

# CALLBACK FUNCTIONS

Unter Callback functions (zu deutsch Rückruffunktionen) versteht man Funktionen, welche als Parameter einer Funktion übergeben wird.

Bevorzugt verarbeiten Callback-Funktionen das Ergebnis einer asynchronen Funktion, aber callback-Funktionen werden auch oft in Librarys verwendet, weil sie Funktionen erweiterbar machen.

Im nachfolgenden Beispiel erwartet die Funktion `mathematischeMethode` drei Parameter, und zwar `a` und `b` (beides `numbers`) und `callback`, also die Callback-Funktion welche innerhalb der Funktion `mathematischeMethode` aufgerufen werden soll.

Als Callbacks sind danach die Funktionen `addition`, `subtraktion`, `multiplikation`, `division`, `potenz` und `wurzel` definiert.

```
const mathematischeMethode = (a, b, callback) => {  
  return callback(a, b)  
}
```

```
const addition = (x, y) => {  
  return x + y;  
}  
const subtraktion = (a, b) => {  
  return a - b;  
}  
const multiplikation = (a, b) => {  
  return a * b;  
}  
const division = (a, b) => {  
  return a / b;  
}  
const potenz = (a, b) => {  
  return Math.pow(a, b);  
}  
const wurzel = (a, b) => {  
  return Math.pow(a, 1 / b);  
}
```

Nun kann die Funktion `mathematischeMethode` mit den callbacks aufgerufen werden:

```
console.log(mathematischeMethode(16, 4, addition));  
// Gibt auf der Console die Summe von 16 plus 4 aus:  
20
```

```
console.log(mathematischeMethode(16, 4, subtraktion));  
// Gibt auf der Console die Differenz von 16 minus 4 aus:  
12
```

```
console.log(mathematischeMethode(16, 4, multiplikation));  
// Gibt auf der Console das Produkt von 16 mal 4 aus:  
64
```

```
console.log(mathematischeMethode(16, 4, division));  
// Gibt auf der Console den Quotienten von 16 geteilt durch 4 aus:  
4
```

```
console.log(mathematischeMethode(16, 4, potenz));  
// Gibt auf der Console die Potenz von 16 hoch 4 aus:  
65536
```

```
console.log(mathematischeMethode(16, 4, wurzel));  
// Gibt auf der Console die 4. Wurzel von 16 aus:  
2
```

**Questions? You're welcome!**

holger.zerbe@web.de