

# HTML - Grundlagen

HTML = **HyperText Modeling Language**  
(Hyper Text Modellierungssprache)

HTML gibt Texten und Objekten auf Internetseiten Struktur. Die Dateien erhalten die Dateiendung **.htm** oder **.html**, z.B. "tipps.html".

**Tipp!**  
Auf Servern wird häufig Linux als Betriebssystem verwendet. Dieses ist recht pingelig bei der Schreibweise der Dateien. Am besten man schreibt alles klein und ohne Leerzeichen.

## Tags

Die Struktur der Seiten wird in Tags beschrieben. Tags beginnen mit **<tag>** und enden mit **</tag>**. Dabei kann "tag" ein beliebiges zusammenhängendes klein geschriebenes Wort sein.

Der so eingespannte Text wird besonders behandelt. So machen einige **Tags** den Text fett, oder stellen ihn schräg oder führen zu einem neuen Block.

```
Ich bin <i>schräg</i>!  
Ich bin schräg!
```

Die meisten Tags lassen sich prima in einander schachteln. Eine Banane hätte so mehrere Schalen, oder eine Kiste wäre in einer Kiste wäre in einer Kiste und so weiter...

Damit lassen sich recht kompliziertere Internetseiten gestalten. Selbst Tabellen sind möglich.

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
  <head>  
    ...  
  </head>  
  <body>  
    ...  
  </body>  
</html>
```

**Profi-Tipp!**  
Es hilft sehr, wenn man die Tags mit der **TABULATOR** (kurz TAB) Taste einrückt. Dadurch erhalten die Textzeilen eine Treppenartige Struktur, die beim Wiederfinden der Abschlusstags hilft.

In der HTML Seite steht **<!DOCTYPE html>** immer in der ersten Zeile.

Alle anderen Tags innerhalb der Seite werden von **<html> ... </html>** umschlossen.

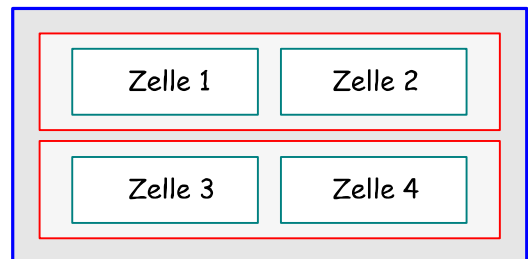
Der Inhalt besteht aus einem Kopfblock **<head> ... </head>**, in dem allgemeine Steueranweisungen für stehen, etwa wer der Autor ist und die Sprache der Seite und einem Bauchblock, dem **<body> ... </body>**. Darin befinden sich alle sichtbaren Texte und deren Format-Tags, also die lesbaren Informationen.

## Übliche Tags

```
<b>Fett</b>           <i>Schräg</i>  
Fett                 Schräg  
  
<u>Unterstrich</u>   Ein <p>Para</p>graf  
Unterstrich         Ein  
                    Para  
                    graf  
  
<h1>Überschrift</h1>  Überschrift  
<h2>Überschrift</h2>  Überschrift  
  
<h6>Überschrift</h6>  Um<br />bruch  
Überschrift         Um  
                    bruch  
  
<pre>Format</pre>    <hr />  
Format              _____
```

**<!-- Kommentar -->**  
Kommentare werden nicht gemalt, sie helfen aber die Struktur zu verstehen.

```
<table>  
  <tr>  
    <td>Zelle 1</td>  
    <td>Zelle 2</td>  
  </tr>  
  <tr>  
    <td>Zelle 3</td>  
    <td>Zelle 4</td>  
  </tr>  
</table>
```



**<div>Block</div>**  
Block

Besonderer **<span>Textabschnitt</span>**  
Besonderer **Textabschnitt**

# HTML - Grundlagen

## Attribute

Alle Tags können Attribute aufnehmen. Attribute sind Zusatzangaben, mit denen die Tags verändert werden können. Einige Attribute helfen bei der Identifikation, andere bieten Funktionen an.

```

```

img (Image) zeigt ein Bild, das in der Datei "test.png" gespeichert ist. Diese Quelle wird per src (Source) angegeben.

```
<div id="abschnitt1">...</div>
```

Der Block kann mit Hilfe der id (Identifizier) benannt und in einem Script wiedergefunden werden.

```
<span style="color:red;">...</span>
```

Der Span erhält per style (Stil) eine neue Farbe. Hier wird die Farbe rot gesetzt.

```
<button onclick="alert('Hallo');">
```

```
Sag Hallo!
```

```
</button>
```

Der button (Schalter) reagiert auf den Click (Mausdruck, bzw. Mausklick) und gibt die Meldung "Hallo" aus.

```
<table border="10px">
```

Einige Tags wie das table-tag (Tabelle) haben besondere Attribute. Hier erhält die Tabelle einen Rahmen von 10 Pixel breite.

```
<div class="upgrade">...</div>
```

```
<h1 class="upgrade">...</h1>
```

```
<b class="upgrade">...</b>
```

Class (Klasse) beschreibt ein alternatives Format. Hier wird div, h1 und b mit der Klasse "upgrade" versehen. Was auch immer "upgrade" ändern wird, es gilt für alle 3 markierten Tags.

```
<style>
```

```
h1 { color: blue; }
```

```
.upgrade { color: green; }
```

```
</style>
```

Das style-Tag kann Text aufnehmen, der dazu genutzt wird den Tags neues Aussehen beizubringen. Hier wird der Text von h1 etwa blau eingefärbt, während alle Tags, die mit "upgrade" markiert sind, grün eingefärbt werden.

## Beachte!

Wird h1 blau gestellt, und zugleich mit "upgrade" grün, gewinnt grün. Die Regeln nach welchen die Tags ihren neuen Stil erhalten wird im Abschnitt CSS - Cascading Style Sheets erklärt.

Damit die Struktur der Seite nicht mit Stilen verunreinigt wird, lagert man diese in eine eigene Datei aus. Die Endung der Datei lautet dann .css. Die CSS Datei beinhaltet nur den Inhalt des style-Tags.

```
h1 {
  color: blue;
}
.upgrade {
  color: green;
}
```

Um fremde (externe) CSS-Dateien in die Internetseite laden zu können, muss das link Tag im head verwendet werden, etwa so:

```
<head>
  <link rel="stylesheet"
        href="theme.css"></link>
</head>
```

Auch Funktionen, wie sie bei onclick verwendet wurden, sollten ausgelagert werden.

Die Sprache, dessen Code am meisten verwendet wird lautet JavaScript. Also heißt auch deren Dateionendung kurz .js.

```
<head>
  <script src="logik.js"></script>
</head>
```