

Interfaces

eigenes Beispiel "Vierbeiner" (kombiniert mit Vererbung)

```
abstract class Vierbeiner {
  protected String name;

abstract void rennen(String name);
  abstract void springen(String name);

public Vierbeiner(String Name){
  name = Name;
  }

public String getName() {
  return name;
  }
}
```

```
Vierbeiner
                    ■ name: String
                    ⊙rennen
                    © Vierbeiner
                    ⊕getName: String
     Elefant
                                                 Katze
© Elefant
                     © Esel
                                          © Katze
@rennen
                     rennen
                                          @rennen
springen
                     ⊕springen
                                           ⊕springen
⊕ trageLast
                                          ⊕ knuddelMich
                     trageLast
                                          ⊕aufZurJagd
              <interface>>
                                    <interface>>
                                                         <interface>
              Nutztier
                                   Knuddeltier
                                                          Jagdtier
         ⊕trageLast
                               ⊗knuddelMich

    aufZurJagd

           public interface Jagdtier {
            void aufZurJagd();
           public interface Knuddeltier {
            void knuddelMich();
           public interface Nutztier {
             void trageLast();
```

```
public class Elefant extends Vierbeiner
implements Nutztier {
  public Elefant(String name) {
    super(name);
  }
  public void rennen(String name){
    System.out.println(name + " trampelt los!");
  }
```

```
public void springen(String name){
   System.out.println(name + " fliegt los wie
Dumbo es vorgemacht hat!");
}

public void trageLast(){
   System.out.println(name + " trägt zehn
Menschen, 50kg Nahrungsmittel und zieht
zwei Baumstämme!");
}
```

```
public class Esel extends Vierbeiner
implements Nutztier {
  public Esel(String name) {
    super(name);
  }

public void rennen(String name) {
    System.out.println(name + " rennt los!");
}
```

```
public void springen(String name){
    System.out.println(name + " springt wie
wild im Kreis!");
}

public void trageLast(){
    System.out.println(name + " trägt das
Getreide!");
}
```

```
public class Katze extends Vierbeiner
implements Knuddeltier, Jagdtier{
 public Katze(String name){
                                                      public void knuddelMich(){
  super(name);
                                                        System.out.println(name + " wird
 }
                                                      geknuddelt!");
                                                       }
 public void rennen(String name) {
  System.out.println(name + " rennt los!");
                                                       public void aufZurJagd(){
 }
                                                        System.out.println(name + " geht auf die
                                                      Jagd!");
 public void springen(String name){
  System.out.println(name + " springt in die
                                                       }
Luft!");
                                                      }
 }
import java.util.Scanner;
public class Demo {
 public static void neustart() {
  System.out.println("Wollen sie neustarten?[true; false]");
  Scanner a = new Scanner(System.in); boolean n = a.nextBoolean();
  if (n == true){ main(null); } else{ System.out.println("Das ist das ENDE!");}
 }
 public static void main(String[] args){
  System.out.println("Wollen sie eine Katze[ka], einen Esel[es] oder einen Elefanten[el]
betrachten?"); Scanner a = new Scanner(System.in); String wunsch = a.nextLine();
  if (wunsch.equals("ka")){
  } else if(wunsch.equals("es")){
   System.out.println("Wie heißt ihr Esel?");
   Scanner b = new Scanner(System.in); String name = b.nextLine(); Esel esel = new Esel(name);
   System.out.println("Was soll " + esel.getName() + " machen? [rennen; springen; tragen]");
   Scanner c = new Scanner(System.in); String handlung = c.nextLine();
   if (handlung.equals("rennen")){ esel.rennen(esel.getName());
   } else if (handlung.equals("springen")){ esel.springen(esel.getName());
   } else if (handlung.equals("tragen")){ esel.trageLast();
   } else{ System.out.println("Error 002"); neustart(); }
  } else if(wunsch.equals("el")){
  neustart();
 }
    Wollen sie eine Katze[ka], einen Esel[es] oder einen Elefanten[el] betrachten?
    Wie heißt ihr Esel?
    Was soll burro machen? [rennen; springen; tragen]
    burro trägt das Getreide!
    Wollen sie neustarten?[true; false]
```