

# Bewegter Name

Gefunden bei: <https://www.zebis.ch/unterrichtsmaterial/scratch-30-kennenlernen>

Erstellt von Urs Frischherz

Lösungen: <https://scratch.mit.edu/studios/5037969/>

## Projekt starten

- Starte ein neues Projekt:



- Gib dem Projekt den Namen *Bewegter Name*.



## Buchstaben färben

- Wähle als passenden Hintergrund *Boardwalk*



Bühnenbild wählen



- Lösche die Katzen-Figur mit Rechtsklick und wähle stattdessen den Anfangsbuchstaben deines Vornamens als Figur.



Figur wählen



- Schreibe zu dieser Figur ein Skript, damit der Buchstabe seine Farbe wechselt, wenn du auf ihn klickst:



Block-A

Wenn diese Figur angeklickt wird

ändere Effekt

Farbe ▼

um 25

Probiere das Skript aus, indem du auf den Buchstaben klickst.



## Buchstaben drehen

- Wähle als zweite Figur den zweiten Buchstaben deines Vornamens aus.



Figur wählen



- Schreibe für ihn zwei Skripte, welche Folgendes bewirken: Wenn der Buchstabe angeklickt wird, soll er sich einmal um sich selber drehen. Wenn das Programm startet, soll sichergestellt sein, dass der Buchstabe auf jeden Fall in seiner aufrechten Position erscheint.



Wenn diese Figur angeklickt wird

wiederhole 20 mal

drehe dich um 18 Grad

Das Skript lässt den Buchstaben 20-mal um  $18^\circ$  drehen. Dies ergibt  $360^\circ$ , beziehungsweise eine ganze Umdrehung.

Wenn Flagge angeklickt wird

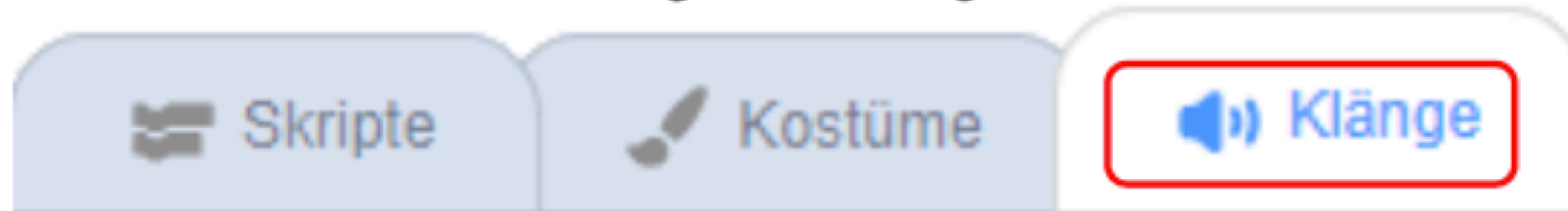
setze Richtung auf 90 Grad

Bei Programmstart wird die Figur jeweils auf  $90^\circ$  gesetzt, was der ursprünglichen Richtung entspricht.

- Probiere das Skript aus. Setze auch andere Zahlen in das Skript ein und beobachte die Veränderungen.

## Tönender Buchstabe

- Programmiere eine dritte Figur so, dass ein Klang ertönt, wenn sie angeklickt wird.
- Wechsle dazu in das Register *Klänge*.



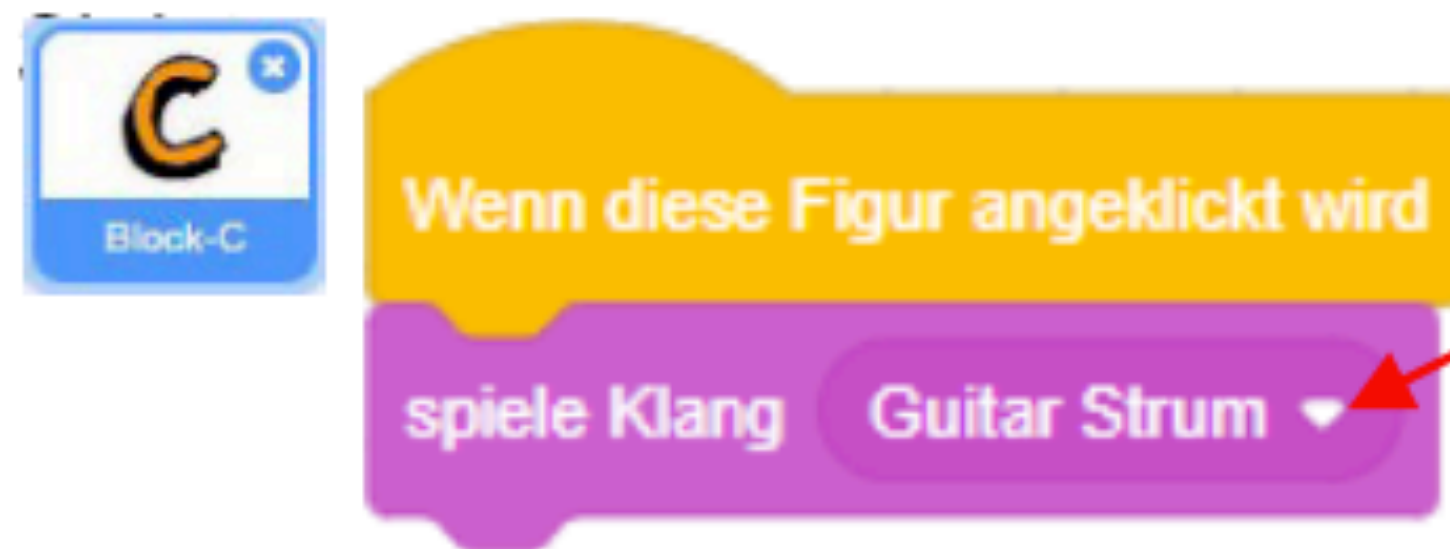
- Geh auf die Suche nach dem passenden Klang. (Beispielsweise: *Guitar Strum*).



- Fahre mit der Maus über einen der Klänge, um ihn anzuhören, mit einem Klick wählst du ihn aus.



- Wechsle ins Register *Skripte* und schreibe folgendes



Klicke hier, um den Klang auszuwählen.

- Probiere das Skript aus.

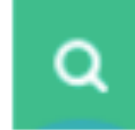


## Tanzender Buchstabe

- Wähle einen neuen, zusätzlichen Hintergrund: *Spotlight*



Bühnenbild wählen



- Wähle einen vierten Buchstaben und ziehe ihn auf die Bühne. Wenn er angeklickt wird, soll er auf der Bühne tanzen und gleichzeitig soll ein Schlagzeug zu hören sein.



- Schreibe ein Skript das den Buchstaben vor- und rückwärts bewegen lässt und dazu einen Trommelklang spielt:



Wenn diese Figur angeklickt wird

wiederhole 10 mal

gehe 10 er Schritt

spiele Klang Snare Drum ganz

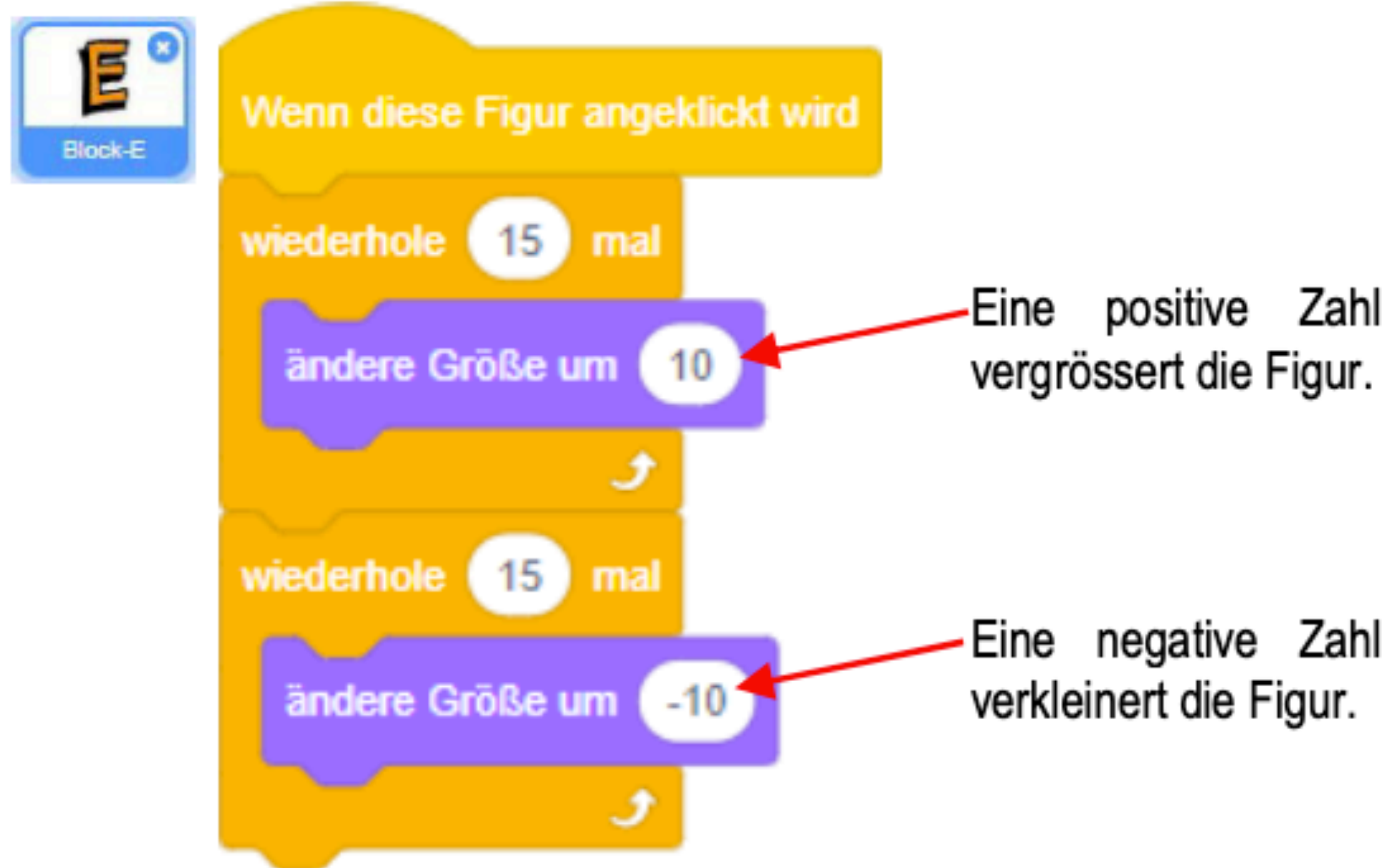
gehe -10 er Schritt

spiele Klang Snare Drum ganz

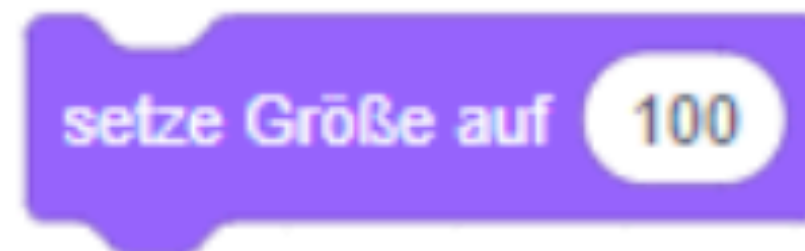
- Probiere das Skript aus. Suche noch weitere passende Schlaginstrumente und probiere sie aus.

## Grösse ändern

- Wähle einen fünften Buchstaben. Er soll grösser und wieder kleiner werden, wenn er angeklickt wird.
- Schreibe folgendes Skript:



- Probiere das Skript aus.
- Übrigens: Falls deine Figur mal in einer bestimmten Grösse stecken bleibt und du möchtest sie wieder in der ursprünglichen Grösse haben, dann klicke auf diesen Block:



## Buchstaben herumgleiten lassen

- Wähle einen sechsten Buchstaben. Er soll auf dem Bildschirm herumgleiten.
- Schreibe folgendes Skript:



Wenn diese Figur angeklickt wird

gleite in 1 Sek. zu x: 158 y: 100  
gleite in 1 Sek. zu x: -190 y: 100  
gleite in 1 Sek. zu x: -190 y: -125  
gleite in 1 Sek. zu x: 158 y: -125

Probiere verschiedene Zahlen aus. Kannst du vorhersagen, wohin der Buchstaben ungefähr gleiten wird?



## Buchstaben vom Rand abprallen lassen

- Wähle einen siebten Buchstaben. Er soll wie ein Ping-Pong-Ball von der einen Wand zur anderen prallen.
- Schreibe folgendes Script:



Wenn diese Figur angeklickt wird

setze Drehtyp auf links-rechts

wiederhole 172 mal

gehe 10 er Schritt

pralle vom Rand ab

Hier kannst du einstellen, ob der Buchstaben nach dem Abprallen spiegelverkehrt oder gar auf dem Kopf stehen soll oder nicht.

Lässt die Figur vom Bühnenrand zurückprallen.

- Teste dein Skript. Probiere auch verschiedene Einstellungen beim Drehtyp aus und beobachte deren Auswirkungen.

## Weitere Buchstaben

- Sollte dein Vorname weitere Buchstaben haben, kreiere die noch fehlenden Buchstaben-Figuren. Probiere bei ihnen noch etwas Neues aus oder ordne ihnen ein bereits geschriebenes Skript zu. Du kannst ein Skript zu einer neuen Buchstabenfigur kopieren, indem du es einfach auf die neue Figur rüber ziehst.

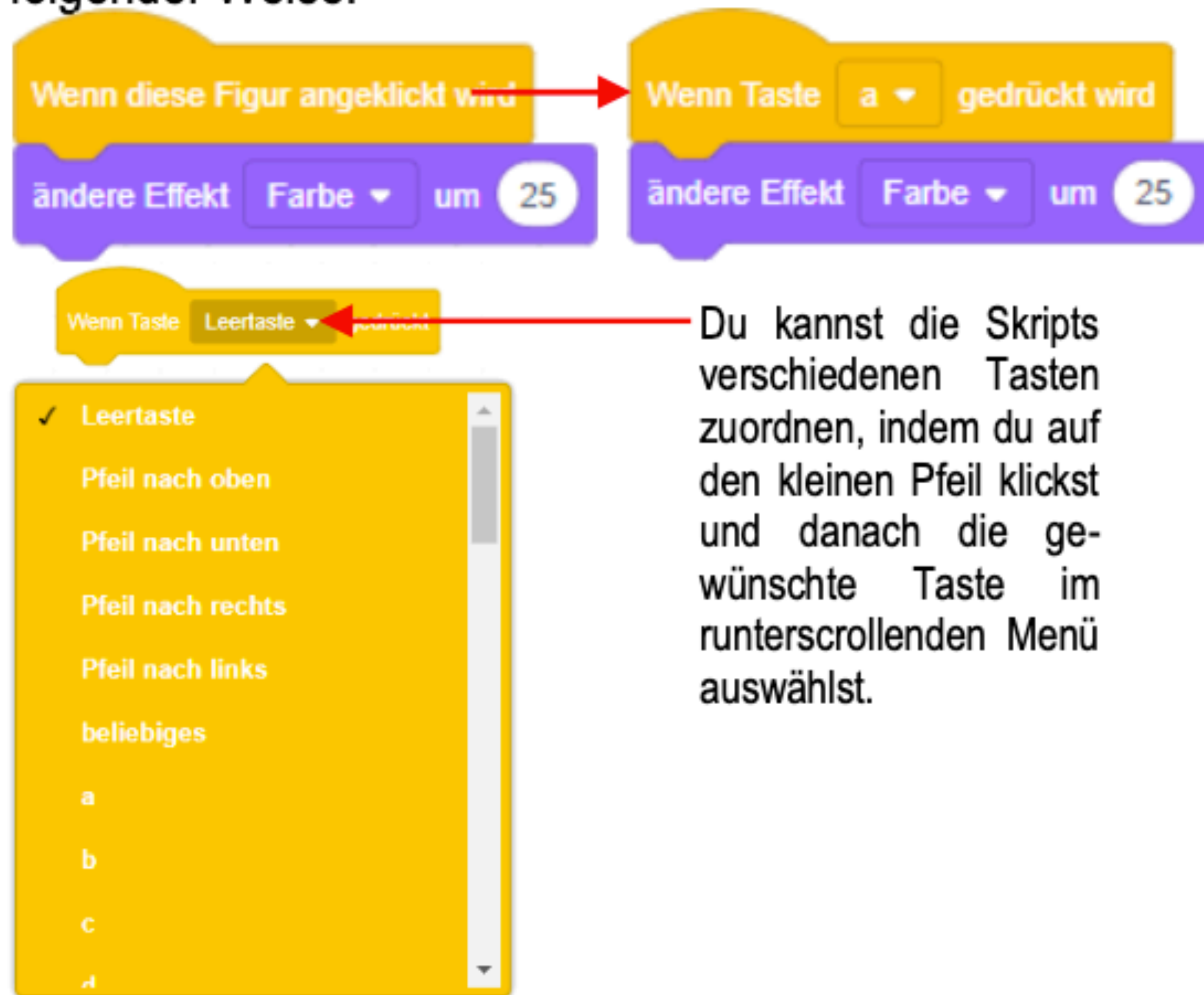


- Probiere die Skripts der weiteren Buchstaben aus.



# Buchstaben über die Tastatur steuern

- Statt die Figur auf der Bühne anzuklicken, ist es auch möglich, ihre Aktionen mit der Tastatur auszulösen.
- Ändere alle oder einige bisher geschriebene Skripts in folgender Weise:



Du kannst die Skripts verschiedenen Tasten zuordnen, indem du auf den kleinen Pfeil klickst und danach die gewünschte Taste im runterscrollenden Menü auswählst.

- Teste deine Skripts, indem du auf verschiedene Tasten klickst.



## Jetzt bist du dran!

Hast du eine gute Idee, wie du das jetzt Gelernte in einem Scratch-Projekt umsetzen könntest? Dann programmiere sie!

Ansonsten kannst du folgende Vorschläge ausprobieren:

- Erstelle ein neues Projekt: Programmiere die Katze so, dass sie miaut, wenn man auf die klickt. Weiter soll sie grösser werden, wenn auf die rechte Pfeiltaste gedrückt wird. Auf Druck der linken Pfeiltaste soll sie kleiner werden.
- Erstelle ein neues Projekt: Schaffst du es, dass die Figur *Convertible* auf der Bühne hin und her fährt (von einem Rand zum anderen), ohne dass sie dabei auf dem Dach landet?
- Erstelle ein neues Projekt: Wähle einen Underwater-Hintergrund und die beiden Figuren *Fish* und *Jellyfish*. Ziehe den *Jellyfish* in die Bühnenmitte. Kannst du den *Fish* so programmieren, dass er rund um den *Jellyfish* herumschwimmt?