

Vererbung – eigene Beispiel (weiteres nettes Beispiel "Zimmer" auf GitHub!)

Lebewesen

```
package Lebewesen;
public abstract class Lebewesen {
   protected String Name;
   protected int Alter;
  public Lebewesen(String name, int alter) {
     Name = name;
     Alter = alter;
                                                                  Lebewesen
                                                  # Name: String
                                                  # Alter: int
   public void setName(String name){
     Name = name;
                                                    Lebewesen(name: String, alter: int)
                                                    setName(name: String): void
                                                    getName(): String
                                                  + setAlter(alter: int): void
  public String getName() {
                                                    getAlter(): int
     return Name;
  public void setAlter(int alter){
     Alter = alter;
                                                                   Pflanze
                                          # Farbe: String
  public int getAlter() {
                                          + Pflanzen(name: String, alter: int, farbe: String)
                                            setFarbe(farbe: String): void
     return Alter;
                                          + getFarbe(): String
                                            wachsen(): void
                                             giessen(): void
}
package Lebewesen;
                                                                    Rose
import java.util.Scanner;
                                             + Rose(name: String, alter: int, farbe: String)
public class Pflanzen extends Lebewesen{
  protected String Farbe;
  public Pflanzen (String name, int alter, String farbe){
    super(name, alter);
    Farbe = farbe;
  }
  public void setFarbe(String farbe) {
    Farbe = farbe;
  public String getFarbe() {
    return Farbe;
  }
```

```
public void wachsen() {
    Scanner wachstum = new Scanner(System.in);
    System.out.println("Wie viele Tage sind vorüber?"); int tage = wachstum.nextInt();
    if (tage < 10) System.out.println("Die Pflanze ist " + tage + " cm größer geworden!");
    else if (tage >= 10)
       System.out.println("Die Pflanzen ist 10 cm größer geworden! Sie ist nun ausgewachsen!");
  public void giessen() {
    Scanner gegossen = new Scanner(System.in);
    System.out.println("Wie viel Wasser wollen Sie ihrer Pflanze geben? (Angabe in ml)");
    String wasser = gegossen.nextLine();
    System.out.println("Ihre Pflanze wurde mit " + wasser + " ml Wasser gegossen.");
  }
package Lebewesen;
public class Rose extends Pflanzen {
  public Rose(String name, int alter, String farbe){
    super(name, alter, farbe);
  }
package Lebewesen;
import java.util.Scanner;
public class Zugriff {
  public static void main(String[] args) {
    Rose aktuell = new Rose("", 0, ""); Scanner scan = new Scanner(System.in);
    System.out.println("Bitte geben Sie den Namen Ihrer Rose ein!");
    String n = scan.nextLine(); aktuell.setName(n);
    System.out.println("Bitte geben Sie das Alter Ihrer Rose ein!");
    int a = scan.nextInt(); aktuell.setAlter(a);
    System.out.println("Bitte geben Sie die Farbe Ihrer Rose ein!");
    String f = scan.next(); aktuell.setFarbe(f);
    System.out.println("Ihre " + aktuell.getFarbe() + "e Rose " + aktuell.getName() + " ist " +
         aktuell.getAlter() + " Jahre alt!");
    System.out.println("Wollen sie Ihre Rose gießen oder wachsen lassen? (gießen/wachsen)");
    String auswahl = scan.next();
    if (auswahl.equals("gießen")) aktuell.giessen(); else if (auswahl.equals("wachsen")) aktuell.wachsen();
  }
              Bitte geben Sie den Namen Ihrer Rose ein!
}
              Frida
              Bitte geben Sie das Alter Ihrer Rose ein!
              Bitte geben Sie die Farbe Ihrer Rose ein!
              rosa
              Ihre rosae Rose Frida ist 4 Jahre alt!
              Wollen sie Ihre Rose gießen oder wachsen lassen? (gießen/wachsen)
              qießen
              Wie viel Wasser wollen Sie ihrer Pflanze geben? (Angabe in ml)
              Ihre Pflanze wurde mit 100 ml Wasser gegossen.
```