Parameterliste besteht aus einem Feld von Strings, das den Namen `args` trägt, was wir aber auch `nasenbaer` oder `schoenesFeld` hätten nennen können, weil nur der Typ, nicht aber der Name des Parameters relevant ist.

6.1.3 Parameterübergabe und Ergebnisrückgabe

Wir wollen nun unsere Funktion $f(x,n) = x^{2n} + n^2 - nx$ durch eine Methode berechnen lassen. Wie haben wir diese zu programmieren?
Als Erstes müssen wir uns Gedanken über den Kopf der Methode machen. Welchen Rückgabetyp hat die Methode? Welche Parameter müssen wir übergeben? Und wie sollen wir sie nur benennen?
Letztgenanntes Problem dürfte relativ schnell gelöst sein – wir nennen sie einfach `f`. Dies ist schließlich der Name der Funktion, und es handelt sich hierbei um einen Bezeichner, der kein reserviertes Wort darstellt. Auch der Rückgabetyp ist relativ leicht geklärt. Wir haben in unserem Programm Gleitkommawerte stets durch **`double`**-Zahlen codiert und werden dies auch weiterhin tun. Als Rückgabetyp legen wir deshalb einfach **`double`** fest.
Bezüglich der Parameterliste haben wir zwei Werte, die wir der Funktion übergeben müssen:

- einen ganzzahligen Wert `n`, den wir im Hauptprogramm in einer Variable vom Typ **`int`** abgespeichert hatten und
- eine Gleitkommazahl `x`, die wir durch einen **`double`**-Wert codieren.

Wir haben somit alle Informationen zusammen, um unseren Methodenkopf zu definieren. Dieser lautet nun wie folgt:

```
public static double f(double x, int n) {
```

Wie wir nun den Funktionswert $f(x,n)$ berechnen, ist klar: auf die gleiche Weise wie in den bisherigen Programmen. Ein entsprechendes Codestück könnte etwa so aussehen:

```
double produkt = 1.0;                    // Berechnung der
for (int i=0; i < 2*n; i++)              // Potenz x^2n
  produkt = produkt * x;                 // abgeschlossen
double ergebnis = produkt + n*n - n*x;   // Berechnung von f(x,n)
```

Wie machen wir Java jedoch klar, dass in der Variable `ergebnis` nun das Ergebnis unserer Methode steht? Wie erkennt das Programm, dass als Ergebnis nicht etwa `produkt` zurückgegeben werden soll? Für diese Ergebnisrückgabe an die aufrufende Umgebung steht das Kommando **`return`** zur Verfügung.
Durch den Befehl

```
return ergebnis;
```

wird die Ausführung der Methode beendet und der Inhalt der Variable `ergebnis` als Resultat zurückgegeben. Die Variable muss natürlich vom gleichen Typ wie der Rückgabetyp oder durch implizite Typumwandlung in den entsprechenden Typ umwandelbar sein.