

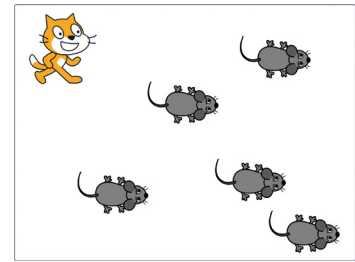
Mein erstes Scratch-Spiel: Mäuse fangen (1 von 3)

Ablauf des Spiels

Der Spieler steuert die Katze über den Bildschirm. Wenn eine Maus von der Katze berührt wird, soll die Maus von der Katze eingefangen werden – sie verschwindet vom Bildschirm.

Besonderheiten in der Programmierung

Du programmierst dein erstes Spiel – das ist ja wohl besonders genug, oder?

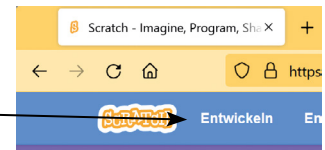


Vorbereitung

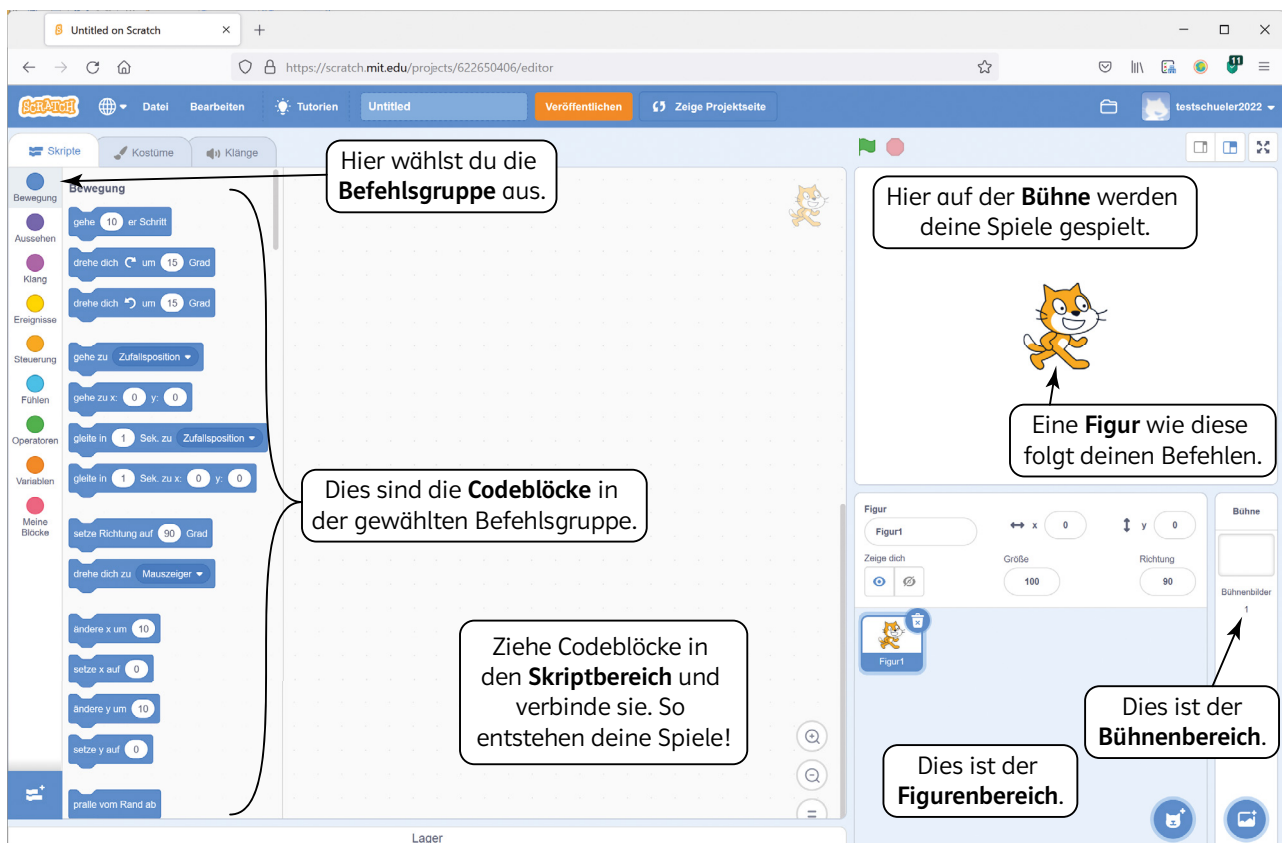
- 1.) Melde dich bei Scratch an.

Wenn du vergessen hast, wie das geht, lies auf Seite 8 nach.

- 2.) Nach deiner Anmeldung klickst du oben links auf „Entwickeln“.
Scratch lädt nun den Editor.



Du siehst den Scratch-Editor. Hier programmierst du deine Computerspiele:



Befehle geben

Beim Programmieren sagst du dem Informatiksystem, was es machen soll. Du erteilst dem Computer also Befehle. Mehrere Befehle hintereinander werden auch Sequenz genannt. Ein Programm ist eine Sammlung von Sequenzen, die abgearbeitet werden. Bei Scratch werden die einzelnen Befehle als bunte Codeblöcke angezeigt, die du miteinander verbinden kannst. Das funktioniert wie bei einem Puzzle-Spiel!

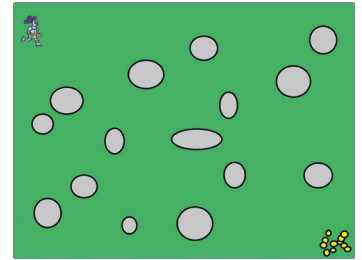
Ritter Kuniberts Goldschatz (1 von 4)

Ablauf des Spiels

Der Spieler steuert Ritter Kunibert über eine Wiese. Überall liegen gefährliche Steine herum! Ritter Kunibert soll diesen ausweichen und sicher sein Ziel, einen großen Goldschatz, erreichen.

Besonderheiten in der Programmierung

Du lernst, einen eigenen Hintergrund zu zeichnen. Außerdem wirst du in der Lage sein, „falls...dann“-Abfragen mit dem Berühren bestimmter Farben zu verbinden.



Vorbereitung

- 1.) Melde dich bei Scratch an.

Wenn du vergessen hast, wie das geht, lies auf Seite 8 nach.

- 2.) Nach deiner Anmeldung klickst du oben links auf „Entwickeln“.

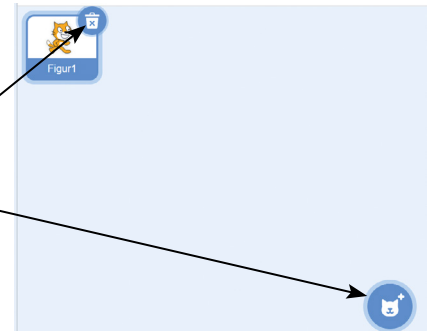
Scratch lädt nun den Editor.



Aufgaben

Führe alle Schritte auf diesem Arbeitsblatt am Computer aus. Lies dir bei jedem Schritt die Erklärung gründlich durch!

- 1.) Für das Ritterspiel benötigen wir die Katze nicht. Lösche die Katze! Klicke dazu im Figuren-Bereich neben der Katze auf das Müll-eimer-Symbol.

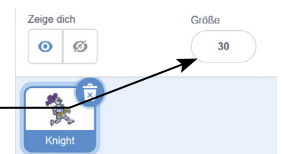


- 2.) Füge nun den Ritter hinzu. Dafür klickst du im Figurenbereich auf „Figur wählen“.

Suche den Ritter (es ist unter dem englischen Wort „Knight“ eingetragen) und klicke ihn an. Er wird dann deinem Spiel hinzugefügt.

- 3.) Der Ritter ist viel zu groß für unser Spiel. Aber du kannst ihn verkleinern: Klicke oberhalb des Figurenbereichs in das Feld „Größe“ und ändere die Zahl auf „30“ ab.

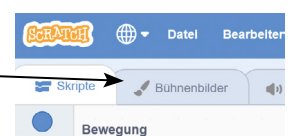
Bestätige deine Eingabe mit der Enter-Taste. Verschiebe Ritter Kunibert anschließend in die obere linke Ecke der Bühne (direkt unter die grüne Flagge).



- 4.) Nun erstellen wir einen passenden Hintergrund. Ritter Kunibert soll ja auf einer Wiese laufen und herumliegenden Steinen ausweichen müssen. Wir benötigen also zunächst einen grünen Hintergrund, welcher die Wiese darstellen soll. Klicke im Bereich der Bühnenbilder auf „Bühnenbilder 1“



Anschließend klickst du im oberen Teil des Programmfensters auf „Bühnenbilder“.



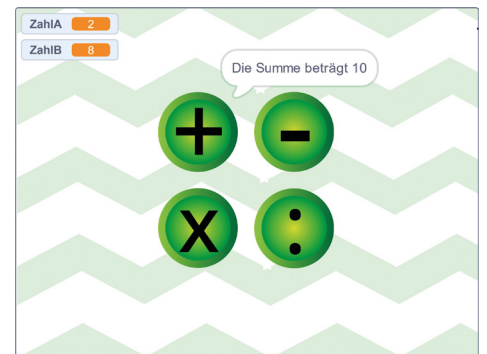
Scratch als Taschenrechner (1 von 3)

Ablauf des Programms

Mit Scratch lassen sich nicht nur Spiele, sondern auch nützliche Programme erstellen. Heute betreiben wir etwas Mathematik und programmieren einen Taschenrechner! In der Grundvariante entscheiden die Benutzer sich für eine der vier Grundrechenarten und können anschließend zwei Zahlen eingeben, mit denen der Computer rechnen soll.

Besonderheiten in der Programmierung

Wir lernen die Arbeit mit „Variablen“ kennen.

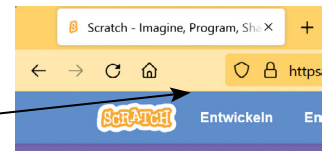


Vorbereitung

- 1.) Melde dich bei Scratch an.

Wenn du vergessen hast, wie das geht, lies auf Seite 8 nach.

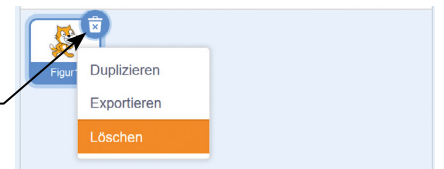
- 2.) Nach deiner Anmeldung klickst du oben links auf „Entwickeln“.
Scratch lädt nun den Editor.



Aufgaben

Führe alle Schritte auf diesem Arbeitsblatt am Computer aus. Lies dir bei jedem Schritt die Erklärung gründlich durch!

- 1.) Für den Taschenrechner benötigen wir die Katze nicht. Lösche die Katze! Klicke dazu auf den kleinen Mülleimer oben rechts an der Katzenfigur, um sie aus dem Spiel zu entfernen.



- 2.) Als Erstes laden wir einen Hintergrund in unser Programm. Klicke dazu auf den „Bühnenbild wählen“-Button.

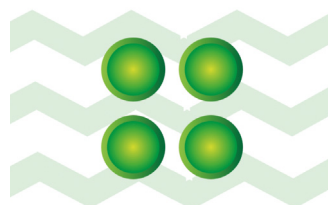
Suche dir aus der Liste ein passendes Bild aus (bspw. „Stripes“) und klicke dieses an. Du kannst auch selbst ein Bild zeichnen, wenn du magst.



- 3.) Füge viermal die Figur „Button1“ hinzu. Klicke dazu auf die Schaltfläche „Figur wählen“. Du solltest vier grüne Kreise auf deiner Bühne sehen.

- 4.) Benenne die Figuren wie folgt um:

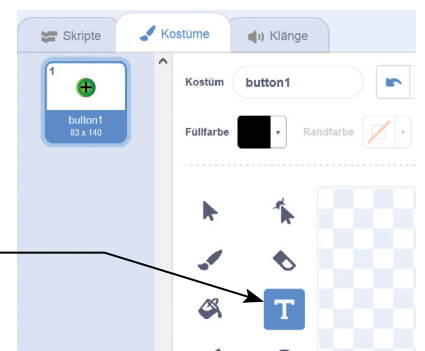
Button1 → ButtonAddition
Button2 → ButtonSubtraktion
Button3 → ButtonMultiplikation
Button4 → ButtonDivision



Ordne sie anschließend wie im Bild rechts an.

- 5.) Wechsle in die Kostüm-Ansicht und beschrifte alle vier Buttons entsprechend ihrer späteren Funktion mithilfe des Text-Tools.

Der Additions-Button bekommt also bspw. ein „+“-Zeichen aufgemalt.



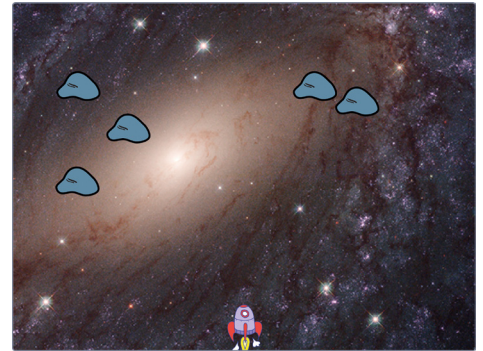
Asteroiden-Crasher (1 von 4)

Ablauf des Programms

Der Spieler steuert eine Rakete durch den Weltraum. Doch o weh: Ein Asteroidenfeld liegt auf dem Kurs. Wer schafft es, allen Gesteinsbrocken auszuweichen und die Rakete sicher hindurchzufliegen?

Besonderheiten in der Programmierung

Du lernst die Erzeugung von Zufallszahlen in Scratch kennen. Außerdem betrachten wir den Aufbau des Koordinatensystems, um Figuren gezielt in der Spielwelt zu platzieren.



Vorbereitung

- 1.) Melde dich bei Scratch an.

Wenn du vergessen hast, wie das geht, lies auf Seite 8 nach.

- 2.) Nach deiner Anmeldung klickst du oben links auf „Entwickeln“.
Scratch lädt nun den Editor.



Aufgaben

Führe alle Schritte auf diesem Arbeitsblatt am Computer aus. Lies dir bei jedem Schritt die Erklärung gründlich durch!

- 1.) Für das Weltraumspiel benötigen wir die Katze nicht. Lösche die Katze! Klicke dazu auf den kleinen Mülleimer oben rechts an der Katzenfigur, um sie aus dem Spiel zu entfernen.
- 2.) Als Erstes laden wir einen Weltraumhintergrund. Klicke dazu auf den „Bühnenbild wählen“-Button.
Suche dir aus der Liste ein passendes Bild aus, bspw. „Galaxy“ oder „Nebula“, und klicke dieses an.
- 3.) Klicke nun auf den „Figur wählen“-Button und füge die Figur „Rocketship“ hinzu. Ändere ihre Größe auf 30. Führe diesen Schritt anschließend erneut aus und füge die Figur „Rocks“ hinzu.
- 4.) Die Figur „Rocks“ müssen wir jetzt nachbearbeiten. Der kleinere Stein dient uns als Asteroid im Weltraum. Wir löschen also den größeren der beiden Steine. Wechsle dazu per Klick auf „Kostüme“ die Ansicht. Klicke dann den größeren Stein an und wähle die Mülltonne mit einem weiteren Klick aus.

