

Date-Objekt

Der Konstruktor „Date()“ teilt dem JavaScript-Interpreter mit, dass die Variable ein Datum ist. Dadurch wird es möglich, die Methode des Date-Objektes zu verwenden, um Datum und Uhrzeit abzurufen.

```
var today = new Date();
```

Date und Time

Wenn man ein Date-Objekt erstellt, enthält es standardmäßig das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit. Soll es eine andere Zeitangabe speichern, muss man es ausdrücklich angeben.

Die Methode „toString()“ zeigt das Datum im Format „Wed Apr 16 2016“ an. Wenn man ein anderes Format wünscht, kann man es mit folgenden Methoden aus Tag, Monat und Jahr zusammenstellen:

- getDate() gibt den Tag im Monat (1-31) zurück
- getDay() gibt den Wochentag (0-6) zurück
- getFullYear() gibt das Jahr (4 Stellen) zurück
- getHours() gibt die Stunden (0-23) zurück
- getMinutes() gibt die Minuten (0-59) zurück
- getMonth() gibt den Monat (0-11) zurück, Januar ist 0
- getTime() Anzahl der Millisekunden seit 1. Januar 1970

lesbare Strings:

- toString() gibt das Datum als lesbaren String zurück
- toTimeString() gibt die Uhrzeit als lesbaren String zurück

Da die Tages- und Monatsnamen in den einzelnen Sprachen anders heißen, werden sie nicht im Date-Objekt gespeichert. Stattdessen werden für die Wochentage die Zahlen 0-6 und für die Monate die Zahlen 0-11 verwendet. Um die Namen anzuzeigen, muss man sie in ein Array aufnehmen.

Beispiel:

Schreibe in der Datei „1.datum2.html“ folgenden Code

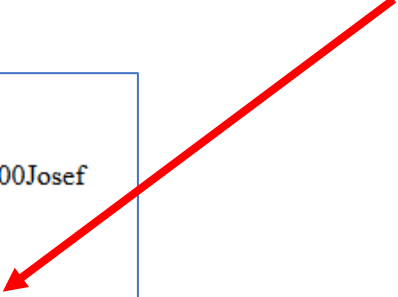
BEACHTEN: Date mit einem großen „D“

Die Erstellung von Variablen wird anschließend genauer erklärt.

```
16 <script>
17 var today = new Date(); //Zwischenspeicher in eine neue Variable
18 var year = today.getFullYear();
19 document.write("<p>Copyright &copy; " + year + "</p>");
20 </script>
```

Ergebnis:

Die Webseite wurde zuletzt am
Fri Feb 10 2017 11:51:10 GMT+0100Josef
aktualisiert.
Copyright © 2017



Übungen:

a) Erstelle eine Ausgabe von einem lesbaren String, nämlich dem Datum:

```
22 <h2>Übung: Datum </h2>
23 <script>
24 var today2 = new Date();
25 var datum = today2.toString();
26 document.write("<p>Das Datum lautet: " + datum + "</p>");
27 </script>
28 </body>
```

Ergebnis:

Übung: Datum
Das Datum lautet: Sun Feb 12 2017

b) Tagesausgabe: Tag ausgeben

```
29 <h2>Übung: Methode - Tagausgabe </h2>
30 <script>
31 var today3 = new Date();
32 var tag = today3.getDay();
33 document.write("<p>Das Datum lautet: " + tag + "</p>");
34 </script>
```

Ergebnis:

Übung: Methode - Tagausgabe
Das Datum lautet: 0

c)Um die Namen ausgeben zu können, muss man ein Array anlegen.

Statt „5“ soll also „Freitag“ stehen.

```
29
30 <h2>Übung: Methode - Tagausgabe mit Wochentag </h2>
31 <script>
32 //Array erstellen
33 var wochentage = ['Sonntag', 'Montag', 'Dienstag', 'Mittwoch',
34 |'Donnerstag', 'Freitag', 'Samstag'];
35 var today4 = new Date();
36 var tag = wochentage[today4.getDay()];
37 document.write("<p>Das Datum lautet: " + tag + "</p>");
38 </script>
39
```

//Array erstellen

```
var wochentage = ['Sonntag', 'Montag', 'Dienstag', 'Mittwoch', 'Donnerstag', 'Freitag', 'Samstag'];
```

Ergebnis:

Übung: Methode - Tagausgabe mit Wochentag

Das Datum lautet: Sonntag

d)sechs Tage addieren

```
40
41 <h2>Übung: sechs Tage addieren </h2>
42 <script>
43 //Array erstellen
44 var wochentage = ['Sonntag', 'Montag', 'Dienstag', 'Mittwoch',
45 |'Donnerstag', 'Freitag', 'Samstag'];
46 //sieben Tage dazu angegeben in Millisekunden
47 var wocheDazu = new Date(today.getTime()+ 6*24*60*60*1000);
48 var tag = wochentage[wocheDazu.getDay()];
49 document.write("<p>Das Datum lautet: " + tag + "</p>");
50 </script>
51
```

Ergebnis:

Übung: sechs Tage addieren

Das Datum lautet: Samstag

e) Tagesnamen, Tag, Monat und Jahr

```
52
53 <h2>Übung: inkl. Tag, Monat und Jahr </h2>
54 <script>
55 //Array erstellen
56 var wochentage = ['Sonntag', 'Montag', 'Dienstag', 'Mittwoch',
57 'Donnerstag', 'Freitag', 'Samstag'];
58 var monate = ['Jänner', 'Feber', 'März', 'April', 'Mai', 'Juni',
59 'Juli', 'August', 'September', 'Oktober', 'November', 'Dezember'];
60 //sieben Tage dazu angegeben in Millisekunden
61 var today5 = new Date(today.getTime());
62 var tag = wochentage[today5.getDay()];
63 var day = today5.getDate();
64 var monatAusgabe = monate[today5.getMonth()];
65 var jahr = today5.getFullYear();
66 document.write("<p>Das Datum lautet: " + tag + ', ' + day + ' '
67 + monatAusgabe + ' ' + jahr + "</p>");
68 </script>
69
```

```
<h2>Übung: inkl. Tag, Monat und Jahr </h2>
<script>
//Array erstellen
var wochentage = ['Sonntag', 'Montag', 'Dienstag', 'Mittwoch', 'Donnerstag', 'Freitag',
'Samstag'];
var monate = ['Jänner', 'Feber', 'März', 'April', 'Mai', 'Juni', 'Juli', 'August', 'September',
'Oktober', 'November', 'Dezember'];
//sieben Tage dazu angegeben in Millisekunden
var today5 = new Date(today.getTime());
var tag = wochentage[today5.getDay()];
var day = today5.getDate();
var monatAusgabe = monate[today5.getMonth()];
var jahr = today5.getFullYear();
document.write("<p>Das Datum lautet: " + tag + ', ' + day + ' ' + monatAusgabe + ' ' + jahr +
"</p>");
</script>
```

Ergebnis:

Übung: inkl. Tag, Monat und Jahr

Das Datum lautet: Montag, 13 Feber 2017