

## Algorithmen – Grundelemente

Ein **Algorithmus** ist eine **exakte Verarbeitungsvorschrift**, die aus einer Folge aus Anweisungen besteht.

### Grundelemente von Algorithmen

Wenn angeklickt

gehe zu x: -240 y: 0

gleite 1 Sek. zu x: 240 y: 0

gleite 1 Sek. zu x: -240 y: 0

Ereignis

Anweisung

Anweisung

Anweisung

#### Bezeichnung: Sequenz

Einsatzmöglichkeiten: individuelle Antworten, z.B. Katze verändert x-Position, Katze sagt etwas, Katze verändert Kostüm...

Bedingung

falls wird Farbe berührt?

gehe 10 -er Schritt

sonst

drehe 15 Grad

#### Bezeichnung: Verzweigung

Einsatzmöglichkeiten: individuelle Antworten, z.B. wenn das Auto den Rand berührt, wird es links aufs Bild gesetzt, sonst geht es einen 10-er-Schritt nach rechts...

Bedingung

wiederhole bis Maus x-Position < 100

gehe 10 -er Schritt

drehe 15 Grad

wiederhole 10 mal

nächstes Kostüm

#### Bezeichnung: Schleife

Einsatzmöglichkeiten: immer, wenn etwas wiederholt werden soll...

### Variablen:

Soll der Computer sich etwas merken, arbeitet man mit Variablen.

1. Erschaffen: („Deklarieren der Variable“)
2. Startwert festlegen: („Initialisieren der Variable“)
3. Wert ändern:
4. Wert verwenden:

Neue Variable

Variable löschen

kiste1

setze kiste1 auf 0

ändere kiste1 um 1

zeige Variable kiste1

verstecke Variable kiste1

```
if (klassenstufe == 9) {  
    fachwahl="IMP";  
}
```

Scratch wird von der Lifelong-Kindergarten-Group am MIT-Media-Lab entwickelt. Siehe <http://scratch.mit.edu>.  
Scratch ist lizenziert unter *CC BY-SA 2.0* (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/deed.en>).