

Rückgabewert mit return

Rückgabebetyp – Beispiel 1

```
public void etwasSagen()  
{  
    System.out.println („Hallo.“);  
}
```

Methode schreibt nichts in den Speicher.

Rückgabebetyp – Beispiel 1

```
public int addieren(int a, int b)
{
    int c = a + b;
    return c;
}
```

Computer „merkt“ sich den Wert von c.
Andere Methoden können mit c arbeiten.

Beispiel

Mit dem Befehl `return` erhält eine Methode einen Rückgabewert.
Die Methode nimmt diesen Wert an.

```
public class ReturnTest
{
    // Attribute
    private int eineZahl = 73;
    // Konstruktor
    public ReturnTest()
    {
    }
    // Methoden
    public int wertVonEineZahlZurueckgeben()
    {
        return eineZahl;
    }
}
```

Die Methode `wertVonEineZahlZurueckgeben()` hat nun den Wert 73.

```
public class ReturnTest
{
    // Attribute
    private int eineZahl = 73;
    // Konstruktor
    public ReturnTest()
    {
    }
    // Methoden
    public int wertVonEineZahlZurueckgeben()
    {
        return eineZahl;
    }
}
```

Rechenbeispiel:

Was ergibt

wertVonEineZahlZureckgeben() + 7

?

Zwei Möglichkeiten

- 1) direkter Zugriff auf das Attribut ("Gib den Wert des Attributs eineZahl aus")
- 2) Zugriff über Methode mit Rückgabewert ("Gib Wert der Methode zahlAusgeben2() aus")

```
public class ReturnTest
{
    // Attribute
    public int eineZahl = 73;
    // Konstruktor
    public ReturnTest()
    {
    }
    // Methoden
    public int wertVonEineZahlZurueckgeben()
    {return this.eineZahl;}
    public void zahlAusgeben1()
    { System.out.println(this.eineZahl) ; }
    public void zahlAusgeben2()
    { System.out.println(wertVonEineZahlZurueckgeben()) ; }
}
```

"Sondierende Methoden"

Erinnerung:

Methoden, die einen Attributwert ändern, nennt man "manipulierende Methoden"

Methoden, die einen Attributwert "holen", nennt man sondierende Methoden.

```
public int gibMirDenWertVomAttributAlter()  
{  
    return this.alter;  
}
```

Auch Manipulation und Sondierung gleichzeitig möglich:

```
public int aendereAlterUndGibErgebnisZurueck(int neuesAlter)  
{  
    this.alter = neuesAlter;  
    return this.alter;  
}
```

ACHTUNG: Rückgabetypp!!!

Bei sondierenden Methoden ist der Rückgabetypp anzugeben!

Beispiel: `this.alter` ist ein Integer.

```
public int gibMirDenWertVomAttributAlter()  
{  
    return this.alter;  
}
```