

## Nachdenkzettel Beziehungen/Vererbung

1. „Class B extends X“. Jetzt fügen Sie eine neue Methode in X ein. Müssen Sie B anpassen? *Nein*

2. Class B extends X {

```
public void newMethodinB() { .... }
```

}

Jetzt fügen Sie eine neue public Methode in ihre abgeleitete Klasse ein. Sie möchten diese neue Methode im Code verwenden. Prüfen Sie die folgenden Codezeilen:

`datentyp X x = new B();` ← Instanz von B  
`x.newMethodinB();`

Was stellen Sie fest? *die Methode für...*

3. ~~Class~~ Class B extends X {

@override

```
public void methodinB() { .... }
```

$$\}$$

Jetzt überschreiben Sie eine Methode der Basisklasse in ihrer abgeleitete Klasse. Sie möchten diese neue Methode im Code verwenden. Prüfen Sie die folgenden Codezeilen:

```
X x = new B();
```

```
x.methodinB();
```

Was stellen Sie fest? *Wohl funktionieren, aber es...*

4. ~~2~~ Versuchen Sie „Square“ von Rectangle abzuleiten (geben Sie an welche Methoden Sie in die Basisklasse tun und welche Sie in die abgeleitete Klasse tun)

denn Rectangle: int a, int b, int d = 90°      calcArea: a · b  
calcCirc: 2a + 2b

- 5.4. Jetzt machen Sie das Gleiche umgekehrt: Rectangle von Square ableiten und die Methoden verteilen.

6. Nehmen Sie an, „String“ wäre in Java nicht final. Die Klasse Filename „extends“ die Klasse String. Ist das korrekt? Wie heisst das Prinzip dahinter?

verenig ???

4) class Square extend Rectangle

@override  
calcArea:  $a^2$   
@override  
calcPer:  $4a$

5) class Square

int a

calcArea:  $a^2$

calcPer:  $4a$

class Rectangle extends Square

int b

@override

calcArea:  $a \cdot b$

@override

calcPer:  $2 \cdot a + 2 \cdot b$