



## 04 Eigene Funktionen erstellen

### Funktionen in Excel VBA (freie Definition):

Eine Funktion führt eine Berechnung durch und gibt einen einzelnen Wert (bspw. Integer, Double, String, ...) zurück.

### Eingebaute Funktionen

Funktionen, die keine Argumente annehmen	Funktionen, die Argumente annehmen
Bspw.: <ul style="list-style-type: none"><li>• Date</li><li>• Rnd</li></ul>	Bspw.: <ul style="list-style-type: none"><li>• Sqr()</li><li>• Len()</li></ul>

### Aufbau einer Funktion

```
Sqr(Number As Double) As Double
```

- Funktionsname
- Rückgabewert
- Berechnungswert(e) / Argumente

### Beispiel 1: Benutzerdefinierte Funktion erstellen – Berechnen der Quadratwurzel

```
Function Wurzel(zahlenwert As Double) As Double
```

```
    'Berechnung der Wurzel
```

```
    Wurzel = zahlenwert ^ (1/2)
```

```
End Function
```

```
Sub HauptProgramm()
```

```
    'Unsere eigene Funktion aufrufen
```

```
    MsgBox Wurzel(9)
```

```
End Sub
```



## 04 Eigene Funktionen erstellen

**Beispiel 2:** Benutzerdefinierte Funktion erstellen – Begriffe vergleichen

```
Function MehrBuchstaben(Begriff1 As String, Begriff2 As String) As String
    'Welcher der beiden Begriffe besitzt mehr Buchstaben?
    If Len(Begriff1) > Len(Begriff2) Then
        MehrBuchstaben = Begriff1
    Else
        MehrBuchstaben = Begriff2
    End if
End Function
```

```
Sub HauptProgramm()
    'Unsere eigene Funktion aufrufen
    MsgBox MehrBuchstaben("Peter", "Jürgen")
End Sub
```