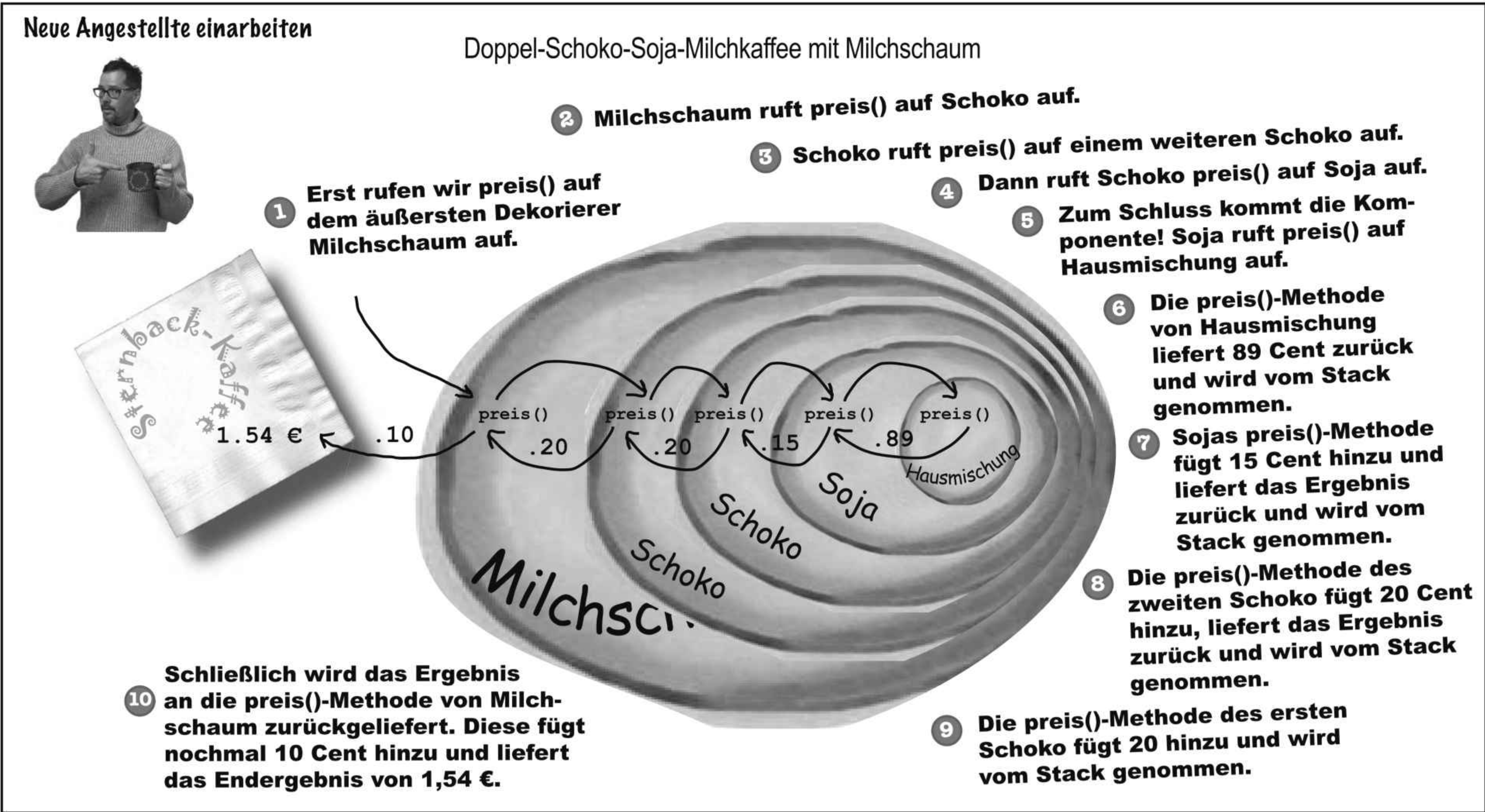


Lösungen zu den Übungen

```
public class Getränk {  
  
    // Deklarieren Sie die Instanzvariablen milchPreis,  
    // sojaPreis, schokoPreis und milchschaumPreis sowie  
    // Getter- und Setter-Methoden für Milch, Soja, Schoko  
    // und Milchschaum.  
  
    public float preis() {  
  
        float zutatenPreis = 0.0;  
        if (hasMilch()) {  
            zutatenPreis += milchPreis;  
        }  
        if (hasSoja()) {  
            zutatenPreis += sojaPreis;  
        }  
        if (hasSchoko()) {  
            zutatenPreis += schokoPreis;  
        }  
        if (hasMilchschaum()) {  
            zutatenPreis += milchschaumPreis;  
        }  
        return zutatenPreis;  
    }  
}
```

```
public class DunkleRöstung extends Getränk {  
  
    public DunkleRöstung() {  
        beschreibung = "Hervorragende dunkle Röstung";  
    }  
  
    public float preis() {  
  
        return 1.99 + super.preis();  
    }  
}
```



Lösungen zu den Übungen

Unsere Freunde von Sternback haben ihren Speisekarten Größen hinzugefügt. Sie können Kaffee jetzt in den Größen Tall, Grande und Venti bestellen (Übersetzung: Klein, Mittel und Groß). Sternback betrachtete das als eine innere Komponente der Kaffee-Klasse. Sie haben der Klasse Getränk also zwei Methoden hinzugefügt: `setGröße()` und `getGröße()`. Sie möchten außerdem, dass Preise für die Zutaten größenabhängig sind. Soja soll also beispielsweise für Tall, Grande und Venti 10, 15 respektive 20 Cent kosten.

Wie würden Sie die Dekorierer-Klassen ändern, um dieser Anforderungsänderung zu entsprechen?

```
public class Soja extends ZutatDekorierer {
    Getränk getränk;

    public Soja(Getränk getränk) {
        this.getränk = getränk;
    }

    public getGröße() {
        return getränk.getGröße();
    }

    public String getBeschreibung() {
        return getränk.getBeschreibung() + ", Soja";
    }

    public double preis() {
        double preis = getränk.preis();
        if (getGröße() == Getränk.TALL) {
            preis += .10;
        } else if (getGröße() == Getränk.GRANDE) {
            preis += .15;
        } else if (getGröße() == Getränk.VENTI) {
            preis += .20;
        }
        return preis;
    }
}
```

Jetzt müssen wir die Methode `getGröße` bis zum eingepackten Getränk durchziehen. Außerdem sollten wir diese Methode in die abstrakte Klasse verschieben, da wir sie in allen `ZutatDekorierern` verwenden.

Hier holen wir uns die Größe (die sich bis zum konkreten Getränk durchzieht) und fügen dann die entsprechenden Kosten hinzu.