

Programme Lesen lernen



„Erst Lesen, dann Schreiben“

Im Sprachunterricht ist es ganz selbstverständlich, dass wir zuerst Lesen lernen, bevor wir selbst ganze Texte schreiben.

- **Grundlagenargument:** Mit dem Lesen von einfachen Texten erlernt man zunächst Sprachkonstrukte, die man zum Schreiben benötigt.
- **Wortschatzargument:** Wer viel liest, kennt mehr unterschiedliche Wörter und wie diese in Satzkonstruktionen gebraucht werden können.
- **Effizienzargument:** Je mehr man liest, je schneller und effizienter wird man beim Lesen.

Auch im Informatikunterricht lohnt es sich, zunächst vorhandenen Code (gern auch mehrfach) zu studieren, bevor man selbst welchen schreibt.

Lesen und interpretieren

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="de">
  <body>
    <h1>Meine Lieblingsspiele</h1>
    <p>Meine Top 5, zuletzt aktualisiert am 2. August 2019</p>
    <ul>
      <li>
        <a href="https://arcademasters4.com"></a>
      </li>
      <li>
        <a href="https://laserspacetimes.org"></a>
      </li>
      <li>
        <a href="https://blorcbird.com"></a>
      </li>
      <li>
        <a href="https://redshufflemasters.com"></a>
      </li>
      <li>
        <a href="https://roughlikeplatformerdemo.com"></a>
      </li>
    </ul>
    <p>Ich habe übrigens auch eine Liste meiner <a href="musik.html">Lieblingsmusik</a> erstellt.</p>
  </body>
</html>
```

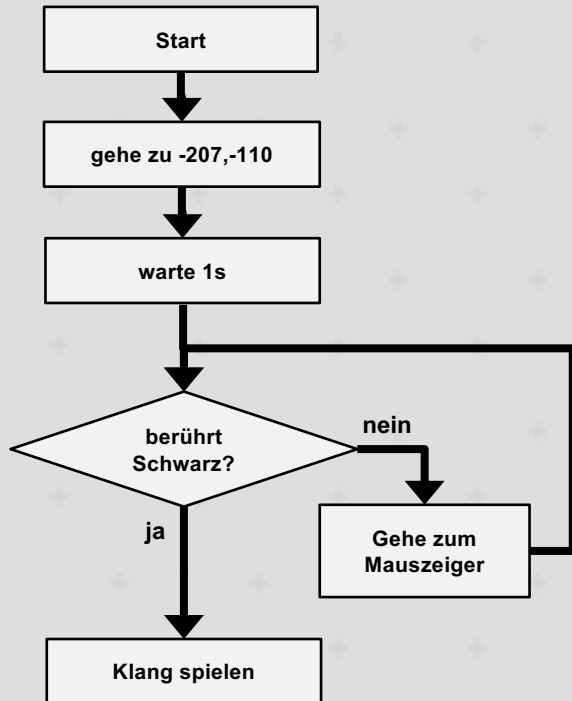
Meine Lieblingsspiele

Meine Top 5, zuletzt aktualisiert am 2. August 2019

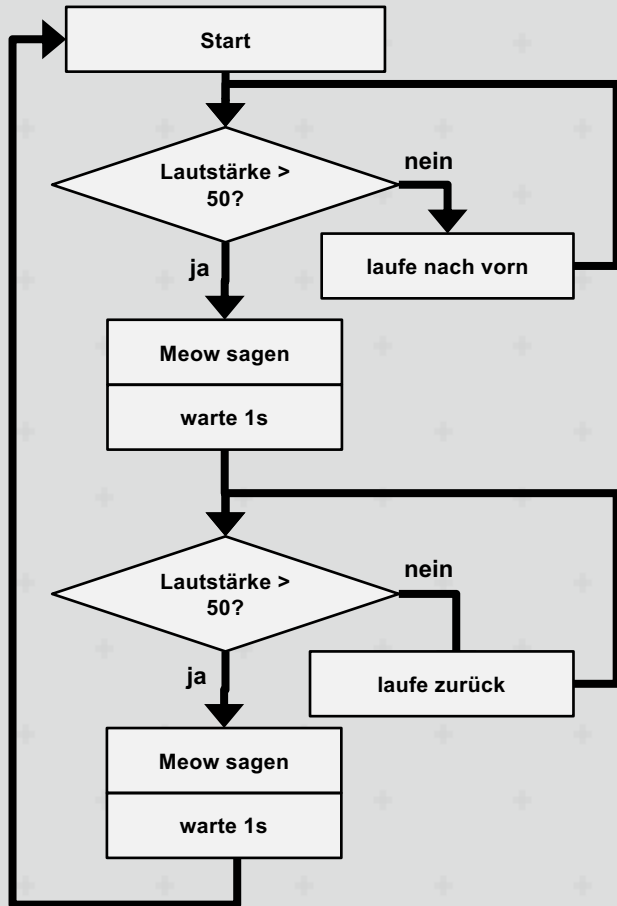


Ich habe übrigens auch eine Liste meiner [Lieblingsmusik](#) erstellt.

Programme lesen und verstehen



Programme lesen und verstehen



wiederhole fortlaufend

wiederhole bis Lautstärke > 50

gehe 2 er-Schritt

spiele Klang meow

warte 1 Sek.

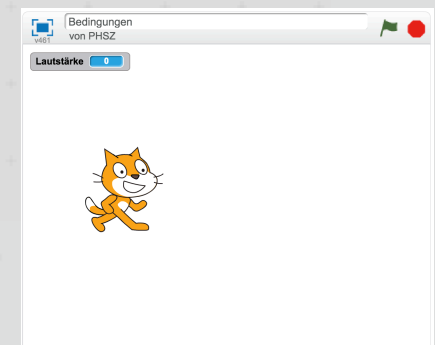
wiederhole bis Lautstärke > 50

gehe -2 er-Schritt

spiele Klang meow

warte 1 Sek.

Versuchen Sie mit einem Satz zu beschreiben, was dieses Programm tut.



Variable - Abstraktionsstufen

Listen = Sammlung mehrerer Variablen

Highscoreliste	
1	893
2	456
3	300
4	210
5	80

+ Länge: 5 =

Neue Variable

Neue Liste

Highscoreliste

füge thing zu Highscoreliste hinzu

lösche 1 aus Highscoreliste

füge thing als 1 in Highscoreliste

ersetze Element 1 von Highscoreliste

Element 1 von Highscoreliste

Länge von Highscoreliste

Highscoreliste enthält thing ?

Wenn ich angeklickt werde

setze Stelle auf 0

wiederhole Länge von Highscoreliste mal

ändere Stelle um 1

falls Punktestand > Element Stelle von Highscoreliste dann

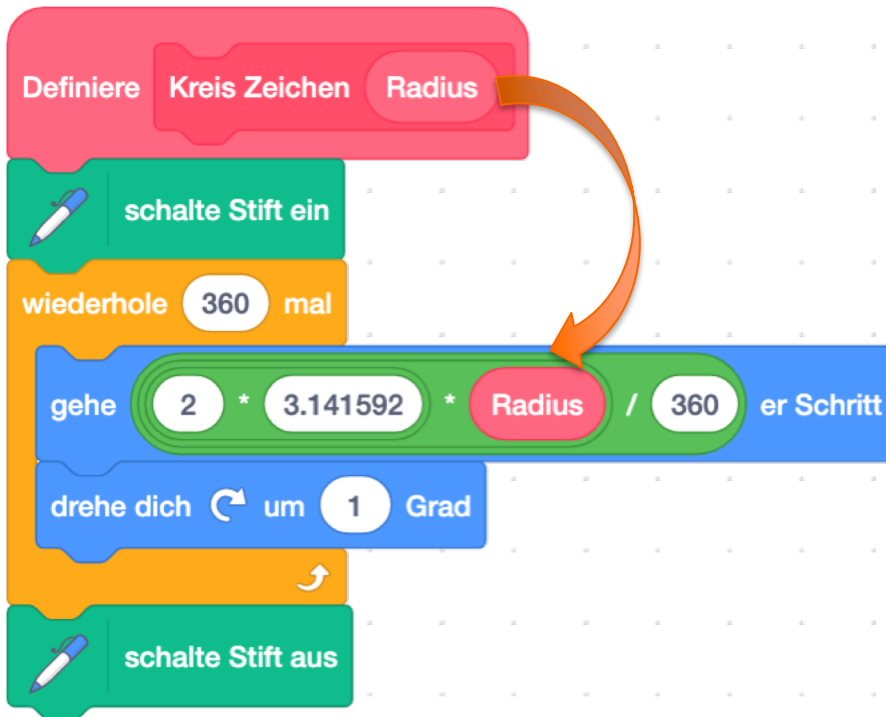
ersetze Element Stelle von Highscoreliste durch Punktestand

Variable als Laufindex zum Suchen von Einträgen in der Liste. Zum Beispiel zum Ersetzen eines Eintrags an einer Stelle in der Liste.

Diskussion um Spezialfälle

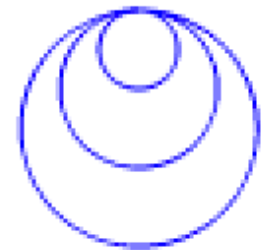
Eigene Blöcke - Beispiel

Was passiert wenn für Radius von: -20 eingegeben wird?



lokale Variable „Radius“

$$U = 2 \cdot \pi \cdot r$$



Eine Aufgabe – viele Lösungen

Variante A

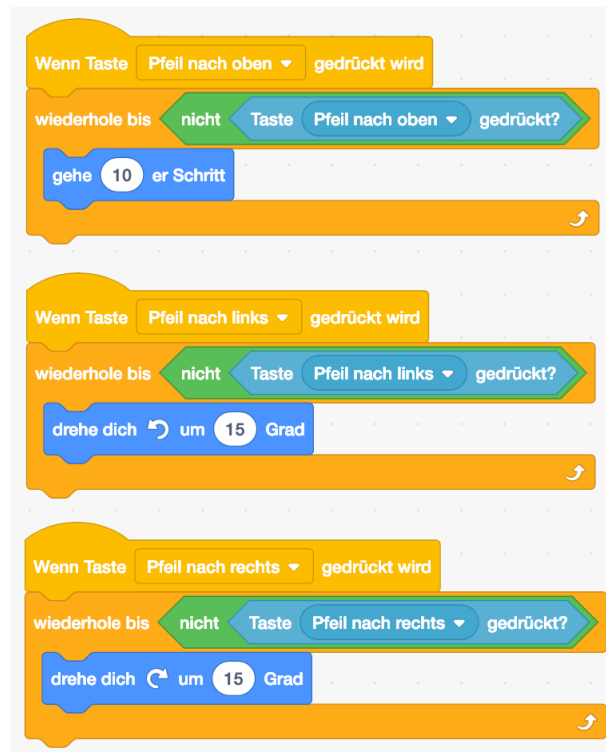


Scratch code for Variante A:

- Wenn Taste **Pfeil nach oben** gedrückt wird
gehe **10** er Schritt
- Wenn Taste **Pfeil nach links** gedrückt wird
drehe dich um **15** Grad
- Wenn Taste **Pfeil nach rechts** gedrückt wird
drehe dich um **15** Grad



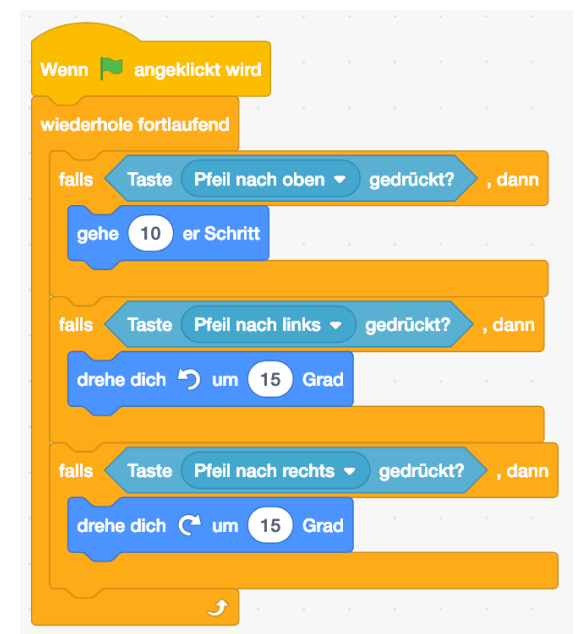
Variante B



Scratch code for Variante B:

- Wenn Taste **Pfeil nach oben** gedrückt wird
wiederhole bis **nicht** Taste **Pfeil nach oben** gedrückt?
gehe **10** er Schritt
- Wenn Taste **Pfeil nach links** gedrückt wird
wiederhole bis **nicht** Taste **Pfeil nach links** gedrückt?
drehe dich um **15** Grad
- Wenn Taste **Pfeil nach rechts** gedrückt wird
wiederhole bis **nicht** Taste **Pfeil nach rechts** gedrückt?
drehe dich um **15** Grad

Variante C



Scratch code for Variante C:

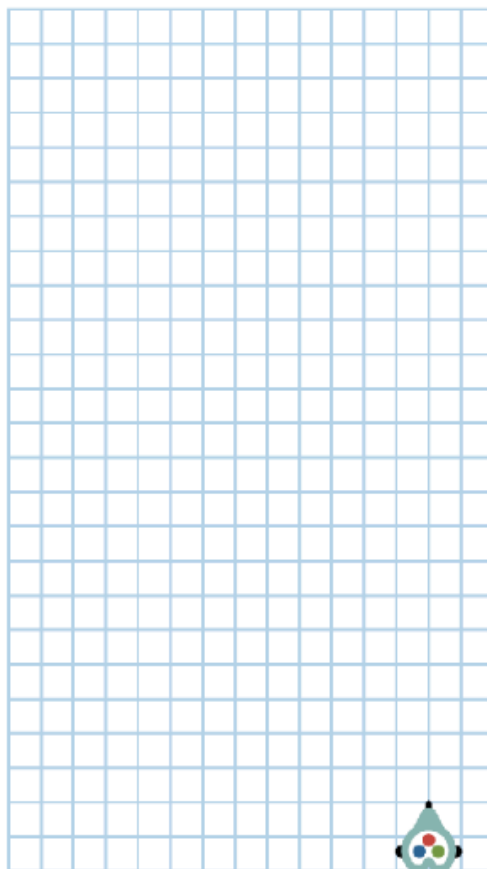
- Wenn **grüner** Flagge angeklickt wird
wiederhole fortlaufend
falls Taste **Pfeil nach oben** gedrückt? , dann
gehe **10** er Schritt
- falls Taste **Pfeil nach links** gedrückt? , dann
drehe dich um **15** Grad
- falls Taste **Pfeil nach rechts** gedrückt? , dann
drehe dich um **15** Grad

<https://scratch.mit.edu/projects/288133745>

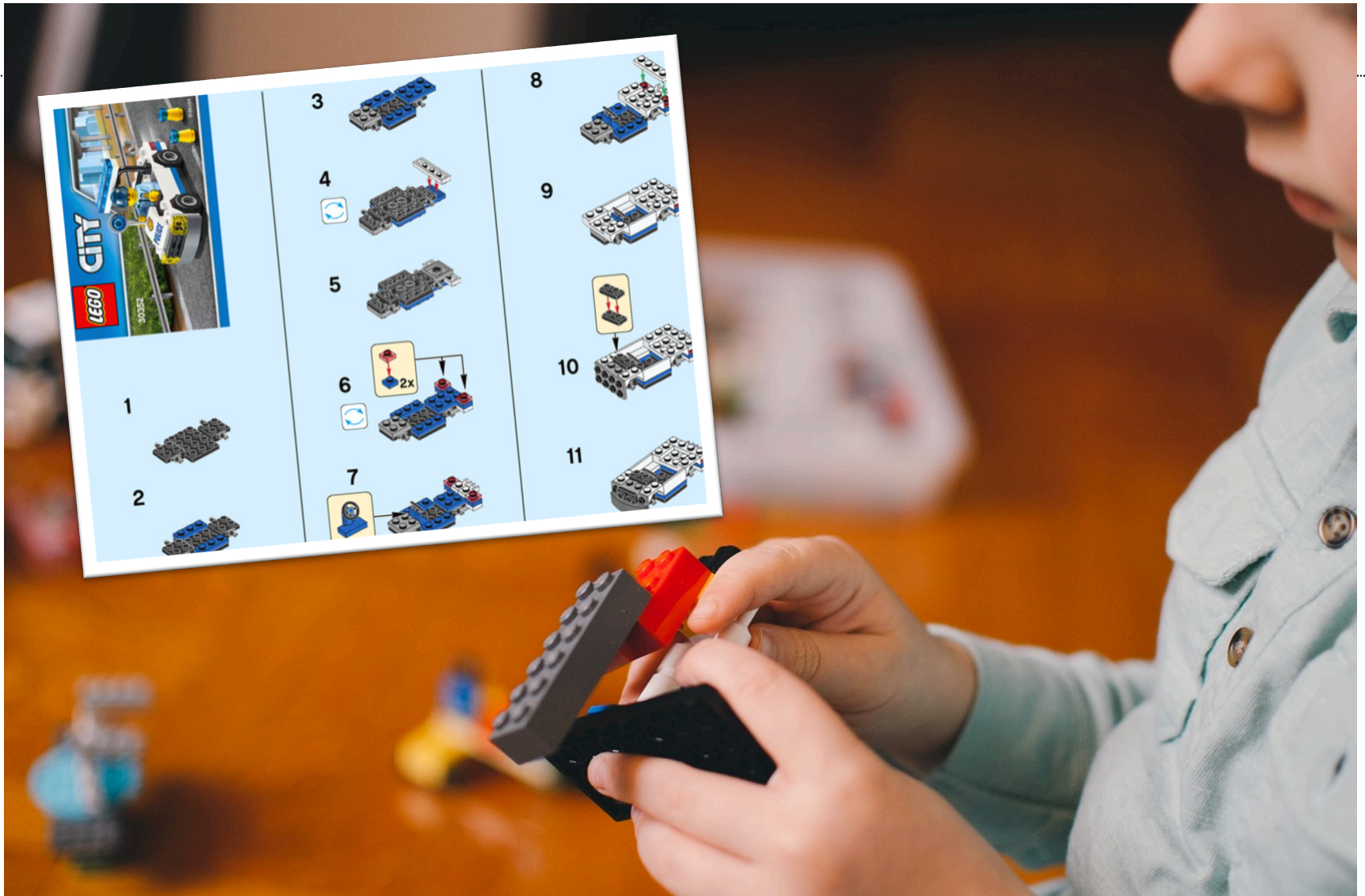
Programme Lesen lernen – mit Papier und Bleistift

Was zeichnet dieses Programm? Zeichne die Lösung ins leere Feld.

```
Wenn angeklickt
lösche alles
setze Stiftfarbe auf [rot]
schalte Stift ein
gehe 10 er-Schritt
drehe dich um 90 Grad
setze Stiftfarbe auf [grün]
setze Stiftdicke auf 5
gehe 10 er-Schritt
drehe dich um 90 Grad
setze Stiftfarbe auf [blau]
ändere Stiftdicke um 10
gehe 10 er-Schritt
drehe dich um 90 Grad
```



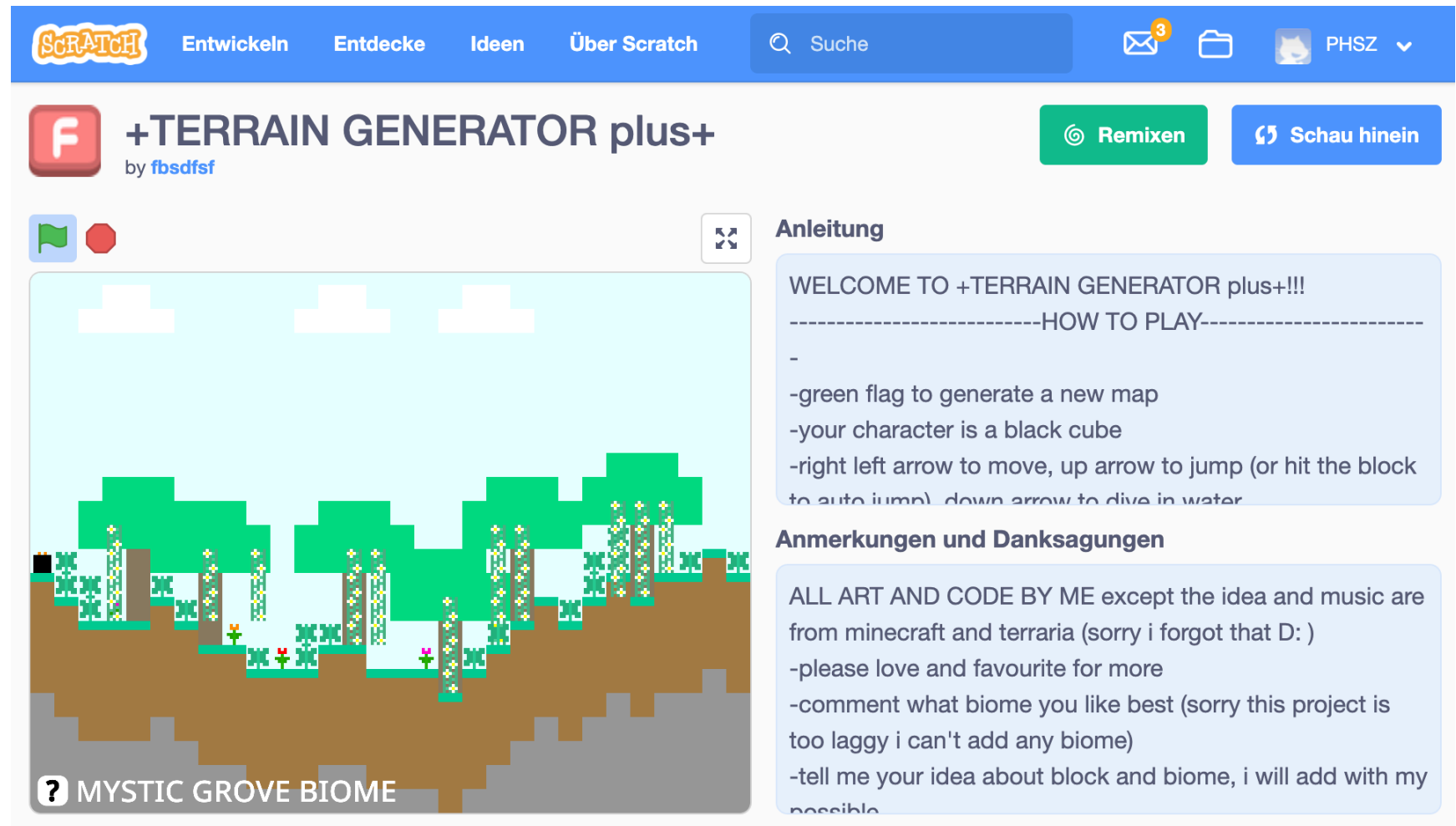
Vom Lesen und Interpretieren von „Musterlösungen“ zur ...



„Musterlösung“ und „Modifikation“



Scratch unterstützt Modifikation und Adaption durch einfaches *remixen*



Scratch Entwickeln Entdecke Ideen Über Scratch Suche PHSZ

+TERRAIN GENERATOR plus+

by fbsdtsf

Remixen Schau hinein

Anleitung

WELCOME TO +TERRAIN GENERATOR plus+!!!
-----HOW TO PLAY-----
-
-green flag to generate a new map
-your character is a black cube
-right left arrow to move, up arrow to jump (or hit the block to auto jump), down arrow to dive in water

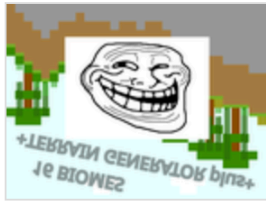
Anmerkungen und Danksagungen

ALL ART AND CODE BY ME except the idea and music are from minecraft and terraria (sorry i forgot that D:)
-please love and favourite for more
-comment what biome you like best (sorry this project is too laggy i can't add any biome)
-tell me your idea about block and biome, i will add with my possible

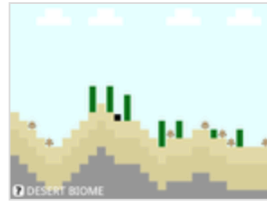
? MYSTIC GROVE BIOME

Scratch unterstützt Modifikation und Adaption durch einfaches *remixen*

+TERRAIN GENERATOR plus+ » Remixe



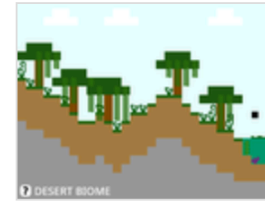
terrain Generator But B...
von Obtatans



+TERRAIN GENERATO...
von gokuthesmui324



+TERRAIN GENERATO...
von jafar11123



-Terrain Genorater-+D...
von WhyEmEn



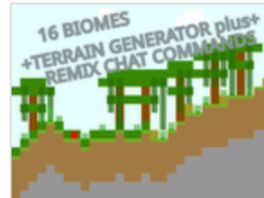
+TERRAIN GENERATO...
von YuliaL16



TERRAIN GENERATOR
von elviscoolb



world generator
von sinoptik95



+TERRAIN GENERATO...
von DENKON



+TERRAIN GENERATO...
von CrazyGecko223



+TERRAIN GENERATO...
von 108wy30



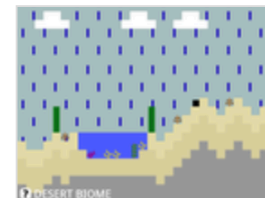
+TERRAIN GENERATO...
von thinhdong



+TERRAIN GENERATOR
von SylvieGuy7



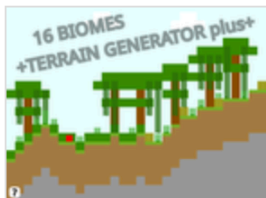
noise glich
von Gamedev-thunderbow



+TERRAIN GENERATO...
von sunnb330



TERRAIN GENERATOR...
von clay_552



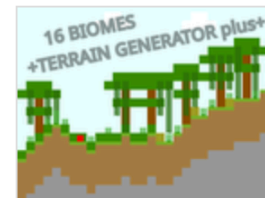
+TERRAIN GENERATO...



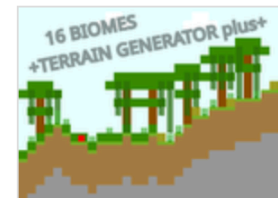
The Never-Ending Adv...



uyk (fun)



+TERRAIN GENERATO...



+TERRAIN GENERATO...

Beurteilung: Programme lesen und interpretieren

Tom hat ein Spiel mit Scratch gebaut, bei dem der Spieler einem Regentropfen ausweichen muss, der vom Himmel fällt. Nachdem der Regentropfen platschend am Boden aufgeschlagen ist, erscheint er immer wieder zufällig an einer anderen Stelle am Himmel und fällt erneut herunter. Welches der folgenden Programme hat Tom für den Regentropfen gebaut?



```
Wenn  angeklickt
wiederhole fortlaufend
  wiederhole 10 mal
    gehe 10 er-Schritt
    spiele Klang Platsch
  warte 1 Sek.
```



```
Wenn  angeklickt
wiederhole fortlaufend
  wiederhole bis y-Position < -180
    ändere y um -10
  spiele Klang Platsch
  warte 0.2 Sek.
  setze y auf 180
  setze x auf Zufallszahl von -200 bis 200
```



```
Wenn  angeklickt
wiederhole fortlaufend
  ändere y um -180
  warte 1 Sek.
  spiele Klang Platsch
  setze x auf 0
```



```
Wenn  angeklickt
wiederhole bis wird Rand berührt?
  ändere y um -10
  warte 1 Sek.
  spiele Klang Platsch
  setze x auf Zufallszahl von -200 bis 200
```

Ihre Klasse programmiert ein Spiel. In Stefanies Spiel soll der Spieler einen umherfliegenden Ball einfangen und mit der Maus berühren. Doch etwas stimmt nicht - der Ball bewegt sich nicht. Welchen Rat geben Sie Stefanie?



- Die drei blauen Anweisungen müssen in die Schleife wiederhole fortlaufend hinein.
- Die drei blauen Anweisungen müssen in die Bedingung falls hinein.
- Die drei blauen Anweisungen müssen ganz an den Anfang des Programms (gleich nach Wenn grüne Fahne angeklickt)
- Die drei blauen Anweisungen müssen ganz an den Schluss des Programms. (unter die Schleife)