

# Fachhochschule Bielefeld

## Campus Minden

### Objektorientierte Programmierung

Prof. J.Rexilius

Wael Eskeif, 15.12.2022

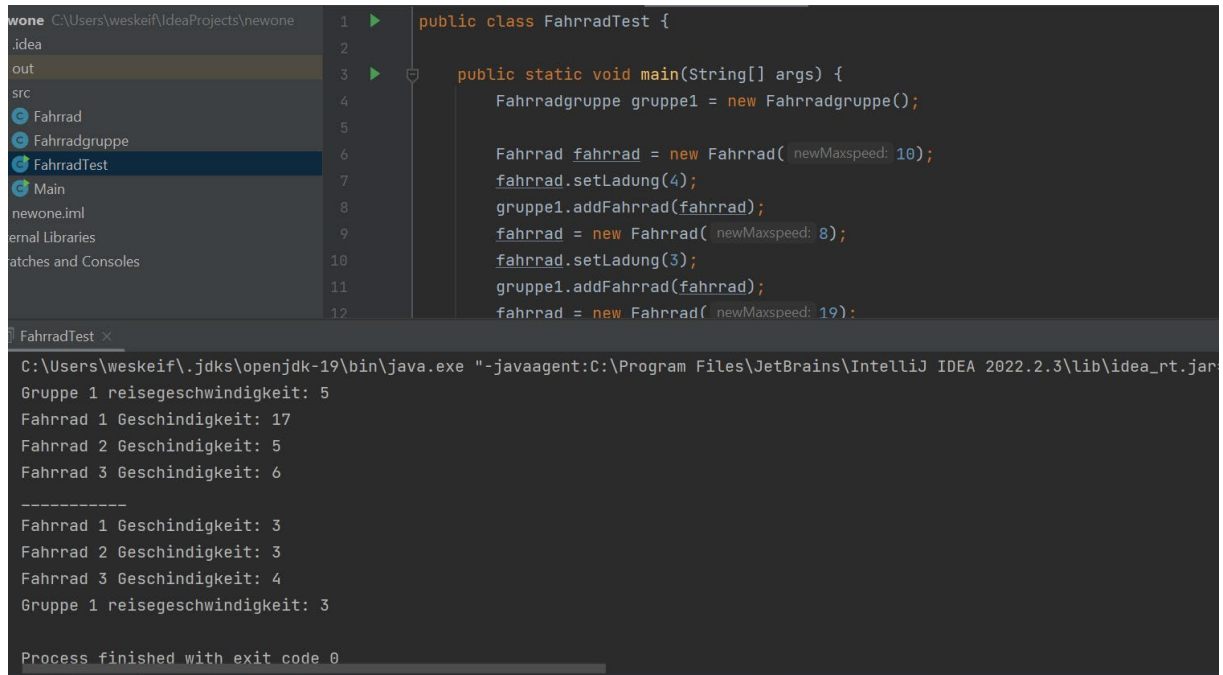
Inhalt:

## 8. Aufgabe

(a) Poststation	..... -2-
(b). Shopping	..... -4-

## (a). Poststation

### Beispiel 1:



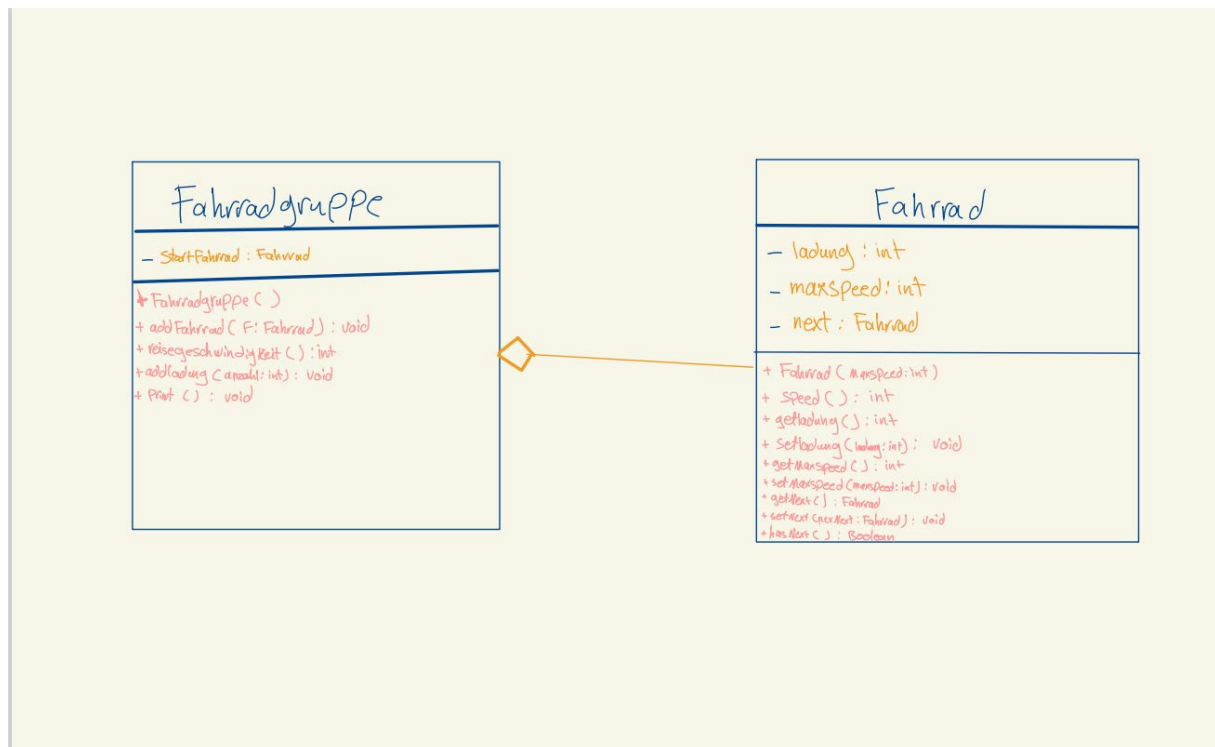
The screenshot displays the IntelliJ IDEA IDE. On the left, the Project Explorer shows a project named 'newone' with a source folder 'src' containing files 'Fahrrad', 'Fahrradgruppe', 'FahrradTest', and 'Main'. The 'FahrradTest' file is selected. The main editor shows the following Java code:

```
1 public class FahrradTest {  
2  
3     public static void main(String[] args) {  
4         Fahrradgruppe gruppe1 = new Fahrradgruppe();  
5  
6         Fahrrad fahrrad = new Fahrrad( newMaxspeed: 10);  
7         fahrrad.setLadung(4);  
8         gruppe1.addFahrrad(fahrrad);  
9         fahrrad = new Fahrrad( newMaxspeed: 8);  
10        fahrrad.setLadung(3);  
11        gruppe1.addFahrrad(fahrrad);  
12        fahrrad = new Fahrrad( newMaxspeed: 19);  
    }  
}
```

Below the code editor, the Run console shows the output of the program:

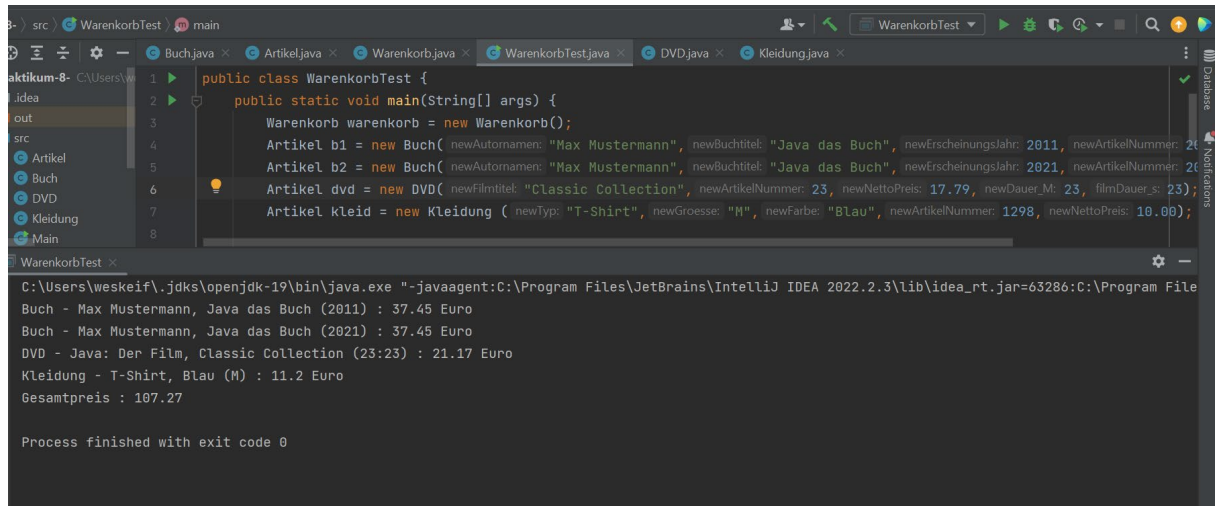
```
C:\Users\weskeif\.jdk\openjdk-19\bin\java.exe "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2022.2.3\lib\idea_rt.jar"  
Gruppe 1 reisegeschwindigkeit: 5  
Fahrrad 1 Geschwindigkeit: 17  
Fahrrad 2 Geschwindigkeit: 5  
Fahrrad 3 Geschwindigkeit: 6  
-----  
Fahrrad 1 Geschwindigkeit: 3  
Fahrrad 2 Geschwindigkeit: 3  
Fahrrad 3 Geschwindigkeit: 4  
Gruppe 1 reisegeschwindigkeit: 3  
  
Process finished with exit code 0
```

# Klassendiagramm:



## (a). Shopping.

### Beispiel:



The screenshot shows an IDE with a project named 'WarenkorbTest'. The main file, 'WarenkorbTest.java', contains the following code:

```
1 public class WarenkorbTest {  
2     public static void main(String[] args) {  
3         Warenkorb warenkorb = new Warenkorb();  
4         Artikel b1 = new Buch( newAutornamen: "Max Mustermann", newBuchtitel: "Java das Buch", newErscheinungsjahr: 2011, newArtikelNummer: 2011);  
5         Artikel b2 = new Buch( newAutornamen: "Max Mustermann", newBuchtitel: "Java das Buch", newErscheinungsjahr: 2021, newArtikelNummer: 2021);  
6         Artikel dvd = new DVD( newFilmtitel: "Classic Collection", newArtikelNummer: 23, newNettoPreis: 17.79, newDauer_M: 23, filmDauer_s: 23);  
7         Artikel kleid = new Kleidung ( newTyp: "T-Shirt", newGroesse: "M", newFarbe: "Blau", newArtikelNummer: 1298, newNettoPreis: 10.00);  
8     }  
}
```

The output window shows the following results:

```
C:\Users\weskeif\.jdk\openjdk-19\bin\java.exe "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2022.2.3\lib\idea_rt.jar=63286:C:\Program File  
Buch - Max Mustermann, Java das Buch (2011) : 37.45 Euro  
Buch - Max Mustermann, Java das Buch (2021) : 37.45 Euro  
DVD - Java: Der Film, Classic Collection (23:23) : 21.17 Euro  
Kleidung - T-Shirt, Blau (M) : 11.2 Euro  
Gesamtpreis : 107.27  
  
Process finished with exit code 0
```

# Klassendiagramm:

