# Aufgabe 1)

Oberklassen werden häufig auch Eltern-klassen genannt und Unterklassen diejenigen Kind-klassen.

Eine Vererbung hat den Sinn Code zu ersparen, denn hier werden durch eine Oberklasse (Superklasse) die Werte einer Unterklasse (Subklasse) vererbt. Das heißt, dass alle Attribute und Methoden, die in der generalisierten Klasse erzeugt wurden, in der spezialisierten Klasse übernommen werden, und durch extra Attribute und Methoden ergänzt werden können. Dadurch ist die Oberklasse wiederverwendbar und kann vorgefertigt (prefabricate) für andere Klassen verwendet werden.

Bei der Ernennung der Unterklasse, kann die Oberklasse, durch Hinzufügen des Begriffs „extends“ (erweitert) und des „Oberklassennamens“, vererbt werden.

In einer UML-Darstellung wird die Superklasse (Oberklasse) hierarchisch übergeordnet dargestellt und alle anderen Subklassen (Unterklassen), durch Pfeile auf die Superklasse, untergeordnet werden. Alle in der Oberklasse genannten Attribute und Methoden werden dann nichtmehr in den Unterklassen dargestellt, da der Peil symbolisch dafür sorgt. Hier werden lediglich alle extra Attribute und Methoden genannt.

Zusammenfassend kann man sagen, dass Unterklassen alles (alle Werte) der Oberklassen erben (inheritance).