

# **PROPÄDEUTIKUM INFORMATIK**

## **SOSE 2018**

Martin Mehlhose

# WIDERHOLUNG

- Ablaufsteuerung durch if-Anweisungen
- for-Loop
- Einführung der while-Schleife

# **METHODEN (FUNKTIONEN) IN JAVA**

# METHODEN (FUNKTIONEN) IN JAVA

- Syntax: **public static RÜCKGABEWERT  
Methodenname (Parameterliste){Methodenrumpf}**
- Rückgabewert kann ein beliebiger Datentyp sein
- gibt die Methode nichts zurück, dann ist der Rückgabewert **void**
- für Methodenname gelten die selben Regeln wie für Variablennamen
- Variablenliste ist kommaseparierte Liste aus Variablentyp und Variablenname

# METHODEN (FUNKTIONEN) IN JAVA

- im Methodenrumpf kann beliebiger Code ausgeführt werden. Insbesondere können auch andere Methoden und dieselbe aufgerufen werden.
- der Rückgabewert wird mit **return WERT** an die aufrufende Methode zurückgegeben.
- Methoden werden in eigener Klasse oder in der MAIN Klasse außerhalb der Main Methode definiert.

# BERECHNE GAUSSSCHE SUMME VON 1 BIS N

```
public static int calculateGauss(int n) {  
    int result=0;  
    for(int i=0;i<=n;i++){  
        result=result+i;  
    }  
    return result;  
}  
public static void main(String[] args) {  
    System.out.println(calculateGauss(100));  
}
```

# ARRAY

# ARRAY

- Referenzdatentyp zur Speicherung mehrerer Werte gleichen Typs.
- Typ muss bei Deklaration bekannt sein und kann sich nicht mehr ändern.
- Zugriff auf die Werte erfolgt durch die eckigen Klammern []
- Index ist 0-basiert.



# ARRAY DEKLARIEREN UND INITIALISIEREN

```
int[] myArray = new int[10];
```

```
int[] myArray2={2,5,7,6,10};
```

# WERTE EINFÜGEN UND LESEN

```
int[] myArray = new int[10];  
  
myArray[0]=20;  
myArray[1]=10;  
  
System.out.println(myArray[0]);
```