

# Schleifen

**AB 4**

Auf dem **AB 3** hast du programmiert, dass die Katze Formen zeichnet, bei denen alle Seiten und Winkel gleich sind, sich die Mal-Anweisungen also wiederholt haben. Dabei konntest du deinen Code kürzer und übersichtlicher gestalten, indem du eine Zählschleife verwendet hast, mit der du eine Anweisungssequenz mehrfach (z.B. beim Quadrat viermal) wiederholt hast.

Auch die Endlosschleife hast du schon kennen gelernt. Jetzt lernst du noch die *Wiederhole-bis*-Schleife kennen:

## 1. Fang die Maus

Füge zusätzlich zur Katze eine Maus ein. Um die Katze zu programmieren, musst du diese wieder auswählen. Wie du programmieren kannst, dass die Katze die Maus fängt, erfährst du in Video3.07. Wenn die Katze die Maus gefangen(berührt) hat, soll die Katze etwas sagen.

Was ist hier der Vorteil einer Wiederhole-bis-Schleife gegenüber einer Zählschleife?

---

---

## 2.★ Spielerweiterungen

- Erweitere das Spiel so, dass du die Maus mit Hilfe des Mauszeigers steuern kannst. Hierzu musst die Maus vor jedem Schritt zum Mauszeiger drehen lassen. Wähle die Maus aus, um sie programmieren zu können. Das Programm der Katze kannst du dabei so anpassen, dass sie sich nach jedem Schritt zur Maus dreht.
- Du kannst die Maus aber auch zufällig weglaufen lassen. Tipps zum Weglaufen erhältst du in Video3.07a.