

Infoteil

Während der Entwicklung eines größeren Programmes tritt früher oder später das Problem auf, dass der Quellcode in relativ unabhängige Blöcke zerlegt werden muss. Typische Vorteile dieser Vorgehensweise sind zum Beispiel

- Wiederverwendbarkeit des Quellcodes
- Mehrere Personen können am selben Projekt arbeiten und später den Quellcode zusammenfügen

Zu diesem Zweck können in objektorientierten Sprachen wie Java sogenannte **Methoden** verwendet werden. Dabei handelt es sich um Quellcodeabschnitte die von verschiedenen Stellen des Programmes aufgerufen werden können und daraufhin bestimmte Aufgaben erledigen. Eine Methode besteht immer mindestens aus den folgenden Elementen

| Rückgabedatentyp | Methodenname | Parameter (Typ +Name) |
|--------------------------------------|--------------|-----------------------|
| Quellcode der ausgeführt werden soll | | |

Will man zum Beispiel eine Methode entwickeln, mit der man das Quadrat einer Zahl berechnen kann, wäre folgender Ansatz denkbar

| double | quadrat | double parZahl |
|---|---------|----------------|
| Berechne das Quadrat und gibt das Ergebnis zurück | | |

Der Quellcode dazu sieht folgendermaßen aus:

```
double quadrat( double parZahl)
{
    //Quadrat der übergebenen Zahl berechnen
    double ergebnis = parZahl * parZahl;
    //Ergebnis zurückliefern
    return ergebnis;
}
```

Mit dem oben stehenden Quellcode ist die Methode definiert und kann im Programm aufgerufen werden. Beim Aufruf muss der Methodenname angegeben, die passenden Parameter übergeben und der Rückgabewert ‚aufgefangen‘ werden.

```
double quadratzahl;
quadratzahl= quadrat(2);    // Aufruf der Methode ‚quadrat‘ mit
                           // Parameter ‚2‘
```

Quelle: B.Serhan, AB_08Zahlensysteme_II.doc