

Hochschule Deggendorf Dr. Peter Jüttner	
Vorlesung: Objektorientierte Programmierung	SS 2019
Übung 7	Termin 9.5.19

# Klassen, Memberinitialisierung, Aufruf Oberklassenkonstruktor, Mehrfachvererbung

## 1. Memberinitialisierung

Auf dem Laufwerk finden Sie ein Programm(fragment) Übung 7-1.cpp mit zwei Klassen Fahrzeug und Kfz\_Versicherung. Leider lässt sich das Programm nicht übersetzen. Finden Sie heraus, warum das so ist und korrigieren Sie den Fehler durch eine Memberinitialisierung

## 2. Aufruf des Oberklassenkonstruktors in der Unterklasse

- Ändern Sie die Klasse Kfz aus Übung der letzten Woche (Übung 6) dahingehend ab, dass alle Attribute private sind und deren Werte im Konstruktor per Parameter übergeben und gesetzt werden.
- Entfernen Sie die Methoden zum Berechnen der Steuer.
- Schreiben Sie eine Methode zum Ausgeben der Attribute eines Kfz (sofern nicht schon vorhanden)
- Erstellen Sie in einer der Unterklassen Wohnmobil, Pkw und Lkw einen entsprechenden Konstruktor, der den Oberklassenkonstruktor mit Parametern aufruft.
- Entfernen Sie die anderen Unterklassen
- Legen Sie ein Objekt der Unterklasse an und geben Sie die Attribute aus.

## 3. Aufgabe: Mehrfachvererbung

- Übernehmen Sie die Klasse Kfz aus der vorherigen Übung, entfernen Sie die rein virtuelle Methode und führen Sie ein neues unsigned int Attribut Anzahl\_Sitzplätze ein.  
Schreiben Sie, sofern noch nicht vorhanden einen Konstruktor, der alle Attribute einliest.
- Definieren Sie eine Klasse Verkehrsmittel mit den Attributen unsigned int Anzahl\_Sitzplätze, Einsatzbereich (Aufzählungstyp mit den Elementen Stadt, Land, Stadt\_und\_Land, Kontinental, Land\_und\_Kontinental, Interkontinental, Kontinental\_und\_Interkontinental, Land\_und\_Kontinental\_und\_Interkontinental),

(kürzen Sie geeignet ab)

Schreiben Sie einen Konstruktor, der alle Attribute einliest.

- c.) Definieren Sie eine Klasse Autobus als Unterklasse der Klassen Kfz und Verkehrsmittel. Vereinbaren Sie im Hauptprogramm ein Objekt vom Typ Autobus. Was passiert, wenn Sie das Programm übersetzen und ausführen?
- d.) Definieren Sie in der Klasse Autobus eine Methode, die alle Attribute (inkl. der ererbten) ausgibt.