



# Java Grundlagen

## Wiederholung der Grundstrukturen



# Klassen und Objekte

- Was ist eine Klasse?
- Was ist ein Objekt?
- Was ist ein Attribut?
- Was sind Methoden?
- Welche Arten von Methoden gibt es?



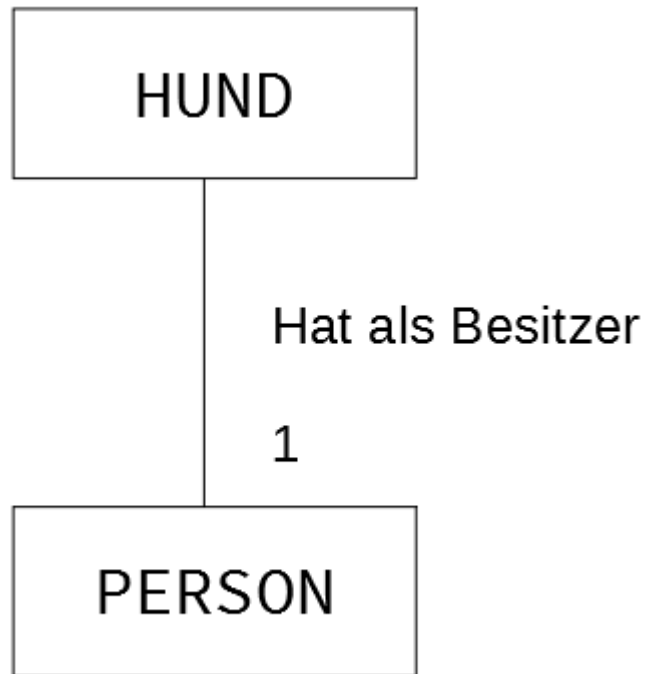
# Der Konstruktor

- Welche Aufgabe hat diese
- besondere Methode?
- Welche Arten der Initialisierung gibt es?

```
public HUND()  
{  
    this.name = "Oskar";  
    this.rasse = "Dackel";  
    this.besitzer = new Person("Franz");  
}
```

# Referenzattribute

- Was sind Referenzattribute?
- Was ist ein Klassendiagramm?

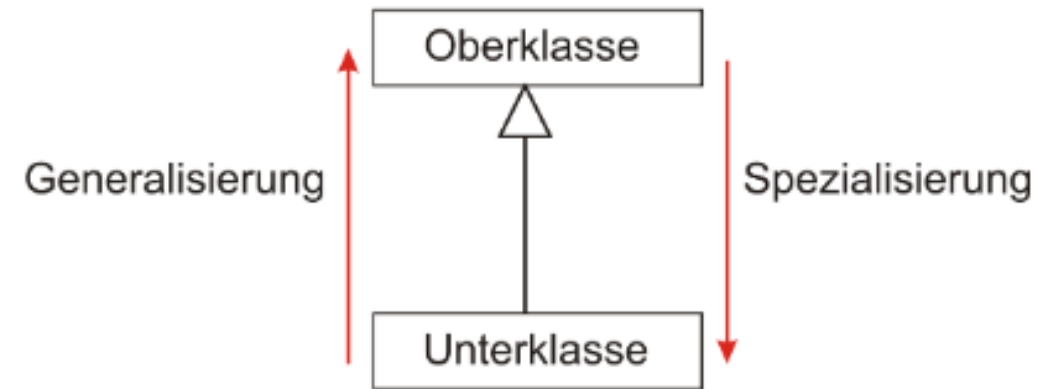


```
public class HUND
{
    private String name;
    private String rasse;
    private PERSON besitzer;
    private boolean istSchmutzig;

    public HUND()
    {
        this.name = "Oskar";
        this.rasse = "Dackel";
        this.besitzer = new PERSON("Franz");
    }
}
```

# Vererbung

- Was ist Vererbung?
- Welchen Nutzen erfüllt sie?
- Mehrfachvererbung?



```
public class Unterklasse extends Oberklasse{  
    ...  
    public Unterklasse (...) {  
        super (...) ; //Konstruktoraufruf der Oberklasse  
    }  
}
```

# Wiederholungen/Schleifen

- Wiederholung mit fester Anzahl: `for ( int i = 0 ; i < 10 ; i ++ ) {`  
*//Sequenz die wiederholt werden soll.*  
`}`
- Wiederholung mit Bedingung: `int i = 0;`  
`while(i<10) {`  
*//Sequenz die wiederholt werden soll.*  
`i++;`  
`}`
- Wann brauche ich welche Schleifenart?

# Arrays/Felder

- Für was brauche ich Arrays / Felder?

Deklaration: **int [ ]** zahlen;

Initialisierung: zahlen = **new int [ 10 ]** ;

Feldposition aufrufen und Zuweisen von Werten:

**zahlen [0]** = 100;

**zahlen [5]** = 17;



100	0	0	0	0	17	0	0	0	0
-----	---	---	---	---	----	---	---	---	---

# Durchsuchen von Arrays

- Wie kann man Arrays „durchlaufen“?
- Nach was kann man suchen?

```
int position = -1;  
  
for( int i = 0 ; i < zahlen.length - 1 ; i++) {  
  
    if(zahlen[i] == 17){  
  
        position = i ;  
    }  
}
```