



# Digital Literacy Lab

## COSPACES LERNKARTEN

Mit diesem Lernkartenset bekommst du alle Voraussetzungen beigebracht, um einfach mit CoSpaces virtuelle Welten zu gestalten.

Mit Hilfe der Lernkarten lernst du, wie eine VR/AR Welt in CoSpaces Edu gebaut und programmiert wird. Dazu nutzt du den Browser des Computers.

1. Gehe zu „cospaces.io“  
Klicke auf „Sign up“ wenn du noch keinen Account hast, oder „Login“, wenn du bereits einen Account hast.  
Wir arbeiten mit einem Pro Account, hier gibt es unterschiedliche Lizenzierungspläne (5-30 Lizenzen). Es gibt auch die Möglichkeit sich kostenfrei für einen Basic Account zum Ausprobieren zu registrieren.
2. Melde dich an.

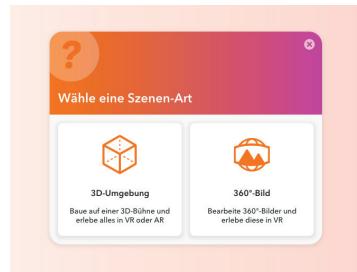


TüftelAkademie | 1. Überarbeitung: Digital Literacy Lab  
CC-BY-SA 4.0: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>



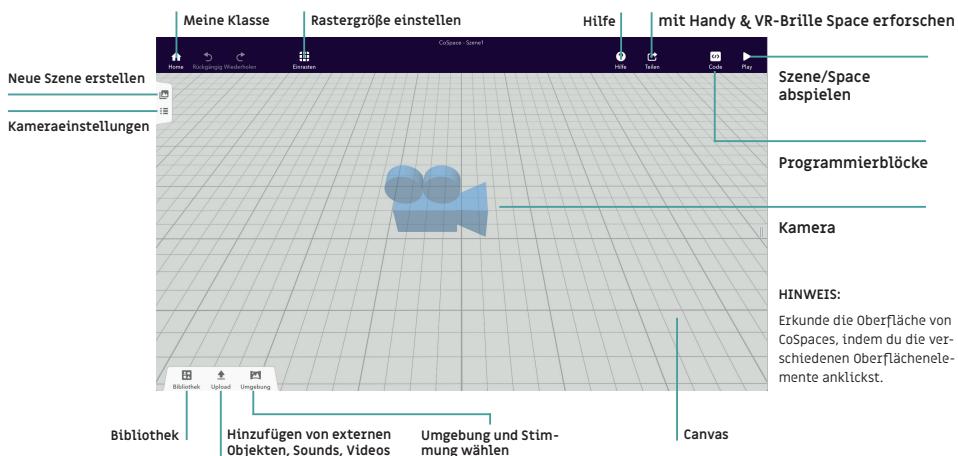
## Einen neuen Space erstellen:

1. Klicke auf das Symbol von „CoSpace erstellen“ um einen neuen Space zu erstellen.
2. Wähle einen Space aus z.B. eine VR- oder AR-Welt oder einen Space für den MERGE Cube. Wähle zunächst AR/VR Space.
3. Wähle eine Szenen-Art aus, z.B. 3D-Umgebung wenn du eine VR- oder AR-Welt gestalten möchtest.



TüftelAkademie | 1. Überarbeitung: Digital Literacy Lab  
CC-BY-SA 4.0: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>



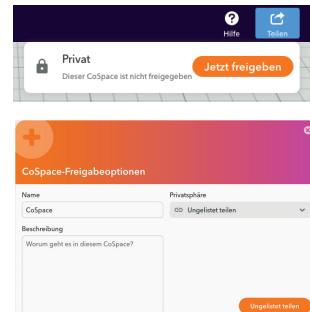


TüftelAkademie | 1. Überarbeitung: Digital Literacy Lab  
CC-BY-SA 4.0: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>



## Dein Projekt-Space auf das Tablet übertragen:

1. Klicke auf „Teilen“ rechts oben auf dem Bildschirm 
2. Klicke auf „Jetzt freigeben“
3. Klicke auf „Ungelistet teilen“ 
4. Klicke rechts unten auf dem Bildschirm auf „Link teilen“, dann erscheint der QR-Code zum Scannen für dein Handy.
5. Scanne den QR-Code mit der CoSpaces Edu Mobile App auf deinem iOS oder Android Gerät.  
(die App ist im Play Store oder App Store kostenfrei verfügbar)



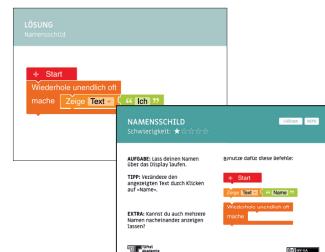
TüftelAkademie | 1. Überarbeitung: Digital Literacy Lab  
CC-BY-SA 4.0: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>



## Jetzt geht's los!

1. Die Lernkarten haben eine Vorder- und eine Rückseite. Auf der Vorderseite befindet sich die Aufgabe, auf der Rückseite ein Lösungsvorschlag.
2. Die Sterne geben den Schwierigkeitsgrad an; je mehr Sterne abgebildet sind, desto anspruchsvoller ist die Aufgabe.
3. Arbeitet euch Schritt-für-Schritt eigenständig durch die Karten, um dein erstes eigenes CoSpaces Projekt umzusetzen.

**Viel Spaß dabei!**



TüftelAkademie | 1. Überarbeitung: Digital Literacy Lab  
CC-BY-SA 4.0: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>

Schwierigkeit: ★☆☆☆☆

## AUFGABE:

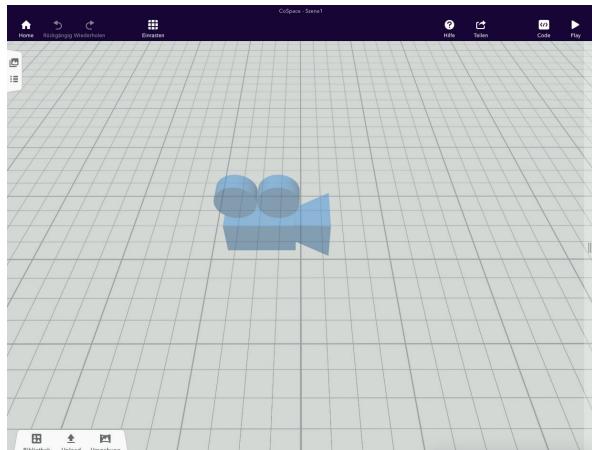
Gib deiner VR-Welt eine Hintergrund-Umgebung.

### HINWEIS 1:

Benutze zunächst die fertigen Umgebungen. Später kannst du auch eigene Umgebungen hinzufügen.

### HINWEIS 2:

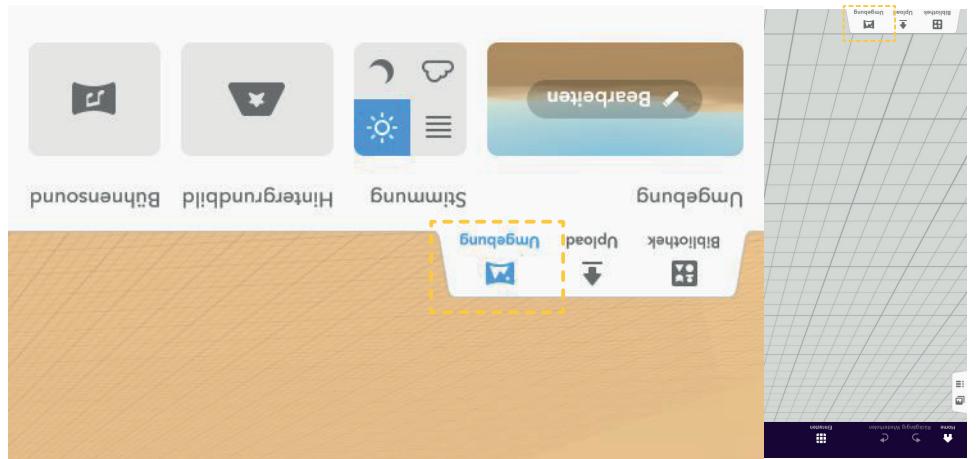
Bei einigen Umgebungen kannst du die Stimmung ändern. Beispielsweise auf „schönes Wetter“ oder „Nacht“.



TüftelAkademie | 1. Überarbeitung: Digital Literacy Lab  
CC-BY-SA 4.0: https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de



CC-BY-SA TüftelAkademie | 1. Überarbeitung: Digital Literacy Lab  
https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de



Umgebung

LÖSUNG

## AUFGABE:

Suche in der Bibliothek eine Figur oder ein Objekt aus und platziere es in deiner Szene.



Crab



Dolphin

LAND    WASSER    LUFT

## HINWEIS:

Benutze zunächst die fertigen Figuren und Objekte. Später kannst du auch versuchen eigene Figuren hinzuzufügen.



TüftelAkademie | 1. Überarbeitung: Digital Literacy Lab  
CC-BY-SA 4.0: https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de



CC-BY-SA  
TüftelAkademie | 1. Überarbeitung: Digital Literacy Lab  
https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de

A screenshot of a 3D modeling application. On the left, a green T-Rex is placed on a wooden floor. On the right, a vertical menu lists various categories: Basistexte, Spezial, Suche, LAND, WASSER, LUFT, Transport, Gegenseitig, Natur, Gebäude, Gebaude, Tiere, Film, Figuren, Bibliothek, Upload, Umgebung, and ein icon for a camera. At the bottom of the menu, there are icons for a folder, a download arrow, and a file with a plus sign.

## AUFGABE:

Verändere die Größe und Position deiner Figur und drehe sie.



## HINWEIS:

Du kannst die Symbole nur sehen, wenn du deine Figur anklickst.



TüftelAkademie | 1. Übersetzung: Digital Literacy Lab  
CC-BY-SA 4.0: https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de



CC-BY-SA  
TüftelAkademie | Lizenzerklärung: Digital Literacy Lab  
https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de



grün: Figur nach links und rechts kippen.

oder rechts drehen.

Blau: Blickrichtung der Figur nach Links

oder rechts umdrehen.

Rot: Blickrichtung der Figur nach oben

zu drehen oder kippen.

rote, blaue oder grüne Linie um die Figur  
klicke dieses Symbol an, und Klick auf die



Klick auf die Maus nach oben oder unten.  
Klicke dieses Symbol an, halte es gedrückt



und ziehe die Maus nach oben oder unten.  
Klicke dieses Symbol an, halte es gedrückt



Größe/Position der Figur ändern

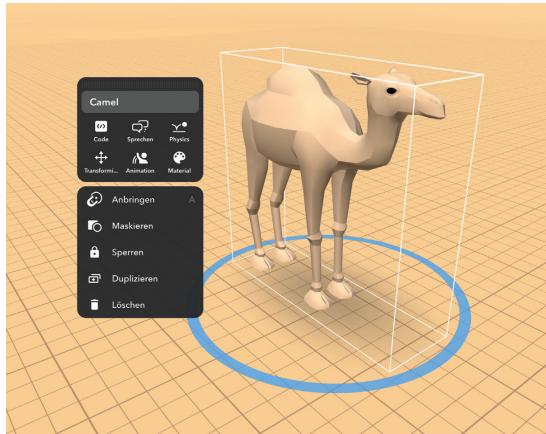
LÖSUNG

## AUFGABE:

Verändere die Farbe deiner Figur.

### HINWEIS:

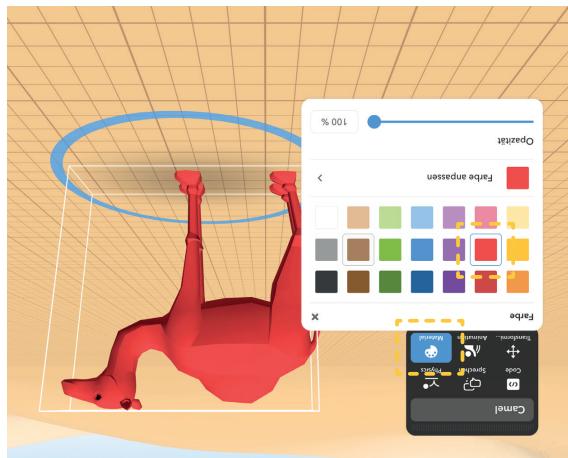
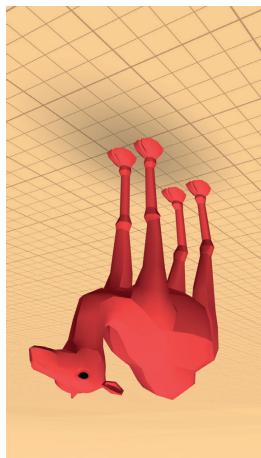
Klicke zunächst mit der rechten Maustaste auf die Figur, um die Symbole zu sehen.



TüftelAkademie | 1. Überarbeitung: Digital Literacy Lab  
CC-BY-SA 4.0: https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de

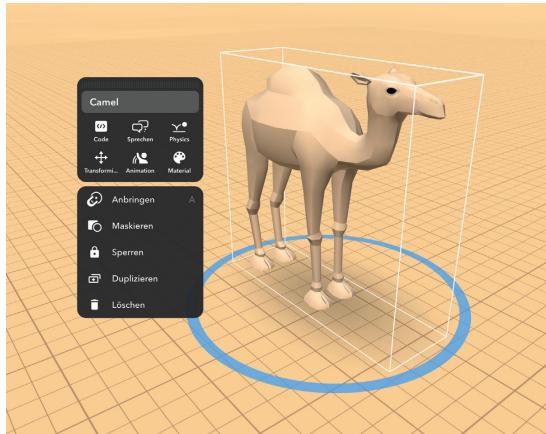


CC-BY-SA TüftelAkademie | 1. Überarbeitung: Digital Literacy Lab  
https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de



## AUFGABE:

Lasse deine Figur etwas sagen  
oder denken.



## HINWEIS:

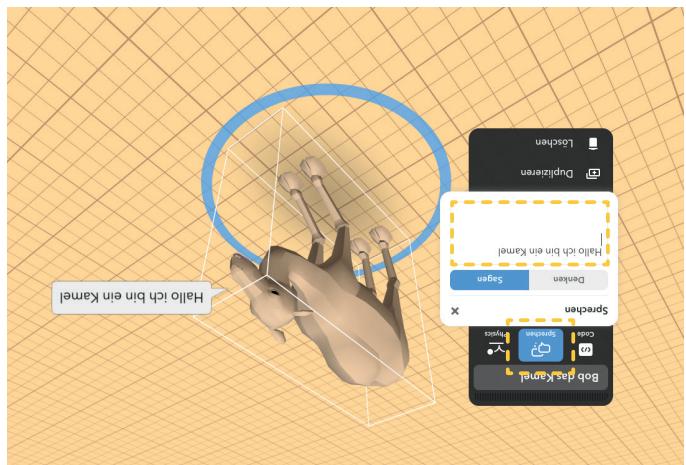
Klicke zunächst mit der rechten Maustaste auf die Figur, um die Symbole zu sehen.



TüftelAkademie | 1. Übersetzung: Digital Literacy Lab  
CC-BY-SA 4.0: https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de



TüftelAkademie | Lizenzierte Nutzung: Digital Literacy Lab  
CC-BY-SA 4.0: https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de

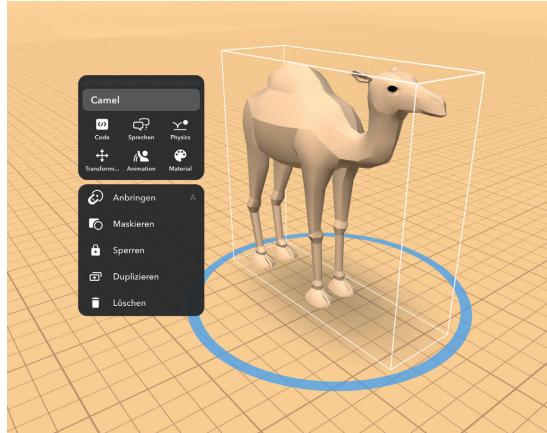


## AUFGABE:

Deine Figur soll animiert werden,  
z.B. laufen oder essen.

### HINWEIS:

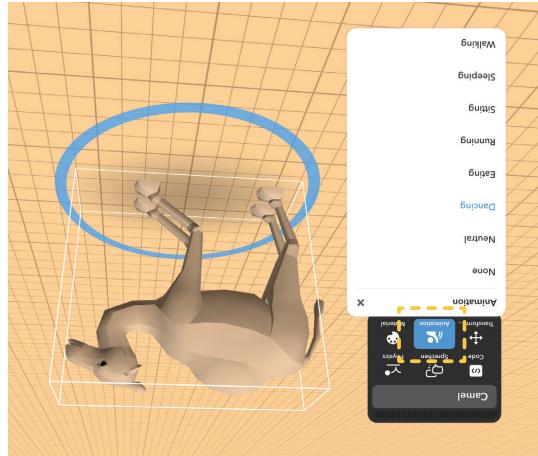
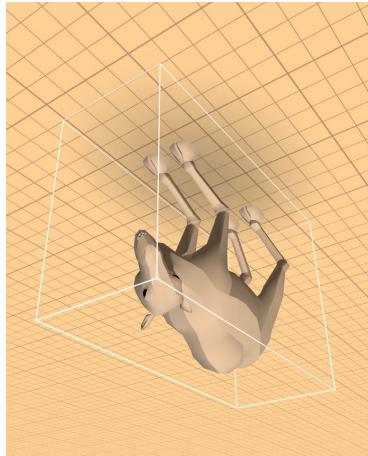
Klicke zunächst mit der rechten Maustaste auf die Figur, um die Symbole zu sehen.



TüftelAkademie | 1. Überarbeitung: Digital Literacy Lab  
CC-BY-SA 4.0: https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de



CC-BY-SA  
TüftelAkademie | Lizenzierte Nutzung: Digital Literacy Lab  
https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de



## AUFGABE:

Finde heraus, wie du dich mit Maus und Tastatur in deiner Welt bewegst und rein oder rauszoomen kannst.



TüftelAkademie | 1. Überarbeitung: Digital Literacy Lab  
CC-BY-SA 4.0: https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de



CC-BY-SA  
TüftelAkademie | 1. Überarbeitung: Digital Literacy Lab  
https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de

- RICHTUNG DER ANSICHT ANDERN**
  - MIT TASTATUR:
    - Mit Pfeiltasten
  - MIT MAUS:
    - Maus bewegen.
- ZOOMEN**
  - MIT TASTATUR:
    - Mit Plus- und Minustaste
  - MIT MAUS:
    - Maus nach vorne oder nach hinten drehen.

Schau dich in deiner Welt um

**LÖSUNG**



## ERFOLG — GRUNDLAGENEXPERT\*IN: GLÜCKWUNSCH!

Baue deine eigenen Objekte

KARTE | 13

Wenn du bereits folgende Herausforderungen erfolgreich gemeistert hast:

Umgebung

Größe/Position der Figur ändern

Aussehen verändern

Objekt/Figur hinzufügen

Schau dich um

Figur animieren

Figur zum Reden bringen



dann hast du alle Grundlagen von CoSpaces verstanden!

**Weiter so!**



Tüftelakademie | 1. Übersetzung: Digital Literacy Lab  
CC-BY-SA 4.0: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>



## AUFGABE:

Gib jeder Figur einen Namen.

### HINWEIS:

Der Name sollte möglichst eindeutig sein, da du ihn später für die Programmierung verwendest.



TüftelAkademie | 1. Übersetzung: Digital Literacy Lab  
CC-BY-SA 4.0: https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de



CC-BY-SA 4.0: https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de  
TüftelAkademie | Lizenziertechnik: Digital Literacy Lab



Gib deiner Figur einen Namen

**LÖSUNG**

# COBLOCKS ÖFFNEN

Schwierigkeit: ★★☆☆☆

CoBlocks

PROGRAMMIEREN | 15

## AUFGABE:

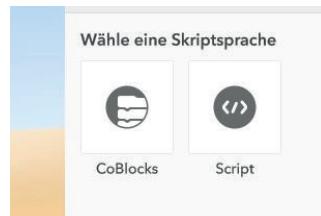
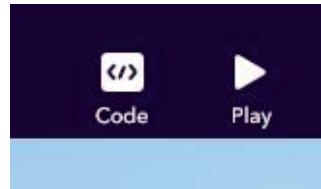
Öffne die Programmierumgebung CoBlocks.

### HINWEIS 1:

Du musst zuerst die Programmieransicht rechts oben auf deinem Bildschirm öffnen und die Skriptsprache bestimmen. Wir benutzen CoBlocks.

### HINWEIS 2:

Stelle den Schalter bei deiner Figur „In CoBlocks verwenden“ auf „ein“.



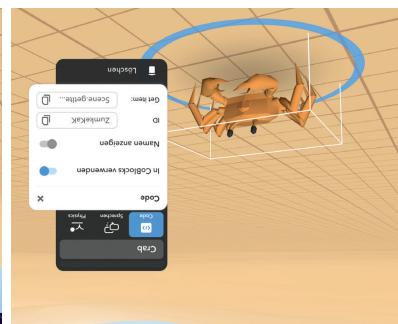
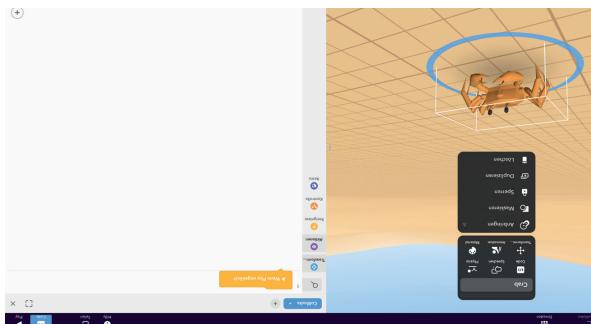
TüftelAkademie | 1. Überarbeitung: Digital Literacy Lab  
CC-BY-SA 4.0: https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de

Digital Literacy Lab

Digital Literacy Lab

TüftelAkademie | Lizenzierte Nutzung: Digital Literacy Lab  
CC-BY-SA 4.0: https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de

**HINWEIS:** Das Kontextmenü öffnest du mit einem Rechtsklick auf die Figur.



COBLOCKS ÖFFNEN

LÖSUNG

## AUFGABE:

Lasse deine Figur vorwärts laufen,  
wenn sie angeklickt wird.

### HINWEIS:

Die Programmierbefehle kannst du einfach per Drag & Drop mit der Maus in die Programmierfläche ziehen und wie ein Puzzle zusammensetzen.

Benutze dafür die Code-Blöcke auf der rechten Seite.

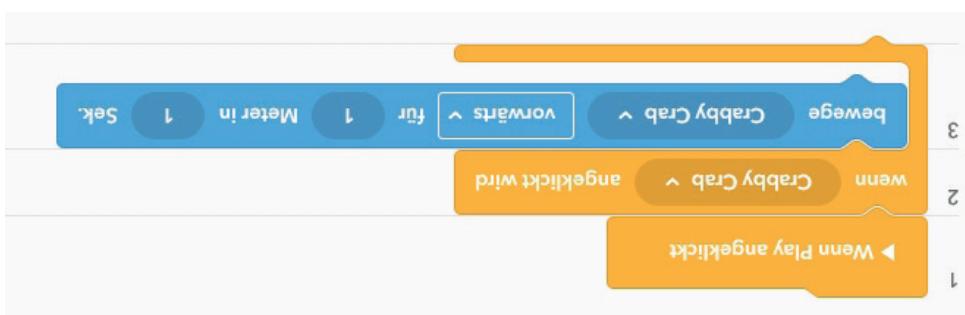


TüftelAkademie | 1. Überarbeitung: Digital Literacy Lab  
CC-BY-SA 4.0: https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de



CC-BY-SA TüftelAkademie | 1. Überarbeitung: Digital Literacy Lab  
https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de

Wenn du deine Programmierung überprüfen möchtest klicke oben rechts auf den Bildschirm auf "Play".  
**HINWEIS:**



Figuren und Objekte bewegen

**LÖSUNG**

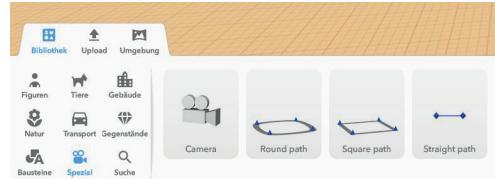
## AUFGABE:

Bewege deine Figur auf einem Pfad. Füge dafür zuerst einen Pfad zu deiner Szene hinzu.

## HINWEIS:

Pfade findest du in der Bibliothek unter Spezial. Stelle den Schalter „In CoBlocks verwenden“ auf „ein“, um den Pfad in deiner Programmierungsumgebung zu nutzen.

Benutze dafür die Code-Blöcke auf der rechten Seite.



TüftelAkademie | 1. Überarbeitung: Digital Literacy Lab  
CC-BY-SA 4.0: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>

Digital Literacy Lab

Digital Literacy Lab

TüftelAkademie | 1. Überarbeitung: Digital Literacy Lab  
CC-BY-SA 4.0: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>



Bewegungen auf einem Pfad

LÖSUNG

## AUFGABE:

Bevor du mit der Programmierung beginnst, gestalte deinen Space. Füge dazu eine Umgebung und Objekte hinzu.

Besonders hilfreich sind hier die:

Einführungskarten in CoSpaces



TüftelAkademie | 1. Überarbeitung: Digital Literacy Lab  
CC-BY-SA 4.0: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>

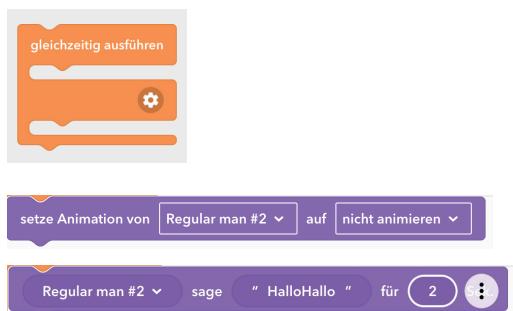


**AUFGABE:**

Deine Figur soll etwas gleichzeitig tun.

z.B. der Mann in unserem VR Infohaus soll gleichzeitig etwas sagen und animiert werden.

Benutze dafür die Befehle auf der rechten Seite

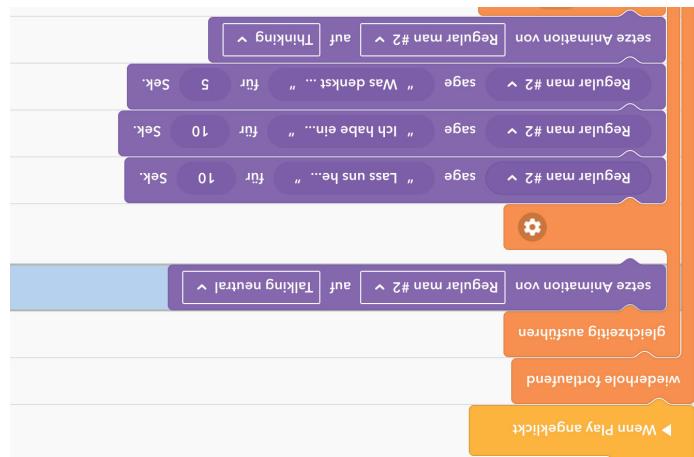


TüftelAkademie | 1. Überarbeitung: Digital Literacy Lab  
CC-BY-SA 4.0: https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de

Digital Literacy Lab

Digital Literacy Lab

TüftelAkademie | Lizenzierte Nutzung: Digital Literacy Lab  
CC-BY-SA 4.0: https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de



Etwas gleichzeitig tun

LÖSUNG

## AUFGABE:

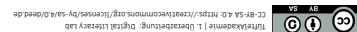
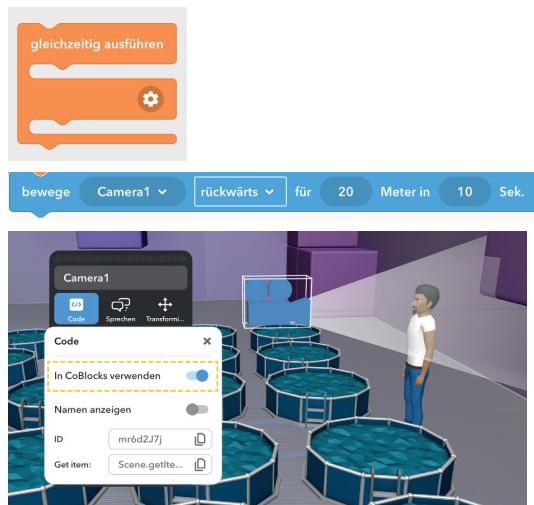
Die Szene soll eine Kamerafahrt beinhalten.

z.B. die Kamera soll sich von der Person entfernen um den ganzen Raum zu zeigen.

Benutze dafür die Befehle auf der rechten Seite

## Hinweis

Zunächst muss die Kamera für Co-Blocks freigeschaltet werden.

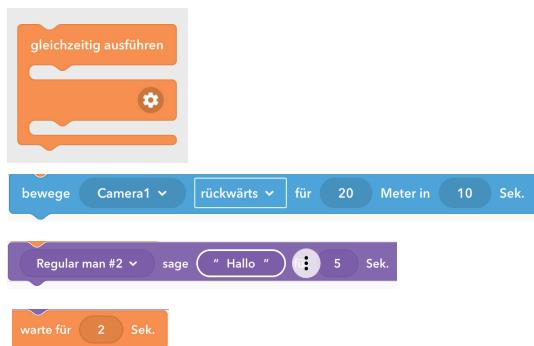


**AUFGABE:**

Bau eine Pause zwischen zwei Aktionen ein.

z.B. Nach der Kamerafahrt soll eine kurze Pause sein, bevor der Mann etwas sagt.

Benutze dafür die Befehle auf der rechten Seite



TüftelAkademie | 1. Überarbeitung: Digital Literacy Lab  
CC-BY-SA 4.0: https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de

Digital Literacy Lab

Digital Literacy Lab

TüftelAkademie | Lizenziert unter: Digital Literacy Lab  
CC-BY-SA 4.0: https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de



Pause

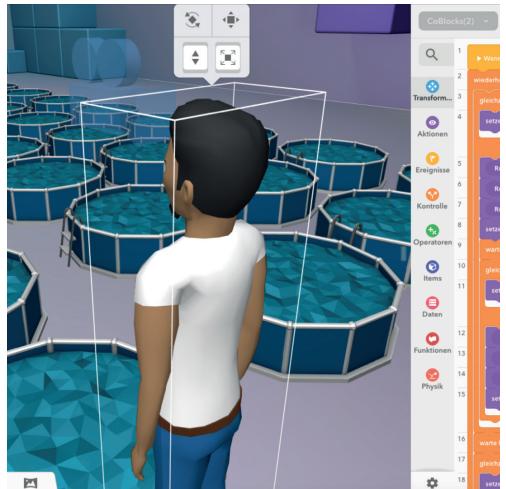
LÖSUNG

## AUFGABE:

Deine Figur soll etwas gleichzeitig tun.

z.B. der Mann in unserem VR Infohaus soll gleichzeitig etwas sagen und animiert werden.

Benutze dafür die Befehle auf der rechten Seite



 TüftelAkademie | 1. Überarbeitung: Digital Literacy Lab  
CC-BY-SA 4.0: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>



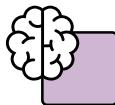
Digital  
Literacy  
Lab



# GESCHAFFT —

## WAS DU NICHT VERGESSEN SOLLTEST

...auf deiner Reise wird es immer mal wieder Herausforderungen geben.  
Manchmal funktioniert nicht immer alles auf Anhieb so, wie man es gerne möchte — das ist ganz normal.



### „Think outside the box“

Baue ausgefallene Dinge und lass deiner Kreativität freien Lauf und bleibe im Austausch mit Anderen.



### Durch Fehler machen lernt man am meisten — du lernst daraus.

(und es gehört auch dazu)



TüftelAkademie | 1. Überarbeitung: Digital Literacy Lab  
CC-BY-SA 4.0: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>

