

## Aufgabenblatt A03: Assoziationen

### 1 Stückliste

Abbildung 1 zeigt ein einfaches Modell für eine Stückliste. Ein *Teil* hat eine Bezeichnung

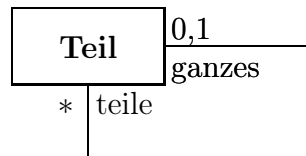


Abb. 1: Einfaches Modell für eine Stückliste

und ein Gewicht in kg. Sie sollen dieses Modell in Ruby implementieren. Hier Ihre Aufgaben im Einzelnen:

1. Implementieren Sie bitte eine Klasse *Teil*, mit den angegebenen Attributen (Instanzvariablen) und der Assoziation! Die Attribute können geändert werden.
2. Zur Nutzung der Assoziation brauchen Sie Methoden:

**Lesende**, die zu einem *Teil* die zugehörigen Teile liefern (wenn es welche gibt) bzw. zu einem *Teil* das Ganze, falls es nicht schon selbst das „oberste“ Ganze ist. Ebenso eine Methode, die das oberste Teil einer Stückliste liefert (also so etwas wie „top“!

**Ändernde**, mit denen Sie ein *Teil* einem Ganzen hinzufügen, entfernen oder austauschen können!

3. Schreiben Sie bitte auch eine Methode, die zu einem Teil alle Bestandteile auf der Konsole ausgibt (so etwas wie ein „deep to\_s“)! Gestalten Sie die Ausgabe bitte übersichtlich, z.B. durch geeignete Einrückung.

4. Schreiben Sie bitte auch eine Methode *each* die einen Code-Block auf alle Bestandteile des Teils anwendet. Hierfür müssen Sie etwas „vorarbeiten“, das haben wir bisher noch nicht in der Vorlesung behandelt. Ich werde das aber am Freitag als kleinen Exkurs einschieben.
5. Denken Sie auch an Methoden wie *to\_s*, *==* etc.
6. Schreiben Sie bitte aussagefähige RUnit-Testfälle, um zu zeigen, dass Ihre Implementierung funktioniert!

Der Abgabetermin für alle ist:

**13.10.2016, 8:00**

Eingang in meiner Inbox.