

Ein **Pseudocode** ist nicht eine wirkliche Programmierung, sondern wie der Name sagt, pseudo = unecht, also unechter Code. Funktioniert also nicht wirklich!

Man schreibt Pseudocode, um sich mit einem Problem auseinanderzusetzen, ohne sich bereits auf eine gewisse Implementierung<sup>1</sup> festsetzen zu müssen. Dieser Code ist meistens nicht komplett funktionstüchtig.

Für folgendes Beispiel möchten wir Pseudocodes in einfachen Sätzen erstellen. Diese Pseudocodes setzen wir dann in Scratch um!

Programmablauf:

Bei einem **Klick** auf einen **Luftballon** soll ein **Ton** ertönen und der **Spieler** einen **Punkt** dazukommen. Der Luftballon **fliegt** auf der Bühne herum und **wartet** an einer Position eine Sekunde. Beim Klicken muss man sehr schnell sein, um Punkte zu sammeln!

Dazu benötigen wir **zwei Programme**:

- eines für das Fliegen des Ballons,
- eines für das Klicken auf den Ballon.

1. Programm:

**Der Ballon soll fortlaufend seine Position und Farbe ändern und jeweils eine Sekunde warten.**

**Pseudocode:**

Programm wird gestartet

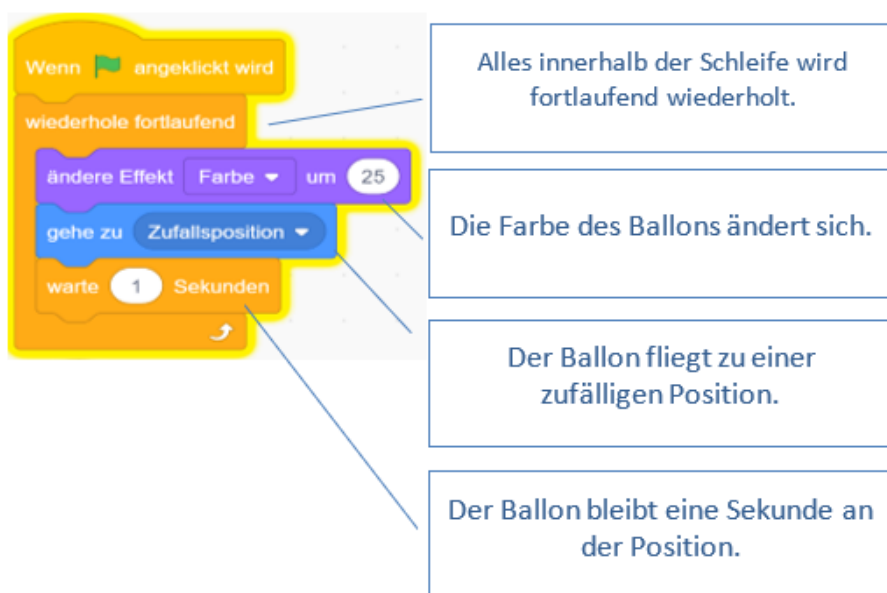
Fortlaufend soll folgendes passieren:

Die Farbe des Ballons soll sich ändern.

Der Ballon soll zu einer zufälligen Position gehen.

Der Ballon soll eine Sekunde warten.

Jetzt das Gleiche in **Scratch** mit Erklärung:



<sup>1</sup> **Implementierung** bedeutet, dass der Software-Entwurf in der gewünschten Programmiersprache umgesetzt wird.

## 2. Programm:

Das erste Programm ist geschafft: Der Ballon fliegt auf der Bühne herum und ändert seine Farbe. Jetzt müssen wir das Programm für den Spieler machen:

**Schafft der Spieler mit der Maus auf den Ballon zu klicken, soll ein Ton ertönen und ein Punkt vergeben werden.**

Dies ist nicht ganz so einfach für den/die SpielerIn, er muss schnell sein!

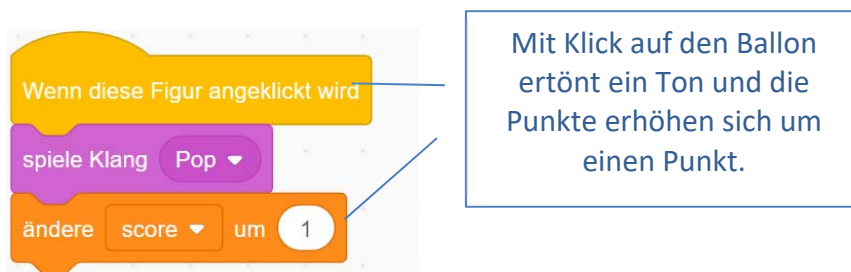
**Pseudocode:**

Schafft der Spieler es auf den Ballon zu klicken, soll Folgendes passieren:

Es ertönt ein Klang.

Die Punkteanzahl<sup>2</sup> wird erhöht.

Jetzt das Gleiche in **Scratch Scratch** mit Erklärung:



<sup>1</sup> Für alle, die das Programm sofort programmieren möchten, weitere Erklärungen findet ihr in der **Aufgabe 7**.

<sup>2</sup> Für das Programm wurde eine Variable mit dem Namen **score** erzeugt. Siehe Aufgabe 7!

Für die zwei Scratch-Programme sollt ihr den Pseudocode schreiben!

### 1. Scratch bzw. die Figur (z. B. die Katze) kann rechnen!

Jedes Mal bei Klick auf die Figur wird der Variable eine Zahl aus dem Bereich 1 bis 10 zugewiesen. Diese Zahl wird mit der Zahl 5 multipliziert und das Ergebnis der Multiplikation wird laut gesagt.

**Scratch:**



Hier dein **Pseudocode**:

### 2. Die Figur ist unterwegs und sagt Miau!

Jedes Mal bei Klick auf die Figur wird die Größe um 10 geändert und es wird Miau gesagt. Die Figur bewegt sich dann um 10, dreht sich um 15 Grad nach rechts, dies alles drei Mal. Die Größe der Figur wird dann wieder um 10 verringert.

**Scratch:**



Hier dein **Pseudocode**: