



# Properties - Bindings

---



SEW 3  
Kerber Walter  
SJ 2020/21

---



# Inhalt

---

- ① Definition
- ① Ein einfaches Beispiel
- ① UrlCompletion!



# Definition

---

- ① Properties und Bindung spielen in JavaFX eine sehr wichtige Rolle in MVC-Anwendungen
- ① Ein Property ist ein Container(Wrapper), der das Objekt beobachtbar macht



# Definition

---

- ① Ein Property besitzt eine Binding-Funktion
- ① Ein Binding ist eine Schnittstelle, die es erlaubt, Abhängigkeiten zwischen Properties herzustellen



# Definition

---

Betrachte:

<https://docs.oracle.com/javase/8/javafx/api/javafx/beans/property/SimpleIntegerProperty.html>

javafx.beans.property

## **Class SimpleIntegerProperty**

java.lang.Object

javafx.beans.binding.NumberExpressionBase

javafx.beans.binding.IntegerExpression

javafx.beans.property.ReadOnlyIntegerProperty

javafx.beans.property.IntegerProperty

javafx.beans.property.IntegerPropertyBase

javafx.beans.property.SimpleIntegerProperty



# Definition

---

## Interfaces eines SimpleIntegerProperties:

- IT NumberExpression
- IT Observable
- IT Property<Number>
- IT ReadOnlyProperty<Number>
- IT ObservableIntegerValue
- IT ObservableNumberValue
- IT ObservableValue<Number>
- IT WritableIntegerValue, WritableNumberValue, WritableValue<Number>



# Ein Beispiel

---

```
import javafx.beans.binding.NumberBinding;
import javafx.beans.property.IntegerProperty;

public static void main(String[] args) {
    IntegerProperty a = new SimpleIntegerProperty();
    a.setValue(1);
    IntegerProperty b = new SimpleIntegerProperty(2);

    NumberBinding total = a.add(b);
    System.out.println(total.getValue());

    a.setValue(2);
    System.out.println(total.getValue());
}
```



# UrlCompletion

---

- ① Es handelt sich hier um eine praktische Übung
  - Übe mit dem Scene Builder
  - Lerne eine praktische Anwendung von Bindings