* Katze links auf der Stage positionieren

Ein Bild, das Screenshot enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

## Schritt 2

* Zweites Figur von rechts nach links durchlaufen lassen (vertikal zentriert)
* "Maus" (Name setzen)
* Kostüm / beide spiegeln, einen verschieben (dafür alles markieren)
* nur bis zum Bildschirmrand links
* wieder am rechten Rand erscheinen lassen
* an zufälliger y-Position erscheinen lassen

Ein Bild, das Screenshot enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

## Ein Bild, das Screenshot enthält. Automatisch generierte BeschreibungSchritt 3

* Maus startet an zufälliger y-Position
* Wenn Maus-Sprite das Katzen-Sprite berührt:
  + Katze sagt "Lecker!"
  + Maus sagt "Aua!"
  + Als Text für 0.5s
* Maus startet sofort wieder rechts

Ein Bild, das Screenshot enthält.

Automatisch generierte BeschreibungEin Bild, das Screenshot enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

## Schritt 4

* Zähler, wieviele Mäuse gefressen wurden

Ein Bild, das Screenshot enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

## Ein Bild, das Text enthält. Automatisch generierte BeschreibungSchritt 5

* alle Mäuse, die den linken Rand erreichen,  
  kommen rechts doppelt wieder rein (Klon)

Ein Bild, das Screenshot, drinnen, sitzend enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

## Mögliche Ausbaustufen

* Klänge "Lecker" und "Aua" aufnehmen und abspielen (evtl. schon nach Schritt 3)
* Abwärtszähler, wieviele Mäuse die Katze durchlassen darf (5); bei 0 Spielende
* Maus mit zufälliger Geschwindigkeit

# Ein Bild, das Screenshot enthält. Automatisch generierte BeschreibungÜbung „Ping Pong“

## Mögliche Schritte

* Figur für linken Schläger malen
* per Tastatur (z.B. "q" und "a") auf- und abbewegen
* Figur für Ball aussuchen und passend skalieren
* in der Mitte mit zufälliger Drehrichtung starten
* bei Programmstart fortlaufend den Ball bewegen und vom Rand abprallen lassen
* wenn der Ball den linken Schläger berührt, Klang "pop" abspielen  
  und Drehrichtung negieren (auf 0-Richtung setzen)
* rechten Schläger duplizieren und anpassen  
  (Bildschirmposition, Tasten z.B. "p" und "l")
* Variablen für Punkte (Spieler 1 / Spieler 2) ergänzen  
  und auf der Spielfläche positionieren
* wenn der Ball zu weit links ist, Punkt für Spieler 2 vergeben  
  und den Ball neu in der Mitte starten
* wenn der Ball zu weit rechts ist, Punkt für Spieler 1 vergeben  
  und den Ball neu in der Mitte starten

## Mögliche Lösung

Ein Bild, das Screenshot enthält.

Automatisch generierte BeschreibungEin Bild, das Screenshot, drinnen enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Ein Bild, das Screenshot enthält.

Automatisch generierte Beschreibung