

# Aufgaben zu Java

## Grundkurs für Programmieranfänger

### Teil 2 Objektorientierung

Dr. Cora Burger  
30.05.-03.06.2022

#### Klassen und Objekte

1. Realisieren Sie eine Klasse für die Fahrzeug-Simulation mit Settern und Gettern für die Geschwindigkeit sowie einer privaten Eigenschaft Tempolimit, die die eingegebene Geschwindigkeit begrenzt.  
Testen Sie aus der main-Methode heraus.
2. Erstellen Sie eine Klasse Rechner mit Methoden für die Addition, die Subtraktion, die Multiplikation, Division und Modulo mit jeweils zwei Aufrufparametern für die beiden Operanden und Rückgabe des Operationsergebnisses.  
Testen Sie aus der main-Methode heraus.
3. Modellieren Sie die wesentlichen Eigenschaften eines „Buch“s in einer Leihbibliothek und erstellen die zugehörige Klasse mit den geeigneten Settern und Gettern. Realisieren Sie eine Klasse „Bibliothek“ zur Instanziierung in einer main-Methode.
4. Optional: Überlegen Sie sich, welche Eigenschaften für ein Bankkonto wichtig sind. Realisieren Sie in einem neuen Projekt die entsprechende Klasse sowie Instanziierung und Test in der main-Methode. Vergleichen Sie mit den Klassen Smartphone und Fahrzeug.