

## „Helikopter“

*Beschreibung:* In diesem Projekt sollst du einen Helikopter programmieren, der zufällig ins Bild fliegenden Hindernissen ausweichen muss oder sonst zerstört wird!

### Schritt 1, der Helikopter:

Zuerst solltest du den Helikopter programmieren. Dafür musst du zunächst die passende Figur erstellen. Diese kannst du aus der Bibliothek in dein Programm laden. Klicke dazu auf den kleinen Kopf neben der Schrift „Neue Figur“.

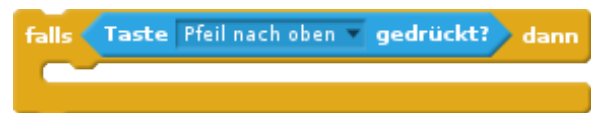
### Wie kann ich nun den Helikopter steuern?

Zuerst brauchst du ein „**Startereignis**“ aus der Kategorie „**Ereignisse**“. Hier brauchst du das Ereignis „**Wenn grüne Fahne angeklickt**“.



Nun zur Steuerung:

Der Helikopter muss auf irgendeine Art und Weise **fühlen**, ob du eine Taste, z.Bsp. Pfeil nach oben, gedrückt hast.



Verwende nun den Block „**Taste Pfeiltaste nach oben gedrückt**“ aus der Kategorie „**Fühlen**“ in der

Werkzeugpalette und den „**falls dann**“-Block, damit der Helikopter merkt, dass eine Taste gedrückt wird. Dieser „falls dann“-Block muss noch eine wiederhole Schleife, damit er mehr als einmal reagiert.

Nun muss noch in den „falls dann“-Block eingetragen werden, was der Helikopter tun soll, wenn Du eine Taste gedrückt hast. Verwende dazu die folgenden Blöcke:



### Schritt 2, die Hindernisse:

Nun sollst Du die zufällig ins Bild fliegenden Hindernisse programmieren.

Zuerst brauchst du eine Figur, die das Hindernis darstellt. Die kannst du selbst malen oder eine Vorlage aus der Bibliothek nutzen.

### Wie Sorge ich dafür, dass die Hindernisse ständig ins Bild hinein fliegen?

Der Programmablauf der Hindernisse ist in vier Schritte aufgeteilt:

1. Ein **Klon** des Hindernisses wird erzeugt. Nutze dazu den Block:



2. Der Klon soll sich an den rechten Bildschirmrand bewegen. Nutze dafür die Blöcke:



Nun soll das Hindernis aber nicht immer an der selben Stelle des rechten Bildschirmrandes erscheinen deshalb soll die **y-Position zufällig** gewählt werden. Nutze dazu:



3. Der Klon soll nun durch das Bild wandern, bis seine x-Position kleiner als -240 ist. Verwende:



4. Der Klon soll sich löschen. Verwende dazu den „lösche diesen Klon“-Block.

So, nun hast du schon das allermeiste und schwierigste geschafft! Sehr gut!

*Schritt 3, Helikopter berührt Hindernis:*

Schritt drei ist sehr ähnlich zu Schritt eins. Der Helikopter muss wieder etwas fühlen. Und zwar soll der Helikopter fühlen, ob er ein Hindernis berührt. Die Bedingung findest Du in der Kategorie **„Fühlen“** und den **„falls dann“-Block** findest du wieder in der Kategorie **Steuerung**. Was passieren soll, wenn das Hindernis berührt wird kannst du dir ganz frei überlegen.

*Erweiterungen:*

1. Ursprungshindernis verstecken mit **„versteck dich“-Block** und Klone wieder sichtbar machen mit **„zeige dich“-Block**. Diese Blöcke findest du in der Kategorie **„Aussehen“**.
2. Hindernisse mit Farbeffekt versehen. Nutze dazu den **„ändere Farbeffekt um –“-Block** aus der Kategorie **„Aussehen“**.