



## Generics und Collections

---

Florian Pix

25.04.2019

SWT Übung SoSe19

1. Generics
2. Interfaces
3. Collections

## Generics

---

# ohne Generics

```
1 public class Box {  
2     private String contentS;  
3     private Integer contentI;  
4     private Cat contentC;  
5  
6     public Box(String content){  
7         this.contentS = content;  
8     }  
9  
10    public Box(Integer content){  
11        this.contentI = content;  
12    }  
13  
14    public Box(Cat content){  
15        this.contentC = content;  
16    }  
17 }
```

Parametrisierte Klasse:

```
1 public class Box<T> {  
2     private T content;  
3  
4     public Box(T content){  
5         this.content = content;  
6     }  
7 }
```

Das T steht hier für einen beliebigen Typen.

## Interfaces

---

Ein **Interface** ist eine Schnittstelle, über die einer Klasse bestimmte Funktionen zur Verfügung gestellt werden.

Um diese Funktionen nutzen zu können, **müssen** sie aber erst von der Klasse **implementiert werden**.

Das **Interface** gibt nur den Rahmen bzw.  
die **Methodendeklarationen** vor.

Es ist also nur eine **Blaupause**,  
und enthält deshalb ausschließlich **Konstanten** und  
**abstrakte Methoden**.



## Collections

---

Java Collections sind Interfaces für Datenstrukturen.

Es gibt Listen, Sets, Maps und Queues.

Alle haben Vor- und Nachteile.

**Siehe alter Kurs**

Zu jedem sind zudem verschieden Implementierungen vorhanden.

**Siehe `java.util`**