## Alleine spielen ist langweilig

Wir brauchen mehrere Spieler

# Welche Teile des Programms gehören zum Spieler

# Welche Teile des Programms gehören zum Spieler

- Variablen:
  - Position des Spielers
  - Tasten-Status f
    ür Bewegung
- Überprüfungen in der Draw:
  - Bewegung des Spielers
  - Kollision mit dem Ball
- Hilfsfunktionen:
  - Überprüfung der Tasten

## Was heißt ein zweiter Spieler?

- Beim hinzufügen eines zweiten Spielers sollten alle genannten Elemente auch für diesen existieren
- Wir müssen das alles für den zweiten Spieler nochmal zusätzlich ins Programm schreiben!

#### Wir wollen mehrere Bälle

- Unser Programm läuft mit nur einem Ball.
- Auftrag: Das Spiel soll auch mit 5

gespielt werden.

#### Wir wollen mehrere Bälle

- Unser Programm läuft mit nur einem Ball.
- Auftrag: Das Spiel soll auch mit 5
- Oder besser mit 50

gespielt werden.

#### Wir wollen mehrere Bälle

- Unser Programm läuft mit nur einem Ball.
- Auftrag: Das Spiel soll auch mit 5
- Oder besser mit 50
- Oder noch besser mit 100 Bällen gespielt werden.

### Problem?

## Lösung: Arrays

- Arrays sind eine Art Variable, in die man mehrere Elemente speichern kann.
- Struktur:

•

- [12, 24, 99, 1234, 1, 42]
- Man kann auf jedes Element in dem Array einzeln zugreifen.

## Lösung: Arrays

• Arrays sind eine Art Variable, in die man mehrere Elemente speichern kann.

• Struktur:
Stelle 0 Stelle 1 Stelle 2 ...

- [12, 24, 99, 1234, 1, 42]
- Man kann auf jedes Element in dem Array einzeln zugreifen.

## **Arbeit mit Arrays**

- Arrays können bei uns im Programm verwendet werden um gleiche Elemente für mehrere Bälle zu speichern und alle gleich zu behandeln.
- Eigenschaften eines Balls:
  - X-Position
  - Y-Position
  - X-Geschwindigkeit
  - Y-Geschwindigkeit

## **Arbeit mit Arrays**

- Für jede Eigenschaft erstellen wir ein Array
  - An Stelle 0 stehen immer die Informationen für Ball
     0
  - An Stelle 1 stehen immer die Informationen für Ball
  - **–** ...