

## Objektinteraktion

### Eine grüne Insel mit Schafen – Aufgabenblatt 2

In dem gegenwärtigen Entwicklungsstand unseres Beispiel-Szenarios agieren Schafe und Gras noch vollkommen isoliert. Das sollen Sie nun ändern.

Wie kann ein Objekt vom Typ Schaf die Methode aufessen() für ein Objekt vom Typ Gras aufrufen?

#### Vererbung

Die Klasse Schaf hat von der Klasse Actor alle dort definierten Methoden geerbt. Welche das sind, finden Sie im Greenfoot-API.

#### Methodenaufruf

Der Methodenaufruf `getOneObjectAtOffset(0, 0, Gras.class)` liefert ein Objekt vom Typ Actor (wenn sich dort Gras befindet, sonst hat die Methode `null` als Rückgabewert).

#### Typ-Casting

Nun muss spezifiziert werden, um welcher "Untertyp" von Actor es sich handelt – nur dann kann auf dessen Methoden zugegriffen werden:

```
Gras diesGras = (Gras) getOneObjectAtOffset(0, 0, Gras.class);
```

---

*Verwenden Sie das Projekt, das Sie eben erweitert haben oder öffnen Sie das Projekt "Gruene-Insel-mit-Schafen-0-ML".*

#### 1. Aufgabe

Implementieren Sie die Methode fressen() und testen Sie ihre Lösung.

#### 2. Aufgabe

Erweitern Sie die Klasse Schaf um ein Attribut `gewicht`, durch das protokolliert wird, wie häufig ein Schaf gefressen hat. Testen Sie dies mit Hilfe des Objektinspektors.