

# Übungsblatt 5

(24. April 2007)

**Aufgabe 1** Lassen Sie die Klasse `Li` wie in der Vorlesung vorgeführt die Schnittstelle `Iterable` implementieren. Benutzen Sie dann die `for each`-Schleife in der Klasse `ShowPaintables`.

**Aufgabe 2** Fügen Sie der Klasse `GeometricObject` auch ein Feld, das die Farbe des Objekts als Konstante der Klasse `java.awt.Color` hinzu und berücksichtigen dieses Feld auch beim Malen der Objekte.

**Aufgabe 3** Schreiben Sie die Klasse `Star`, eine weitere Unterklasse von `GeometricObject`. Es sollen Sterne in dieser Klasse dargestellt werden. Ein Stern hat dabei einen äußeren Radius für die Spitzen der Strahlen und einen inneren Radius für die Zacken. Implementieren Sie für die Klasse `Star` die Methoden `toString`, `equals`, `paintMeTo` und `area`.

Testen Sie die Darstellung von Sternen. Zeichnen Sie dabei auch Sterne, die zu einem Viereck und zu einem Kreis werden. Testen Sie, ob der Flächeninhalt eines Stern, der einen Kreis annähert, dem Flächeninhalt aus der Klasse `Circle` entspricht.