

Javascript

& HTML 5

Einbinden von JavaScript

JavaScript kann wahlweise innerhalb von Script-Bereichen direkt im HTML-Dokument notiert werden oder in separaten Textdateien. Zur Einbindung im HTML-Dokument notiert man:

```
<script>
Da JavaScript bei HTML5 zur Defaultsprache
zählt ist keine Typdefinition nötig
... hier steht der JavaScript-Code
</script>
```

Einbindung von externen Scripts:

```
<script src="code.js" charset="utf-8">
Zeichensatzangabe zur Ausgabe von Umlauten
</script>
```

Das Script muss in einer Textdatei mit der Endung .js gespeichert sein.

Event-Handler

Stellen eine Verknüpfung zu einer Script-Sprache (z.B. JavaScript) her. Es handelt sich hierbei um HTML-Attribute die auf bestimmte Ereignisse „reagieren“. Einige gebräuchliche sind:

- onclick Bei Klick auf das Element
- onmousedown Maustaste gedrückt
- onmouseup Maustaste losgelassen
- onmouseover Überfahren des Inhalts mit der Maus
- onload Wenn die Seite geladen wird

Anweisungen und Anweisungsblöcke (Funktionen)

JavaScript-Code besteht aus einer Abfolge von Anweisungen. Diese Anweisungen enden immer mit einem Strichpunkt. Bei einer Anweisung kann es sich zum Beispiel um die Wertzuweisung bei einer Variablen handeln, oder um eine Bedingung (z.B. if).

```
var passwort = „tutorium“;
```

In der Variablen mit dem Namen „passwort“ wird der Wert „tutorium“ als String gespeichert. Der Typ der Variablen definiert sich durch dessen Inhalt. Es muss also nicht explizit festgelegt werden ob es sich z.B. um eine Ganzzahl oder eine Stringvariable handelt.

Ein Anweisungsblock wird durch das Wort function eingeleitet. Die Anweisungen die zu dem Block gehören werden in geschwungene Klammern gefasst:

```
function eingabePruefen() In der Klammer können Parameter übergeben werden
{ var passwort = „tutorium“;
  var passwortEingabe = document.getElementById(„passwort_feld“).value;}
```

Bei der Variablen passwortEingabe wird als Wert das Attribut value aus einem HTML-Dokument ausgelesen und gespeichert. Das HTML-Element wird durch die ihm zugewiesene ID identifiziert. So können z.B. Texteingabefelder ausgewertet werden.

Bei einer if-Bedingung wird die Bedingung in Klammern gefasst, die erfüllt sein müssen, damit die Anweisungen in den geschwungenen Klammern ausgeführt werden.

```
function eingabePruefen() In der Klammer kann ein Parameter übergeben werden
{ var passwort = „tutorium“;
  var passwortEingabe = document.getElementById(„passwort_feld“).value;
  if(passwort != passwortEingabe) Bedingung tritt ein wenn die Werte ungleich sind
  { var ausgabe = window.alert(„Das eingegebene Passwort ist leider falsch!“);}
  else    Trifft obige Bedingung nicht zu wird folgendes ausgeführt
  { var ausgabe = window.alert(„Vielen Dank!“); }
}
```

Mit `window.alert()` wird ein Fenster im Browser geöffnet, das den in der Klammer stehenden Text ausgibt. Es kann sowohl ein in Anführungsstrichen gestellter String ausgegeben werden, als auch eine Variable:

```
var ausgabe = window.alert(password);
```

Funktionsaufruf über den Event-Handler

JavaScript Funktionen können über die Event-Handler Attribute von HTML-Elementen aufgerufen werden. Dazu wird einfach der Name der Funktion (mit Klammern) als Wert und in Anführungszeichen im Event-Handler notiert.

```
<input type="button" value="Senden" name="button" onclick="eingabePruefen()">
```

Bei einem Klick auf den Button wird dann das Script ausgeführt.