

Unser erstes eigenes Szenario

Eine grüne Insel mit Schafen – Aufgabenblatt 1

Öffnen Sie das Projekt "Gruene-Insel-mit-Schafen-0".

1. Aufgabe

Verändern Sie die Welt interaktiv. Erzeugen Sie Objekte von Typ `Schaf`. Manipulieren Sie Objekte von Typ `Gras` durch Methodenaufrufe. Welche Objekte zeigen eine Reaktion auf den Aufruf der Methode `act()`?

2. Aufgabe

Öffnen Sie Editor-Fenster für die Klassen `Insel`, `Gras` und `Schaf`. Untersuchen Sie die Quelltexte der Klassen `Insel`, `Gras` und `Schaf`. Beschreiben Sie die Modellierung von Gras durch die Klasse `Gras`.

3. Aufgabe

Erläutern Sie präzise, welche Rolle die "Wachstumsrate" für Gras spielt.

4. Aufgabe

Schafe sollen laufen. Mit Hilfe welcher Methoden können Sie die aktuelle Position eines Objektes von Typ `Schaf` ermitteln? Mit welcher Methode können die die Position setzen? Suchen Sie im Greenfoot-API (Greenfoot-API.pdf).

5. Aufgabe

Lassen Sie die Schafe laufen!

Schreiben Sie die Methoden `laufen()` so, dass die Objekte vom Typ `Schaf` ihre Position verändern.

Lassen Sie die Änderung der Position vom Zufall steuern.

Programmieren Sie robust! Testen Sie Ihr Programm (auch mit vielen Schafen)!