

# Java Kurs 4/13

Florian Pix 2018

# Inhalt

- Abstract
- Static
- Zusätzliche Kontrollstatements

# Abstrakte Klassen

- Werkzeug um so wenig wie möglich Code doppelt schreiben zu müssen
- Keyword ist `abstract`

```
public abstract class Example{  
}
```

- Von abstrakten Klassen können keine Objekte erstellt werden

# Abstrakte Klassen

- Subklassen müssen abstrakte Methoden implementieren oder müssen selbst abstrakt sein
- Können von anderen abstrakten Klassen erben  
(auch „normale Klassen können von abstrakten Klassen erben)
- Können Interfaces implementieren (Javakurs 5-15)

# Abstrakte Klassen

```
public abstract class Fahrzeug {  
    private int tempo = 0;  
  
    void beschleunigen() {  
        this.tempo = tempo + 10;  
    }  
  
    abstract void bremsen();  
}
```

# Demo abstrakter Klassen

# Static

- Ein Objekt ist eine Instanz einer Klasse
- Dabei handelt die Instanz und die Klasse ist lediglich eine Blaupause
- Mitglieder einer static Klasse sind nicht an eine Instanz gebunden
- So kann auch die Klasse handeln!
- Mitglieder einer static Klasse sind:  
static Attribute bzw. Klassen Variablen  
und static Methoden bzw. Klassen Methoden

# Static

Methoden eines Objekts können:

- auf Attribute (object variables) und Klassen Variablen zugreifen
- Methoden aufrufen
- static Methoden aufrufen

Klassen Methoden können:

- auf Klassen Variablen zugreifen
- static Methoden aufrufen



# Mehr Kontrollstatements

- Switch
- Break

# Switch und Break Demo