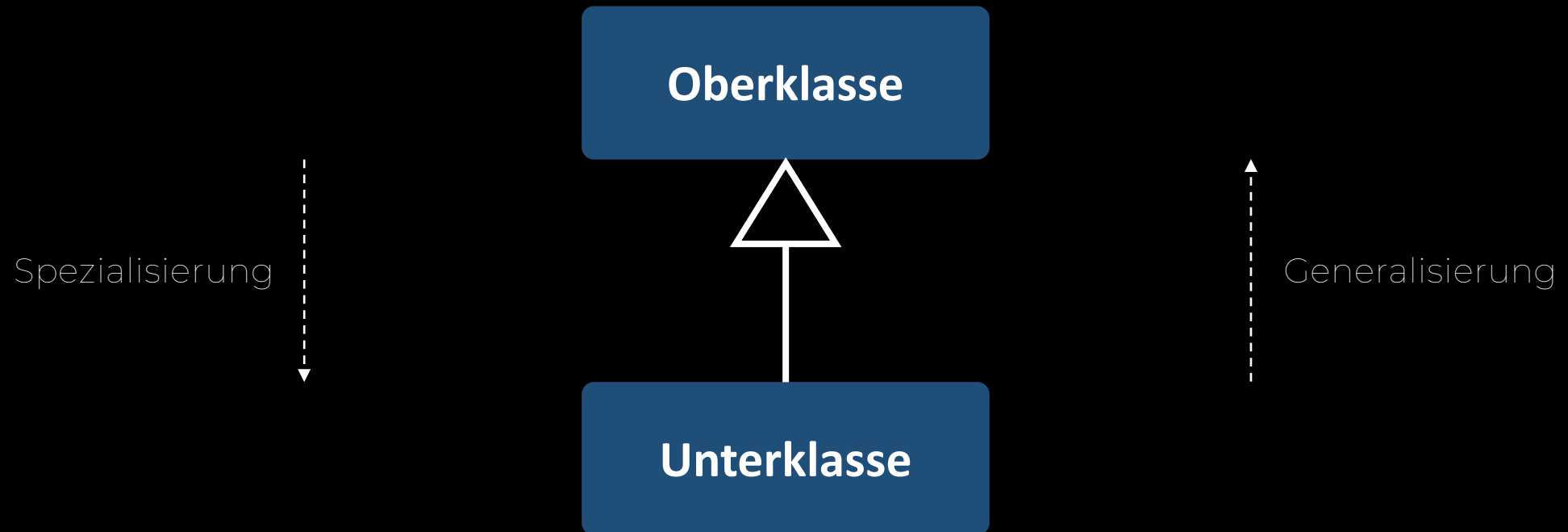


Informatik Q1 Abels



Vererbung

Vererbung



Oberklasse

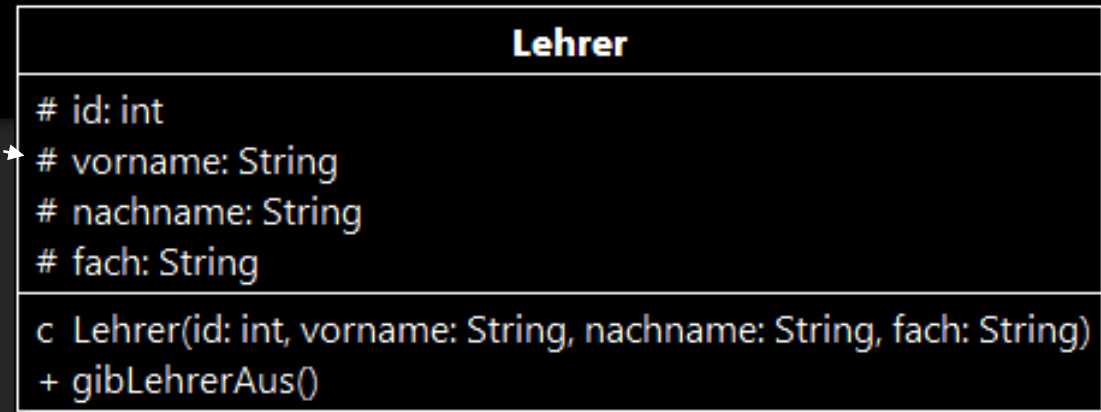
```
public class Lehrer {  
    protected int id;  
    protected String vorname;  
    protected String nachname;  
    protected String fach;
```

```
    public Lehrer (int id, String vorname, String nachname, String fach) {  
        this.id = id;  
        this.vorname = vorname;  
        this.nachname = nachname;  
        this.fach = fach;  
    }
```

```
    public void gibLehrerAus() {  
        System.out.println("Lehrer");  
        System.out.println("ID: " + id);  
        System.out.println("Name: " + vorname + " " + nachname);  
        System.out.println("Fach: " + fach);  
    }
```

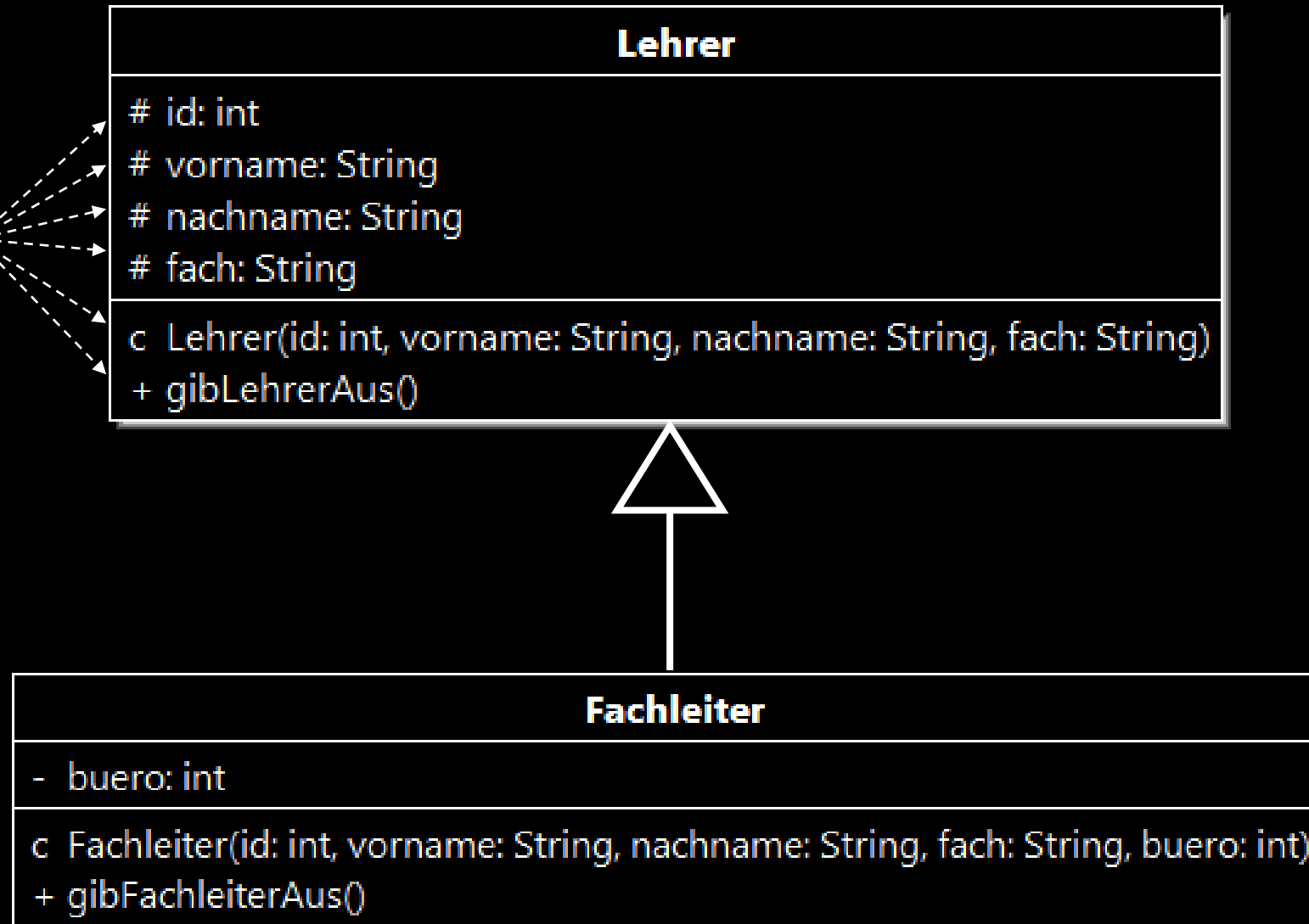
```
}
```

Sichtbarkeit



Oberklasse vs Unterklasse

hat der Fachleiter auch, ohne dass es nochmal in seiner Klasse ist



Unterklasse

"erbt von"

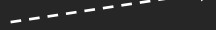


```
public class Fachleiter extends Lehrer {
    private int buero;

    public Fachleiter (int id, String vorname, String nachname, String fach, int buero) {
        super(id, vorname, nachname);
        this.buero = buero;
    }

    public void gibFachleiterAus() {
        System.out.println("Fachleiter");
        System.out.println("ID: " + id);
        System.out.println("Name: " + vorname + " " + nachname);
        System.out.println("Fach: " + fach);
        System.out.println("Büro: " + buero);
    }
}
```

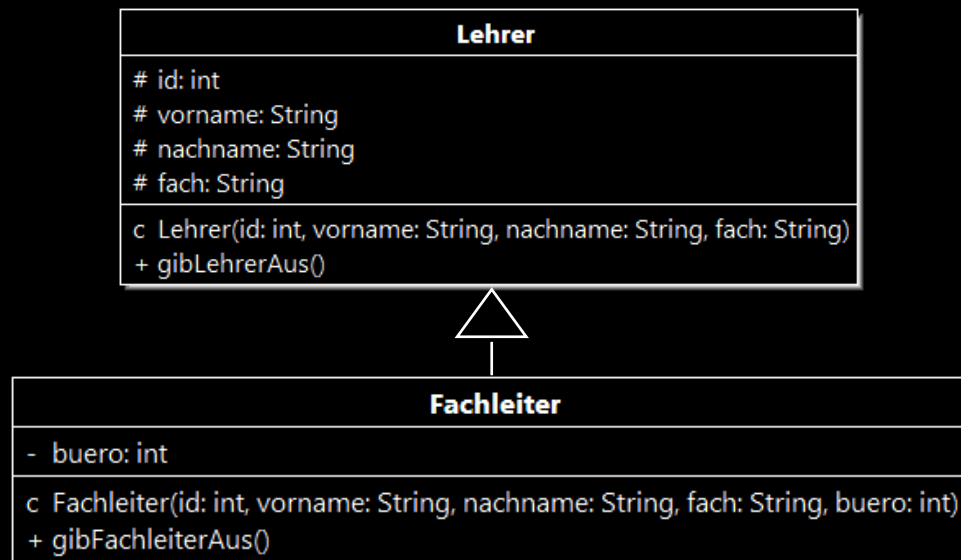
ruft Constructor
von Oberklasse
auf



Fachleiter
- buero: int
c Fachleiter(id: int, vorname: String, nachname: String, fach: String, buero: int)
+ gibFachleiterAus()

Main

```
public class Main {  
    public static void main (String[] args) {  
        Lehrer abe = new Lehrer(1, "Patrick", "Abels", "Informatik");  
        Fachleiter bru = new Fachleiter(2, "Kerstin", "Brunnermeier", "Englisch", 112);  
  
        abe.gibLehrerAus();  
        bru.gibLehrerAus();  
        bru.gibFachleiterAus();  
    }  
}
```



```
Lehrer  
ID: 1  
Name: Patrick Abels  
Fach: Informatik  
Lehrer  
ID: 2  
Name: Kerstin Brunnermeier  
Fach: Englisch  
Fachleiter  
ID: 2  
Name: Kerstin Brunnermeier  
Fach: Englisch  
Büro: 112
```



Übung 1

Erstelle ein neues Package **Schule**.

- a) Erstelle die Klasse **Lehrer** mit den Attributen `int id`, `String vorname`, `String nachname`, `String fach1`, `String fach2` und der Methode `void gibLehrerAus()`.
- b) Erstelle die Klasse **Fachleiter**, die von der Klasse `Lehrer` erbt. Sie hat außerdem die Attribute `String leitendesFach` und `int buero` sowie die Methode `void gibFachleiterAus()`.
- c) Erstelle die Klasse **Schulleitungsmitglied**, die von der Klasse `Lehrer` erbt. Sie hat außerdem die Attribute `String aufgabe` und `Lehrer[] team` sowie die Methoden `String beurteilt(Lehrer l)` und `void stelltTeamVor()`.
- d) Erstelle eine Console **Main**, in der du alle Methoden testest.



Tagebucheintrag



Vererbung



Wochenübung

Eine Firma besitzt Geschäftskunden, von denen sie die Telefonnummer, eine E-Mail-Adresse und eine Adresse verwaltet. Ein Geschäftskunde kann ein Lieferant oder ein Kunde sein. Von den Lieferanten sollte der Firmenname und ein Ansprechpartner gespeichert werden. Die Kunden werden durch eine Kundennummer, einen Namen und die Anzahl ihrer Bestellungen erfasst.

- a) Modelliere geeignete Klassen **Geschäftskunde**, **Lieferant** und **Kunde** als UML.
- b) Implementiere die Klassen in einem Package **Firma**.