



Fühlen Sensing

Bausteine 

scratch.mit.edu/studios/1195296/

Die Blöcke für das Fühlen sind hellblau.
 Mit ihnen stellst du fest, **wie etwas ist** – zB Ist eine Taste gedrückt? Du kannst auch etwas **messen** – zB Entfernungen, die Zeit ...

Nur für **Figuren** gibt es die **Wahrblöcke**:



Wahrblöcke für **Figuren und Bühne** sind:



Fühlen Sensing

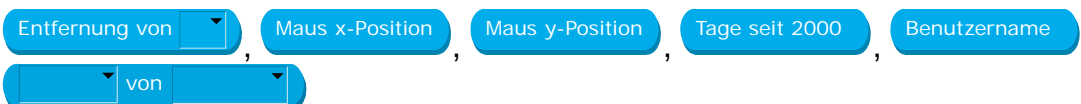
Bausteine 

scratch.mit.edu/studios/1195296/

Stapelblöcke für **Figuren und Bühne** sind:

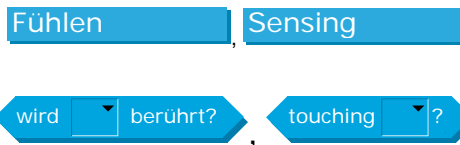


Wertblöcke ohne Anzeige für **Figuren und Bühne** sind:



Wertblöcke mit Anzeige für **Figuren und Bühne** sind:

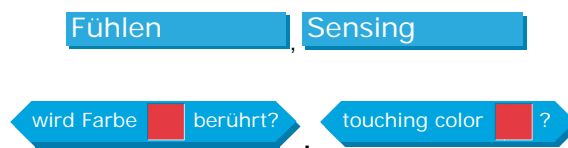




Dieser Block überprüft ob eine andere Figur, der Rand der Bühne oder der Mauszeiger berührt wird.

Auftrag: Schau in den Code. Gestalte ähnliche Projekte.

- Schau dir das Projekt „Fühlen: wird ... berührt“ an ([65052202](#)). Cody bewegt sich auf der Bühne. Berührt er eine kleinere Figur, verschlingt er sie. Manchmal frisst er alle, manchmal überlebt auch der eine oder andere Mitspieler.
- Schau dir das Projekt „Fühlen: wird Mauszeiger berührt“ an ([65067726](#)). Cody bewegt sich auf der Bühne. Berührst du ihn mit der Maus, wird er kleiner. Wie oft schaffst du das?



Dieser Block überprüft ob eine bestimmte Farbe berührt wird. Die Farbe kann mit der Pipette aufgenommen werden – ein Klick ins Farbfeld -> ein Klick auf die gewünschte Farbe.

Auftrag: Schau in den Code. Ändere die Farben. Du kannst das Skript auch umschreiben. ZB muss Cody nur eine Farbe berühren. Er könnte aber auch 3 Farben gleichzeitig berühren müssen – überlege aber, welche das sein könnte.

- Schau dir das Projekt „Fühlen: wird Farbe ... berührt“ an ([65070318](#)). Cody bewegt sich auf der Bühne. Berührt er zwei Farbkreise, verschlingt er sie. Manchmal frisst er alle, manchmal überlebt auch der eine oder andere.





Dieser Block überprüft ob eine bestimmte Farbe von einer bestimmten Farbe berührt wird. Die Farben können mit der Pipette aufgenommen werden.

Auftrag: Schau in den Code.

- Schau dir das Projekt „Fühlen: Farbe ... berührt ...“ an ([65083540](#)).
Cody bewegt sich auf der Bühne. Berührt er einen Farbkreis, verschlingt er ihn. Dann wechselt er das Kostüm und beginnt mit seiner Suche nach dem nächsten Farbkreis von vorne.
Ändere das Skript. Lass Cody noch einmal sein Kostüm wechseln, ändere die Farben ...



Dieser Block überprüft ob eine bestimmte Taste gedrückt wird.

Auftrag: Schau in den Code.

- Schau dir das Projekt „Fühlen: Taste ... gedrückt“ an ([65245632](#)).
Cody soll ins Ziel kommen. Er darf weder den Rand noch eine der schwarzen Linien berühren. An jeder Kreuzung öffnet sich immer nur ein Weg. Steuere ihn mit den Pfeiltasten sicher ans Ziel.
Ändere die Tasten für die Steuerung.
Du kannst Cody auch größere Schritte machen lassen, die Farben der Linien ändern ...





Fühlen Sensing

Bausteine



scratch.mit.edu/studios/1195296/

Maustaste gedrückt? mouse down?

Dieser Block überprüft, ob die **linke** Maustaste gedrückt wurde. Jeder Bereich der Scratch-Oberfläche darf angeklickt werden.

Auftrag: Schau in den Code.

- Schau dir das Projekt „Fühlen: Maustaste gedrückt“ an ([65474198](#)). Cody ändert bei einem Mausklick die Position, das Kostüm, die Größe und hinterlässt einen Abdruck. Du kannst die Veränderungen ändern oder erweitern wie du möchtest.



Fühlen Sensing

Bausteine



scratch.mit.edu/studios/1195296/

frage und warte ask and wait

Dieser Block blendet am unteren Rand der Bühne ein Antwortfeld ein. Figuren zeigen die Frage in einer Sprechblase an. Der/die Benutzer/in kann die Antwort in das Feld eintragen - sie können miteinander sprechen (= kommunizieren). Dazu wird der **Antwort**-Block benötigt.

Auftrag: Schau in den Code.

- Schau dir das Projekt „Fühlen: Frage – Antwort“ an ([66124278](#)). Cody fragt dich die Malsätzchen von 2. Lass ihn ein anderes Malsätzchen fragen, ändere seine Meldungen für richtige und falsche Antworten.

weitere Beispiele:

[63241820](#), [63268398](#), [63289440](#), [63008674](#)





Fühlen Sensing

Bausteine







scratch.mit.edu/studios/1195296/

schalte Video , turn video

Dieser Block erlaubt dir ein Bild deiner Webcam in deinem Projekt abzuspielen. Dafür musst du natürlich eine haben. Der Block kann auf an, aus oder an-gespiegelt gestellt werden.

Das Video kann nicht gespeichert werden, es wird daher nur einmal live im Projekt abgespielt.

Auch die Blöcke  ,  ,  ,  kannst du nur einsetzen, wenn du eine Webcam hast.




Fühlen Sensing

Bausteine



scratch.mit.edu/studios/1195296/

setze Stoppuhr zurück , reset timer

Dieser Block setzt den Wert der durch Einblenden der  angezeigt wird auf 0. Damit wird die Stoppuhr bei 0 gestartet.

Auftrag: Schau in den Code. Wirf auch einen Blick in den Code der Bühne.

- Schau dir das Projekt „Fühlen: setze Stoppuhr zurück“ an ([66135516](#)). Cody soll die anderen fressen. Dabei ist er echt langsam. Überlege, wie er schneller werden könnte. Schau dir dafür die Schrittgröße und die Entfernung zu den anderen Codys an.
- Und die Stoppuhr läuft und läuft. Wie du das vermeiden kannst, zeigt dir das Projekt: „Variable: Stoppuhr läuft und läuft“ ([66156940](#)). Dazu solltest du dich aber schon ein bisschen mit Variablen beschäftigt haben.





Fühlen Sensing

Entfernung von , distance to

Bausteine



scratch.mit.edu/studios/1195296/

Dieser Block misst die Entfernung zu einer anderen Figur oder zum Mauszeiger.

Auftrag: Schau in den Code.

- Schau dir das Projekt „Fühlen: Entfernung von Mauszeiger“ an ([66162350](#)). Cody soll mit der Maus berührt werden. Er läuft immer wieder davon. Du kannst ihn aber trotzdem erwischen.
- Als Beispiel für die Entfernung zu anderen Figuren kannst du dir die Projekte „Fühlen: setze Stoppuhr zurück“ ([66135516](#)) oder „Fühlen: Taste ... gedrückt“ ([65245632](#)) anschauen.



Fühlen Sensing

Maus x-Position , mouse x und Maus y-Position , mouse y

Bausteine



scratch.mit.edu/studios/1195296/

Diese Blöcke stellen die x- und die y-Position des Mauszeigers fest.

Auftrag: Schau in den Code.

- Schau dir das Projekt „Fühlen: Entfernung von Mauszeiger“ an ([66162350](#)). Cody reagiert auf die Entfernung vom Mauszeiger mit der Änderung seiner x- und y-Position.
- Schau dir das Projekt „Fühlen: Wo ist der Mauszeiger?“ an ([66317460](#)). Die Codys reagiert auf die Entfernung zum Mauszeiger mit der Änderung der x- und y-Position. Verändere die Werte für diese Entfernung. Auch die Entfernung zueinander bestimmt ihr Verhalten.





Fühlen Sensing

Bausteine 

scratch.mit.edu/studios/1195296/

Tage seit 2000 , days since 2000

Dieser Block errechnet die Anzahl der Tage, die seit dem Jahr 1. Jänner 2000 vergangen sind.

Auftrag: Schau in den Code.

- Schau dir das Projekt „Fühlen: Tage seit 2000“ an ([66286438](#)). Cody errechnet für dich die bereits vergangenen Tage, Stunden, Minuten und Sekunden des heurigen Jahres. Kannst du Cody die Monate errechnen lassen? Kannst du Cody die Jahre, Monate, Tage, Stunden, Minuten und/oder Sekunden von heute bis ins Jahr 2025, 2030, 2035 ... errechnen lassen? Kannst du Cody die Tage, Stunden, Minuten und/oder Sekunden bis zu deinem Geburtstag errechnen lassen?



Fühlen Sensing

Bausteine 

scratch.mit.edu/studios/1195296/

Benutzername , username

Dieser Block erkennt den Namen jedes eingeloggten Scratchers. Wird das Spiel, in dem der Block im Code eingefügt ist, aufgerufen, erscheint automatisch eine Warnung an den/die Scratcher/in – Nicht jede/r will, dass Privates für andere sichtbar wird.

Auftrag: Schau in den Code.

- Schau dir das Projekt „Fühlen: Benutzername“ an ([66296080](#)). Das Spiel kennst du wahrscheinlich schon ([66135516](#)). Gleich beim Aufruf siehst du die Warnmeldung. Klickst du doch auf die Fahne, wirst du mit deinem Scratch-Benutzernamen freundlich begrüßt. Schau in jedem Fall in den Code. Dort findest du die Zeile:

```
füge verbinde Benutzername verbinde stoppuhr zu Benutzer hinzu
```

Sie bedeutet, dass dein Scratch-Benutzername und die von dir benötigte Spielzeit in einer Liste gespeichert wird. Jede/r Scratch-Benutzer/in kann sich die Liste anzeigen lassen.





Fühlen Sensing

Bausteine



scratch.mit.edu/studios/1195296/

von of

Dieser Block stellt die **Werte der Eigenschaften** x-Position, y-Position, **Richtung**, Kostümnummer, Kostümname, Größe und Lautstärke **von Figuren** fest. Außerdem erkennt er die **Werte für die Eigenschaften** Bühnenbildnummer, Bühnenbildname und Lautstärke **der Bühne**.

Auftrag: Schau in den Code.

- Schau dir das Projekt „Fühlen: ... von ...“ an (66302554). Cody nennt dir die durch Zufall bestimmten Werte aller möglichen Eigenschaften dieses Blocks. Wenn du dir die Werte einblendest, kannst du sie mit seinen Meldungen vergleichen. Du kannst auch alle Wert ändern oder sie auf ganz bestimmte Werte festlegen.



Fühlen Sensing

Bausteine



scratch.mit.edu/studios/1195296/

Das sind die **Wertblöcke mit Anzeige für Figuren und Bühne**. Bekommen die zugehörigen Kästchen einen Haken, zeigen sie dir die Werte während des Spiels auf der Bühne an.

Antwort , Lautstärke , Stoppuhr , im Moment
answer , loudness , timer , current

Antwort-Beispiele: 63241820, 63268398, 63289440, 63008674, 66124278

Lautstärke-Beispiel: 66302554

Stoppuhr-Beispiel: 66135516

... im Moment-Beispiele: 66286438, 66172738



Übersicht der Fühlen-Projekte mit Spielcharakter

- Fühlen: wird Mauszeiger berührt: [65067726](#)
- Fühlen: setze Stoppuhr zurück: [66135516](#)
- Fühlen: Entfernung von Mauszeiger: [66162350](#)
- Fühlen: Taste ... gedrückt: [65245632](#)
- Fühlen: Frage – Antwort: [66124278](#)
- Fühlen: Benutzername: [66296080](#)
- Fühlen: Wo ist der Mauszeiger?: [66317460](#)



Das Fühlen-Spiel „Beeile dich!“

mit den Schwerpunkten



Auftrag: Schau in den Code.

- Schau dir das Projekt „Fühlen: Beeile dich“ ([66327030](#)) an. Cody soll über den freien Weg möglichst schnell seinen kleinen Bruder erreichen. Er darf dabei den Rand und die Absperrungen nicht berühren. Dabei sollst du auch noch so viele Äpfel wie möglich einsammeln. Wie viele Punkte du erreicht hast, erfährst du am Ziel. Steuere Cody mit den Pfeiltasten.

