# 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">

***XHML***

* + 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

### Grundlegende Techniken

#### 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 **&lt;**
  + > benanntes Entity **&gt;**
  + Anführungszeichen **&quot;**
  + Apostroph **&apos;**
  + Kaufmännisches Und **&amp;**
  + Gesichertes Leerzeichen **&nbsp;**

### Texte unterteilen

#### Am Anfang war der Absatz

* + Zeilenumbruch **<br>** für break innerhalb eines Absatzes
  + **<br>** 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

* + - **<ul>** ungeordnete Liste **</ul>**
    - **<li>** Listenelement **</li>**

#### Geordnete Listen

* + - **<ol>** orderd list **</ol>**
    - **<li>** Listenelement **</li>**
    - **<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 **<br>**
  + steht für sich, wird nicht geschlossen
  + erzeugt eine senkrechte Trennlinie = horizontal rule
  + sorgt semantisch für logische Unterteilung

#### Zitate mit blockqute und cite

* + **<blockquote cite=“https://....“><p>ich bin ein Zitat</p></blockquote>  
    <cite>Autorname</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=“blablabla“>bla</abbr>** = Abkürzung
    - ~~<b> Hervorhebung für Schlüsselwörter (sollte nicht mehr verwendet werden,~~ besser mit CSS~~)~~
    - **<cite>** = Verweis auf einen Buchtitle o.ä.
    - **<code>** = Code
    - **<del>** = gelöschter Text
    - **<dfn>** = Definition
    - **<em>** = 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
    - **<span>** = allgemeiner Inline-Inhalt (keine sem. Bedeutung)
    - **<strong>** = 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 bon 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, consectetuer

        adipicing elit. Curabitur pellentesque massa

        vitae risus. Etiam iaculis imperdiet leo. Fusce

      </p>

    </section>

    <section>

      <h3>... sit amet</h3>

      <p>

        Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer

        adipicing elit. Curabitur pellentesque massa

        vitae risus. Etiam iaculis imperdiet leo. Fusce

      </p>

      <p>

        Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer

        adipicing 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, consectetuer

      adipicing elit. Curabitur pellentesque massa

      vitae risus. Etiam iaculis imperdiet leo. Fusce

    </p>

    <p>

      Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer

      adipicing elit. Curabitur pellentesque massa

      vitae risus. Etiam iaculis imperdiet leo. Fusce

    </p>

  </article>

  <aside>

    <h2>Randbemerkung</h2>

    <p>

      Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer

      adipicing elit. Curabitur pellentesque massa

      vitae risus. Etiam iaculis imperdiet leo. Fusce

    </p>

  </aside>

</main>

<footer>

  <p>© 2019 Superprojekt</p>

</footer>