

Besser mit Vererbung

Die beiden Arten von Beiträgen sind sich sehr ähnlich und teilen sich zahlreiche Attribute und Methoden. Es existiert also gewissermaßen eine „übergeordnete Klasse“ (*Superklasse*, *Super* im Sinne von englisch „oberhalb“), die bereits zahlreiche gemeinsame Aspekte abdeckt. Die Beitragsarten müssen dann nur noch die Unterschiede definieren. Diese Super-Klasse könnte z.B. `Beitrag` heißen, denn die beiden Beitragsarten sind ja auch beides „Beiträge“.



(A1)

Notiere, welche Attribute/Methoden die Super-Klasse haben sollte und in welchen welche Attributen und Methoden sich die beiden Arten von Beiträgen unterscheiden:

	Beitrag	PhotoBeitrag	TextBeitrag
Attribute			
Methoden			

Darstellung im UML-Diagramm

Nun benötigt man noch eine Darstellung, die veranschaulicht, dass die gemeinsamen Attribute und Methoden der Superklasse auch den „abgeleiteten“ Klassen zur Verfügung stehen. In einem Entwurfs/Implementationsdiagramm stellt man das durch Pfeile mit leeren Pfeilspitzen von der abgeleiteten Klasse zur Super-Klasse dar:



Das bedeutet, die Klassen `TextBeitrag` und `PhotoBeitrag` **erweitern** die Klasse `Beitrag` - sie **erben** alle Attribute und Methoden der Super-Klasse, können aber eigene Attribute und Methoden hinzufügen.

Vererbung ganz praktisch

- Definiere die **Superklasse**: `Beitrag`
- Definiere **Unterklassen** für `TextBeitrag` und `PhotoBeitrag`
- Die Superklasse legt gemeinsame Attribute und Methoden fest
- Die Unterklassen **erben** die Eigenschaften der Superklasse.
- Die Unterklassen fügen weitere, unterschiedliche Eigenschaften hinzu.

Wie sieht das im Java Code aus?



From:
<https://wiki.qg-moessingen.de/> - QG Wiki

Permanent link:
<https://wiki.qg-moessingen.de/faecher:informatik:oberstufe:modellierung:vererbung:besser:start?rev=1636570240>

Last update: **10.11.2021 19:50**

