

Informatik *Das erste Projekt! Teil 6*

Idee:

Um unser kleines Katz und Mausspiel noch etwas interessanter zu gestalten wollen wir der Maus jetzt noch ein Ziel geben: da die Maus am heutigen Tag noch nichts zu Mittag gegessen hat und ihr Lieblingssessen natürlich Käse ist, ist es nun deine Aufgabe ein neue "Käse-FIGUR" zu entwerfen und auf dem Bildschirm zu platzieren.

6. Variablen

Um ein richtiges Spiel daraus zu machen, wollen wir jetzt der Maus, immer wenn sie den Käse erreicht, Punkte geben. Dazu muss der aktuelle Punktestand in irgendeiner Form gespeichert werden. Um solche zusätzlichen Informationen zu speichern, eignet sich der Menüpunkt "Variablen":



Erzeuge also eine neue Variable mit dem Namen Punktestand, der zunächst nur für die Maus gelten soll (Nur für dieses Objekt). Programmiere die Maus jetzt so, dass immer, wenn der Käse berührt wird, der Punktestand um eins hochgezählt wird und die Maus wieder auf eine Anfangsposition zurückgesetzt wird (wie das mit dem Hochzählen - BAUSTEIN geht solltest Du herausfinden können, wenn Du den Menüpunkt Variablen mal genauer ansiehst). Achte darauf, dass der Punktestand, beim Neustart des Programms wieder auf null gesetzt wird.

Damit die Katze auch ihr Erfolgserlebnis bekommt, soll jetzt immer, wenn sie die Maus gefangen hat, der Punktestand um Eins erniedrigt werden, und die Maus erneut auf ihre Anfangsposition gesetzt werden. Eventuell musst Du dafür die Variable neu erstellen, und auf die Einstellung "Für alle Objekte" setzen, damit auch die Katze direkten Zugriff darauf hat

Damit jetzt das Spiel nicht immer gleich abläuft, die Katze, die Maus und der Käse also nicht immer an derselben Position starten, sollst Du jetzt noch das Konzept der Zufallszahlen kennenlernen.

Informatik *Das erste Projekt! Teil 6*

Unter dem Menüpunkt "Zahlen" findest Du einen Eintrag



Damit kannst Du den Computer eine Zufallszahl in dem von dir angegebenen Bereich erzeugen lassen.

Die Einstellung "Zufallszahl von 1 bis 10" erzeugt also eine Zahl, die zwischen 1 und 10 liegt. Den Bereich, in dem diese Zahl liegen soll kannst Du natürlich Durch Angabe von neuen Zahlen in den Kästchen ändern.

Programmiere das Spiel nun so, dass Katze, Maus und Käse am Anfang des Spiels auf eine zufällige Position gesetzt werden.

Ebenso sollen alle FIGUREN auf eine zufällige Position gesetzt werden, wenn die Maus den Käse erreicht, oder die Katze die Maus fängt.

(Kleiner Tipp: Du wirst dafür wahrscheinlich wieder Nachrichten senden und empfangen lassen müssen)

Was uns jetzt noch fehlt ist ein Ende des Spiels. Um das gesamte Programm zu stoppen gibt



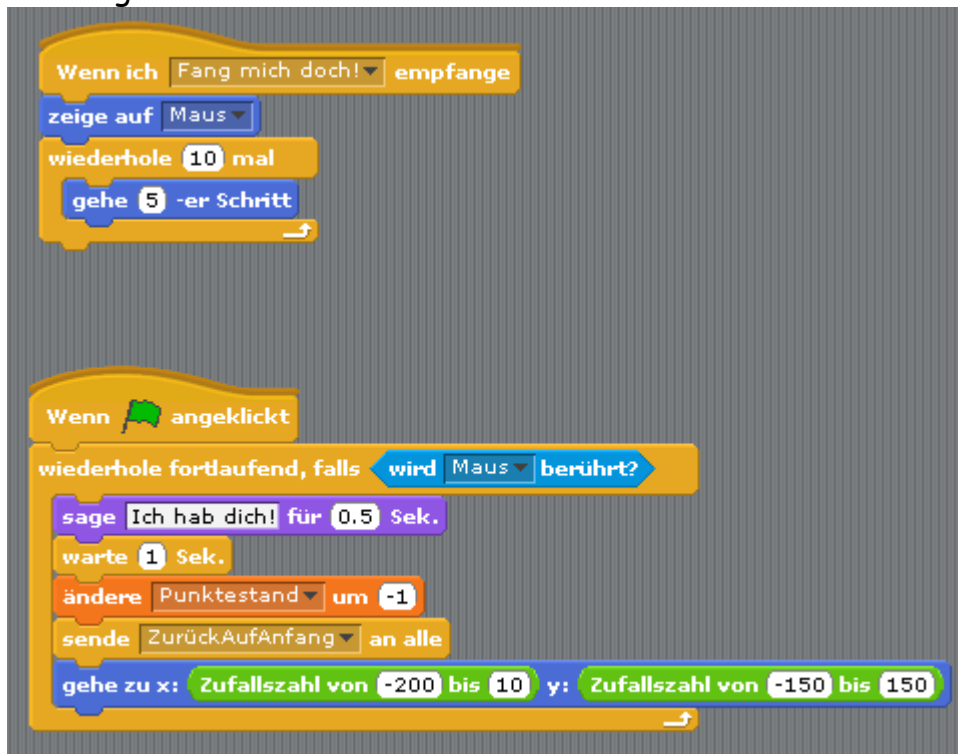
es unter dem Menüpunkt "Steuerung" einen Eintrag

Erweitere das Programm nun so, dass wenn die Maus 10 Punkte bzw. -10 Punkte erreicht hat, das Spiel beendet wird. Du kannst natürlich die Maus der Katze bzw. die Katze der Maus am Ende des Spiels noch etwas sagen lassen, je nachdem wer gewonnen hat.

An sich sind wir jetzt am Ende unserer Einführung in Scratch und Du solltest dich jetzt mit den wichtigsten BAUSTEINEN auskennen. Wenn Du noch Zeit hast kannst Du jetzt noch selbst Ideen in das Spiel einbringen, oder Du bearbeitest noch den Punkt "Spielerweiterungsidee für besonders Schnelle".

Informatik *Das erste Projekt! Teil 6*

Die Programme der Katze:



Die Programme der Maus:

