



Schlüsselqualifikation 10

Contentmanagement

Thomas Efer M.Sc.

Topic Maps Lab, Universität Leipzig

efer@informatik.uni-leipzig.de





Ziele der Vorlesungsreihe

- Content Management allgemein
 - Dokumentorientierung, Contentorientierung
 - Trennung von Information und Darstellungsweise
- **Relevante Technologien**
 - Internettechnologien, Infrastruktur
 - **Dokumentstruktur und -darstellung: HTML und CSS**
 - Serverseitige Programmierung: Ruby, (PHP, Java, ASP)
 - Clientseitige Programmierung: JavaScript
- Datenspeicherung und Vernetzung
 - Datenbanken
 - Topic Maps / Semantic Web
- Weiterführende Aspekte
 - Nutzerzentrische Entwicklung / Projektmanagement
 - Barrierefreiheit





Überblick

- Grundlagen von HTML
 - Grundlagen Markupssprachen
 - Interpretation von HTML-Seiten durch den Browser
- Grundaufbau einer HTML-Datei
- Strukturelemente einer HTML-Datei
- Layout & Stilinformationen
- (Publizieren einer HTML-Datei)



Literatur

- SELFHTML

- Abschnitt: "HTML"
- <http://web.archive.org/web/20150419172243/http://de.selfhtml.org/>
Veraltet (letzte Aktualisierung März 2007), aber umfangreich
- Neue Wiki-Version:
<http://wiki.selfhtml.org>





Grundprinzip Markups / Textauszeichnungen





Elemente und Tags in HTML

- HTML-Dateien bestehen aus HTML-Elementen
 - HTML-Elemente werden durch bestimmte Markierungen / Auszeichnungen / *Tags* markiert
 - HTML-Elemente werden durch *öffnendes* und *schließendes* Tag markiert oder
 - HTML-Elemente werden durch *Standalone-Tags* markiert sein
 - HTML-Spezifikation legt Vokabular für Markierungen fest
 - der Inhalt zwischen den Markierungen ist *Gültigkeitsbereich des Elements*
 - Elementnamen werden immer klein geschrieben (XHTML)

```
<h1>CMS - Content Management Systeme</h1>  
<br/>
```





Verschachtelung von Elementen

- Verschachtelung von Elementen
 - führt zu hierarchischer *Baumstruktur*
 - eine HTML-Datei ist ein Baum
 - hierzu mehr bei Einführung in XML

```
<h1><i>CMS</i> - Content Management Systeme</h1>  
<br/>
```





Attribute in Tags

- Attribute in Tags beschreiben Eigenschaften der Elemente
 - HTML-Spezifikation legt erlaubte Attribute für jede Markierung fest
 - Attributnamen müssen klein geschrieben werden (XHTML)
 - Attributwerte müssen immer in Anführungszeichen stehen
 - (kein „ oder “, sondern ein ")

```
<h1 title="Überschrift"><i>CM</i>: Content Management</h1>  
<br/>
```



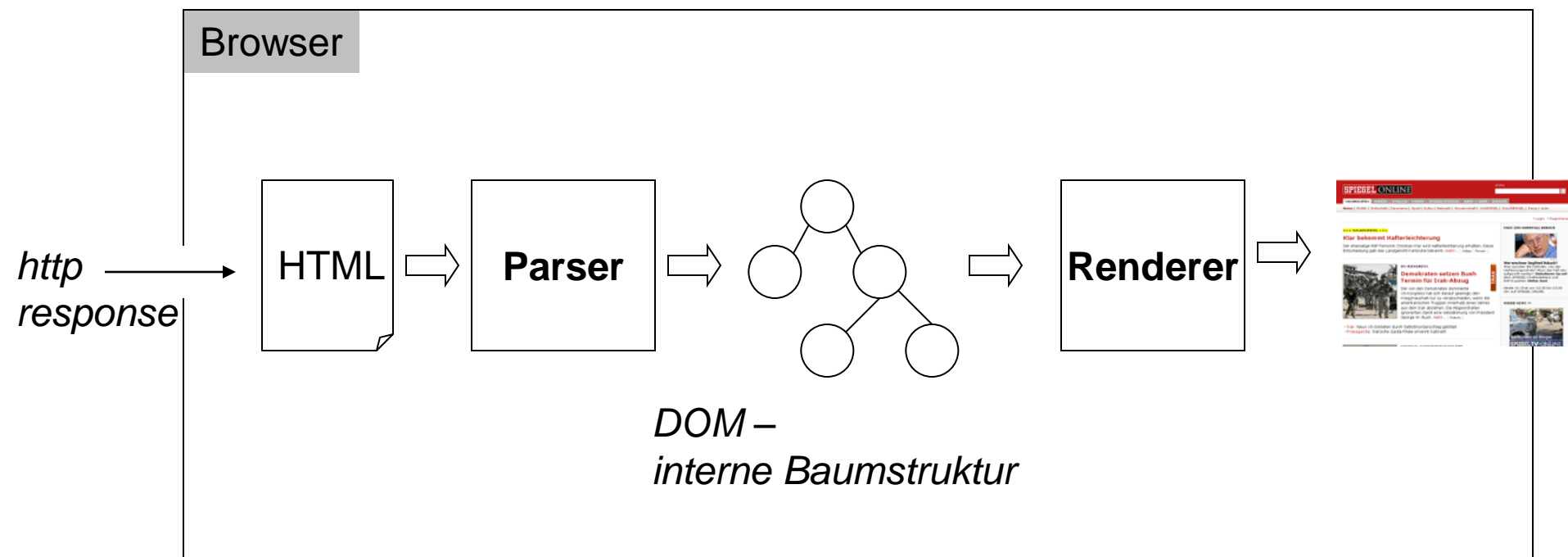


Validierung von HTML-Seiten

- Validierung
 - Test, ob eine gegebene Zeichenkette einer gegebenen Grammatik entspricht
 - Test, ob eine HTML-Datei einer gegebenen HTML-Spezifikation entspricht
- HTML-Parser sind fehlertolerant
 - überführen nicht valide Zeichenkette in eine interne Repräsentation
 - impliziert jedoch nicht-deterministisches Verhalten
- HTML-Seiten sollten vor Veröffentlichung validiert werden
 - valide Seiten müssen durch Browser entsprechend der Standards verarbeitet werden
 - **Online Service:** <http://validator.w3.org/>



Verarbeitung einer HTML-Datei



Parser: Überführt eine Zeichenkette, die einer spezifizierten Grammatik entspricht, in eine festgelegte interne Repräsentation.

Renderer: Überführt die interne Repräsentation in eine grafische Darstellung für den Nutzer.



Result: Failed validation, 141 errors

Address:

Encoding: iso-8859-1

Doctype: HTML 4.01 Strict

Jump To:

[Results](#)

Revalidate With Options

:
 Show Source
 Show Outline
 Validate error pages
 Verbose Output

[Help on the options is available.](#)

This page is **not** Valid HTML 4.01 Strict!

Below are the results of attempting to parse this document with an SGML parser.

- Error** Line 6 column 73: **character data is not allowed here.**

```
...e" content="text/html; charset=iso-8859-1" />
```

You have used character data somewhere it is not permitted to appear. Mistakes that can cause this error include putting text directly in the body of the document without wrapping it in a container element (such as a `<p>aragraph</p>`) or forgetting to quote an attribute value (where characters such as `"` and `'` are common, but cannot appear without surrounding quotes).

- Error** Line 21 column 139: **character data is not allowed here.**





Aufbau einer XHTML-Datei

Grundgerüst einer XHTML-Datei

```
<?xml version="1.0" ?>

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">

  <head>
    <title>Titel der Seite</title>
  </head>

  <body>
    <!-- Inhalt der HTML-Seite -->
  </body>

</html>
```





Grundgerüst einer XHTML-Datei

- Bestandteile einer XHTML-Datei
 - XML-Deklaration
 - Dokumenttypdeklaration
 - Header der Datei = Kopfdaten
 - Body der Datei = Inhalt





Dokumenttypendeklaration

- Dokumenttypendeklaration definiert die anzuwendende HTML-Spezifikation
 - definiert Grammatik für den Zeichenstrom innerhalb der HTML-Datei
 - Parser benötigt diese Information für korrekte Interpretation
- Unterscheidung der Dokumenttypdeklarationen in
 - Strict
 - `<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">`
 - *Transitional*
 - `<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">`
 - Frameset
 - `<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Frameset//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-frameset.dtd">`





Referenzieren in HTML



Referenzen durch vollständige URI

- URI besteht aus Angaben zu
 - Internetprotokoll
 - Domainname des Hostrechners (oder seine IP)
 - Portnummer, wenn nicht Standardport
 - lokale Pfadangabe oder
 - andere Adressierung auf dem Server

<http://www.example.org/>

<http://www.example.org/index.htm>

<http://www.example.org/index.htm#impressum>

<http://www.example.org/hintergrund.gif>

<http://www.example.org/presentation.pdf>

<http://www.example.org/cgi-bin/suche.cgi?ausdruck=Hasenjagd>

<http://www.google.com/search?hl=de&safe=off&q=Stefan+M%FCnz&lr=>

<ftp://www.example.org/presentation.pdf>

<http://192.168.78.10/>

<http://www.example.org:8082/geheim.htm>





Absolute Pfadangaben relativ zum Basis-URI

- Basis-URI des Webserver als Ausgangspunkt der Referenzierung
 - / ist Symbol für Basis-URI

/

/index.htm

/index.htm#impressum

/hintergrund.gif

/praesentation.pdf

/cgi-bin/suche.cgi?ausdruck=Hasenjagd

/search?hl=de&safe=off&q=Stefan+M%FCnz&lr=



Relative Pfadangaben zu aktuellem URI

- URI der aktuellen Ressource als Ausgangspunkt der Referenzierung
 - ./ Referenzierung des aktuellen Verzeichnisses
 - ../ Referenzierung des Verzeichnis über aktuellem Verzeichnis
 - **[name]/** Referenzierung des Unterverzeichnisses [name]

./

farben.htm

./farben.htm

bilder/grafik.gif

./bilder/grafik.gif

../

../.../.../woanders/datei.htm





Header einer XHTML-Datei





Titel der HTML-Datei

- Jede HTML-Datei muss einen Titel erhalten, weil:
 - Titel wird in der Titelzeile des Web-Browsers angezeigt.
 - Titel wird als Tab-Titel angezeigt
 - Titel der wird bei setzen von Bookmarks genutzt
 - Titel wird in der Liste der bereits besuchten Seiten angezeigt
 - Suchmaschinen nutzen Titel als anklickbaren Verweis auf die Seite

```
<head>  
  <title>Topic Maps –der semantische Integrationsstandard</title>  
  <!-- ... andere Angaben im Dateikopf ... -->  
</head>
```



Metadaten zu HTML-Datei

- Metadaten sind Daten über Daten
 - wichtiger Input für Suchmaschinen
 - werden für die Organisation von Inhalten genutzt

```
<head>
  <meta name="keywords" lang="de"
    content="Ferien, Griechenland, Sonnenschein">

  <meta name="keywords" lang="en-us"
    content="vacation, Greece, sunshine">

  <meta name="keywords" lang="en"
    content="holiday, Greece, sunshine">

  <meta name="keywords" lang="fr"
    content="vacances, Gr&egrave;ce, soleil">

  <!-- ... andere Angaben im Dateikopf ... -->
</head>
```





Angabe von Stylesheets

- Stylesheets definieren das Layout der Elemente
 - *mehr Details später*

```
<head>
  <link rel="stylesheet"
        type="text/css"
        href="../../src/selfhtml.css">

  <!-- ... andere Angaben im Dateikopf ... -->
</head>
```





Strukturierung von HTML-Seiten





Erinnerung: Grundprinzip der Inhalteerstellung

- **Trennung** von Layout, Inhalt und Struktur
- *Inhalte*
 - Die eigentliche Rohinformation abgebildet in Datenelementen
- *Strukturspezifikation*
 - inhaltliche Strukturierung komplexerer Einzelinformationen
 - Abfolge / Verschachtelung
- *Layoutspezifikation*
 - formale Beschreibung zur Repräsentation der Inhalte
 - Einheitliche Vorlagen (Stylesheets)
 - Anweisungen für Formatierung und Positionierung des Inhalts
- *Metadaten / Legende*
 - Organisatorische Zusatzinformationen (Erstellungsdatum, Autor ...)
 - Inhaltliche Zusatzinformationen (Bedeutung / Aussagegegenstand)





Elemente zur Seitenstrukturierung

- Überschriften
- Textabsätze
- Zeilenumbruch
- Listen
- Zitate und Adressen
- Präformatierter Text (wie im Editor eingegeben)
- Logische Auszeichnungen im Text
- Physische Auszeichnungen im Text
- Allgemeine Elemente für Textbereiche
- Trennlinien





Überschriften

- In HTML gibt es 6 Überschriftenebenen für die Repräsentation von Hierarchieverhältnissen
 - Überschriften sind eigener Absatz (heading)
 - Überschriften werden durch CSS formatiert

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html>
  <head><title>&Uuml;berschriften definieren</title></head>
  <body>
    <h1>&Uuml;berschrift 1. Ordnung</h1>
    <h2>&Uuml;berschrift 2. Ordnung</h2>
    <h3>&Uuml;berschrift 3. Ordnung</h3>
    <h4>&Uuml;berschrift 4. Ordnung</h4>
    <h5>&Uuml;berschrift 5. Ordnung</h5>
    <h6>&Uuml;berschrift 6. Ordnung</h6>
  </body></html>
```



Textabsätze

- Textabsätze (paragraph)
 - dienen der optischen Gliederung von Texten
 - Zeilenumbruch ist nicht ausreichend
 - werden durch CSS formatiert
 - darf keine weiteren blockerzeugenden Elemente beinhalten
 - Absätze, Listen, Überschriften ...

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html>
<head> <title>Textabsätze definieren</title> </head>
<body>
  <h1>Textabsätze definieren</h1>
  <p>Hier beginnt ein Absatz, und hier ist er zu Ende.</p>
  <p>Hier beginnt Absatz #2, und hier ist er zu Ende.</p>
</body>
</html>
```



Zeilenumbruch

- Zeilenumbrüche innerhalb von Blöcken werden durch Browser automatisch realisiert
- Zeilenumbrüche können zusätzlich erzwungen oder explizit unterbunden werden (break / no break)

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html><head>
  <title>Zeilenumbrüche erzwingen und unterbinden</title>
</head><body>
  <h1> Zeilenumbrüche</h1>
  <p>Hier ist ein Absatz, <br/> mit Zeilenumbruch.</p>
  <p><nobr>Hier beginnt ein neuer Absatz,
  der nicht umgebrochen werden darf.</nobr></p>
</body></html>
```



Listen

- Listen strukturieren Inhalte (list items)
 - *Aufzählungslisten (unordered list)*
 - *Nummerierte Listen (ordered list)*
 - *Definitionslisten (Abkürzung und Definition)*
- Listen können verschachtelt sein

```
<ul>
  <li>Suchmaschinen
    <ul>
      <li>Google</li><li>Fireball</li>
    </ul>
  </li>
  <li>Verzeichnisse
    <ul>
      <li>Yahoo</li><li>Web.de</li>
    </ul>
  </li>
</ul>
```





Logische Auszeichnungen im Text

<code>...</code>	zeichnet einen Text aus als betonten, wichtigen Text aus ("emphasis")
<code>...</code>	zeichnet einen Text aus als "stark betont" aus (Steigerung von "em")
<code><code>...</code></code>	zeichnet einen Text aus mit der Bedeutung "dies ist ein Quelltext"
<code><samp>...</samp></code>	zeichnet einen Text aus mit der Bedeutung "dies ist ein Beispiel". Im engeren Sinne können auch Beispiel-Ausgaben von Programmen und Scripten auf diese Weise ausgezeichnet werden.
<code><kbd>...</kbd></code>	zeichnet einen Text aus mit der Bedeutung "dies ist Benutzereinput"
<code><var>...</var></code>	zeichnet einen Text aus mit der Bedeutung "dies ist eine Variable oder ein variabler Name"
<code><cite>...</cite></code>	zeichnet einen Text aus mit der Bedeutung "dies ist die Quelle oder der Autor". Das eigentliche Zitat wird mit q ausgezeichnet.
<code><dfn>...</dfn></code>	zeichnet einen Text aus mit der Bedeutung "dies ist eine Definition".
<code><abbr>...</abbr></code>	zeichnet einen Text aus mit der Bedeutung "dies ist eine Abkürzung"
<code><acronym>...</acronym></code>	zeichnet einen Text aus mit der Bedeutung "dies ist ein Akronym".
<code><q cite="Quelle">...</q></code>	zeichnet einen Text aus mit der Bedeutung "dies ist ein Zitat mit Quellenangabe"





Physische Auszeichnungen im Text

<code>...</code>	zeichnet einen Text als fett aus
<code><i>...</i></code>	zeichnet einen Text als kursiv aus
<code><tt>...</tt></code>	zeichnet einen Text als dicktengleich formatiert aus (tt = Teletyper = Fernschreiber)
<code><big>...</big></code>	zeichnet einen Text größer als normal aus
<code><small>...</small></code>	zeichnet einen Text kleiner als normal aus
<code><sup>...</sup></code>	zeichnet einen Text als hochgestellt aus
<code><sub>...</sub></code>	zeichnet einen Text als tiefgestellt aus



Allgemeine Elemente für Textbereiche

- Allgemeines Blockelement `<div>`
 - definiert einen eigenen Block
 - wird durch CSS formatiert
 - insbesondere auch absolute und relative POSITION des Blocks
 - Attribute wie `align` sind nicht mehr zeitgemäß

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html> <head> <title>Allgemeines Block-Element</title> </head>
<body>
  <div align="center">
    <h1>Alles zentriert</h1>
    <ul> <li>alles zentriert</li>
      <li>alles?</li>
      <li>alles!</li>
    </ul>
  </div>
</body>
```



Allgemeine Elemente für Textbereiche

- Allgemeines Inline-Element ``
 - definiert einen Bereich innerhalb eines Blocks
 - wird durch CSS formatiert

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html> <head> <title>Allgemeines Block-Element</title> </head>
<body>
  <h1 style="font-size:500%">
    <span style="color:blue">A</span>
    <span style="color:red">B</span>
    <span style="color:green">C</span>
  </h1>
</body>
```





Verweise, Tabellen und Bilder



Verweise

- Projektinterne und Projektexterne Verweise sind zentrale Bestandteile des WWW als globales Hypertextsystem
 - Nutzung der Referenzierungsmechanismen in HTML
 - Nutzung von Anker zur Referenzierung von Zielen in einer Datei
 - Verweise werden mit CSS formatiert

```
<h1><a name="anfang">Lange Seite</a></h1>
<h2><a name="kapitel1" href="#kapitel1">Kapitel 1</a></h2>
<h2><a name="kapitel2">Kapitel 2</a></h2> <br/>
<a href="#anfang">Seitenanfang</a>, </br>
<a href="#kapitel2">Kapitel 2</a>

<a href="http://aktuell.de.selfhtml.org/"
  target="_blank">SELFHTML aktuell</a>
```



Tabellen

- (blinde) Tabellen sind zentrales Element der Strukturierung von Werten und „Einträgen“
 - definieren Struktur der Inhalte
 - Layout (Rahmen, Größe der Zellen) der Tabelle wird durch CSS definiert
 - Zellen spaltenweise verbinden: colspan
 - Zellen zeilenweise verbinden: rowspan

```
<table>
  <tr>
    <th>
  </th>
  <th>
  </th>
  <th>
  </th>
  </tr>
  <tr>
    <td>
  </td>
    <td>
  </td>
    <td>
  </td>
  </tr>
  <tr>
    <td>
  </td>
    <td>
  </td>
    <td>
  </td>
  </tr>
</table>
```



Bilder

- Bilder werden an der gewünschten Stelle referenziert
 - Inline-Element
 - Attribut: **alt** – alternativer Text (muss angegeben werden!)
 - Attribut: **title** – Text für Tooltip
 - Referenzierung beliebiger Grafiken (serverintern oder extern) möglich
 - Formatierung geschieht durch CSS

```





<img src=http://www.example.org/grafiken/taggi01.gif
alt="Taggi"/>
```





CSS - Layoutspezifikation





Grundlagen CSS-Definition

- Grundsätzlicher Aufbau einer CSS-Regel
 - *Selektor* (adressiert Bereich)
 - *Deklaration* (definiert Layout des Bereichs)

Selektor

```
{ Eigenschaft : Wert;}
```

Beispiel:

```
h1  
{ color:red; font-size:48px; }
```

- Nutzung von CSS-Regeln
 - separate CSS-Datei
 - Definition im Kopfbereich (Header) des HTML-Dokuments
 - Definition als Attribut eines Elements



CSS-Stylesheets in HTML einbinden

- Definition im HEADER des HTML-Dokuments
- Definition als externe Datei (empfohlen)
- Definition als Attribut eines Elements

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN">
<html>
<head>
<title>Das link-Element f&uuml;r Stylesheets</title>
<meta http-equiv="Content-Style-Type" content="text/css">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="formate.css">
<style type="text/css">
    /* ... hier sind dateispezifische Formate erlaubt ... */
</style>
</head>
<body>
<h1 style="[element-spezifische Formate]">Das style-Attribut</h1>
</body></html>
```



Verschiedene Ausgabemedien

- Verschiedene Ausgabemedien erfordern unterschiedliches Layout

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN">
<html>
<head>
<title>Stylesheets f&uuml;r unterschiedliche Ausgabemedien</title>
<link rel="stylesheet" media="screen" href="website.css">
<link rel="stylesheet" media="print, embossed" href="druck.css">
<link rel="stylesheet" media="aural" href="speaker.css">
</head>
<body>
<p>Stylesheets f&uuml;r unterschiedliche Ausgabemedien</p>
</body>
</html>
```





Formate für HTML-Elemente definieren

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN">
<html>
<head>
  <title>Element-Selektor</title>
<style type="text/css">
body { background-color:#FFFFCC; margin-left:100px; }
* { color:blue; }
h1 { font-size:300%; color:#FF0000; font-style:italic;
      border-bottom:solid thin black; }
p,li { font-size:110%; line-height:140%;
        font-family:Helvetica,Arial,sans-serif;}
</style>
</head>
```





Verschachtelte HTML Elemente

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN">
<html> <head>
<title>Nachfahren-Selektor</title>
<style type="text/css">
  h1 { color:red; }
  h1 i { color:blue; font-style:normal; }
</style> </head>
<body>
<h1>Wir lernen <i>Stylesheets</i></h1>
<p>Wir lernen <i>Stylesheets</i></p>
</body>
</html>
```



Formate für Klassen

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN">
<html> <head> <title>Klassen-Selektor</title>
<style type="text/css">
h1 { font-family:Arial,sans-serif;
      font-size:2em; font-weight:normal; }
h1.hinterlegt { background-color:#FFFF00 }
*.hinterlegt { background-color:#00FFFF }
.extra { background-color:#FF99FF }
.extra.hinterlegt { background-color:#FF0000 }
</style>
</head>
<body>
<h1>H1 ganz normal nur etwas formatiert</h1>
  <h1 class="hinterlegt">H1 knallgelb hinterlegt</h1>
<h2>H2 ganz normal, <span class="hinterlegt"> türkis
<b class="extra">lila</b> hinterlegt</span></h2>
<h3 class="extra hinterlegt">H3, rot hinterlegt</h3>
</body></html>
```



Formate für einzelne Objekte

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN">
<html> <head> <title>Klassen-Selektor</title>
<style type="text/css">
h1 { font-family:Arial,sans-serif; font-size:2em;
      font-weight:normal; }
#header { color: #999;}
</style>
</head>
<body>
<div id="header">
<h1>H1 ganz normal, aber grau (#999) da im header</h1>
<h2>Zweite Überschrift</h2>
</div>
<p>Normaler (schwarzer) Text</p>
</body></html>
```



Attributbedingte Formate

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
  "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
  <head>
    <title>Attribut-Selektoren</title>
    <style type="text/css">
      p { font-weight:bold; font-family:Tahoma,sans-serif;
          font-size:1.2em; }
      p[align] { color:red; }
      p[align=center] { color:blue; text-align:left; }
      td[abbr~=Berlin] { background-color:#FFFF00 }
      *[*langl=en] { background-color:#FF0000; color:#FFFFFF; }
    </style>
```





Einheiten

- absolut
 - **pt**: Punkt, Typografische Maßeinheit. 1 Punkt entspricht 1/72 Inches. `font-size:12pt;`
 - **pc**: Pica. Typografische Maßeinheit. 1 Pica entspricht 12 Punkt. `font-size:1pc;`
 - **in**: Inch. Allgemeines Längenmaß im angelsächsischen Raum. 1 Inch entspricht 2.54 Zentimetern. `border-width:0.1in;`
 - **mm**: Millimeter. Allgemeines Längenmaß. 1000. Teil des Urmeters. `margin-bottom:10mm;`
 - **cm**: Zentimeter. Allgemeines Längenmaß. 100. Teil des Urmeters.
- absolut / relativ
 - **px**: Pixel. Abhängig von der Pixeldichte des Ausgabegeräts, relativ also von Ausgabegerät zu Ausgabegerät, absolut dagegen auf ein und das selbe Ausgabegerät bezogen. `border-width:3px;`





Einheiten

- relativ
 - **em**: bezogen auf die Schriftgröße des Elements. Ausnahme: wenn die font-size-Eigenschaft (also die Schriftgröße) selbst mit dieser Maßangabe gesetzt wird, steht diese für bezogen auf die Schriftgröße des Elternelements. `font-size:1.2em;`
 - **ex**: Steht für bezogen auf die Höhe des Kleinbuchstaben x in diesem Element. Ausnahme: wenn die font-size-Eigenschaft (also die Schriftgröße) selbst mit dieser Maßangabe gesetzt wird, steht diese für bezogen auf die Höhe des Kleinbuchstaben x im Elternelement. `font-size:1.3ex;`
 - **%**: Prozent. Je nach CSS-Eigenschaft relativ zur elementeigenen Größe, oder zu der des Elternelements, oder zu einem allgemeineren Kontext. Bei nebenstehendem Beispiel ist die Angabe zur Zeilenhöhe (line-height) relativ zur Schriftgröße (font-size) zu interpretieren.



Das Box-Modell

Hallo. Ich bin 300 Pixel breit, 200 Pixel hoch, habe eine Innenabstand (padding) von 10 Pixeln, einen Rahmen (border) von 5 Pixeln und einen Außenabstand (margin) von 25 Pixeln!

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec a diam lectus. Sed sit amet ipsum mauris. Maecenas congue ligula ac quam viverra nec consectetur ante hendrerit. Donec et mollis dolor. Praesent et diam eget libero egestas mattis sit amet vitae augue. Nam tincidunt congue enim, ut porta lorem lacinia consectetur. Donec ut libero sed arcu vehicula ultricies a non tortor. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean ut gravida lorem. Ut turpis felis, pulvinar a semper sed, adipiscing id dolor. Pellentesque auctor nisi id magna consequat sagittis. Curabitur dapibus enim sit amet elit pharetra tincidunt feugiat nisl imperdiet. Ut convallis libero in urna ultrices accumsan. Donec sed odio eros. Donec viverra mi quis quam pulvinar at malesuada arcu rhoncus. nascetur ridiculus mus. In rutrum accumsan ultricies. Mauris vitae nisi at sem facilisis semper ac in est. Vivamus fermentum semper porta. Nunc diam velit, adipiscing ut tristique vitae, sagittis vel odio. Maecenas convallis ullamcorper ultricies. Curabitur ornare. ligula semper consectetur sagittis. nisi diam

Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. In rutrum accumsan ultricies. Mauris vitae nisi at sem facilisis semper ac in est. Vivamus fermentum semper porta. Nunc diam velit, adipiscing ut tristique vitae, sagittis vel odio. Maecenas convallis ullamcorper ultricies. Curabitur ornare. ligula semper consectetur sagittis. nisi diam

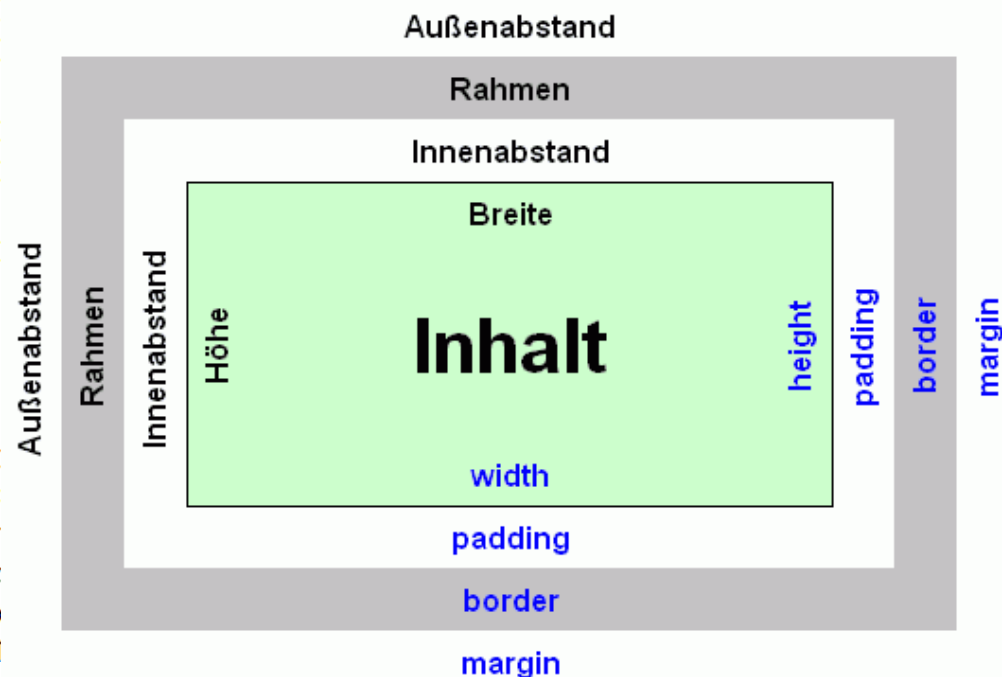
Gesamtbreite = ?

```
height:200px; width:300px; padding:10px;
border:5px; margin:25px;
```



Das Box-Modell

Hallo. Ich bin 300 Pixel breit, 200 Pixel hoch,
habe eine Innenabstand (padding) von 10 Pixeln,
einen Rahmen (border) von 5 Pixeln und einen
Außenabstand (margin) von 25 Pixeln!



Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes,
vitaie nisi at sem facilisis semper ac in est. Vivamus fermentum s
sagittis vel odio. Maecenas convallis ullamcorper ultricies. Cura

$$\text{Gesamtbreite} = 300 + 2 * (10 + 5 + 25) = 380$$

```
height:200px; width:300px; padding:10px;  
border:5px; margin:25px;
```





Details zur Nutzung von CSS

- Details zu allen Formatierungsmöglichkeiten
 - <http://wiki.selfhtml.org/wiki/CSS/Eigenschaften>
 - <http://www.css4you.de/>
 - Schriftformatierung, Rahmen, Abstände, Tabellenformatierung, Position, etc.





Publizieren einer HTML-Datei





HTML-Datei auf Webserver (statisch, ohne Rails)

- HTML-Datei muss auf Webserver publiziert werden
 - wenn Server auf lokalem Rechner: kopieren in den richtigen Pfad
 - wenn Server entfernter Rechner: hochladen in den richtigen Pfad mit FTP





Publizieren mit Rails

- (Nächster Foliensatz)

isun04.informatik.uni-leipzig.de

- u
 - tmra
 - .elm
 - .spamassassin
 - DISS
 - public_html
 - 2006
 - 2007
 - Bilder
 - newsletter
 - intern

Name	Size	Date	Permi...
Parent Folder			
Bilder		23.03.2007 14:35	drwxr-xr-x
newsletter		02.04.2007 14:01	drwxr-xr-x
index.ltm	2,08 KB	28.02.2007 17:00	-rw-r--r--
tmra2007.css	4,62 KB	02.04.2007 11:41	-rw-r--r--
hotels.pdf	55,5 KB	02.04.2007 11:41	-rw-r--r--
tu.html	18,6 KB	02.04.2007 13:41	-rw-r--r--
sg.html	13,7 KB	02.04.2007 13:41	-rw-r--r--
proc.html	7,26 KB	02.04.2007 13:41	-rw-r--r--
oss.html	8,36 KB	02.04.2007 13:41	-rw-r--r--
index.html	9,13 KB	02.04.2007 13:41	-rw-r--r--
id.html	8,39 KB	02.04.2007 13:41	-rw-r--r--
cv.html	11,2 KB	02.04.2007 13:41	-rw-r--r--
cont.html	7,10 KB	02.04.2007 13:41	-rw-r--r--
cft.html	9,46 KB	02.04.2007 13:41	-rw-r--r--
cfp.html	14,1 KB	02.04.2007 13:41	-rw-r--r--
comm.html	9,22 KB	16.04.2007 10:03	-rw-r--r--

```

227 Entering Passive Mode (139,18,13,4,193,245)
Opening data connection IP: 139,18,13,4,193,245 PORT: 49653.
LIST -aL
150 Opening ASCII mode data connection for /bin/ls.
1158 bytes received successfully. (1.13 KB/s) (00:00:01).
226 Transfer complete.
CWD /u/tmra/public_html/2006
250 CWD command successful.
PWD
257 "/u/tmra/public_html/2006" is current directory.
PASV
227 Entering Passive Mode (139,18,13,4,127,90)
Opening data connection IP: 139,18,13,4,127,90 PORT: 32602.
LIST -aL
150 Opening ASCII mode data connection for /bin/ls.
2358 bytes received successfully. (2.30 KB/s) (00:00:01).
226 Transfer complete.
Cached directory reloaded.
  
```

- View
- Refresh F5
- Paste Ctrl+V
- Change Folder
- New
- Upload
 - Direct
 - Select Files...
 - Session Queue
 - Global Queue
- Open Local Dir Ctrl+G
- Abort F9