


HTML-Kurs (nach "[Little Boxes](#)" von Peter Müller)

(Begleitmaterial: <http://freenet-homepage.de/schweserweb/wahlkurs.htm>)

1. Das Web ist nicht aus Papier!


Anders als bei einem Text z.B. in Word besitze ich bei Webseiten nicht die volle Kontrolle über das Aussehen! Ich erstelle nur einen Quelltext,

- den verschiedene Browser unterschiedlich interpretieren
- dessen Schriftgröße z.B. der Benutzer einfach ändern kann
- der in unterschiedlich großen Bildschirmformaten aufgerufen wird
-  Wysiwyg-Programm wie frontpage gaukeln einem da nur etwas vor!! Handarbeit ist angesagt!! [Aufgabe 1](#)

Standards für gutes Webdesign:

- Die Seite sollte möglichst auf allen Browsern gleich aussehen.
- Trennung Inhalte (HTML) – Gestaltung (CSS).
- Sauberer Quelltext, der die HTML- und CSS-Vorgaben einhält ("valider Text").
- Barrierefreiheit: gute Zugänglichkeit auch für blinde Benutzer: keine Tabellen, sauberer, gut strukturierter Quelltext.
- ! Dateinamen im Web sollten keine Leerstellen und Sonderzeichen enthalten und kleingeschrieben sein!

2. HTML – Kisten erstellen

- !!Webseiten bestehen nur aus rechteckigen Kästchen!!
 - ➔ In HTML werden die Kästchen erstellt und gefüllt
 - ➔ Mit CSS werden die Kästchen positioniert und gestaltet
- "Hypertext Markup Language"= Sprache für Markierung von Hypertexten
 - ➔ Text mit automatischen Querverweisen (Hyperlinks) wird mit unterschiedlichen "Etiketten" versehen ("Markup"  tags: `<p>Beispieltext</p>`)
- Neuer Standard: XHTML, sollte man sich gleich angewöhnen; Referenz: <http://de.selfhtml.org/>

2.1 Grundgerüst und Elemente

Das Grundgerüst

```
<!DOCTYPE...wichtig für Browser!, abkopieren!>
<html...; schließt alles ein>
  <head>
    Informationen über das Dokument <meta.../>
    Titel der Seite <title>...</title/>
  </head>
  <body>
    ...sichtbarer Teil der Seite...
  </body>
</html>
```

[Aufgabe 2](#)

für HTML-Elemente gilt:

- Anfangstag – Inhalt – Endtag
`<p>ein Absatz</p>`
- Attribute gehören in in den Anfangstag:
`<p id="test" style="...">ein Absatz</p>`
- **Blockelemente** (p, h1-h6, div, ul, ol, li...) erzeugen einen Zeilenumbruch und füllen die ganze Breite aus
- **Inlineelemente** (img, a, span, strong, em...) erzeugen keinen Zeilenumbruch und werden nur so breit, wie es der Inhalt erfordert!

[Aufgabe 3](#)

2.2 Die wichtigsten HTML-Elemente

- `<div>...</div>`: Einteilung der Seite in einzelne „Kisten“, in die dann wieder andere Kisten passen... extrem wichtig für CSS-Gestaltung; `<div id="kopfbereich">...</div>` [Zeichnung 1](#)
[Aufgabe 4](#)
- `<h1-h6>...</h1-h6>`: Überschriften; das Aussehen wird später mit CSS festgelegt! Beim Schreiben also nur nach Gliederungsebenen vergeben, nicht nach Aussehen im Browser.
- `<p>...</p>`: Absatz; darf wie die anderen Blockelemente (außer `<div>`!) **keine** anderen Blockelemente enthalten!
- `...`; `...`: tags zur Hervorhebung von Text; Inlineelemente
- `...`: "leeres" Hervorhebungselement, wird über CSS mit id/class gefüllt
- **WICHTIG**: Verschachtelung: das erste Element muss als letztes geschlossen werden, wenn mehrere aufeinander folgen: `<div><p>einSatz ohne Sinn</p></div>`
[Zeichnung 2](#) [Aufgabe 5](#)

2.2.1 Aufzählungen und Listen

| | | |
|---|---|---|
| <p>Ungeordnete Liste:</p> <pre> erster Punkt zweiter Punkt </pre> | <ul style="list-style-type: none"> • erster Punkt • zweiter Punkt | <p>Verschachtelte Listen:</p> <pre> Oberpunkt 1 Oberpunkt 2(kein </li!>!) Unterpunkt 1 Unterpunkt 2 (schließt Oberpunkt 2!) Oberpunkt 3 </pre> <p>Zeichnung 3</p> |
| <p>Geordnete Liste:</p> <pre> erster Punkt zweiter Punkt </pre> | <ol style="list-style-type: none"> 1. erster Punkt 2. zweiter Punkt | |

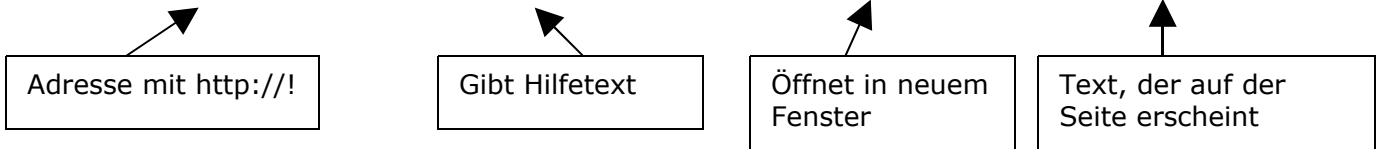
- Auch hier gilt wieder: Das Aussehen der Aufzählungszeichen, die Abstände, Einrückungen etc. werden später über CSS festgelegt.
- Navigationen auf Webseiten stellen nichts anderes dar als ungeordnete Listen mit links (s.u.), die per CSS gestaltet sind!

Aufgabe 6

2.2.2 links, Anker und Bilder

links:

```
<a href="http://www.omgym.de" title="Schulhomepage" target="_blank">Schulhomepage</a>
```



Aufgabe 7

- **Anker** (Stellen in Seiten, die angesprungen werden können, geht auch mit `<div id="...">`)

```
<a name="sprungmarke1">(hier muss nichts stehen)</a>
```

```
<a href="#sprungmarke1">zu sp1</a> oder auch <a href="#textbereich">zum Inhalt</a>
```

Bilder

```

```

- ➔ **src=""** Angabe der Datei (http://... aus dem Internet; nur den Namen, wenn im selben Verzeichnis wie die html-Datei, "bilder/bild.jpg", wenn das Bild im Ordner bilder im selben Verzeichnis liegt; ../ ist das Verzeichnis über dem aktuellen Verzeichnis.
- ➔ **alt=""** wird als Text angezeigt, wenn Bild nicht angezeigt wird, wichtig!

- wenn das Bild im ordner **_ahomepage** liegt (in dem auch die Textdateien liegen):
 - ➔ ``
- wenn das Bild im ordner **img** liegt:
 - ➔ ``
- wenn das Bild im ordner **wwwroot** liegt:
 - ➔ ``

- ➔ **width und height** sollten immer angegeben werden (keine Einheit=Pixel), müssen nicht realer Bildgröße entsprechen!
- ➔ **title=""** muss nicht sein
- ➔ **.gif** für Grafiken sinnvoll, **.jpg** für Bilder, **.png** eigentlich das Beste, aber noch selten
- ➔ **inline-Element!**
- ➔ Inhaltlich wichtige Grafiken gehören über den HTML-Text eingebunden, Dekoration über CSS.

Aufgabe 8

2.2.3 weitere wichtige Elemente

- `
` erzeugt einen Zeilenumbruch.
- **id/class**: beide dienen dazu, als Attribute Elemente zu kennzeichnen, um sie dann per CSS zu gestalten. Entscheidend: id darf nur einmal vorkommen, class beliebig oft! `<h1 id="test">...`
- `<address>...</address>`, `<blockquote>...</blockquote>`, `<cite>...</cite>` sind übliche tags, um z.B. Adressen im Impressum und längere oder kurze Zitate zu kennzeichnen; das Aussehen kann dann wieder über CSS eingestellt werden.

[Aufgabe 9](#)

2.2.4 Tabellen

```
<table border=1>
  <tr>
    <td>eins</td>
    <td>zwei</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>drei</td>
    <td>vier</td>
  </tr>
</table>
```



| | |
|------|------|
| eins | zwei |
| drei | vier |

- **<table>** umspannt die Tabelle, border gibt an, ob es einen Rahmen gibt oder nicht (oder die Stärke)
- **<tr>...</tr>** Tabellenzeile
- **<td>...</td>** Tabellenzellen innerhalb der Zeile
- Tabellen sollten nur für entsprechende Inhalte genutzt werden, nicht zur Gestaltung der Webseite!

[Aufgabe 10](#)

**!Eine gute Hilfe zum Erstellen von Webseiten sind HTML-Editoren!
(links auf der [Wahlkurseite](#) unter tools)**

2.3 Sonderzeichen

In HTML werden Sonderzeichen durch `&xxx;` dargestellt, damit der Browser weiß, dass jetzt ein besonders darzustellendes Zeichen kommt. Wichtige sind:

| | | | | | | | |
|---|--------|---|----------|---|--------|-----------------------|---------|
| < | < | € | € | Ö | Ö | Ü | Ü |
| > | > | · | · | ö | ö | ü | ü |
| & | & | | | Ä | Ä | ß | ß |
| " | " | | | ä | ä | Geschützte Leerstelle | |

Vollständige Liste:

<http://de.selfhtml.org/html/referenz/zeichen.htm>

3. Quellen

alles zu HTML findet man bei <http://de.selfhtml.org/>

Dieser Kurs folgt weitgehend dem für Einsteiger fantastischen Buch "Little Boxes" von Peter Müller (ISBN 978-3-8272-4224-2, Markt und Technik Verlag 2007). 19,95 €, die gut angelegt sind!

4. Überprüfung

eine Online-Überprüfung der Seite hilft, Fehler zu entdecken und sichert die richtige Darstellung im Browser:

<http://validator.w3.org/>

<http://validome.org/>

[Aufgabe 11](#)

5. Vorschau:

Was CSS alles leisten kann, sieht man auf der Seite <http://csszengarden.com/>. Der HTML-Quelltext ist immer derselbe, nur verschiedene CSS-Gestaltungen werden vorgenommen!

Zum Ausprobieren kannst du auch deine Seite mit etwas CSS-Gestaltung versehen: [Aufgabe 12](#)

6. Hausaufgabe

Erstelle eine 2. Seite im selben Ordner "csskurs.htm" mit dem selben Kopf-, Navi- und Fußbereich, leerem Inhaltsbereich bis auf die h2-Überschrift "Css lernen" und dem *title* "Css lernen"

Aufgaben

Aufgabe 1

Öffne [home.htm](#) und schau die die Seite mit verschiedenen Browsern, in verschiedenen Schriftgrößen und bei verschiedenen Bildschirmformaten an, dann mache dasselbe mit [home mit CSS](#)

Aufgabe 2

1. Öffne [grundgeruest.htm](#). Was siehst du und warum wohl? Betrachte jetzt den Quelltext (Kontextmenü)!
2. Erstelle dir mit dem Editor oder Notepad aus Programme/Zubehör eine Webseite:
 - Kopiere das Grundgerüst hinein.
 - Vergebe einen neuen <title>: HTML- und CSS-Kurs am Olympia-Morata-Gymnasium Schweinfurt
 - Füge den Kommentar <!-- sichtbarer Teil der Webseite --> in den body-Teil ein.
 - Speichere deine Datei unter dem Namen `htmlkurs.htm` und schau sie dir im Browser an.

Aufgabe 3

Schreibe einige Zeilen mit <p> und <h1-h6>, speichere wieder und sieh dir das Ergebnis im Browser an!

Schau dir danach [blockelemente.htm](#) an, auch im Quelltext!

Aufgabe 4

Schau dir [seitengliederung.htm](#) an und füge diese Abschnittsgliederung auch auf deiner Seite ein (zum Üben bitte abschreiben und nicht kopieren!) Die „Ende“ Kommentare auch einfügen!

Aufgabe 5

Füge im Kopfbereich ein: <h1>Wahlkurs Informatik am OMG</h1> - speichern und anschauen!

Füge darunter ein: <p>Webseiten gestalten in HTML und CSS</p> - speichern und anschauen!

Füge im Textbereich ein: <h2>Startseite</h2>

<p>Webseiten bestehen aus rechteckigen Kästchen, die über-, neben- und ineinandergestapelt werden. Mit HTML werden die Kisten angelegt und gefüllt, mit CSSgestaltet und positioniert.</p> - speichern und anschauen!

Aufgabe 6

Vgl. dazu auch noch einmal [home.htm](#) und [home mit CSS](#)!

1. Füge im Textbereich ein: <h3>Inhalte</h3>

```
<ul>
  <li>Das Web ist nicht aus Papier</li>
  <li>HTML - Kisten erstellen</li>
  <li>CSS</li>
</ul>
```

Speichern und anschauen!

2. Ändere und zu und und schau, was sich ändert!

3. Mache aus deiner Liste eine *verschachtelte* ungeordnete () liste, indem du die Unterpunkte: Grundgerüst und Elemente
Die wichtigsten HTML-Elemente unter „HTML-Kisten erstellen“ einfügst!

Aufgabe 7

1. Füge im Textbereich folgenden link ein:

```
<p>Besuchen Sie <a href="http://freenet-homepage.de/schweserweb/wahlkurs.htm" title="schweserweb">meine homepage</a> für weitere Materialien.</p>
```

2. Erstelle im Navibereich eine ungeordnete Liste:

```
<ul>
  <li><a href="index.htm">Startseite</a></li>
  <li><a href="csskurs.htm">HTML und CSS</a></li>
</ul>
```

Aufgabe 8

1. Wo liegt das Bild bei folgenden Adressen:

```


```

2. Lade dir das Bild `wkinf.jpg` herunter und speichere es (Rechtsklick!) im selben Ordner wie deine Webseite.

Ändere den Quelltext im Kopfbereich:

```
<h1>

</h1>
```

Speichern und anschauen!

Aufgabe 9

Ergänze folgenden Text im Fußbereich:

```
<address>
Olympia-Morata-Gymnasium & middot; Ignaz-SchönStr. 9 & middot; 97421 Schweinfurt
<br />
Tel. 09721/51396 & middot; www.omgym.de
</address>
```

Aufgabe 10

Öffne [tabelle.htm](#) und sieh dir die Bauweise der Tabellen im Quelltext an!

Aufgabe 11

Validiere deine Webseite bei einer der oben genannten Adressen!

Aufgabe 12

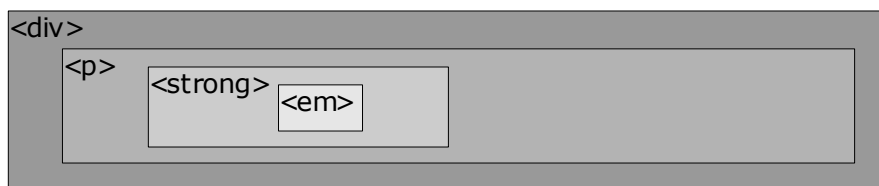
Füge den folgenden Quelltext im *head* der Webseite ein:

```
<head>
  <!-- andere HTML-Elemente -->
  <link href="http://www.w3.org/StyleSheets/Core/Traditional" rel="stylesheet" type="text/css" media="screen" />
</head>
```

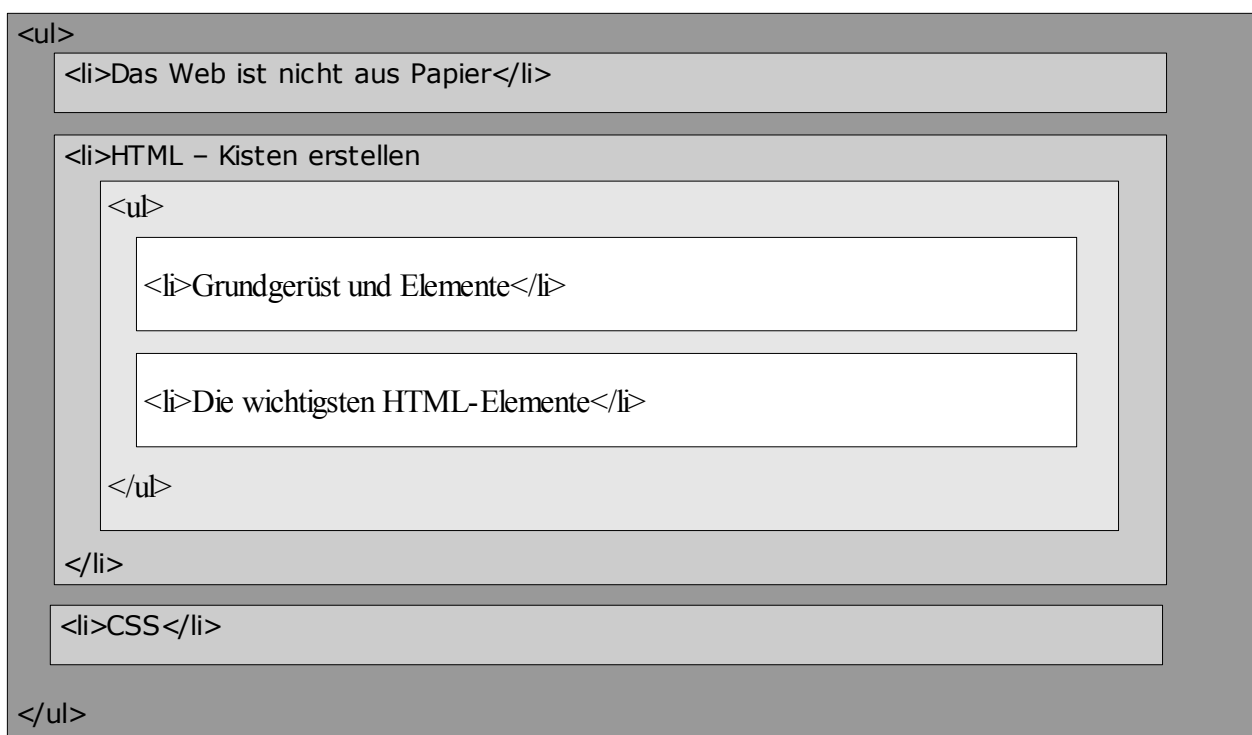
Schaue dir das Ergebnis an. Das W3C hat noch andere Stylesheets zum Ausprobieren gestaltet. Ersetze *Traditional* einfach durch *Midnight*, *Ultramarine*, *Chocolate*, *Oldstyle*, *Modernist*, *Steely*, *Swiss* und schaue, was passiert!



Zeichnung 1: div-Bereiche einer Webseite



Zeichnung 2: Verschachtelung der HTML-Elemente



Zeichnung 3: eine verschachtelte Liste