

Kapitel 5 - Teil 2

HTML - alles Wichtige

Gut strukturiert ist halb gewonnen

Inhalte in diesem Kapitel

- Details über das Grundgerüst
 - Dokumente mit Absätzen, Überschriften und Listen strukturieren
 - Inline-Elemente nutzen
-

Kopf und Rumpf

- **<!DOCTYPE html>**
 - Dokumententypangabe
 - Kein HTML-Element daher auch kein schließendes Tag notwendig
 - Sagt dem Browser, um welche Version von HTML es sich handelt
BSP für andere Versionen

```
1. <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html14/strict.dtd">
2. <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html14/loose.dtd">
3. <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD XML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/xhtml1-transitional.dtd">
```

- **XHTML**
 - eXtensible HTML
 - ist eine Neuformulierung von HTML auf Basis von XML
- **XML**
 - eXtensible Markup Language
 - Metasprache, die sagt, wie man Auszeichnungssprache definieren kann
- *Sprachangaben*
 - **<html lang="de">**
man sollte immer die Sprache des Dokuments mitangeben

- *Zeichensatzangabe UTF-8*
 - Wichtigste Angabe im **head**-Bereich
 - Man benutzt fast immer Unicode
 - Ziel = Für sämtliche Zeichen aller bekannten Schriftkulturen einen digitalen Code festzulegen
 - Im Web: UTF-8
 - Ausführliche Variante:
 - **<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=UTF-8">**
 - Früher:
 - ISO-8859-15
 - Problematisch da man unterschiedliche ISO-Sätze braucht
 - Zusätzliche gibt es noch:
 - UTF-8 mit BOM
 - Byte Order Mark = besondere Bytefolge am Anfang
 - Kann Probleme verursachen
- *Seitentitel*
 - Zweitwichtigste Angabe
 - Sollte verständlich sein
 - Bsp.: Kontakt – Firmenname
 - Name des Webauftritts & Unterseite
- *Mehr meta*
 - Viewport-Angabe (mehr in K 16)
 - **<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">**
 - Viewport benennt Bereich des Browserfensters, in dem Webseite dargestellt wird
 - **<meta name="description" content="Hier kommt die Beschreibung">**
 - Für Suchmaschinen Beschreibung für Trefferliste
 - **<meta name="robots" content="noindex, nofollow">**
 - Seite wird nicht in den Suchmaschinenindex aufgenommen und den Links wird nicht gefolgt
 - Genauere Steuerung über externe Datei mit Namen **robots.txt**
 - > Link:
<https://wiki.selfhtml.org/wiki/Grundlagen/Robots.txt>

- *Leerzeichen und Zeilenumbrüche*

- Leerzeichen und Zeilenumbrüche im HTML-Dokument werden vom Browser zu einem Zeichen zusammengefasst bzw. ignoriert
- BSP zeigen

```
<!doctype html>
<html lang="de">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-
width, initial-scale=1">
  <title>HTML</title>
</head>
<body>
<p>Ein langer
      Satz, der nicht
          unterbrochen
        ist
      - oder
      doch?
</p>
</body>
</html>
```

- *Gute Einrückungen für den Überblick*

- Leerzeichen bzw. Einrückungen wichtig für Codestruktur
 - Lesbarkeit!
- Dem Browser ist es egal
- Letzter Schritt vor online:
 - Minimierung (HTML, CSS, JS)
 - minifycode.com/html-minifier
 - nicht ratsam während der Entwicklung

- *Kommentare*
 - Dienen der Dokumentation, was bei umfangreichen Projekten sehr nützlich ist
 - Einzelne Codebereiche können auskommentiert werden praktisch bei der Entwicklung
 - **<!-- Kommentar -->** in HTML, auch mehrere Zeilen möglich
 - Sind im Seitenquelltext sichtbar
 - *Entities für Sonderzeichen – die wichtigsten Vertreter*
 - < benanntes Entity **<**
 - > benanntes Entity **>**
 - Anführungszeichen **"**
 - Apostroph **'**
 - Kaufmännisches Und **&**
 - Gesichertes Leerzeichen ** **
-

Texte unterteilen

- *Am Anfang war der Absatz*
 - Zeilenumbruch **
** für break innerhalb eines Absatzes
 - **
** nicht geeignet, um einen größeren Abstand zu erzeugen!
- *Überschriften*
 - **<h1>...</h1>** bis **<h6>...</h6>**
 - Hierarchien abbilden
 - Wie in einem Inhaltsverzeichnis
 - Überschrift nach der Bedeutung und Struktur des im Dokument auswählen
- *Listen*
 - *Ungeordnete Liste*
 - **** ungeordnete Liste ****
 - **** Listenelement ****
 - *Geordnete Listen*
 - **** orderd list ****
 - **** Listenelement ****
 - **<ol start="3">** Liste startet mit der Nummer 3
 - **<ol type="a">** Liste ist nicht numerisch, sondern alphabetisch
 - **<ol reversed>** Liste mit umgekehrter Reihenfolge
 - Mehr zu list-style-type in K11

- *Verschachtelte Listen*
 - Auf korrekte Verschachtelung achten!!!
 - **BSP Beispiele HTML CSS / kapitel_05 - verschachtelte_liste.html**

```
<ul>
  <li>Paket abholen</li>
  <li>Brot kaufen</li>
  <li>Katze erziehen</li>
  <li>Spitzbuben backen
    <ol>
      <li>Mehl, Zucker, Vanillezucker, Zitronenschale
        und gemahlene Mandeln mischen. </li>
      <li>Margarine und Sojamilch unterkneten.</li>
      <li>Den Teig in Frischhaltefolie wickeln und 1
        Stunde kalt stellen.</li>
    </ol>
  </li>
</ul>
```

- *Definitionslisten*
 - Drei Elemente
 - **<dl>** als umfassendes Element = definition list
 - **<dt>** umfasst den Begriff der erläutert wird = definition term / Definitionsbegriff
 - **<dd>** kennzeichnet die eigentliche Definition = definition data
 - **BSP kapitel_05 - defitionslisten.html**

```
<dl>
  <dt>Bessie</dt>
  <dd>Seeungeheuer im Erisee (dem südlichsten der fünf
    Großen Seen Nordamerikas)</dd>
  <dt>Lagarfljótwurm</dt>
  <dd>isländisches Wurmmonster, lebt im Lagarfljót,
    einem See nahe der isländischen Stadt
    Egilsstaðir</dd>
  <dt>Mhorag</dt>
  <dd>plesiosaurierähnliches Seeungeheuer, das im
    Loch Morar in Schottland lebt.</dd>
  <dt>Nessie</dt>
  <dd>Ungeheuer von Loch Ness, einem See in Schottland
    in der Nähe der Stadt Iverness</dd>
</dl>
```

- **<hr>** für eine inhaltliche Unterteilung
 - leeres Element wie **
**
 - steht für sich, wird nicht geschlossen
 - erzeugt eine senkrechte Trennlinie = horizontal rule
 - sorgt semantisch für logische Unterteilung
 - Zitate mit *blockquote* und *cite*
 - **<blockquote cite="https://...."><p>ich bin ein Zitat</p></blockquote>**
<cite>Autornamen</cite>
 - Das **cite**-Attribute bei **blockquote** dient zur Quellenangabe
 - Wird als einzelnes Tag verwendet, um den Autor zu benennen
 - *pre* - Leerzeichen und Zeilenumbrüche beibehalten
 - mehrere Leerzeichen werden zu einem zusammengefasst und Zeilenumbrüche ignoriert
 - mit **<pre>** werden sie dargestellt (Inlineelement für zb <p>)
 - Ausklappbar: *details* und *summary*
 - **<details>** und **<summary>** = ausklappbare Elemente
 - **<details>** umfasst alles
 - **<summary>** ist direkt zu sehen und bei klick darauf wird darunter stehender Inhalt angezeigt
 - Mit Attribut `open` beim details-Element ist es direkt ausgeklappt
 - Für automatisches aus- und einklappen wird js oder jquery benötigt
-

Block Elemente

- Absätze, Überschriften und Co. Haben die Besonderheit, dass danach und davor automatisch ein Zeilenumbruch steht
-

Inline-Elemente

- *In der Zeile*
 - Können innerhalb eines Absatzes sein
 - *Die wichtigsten Inline-Elemente*
 - **<a>** = Links
 - **<abbr title="blabla">bla</abbr>** = Abkürzung
 - ~~**** Hervorhebung für Schlüsselwörter (sollte nicht mehr verwendet werden, besser mit CSS)~~
 - **<cite>** = Verweis auf einen Buchtitle o.ä.
 - **<code>** = Code
-

- **** = gelöschter Text
 - **<dfn>** = Definition
 - **** = hervorgehobener Text
 - ~~**<i>** = grenzt einen Inhalt vom restlichen Text ab (Browser macht italic daraus) (sollte nicht mehr verwendet werden, besser mit CSS)~~
 - **<ins>** = eingefügter Text (Blogartikel ergänzung)
 - **<kbd>** = Computertastatur
 - **<mark>** = Im Kontext relevanter Text
 - **<q>** = kurzes Zitat
 - **<s>** = nicht korrekter Text (durchgestrichen)
 - **<samp>** = Beispielausgabe eines Programms
 - **<small>** = kleinerer Text
 - **** = allgemeiner Inline-Inhalt (keine sem. Bedeutung)
 - **** = wichtiger Text
 - **<sub>** = tiefergestellter Text
 - **<sup>** = höhergestellter Text
 - **<time datetime="21:30">**abends um halb zehn</time> = maschinenlesbarer Zeit-/Datumsangabe
 - **<u>** = kennzeichnet falsch geschriebenen Text
 - **<var>** = Variable (in techn. Dokumentationen)
-

Struktur im Groben

- **<header>**
ist für den Kopf einer Seite oder eines Bereichs vorgesehen
- **<nav>**
zeichnet die Hauptnavigation(en) aus
- **<main>**
leitet den Hauptinhalt ein, der auf jeder Unterseite unterschiedlich gefüllt sein kann
- **<article>**
kennzeichnet Inhalte, die auch eigenständig existieren können
- **<section>**
dient zur Auszeichnung von Bereichen
eine Webseite kann mehrere sections haben, ein article kann auch mehrere sections haben -> Link:
<https://www.mediaevent.de/html/html-section-header.html>
- **<footer>**
am Ende ist die Entsprechung zu <header>, bezeichnet einen Fußbereich
Fußbereich der ganzen Seite oder eines Artikels oder ähnlichem
- **<aside>**
Randbemerkungen, Randnotizen oder Inhalte, die sich auf den Hauptinhalt beziehen aber auch nur am Rande dazugehören
- **<div>**
division = Bereich
wenn Elemente zusammengefasst werden sollen und kein anderes Tag passt
semantisch keine Bedeutung
- **BSP kapitel_5 -> grobe_struktur.html & grobe_struktur_2.html**

```
<header>
  <h1>Tolle Überschrift</h1>
</header>
<nav>
  <ul>
    <li><a href="#">Link Eins</a></li>
    <li><a href="#">Link Zwei</a></li>
    <li><a href="#">Link Drei</a></li>
    <li><a href="#">Link Vier</a></li>
  </ul>
</nav>
<main>
  <article>
    <h2>Lorem lorem </h2>
    <section>
```



```
<h3>Dolor sit ...</h3>
<p>
  Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
  adipiscing elit. Curabitur pellentesque massa
  vitae risus. Etiam iaculis imperdiet leo. Fusce
</p>
</section>
<section>
  <h3>... sit amet</h3>
  <p>
    Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
    adipiscing elit. Curabitur pellentesque massa
    vitae risus. Etiam iaculis imperdiet leo. Fusce
  </p>
  <p>
    Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
    adipiscing elit. Curabitur pellentesque massa
    vitae risus. Etiam iaculis imperdiet leo. Fusce
  </p>
</section>
</article>
<article>
  <h2>Ipsum Ibsen</h2>
  <p>
    Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
    adipiscing elit. Curabitur pellentesque massa
    vitae risus. Etiam iaculis imperdiet leo. Fusce
  </p>
  <p>
    Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
    adipiscing elit. Curabitur pellentesque massa
    vitae risus. Etiam iaculis imperdiet leo. Fusce
  </p>
</article>
<aside>
  <h2>Randbemerkung</h2>
  <p>
    Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
    adipiscing elit. Curabitur pellentesque massa
    vitae risus. Etiam iaculis imperdiet leo. Fusce
  </p>
</aside>
</main>
<footer>
  <p>© 2019 Superprojekt</p>
</footer>
```