

Mathematische Operationen

Neben Variablen und Funktionen stellen mathematische Operationen eine weitere Grundlage der JavaScript-Programmierung dar. Das ist aber nicht weiter kompliziert. Hier sollen lediglich die Grundrechenarten und einige Besonderheiten erläutert werden. Willst Du eine Rechenoperation durchführen, benötigst Du eine Variable, in die Du das Ergebnis schreibst – wir nennen diese hier **ergebnis** – und in den meisten Fällen zwei Variablen, die z. B. addiert werden sollen (hier: **a** und **b**). Alle Operationen sind mit Ganzzahlen und Dezimalbrüchen möglich. Dezimalbrüche müssen mit einem Punkt dargestellt werden.

Addition: **ergebnis = a + b**

Subtraktion: **ergebnis = a - b**

Multiplikation: **ergebnis = a * b**

Division: **ergebnis = a / b**

Ganzzahlige Rundung: **a = Math.round(b)**

Außerdem gibt es Operationen, bei denen lediglich eine Variable von Bedeutung ist:

Addition von 1 zur Variablen (funktionsgleich mit **ergebnis = ergebnis + 1**):

ergebnis++

Subtraktion von 1 von der Variablen (funktionsgleich mit **ergebnis = ergebnis - 1**):

ergebnis--

Jedem wird einleuchten, welche Funktionen diese Operationen haben. Dennoch möchte ich hier ein praktisches Beispiel geben, in dem Du durch Manipulation des Quelltextes neben der hier angewendeten Multiplikation auch andere Rechenarten testen kannst. Das Programm zeigt an, wieviele Sekunden ein Jahr hat. Natürlich möchten wir hier nicht ganz einfach die Zahl in die HTML-Datei schreiben; wir definieren vielmehr eine Variable **sekunden**, der wir den Wert **365*24*60*60**, also die Anzahl der Tage im Jahr mal der Anzahl der Stunden am Tag mal der Anzahl der Minuten in der Stunde mal der Anzahl der Sekunden in der Minute zuweisen. Diese geben wir anschließend aus. Hier der Quelltext:

```
<html>
<head>
<title>Sekunden des Jahres</title>
</head>
<body>
Ein Jahr hat
<script>
var sekunden=365*24*60*60
document.write(sekunden)
</script>
Sekunden!
</body>
</html>
```