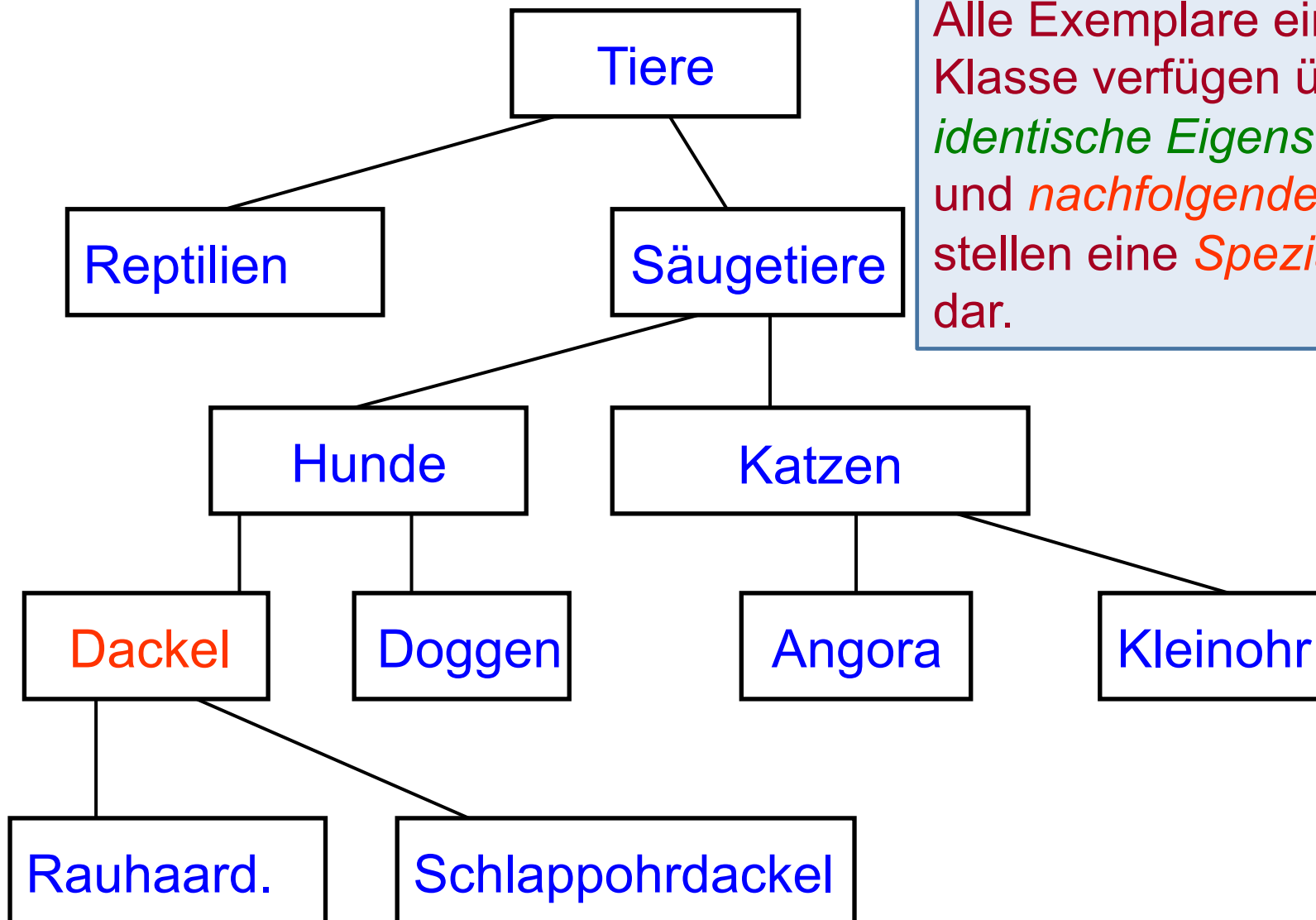


# UML/OOP: Vererbung

# Hierarchie



Alle Exemplare einer Klasse verfügen über *identische Eigenschaften* und *nachfolgende Klassen* stellen eine *Spezialisierung* dar.

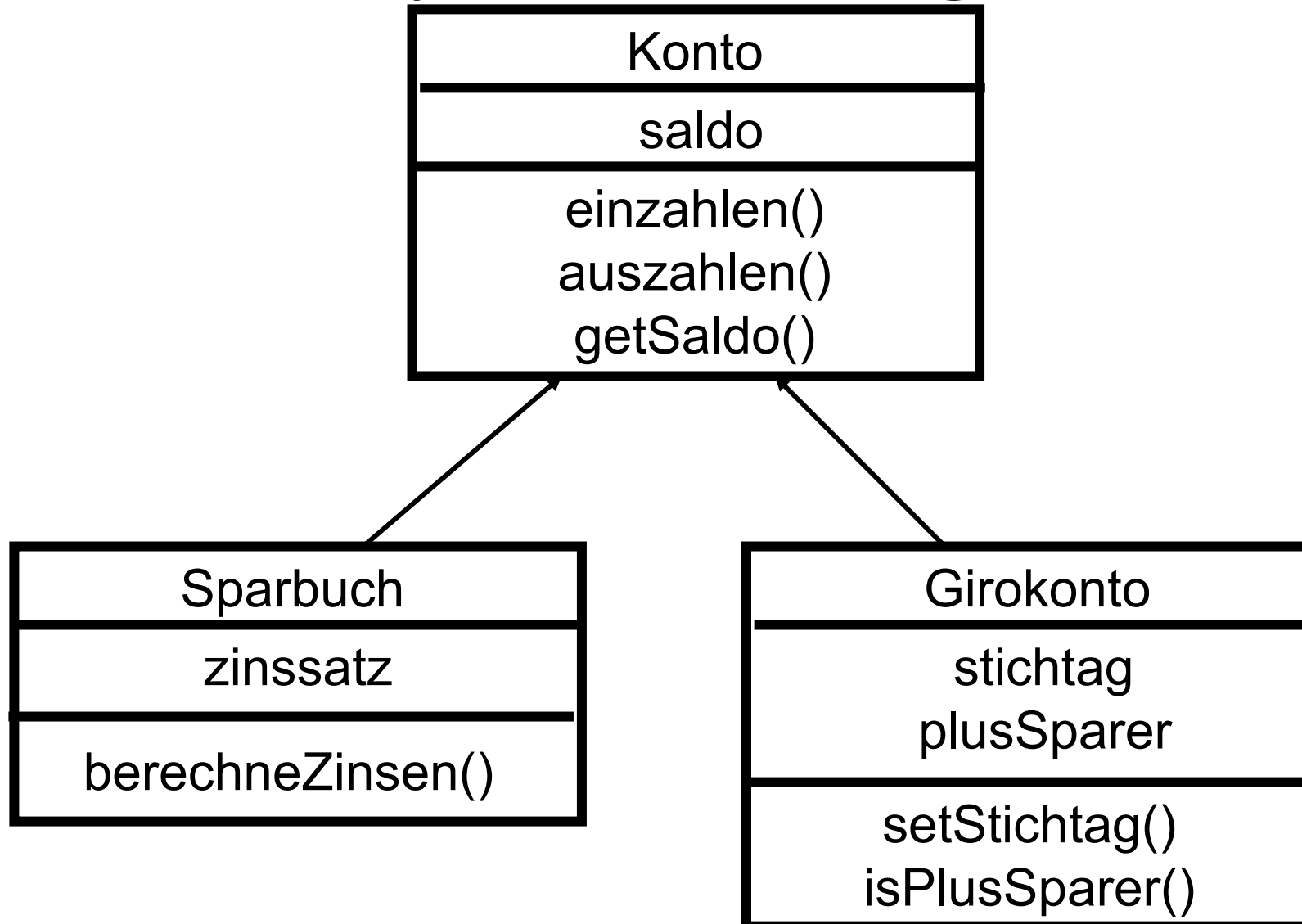
# Beispiel Vererbung: Konto

<u>einSparbuch</u>
saldo zinssatz
auszahlen() einzahlen() getSaldo() berechneZinsen()

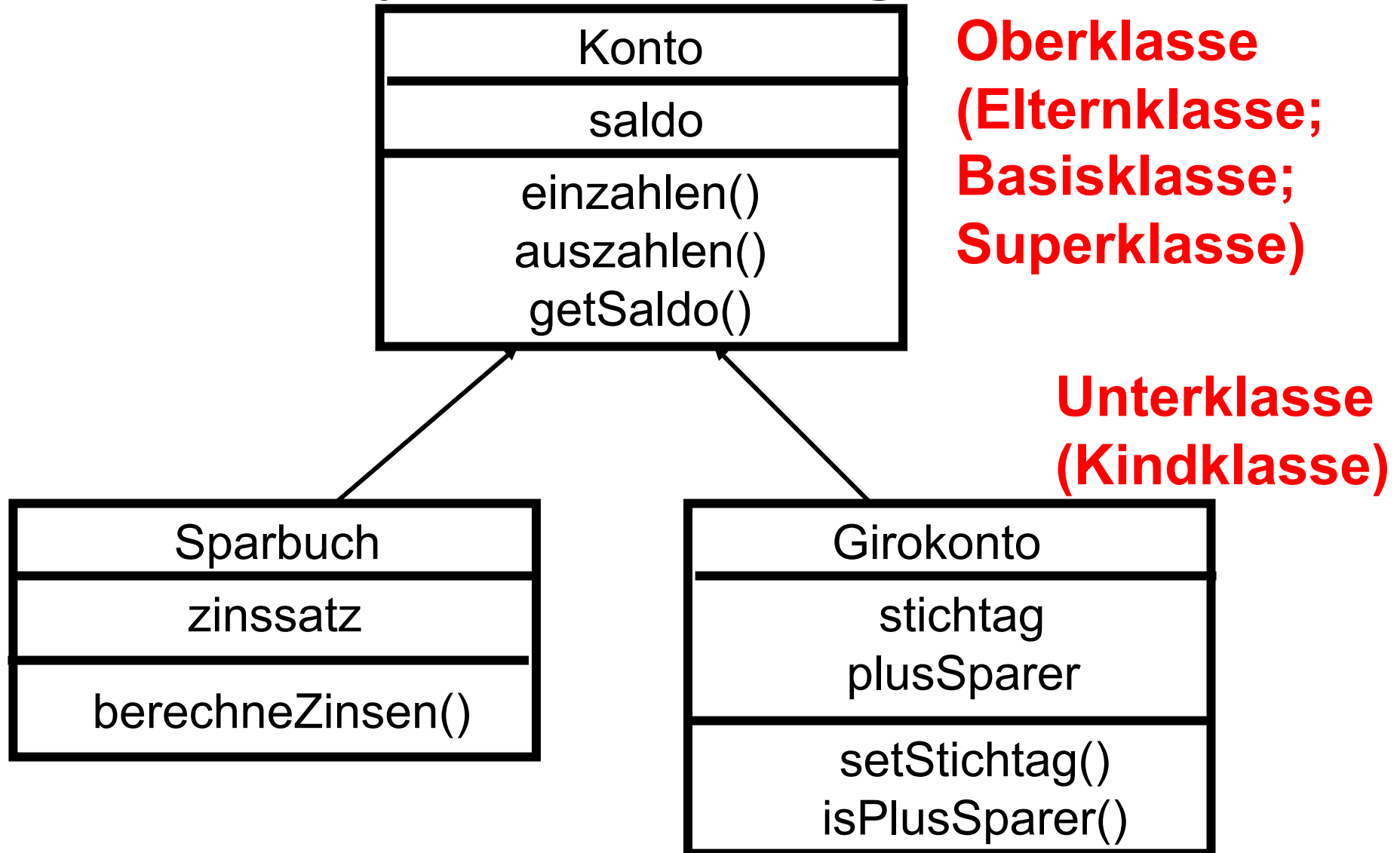
<u>einGirokonto</u>
saldo stichtag plusSparer
auszahlen() einzahlen() getSaldo() setStichtag() isPlusSparer()

**beide haben die Gemeinsamkeiten eines "Kontos"**

# Beispiel Vererbung: Konto

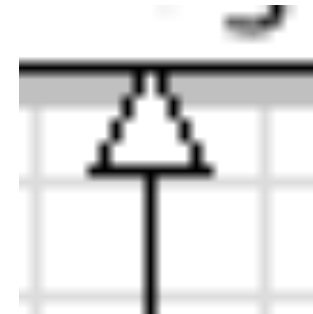
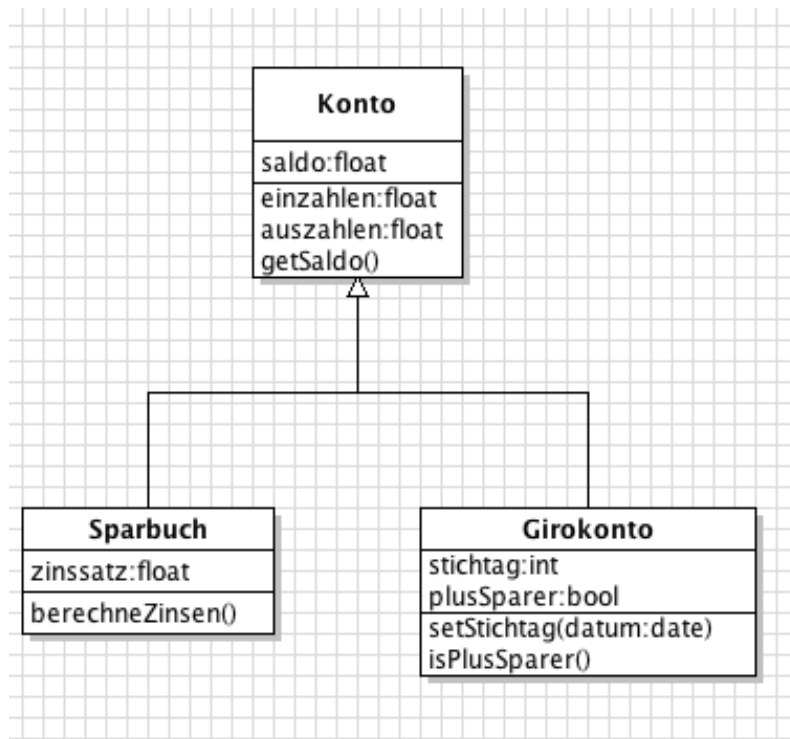


# Beispiel Vererbung: Konto

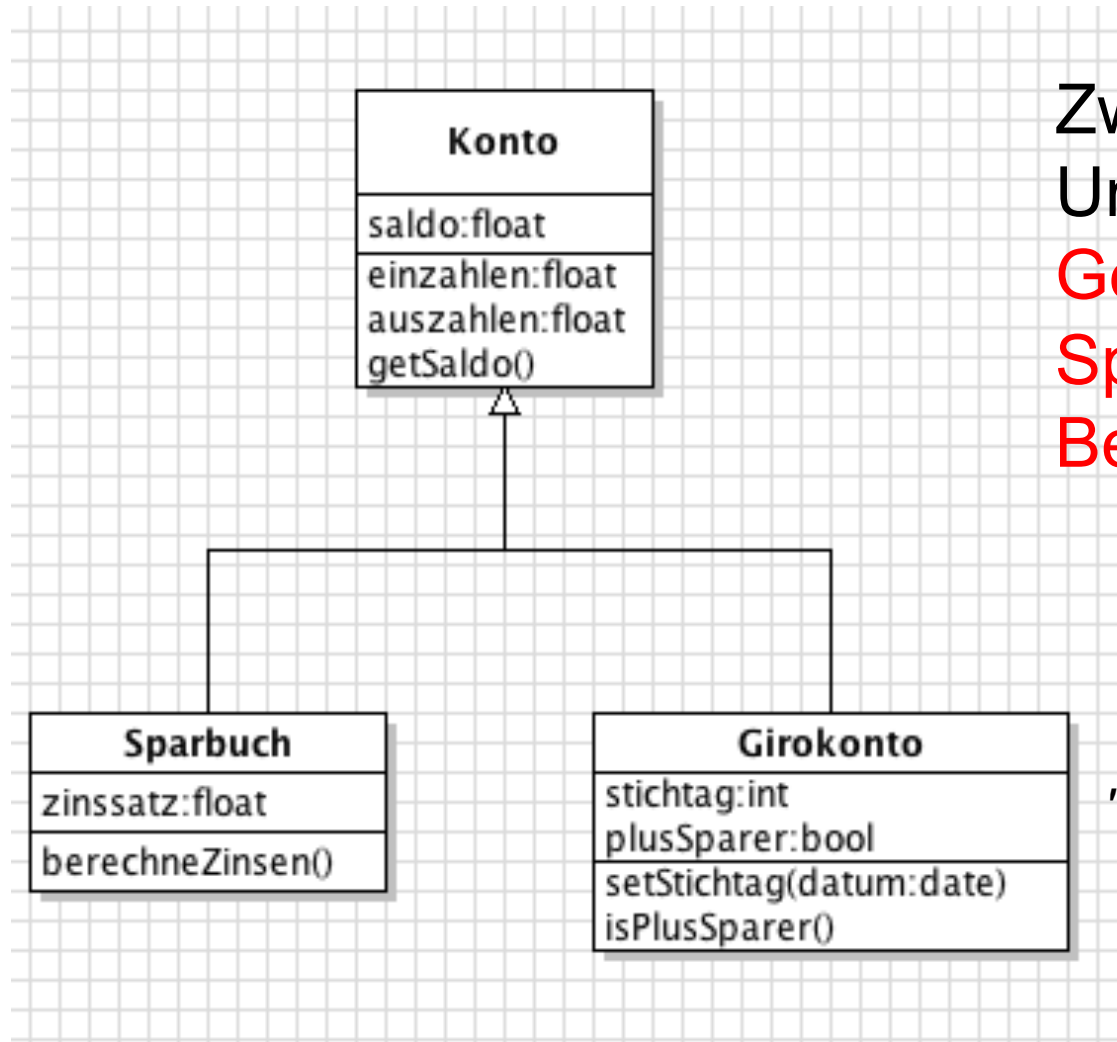


# Vererbung in UML

Achtung: In UML wird für Vererbung immer der Pfeil verwendet, bei dem die Spitze ein leeres Dreieck ist!



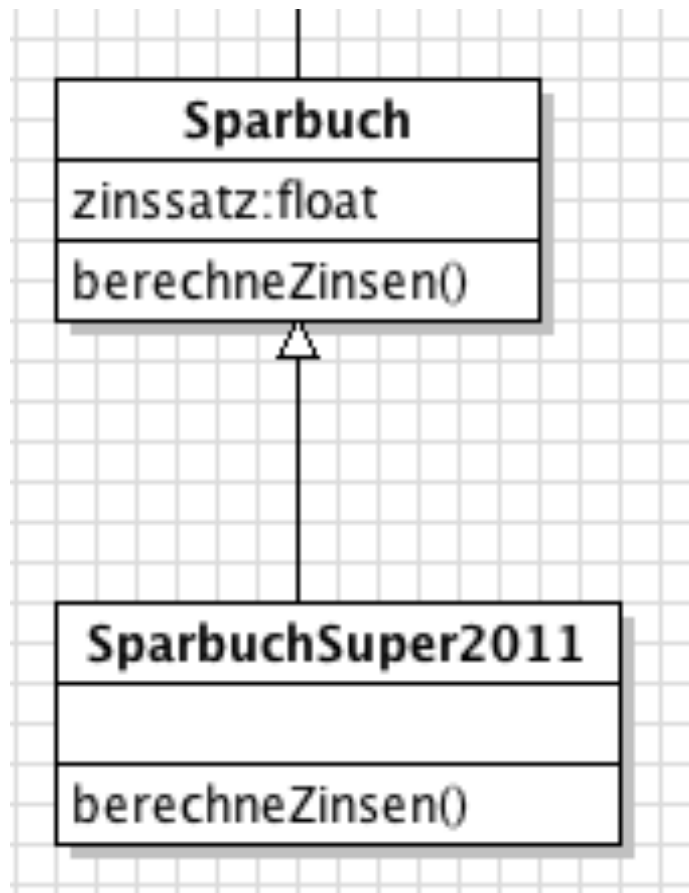
# Generalisierung/Spezialisierung



Zwischen Ober- und Unterklasse herrscht **Generalisierungs-Spezialisierungs-Beziehung**

*"spezialisierte" Konto-Klasse*

# Überschreiben



Attribute und Methoden der  
Unterklassen  
**überschreiben** diejenigen  
der Oberklassen!

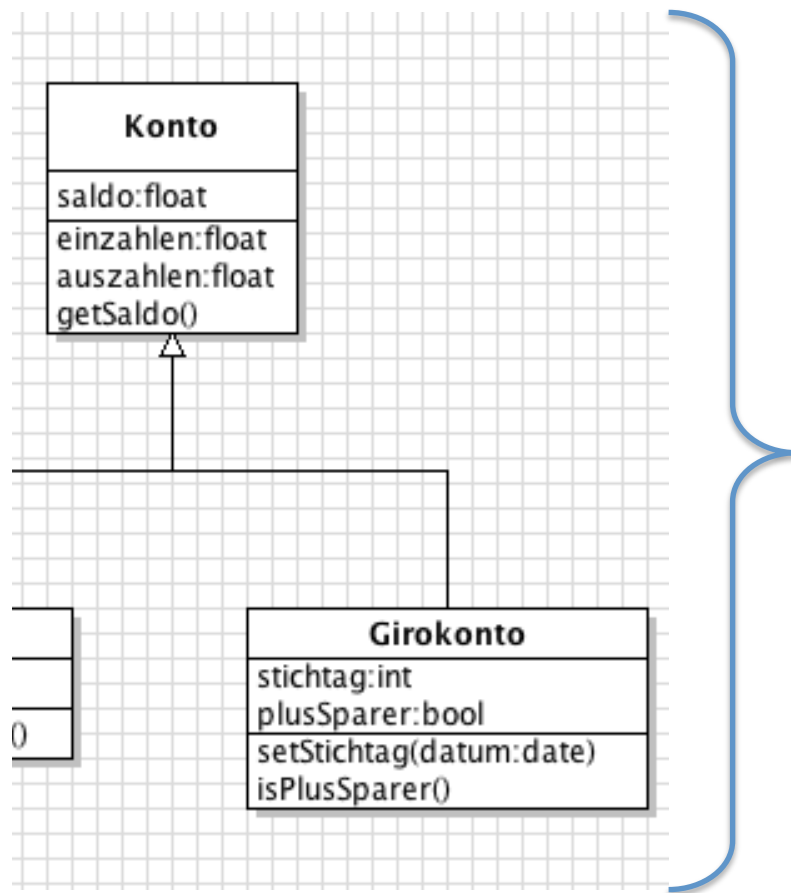


# Vererbung in PHP

```
class Konto {  
    // Attribute, Methoden  
}  
  
class Girokonto extends Konto {  
    // Attribute, Methoden  
}  
  
$einGirokonto = new Girokonto;
```

# Vererbung in PHP

```
$einGirokonto = new Girokonto;
```



"HAT" tatsächlich auch alle Attribute und Methoden der Oberklasse:

