



**Girls' Digital Camps Online**

# **Meine erste App - Ghost Mash**

Verhalten der App programmieren



# Meine erste App - Ghost Mash

## Verhalten der App programmieren

### Gliederung

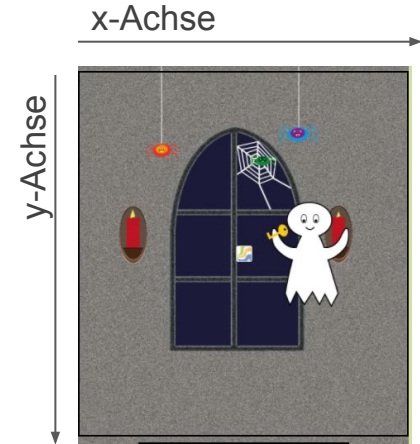
1. Koordinatensystem auf Zeichenfläche
2. Blöcke und ihre Funktion

## 1. Koordinatensystem auf Zeichenfläche

Der Geist soll auf der Zeichenfläche an verschiedenen Stellen auftauchen. Die Zeichenfläche verfügt über ein **Koordinatensystem**, das eine x- und y-Achse hat.

Auf der Zeichenfläche können Sprites (z.B. unser Geist) bewegt werden.

Der Geist hat somit immer eine x- und y-Koordinate. Diese ändern sich, sobald sich der Geist bewegt.





# Meine erste App - Ghost Mash

## Verhalten der App programmieren

## 2. Blöcke und ihre Funktion

Es gibt viele verschiedene Blöcke, die unterschiedliche Aufgaben haben.

- Prozeduren
- Element + Eigenschaft
- Variablen
- Event Handler
- Befehle



Prozeduren

→ werden auch **Methoden** genannt

→ sinnvoll, wenn diese an mehreren Stellen im Programm aufgerufen werden soll




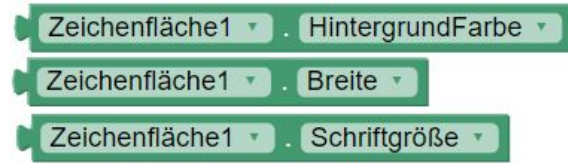
→ Solche Blöcke spannen eine **Klammer** auf. In diese Klammern können weitere Blöcke eingesetzt werden. Die eingeklammerten Blöcke werden **von oben nach unten** ausgeführt.



→ die **Steuerelemente** der Oberfläche verfügen ebenfalls über eine Liste von Blöcken.



→ Blöcke, wie dieser können mit Zahlen oder Variablen rechnen oder diese miteinander vergleichen. Sie befinden sich in  Mathematik .




→ Blöcke, wie diese befinden sich in den Listen von Elementen, sie zeigen das Element und dessen **Eigenschaft** (z.B. HintergrundFarbe) getrennt durch einen Punkt.



→ Diese Blöcke sind Befehle, sie sind dazu da, festgelegte **Eigenschaften** (hier X) eines Elements (hier Geist) zu **überschreiben/ändern**. Hier soll die X-Koord. auf der sich der Geist befindet ändern und einen neuen Wert erhalten.

global initialisieren Name auf

→ Mit diesen Blöcken kannst du  Variablen erzeugen. Eine **Variable** ist ein Name für ein Element, das variieren oder den Wert ändern kann.

lokal initialisieren Name auf  
in

Man unterscheidet zwischen globalen und lokalen Variablen. Globale Variablen können an jeder Stelle im Programm verwendet werden. Eine lokale Variable kann nur innerhalb **eines** Blocks vorkommen.

hole global Punkte

→ Variable wird mit "hole" (engl. "get") geholt bzw. angesprochen

setze global Punkte auf

→ Variable wird mit "setze" (engl. "set") im Wert geändert bzw. ihr wird ein neuer Wert zugewiesen.



→ Blöcke, wie diese sind **Event Handler**. Das Event hier ist "Gedueckt". Das heißt, das Event "Gedueckt" tritt dann ein, wenn der Geist berührt wurde. Blöcke folgen dem Schema:



wenn [Name des Steuerelements].[Event]

↑  
Geist

↑  
Gedueckt





## Meine erste App - Ghost Mash

### Verhalten der App programmieren

Ein Event Handler beinhaltet in seiner Klammer mehrere Befehle.

Ein **Befehl** gibt an, dass eine Aktion ausgeführt werden soll:

aufrufen `Tonwiedergabe1` `.Wiedergeben`

→ Dieser Befehl sagt, dass das **Element** "Tonwiedergabe1" aufgerufen und die Aktion "Wiedergeben" ausgeführt werden soll.

aufrufen `bewegeGhost`

→ Dieser Befehl gibt an, dass die **Prozedur/Methode** "bewegeGhost" aufgerufen werden soll. Es wird also in die Prozedur gewechselt und dort deren Befehle ausgeführt.

## Bündnispartner der Landesinitiative "Frauen in MINT-Berufen"



Kontakt:

Ronja Heckendorf

girls-digital-camps@hs-offenburg.de

0781 - 205 4670

Das Projekt Girls' Digital Camps wird  
gefördert durch das



## Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND WOHNUNGSBAU