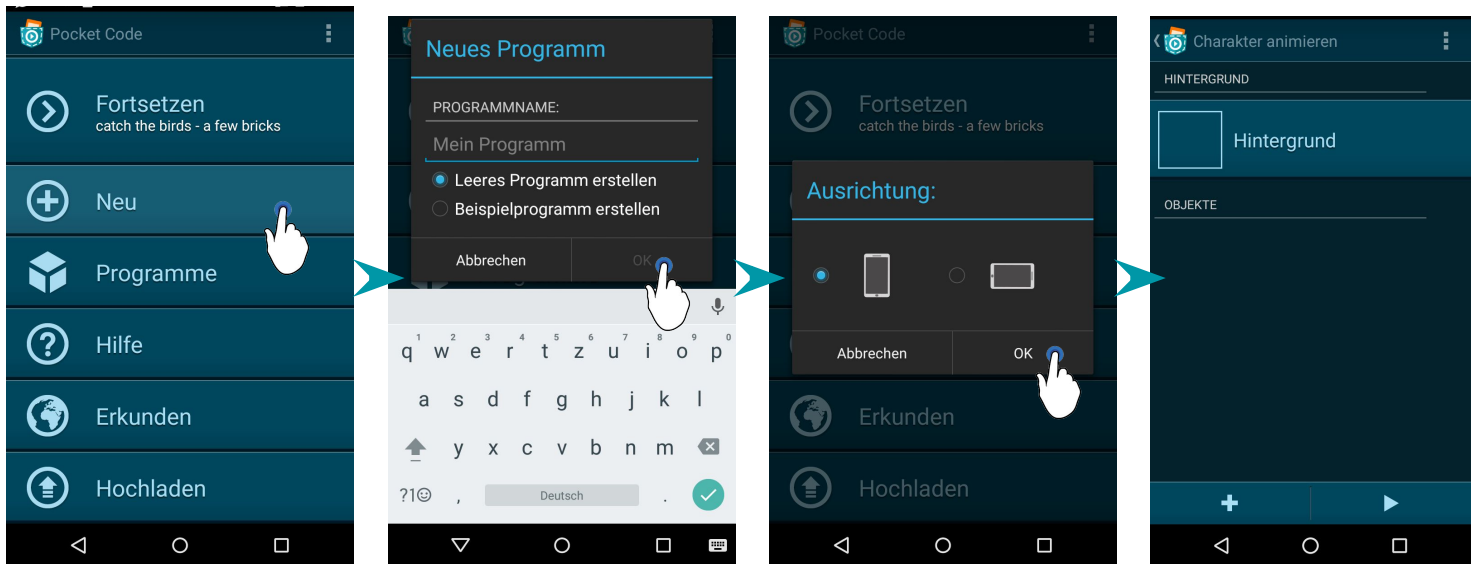
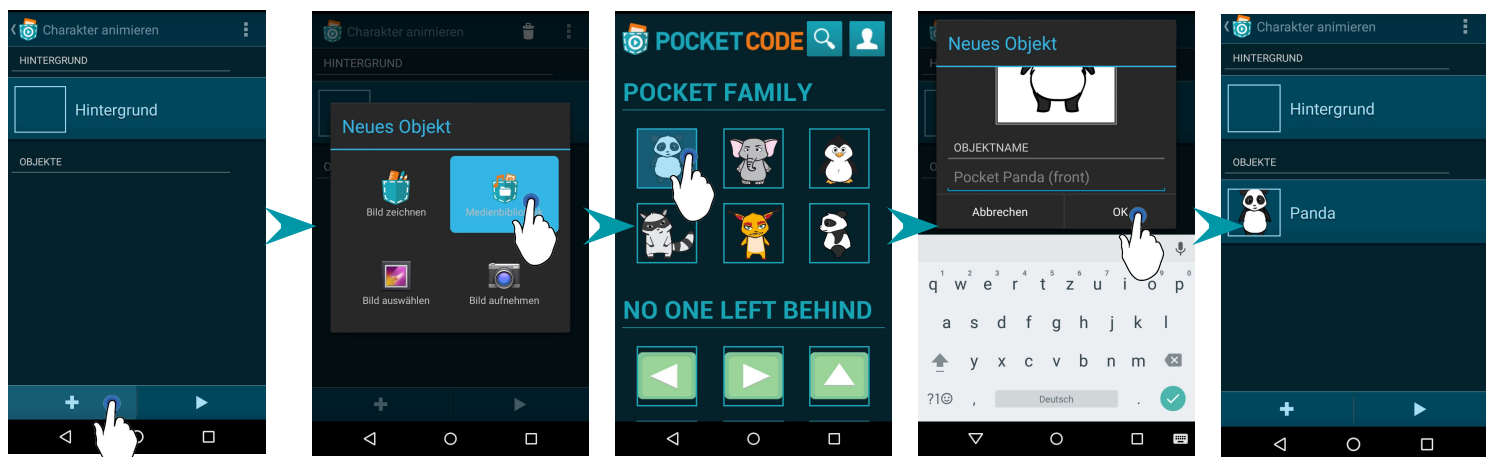


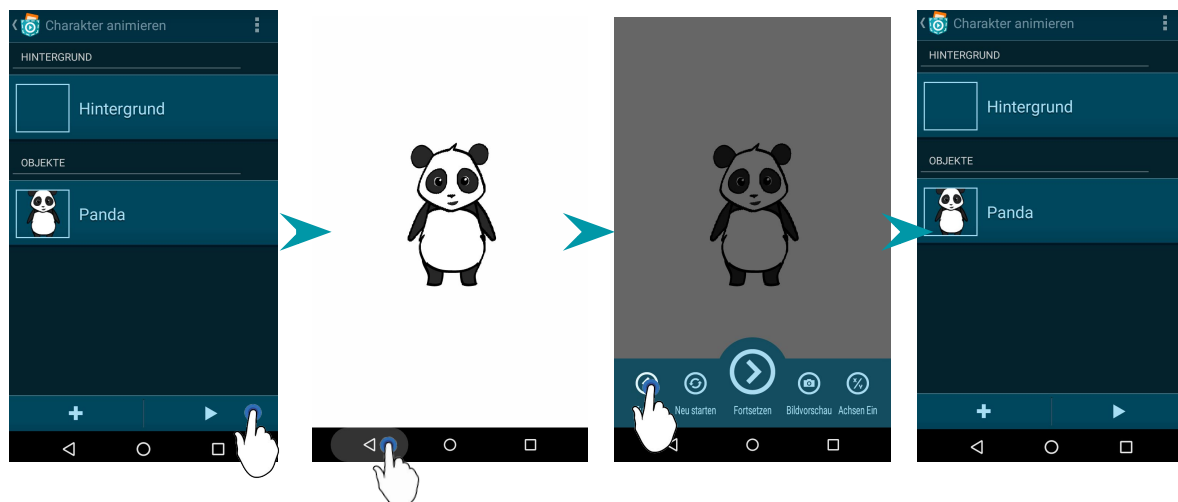
# 1) Wie erstelle ich ein neues Programm?



# 2) Wie füge ich ein neues Objekt hinzu?

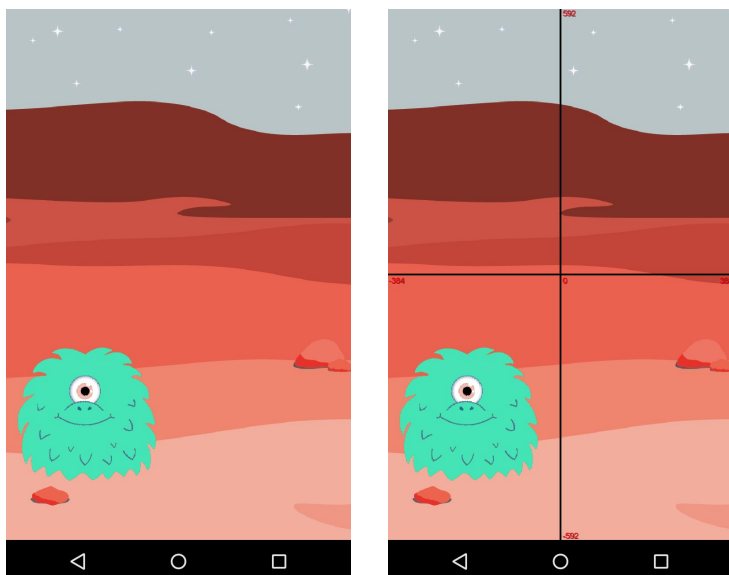
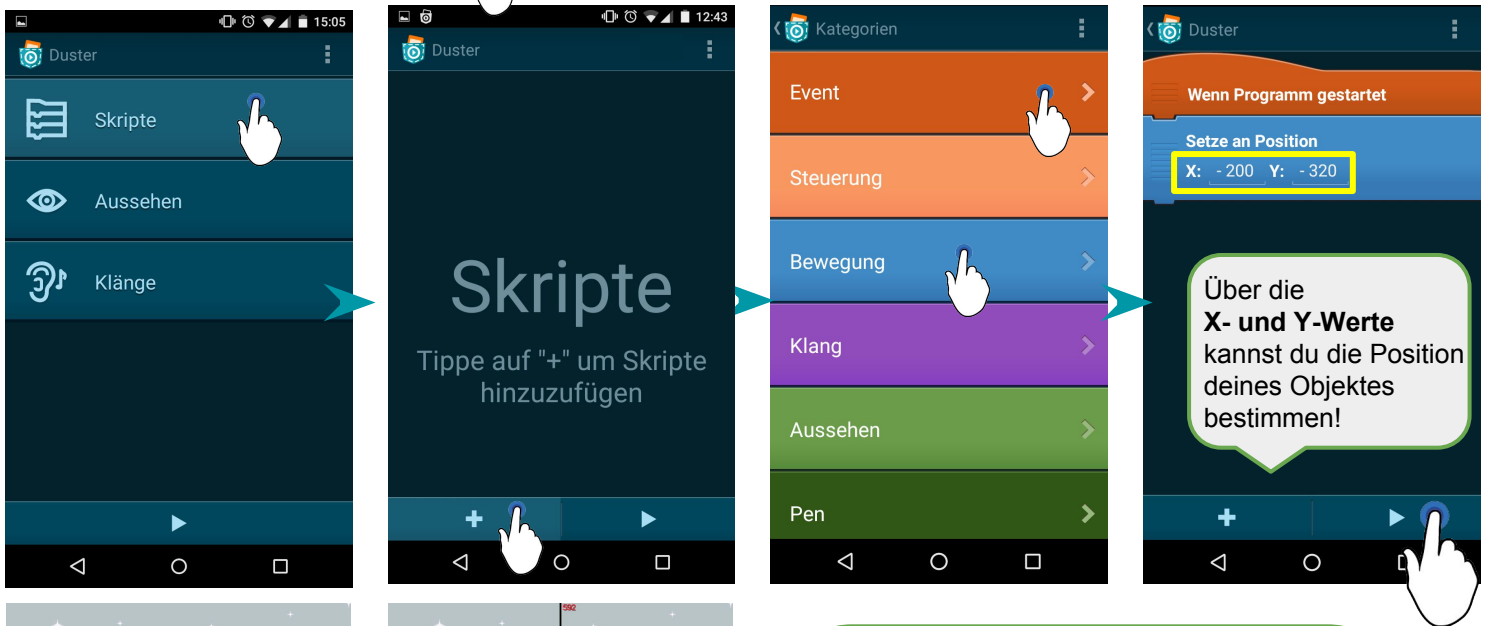
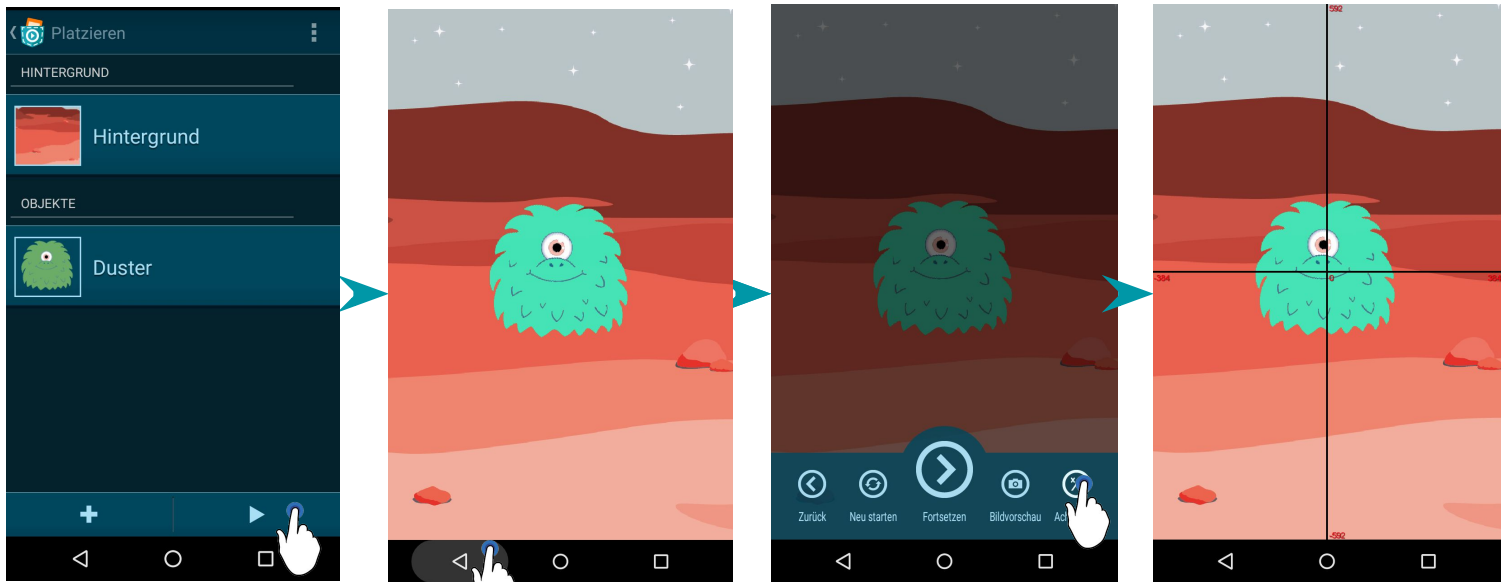


# 3) Wie starte ich mein Programm?



## 4) Wie platziere ich mein Objekt auf der Bühne?

Erstelle dafür ein neues Programm. In diesem Spiel brauchst du neues Objekt. Dieses platzierst du nun an einer bestimmten Stelle innerhalb des Koordinatensystems.



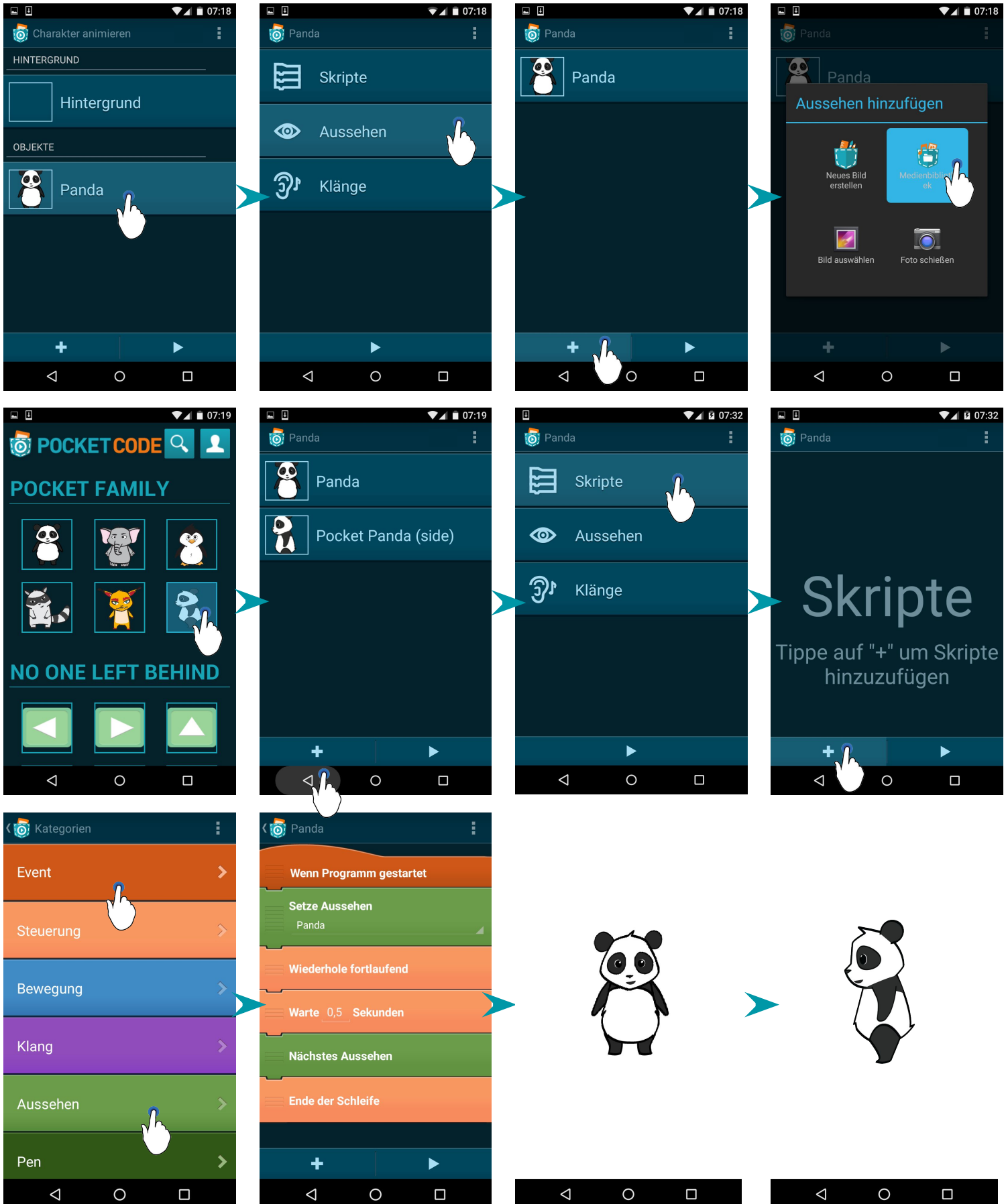
The diagram shows a coordinate system on a stage. The origin is marked with a red dot and the text 'X=0 Y=0'. The axes are labeled 'X' and 'Y'.

Das Koordinatensystem ist ähnlich wie ein Fußballfeld, du platzierst jeden Spieler(/jedes Objekt) auf einer bestimmten Position. Wenn du bei deinem Objekt **keine feste Position** angibst, wird es automatisch bei **X=0** und **Y=0** platziert. Diese Position ist im **Mittelpunkt** der Bühne.

**ERKLÄRUNG**

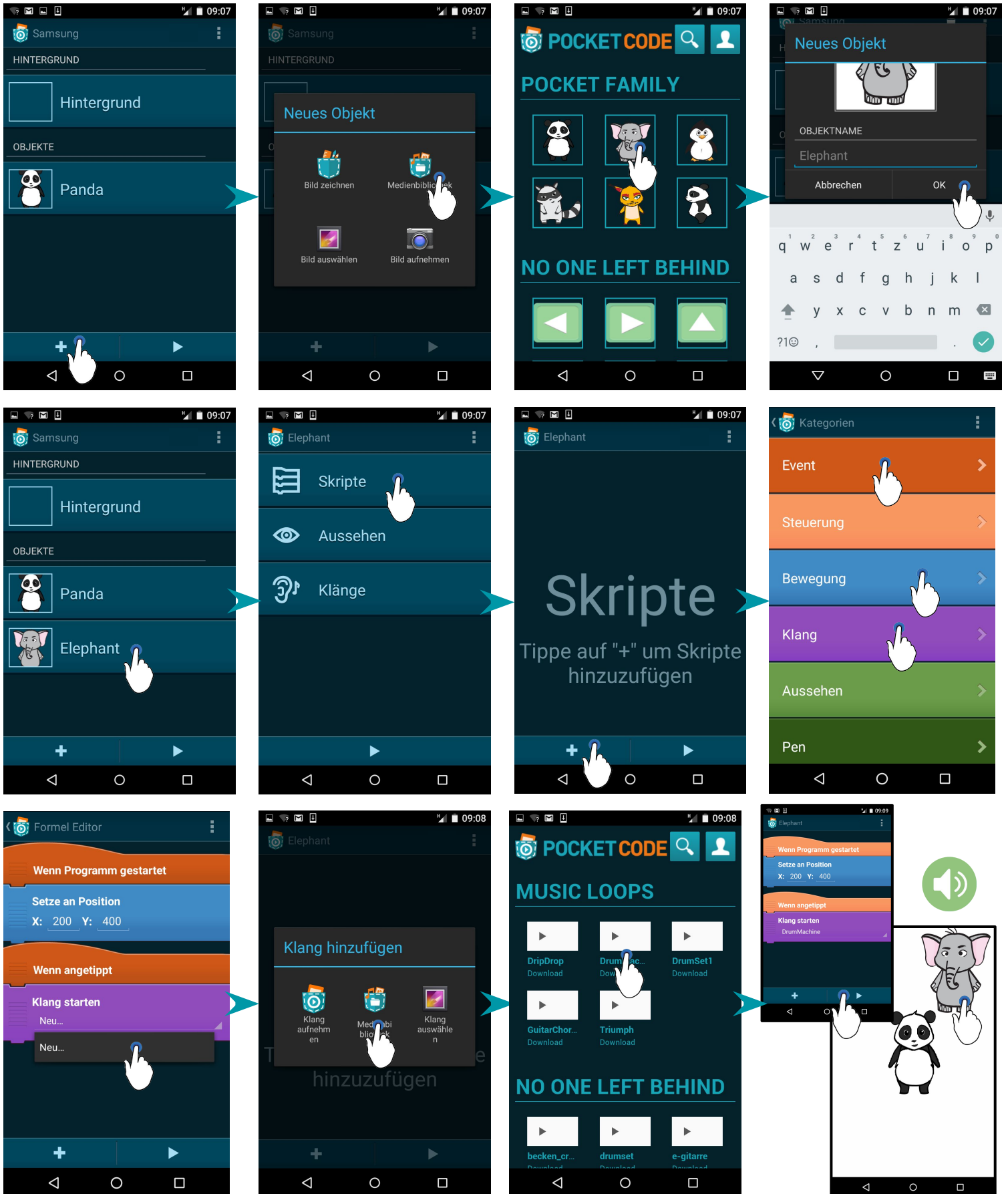
## 5) Wie animiere ich mein Objekt?

Erstelle dafür ein neues Programm. In diesem Spiel brauchst du neues Objekt mit 2 Aussehen, die sich dann fortlaufend durchwechseln.



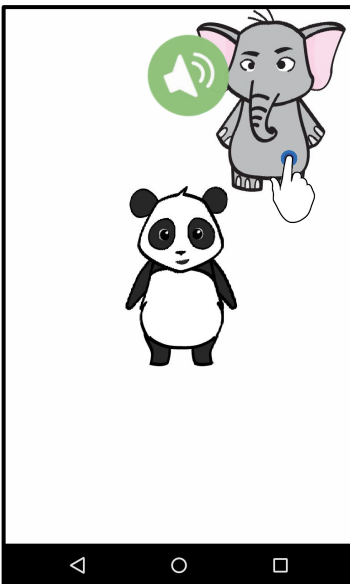
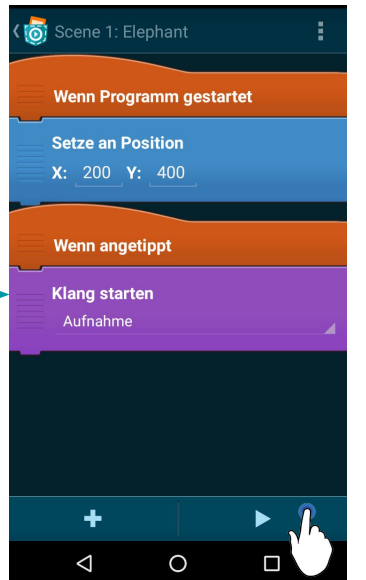
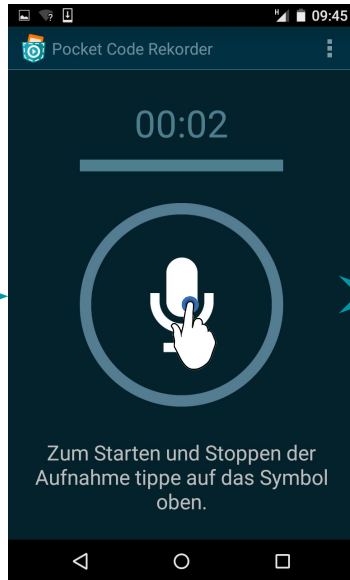
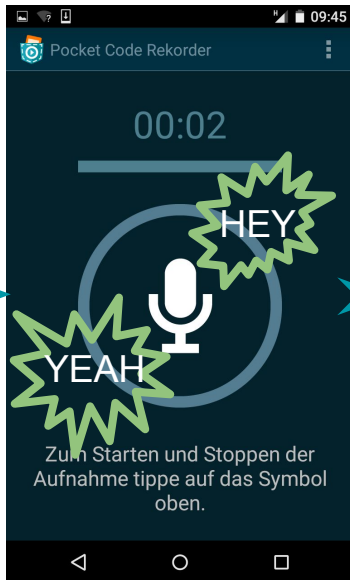
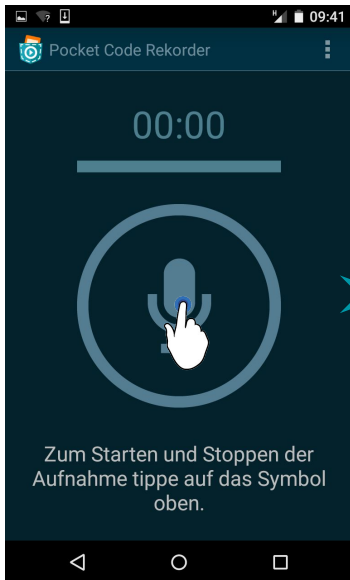
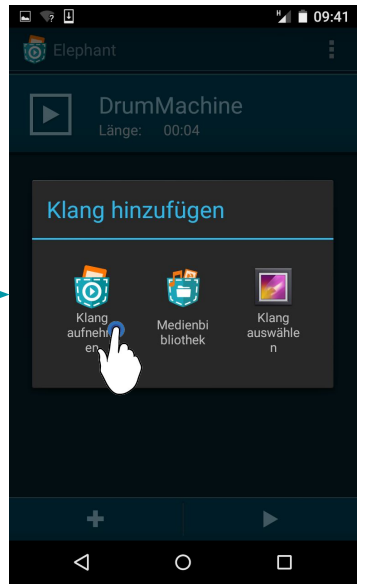
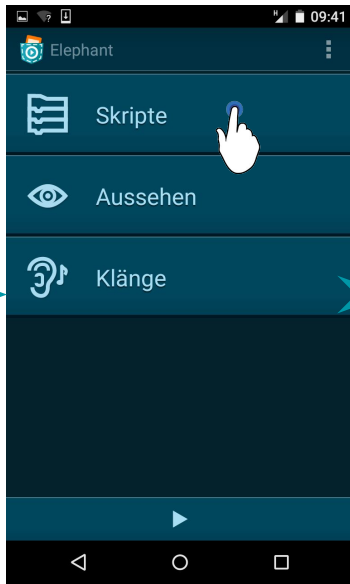
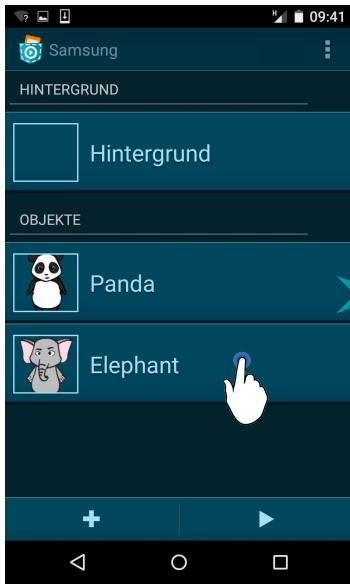
## 6) Wie füge ich einen Klang hinzu?

Erstelle dafür ein neues Programm. Füge ein neues Objekt hinzu. Das neue Objekt soll einen Klang abspielen, sobald du es antippst.



# 7) Wie kann ich einen eigenen Klang aufnehmen?

Anstatt einen fertigen Klang runterzuladen und abzuspielen, kannst du ihn auch selbst aufnehmen. Wir zeigen dir wie das geht!

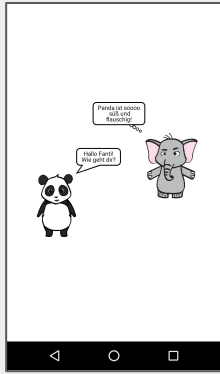
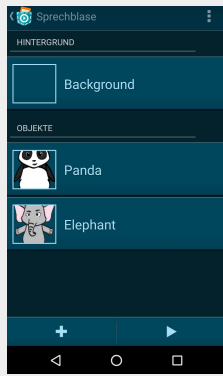


**Starte Klang und warte**  
DripDrop

Du kannst statt dem *Starte Klang* Brick auch den *Starte Klang und warte* - Brick verwenden. Dieser wartet bis zum Ende der Aufnahme und führt erst dann die angehängten Bricks aus.

**TIPP!**

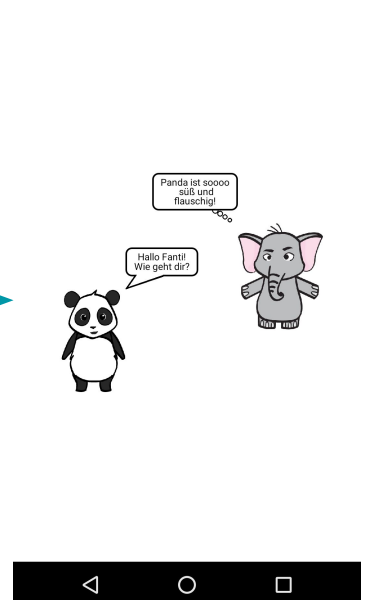
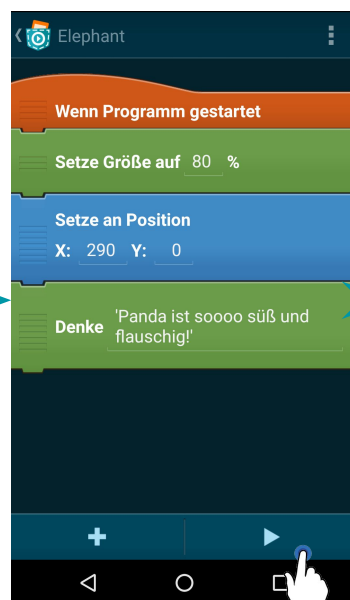
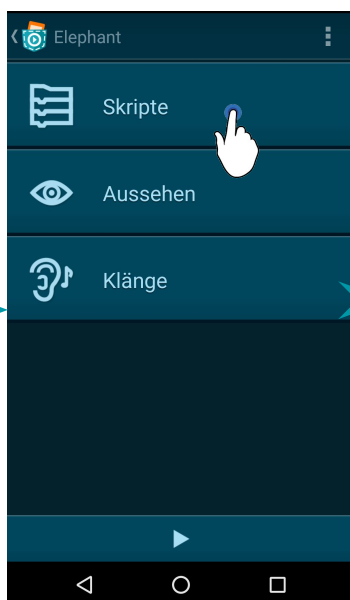
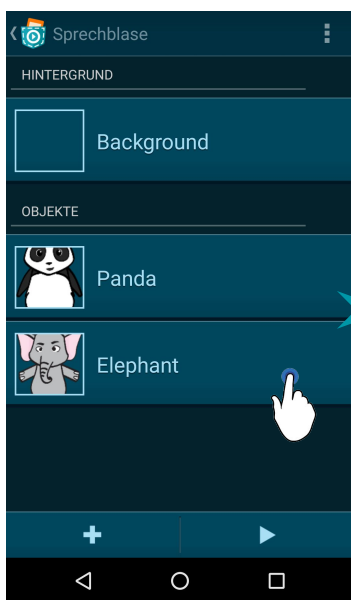
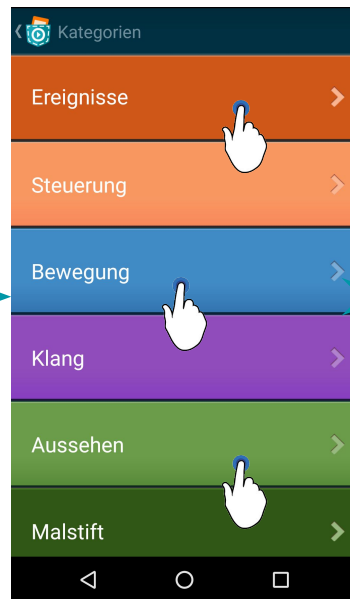
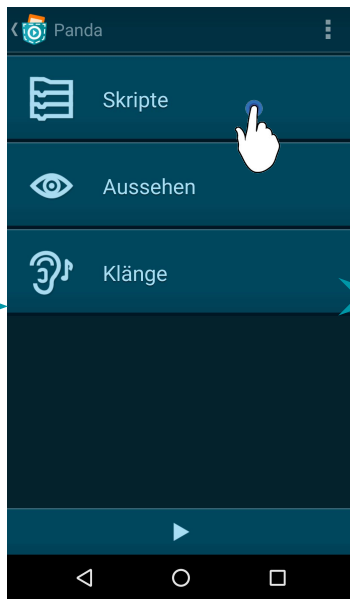
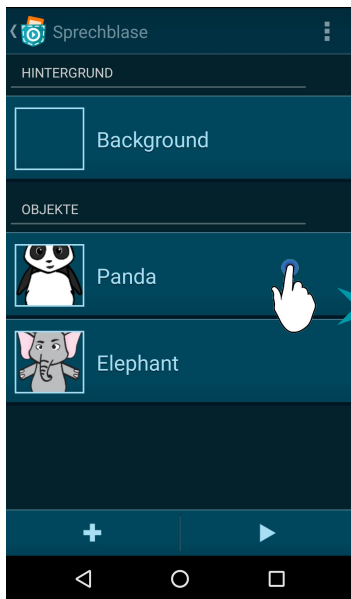
## 8) Wie füge ich Sprech- und Denkblasen hinzu?



Wir zeigen dir anhand eines Beispiels wie du Sprech und Denkblasen in dein Spiel einbauen kannst!

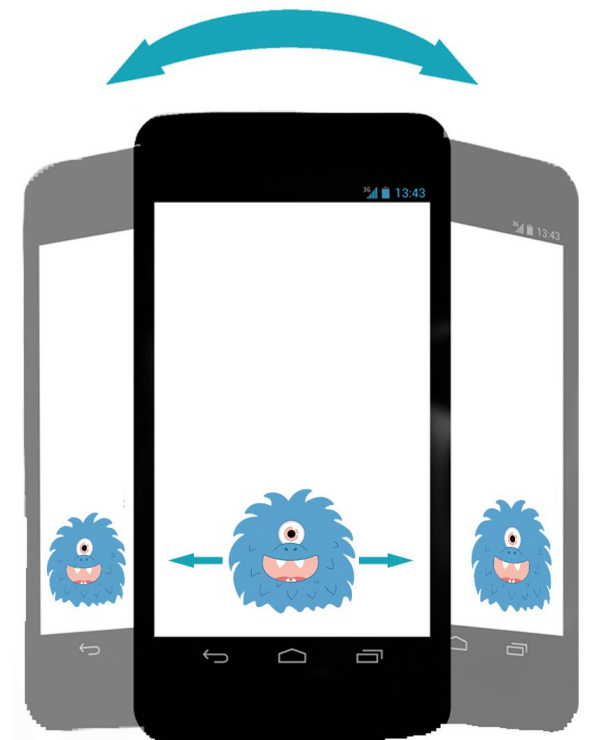
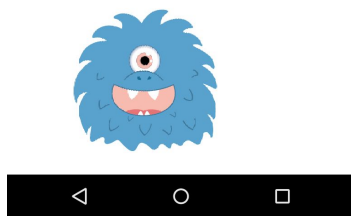
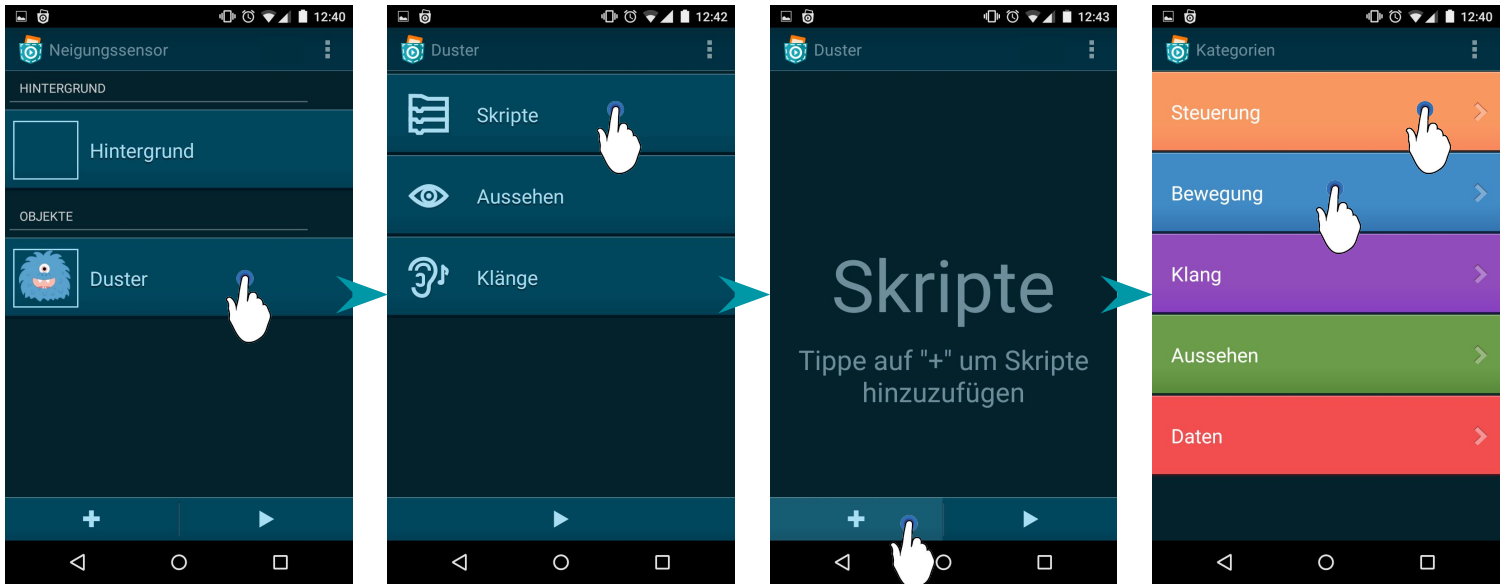
### ANLEITUNG:

Erstelle dafür ein neues Programm. In diesem Spiel brauchst du zwei neue Objekte. Füge die unten abgebildeten Bausteine ein und schon hast du eine Sprechblase erstellt!



# 9) Wie kann ich die Neigungssensoren für die Steuerung meines Objekts nutzen?

Erstelle dafür ein neues Programm. Füge ein neues Objekt hinzu; dieses soll sich nach rechts und links bewegen, wenn du dein Smartphone neigst.



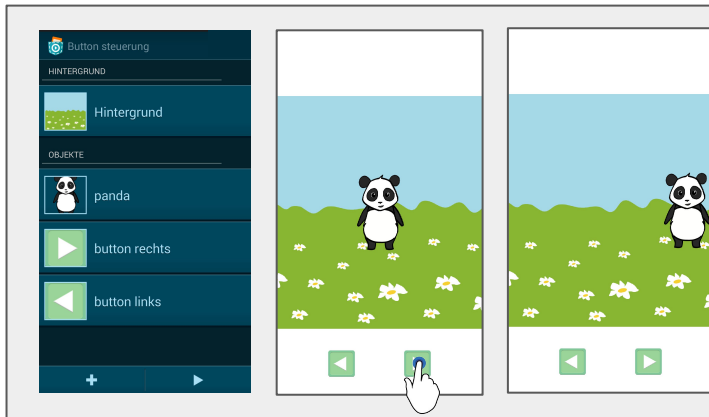
**Setze X auf**  $Neigung_x \times -10$

- Berechnen
- Objekt
- Funktionen
- Logik
- Gerät**
- Daten

Du findest die Sensoren für die **Neigung** im Formeleditor wenn du auf **Gerät** tippst

**TIPP!**

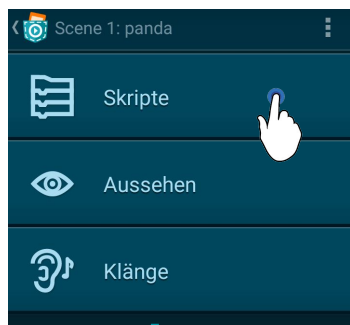
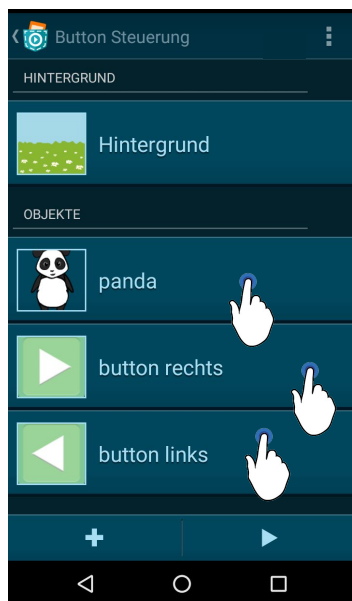
# 10) Wie kann ich Buttons zur Steuerung meines Objekts nutzen?



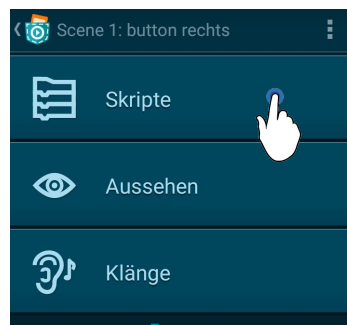
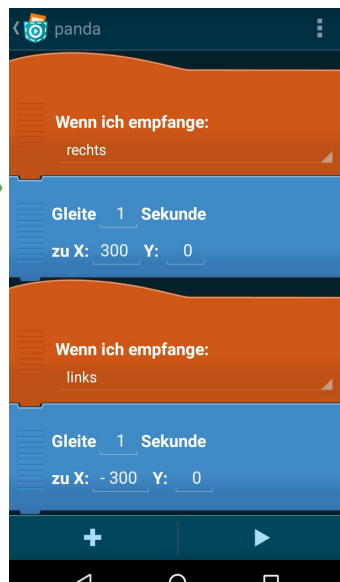
Wir zeigen dir anhand eines Beispiels wie du Buttons nutzen kannst, um dein Objekt zu steuern.

## ANLEITUNG:

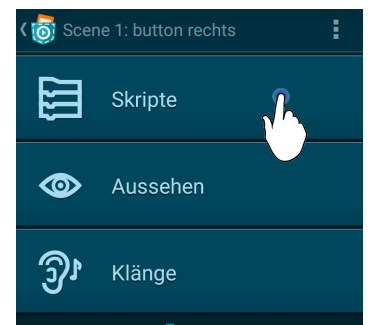
Erstelle dafür ein neues Programm. Du brauchst drei neue Objekte. Je nachdem ob du auf den linken oder rechten Pfeil klickst, bewegt sich der Panda entsprechend.



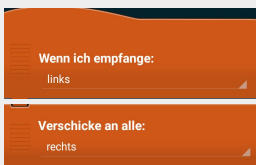
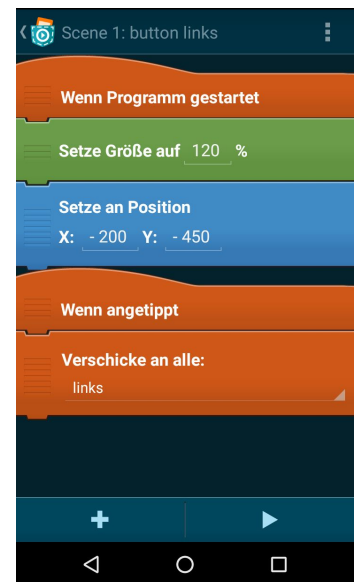
Das sind die Bausteine für das Objekt **Panda**.



Das sind die Bausteine für das Objekt **button rechts**.



Das sind die Bausteine für das Objekt **button links**.



Über das Verschicken und Empfangen von **Nachrichten** können Objekte miteinander kommunizieren!

**TIPP!**

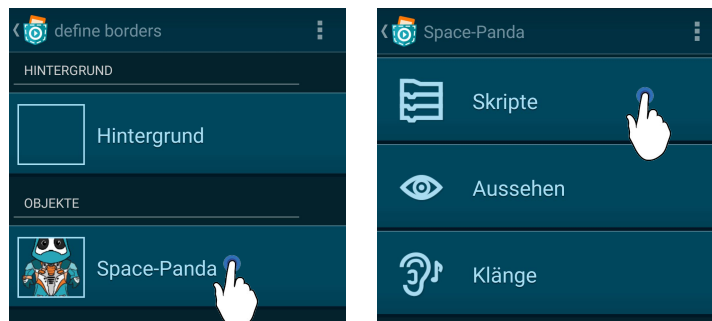


# 11) Wie kann ich verhindern, dass das mein Objekt den Bildschirm verlässt?



Wir zeigen dir wie du ganz einfach verhindern kannst, dass dein Objekt den Bildschirm verlässt.

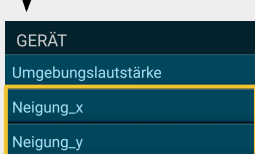
**ANLEITUNG:**  
Erstelle dafür ein neues Programm. In diesem Spiel brauchst du ein Objekt welches mit den Neigungssensoren gesteuert werden kann.



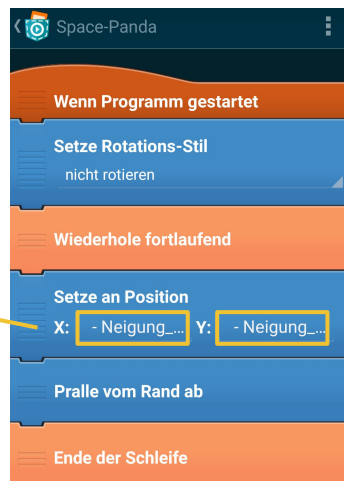
Das sind die Bausteine für das Objekt **Space-Panda**.

**HINWEIS!**

Du findest die Sensoren für die **Neigung** im Formeleditor wenn du auf **Gerät** tippst

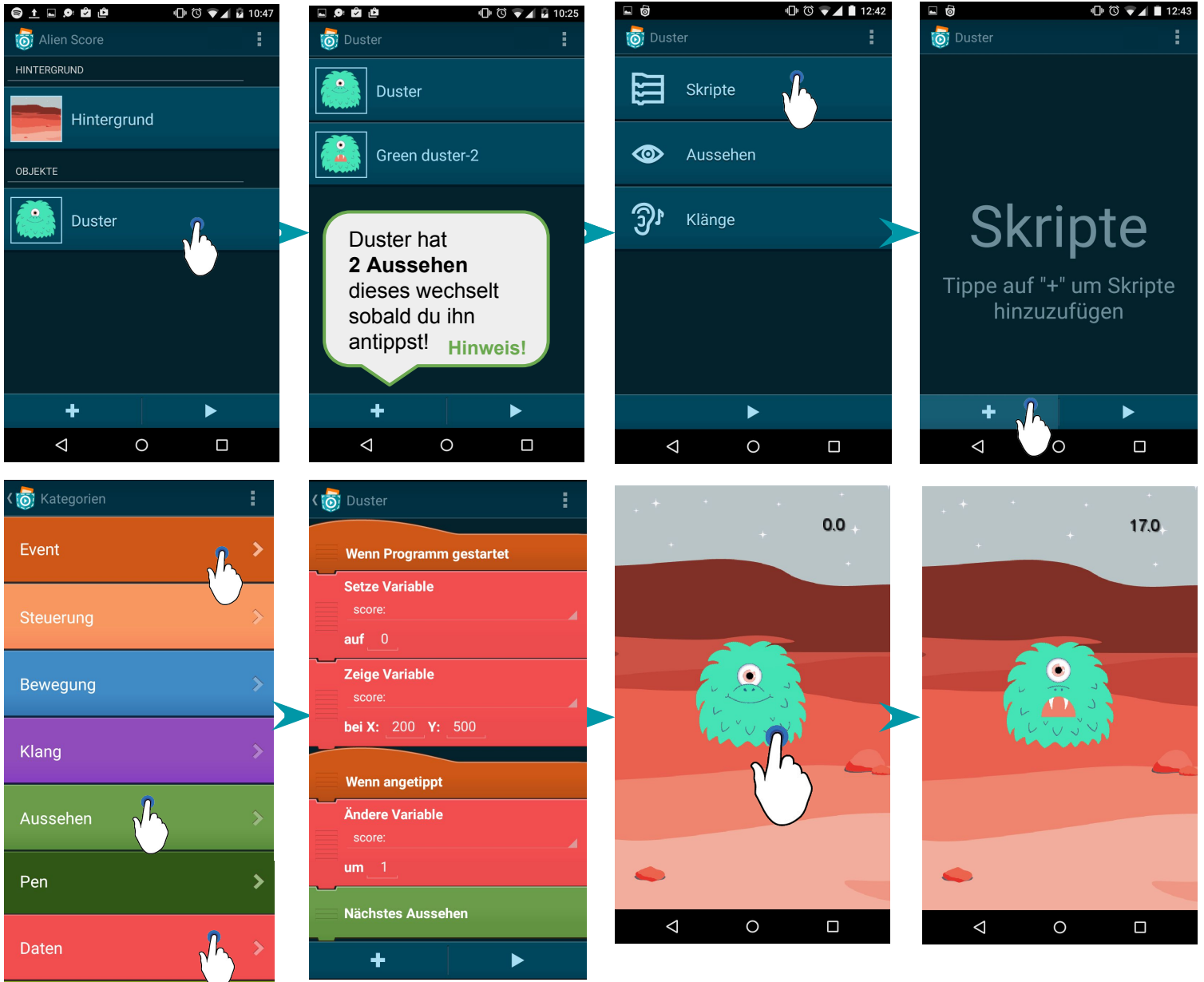


Für dieses Beispiel brauchst du für  
X:  $- \text{Neigung}_x \times 20$   
Y:  $- \text{Neigung}_y \times 20$



## 12) Wie kann ich eine Punkteanzeige in mein Spiel einbauen?

Erstelle dafür ein neues Programm. In diesem Spiel brauchst du ein neues Objekt mit 2 Aussehen. Mit jedem Tippen auf das Alien erhöht sich der Score.



**Setze Variable**  
score:  
auf 0

**Ändere Variable**  
score:  
um 1,0

**Zeige Variable**  
score:  
bei X: 200 Y: 500

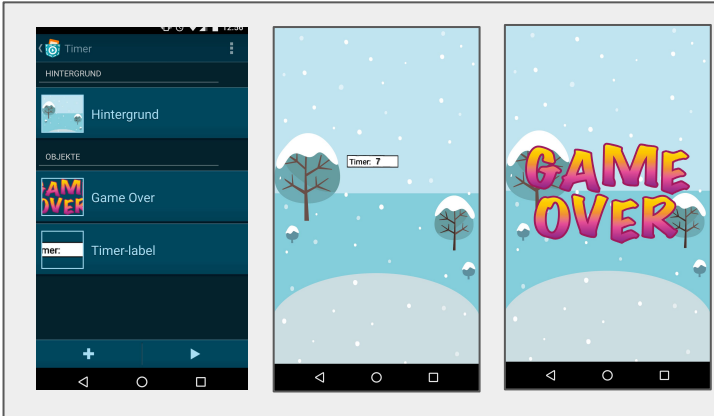
Du musst eine neue **Variable z.B. score** anlegen. In diesen Variablen werden die Daten gespeichert und dann wieder ausgegeben.



Im Formeleditor kannst du, wenn du auf **Daten** tippst, dir deine angelegten Variablen anzeigen lassen.

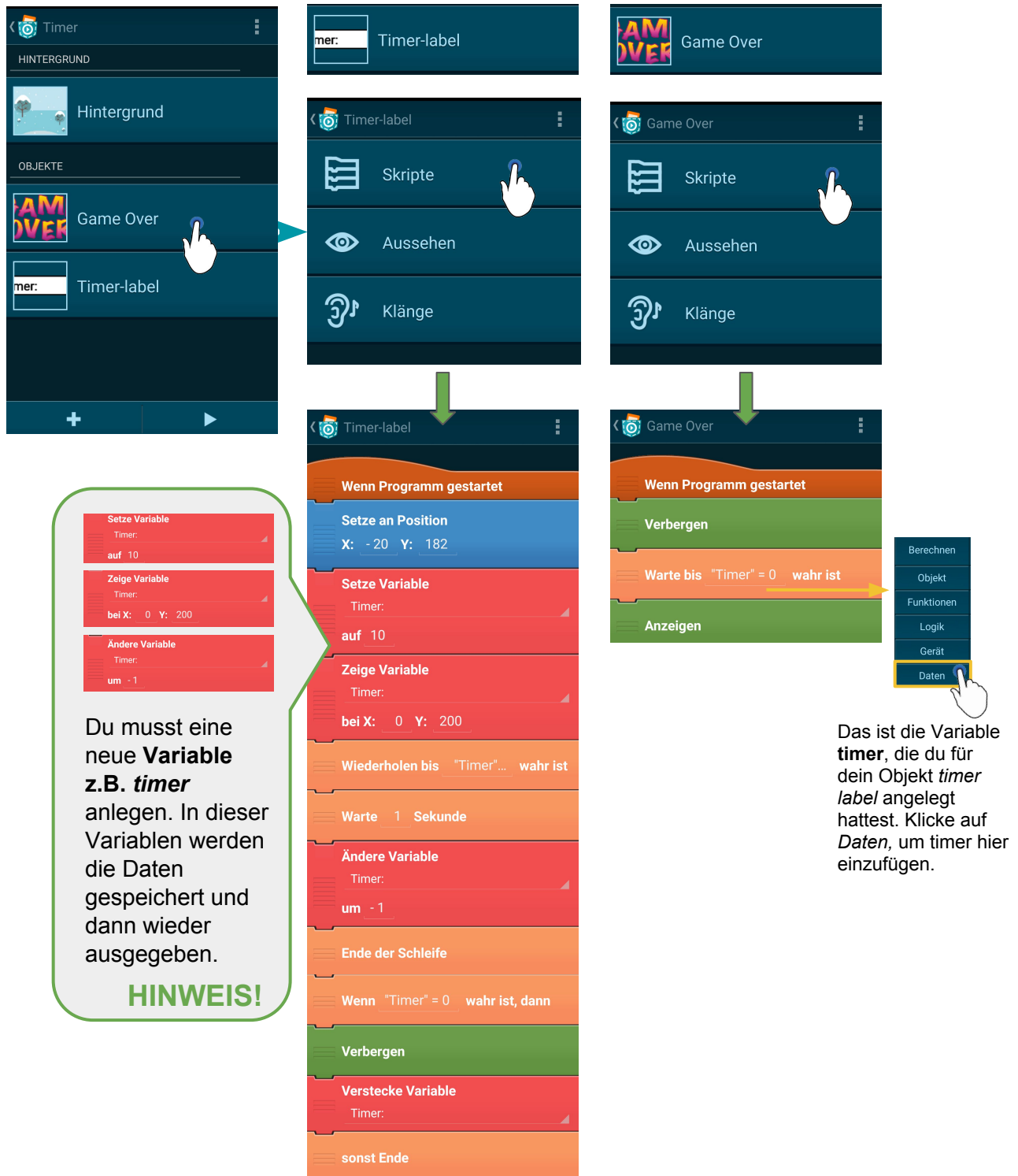
**TIPP!**

# 13) Wie kann ich einen Timer in mein Spiel einbauen?



Wir zeigen dir anhand eines Beispiels wie du einen Timer in dein Spiel einbauen kannst.

**ANLEITUNG:**  
Erstelle dafür ein neues Programm. In diesem Spiel brauchst du zwei neue Objekte. Die Anzeige zählt von 10 auf 0 runter, dann wird ein Game Over angezeigt.



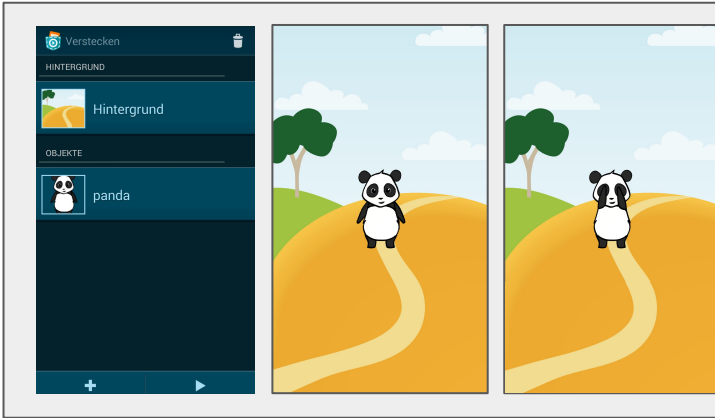
The guide shows the following steps:

- Object Setup:** Create a 'Timer-label' object and a 'Game Over' object.
- Timer-label Logic:**
  - When program starts: Set position to X: -20, Y: 182.
  - Set variable 'Timer' to 10.
  - Show variable 'Timer' at X: 0, Y: 200.
  - Repeat loop until 'Timer' is true.
  - Wait 1 second.
  - Decrease variable 'Timer' by 1.
  - End loop.
  - When 'Timer' = 0 is true, hide the object.
  - Hide variable 'Timer'.
  - Otherwise, end.
- Game Over Logic:**
  - When program starts: Hide the object.
  - Wait until 'Timer' = 0 is true.
  - Show the object.

**Variable Management:** A callout box explains: "Du musst eine neue Variable z.B. timer anlegen. In dieser Variablen werden die Daten gespeichert und dann wieder ausgegeben." It also includes a green note: **HINWEIS!**

**Final Action:** A menu on the right shows 'Berechnen', 'Objekt', 'Funktionen', 'Logik', 'Gerät', and 'Daten' (highlighted with a hand icon). A note explains: "Das ist die Variable timer, die du für dein Objekt timer label angelegt hattest. Klicke auf Daten, um timer hier einzufügen."

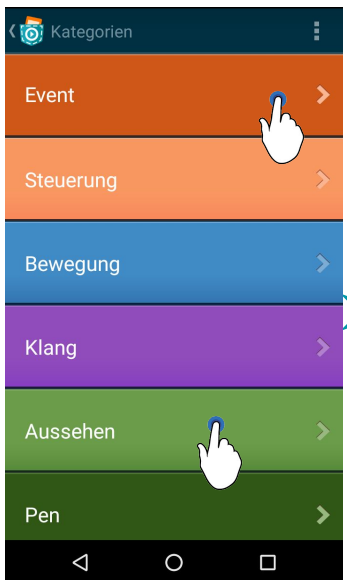
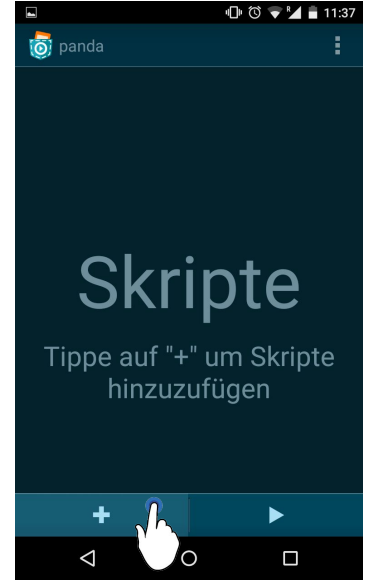
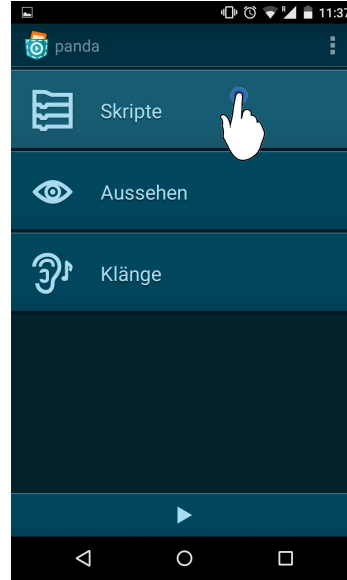
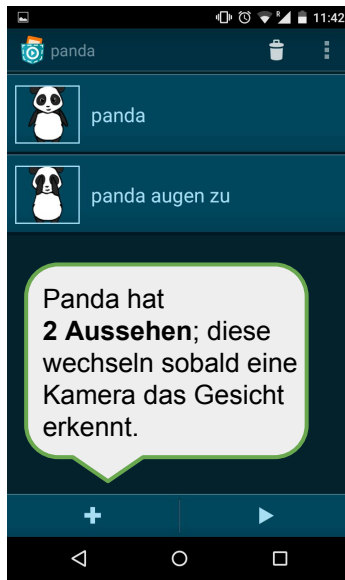
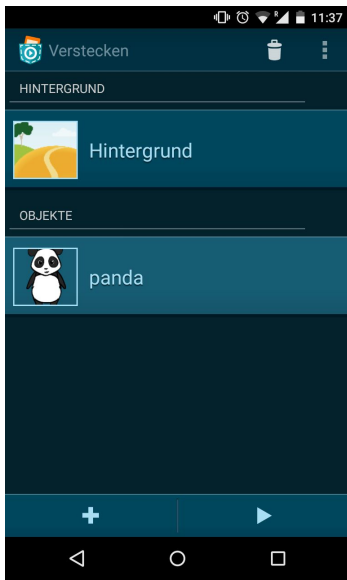
# 14) Wie funktioniert die Gesichtserkennung?



Wir zeigen dir anhand eines Beispiels wie du die Gesichtserkennung nutzen kannst.

## ANLEITUNG:

Erstelle dafür ein neues Programm. In diesem Spiel brauchst du eine neues Objekt mit 2 Aussehen. Wenn du den Panda anschaust versteckt er sich von dir, da deine Kamera dein Gesicht erkennt.



1.



Im Formeleditor kannst du, wenn du auf *Gerät* tippst, die Kategorie Gesichtserkennung aufrufen. Wähle 'Gesicht\_erkant' aus.

2.



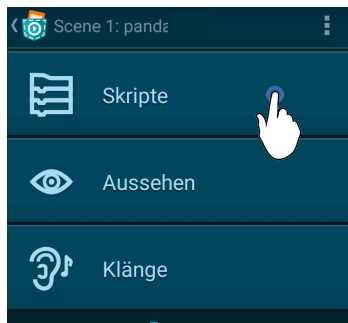
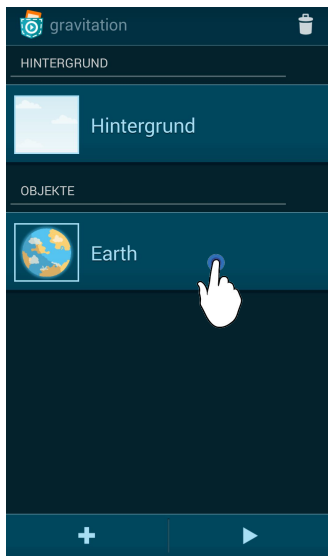
**TIPP!**

# 15) Wie steuere ich ein Objekt mit Hilfe der Schwerkraft?

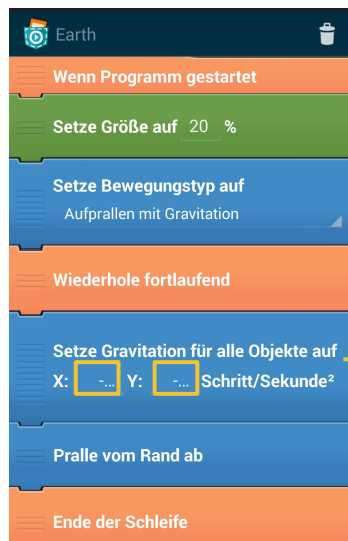
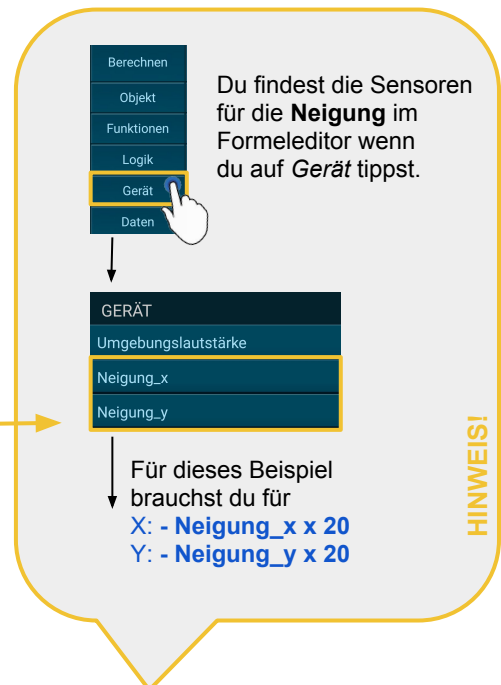


Wir zeigen dir anhand eines Beispiels wie du Schwerkraft zur Steuerung eines Objekts nutzen kannst.

**ANLEITUNG:**  
Erstelle dafür ein neues Programm. In diesem Spiel brauchst du eine neues Objekt. Wenn du dein Handy bewegt, bewegt sich auch dein Objekt.



Das sind die Bausteine für das Objekt **Earth**.

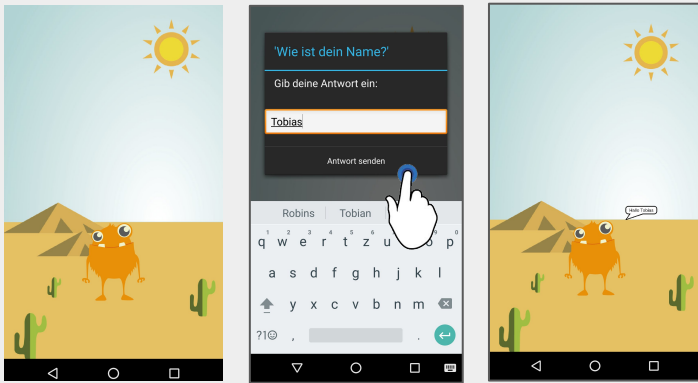



Du findest die Sensoren für die **Neigung** im Formeleditor wenn du auf **Gerät** tippst.

Für dieses Beispiel brauchst du für  
 $X: - \text{Neigung}_x \times 20$   
 $Y: - \text{Neigung}_y \times 20$

**HINWEIS!**

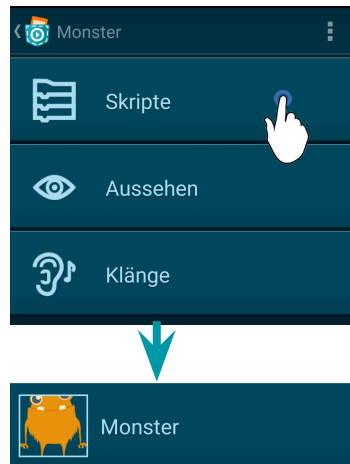
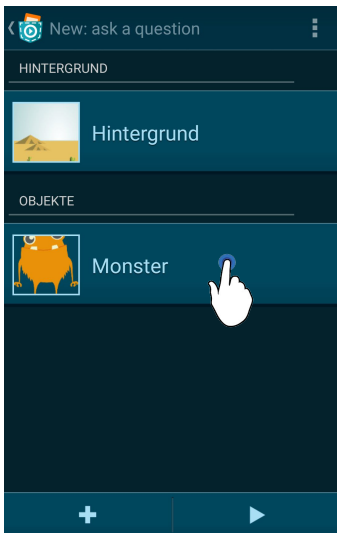
# 16) Wie kann ich eine Frage stellen?



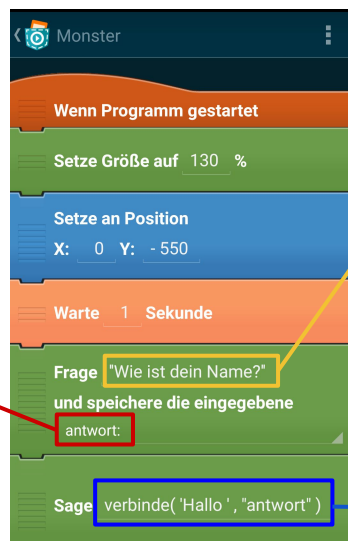
Wir zeigen dir wie du dein Spiel noch interaktiver gestalten kannst indem du Texteingaben benutzt – z.B. für ein Quiz oder eine Erzählung.

## ANLEITUNG:

Erstelle dafür ein neues Programm. In diesem Spiel brauchst du ein Objekt.



Das sind die Bausteine für das Objekt **Monster**.



HINWEIS!

Nutze die **Tastatur (Abc)**, um deine Frage zu verfassen!

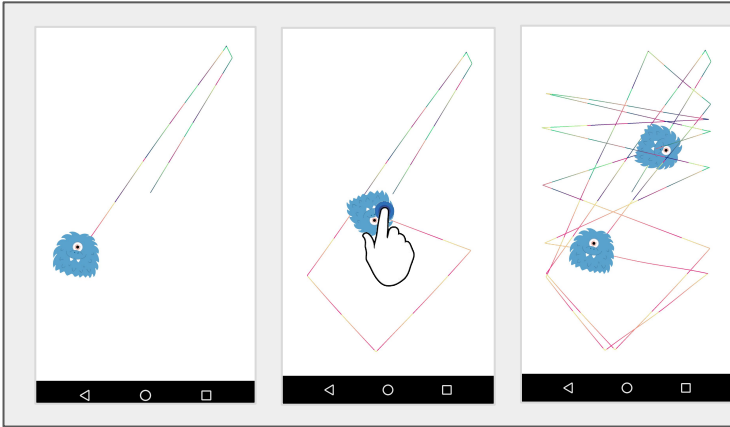
Lege eine neue Variable z.B. **antwort** an.

HINWEIS!

Du findest die Funktion **Verbinde** wenn du im Formeleditor wenn du auf **Funktionen** tippst

HINWEIS!

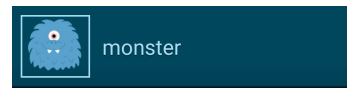
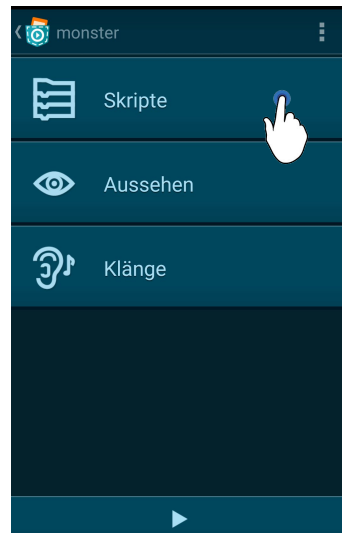
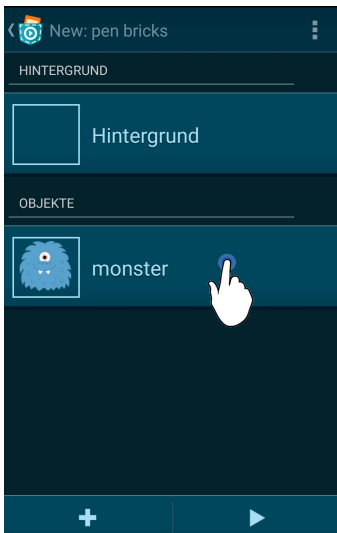
# 17) Wie male ich Linien und nutze den Stempel?



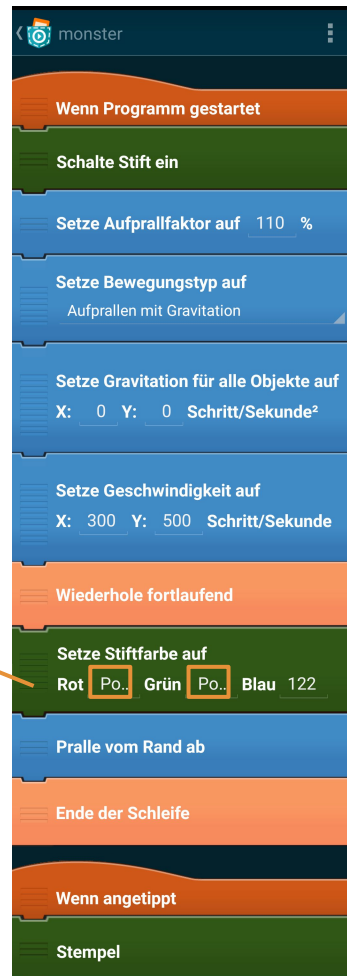
Wir zeigen dir wie du dein Objekt zeichnen lassen kannst und Abdrücke deines Objektes erstellen kannst, indem du es z.B. antippst.

### ANLEITUNG:

Erstelle dafür ein neues Programm. In diesem Spiel brauchst du ein Objekt.



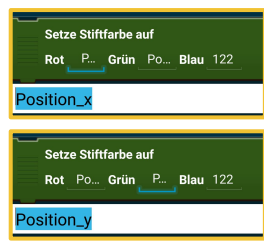
Das sind die Bausteine für das Objekt **monster**.



Wenn du keinen festen Farbwert angeben möchtest, kannst du auch die jeweilige *X- und/oder Y-Position* deines Objektes verwenden. Dadurch ergibt sich der oben abgebildete Regenbogenlook.

Du findest die **Position\_x** und **Position\_y** wenn du im Formeleditor wenn du auf *Objekt* tippst

**HINWEIS!**



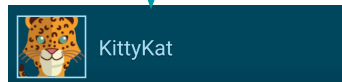
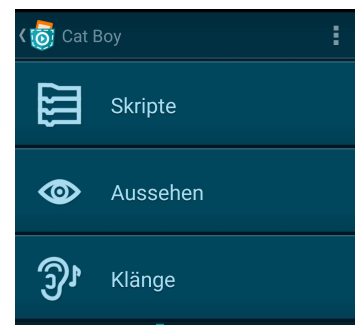
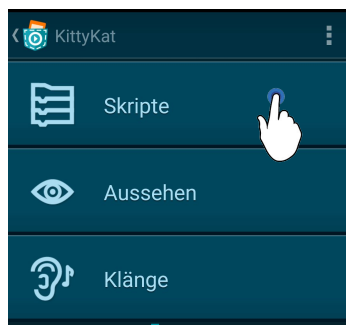
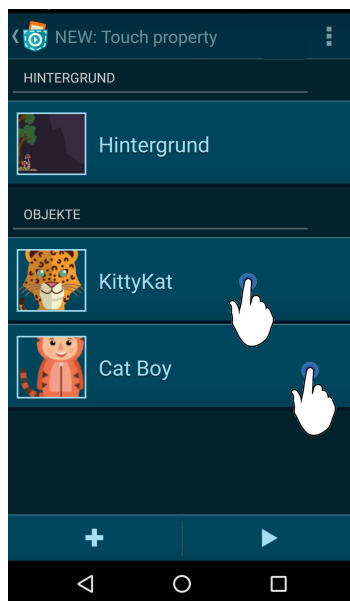
# 18) Wie mache ich eine Kollision zwischen 2 Objekten?



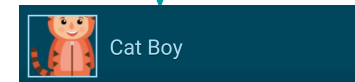
Wir zeigen dir du eine Kollision programmierst und wie das eine Objekt verschwindet sobald das zweite Objekt es berührt. Fang das Kätzchen!

## ANLEITUNG:

Erstelle dafür ein neues Programm. In diesem Spiel brauchst du zwei Objekte. Eines davon kann mit den Neigungssensoren gesteuert werden.

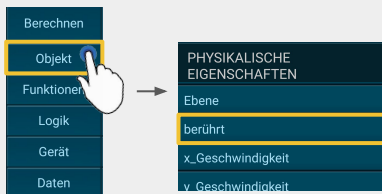


Das sind die Bausteine für das Objekt **KittyKat**.

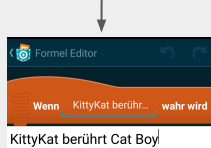
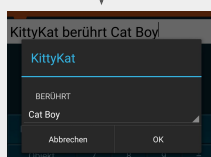


Das sind die Bausteine für das Objekt **Cat Boy**.

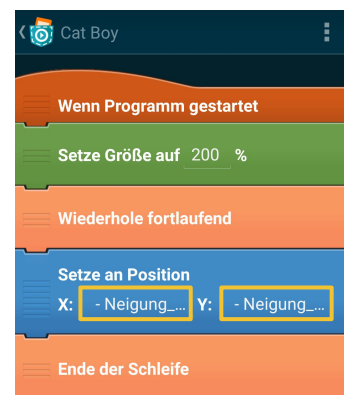
Du findest die Funktion **berührt** im Formeleditor wenn du auf *Objekt* tippst.



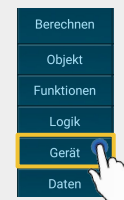
Wähle aus dem Drop Down Menü das richtige Objekt aus.



**Hinweis!**



**HINWEIS!**

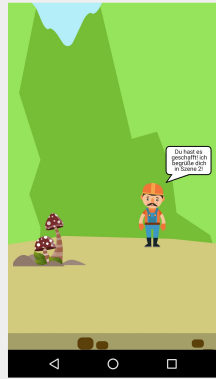
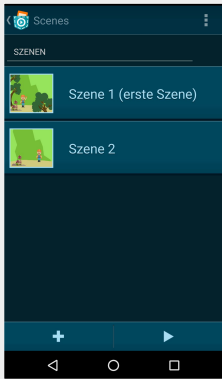


Du findest die Sensoren für die **Neigung** im Formeleditor wenn du auf *Gerät* tippst.

Für dieses Beispiel brauchst du für  
**X: - Neigung\_x x 10**  
**Y: - Neigung\_y x 10**



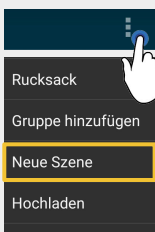
# 19) Wie erstelle ich eine neue Szene?



Du kannst dein Spiel auch in mehrere Szenen/Level unterteilen. Jede Szene ist wie ein in sich abgeschlossenes Programm mit eigenen Objekten und Variablen.

## ANLEITUNG:

Erstelle dafür ein neues Programm. In diesem Spiel brauchst du 2 Szenen mit einem eigenen Objekt.

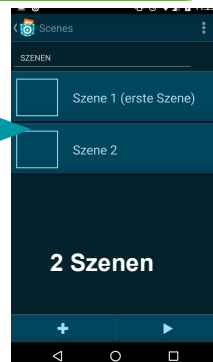
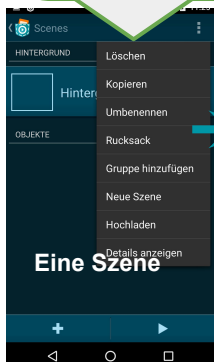


**Neue Szene:**  
Eine neue Szene fügst du über das Overflow Menü hinzu.

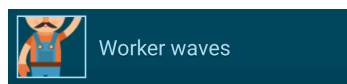
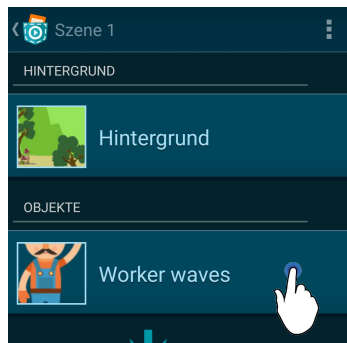
HINWEIS!

## Mit Szenen arbeiten:

Sobald du eine neue Szene hinzugefügt hast, kannst du bei beiden Szenen einen Hintergrund und verschiedene Objekte hinzufügen und definieren wann in die nächste Szene gewechselt werden soll. Im Beispiel funktioniert das bei Antippen des Objekts.

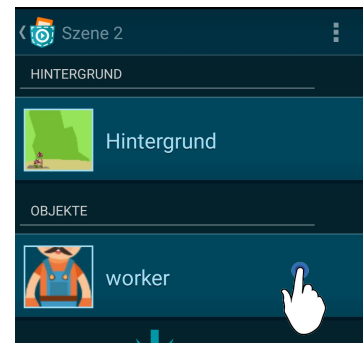


## SZENE 1:



Das sind die Bausteine für das Objekt **Worker waves**

## SZENE 2:



Das sind die Bausteine für das Objekt **worker**

## Szene fortsetzen

Szene 1

## Beginne Szene


Szene 1

TIPPI!

Mit diesen Bausteinen kannst du deine Szenenübergänge steuern.

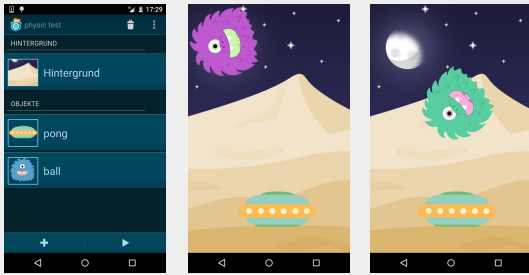


TIPPI!

Wenn du auf  klickst kannst du auswählen mit welcher Szene du starten möchtest.



## 20) Wie lasse ich Dinge abprallen – ein Pingpong Spiel erstellen?



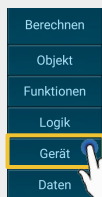
Bei diesem Spiel prallt der Alien von den Rändern und vom Raumschiff ab.

**ANLEITUNG:** Erstelle dafür ein neues Programm. In diesem Spiel brauchst du 2 neue Objekte. Das Ufo lässt sich über die Neigungssensoren steuern.

Deine 2 Objekt und deren Bausteine:



Setze X auf  $Neigung_x \times -10$

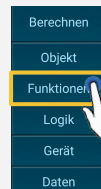


Du findest die Sensoren für die **Neigung** im Formeleditor wenn du auf **Gerät** tippst.

Für dieses Beispiel brauchst du für X: **Neigung\_x x -10**

**HINWEIS!**

Setze Geschwindigkeit auf X: Zu... Y: 10... Schritt/Sekunde

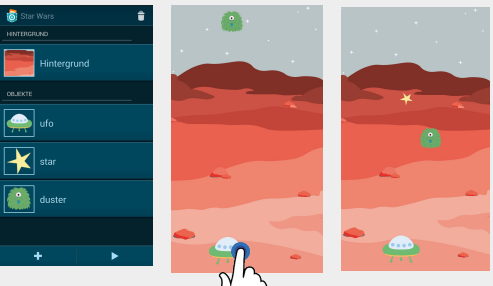


Du findest die **Zufallsfunktion** wenn du im Formeleditor wenn du auf **Funktionen** tippst.

Für dieses Beispiel brauchst du für X: **Zufall (-500, 500)** Y: **1000**

**Hinweis!**

# 21) Wie erstelle ich ein Star Wars Spiel?



Schieße die Aliens ab, die von oben kommen!

**ANLEITUNG:**  
Erstelle dafür ein neues Programm. In diesem Spiel brauchst du 3 neue Objekte. Mit tippen auf das Ufo werden Sterne abgefeuert, die die Aliens aufhalten.

Deine 3 Objekte und deren Bausteine:



ufo

- Wenn Programm gestartet
- Setze Variable position: auf 0
- Setze Größe auf 80 %
- Setze an Position X: 0 Y: -800
- Wiederhole fortlaufend
- Ändere X um  $- \text{Neigung}_x \div 2$
- Pralle vom Rand ab
- Ende der Schleife
- Wenn angetippt
- Setze Variable position: auf  $\text{Position}_x$
- Verschiebe an alle: schießen

duster

- Wenn Programm gestartet
- Setze Größe auf 50 %
- Setze Bewegungstyp auf andere prallen davon ab
- Setze Geschwindigkeit auf X: 0 Y: -900 Schritt/Sekunde
- Setze Y auf 900
- Setze X auf Zufall(-400, 400)
- Wiederhole fortlaufend
- Wenn  $\text{Position}_y \leq -900$  wahr ist, dann
- Setze Y auf 900
- Setze X auf Zufall(-400, 400)
- sonst
- sonst Ende
- Ende der Schleife
- Wenn ich empfangen: treffer
- Verbergen
- Warte 0,3 Sekunden
- Setze Y auf 900
- Setze X auf Zufall(-400, 400)
- Anzeigen

star

- Wenn Programm gestartet
- Verbergen
- Wenn ich empfangen: schießen
- Anzeigen
- Setze Bewegungstyp auf Aufprallen mit Gravitation
- Setze an Position X: "position" Y: -800
- Setze Geschwindigkeit auf X: 0 Y: 1200 Schritt/Sekunde
- Wenn physische Kollision mit duster
- Verschiebe an alle: treffer
- Verbergen
- Setze Geschwindigkeit auf X: 0 Y: 0 Schritt/Sekunde



Das ist die Variable **position**, die du für dein Objekt **ufo** angelegt hattest. Klicke auf **Daten**, um timer hier einzufügen.

Ändere X um  $- \text{Neigung}_x \div 2$

Du findest die Sensoren für die **Neigung** im Formeleditor wenn du auf **Gerät** tippst

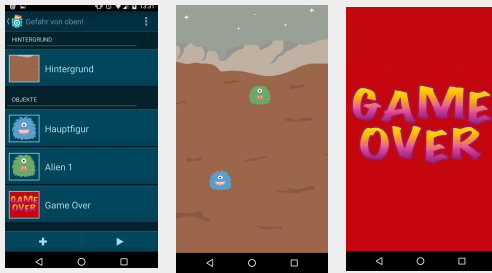
**HINWEIS!**

Setze X auf Zufall(-400, 400)

Du findest die **Zufallsfunktion** wenn du im Formeleditor wenn du auf **Funktionen** tippst.

**Hinweis!**

## 22) Wie baue ich ein Spiel, bei dem ich ausweichen muss?

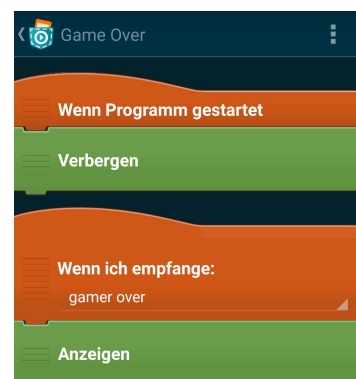
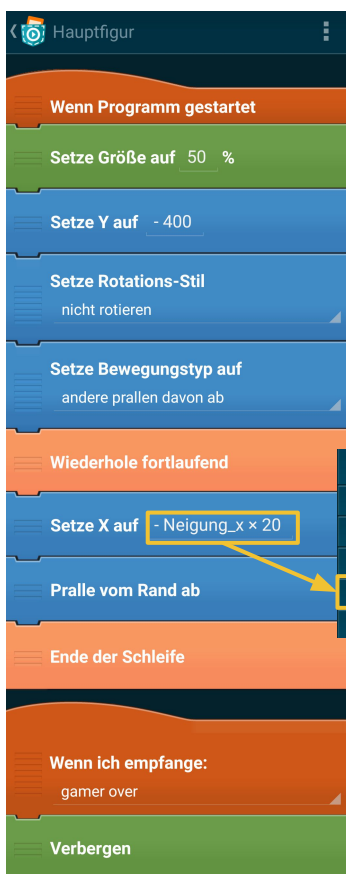
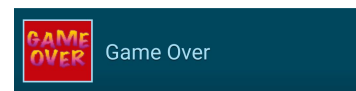
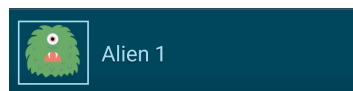
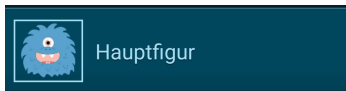


Weiche den Aliens aus, die von oben kommen!

### ANLEITUNG:

Erstelle dafür ein neues Programm. In diesem Spiel brauchst du 3 neue Objekte.

Deine 3 Objekte und deren Bausteine:

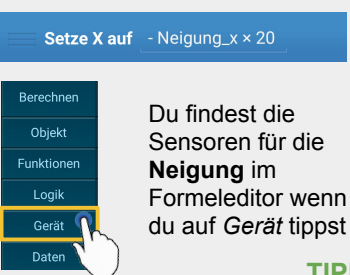


Du findest die **Position\_y** wenn du im Formeleditor wenn du auf **Objekt** tippst.

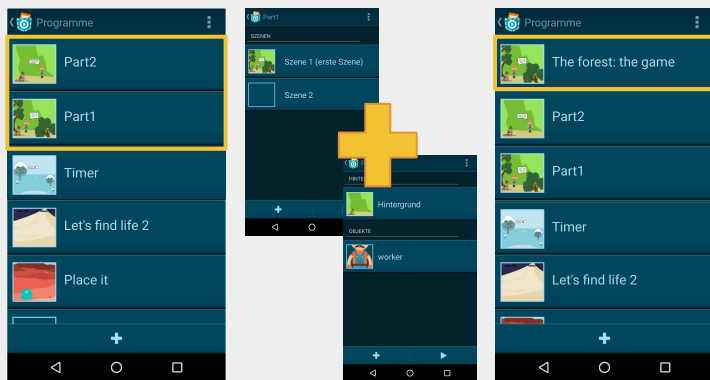
**Hinweis!**

Du findest die Sensoren für die **Neigung** im Formeleditor wenn du auf **Gerät** tippst

**TIPP!**



## 23) Wie kopiere ich 2 Spiele ineinander?



Wenn du im Team arbeitest, kannst du auch zwei Spiele zusammenfügen - zum Beispiel wenn einer an Level 1 und der andere an Level 2 arbeitet.

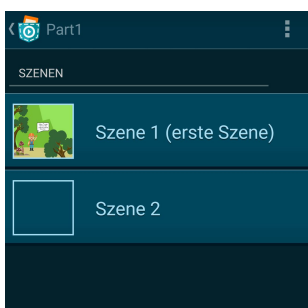
Hinweis: Bei jedem Zusammenführen wird ein neues Programm erstellt und es werden nur die Unterschiede in den jeweiligen Programmen ergänzt. Das bedeutet, dass keine Version verloren geht und kein Objekt etc. doppelt vorhanden sind.

### ANLEITUNG:

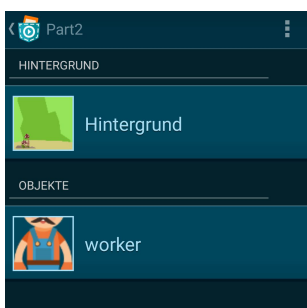
Du brauchst hierfür 2 Programme. Jedes dieser Programme hat seine eigenen Szenen, Objekte und Hintergründe.

**Ausgangssituation:** Du hast 2 Programme, die du zu einem Spiel zusammen führen möchtest.

### PROGRAMM 1:



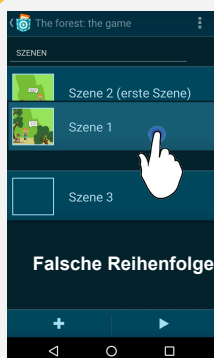
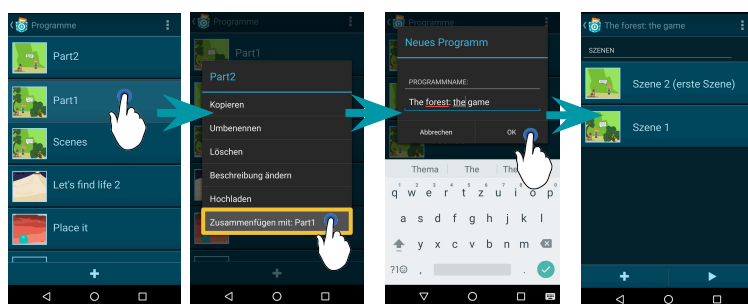
### PROGRAMM 2:



Beinhaltet keines der Programme Szenen so werden nur die Unterschiede im neuen Programm hinzugefügt (zum Beispiel ein zusätzliches Aussehen oder ein neues Objekt). Willst du, dass das Programm als Szene hinzugefügt wird, ist es notwendig, dass zumindest eines der zwei Programme bereits eine Szene beinhaltet.

### Programm 1 *Zusammenführen mit* Programm 2

Über Longpress auf ein Programm kannst du das Kontextmenü aufrufen. Tippe auf **Zusammenführen mit: Part 1**. Achte darauf, dass du ein Programm nicht mit sich selbst zusammenführen kannst. Ein Programm wird immer mit dem zuletzt geöffneten Programm zusammengeführt.



Nach dem Zusammenführen kann es sein, dass du die Reihenfolge deiner Szenen noch korrigieren musst. Dies geht ganz leicht per Drag and Drop.

**Achte außerdem darauf**, dass der Baustein *Szene fortsetzen* und *Beginne Szene* zur richtigen Szene weiterleitet.



**HINWEIS!**