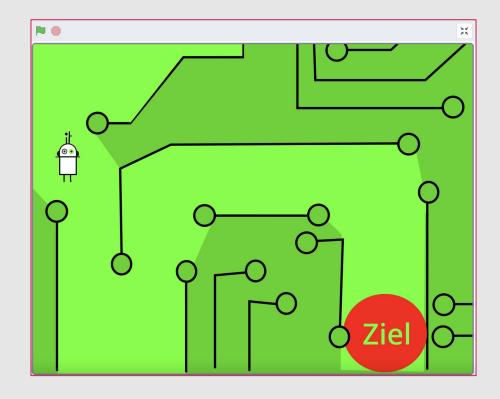






Programmiere ein Labyrinth-Spiel in Scratch!

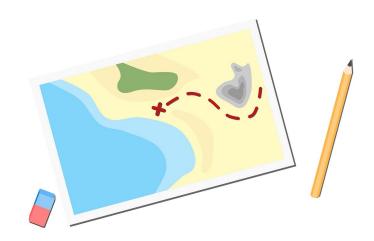
Eine Schritt-für-Schritt-Anleitung

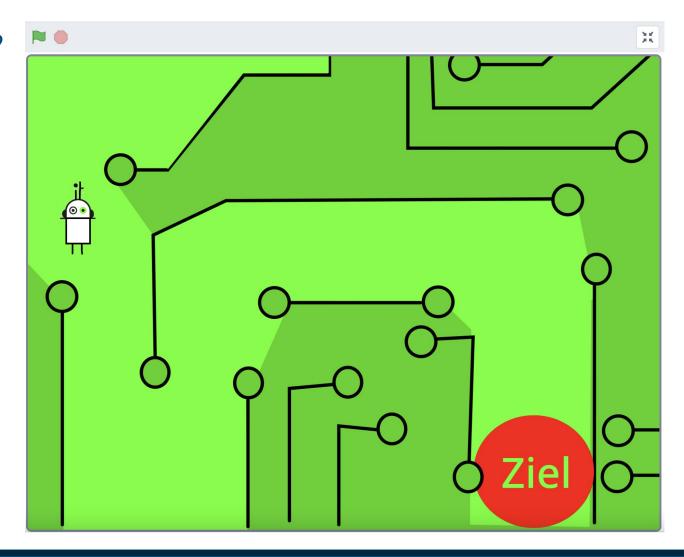


Ablauf dieser Anleitung



- 1. Was soll programmiert werden?
- 2. Wo soll programmiert werden?
- 3. Programmieren!









2. Wo soll programmiert werden?

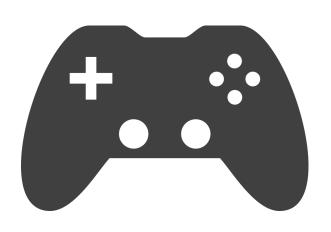
3. Programmieren!

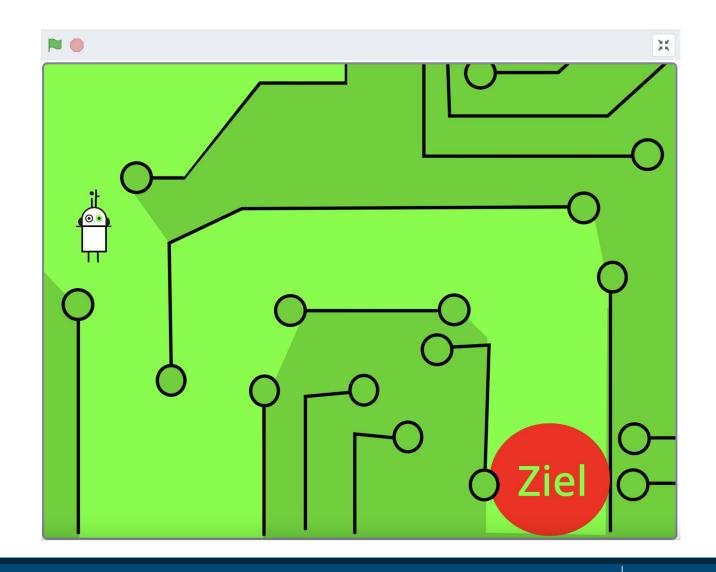


Was soll programmiert werden?



Es soll ein Labyrinth-Spiel programmiert werden.





Anforderungen an das Spiel

1. Die Spielfigur soll mit der Maus gesteuert werden.

2. Es soll erkannt werden, wenn die Spielfigur den Rand des Weges berührt (Fehlerfall).

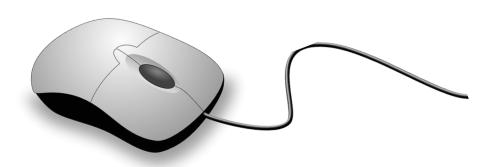
3. Es soll erkannt werden, wenn die Spielfigur das das Ziel berührt (Erfolgsfall).

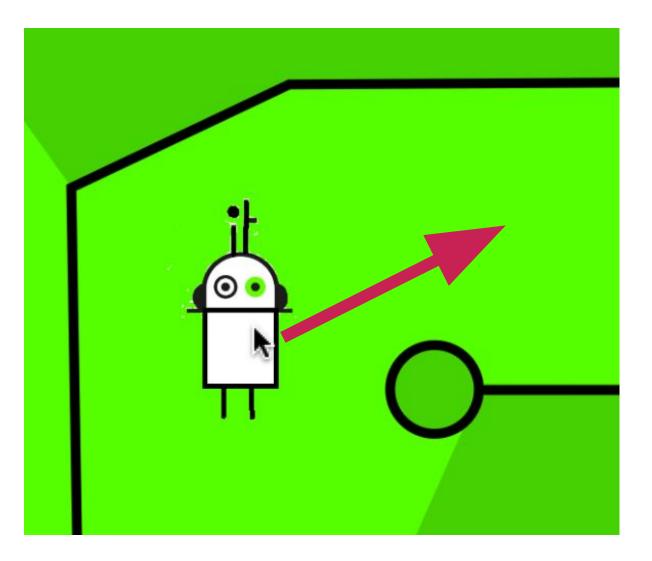


1. Maussteuerung



Die Spielfigur (Roboter) soll der Maus folgen.







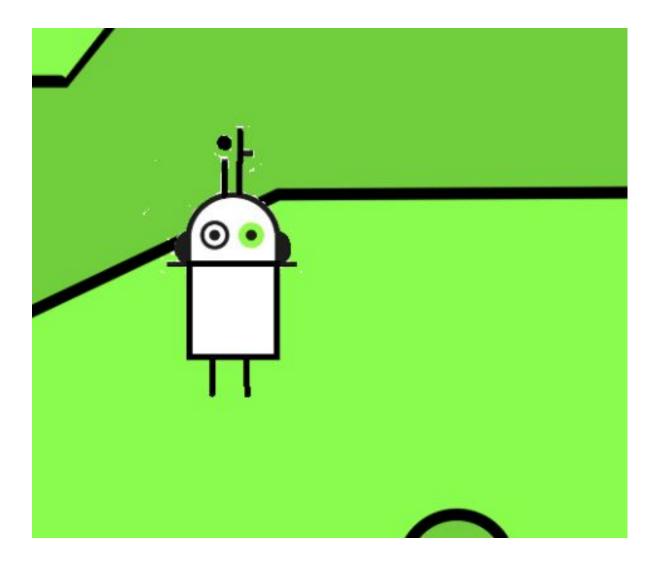
2. Fehlerfall: Rand berührt



Es soll erkannt werden, wenn der Roboter den schwarzen Rand berührt.

Dann könnte zum Beispiel das Spiel enden.





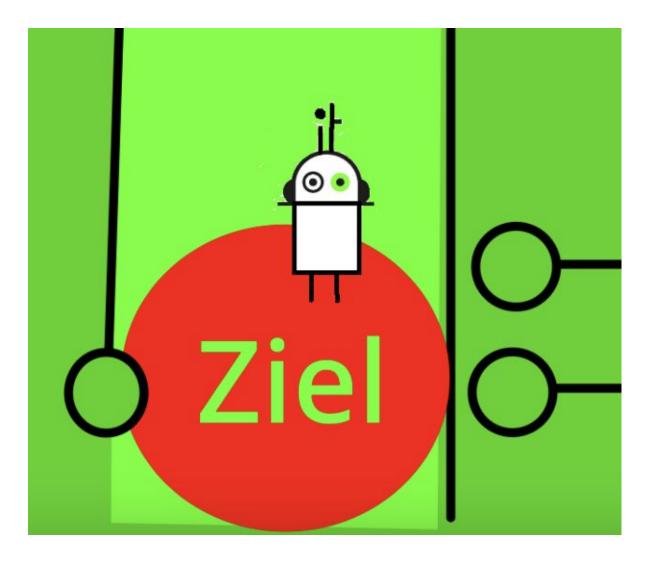


3. Erfolgsfall: Ziel erkennen



Es soll erkannt werden, wenn der Roboter das Ziel erreicht hat.







Weitere Vorgaben

Labyrinth und Spielfigur sind vorgegeben.

• Zum Programmieren wird die **Scratch-App** genutzt.







- 2. Wo soll programmiert werden?
- 3. Programmieren!





2. Wo soll programmiert werden?

3. Programmieren!





Scratch-App starten

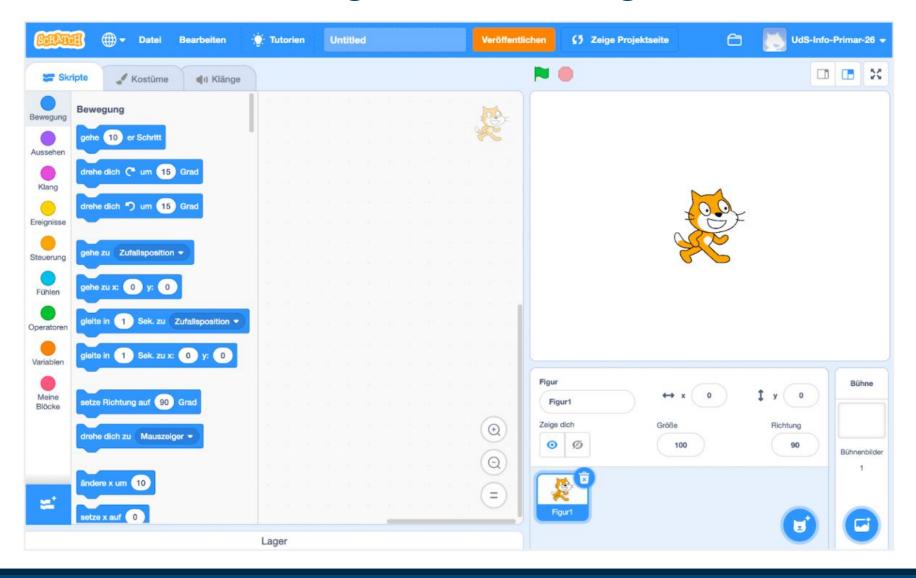






Der Scratch-Editor: Das Programm zum Programmieren







Die Bestandteile des Scratch-Editors



Sprache einstellen (5 Zeige Projektseite □ □ 5¢ Kostüme (i) Klänge rehe dich (* um 15 Gra Bühne drehe dich 🤚 um 15 Grac gehe zu x: 0 y: 0 Blockpalette gleite in 1 Sek. zu x: 0 y: 0 setze Richtung auf 90 Gra rehe dich zu Mauszeiger -Liste der Bühnenbilder setze x auf 0 Programmierbereich Figurenliste



Einführung ins Programmieren in Scratch 1 / 3

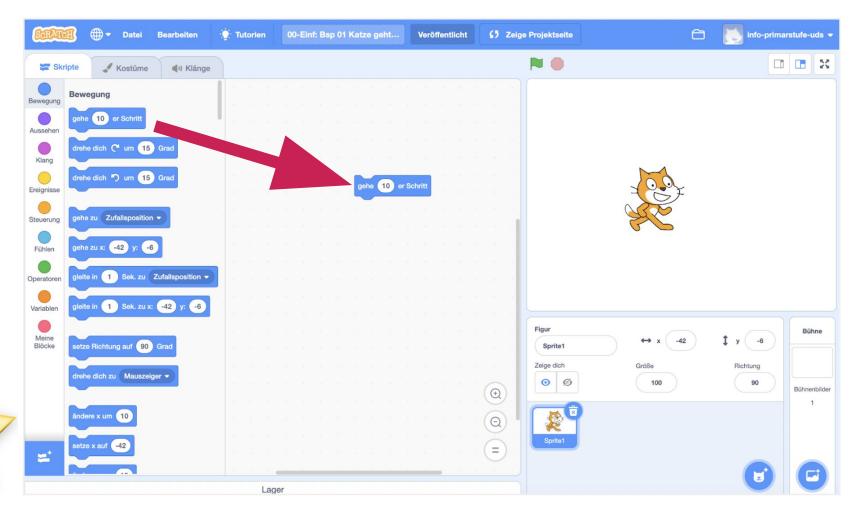


Es wird programmiert, indem ein Baustein aus dem Blockbereich in den Programmierbereich gezogen wird.

Mit Doppelklick auf den

Baustein kann er

ausgeführt werden.



Tipp: Wenn die Katze von der Bühne läuft, kann sie mit der Maus zurückgesetzt werden.

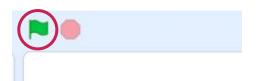


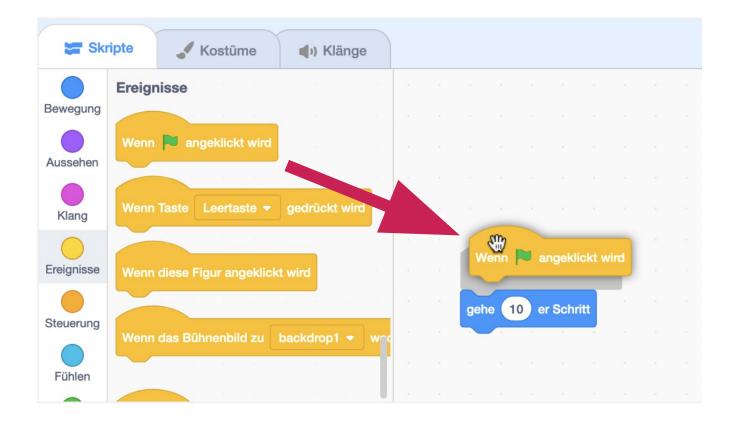
Probier es

Einführung ins Programmieren in Scratch 2 / 3



Damit das Programm beim Klick auf die grüne Fahne (über der Bühne) gestartet wird, wird der Baustein "Wenn grüne Fahne angeklickt" vor den "gehe 10er Schritt"-Baustein gesetzt wird.







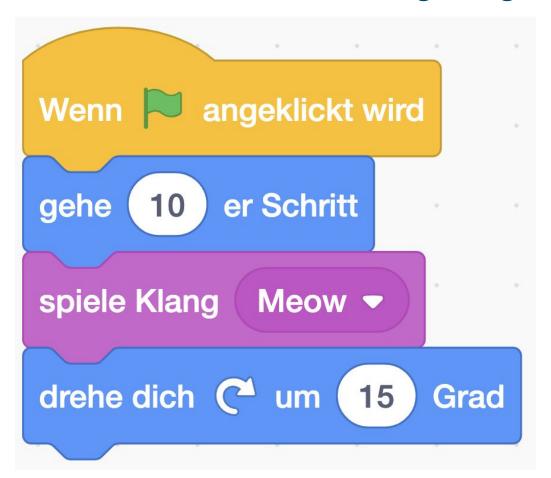
Probier es

aus!

Einführung ins Programmieren in Scratch 3 / 3



Bausteine können aneinander gehängt werden.





Tipp:

Die Bausteine haben immer die Farbe der Kategorie, in der sie zu finden sind!





- 2. Wo soll programmiert werden?
- 3. Programmieren!





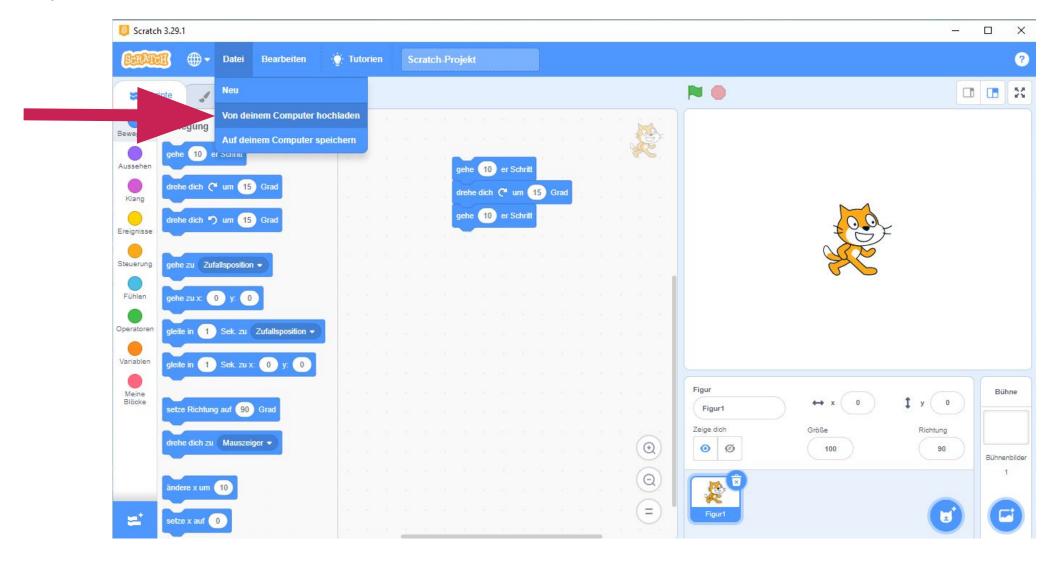
2. Wo soll programmiert werden?

3. Programmieren!



Labyrinth-Vorlage öffnen 1 / 3

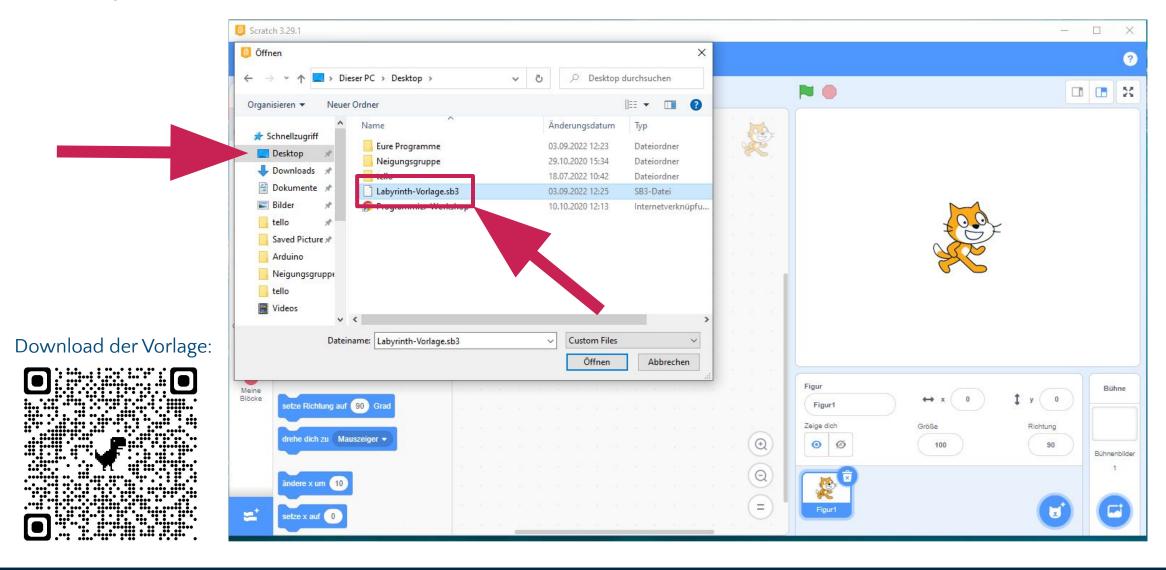






Labyrinth-Vorlage öffnen 2 / 3

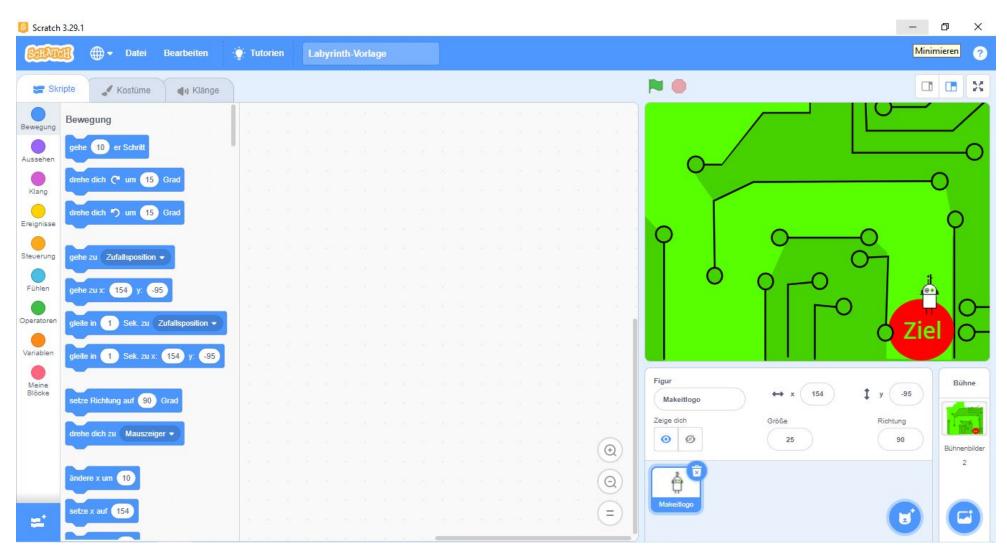






Labyrinth-Vorlage öffnen 3 / 3

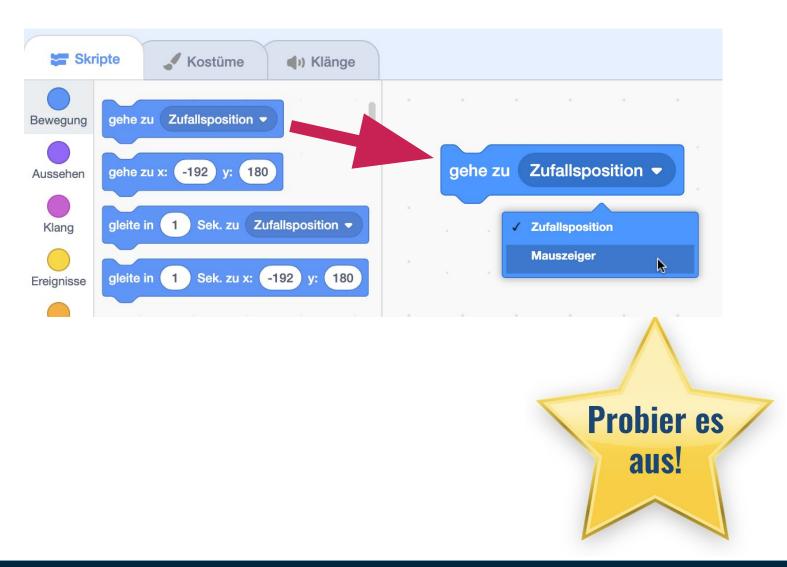






1. Programmiere die Maussteuerung



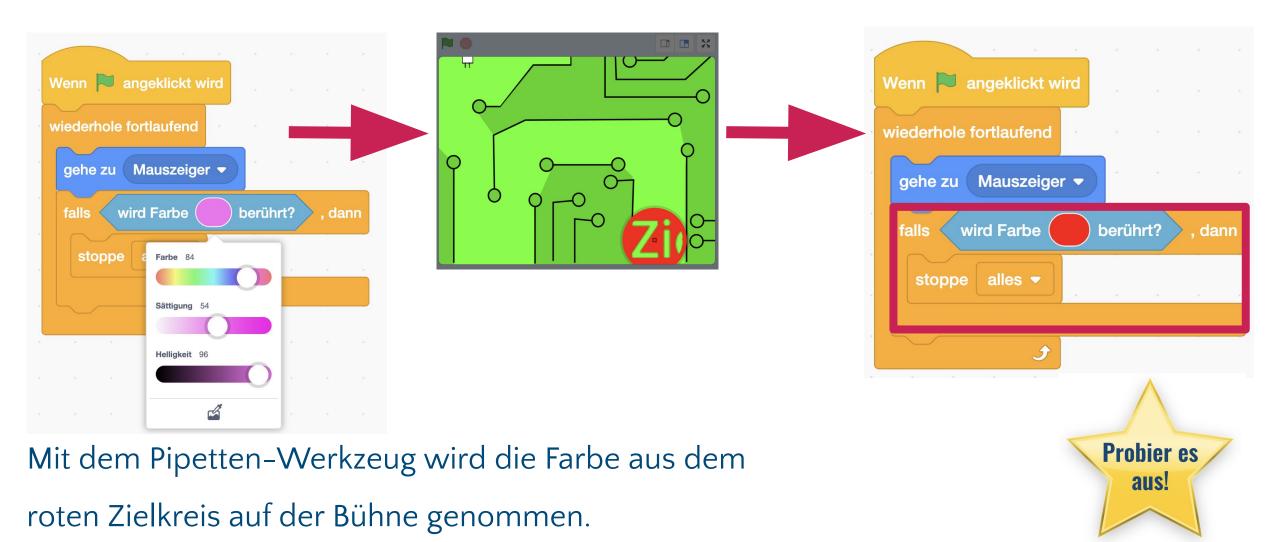






2. Programmiere die Zielerkennung

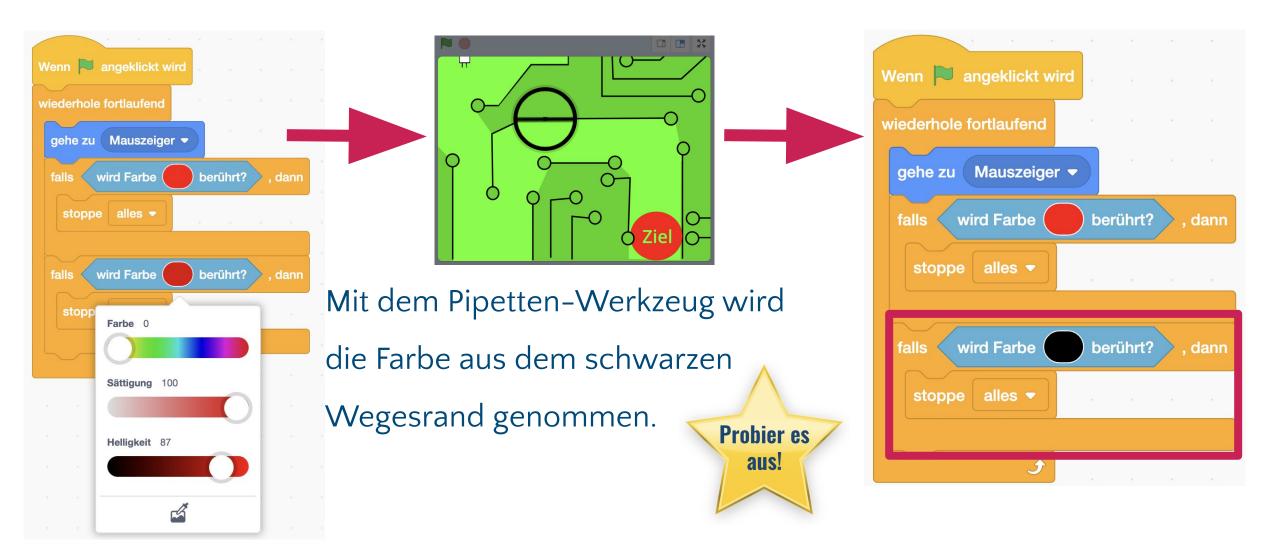






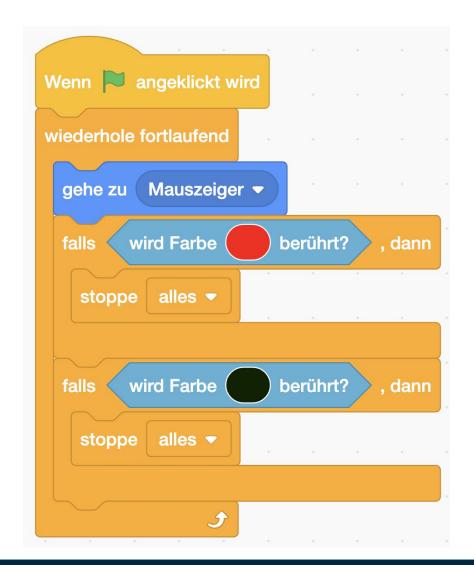
3. Programmiere den Fehlerfall

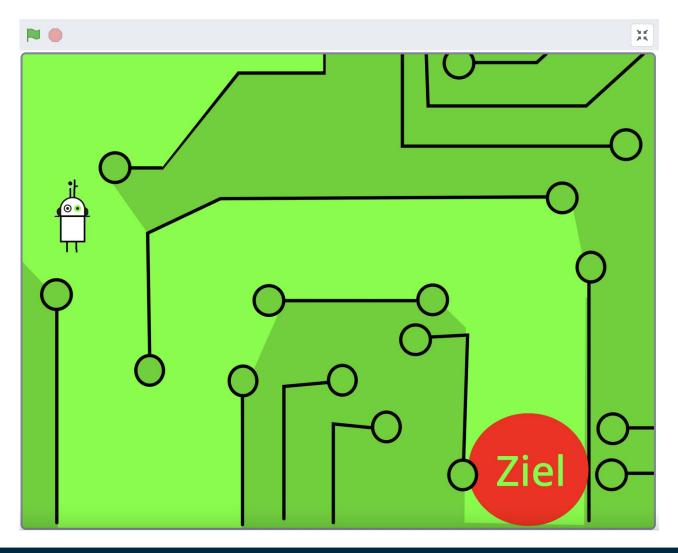




Vollständiges Labyrinth-Spiel

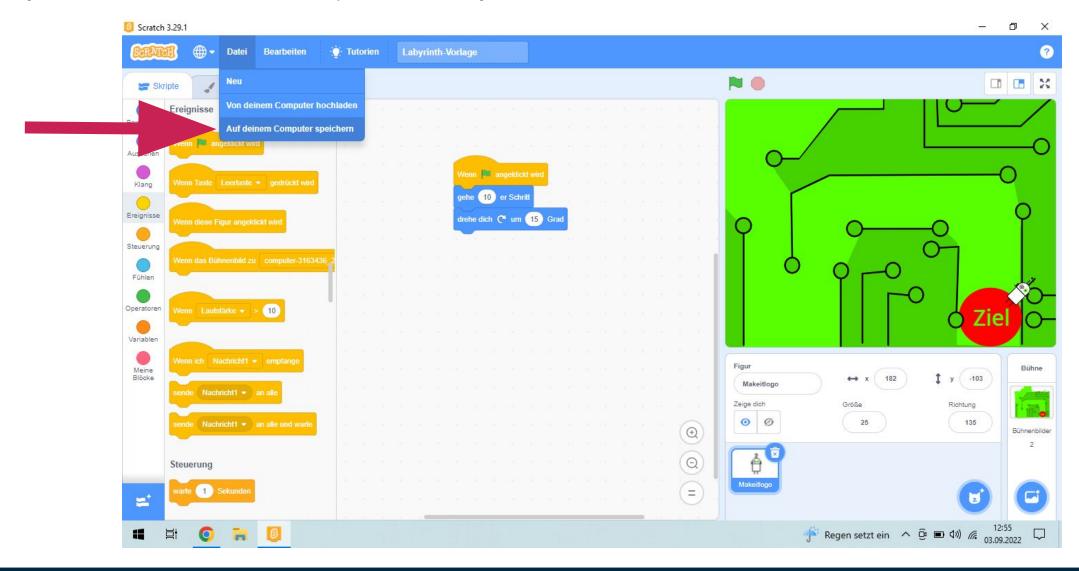






Speichere Dein Labyrinth-Spiel 1 / 3

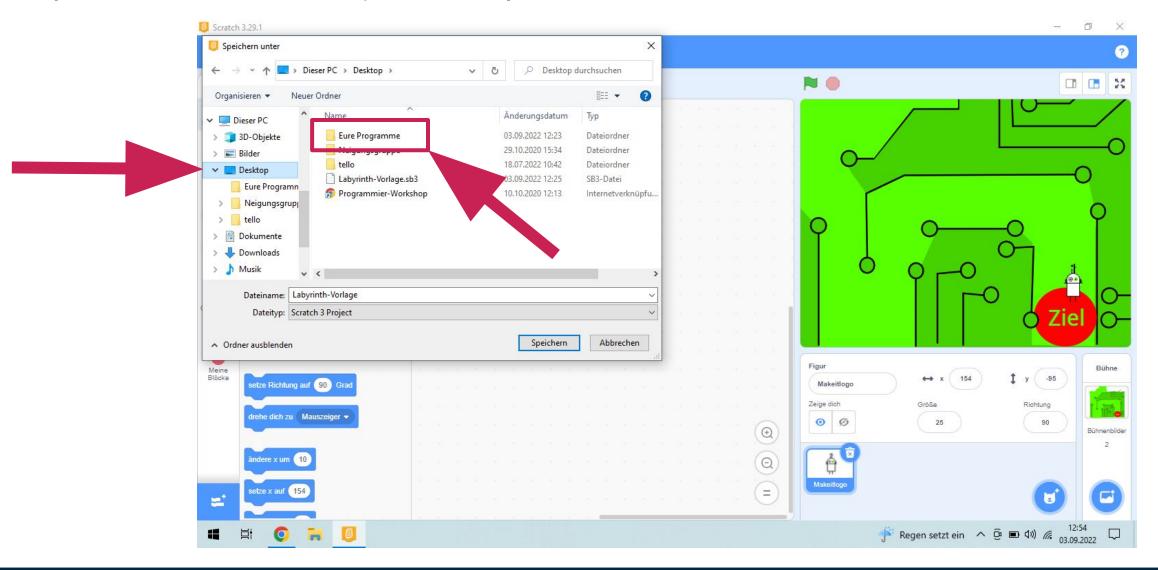






Speichere Dein Labyrinth-Spiel 2 / 3





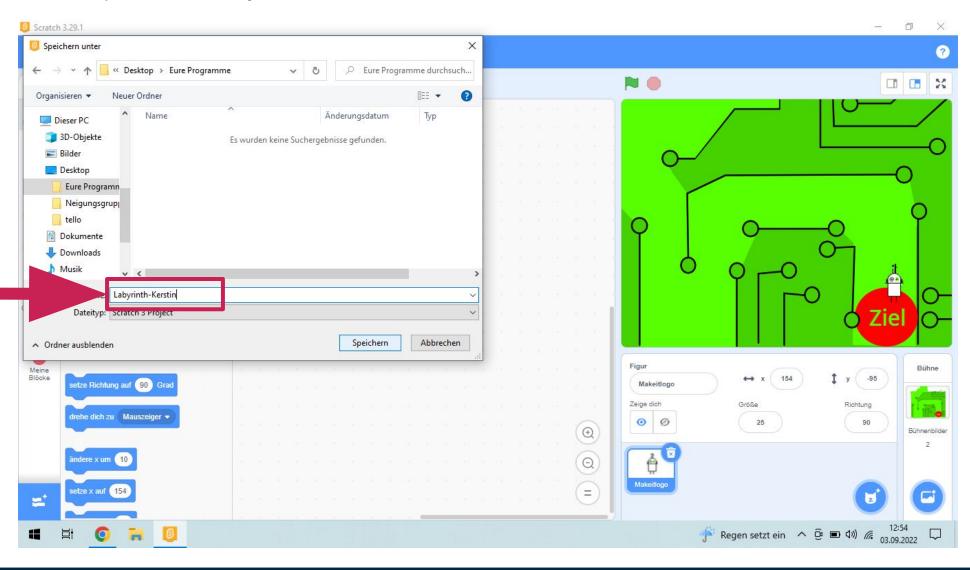


Speichere Dein Labyrinth-Spiel 3 / 3



Denke Dir einen
Namen aus, den
es im Ordner
"Eure Programme"
noch nicht gibt!

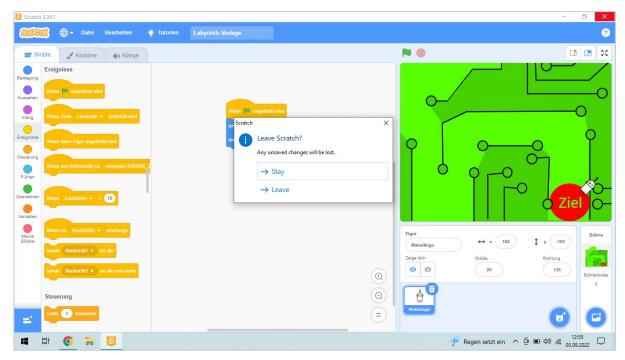






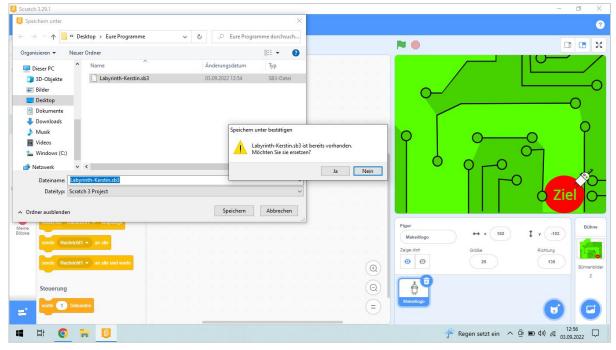
Hinweise: Es wird gefragt, wenn ...





... Du das Programm beendest, aber noch gespeichert werden muss.

"Stay" + Speichern, falls Du das möchtest.



... ein Programm beim Speichern überschrieben werden würde.



Überschreibe nur Dein eigenes Programm!





2. Wo soll programmiert werden?

3. Programmieren!







Wie kann es weitergehen?



Vielleicht soll bei Erfolg oder Misserfolg etwas anderes passieren?
 Hast Du Ideen? Kannst Du sie programmieren? Wir helfen gerne!



In Scratch kannst Du eigene Töne aufnehmen. Findest Du heraus, wo das geht?
 Kannst Du Deine eigenen Töne im Programm benutzen?

Zu Hause kannst Du Scratch auch im Internet programmieren auf scratch.mit.edu



Nimm Dein Programm mit nach Hause!





Mach ein Foto von Deinem Programm



QR-Code für diese Anleitung infolab.cs.uni-saarland.de

