

Du brauchst diese Komponenten:

- 1 Bühnenbild Zauberwald ("woods")
- 1 Figur Katze ("Figur2")
- 1 Figur Hexe ("Witch")

Hinweis

- **Link zu Scratch:** scratch.mit.edu → Oben auf "Entwickeln" klicken → Jetzt bist Du in der Entwicklungsumgebung!
- **Wichtig:** Um deine Projekte abzuspeichern, musst Du dich mit Benutzernamen und Passwort anmelden.

Aufgabe

Links siehst Du das Design des Spiels und die Komponenten, die Du benötigst.

1. Wähle das Bühnenbild ("woods") als Hintergrund aus der Bibliothek aus und füge auch die Hexe ("Witch") als neue Figur hinzu.
2. Bei Spielstart soll die Hexe oben links in der Ecke erscheinen. Lass die Hexe hin und her fliegen.

Hexe:



Tipp

Damit die Hexe schräg nach unten und oben fliegen kann, ändere ihren Winkel z.B. um 25 Grad.

Tipp

Setze den "Drehtyp" auf links-rechts und lass die Hexe vom Rand "abprallen", damit sie sofort ihre Richtung wechselt und weiter fliegt, wenn sie den Rand berührt.

Nächste Aufgabe

- Bei Spielstart soll die Katze unten rechts im Bild erscheinen.
- Bewege die Katze mit den Pfeiltasten (wenn Taste "X" gedrückt).



Tipp

Eine Möglichkeit, um eine Figur zu bewegen ist "Gehe 10er Schritt". Eine andere Möglichkeit ist jedoch die Position der Figur über die X und Y-Werte im Koordinatensystem zu ändern. **Beachte:** Der Nullpunkt des Koordinatensystems ist genau in der Mitte des Bildes:

nach rechts: positiver X-Wert
nach links: negativer X-Wert
nach oben: positiver Y-Wert
nach unten: negativer Y-Wert

Aufgabe

1. Bei Spielstart soll die Katze unten rechts auf dem Screen erscheinen.
2. Bewege die Katze mit den Pfeiltasten.



Tipp

Prüfe mit Hilfe einer bedingten Anweisungen (falls... dann...) ob eine bestimmte Taste gedrückt wurde.

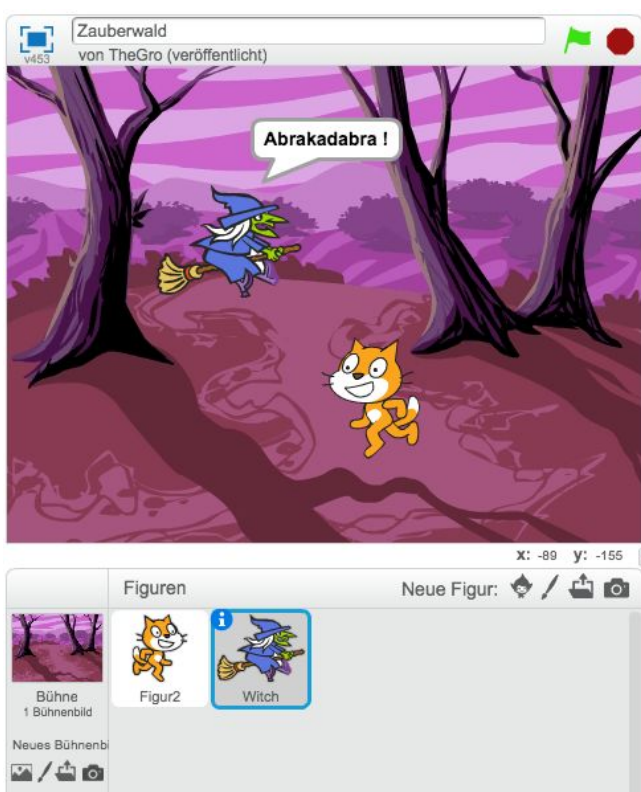
Tipp

Ändere die Richtung, damit die Katze nach links guckt, wenn sie sich nach links bewegt und nach rechts guckt, wenn sie sich nach rechts bewegt.

Lass die Katze ebenfalls vom Rand "abprallen", damit sie sofort ihre Richtung wechselt, wenn sie den Rand berührt.

Nächste Aufgabe

- Wenn die Hexe die Katze berührt, soll sie den Zauberspruch "Abrakadabra" sagen und einen Klang abspielen.



Aufgabe

- Immer wenn die Hexe die Katze berührt, soll sie einen Zauberspruch ("Abrakadabra") sagen und einen Klang (z.B. "fairydust") abspielen.

Hexe:

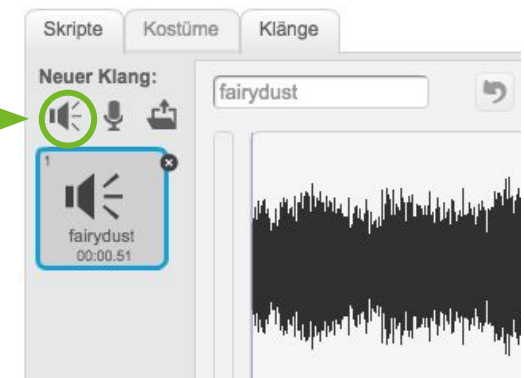


Tip

Überprüfe mit Hilfe einer bedingten Anweisungen (falls... dann...), ob die Hexe die Katze berührt.

Tip

Wähle unter "Klänge" einen Klang aus der Klangbibliothek aus:



Nächste Aufgabe

- Wenn die Hexe die Katze berührt, soll sie eine Nachricht "verzaubert" senden. Wenn die Katze diese Nachricht empfängt, soll sie das Kostüm wechseln und sich in ein anderes zufälliges Tier verwandeln.

Tip: Füge dazu neue Kostüme aus der Bibliothek hinzu und erstelle eine neue Variable "Zufallskostüm".



Tipp

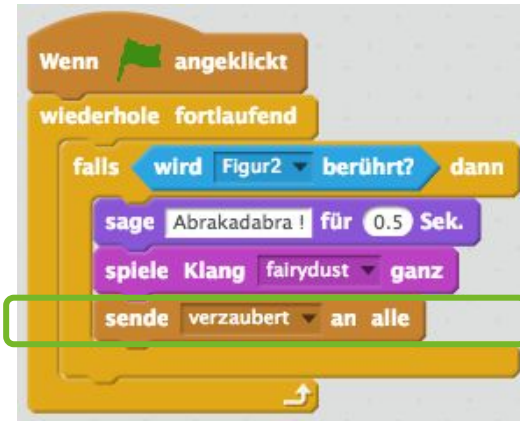
Füge für die Katze unter Kostüme **neue Kostüme/ Tiere** aus der Bibliothek hinzu.

Aufgabe

Verzaubere die Katze in ein zufälliges Tier:

1. Füge unter Kostüme vier neue Kostüme/Tiere aus der Bibliothek hinzu und erstelle danach unetr "Daten" eine neue Variable "Zufallskostüm".
2. Wenn die Hexe die Katze berührt, sende eine Nachricht "verzaubert" an alle.
3. Wenn die Katze die Nachricht "verzaubert" empfängt, setze die Variable auf eine Zufallszahl von 1 bis 5 und wechsele das aktuelle Kostüm zum "Zufallskostüm".

Hexe:



Katze:



Tipp

Du findest die Anweisung "**sende Nachricht an**" unter Ereignisse.

Tipp

Im Bildbereich wird automatisch die Variable Zufallskostüm angezeigt. Mit Rechtsklick "verstecke dich", kannst Du sie wieder ausblenden.



Nächste Aufgabe

Programmiere einen Punktestand. Jedesmal wenn die Hexe die Katze verzaubert, bekommt sie einen Punkt. Tipp: Definiere dafür eine neue Variable.

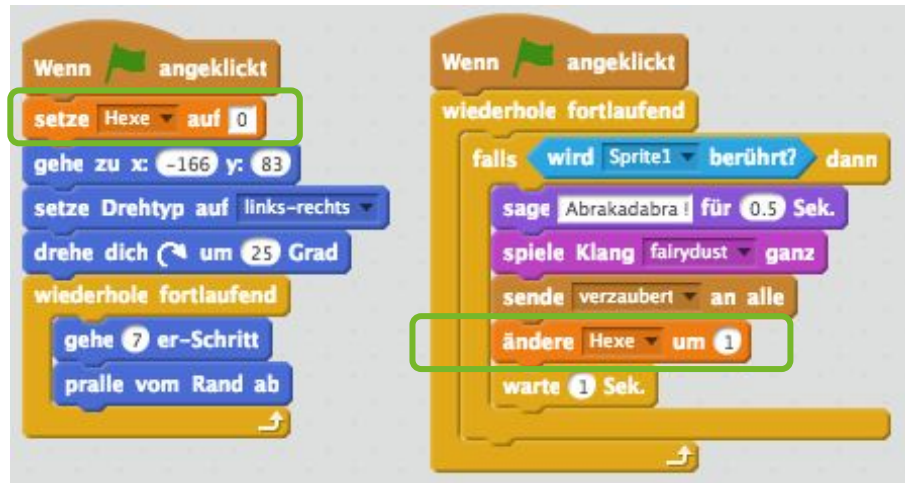


Aufgabe

Programmiere einen Punktestand:

1. Definiere eine neue Variable "Hexe" und setze diese bei Spielstart auf 0.
2. Jedesmal wenn die Katze die Hexe berührt, ändere die Variable um 1.

Hexe:



Nächste Aufgabe

Jedesmal wenn 5 Sekunden vergehen, ohne dass Du (die Katze) verzaubert wird, sollst du einen Punkt bekommen. Definiere dafür eine weitere Variable und benutze die "Stoppuhr".



Aufgabe

Jedesmal wenn 5 Sekunden vergehen, ohne dass die Katze verzaubert wurde, sollst Du dafür einen Punkt bekommen:

1. Definiere dafür eine neue Variable ("Spieler") und benutze die "Stoppuhr", um die Zeit zu messen.

Tipp

In den Skripten findest Du unter "Fühlen" eine **Stoppuhr**, um die Zeit zu messen. Die Stoppuhr startet immer automatisch bei Spielstart und zählt die Sekunden.

Katze:



Tipp

Immer wenn 5 Sekunden vergangen sind (Stoppuhr > 5) setze die Stoppuhr zurück auf 0. Auch bei Spielstart und wenn die Hexe dich verzaubert, muss jedesmal die Stoppuhr zurückgesetzt werden, damit die 5 Sekunden wieder neu gezählt werden.