

Scratch – DIE ANLEITUNG

WAS IST SCRATCH?

Scratch ist ein kostenfreies Programm, mit dem jede*r Grundlagen des Gamedesigns und Programmierens lernen kann. Mit der einfachen Oberfläche können ohne Programmierkenntnisse leicht und schnell eigene Spiele gestaltet werden. Eigene Bilder und Sounds können hochgeladen werden und eigene Charaktere, Level und Animationen für das Spiel gebastelt werden.

Diese Anleitung zeigt dir die wichtigsten Funktionen. Am Ende findest du eine kleine Sammlung von Tutorials für leichte Spiele.

#SCRATCH STARTEN!

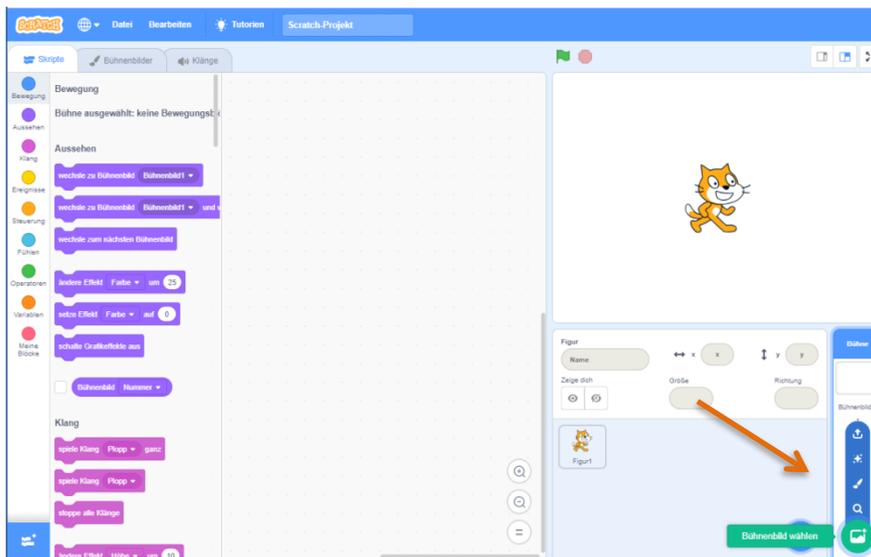
Du kannst *Scratch* komplett im Browser nutzen. Öffne dafür diese Seite im Browser: www.scratch.mit.edu. Hier kannst du Games von Anderen spielen, dich mit *Scratcher*innen* austauschen oder deine eigenen Spiele entwickeln und teilen. Wenn du deine Spiele auch online speichern möchtest, benötigst du ein kostenloses Profil. Diesen erstellst du, indem du im oberen Raster auf „Scratcher werden“ klickst. Du musst hier eine E-Mail-Adresse, einen selbstgewählten Benutzername und ein Passwort, sowie dein Geburtsort, -land und dein Geschlecht angeben.

Jetzt kannst du loslegen. Melde dich mit deinem Profil unter „Anmelden“ an, klicke oben in der Leiste auf „Entwickeln“ und der Editor öffnet sich.

The image shows two screenshots of the Scratch registration process. The left screenshot is titled 'Scratcher werden' and contains the following text: 'Es ist einfach (und kostenlos!), sich bei Scratch zu registrieren.' Below this are three input fields: 'Wähle einen Scratch-Benutzernamen', 'Wähle ein Kennwort', and 'Kennwort bestätigen'. A blue tooltip says 'Benutze nicht deinen echten Namen'. At the bottom, there is a progress bar with steps 1, 2, 3, 4, and 5, and a 'Weiter' button. The right screenshot is also titled 'Scratcher werden' and contains the text: 'Deine Antworten auf diese Fragen werden vertraulich behandelt. Warum wir nach diesen Informationen fragen?'. Below this are four input fields: 'Geburtsmonat und -jahr' (with dropdowns for month and year), 'Geschlecht' (with radio buttons for 'Männlich', 'Weiblich', and an empty field), and 'Land' (with a dropdown menu). At the bottom, there is a progress bar with steps 1, 2, 3, 4, and 5, and a 'Weiter' button.

Aufgabe #1: Erstelle einen Scratch-Account, melde dich an und starte den Editor!

#BÜHNE, FIGUREN UND SKRIPT



Bevor du mit *Scratch* anfängst, solltest du den Editor kennenlernen. Oben links in der Leiste unter dem *Scratch*-Symbol kannst du deinem Projekt einen Namen geben. Im Viereck rechts unten siehst du die „**Bühne**“. Die Bühne ist der Hintergrund eines Spiels. Im Gamedesign nennt man das auch Level. Darunter sind links alle verschiedenen Bühnenbilder, die du in deinem Projekt verwenden kannst, aufgeführt. Klicke einfach auf das kleine Bild und es öffnet sich im Fenster rechts zum Bearbeiten.

Neue Bühnenbilder kannst du rechts am Rand erstellen. In der *Scratch*-Bibliothek gibt es schon eine Reihe von Bildern, die du für deine Bühne verwenden kannst. Diese kannst du mit Klick auf das Symbol  auswählen. Eine eigene Bühne zeichnest du, wenn du auf das Symbol  klickst. Oder du lädst durch einen Klick auf das Symbol  ein eigenes Bild hoch. Direkt neben der Bühne befinden sich die „**Figuren**“ , die du in deinem aktuellen Projekt verwenden kannst. Auch hier kannst du Figuren aus der Bibliothek von *Scratch* verwenden, eigene Figuren zeichnen, Bilder hochladen.

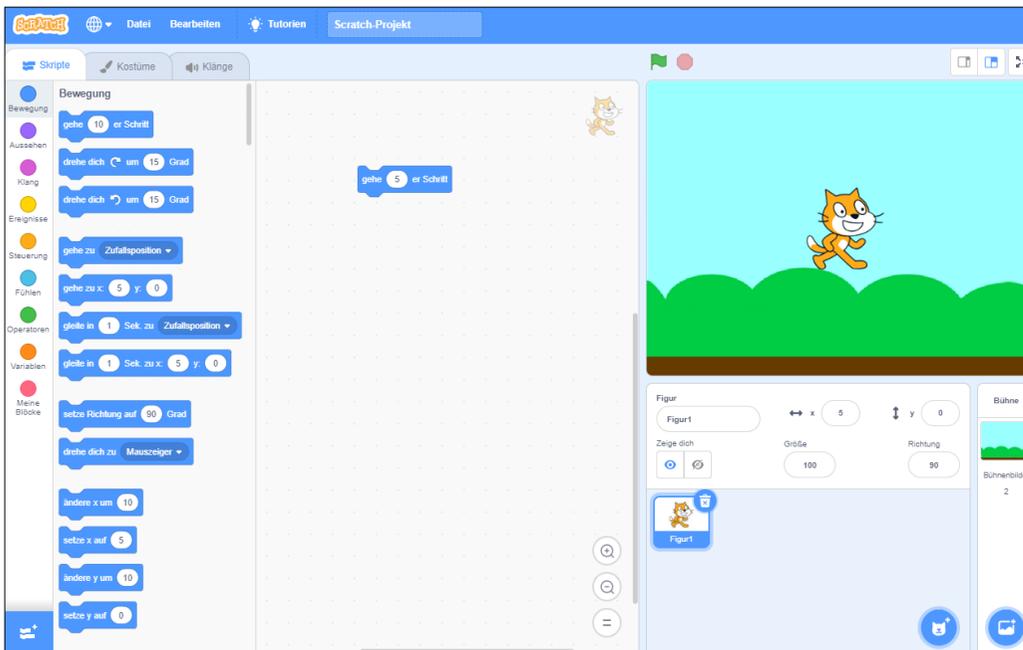
Wichtig ist, dass du auf das Urheberrecht beachtest und nur Bilder und Sounds verwendest, die du auch verwenden darfst! Am besten ist immer, du lässt deiner Kreativität freien Lauf und malst oder fotografierst deine Figuren und Hintergründe einfach selbst.

Den Bühnen und Figuren kannst du nun in *Scratch* Befehle geben, z.B. dass sie sich beim Drücken auf eine Taste bewegen sollen, ihre Farbe ändern sollen oder ein Klang abgespielt werden soll. Diese Befehle bestimmst du indem du in der Mitte oben auf „**Skripte**“ klickst. Dadurch öffnet sich die Skriptfläche rechts. Nun kannst du einen farbigen Befehl auf die graue Skriptfläche rechts ziehen. Wenn du auf den Befehl im Skript doppelklickst, wird er ausgeführt. Probiere es aus!

Aufgabe #2: Wähle ein neues Bühnenbild und eine neue Figur!

#BEWEGUNGEN

Alle möglichen Befehle in *Scratch* sind in den verschiedenen farbigen Kategorien in der Mitte des Bildes unter dem Feld *Skripte* zusammengefasst. Jede Kategorie zeigt dir verschiedene Befehle in der dazugehörigen Farbe an. Wenn du deine Figur in eine Richtung bewegen möchtest, benötigst du den „**gehe ...er Schritt**“ Befehl aus der Kategorie **Bewegung**. Mit dem Befehl „**gehe 10er Schritt**“ geht deine Figur zum Beispiel zehn Einheiten nach rechts. Wenn du sie in die andere Richtung schicken willst, musst du einfach ein Minus vor die Zahl schreiben: Beim Befehl „**gehe -10er Schritt**“ geht die Figur dann zehn Einheiten nach links. Du kannst die Größere der Schritte auch verändern, indem du auf die Zahl klickst und eine andere Zahl eingibst. Je nachdem wie hoch die Zahl des Schrittes ist, umso schneller bewegt sich deine Figur.



Es gibt ganz unterschiedliche Bewegungen. Du kannst zum Beispiel mit den Befehlen „**drehe dich um ... Grad**“ und „**setze Richtung auf ...**“ die Richtung in die deine Figur gehen soll, ändern. Schau dir am besten die möglichen Bewegungen an und probiere es aus.

Tip: Du kannst auch mehrere Befehle verbinden, indem du sie im Skriptfeld wie zwei Puzzleteile aneinanderlegst. Ob sich Befehle verbinden lassen, erkennst du wie beim Puzzle ob die Steckteile ineinander passen.

Aufgabe #3: Lass deine Figur einen 5er Schritt machen.

#INTERAKTION MIT FIGUREN, FARBEN ODER DEM RAND

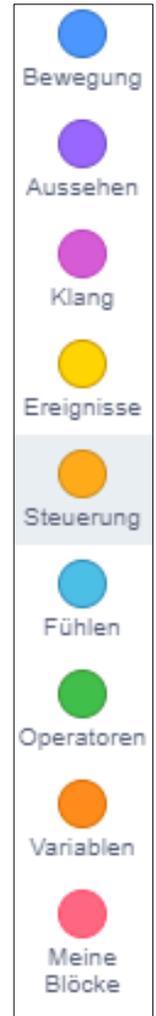
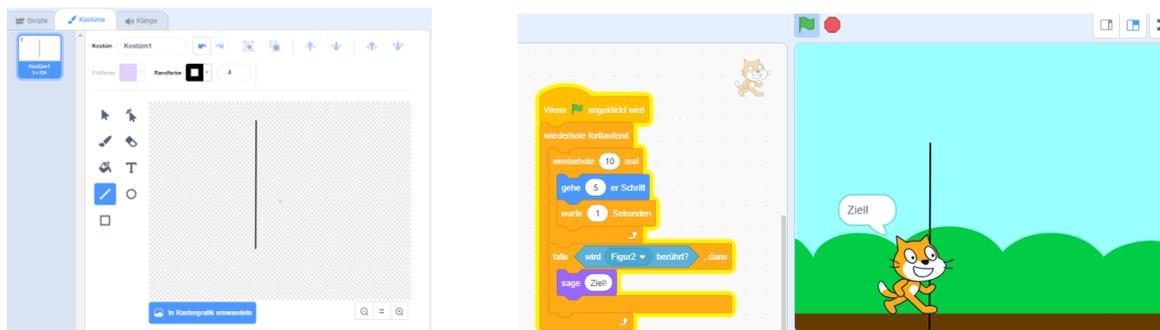
Jetzt kommt **Action** ins Spiel: Wenn zum Beispiel eine Figur mit einer anderen zusammenstößt, sollte etwas passieren. Dabei ist der Befehl „falls ... dann...“ aus der Kategorie „Steuerung“ nützlich. Bei einer Kollision brauchen wir die Kategorie **Fühlen**. Füge in den „falls... dann...“ Befehl die Bedingung „wird ... berührt“ ein und wähle mit dem Pfeil dein Objekt aus, dass du möchtest.

Wie du eine andere Figur einfügst, kannst du unter Schritt 2 nachlesen. Möchtest du, dass deine Figur eine Aktion ausführt bei der Berührung mit einer anderen Figur, benötigst du die Bedingung „wird (Figur2) ... berührt“.

Jetzt nutzen wir die erlernten Befehle aus den vorherigen Aufgaben und lassen die Figur1 langsam auf Figur2 zu laufen. Wir benötigen hierzu die **Bewegung** „gehe 5 er Schritt“ und die **Steuerung** „warte 1 Sekunden“. Solche Befehle solltest du wieder in einen „wiederhole fortlaufend“ Befehl einbauen, da deine Figur den Befehl sonst nur einmal ausführt.

Nun fügen wir alles in eine Kette und wählen noch ein Start-Ereignis aus.

Aufgabe #4: Erstelle einen farbigen Balken als zweite Figur. Lasse deine Figur bei einer Berührung dem farbigen Balken dabei „Ziel“ sagen!



#LEG LOS!

Jetzt kann es mit deinem eigenen Spiel losgehen! Probiere die verschiedenen Befehle von *Scratch* aus und verknüpfe sie untereinander. Vergiss aber nicht, dass dein Spiel auch eine Geschichte haben sollte. Auch schöne Animationen und coole Soundeffekte machen dein Spiel spannender.

Du kannst alle deine erstellten Spiele auf deinem Computer speichern und jederzeit wieder in *Scratch* öffnen und für andere teilen. Falls du noch Fragen hast, helfen dir die Links unten weiter.

Nun kommt die letzte und entscheidende Aufgabe:

Aufgabe #5: Erstelle ein Wettrennen als Minispiel. Nutze dafür das Gelernte. Lasse nun zwei Figuren in 5er Schritten bei Aktion mit der Leertaste und Pfeiltaste vorwärts gehen und bei Berührung mit der Ziellinie etwas sagen (z.B. „GEWONNEN!“).

Viel Spaß! 😊