L2_6.1.3 Funktionen mit Rückgabewert

Der Benutzer kann nicht nur Parameter an eine Funktion übergeben, sondern auch Ergebnisse zurückbekommen. Diese Ergebnisse heißen Rückgabewerte. Rückgabewerte können sowohl Zahlen, Zeichenketten oder auch Wahrheitswerte sein. Man kann Rückgabewerte sofort ausgeben oder speichern, um sie später zu verwenden.

Beispiel:

Struktogramm:

```
L2_6_1_3_funktion_mit_rueckgabewert
   Deklaration und Einlesen: a als Dezimalzahl
   Deklaration und Initialisierung: b als Dezimalzahl = berechne_quadratzahl(a)
   Ausgabe: "Die Quadratzahl von " + a + " ist " + b + Zeilenumbruch
   Ausgabe: "Die Quadratzahl von " + a + " ist " + berechne_quadratzahl(a)
```

```
function berechne_quadratzahl(pZahl)
   Deklaration und Initialisierung: quadrat als Dezimalzahl = pZahl * pZahl
   Rückgabe: quadrat
```

Ausgabe:

```
Die Quadratzahl von 12 ist 144
Die Quadratzahl von 12 ist 144
```

Programmcode

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="de">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title> Funktion mit Rückgabewert</title>
        function berechne_quadratzahl(pZahl) {
           var quadrat = pZahl*pZahl;
           return quadrat;
        }
        var a = prompt("Bitte geben Sie eine Zahl ein: ");
        var b = berechne_quadratzahl(a);
        document.write("Die Quadratzahl von "+ a +" ist "+ b +"<br>");
        document.write("Die Quadratzahl von "+ a +" ist "+
                                               berechne_quadratzahl(a));
    </script>
  </head>
  <body>
  </body>
</html>
Datei: Beispiele_HTML/L2_6_2_funktion_mit_rueckgabewert.html
```

J1	BPE 5: Grundlagen der Programmierung	Informatik
	Informationsmaterial	

Die Funktion quadratzahl() erwartet einen Parameter. Dieser Parameter wird innerhalb der Funktion mit sich selbst multipliziert und in der Variablen quadrat gespeichert. Danach folgt das Schlüsselort return, welches folgende Aufgaben hat:

- Rückkehr aus der Funktion von einer beliebigen Stelle aus.
- Rückgabe des Ergebnisses an die Stelle, wo die Funktion aufgerufen wird.

Beim ersten Aufruf der Funktion quadratzahl() wird der aktuelle Wert der Variablen a an die Funktion übergeben. Das Quadrat wird zurückgeliefert und in der Variablen b gespeichert. Diese wird anschließend ausgegeben.

Beim zweiten Aufruf wird die Funktion quadratzahl() innerhalb der Funktion document.write() aufgerufen. Es wird a übergebeben und das Ergebnis direkt in die Ausgabe eingebaut.