




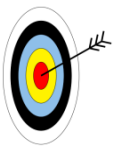
## Fühlen und Variablen





Während des gesamten Moduls führen euch die Arbeitsblätter durch die Programmerstellung und geben euch Hinweise.

Achtet dabei einfach auf folgende Symbole, die..

- × euer Arbeiten strukturieren und Teilziele aufzeigen, 
- × euch Hilfen geben, Wichtiges, Schwieriges, etc. kennzeichnen und erklären 
- × Arbeitsaufträge und Aktionen beinhalten! 



### Gruppenpuzzle: Fühlen und Variablen

Hier lernt ihr mit dem Programm , wie ihr *Figuren* (im Beispiel die Katze ) beibringt etwas zu **fühlen** und wofür man in diesem Zusammenhang die **Variablen** braucht.

Neugierig? Na dann los!



### Fühlen mit Hilfe von Variablen:

Die Katze soll zunächst warten, bis sie berührt wird, und daraufhin nach eurem Namen fragen, den ihr dann auch einträgt! Das Ganze jetzt Schritt für Schritt 😊

Dafür legt ihr erst einmal die **Startbedingung** fest.



1. Wählt im Menü „Skripte“ den Punkt **Ereignisse**


2. Wählt die Startbedingung „Wenn grüne Fahne angeklickt“ und zieht sie einfach rechts daneben in das freie Feld eure **Programmoberfläche**.

Start/Stop



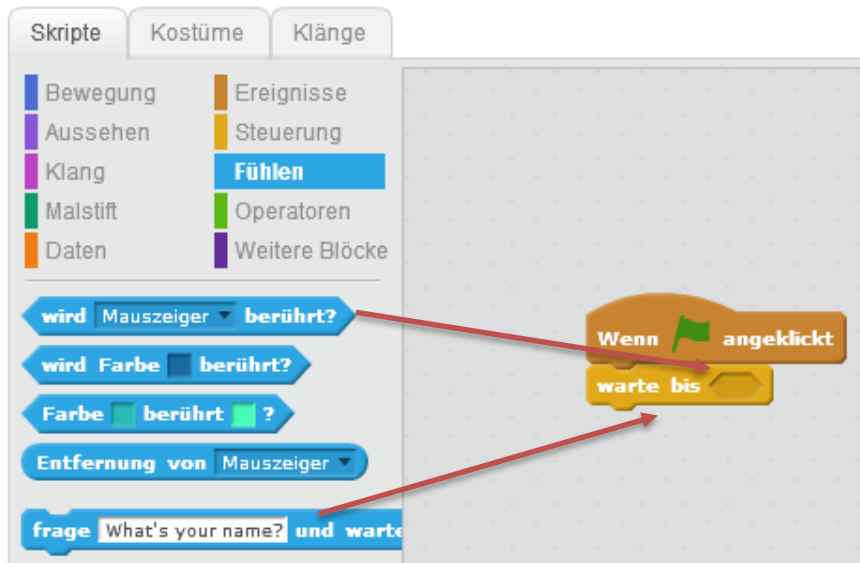
Programmoberfläche

## Fühlen und Variablen

Die  soll auf euch aufmerksam werden, sobald ihr sie mit dem **Mauszeiger berührt**.

3. Dazu sucht das Puzzleteil „warte bis“ unter dem Menüpunkt **Skripte** im Bereich **Steuerung** und zieht sie in eure Arbeitsfläche.

4. Zieht die Bedingung „**wird Mauszeiger berührt?**“ in den freien Bereich des „warte bis“-Blocks.



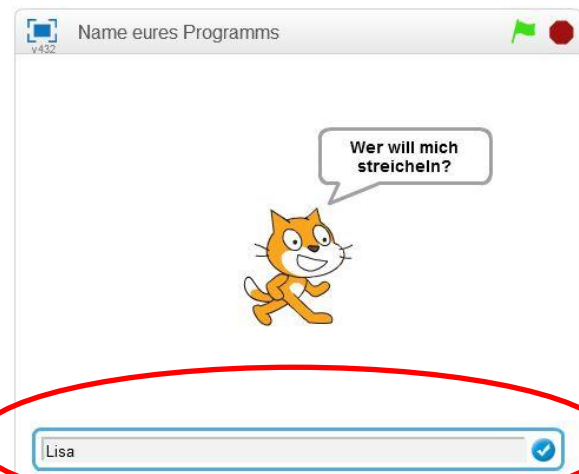
5. Zieht nun den Block „**frage What's your name? und warte**“ unter den „warte bis“-Block.

6. Ändert den Text eurer Frage in „**Wer will mich streicheln?**“

So soll euer Programm bisher aussehen.




Hier könnt ihr jetzt euren Namen eintragen!



## Fühlen und Variablen



Damit sich die  auch *merkt*, wie oft ihr sie gestreichelt habt (also angeklickt habt), legt ihr jetzt einen „Merkspeicher“ an, eine sogenannte **Variable**. Ihr gebt ihr einen passenden Namen, wie z.B. „Streichelzähler“.



1. Klickt im Bereich **Daten** auf Neue Variable.

2. Gebt ihr einen passenden Namen, z.B. „Streichelzähler“.



Durch Häkchensetzen wird der **Streichelzähler** - eure Variable - auf der Bühne sichtbar!

3. Damit am Anfang des Programms immer von „0“ angefangen wird zu zählen, zieht den Block „**setze Streichelzähler auf 0**“ unter die anderen Blöcke.



Wenn euer Programm so aussieht, habt ihr alles richtig gemacht! Auf zum zweiten Teil!



## Fühlen und Variablen



Was genau tut euer Programm bisher? Was kann ich **fühlen**?  
Was macht die **Variable**?  
Erklärt den bisherigen Programmablauf mit euren eigenen Worten!



1.

---

2.

---

3.

---

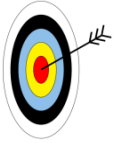
4.



### Zur Erinnerung:

Ihr wollt, dass die Katze merkt, dass ihr sie streichelt und ab wann ihr dies tut. Zusätzlich lasst ihr die Zählungen auf der Bühne mit Hilfe eurer erstellten Variablen („Streichelzähler“) anzeigen.

## Fühlen und Variablen



### Zählen mit Hilfe von Variablen:

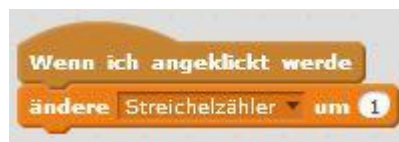
Nachdem ihr eure **Variable** (den Merkspeicher) erstellt habt, wollt ihr sie jetzt auch benutzen. Die Katze soll jetzt zählen, bzw. sich merken, wie oft sie gestreichelt wurde. Das macht ihr in einem **zweiten Programmteil**, den ihr mit der **Startbedingung** „Wenn-ich-angeklickt-werde“ beginnt.


Dieser Programmteil wird dann jedes Mal aufgerufen, wenn ihr die Katze anklickt, also **berührt**.



1. Zieht aus dem Menü **Ereignisse** „Wenn-ich-angeklickt- werde“ unter euer erstes Programm.

2. Zieht nun „ändere-Streichelzähler-um-1“ aus dem Bereich **Daten** eurer erstellten **Variable** unter diesen Block.



Als nächstes bringt ihr der  bei sich zu bedanken, sobald sie 5-mal gestreichelt wurde.


Hierfür werdet ihr die „falls-dann“- **Anweisung** aus der **Steuerung verwenden**.


**Falls** die Katze 5-mal gestreichelt wurde, **dann** soll sie sich bedanken.



3. Dazu zieht ihr aus dem Bereich **Steuerung**, den Block „falls-dann“ in euren Programmierbereich.

4. Aus dem Bereich Operatoren, benötigt ihr den „=“ Block. Zieht ihn an die passende Stelle im „falls-dann“ Block.

Damit sich die  bei euch fürs Streicheln bedankt, müsst ihr in die „falls - dann“ - **Anweisung** noch etwas einsetzen!

5. Den benötigten Block findet ihr unter **Aussehen**. Zieht den  Block in den „dann“ Bereich.

6. In das weiße Feld schreibt ihr: „Danke fürs Streicheln!“


## Fühlen und Variablen



Hat euer Programm funktioniert?

Wozu habt ihr im ersten Teil eigentlich euren Namen eingegeben?

Genau, weil die Katze sich jetzt namentlich bei euch bedanken soll!  
Doch woher weiß die Katze euren Namen noch?

Weil sie ihn in der bereits vorhandenen **Variable**  gespeichert hat und deshalb jederzeit darauf zugreifen kann.



1. Zieht aus dem Bereich **Operatoren** den Block „**verbinde**“ in das weiße Feld des „sage“-Blocks.

2. Schreibt nun in das linke Feld des „**verbinde**“-Blocks den Antwort-Text.

3. Zieht aus dem Bereich **Fühlen** den Block „Antwort“ in das zweite weiße Feld des „**verbinde**“-Blocks.

Habt ihr soweit alles gefunden? Dann testet doch nun euer Programm.

Sieht der zweite Programmteil so bei euch aus?

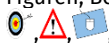


### Herzlichen Glückwunsch! Ihr habt euer Ziel erreicht!



#### Quellen:

Figuren, Befehlsblöcke & Screenshots aus dem Scratch Online-Editor (<https://scratch.mit.edu/>), angefertigt vom InfoSphere-Team

 angefertigt vom InfoSphere-Team