

Prof. Dr. Verena Majuntke - Prof. Dr. Ulrich Meissen

# **Grundlagen der Programmierung**

## Kommentare und Dokumentation

17.11.2020

# Kommentare

- Kommentare dienen zur Beschreibung von Methoden, Strukturen, ... so dass der Code für Betrachter verständlicher ist
- Kommentare werden vom Compiler ignoriert, sind aber für den Entwickler relevant
- Code wird öfters gelesen als geschrieben
- Fehlende Kommentare erschweren das Lesen von Code (und erschweren damit auch die Fehlersuche)
- Kommentare sollten kurz und prägnant sein, aber alle relevanten Informationen enthalten

# Kommentare in Java

- **Einzeilige Kommentare** – Kommentar für eine Zeile  
beginnen mit `//` und enden mit dem Zeilenende
- **Blockkommentare** – Kommentar über mehrere Zeilen  
beginnen mit `/*` und enden mit `*/`  
Alle Zeilen dazwischen werden mit `*` markiert
- **Dokumentationskommentare** – Kommentar zu  
Dokumentationszwecken  
beginnen mit `/**` und enden mit `*/`. Alle Zeilen  
dazwischen werden mit `*` markiert

# Kommentare – Codebeispiele

```
public class Test {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        /*  
         * Zunächst wird die subtract Methode für positive Werte aufgerufen  
         * danach für negative Werte (Blockkommentar)  
         */  
  
        int k = subtract(5, 3); // Hier wird die subtract-Methode aufgerufen (Zeilenkommentar)  
        int y = subtract(-22,-11);  
  
    }  
  
    /**  
     * Berechnet den Differenzwert und gibt diesen zurück (Dokumentationskommentar)  
     */  
    @param a der Minuend  
    @param b der Subtrahend  
    @return Differenzwert  
    */  
    public static int subtract(int a, int b) {  
  
        int c = a - b;  
        return c;  
    }  
}
```

# Javadoc

- Werkzeug zur Generierung von Dokumentationen
- Parst den Quellcode und erstellt auf Basis der Dokumentationskommengare eine Dokumentation als html-Dateien
- Nutzt Tags @, um Elemente zu beschreiben
- Fokus jetzt: Beschreibung von Methoden, Parametern und Rückgabewerten
- Mehr zu Javadoc später in der Vorlesung!

# Tags für Methoden

Tag & <i>Parameter</i>	Ausgabe	Verwendung in
@param <i>name</i>	Parameterbeschreibung einer Methode.	Methode
@return	Beschreibung des Returnwerts einer Methode.	Methode

# Methodendokumentation

- Methodenbeschreibung: Kurzer ganzer Satz, der beschreibt, was die Methode macht. (Nicht das Wie sondern das Was beschreiben, außer es ist für die Nutzung relevant.)
- Für jeden Parameter einen `@param` Tag mit Name des Parameters und nachfolgend einer kurzen Beschreibung
- Bei Methoden mit Rückgabewert genau ein `@return` Tag mit kurzen Beschreibung, was für ein Wert zurückgegeben wird



**Hochschule für Technik  
und Wirtschaft Berlin**

University of Applied Sciences

[www.htw-berlin.de](http://www.htw-berlin.de)