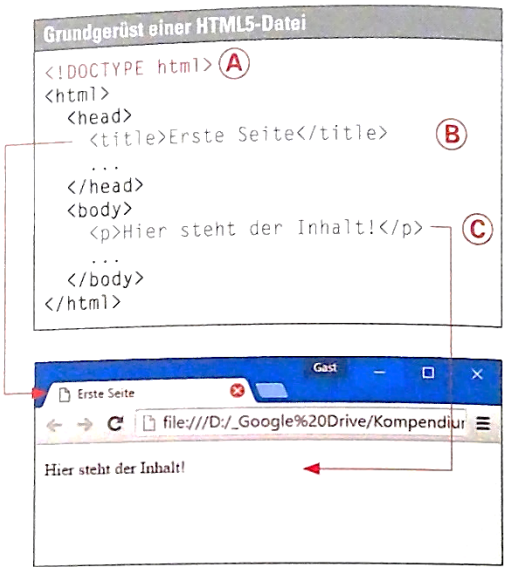
HTML5-Dokumentstruktur

Gerüst

A. Angabe des Dokumententyps: *<!DOCTYPE html>*

Der eigentliche HTML-Code beginnt mit dem *<html>*-

- Tag und endet mit dem End-Tag *</html>*
- Ein HTML-Dokument besteht immer aus Dateikopf und Dateikörper
  <head>…</head>
  <body>…</body>



B. Im Dateikopf befindet sich ein Title. Der dort enthaltene Text beschriftet den Browsertab. Weiterhin hilft die Titelangabe für das Auffinden der Seite durch Suchmaschinen.
<title>…</title>

C. Der Dateikörper enthält alle Elemente, die im Webbrowser angezeigt werden, also z. B. Texte, Buttons, Bilder, Links.
<body>
* … *
</body>

Grammatik

Es gibt bei HTML im Vergleich zu gesprochenen Sprachen nur sehr wenige grammatikalische Regeln:

- Tags
- Verschachtelung
- Schreibweise
- Attribute

Tags:

Inhalte einer HTML5 Website werden durch Tags beschrieben. Fast alle Tags bestehen aus einem Start- und einem End-Tag. Es gibt einige Ausnahmen, bei denen es kein End-Tag benötigt.

Tags

Allgmeine Definition

```
<tag>Inhalt des Tags</tag>
```

Beispiele

```
<h1>Überschrift (headline)</h1>
<b>fetter Text (bold)</b>
<p>Absatz (paragraph)</p>
```

Einzelne Tags (ohne schließendes Tag)

` `	Zeilenumbruch
`<meta ...>`	Meta-Angabe (siehe Kapitel 1.3)
`<img ...>`	Bild/Grafik (siehe Kapitel 1.8)

Verschachtelung:

Alle nacheinander geöffnete Tags müssen in umgekehrter Reihenfolge wieder geschlossen werden

Schreibweise:

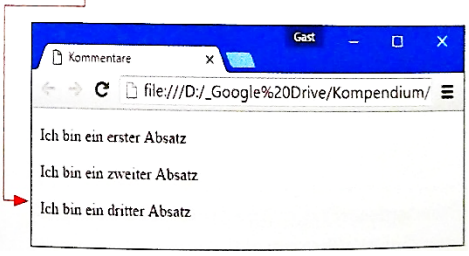
Es gibt keine feste Regelung, dass Tags jeweils in eine Zeile geschrieben werden müssen. Jedoch wäre es übersichtlicher, bei der Bearbeitung und erleichtert somit die Fehlersuche.

Für eine bessere Lesbarkeit von Quellcodes sorgen auch Kommentare,

die zwischen *<!--* und *-->* stehen. Kommentare sind auf Webseiten nicht sichtbar. Dies gilt auch für Leerzeichen im Quellcode.

Kommentare

```
<!--Kommentare-->
<p>Ich bin ein erster Absatz</p>
<!--sind-->
<p>  Ich bin ein zweiter Absatz</p>
<!--nicht sichtbar-->
<p>   Ich bin ein dritter Absatz </p>
```



Attribute:

Manche Tags besitzen Eigenschaften, sogenannte Attribute. Attribute stehen immer im Start-Tag.

Der Wert eines Attributs wird in Anführungszeichen gesetzt und durch ein *=-Zeichen* an das Attribut angehängt.

Mehrere Attribute werden durch in Leerzeichen getrennt.

Attribute (Eigenschaften) von Tags

Allgmeine Definition

```
<tag attribut1="wert1" attribut2="wert2">
Inhalt des Tags</tag>
```

Beispiele

```
<a href="info.htm">Link</a>
<img src="button.gif">
<meta name="date" content="2018-05-09">
```

Zeichensatz:

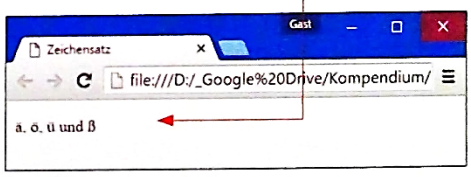
Da das Internet weltweit verfügbar ist, werden Webseiten mit Browsern in der jeweiligen Landessprache betrachtet.

Beim Erstellen von Webseiten müssen deshalb immer den für ihr Land gültiger Zeichensatz angegeben werden. Für Westeuropa ist es *UTF-8* (Unicode).

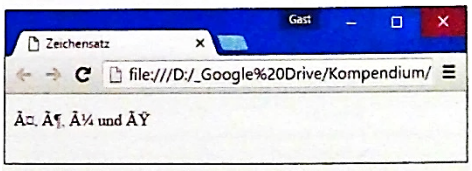
Die Angabe des Zeichensatzes erfolgt mittels *<meta>-Tag* im Dateikopf.

Zeichensatz

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="de">
 <head>
   <title>Zeichensatz</title>
   <meta charset="utf-8">
 </head>
 <body>
   <p>ä, ö, ü und ß</p>
 </body>
</html>
```



Mit Angabe des Zeichensatzes



Ohne Angabe des Zeichensatzes

Besondere Struktur-Tags

header

umfasst den Kopfbereich eines Dokuments und kann typischerweise den Titel des Dokuments, Logos, ein Formular zur Schnellsuche oder ein Inhaltsverzeichnis enthalten.

nav

für Hauptnavigationsblöcke gedacht.

article

ist der Ort für die eigentlichen Inhalte der Seite. Die Verwendung soll so erfolgen, dass article-Blöcke, für sich genommen, alleinstehend sind, also beispielsweise auch unverändert als Inhalt eines Newsfeeds verwendet werden könnten. article-Blöcke können mit section in mehrere Abschnitte unterteilt werden und sind außerdem schachtelbar.

aside

beheimatet Abschnitte, die nicht unmittelbar mit dem eigentlichen Inhalt zusammenhängen – ein klassischer Fall für Sidebars, aber auch für inhaltliche Einschübe in einem article.

footer

beinhaltet das, was man üblicherweise im Fußbereich eines Dokuments findet: Autor- und Copyright-Informationen oder Querverweise. footer kann, aber muss nicht notwendigerweise am Ende eines Dokuments stehen.

section

Entsprechend der Spezifikation des <article> Elements steht für eine weitere Untergliederung der textuellen Inhalte innerhalb des <article> Elements das <section> Element zur Verfügung. Die einzelnen Abschnitte eines Artikels lassen sich somit semantisch korrekt strukturieren.

Dokumentstruktur

Abschnitt

```
<section>...</section>
```

Artikel

```
<article>...</article>
```

Kopfbereich

```
<header>...</header>
```

Fußbereich

```
<footer>...</footer>
```

Navigationsbereich

```
<nav>...</nav>
```

Beispiel

```
<section>
  <header>
    <h1>Mein Blog</h1>
  </header>
  <article>
    <h2>Headline</h2>
    <p>Hier der Inhalt</p>
  </article>
  <article>
    <h2>Headline</h2>
    <p>Hier der Inhalt</p>
  </article>
  <footer>
    <p>Impressum</p>
  </footer
</section>
```

Textstruktur

Überschriften (headline) unterschiedlicher Ordnung

```
<h1>...</h1>
...
<h6>...</h6>
```

Absatz (paragraph)

```
<p>...</p>
```

Zeilenumbruch (break)

```
<br>
```

Aufzählungsliste (unordered list)

```
<ul>
  <li>...</li>
  <li>...</li>
  ...
</ul>
```

Nummerierte Liste (ordered list)

```
<ol>
  <li>...</li>
  <li>...</li>
  ...
</ol>
```

Abbildung

```
<figure>
  <img src="...">
</figure>
```

Horizontale Linie

```
<hr>
```

Allgemeines Element (für CSS3)

```
<div>...</div>
```

Das wäre das Grundgerüst:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="de">
	<head>
		<meta charset="utf-8" />
			<title>HTML5 Layout</title>
		<link rel="stylesheet" href="css/main.css" type="text/css" />
	</head>
	<body>
		...
	</body>
</html>
```

Das wäre die Struktur:

```
<div id="doc">

	<header id="header">
			<h1>HTML5 Layout</h1>
		<nav>
			<ul>
				<li class="active"><a href="#">Home</a></li>
				<li><a href="#">Link1</a></li>
				<li><a href="#">Link2</a></li>
			</ul>
		</nav>
		</header>

		<section id="content">
			<article>
				<h2>Artikel Überschrift</h2>
				<p>Lorum ipsum...</p>
			</article>
		</section>
	<aside>
		<h2>Sidebar</h2>
		<p>Lorum ipsum...</p>
	</aside>

	<footer>
		<a href="#">Impressum</a>
	</footer>
</div>
```

HTML5-Dokumentstruktur

Bei Fragen, schau mal hier rein:

- https://www.w3schools.com/
- https://www.html-seminar.de/befehlsuebersicht.htm

Gängige Tags aus dem Website-Alltag

Text strukturieren	
HTML-Befehle	**Beschreibung**
** … **	Hauptüberschrift - wichtig, sollte einmal auf jeder einzelnen Seite kommen (engl. h = headline = Überschrift)
** … ** **bis** ** … **	Unterüberschriften - sollten in der logischen Reihenfolge verwendet werden. Nach <h2> kommt <h3>
** … **	Absatz - nach dem Absatz wird automatisch Platz gehalten (engl. p = paragraph = Absatz)
** **	erzwungener Zeilenumbruch (Zeilenende) (engl. br = break = Umbruch)
<hr>	Trennlinie - trennt unterschiedliche Inhalte (engl. hr = horizontal ruler = horizontale Linie)

Textstellen hervorheben	
HTML-Befehle (HTML-TAG)	**Beschreibung**
** … **	Schrift wird fett angezeigt (engl. b = bold = fett)
** … **	wichtiger Bereich, Schrift wird fett angezeigt (engl. strong = kräftig, überzeugend)
** … **	Schrift wird kursiv angezeigt (engl. i = italic = kursiv, schräg)
** … **	hervorgehobener Bereich, Schrift wird kursiv dargestellt (engl. em = emphasis = betont, Hervorhebung)
[…]	hochgestellte Schrift, z.B. Fußnote^{2} (engl. sup = superscript, zu Deutsch hochstellen)
_…	tiefgestellte Schrift, z.B. H_2O (engl. sub = subscript, zu Deutsch tiefstellen)
<del> … </del>	durchstrichener Text, sprich Inhalt gilt nicht mehr (engl. del = deleted = gelöscht)

<ins> … </ins>	neuer Inhalt im Text (gut um Änderungen hervorzuheben) (engl. ins = inserted = neu eingefügt)
** … **	für das "Kleingedruckte" im Text (engl. small = klein)

Links, Verweise	
HTML-Befehle (HTML-TAG)	**Beschreibung**
BESCHREIBUNG	für interne und externe Links. "Beschreibung" wird später im Browser als Link (blau unterstrichen) angezeigt und kann angeklickt werden. Die URL innerhalb des Attributs href wird aufgerufen (engl. a = anchor = Anker) (engl. href = hyper reference = Hypertext-Referenz)
STARTSEITE **STARTSEITE**	interner Link (als Endung kann sowohl .html wie auch .htm genutzt werden)
…	externer Link

`<a href="https://www.php-kurs.com/" target="_blank"> … </a>`	neues (leeres) Browserfenster wird beim Anklicken geöffnet (engl. target = Ziel, blank = leer)
`<a href="#xy"> … </a>`	Sprungmarke (wird durch # gekennzeichnet) zu einem bestimmten Punkt gesprungen, hier "xy". Der Punkt muss über das Attribut id definiert sein
`<a href="mailto:axl@uxl.de">axl@uxl.de</a>`	So kann eine E-Mail-Adresse eingegeben werden. Durch Anklicken öffnet sich ein E-Mail-Programm (sofern installiert) und die E-Mail-Adresse ist bereits eingegeben. (engl. mailto = sende E-Mail an)

Aufzählungen	
HTML-Befehle (HTML-TAG)	**Beschreibung**
`<li>AUFZÄHLUNGSPUNKT</li>`	Jeder einzelne Punkt bei einer Aufzählung muss von diesem HTML-Befehl umschlossen werden. (engl. li = list item = Listeneintrag)
`<ul> … </ul>`	Art der Auflistung. Umschließt alle einzelnen Wird für Aufbau der Seitennavigation benötigt und andere Aufzählungen (engl. ul = unordered list = unsortierte Liste)
`<ol> … </ol>`	Art der Auflistung. Umschließt alle einzelnen Die einzelnen Listenpunkte bekommen dann entsprechende Nummerierung 1., 2., 3. usw. (engl. ol = ordered list = nummerierte Liste)