

Ein Game mit *Scratch* programmieren: Apfelernte



Schritt 1

- Bühnenbild wählen
- Figuren: Katze, Baum, Apfel
- Da der Baum auch ein Objekt ist und die Katze nicht verdeckt werden soll, brauchen wir «komm nach vorn» (findest du bei *Aussehen*).
- Die Katze soll über die Pfeiltasten gesteuert werden.
- Wir brauchen Punktezählung und Stoppuhr
- Wir schrumpfen die Katze auf 70%, setzen die Punkte auf Null, setzen Stoppuhr zurück
- Das Spiel soll 50 Sekunden dauern.
- Die Katze soll am Ende sagen, wie viele Punkte gesammelt wurden. Dazu folgenden Tipp:



Schritt 2

Wir verwenden für diese Aufgabe sogenannte *Klone* für die Äpfel. Erst nachdem wir den ganzen Code für einen fallenden Apfel richtig programmiert haben, duplizieren wir den Apfel.

- Als Starthilfe gibt es hier folgenden Code für den Apfel:



Wenn das Spiel 50 Sekunden dauern soll und Äpfel zufällig zwischen 5 und 10 Sekunden fallen sollen, muss die Uhr bereits nach 40 Sekunden stoppen (Spielzeit minus max. Wartezeit für Fallen).

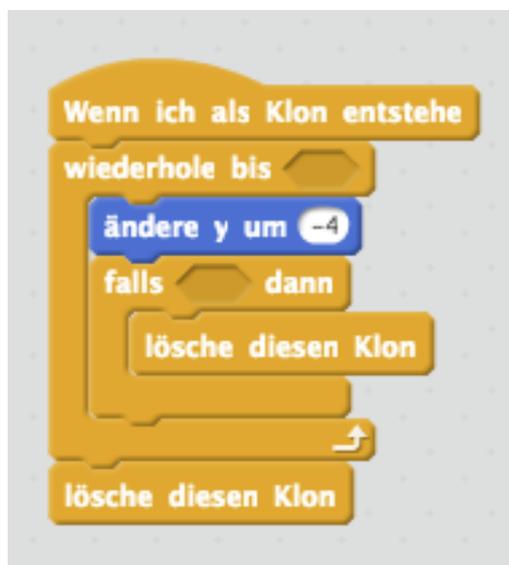
Nun brauchen wir Bedingungen für den Klon:

- Wenn der Apfel die Katze berührt, + 1 Punkt sowie Ton und Klon löschen
- Das Fallen ist ein -y Wert
- Es wird solange wiederholt, bis der Apfel unten den Rand berührt. Wenn unten Rand berührt, wird Klon auch gelöscht.

Für den Fallenden Apfel gibt es zwei Möglichkeiten:

- Er berührt die Katze → Punkt und Ton, Klon löschen
- Oder: Er fällt auf den Boden → Klon löschen

Das folgende «Gerüst» kann dir helfen, falls du nicht weiterkommst (natürlich fehlen einige Elemente noch):



Zusatz

- Versuche noch einzubauen, was passiert, wenn der Apfel auf den Boden fällt (Rand berührt):
Ton? Abzug?

Viel Spass beim Programmieren und Spielen!

Natürlich kannst du auch nach Belieben ändern oder ergänzen.

Lösungsschritte:

Lösung gibt es auch hier: <https://scratch.mit.edu/projects/245210458/>

(«schau hinein» klicken)

Abbildung 1 (Katze):

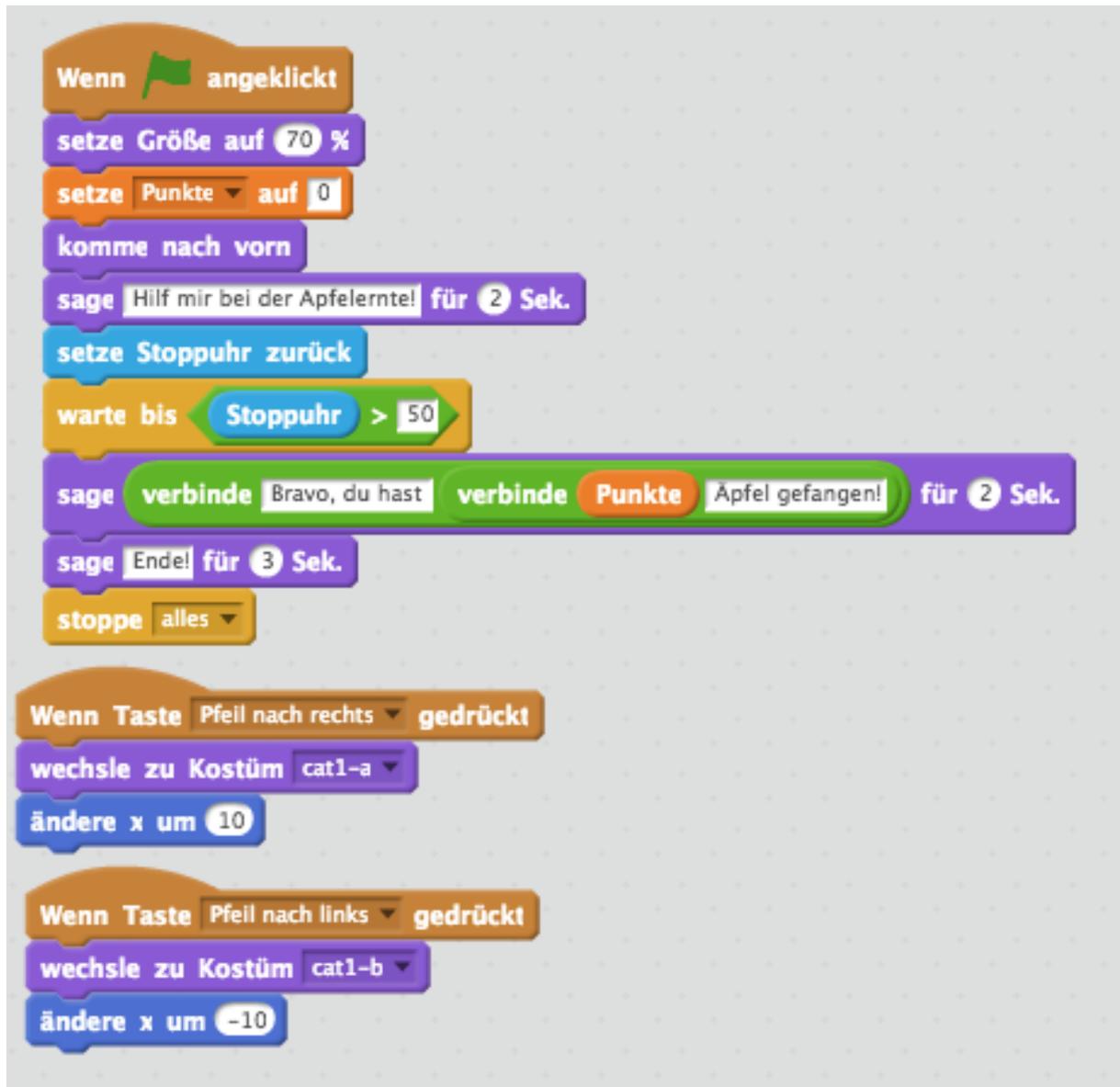


Abbildung 2 (Apfel):

