

Interfaces

Stephanie Böhning

Programmieren 2 - Media Systems

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Warum Interfaces

- Interfaces sind eine Möglichkeit der Mehrfachvererbung
- Definiert Schnittstellen, um innerhalb eines Programms feste Schnittstellen zu definieren. Damit können mehrere Programmierer gut an einem Projekt arbeiten und man kann Interfaces dazu nutzen Programme modular aufzubauen.

Abstrakte Klassen und Interfaces

- Erbt eine Klasse von einer anderen z.B. Auto erbt von Fahrzeug, dann ist das Auto ein Fahrzeug.
- Interfaces werden oft auch so eingesetzt, dass sie eine Eigenschaft beschreibt für die sie Methoden deklariert. Z.B. das Interface Kaufbar mit der Methode ***double preis ()***
- So bekommt die Klasse Auto Methoden von Fahrzeug wie ***int getAnzahlReifen ()*** aber auch ***double preis ()*** vom Interface Kaufbar

Beispiel eines Interfaces

```
public interface Movable {  
    void moveItem();  
}
```

Implementiert eine Klasse dieses Interface, so muss sie die Methode `moveItem()` überschreiben.

Beispiel der Implementierung eines Interfaces

```
public class Ball implements Movable{  
    private int xVelocity  
    private int yVelocity;  
    private int x;  
    private int y;  
  
    @Override  
    public void moveItem() {  
        x += xVelocity;  
        y += yVelocity;  
    }  
}
```