

CODYS STADTFÜHRER





IM SPIELKARTON FINDEST DU:



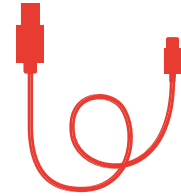
Cody!
Ein kleines,
abenteuerlustiges
Holzauto



16 Hochhäuser
Steuerbefehle
für Cody



Stadtführer
Er hilft dir auf deiner
Reise!

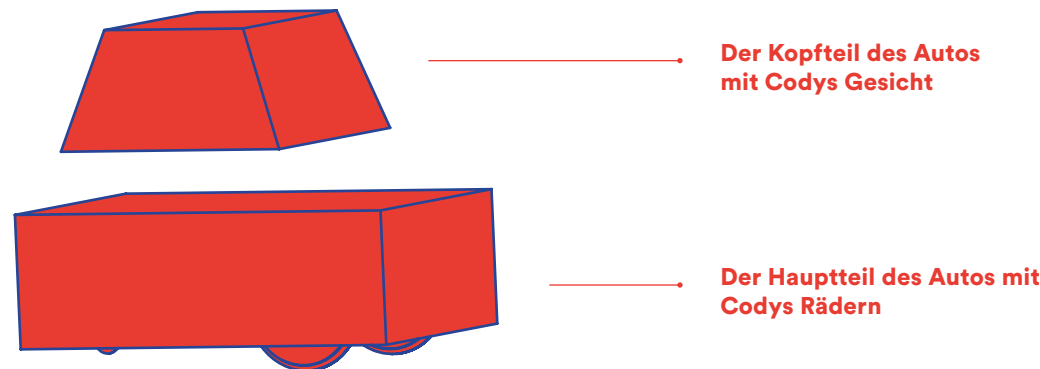


USB-C Kabel
Um Cody wieder
aufzuladen

In dieser Stadt ist was los! Hilf Cody den Weg nach Hause zu finden und erlebe gemeinsame Abenteuer, während ihr zusammen Block für Block durch die Stadt düst! Mit Cody kannst du die Grundlagen des Programmierens entdecken und erlernen - und das ganz ohne Worte oder einem Bildschirm. Setze Cody einfach zwischen die Hochhäuser und steuere ihn durch die Stadt. Das ist praxisnahes Programmieren!

WER IST CODY?

Cody ist ein kleines, reiselustiges Holzauto, das große Abenteuer erlebt! Doch nach einem langen Erkundungstag braucht er Hilfe, um wieder nach Hause zu finden.



Wenn du die beiden Teile miteinander verbindest, fährt Cody los und hält erst wieder an, wenn er sein kleines, rotes Haus erreicht hat. Jetzt musst du ihm nur noch zeigen, wie er dorthin kommt!

WIE KANN CODY TANKEN?

Bevor Cody losdüsen kann, muss er erst vollgetankt werden! Zum Glück braucht er dazu kein Benzin, sondern nur ein Ladekabel.

In der Box findest du ein rotes Ladekabel mit einem USB-C Anschluss. Mit Hilfe eines Erwachsenen, verbinde das Ladekabel mit einer Energiequelle und das andere Ende mit der Öffnung auf Codys Rückseite. Wenn das LED Licht rot aufleuchtet, wird Cody aufgeladen und bereitet sich auf sein nächstes großes Abenteuer vor. Wenn das LED Licht erlischt, ist Cody vollgetankt und kann losdüsen. Jetzt kannst du das Ladekabel entfernen und das Spiel kann beginnen!

DIE HOCHHÄUSER!

Die Hochhäuser helfen dir dabei, Cody sicher nach Hause zu bringen. Jedes Haus hat eine andere Form oder Farbe und kann Cody eine andere Anweisung geben. Sobald Cody ein Haus erreicht, wird er auf magische Weise seiner Richtungsanweisung folgen. **Kannst du ihm dabei helfen, den Weg nach Hause zu finden?**

Im Spielkarton findest du:



[ROSA]
4 x HAUS ZUM LINKSABBIEGEN
Wenn Cody auf dieses Haus trifft, biegt er um 90° nach links ab.



[GELB]
4 x HAUS ZUM RECHTSABBIEGEN
Wenn Cody auf dieses Haus trifft, biegt er um 90° nach rechts ab.



[GRÜN]
2 x HAUS ZUM UMDREHEN
Wenn Cody auf dieses Haus trifft, wendet er um 180°.



[ORANGE]
1 x HAUS ZUM LETZTEN BEFEHL WIEDERHOLEN
Wenn Cody auf dieses Haus trifft, wiederholt er den letzten Befehl, der ihm erteilt wurde.



[ROT]
1 x 'STOP' HAUS
Wenn Cody auf dieses Haus trifft, hält er an und legt erstmal eine kleine Pause ein, um für sein nächstes Abenteuer wieder fit zu sein.



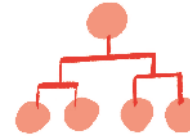
[WEIß]
2 x HÄUSER ZUR AUFZEICHNUNG VON FUNKTIONEN
Wenn Cody auf das erste Haus zur Aufzeichnung von Funktionen trifft, beginnt er mit der Aufzeichnung des Abstands und der Reihenfolge (Sequenz) der nachfolgenden Häuser. Cody wird dies so lange tun, bis er auf das zweite Haus zur Aufzeichnung von Funktionen trifft. Du brauchst immer ein Haus zum Aufzeichnen, um die Funktion zu starten (Aufzeichnung starten) und ein Haus zum Aufzeichnen, um die Funktion zu beenden (Aufzeichnung stoppen). Cody kann immer nur eine Funktion auf einmal speichern, also überlege gut, welche Funktion du wählst!



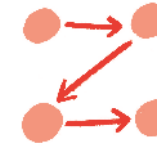
[GRAU]
2 x HAUS ZUM ABSPIELEN VON FUNKTIONEN
Wenn Cody auf dieses Haus trifft, spielt er die letzte zwischen den Aufzeichnungsblöcken aufgezeichnete Funktion ab. Du kannst während des Abspielens auch mehr als nur einen Abspielblock verwenden. Vergiss dabei nicht, dass Cody immer nur eine Funktion auf einmal speichern kann. Wenn du einen weiteren Abspielblock in die Abfolge integrierst, wird Cody die gleiche Funktion noch einmal wiederholen!

WAS DU MIT CODY MACHEN KANNST

Cody führt neugierige Köpfe in die Grundlagen der Programmierung ein! **Doch wie und was kann man dabei lernen?** Wir haben uns dazu entschieden, eine greifbare Programmiersprache zu entwickeln, die es den Kindern ermöglicht, sie mit den Händen zu erfahren. Dabei folgen wir dem Montessori-Prinzip, das besagt, dass Kinder am besten lernen, wenn sie greifbare Dinge in ihrer Umgebung erleben.



Algorithmen sind Befehlssätze, die Abfolgen von Aufgaben definieren. Indem Kinder die Hochhäuser aufstellen, denen Cody folgen soll, geben sie ihm in Wirklichkeit Anweisungen, wie und wohin er sich bewegen soll.



Sequenzierung ist die spezifische Reihenfolge, in der Anweisungen in einem Algorithmus ausgeführt werden. Es ist wichtig, dass die Schritte in einem Algorithmus in der richtigen Reihenfolge ausgeführt werden, sonst funktioniert der Algorithmus nicht wie geplant. Genauso wie Cody der Anordnung der Häuser folgt, wird ihn ein fehlender oder falsch platziertes Haus in der Sequenz in die falsche Richtung führen, und zwar weg von seinem Zuhause.



Debugging ist der Prozess, bei dem ein Fehler (auch bekannt als Bug in der Programmierung) aufgespürt und anschließend korrigiert wird. Die Hochhäuser sind greifbar und auf physischen Oberflächen aufgestellt, damit die Kleinen sie sehen und anfassen können. Das erleichtert ihnen, Fehler in ihrer Programmierung zu entdecken und zu korrigieren.



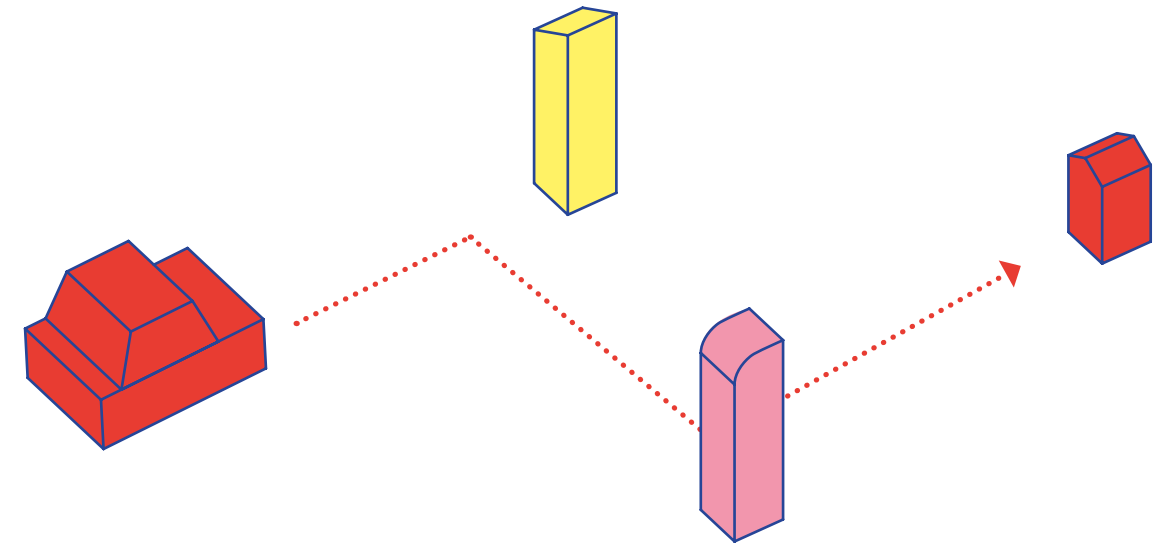
Funktionen sind in sich geschlossene Teile einer Programmierung, die festgelegt und dann innerhalb eines umfassenderen Algorithmus verwendet werden können. Mit Cody können sich Kinder eine Funktion überlegen und diese dann zusammenstellen und aufzeichnen. Cody wird sich an diese Funktion erinnern und sie jedes Mal erneut ausführen, wenn er auf das Haus zum Abspielen von Funktionen trifft.



Logisches Denken ist eine Fähigkeit, mit der Kinder komplexe Probleme lösen können, indem sie diese in Sequenzen kleinerer, überschaubarer Teilprobleme zerlegen. Diese Fähigkeit ist ein hilfreiches Mittel, das in jedem Bereich und bei allen Arten von alltäglichen Aufgaben eingesetzt werden kann!

WIE SCHREIBT MAN EIN EINFACHES PROGRAMM MIT CODY

Um mit Cody ein Programm zu schreiben, setzt du ihn einfach direkt vor eines der Hochhäuser. Du kannst das Haus so nah oder so fern von ihm aufstellen, wie du möchtest – Grenzen sind dir nur durch den vorhandenen Platz zum Spielen gesetzt! Das einzige, worauf du achten musst, ist, dass Codys Gesicht immer auf die Vorderseite des Hauses zeigt. Wenn dir dein Programm gefällt, setze Cody's Kopf auf den Hauptteil mit den Rädern und schon zischt er los! Beim Aufsetzen des Kopfes sollte der Hauptteil von Cody immer fest auf der Oberfläche stehen. Wenn du den Kopf mit dem Körper in der Luft zusammenfügst, wird es Cody beim Losfahren ein wenig schwindelig!

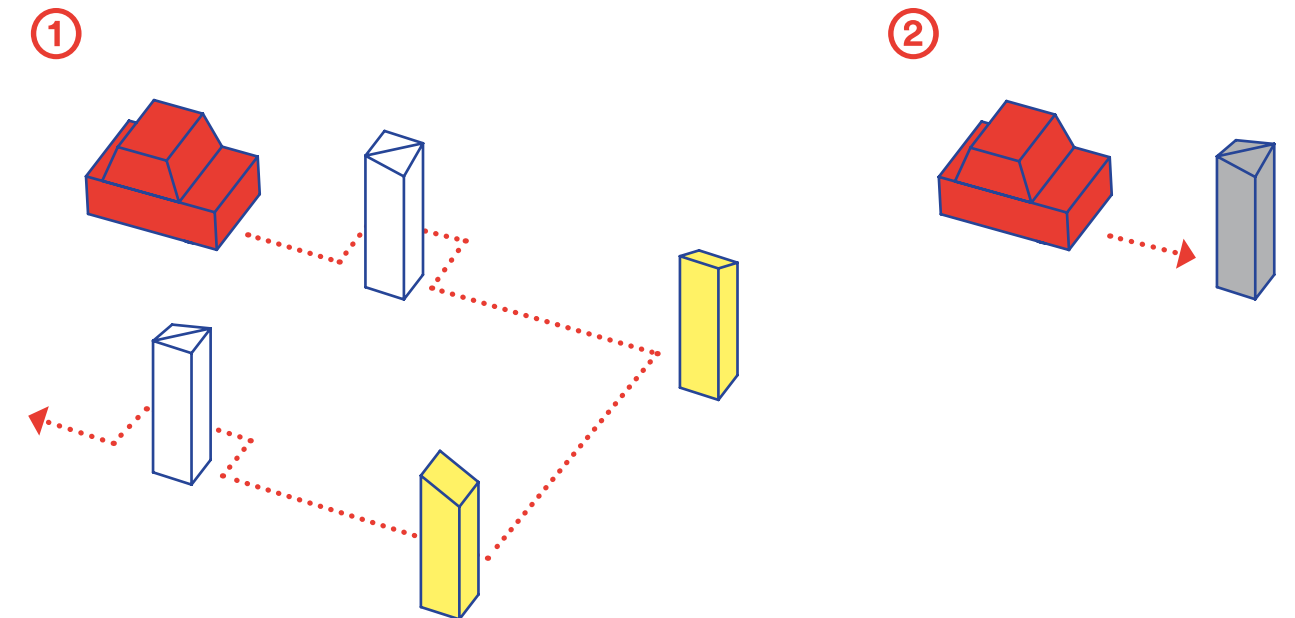


WIE VERWENDE ICH DIE FUNKTIONSBLOCKE

Um Cody eine bestimmte Abfolge von Anweisungen mehr als einmal ausführen zu lassen, haben wir ein praktisches kleines Hilfsmittel für dich entwickelt: die grauen und roten Hochhäuser – sogenannte Funktionsblöcke!

Um eine Funktion aufzuzeichnen, stelle einfach ein Haus zum Aufzeichnen von Funktionen auf den Boden. Cody liest den Befehl und fährt dann um das Haus herum, um sich auf den Weg zum nächsten zu machen. Stelle die Hochhäuser, die du danach in die Funktion einfügen möchtest so auf, wie du ein normales Programm schreiben würdest. Vergiss nicht, die Funktion abzuschließen, indem du einen weiteren Haus zum Aufzeichnen von Funktionen an ihr Ende setzt! Beachte dabei, dass sowohl die Richtungen als auch die Entfernungen aufgezeichnet werden.

Nun wird Cody diese Funktion in seinem Kopf speichern, bis du eine neue Funktion aufzeichnest. Wann immer du die zuletzt aufgezeichnete Anweisungsreihenfolge abspielen möchtest, brauchst du nur ein Haus zum Abspielen von Funktionen in deine Programmierung einbauen. Versuche es mit zwei Häusern zum Abspielen von Funktionen gleichzeitig für doppelt so viel Aktion!



**BIST DU
BEREIT ZUM
SPIELEN?**

**DANN
LASS UNS
STARTEN!**

**CODY
ZIEHT IN
DIE STADT**

Cody zieht in die Stadt und freut sich darauf, seine neue Umgebung zu erkunden! Zunächst erscheint ihm alles groß und beängstigend, doch sobald Cody die Stadt besser kennenlernt, erscheinen ihm die Gebäude der Stadt wie freundliche Gesichter.



Heute zieht Cody von seinem verschlafenen Landhaus in die Stadt Qubs um, in der ein geschäftiges Treiben herrscht. Aus d Erzählungen seiner Oma hat er viele Geschichten über Großstädte gehört, aber bisher noch nie eine besucht.

Gibt es Tiere in der Stadt?

Ist es eher still oder laut dort?

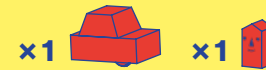
Wird er neue Freunde finden?

Cody atmet tief durch, als er ankommt. Alles sieht so groß und fremd für ihn aus... Nervös fährt er auf ein leuchtend rotes Haus vor ihm zu.

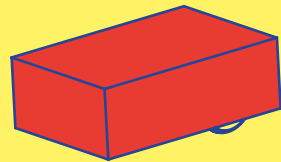


1. DIE ERSTEN SCHRITTE

EINFÜHRUNG DES 'STOP' HAUSES



①



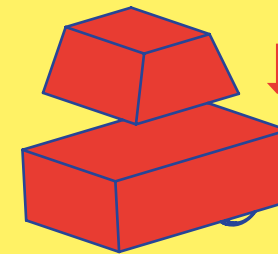
Übung eins:

① Stelle Codys Haus (den kleinen roten Block) vor Cody und drehe ihn in Richtung seines neuen Zuhauses.

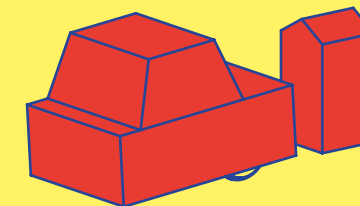
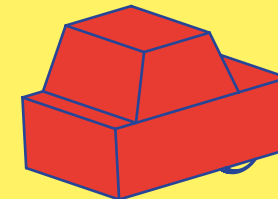
② Verbinde Codys Kopf mit den Reifen.

③ Beobachte was passiert... Schafft Cody es bis zu seinem neuen Haus?

②



③



Cody beobachtet vom Fenster das geschäftige Treiben auf der Straße. Das gelbe Hochhaus in der Nähe seines Hauses ragt so hoch empor, dass es in den Wolken verschwindet! Cody ist gerade dabei, sich ihm zu nähern, um es sich genauer anzusehen...

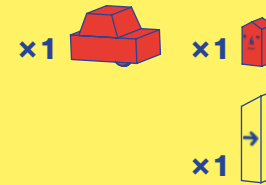
**K
R
E
I
I
S
C
H
!!!**

Eine riesige graue Ratte huscht hinter einer Mülltonne in der Nähe von Cody hervor. Es gibt also Tiere in der Stadt! Die Ratte sieht ganz und gar nicht wie die kleinen Landmäuse aus, die Cody gewöhnt ist! Völlig verängstigt kehrt Cody um und macht sich in Windeseile auf den Nachhauseweg.

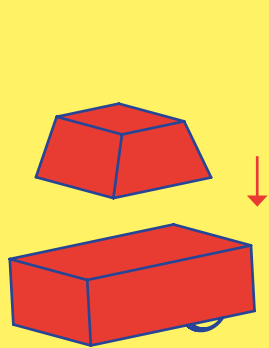


2. DER AUSREISSER

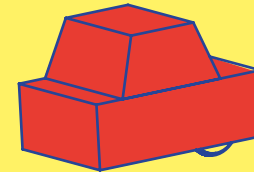
EINFÜHRUNG DES HAUSES ZUM RECHTSABBIEGEN



① + ②



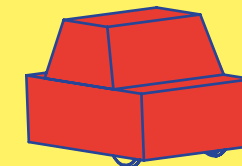
③



Übung zwei:

- ① Stelle das gelbe Hochhaus (Haus zum Rechtsabbiegen) vor Cody auf und Codys Haus rechts daneben.
- ② Drehe Cody in Richtung des gelben Blocks und verbinde Codys Kopf mit den Reifen.

- ③ Was macht Cody, wenn er das gelbe Haus erreicht?
Tausche es mal mit einem rosa Block aus.
Was verändert sich?



Cody stößt einen langen und tiefen Seufzer aus. Er vermisst das Landleben. Dort fühlte er sich sicher, dort kannte er die besten Plätze und Verstecke. Hier hingegen kennt er sich überhaupt nicht aus. Aufgeben will Cody jedoch nicht und fasst neuen Mut, um noch einmal nach draußen zu gehen. Er kurvt durch friedliche Parks, vorbei an markanten, rosafarbenen Wolkenkratzern, bevor sich die Schäfchenwolken plötzlich düster und grau färben.

PLITSCH...

PLATSCH...

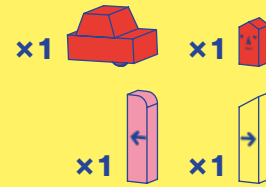
RUMMS!

**Der Himmel grollt.
Ein Gewitter zieht auf!**



3. FLÜCHTE VOR DEM REGEN

EINFÜHRUNG DES HAUSES ZUM LINKSABBIEGEN



Übung drei:

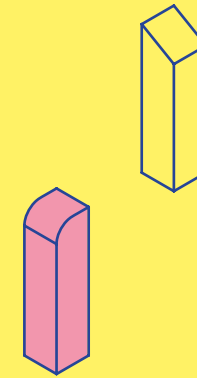
Jetzt aber schnell!
Schaffst du es, Cody
rechtzeitig zu einem
Unterschlupf zu bringen?

- ① Stelle das gelbe Hochhaus und Codys Haus genauso auf wie zuvor.
- ② Stelle das rosafarbene Hochhaus (Haus zum Linksabbiegen) vor das gelbe Haus und Cody links daneben.

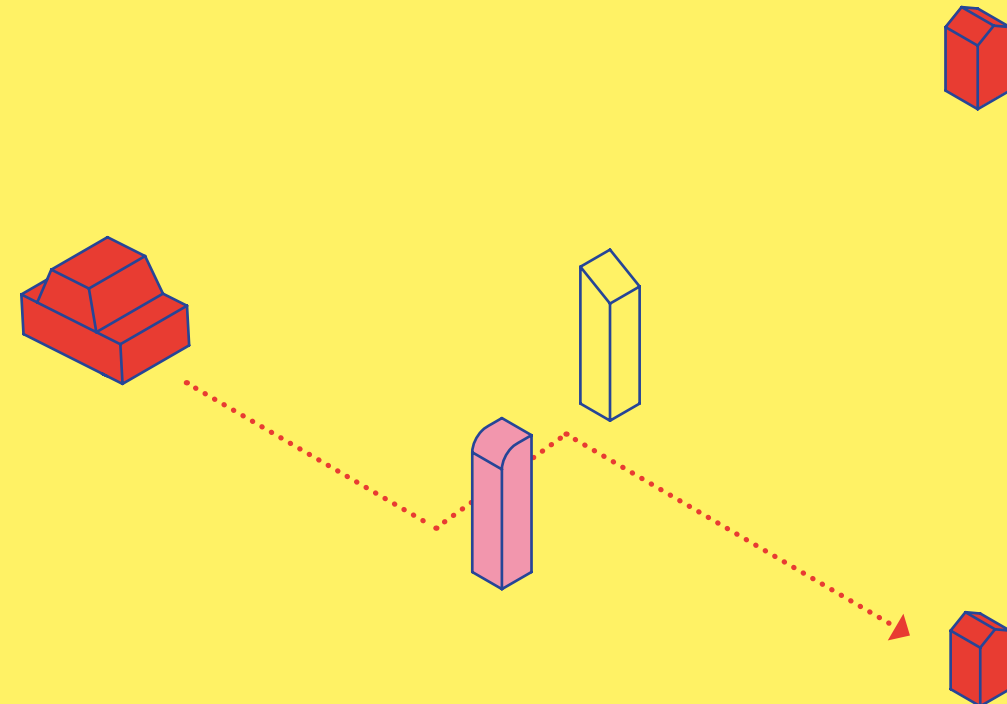
- ③ Stelle Cody mit dem Gesicht in Richtung des rosafarbenen Hauses und verbinde den Kopf mit den Reifen.

Na?
Hat es Cody rechtzeitig ins Trockene geschafft oder hat ihn der Regen erwischt?

① + ②



③



In Codys Augen erscheint die Stadt nach dem Regen wie eine neue Welt. Ein s Regenbogen hat sich über ihr er in den riesigen Pfützen spiegeln Wolkenkratzer. Cody sieht plöt in einem ganz neuen Licht und die Gebäude erscheinen ihm ga so hoch und beängstigend.

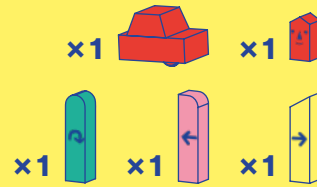
Cody schlängelt sich durch schlammige Pfützen und jagt dem leuchtenden Regenbogen hinterher. Das macht Spaß! Was wird er wohl auf der anderen Seite des Regenbogens entdecken?

P
L
I
T
S
C
H
!
P
L
A
T
S
C
H
!



4. FOLGE DEM REGENBOGEN

EINFÜHRUNG DES UMDREHEN



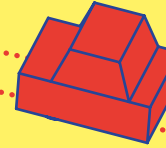
① + ②



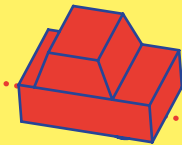
Übung vier:

- ① Stelle die gelben und rosafarbenen Hochhäuser und Cody's Haus genauso auf wie zuvor.
- ② Stelle jetzt das grüne Haus (Haus zum 180°-wenden) links neben das rosafarbene Haus, wo Cody zuvor geparkt hatte.
- ③ Stelle Cody zwischen das rosafarbene und das grüne Haus, mit dem Gesicht zum grünen Haus. Verbinde nun den Kopf mit den Rädern.
- ④ Was macht Cody? Kannst du zählen, wie oft Cody abbiegt?

③



④



Cody schöpft immer mehr Vertrauen. Die Stadt kommt ihm gar nicht mehr so schlimm vor! Nach all den Erkundungen macht sich der Motor mit einem leisen Grummeln bemerkbar. Beim grünen Gebäude drüben gibt es einen Markt. Vielleicht gibt es dort einen besonderen Leckerbissen für ihn zum Auftanken?

Cody flitzt hinüber und kauft sich einen Schokoladenkeks. Er verspeist ihn bis zum letzten Krümel.

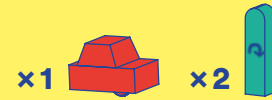
M M M H ... LECKER!

Doch als es Zeit zum Aufbruch ist, findet Cody nicht mehr aus dem Parkplatz heraus... Er kreist immer wieder herum auf der Suche nach dem Ausgang.

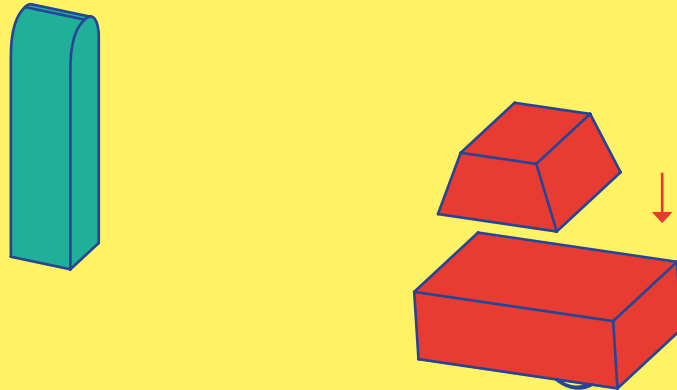


5. PARK LOOP

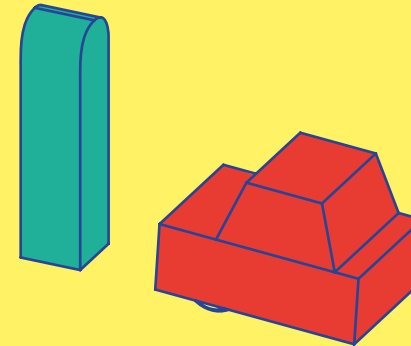
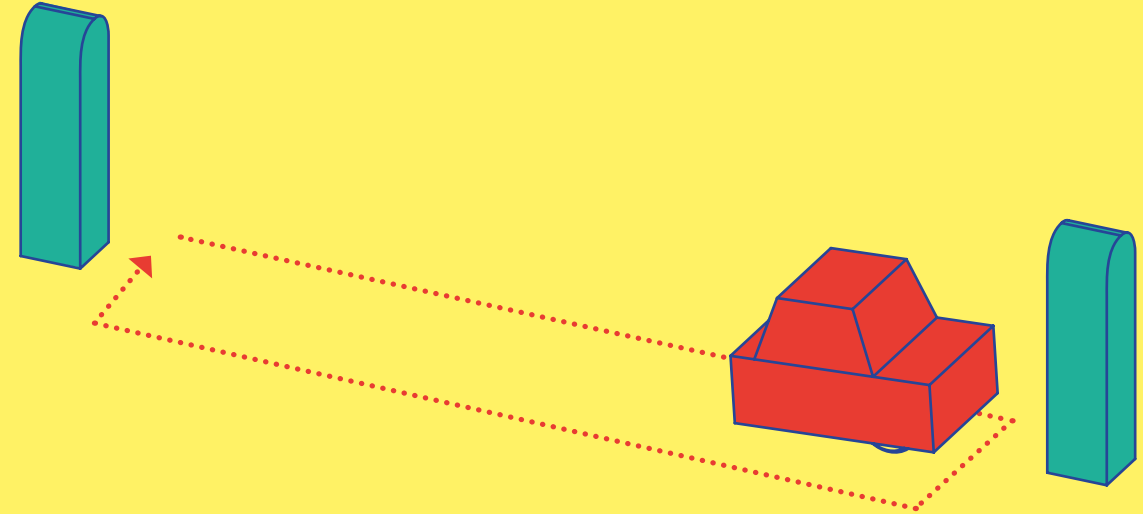
EINFÜHRUNG DER BEIDEN UMDREHEN-
WENDEBLÖCKE



① + ②



③



Übung fünf:

- ① Setze Cody zwischen zwei grüne Häuser.
- ② Verbinde den Kopf mit den Rädern.
- ③ Tadaa! Du hast soeben eine Endlosschleife, einen sogenannten Loop erzeugt!

Vom ständigen Abbiegen wird es Cody ganz schwindelig! Er kneift die Augen so fest er kann zusammen, aber trotzdem erkennt er das einzige der Gebäude um ihn herum.

Ist das da das gelbe Hochhaus?

Nein... Moment... ist es das Rosafar

Wie soll er bloß den Weg zurück

Cody schluchzt. Seine Augen füllen sich mehr mit Tränen. Mit verschwommener Sicht sieht er sich um und plötzlich...

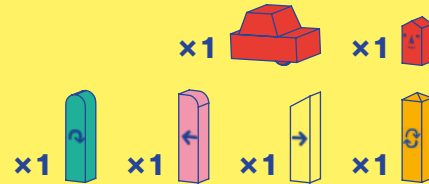
W U U U U U U U U U U

Ein warmes Federknäuel huscht an Codys Motorhaube vorbei. Es ist eine Brieftaube! Mit letzter Hoffnung rast Cody ihr hinterher.



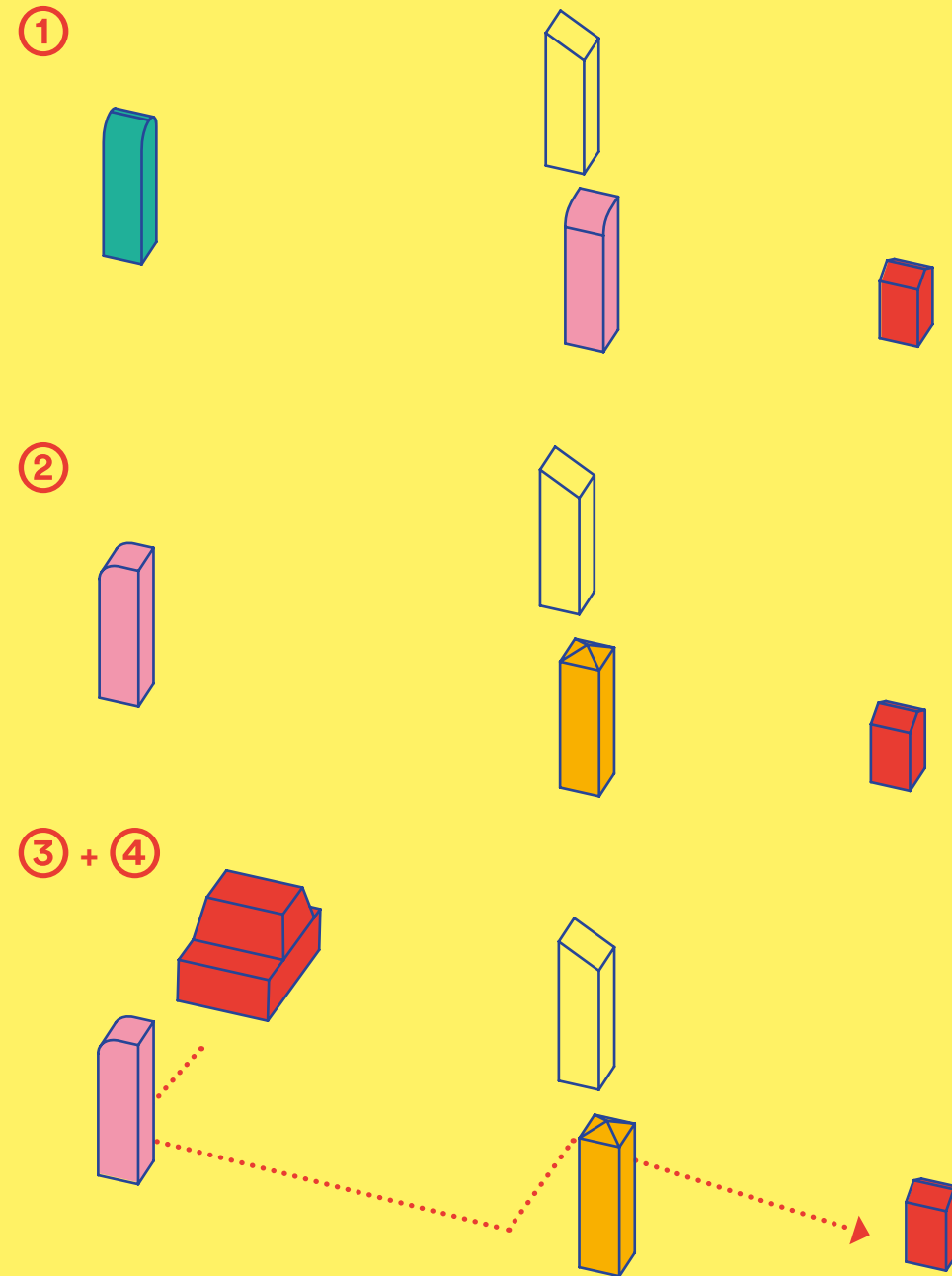
6. FLIEGEN MÜSSTE MAN KÖNNEN

EINFÜHRUNG DES HAUSES ZUM
WIEDERHOLEN DES LETZTEN BEFEHLS



Übung sechs:

- ① Die Taube scheint fast den Regenbogen zu berühren! Stelle die Blöcke und Codys Haus genauso auf wie in Übung 4.
- ② Tausche nun das grüne Haus gegen ein rosafarbenes, und das andere rosafarbene Haus gegen ein orangefarbenes aus (Mach dich auf etwas Magisches gefasst!).
- ③ Stelle Cody mit dem Gesicht in Richtung des rosafarbenen Hauses und verbinde den Kopf mit den Rädern.
- ④ Versuche nun das rosafarbene Haus durch andere Hochhäuser zu ersetzen. Was ändert sich, wenn Cody das orangefarbene Gebäude erreicht? (Hinweis: Du hast gerade die Wiederholungsfunktion entdeckt!).



Von seinem Haus aus kann Cody andere Autos beim Vorbeifahren beobachten. Sie scheinen keine Probleme mit den verwobenen Straßen und den hohen Häusern zu haben. Und sie scheinen sich auch nicht zu verfahren. Vielleicht kann Cody sich doch noch an die Stadt gewöhnen, wenn er es nur weiter versucht!

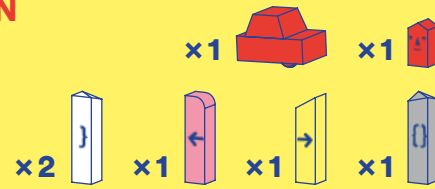


Mit viel Mut und seinem neuen geflügelten Freund im Schlepptaum macht sich Cody erneut auf den Weg, um die Stadt zu erkunden. Die Beiden düsen durch die Straßen, schlängeln sich durch den Verkehr und bahnen sich ihren Weg durch die Stadt.



7. FINDE DEINEN WEG

EINFÜHRUNG DER HÄUSER ZUM AUFZEICHNEN
UND ABSPIELEN VON FUNKTIONEN



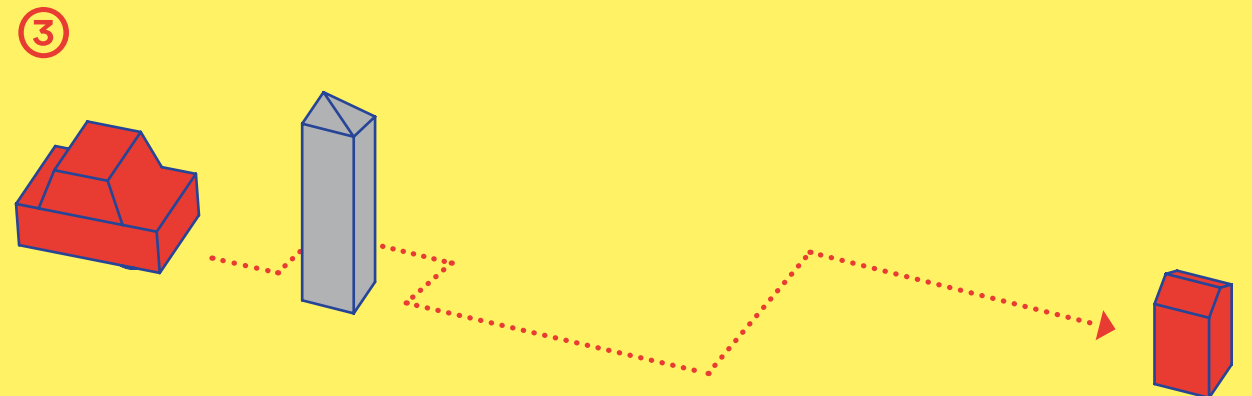
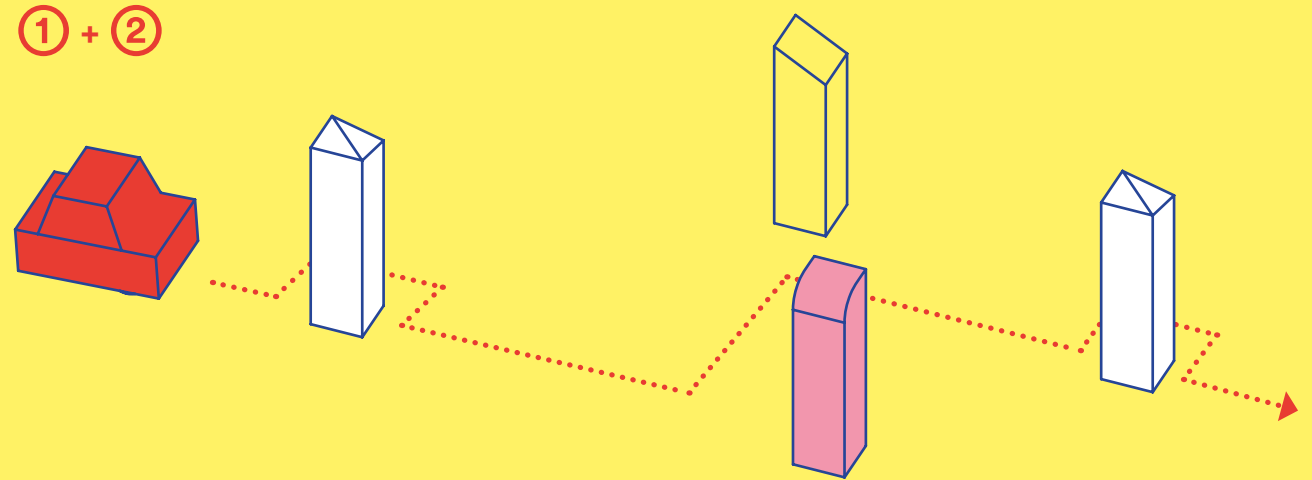
Übung sieben:

- ① Stelle die Häuser genauso auf, wie auf Übung 3.
- ② Stelle zwei weiße Häuser auf, einen vor das rosafarbene Haus und einen anstelle von Codys Haus.

Cody wird sich jetzt an diesen Weg erinnern!

- ③ Nehme die Häuser weg und ersetze das zuletzt aufgestellte weiße Haus durch Codys Haus, und das erste aufgestellte weiße Haus durch ein Graues.

Hurra! Nun kann Cody seinen Weg finden, weil er sich an die Richtungen und Entfernungen erinnert, die DU ihm beigebracht hast!



Jetzt ist Cody mit seiner Umgebung schon recht vertraut geworden! Genau wie damals auf dem Land kennt er nun ALLE besten Plätze und Verstecke.

**„Das ist das gelbe Hochhaus neben meinem Haus!
Und danach kommt der rosa schimmernde Wolkenkratzer!
Jetzt weiß ich, dass das der Weg zum Markt ist!“**

Seine Augen funkeln vor Aufregung.

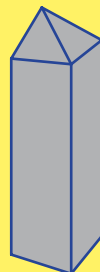
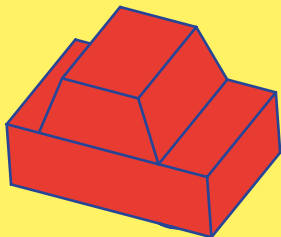
„Doch was für ein Abenteuer es war! Ich glaube, jetzt ruhe ich mich lieber mal ein wenig aus...“

Welche neuen Abenteuer morgen wohl auf mich warten?



8. EIN LETZTES ABENTEUER

FREIES SPIEL



Übung acht:

Herzlichen Glückwunsch!
Du hast Cody den ganzen
Weg durch seine neue
Heimatstadt gezeigt.

→ Jetzt wo du alle
Möglichkeiten zur
Aufstellung kennst,
spiele einfach so wie
du möchtest. Versuche
doch mal zwei graue

Hochhäuser in einer
Reihenfolge aufzustellen.

Vergiss nicht, wenn Cody
auf ein graues Haus stößt,
wird er genau die gleiche
Route nehmen, die du ihm
zuvor beigebracht hast.
Versuche mal neue Wege
aufzuzeichnen und sieh
zu, was passiert!



Benötigen Sie
weitere Informationen?
info@qubs.toys

CREDITS
Made with love by QUBS.
Designed in Europe,
printed in China
Illustrations by João Fazenda

© QUBS AG
All rights reserved

www.qubs.toys

QUBS

www.qubs.toys

