

1. Grundlagen

1.1. Das Grundgerüst einer Seite

Jede Seite, die mit HTML erstellt wird, weist eine bestimmte Grundstruktur auf. Um das weitere Erscheinungsbild einer Webseite, z. B. Abschnitte, Tabellen, Bildteile usw., festzulegen, werden in HTML genau definierte Anweisungen verwendet.

- Jede HTML-Anweisung, auch als Tag (engl.: Schildchen, Etikett) bezeichnet, wird klein geschrieben und in HTML in spitze Klammern gesetzt:

<anweisung bzw. tag>

Eine fehlende spitze Klammer führt zu einer Nicht- oder Fehlinterpretation der Anweisung.

- Eine Anweisung besteht aus einem eröffnenden und einem schließenden Teil (Starttag bzw. Endtag). Ein Endtag wird dadurch gekennzeichnet, dass ein Schrägstrich / vor das Befehlswort gesetzt wird. Zwischen Start- und Endtag wird das entsprechende Element (Textabschnitte, Tabellen, Bildteile usw.) eingefügt, z. B. der gewünschte Text geschrieben:

<starttag> An dieser Stelle steht Text. </endtag>, z. B. <p>Textstelle</p>

Achtung: Einige Anweisungen werden in einem Tag geöffnet und geschlossen, z.B. <hr /> - eine Trennlinie - oder
 - ein Zeilenumbruch.

Die folgenden Anweisungen werden grundsätzlich benötigt:

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"

["http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd"](http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd)>

- Hier wird die Art des Dokuments (html), die HTML-Version (XHTML 1.0 Strict//EN) und der Standort des entsprechenden „Grammatikbuches“ festgelegt. Vergisst man die Anweisungen, denkt sich der Browser etwas – meist Unsinn.

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml"> (als abschließender Tag: **</html>**)

- steht am Anfang einer HTML-Datei und weist den Browser auf die Art der Datei hin, die dieser nach dem Aufruf zur Anzeige bringen soll. Außerdem muss für XHTML ein sog. Namensraum (**xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml"**) angegeben werden. Dieser wird i.A. nicht spezifiziert, sondern immer so wie hier dargestellt genutzt. Der abschließende Tag **</html>** steht grundsätzlich am Ende einer jeden HTML-Datei.

<head> (als abschließender Tag: **</head>**)

- Kopfteil der Webseite
- Die zwischen **<head> ... </head>** eingetragenen Inhalte werden bei der späteren Betrachtung der Seite nicht angezeigt. Diese Inhalte enthalten aber wichtige Informationen, die später von Bedeutung sind, wenn man im Internet mit so genannten Suchmaschinen nach der Seite suchen wird.

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />

- steht innerhalb des head-Tags und wird direkt geschlossen (**<meta />**)
- gibt übergreifende Informationen zum Dokument
- mitgeteilt wird,
 - dass ein Zeichensatz definiert wird
 - dass es sich um ein Text/HTML-Dokument handelt
 - dass der westeuropäische Zeichensatz genutzt wird(**iso-8859-1**)

HTML-Grundkurs

- Die Art der Information wird über das Attribut name festgelegt, während das Attribut content den Inhalt der Information bereitstellt. So werden im folgenden Beispiel die Schlüsselwörter („keywords“) bereitgestellt, auf die die Suchmaschinen reagieren sollen, darüber hinaus wird eine Kurzbeschreibung („description“) geliefert, die von der Suchmaschine mit dem Suchergebnis zusammen am Bildschirm angezeigt wird. Schließlich wird auch noch der Autor („author“) der Seite genannt.
 - <meta name="keywords" content="Hamburg, Lübeck, Seehafen, Studienfahrt, Schule">
 - <meta name="description" content="Studienfahrt-Bericht der SK 99, Frankfurt/M.">

<title> (als abschließender Tag: **</title>**)

- gibt an, mit welcher Bezeichnung die Seite in der Kopfleiste des Browsers, mit dem sie im WWW aufgerufen wird, angezeigt wird.
- Die <title> ...</title>-Anweisung wird immer innerhalb des <head></head>-Tags aufgelistet.

<body> (als abschließender Tag: **</body>**)

- der Tag, der den Beginn des Hauptteils einer Seite anzeigt.
- Entsprechend schließt der </body>-Tag den Hauptteil ab.

- Die bisher angeführten Tags bilden somit das **Grundgerüst einer Webseite**:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"  
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">  
<html>  
  <head>  
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;  
charset=iso-8859-1" />  
    <title> Klassenbezeichnung, Schule und Ort </title>  
  </head>  
  <body>  
    <!-- Hier folgen Texte, Bilder und Tabellen des Hauptteils. -->  
  </body>  
</html>
```

- Innerhalb eines Quelltextes können Kommentare eingefügt werden, die später nicht durch den Browser angezeigt werden. Sie dienen vielmehr dazu, dem Verfasser der Seite oder auch Dritten gegenüber bestimmte Inhalte näher zu erläutern. Ein Beispiel für einen Kommentar steht in dem Grundgerüst zwischen den <body></body>-Tags. Kommentare werden ebenfalls zwischen spitze Klammern geschrieben, jedoch folgen der öffnenden Klammer zunächst ein Ausrufezeichen und zwei Minuszeichen, der abschließenden Klammer gehen zwei Minuszeichen voraus: **<!-- Kommentar-->**

Hinweis: Im Interesse einer guten Übersichtlichkeit und der leichteren Fehlersuche ist es sinnvoll, mit entsprechenden Einrückungen zu arbeiten, so wie im Beispiel gezeigt.

1.2. Sonderzeichen

Die deutsche Schrift kennt verschiedene Sonderzeichen, die international nicht üblich sind. Auch wenn der westeuropäische Zeichensatz diese Zeichen kennt, sollten sie in HTML immer in treffender Umschrift aus dem ASCII-Zeichensatz geschrieben werden.

Sonderzeichen	Umschrift		Sonderzeichen	Umschrift
ä	ä		ß	ß
Ä	Ä		€	€
ö	ö		„	"
Ö	Ö		&	&
ü	ü		<	<
Ü	Ü		>	>

Weitere Sonderzeichen und ihre treffende Codierung finden sich hier:

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

1.3. Arbeit mit dem Web-Editor

Zur einfachen und schnellen Erstellung von HTML-Seiten eignen sich verschiedene Editoren, z.B. das HTML-Pad http://www.weaverslave.ws/htmlpad_3.35.html, der NVU-Composer <http://www.nvu-composer.de/> oder der besonders empfehlenswerte Phase 5 <http://www.qhaut.de/forums/index.php?act=home> sehr gut. Die ersten beiden sind Freeware und dürfen entsprechend weiterbreitet werden. Der Editor Phase 5 darf nur für private und schulische Zwecke frei vertrieben werden.

Dieser Editor bietet diverse Vereinfachungen. So lassen sich über *Einfügen>HTML-Grundgerüst* die Basistags für jede HTML-Seite ebenso einfügen, wie dies über die Registerreiter wie z. B. Tabelle oder Colors für andere Seitenelemente oder Eigenschaften von Seitenelementen möglich ist.

Achtung: Für Anfänger ist es sinnvoll, die Quelltexte zunächst weitgehend von Hand zu fertigen. Wer diese Grundlagen nicht erarbeitet hat, ist spätestens bei der Fehlersuche überfordert, denn dabei helfen nur wenige Editoren effektiv. Dieser tut es nicht.

Aufgabe: Starte den HTML-Editor und erstelle eine neue Seite. Speichere sie in einem neuen Ordner. Verwende diese Seite, um die folgenden Tags anzuwenden!

2. Inhalte und Design trennen

Ursprünglich wurde HTML zur Gestaltung reiner Textseiten entwickelt. In der Folge versuchte man, Webseiten mit Hilfe von HTML-Tags auch grafisch zu gestalten. Dies vergrößerte die Seiten und verkomplizierte ihren Aufbau. Inzwischen stehen ausreichend Mittel zur Verfügung, die dies unnötig machen. HTML sollte daher nur zur Bereitstellung der Inhalte und der bedeutungsbezogenen Strukturierung genutzt werden.

So werden z.B. Tags für Überschriften nicht mehr genutzt, wenn man einen Text größer schreiben will. Überschriften stellen nur die wichtigeren Textteile dar. Eine Tabelle enthält Daten, die sich am besten tabellarisch verarbeiten lassen, aber sie ist kein Mittel zur Seitengestaltung.

Die reine Webseite nur mit HTML sieht so:
dann z.B. so aus:

Mit entsprechender Gestaltung aber

Theodor-Heuss-Realschule
Lüdenscheid

- [Start](#)
- [Organisation](#)
- [Ehren d. Schüler](#)
- [Unterricht](#)
- [Aktivitäten](#)
- [Archiv](#)
- [Kontakt](#)

Abschlussfeiern
[Abschluss 2001](#) [Abschluss 2002](#) [Abschluss 2005](#) [Abschluss 2006](#)

Konzerte
[Konzertabend 2002](#) [Konzertprobe 2002](#) [Schulkonzert 2003](#) [THR - Schulkonzert 2004](#) [THR - Musical Gala 2006](#)

Streitschlichter
[Schlichter statt bestrafen](#) [Streitschlichter - seminar 2001](#) [Elterninformation](#) [Erfahrungsbericht](#)

Klassenfahrten
[Klassenfahrt der 7d \(1999\)](#) [Klassenfahrt des 10 d \(2000\)](#) [Klassenfahrt der 7c \(2000\)](#) [Klassenfahrt der 10a \(2001\)](#) [Klassenfahrt der 10 acd nach Canterbury \(2001\)](#) [Kantore der 10 b und c auf der Lahn über den Wölkchen - Segelfliegen Skulptur am Rhein - Weser - Turm Ein Tag in Wälderwerde](#) [Klassenfahrt 10d \(2006\)](#)

Weitere Aktivitäten
[Tag der offenen Tür Weibachtbasen 2005](#) [Schüler der THR erproben das "Bis mobil" Einweihung des neuen Atriums "Auszeichnung für sportliche Schüler in Dasselort"](#) ["Erste Hürde an der Theodor - Heuss - Realschule"](#) [Auf die sanfte Tour Aktionstag an der THR zur deutsch - französischen Verständigung Bezugslohn - nachmittag für die kommenden 5er Klassen](#)

Abschluss als Abschied und Neuanfang zugleich

Schülerinnen und Schüler der Theodor-Heuss-Realschule nehmen ihre Zeugnisse entgegen. Rektorin Jutta Rogold formuliert den

Wermutstropfen: „Leider haben derzeit nur 28 Schülerinnen und Schüler einen Ausbildungsplatz erhalten.“
Buntes Programm

Von Björn Othlinghaus, LÜDENSCHIED 114 Schülerinnen und Schüler aus vier Klassen der Theodor-Heuss-Realschule feierten am Mittwoch ihren Abschluss. 106 Jugendliche konnten sich über die Fachoberschulreife freuen, wobei 57 den Qualifikationsvermerk für die weiterführende Schule erhielten. Acht Jugendliche schlossen mit dem Hauptschulabschluss ab. In der voll besetzten THR-Aula wurde die feierliche Zeugnisvergabe durch ein abwechslungsreiches Programm eingeleitet, das Sänger der Musik-AG unter der Leitung des 2. Korrektors Axel Rasch auf die Beine gestellt hatten. Den Sekttempfang im Anschluss an den offiziellen Teil richtete der Förderverein der Schule aus. Schulleiterin Jutta Rogold brachte ihre Freude über die erreichten schulischen Ziele ihrer Schützlinge zum Ausdruck und bezeichnete den Abschluss der Schulzeit nicht nur als Abschied, sondern auch als Neuanfang. „Leider haben derzeit nur 28 Schülerinnen und Schüler einen Ausbildungsplatz erhalten“, bedauerte die Schulleiterin. Gerade deshalb sei es wichtig, immer weiter zu lernen.



Theodor-Heuss-Realschule Lüdenscheid

[Start](#) [Organisation](#) [Eltern & Schüler](#) [Unterricht](#) [Aktivitäten](#) [Archiv](#) [Kontakt](#)

- Abschlussfeiern**
- Konzerte**
- Streitschlichter**
- Klassenfahrten**
- Weitere Aktivitäten**

Abschluss als Abschied und Neuanfang zugleich

Schülerinnen und Schüler der Theodor-Heuss-Realschule nehmen ihre Zeugnisse entgegen. Rektorin Jutta Rogold formuliert den

Wermutstropfen: „Leider haben derzeit nur 28 Schülerinnen und Schüler einen Ausbildungsplatz erhalten.“
Buntes Programm

Von Björn Othlinghaus, LÜDENSCHIED 114 Schülerinnen und Schüler aus vier Klassen der Theodor-Heuss-Realschule feierten am Mittwoch ihren Abschluss. 106 Jugendliche konnten sich über die Fachoberschulreife freuen, wobei 57 den Qualifikationsvermerk für die weiterführende Schule erhielten. Acht Jugendliche schlossen mit dem Hauptschulabschluss ab. In der voll besetzten THR-Aula wurde die feierliche Zeugnisvergabe durch ein abwechslungsreiches Programm eingeleitet, das Sänger der Musik-AG unter der Leitung des 2. Korrektors Axel Rasch auf die Beine gestellt hatten. Den Sekttempfang im Anschluss an den offiziellen Teil richtete der Förderverein der Schule aus. Schulleiterin Jutta Rogold brachte ihre Freude über die erreichten schulischen Ziele ihrer Schützlinge zum Ausdruck und bezeichnete den Abschluss der Schulzeit nicht nur als Abschied, sondern auch als Neuanfang. „Leider haben derzeit nur 28 Schülerinnen und Schüler einen Ausbildungsplatz erhalten“, bedauerte die Schulleiterin. Gerade deshalb sei es wichtig, immer weiter zu lernen.

Dementsprechend werden eine Reihe von HTML-Tags hier nur noch als veraltet bzw. nicht zu nutzen beschrieben.

Keine Verwendung finden alle Tags, die zur Textformatierung gebraucht werden. Ebenso wird die Gestaltung mittels Farbangaben in HTML-Tags nicht mehr genutzt. Bilder werden nur noch in den HTML-Quelltext einbezogen, wenn sie seitenspezifisch sind. Auf allen Seiten erscheinende Bilder werden über CSS eingebunden.

3. HTML-Elemente

HTML-Seiten sind aus kleinen Kästchen zusammengesetzt. Sie werden durch zwei Arten von Elementen strukturiert: Block- und Inline-Elemente.

3. 1. Block Elemente

Block-Elemente gehen immer über die gesamte Seitenbreite bzw. die gesamte Breite des Elements, in dem sie enthalten sind. Sie generieren einen Zeilenumbruch, so dass das nächste Element in einer neuen Zeile steht. Sie sind ursprünglich in einer Zeile immer allein. Sie können Text, Blockelemente oder Inlinenelemente enthalten.

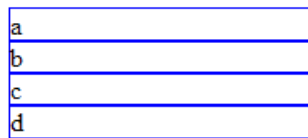
3.1.1. <div>Box</div>

Eine Box (div=division=Bereich) wird durch diese Tags markiert. Boxen eignen sich für die Grundstruktur einer Seite.

Quelltext:

Darstellung:

```
<div>a</div>  
<div>b</div>  
<div>c</div>  
<div>d</div>
```



a
b
c
d

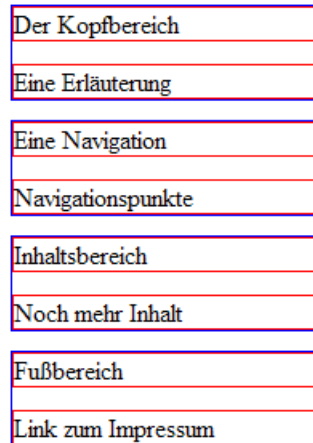
3.1.2. <p>Paragraph</p>

Das p-Tag (Paragraph=Absatz) legt Absätze fest. Es eignet sich zur Strukturierung von Texten.

Quelltext:

Darstellung:

```
<div>  
  <p> Der Kopfbereich</p>  
  <p> Eine Erläuterung</p>  
</div>  
<div>  
  <p>Eine Navigation</p>  
  <p>Navigationspunkte</p>  
</div>  
<div>  
  <p>Inhaltsbereich</p>  
  <p>Noch mehr Inhalt</p>  
</div>  
<div>  
  <p>Fußbereich</p>  
  <p>Link zum Impressum</p>  
</div>
```



Der Kopfbereich
Eine Erläuterung
Eine Navigation
Navigationspunkte
Inhaltsbereich
Noch mehr Inhalt
Fußbereich
Link zum Impressum

3.1.3. <h1>Überschrift</h1>

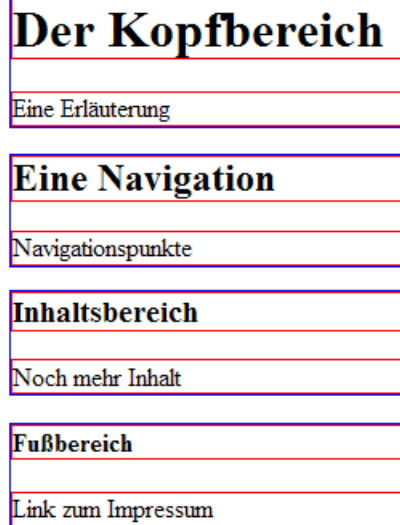
Überschriften werden mit h deklariert. Sie beschreiben die Wichtigkeit eines Textes. Es gibt die Größen h1 = sehr wichtig bis h6 am wenigsten wichtig, aber wichtiger als einfacher Text.

Quelltext:

Darstellung:

HTML-Grundkurs

```
<div>
  <h1> Der Kopfbereich</h1>
  <p> Eine Erläuterung</p>
</div>
<div>
  <h2>Eine Navigation</h2>
  <p>Navigationspunkte</p>
</div>
<div>
  <h3>Inhaltsbereich</h3>
  <p>Noch mehr Inhalt</p>
</div>
<div>
  <h4>Fußbereich</h4>
  <p>Link zum Impressum</p>
</div>
```



3.1.4. <hr />

Eine horizontale Linie eignet sich zur optischen Unterteilung einer Seite.

3.1.5. Nummerierte Liste

ol (*ordered list = nummerierte Liste*) wird zum Ordnen von Informationen genutzt. Die Liste wird nummeriert.

Für die Nummerierung können abweichend vom Standard (type=1) folgende Festlegungen getroffen werden:

Attribut-Tag	Wirkung
<ol type="I">	Nummerierung als I., II., III., IV.
<ol type="i">	Nummerierung als i., ii., iii., iv.
<ol type="A">	Nummerierung als A., B., C.
<ol type="a">	Nummerierung als a., b., c.
<ol start="7">	Nummerierung beginnt mit 7

3.1.6. Unsortierte Liste

ul (*unordered list = unsortierte Liste*) generiert Listen, die durch Aufzählungszeichen dargestellt werden. Das Aufzählungszeichen kann wie folgt festgelegt werden:

<ul type="circle"> für ein rundes Bullet (*circle = Kreis*)

<ul type="square"> für ein eckiges Bullet (*square = Rechteck*)

<ul type="disc"> für ein Dateisymbol als Bullet (*disc = Datenträger wie Disketten oder Festplatten*).

ol und ul definieren nur den Rahmen für die Liste. Die einzelnen Einträge werden folgendermaßen erstellt:

HTML-Grundkurs

3.1.7. Listenelement

Dieser Tag erstellt die Listenelemente. Mit value innerhalb des -Tags in einer nummerierten Liste kann man den Startwert beliebig neu setzen, z.B. auf <li value="15">. Die Nummerierung fährt dann bei 15 fort.

Quelltext:

Darstellung:

```
<div>
  <h3>Inhaltsbereich</h3>
  <ol>
    <li>Listenelement 1</li>
    <li>Listenelement 2</li>
    <li value="2">Listenelement 2</li>
  </ol>
  <ul type="circle">
    <li>Nummer eins</li>
    <li>Nummer zwei</li>
    <li>Nummer drei</li>
  </ul>
  <p>Noch mehr Inhalt</p>
</div>
```

Inhaltsbereich
1. Listenelement 1
2. Listenelement 2
3. Listenelement 2
◊ Nummer eins
◊ Nummer zwei
◊ Nummer drei
Noch mehr Inhalt

Aufgabe: Erstelle eine Kurzbiografie von B. Brecht. Der Anfang ist dir vorgegeben, setze mit den Zusatzinformationen fort.

Anfang:

```
<H1>Brecht-Biografie</H1>
<OL type=I>
  <LI>1898 Am 10. Februar in Augsburg als Sohn eines Fabrikdirektors geboren.</LI>
  <LI>1914 Erste Gedichte und Kurzgeschichten.</LI>
  <LI>1917
    <UL type=square>
      <LI>Notabitur.</LI>
      <LI>Als Kriegsdiensthelper in der Schreibstube.</LI>
    </UL>
  </LI>
  <LI>1922
    <UL type=square>
      <LI>Trommeln in der Nacht uraufgeführt (entst. 1919)</LI>
      <LI>Heirat mit Marianne Zoff </LI>
    </UL>
  </LI>
</OL>
```

Zusatzinformationen:

1923

Im Dickicht der Städte und Baal uraufgeführt.
Dramaturg an den Münchener Kammerspielen.

1926

Uraufführung von Mann ist Mann.

1927

Die Lyriksammlung Bertolt Brechts Hauspostille erscheint.
Scheidung von Marianne Zoff.

1928

HTML-Grundkurs

Uraufführung der Dreigroschenoper

1929

Kontakt zu Walter Benjamin.

Heirat mit Helene Weigel.

1932

Die Mutter (nach Gorki) wird uraufgeführt.

Der Film Kuhle Wampe wird von der Filmprüfstelle verboten.

Geschichten vom Herrn Keuner

1933

Am 28. Februar flieht Brecht mit seiner Familie über Prag und Wien nach Zürich.

Kurzer Aufenthalt in Sanarysur-Mer.

Brecht läßt sich in Skovbostrand bei Svendborg (Dänemark) nieder.

1935

Ausbürgerung durch das nationalsozialistische Deutschland.

1941

Mutter Courage und ihre Kinder in Zürich uraufgeführt.

Im Mai reist Brecht über Moskau und Wladiwostock nach Kalifornien, wo er in Santa Monica seinen Wohnsitz nimmt.

1943

Der gute Mensch von Sezuan und Leben des Galilei in Zürich uraufgeführt.

1948

Haus am Zürberg am Zürcher See.

Der kaukasische Kreidekreis in Northfield (Minnesota) in englischer Sprache uraufgeführt (deutsche Erstaufführung in Berlin 1954 durch Brecht).

Im Oktober reist Brecht über Prag nach Berlin, wo er die Generalintendanz des Deutschen Theaters übernimmt.

1956

Am 14. August stirbt Brecht in Ost-Berlin an einem Herzinfarkt

3.1.8. **<dl>Definitionsliste</dl>**

Definitionslisten werden nur für Glossare genutzt. Die Listenelemente `<dt></dt>` und `<dd></dd>` bilden immer ein Paar. `<dt></dt>` enthält den Begriff, `<dd></dd>` enthält die Erläuterung.

Quelltext:

Darstellung:

`<dl>`

`<dt>Test</dt>`

`<dd>Überprüfung</dd>`

`<dt>Test</dt>`

`<dd>Überprüfung</dd>`

`</dl>`

Test	Überprüfung
Test	Überprüfung

3.1.9. <table>Tabelle</table>

Um Texte zu strukturieren, kann man sich auch des Tabellenformats bedienen. Natürlich kann man Tabellen auch in ihrer angestammten Eigenschaft zur Darstellung von Übersichten verwenden. Tabellen können eine, zwei oder mehrere Zellen haben.

3.1.9.1. Die Anweisungen zur Tabellengestaltung

- Die Tabelle wird mit dem Starttag **<table>** eingeleitet.
- Diesem Befehl folgt - der Übersicht halber in der nächsten Zeile - der Befehl **<tr>**, der den Beginn der ersten Zeile festlegt.
- Um eine Zelle zu bilden, ist nun noch der Spaltenbefehl zu ergänzen: **<td>**.
- Nun folgt der Inhalt der Spalte. Das kann ein Text, aber auch eine Grafik sein.
- Am Ende des Textes (oder Grafikbefehls) schließt sich der Endtag für die Spalte an: **</td>**
- Der Befehl **</tr>** schließt die Zeile ab.
- Um die Tabelle zu schließen, geben Sie den Endtag **</table>** ein.
- In der Gesamtübersicht sieht das so aus [die Zahlen 1) bis 7) dienen nur der Erläuterung]

x ...

```
1) <table>
2)     <tr>
3)         <td>
4)             Hier wird der Zelleninhalt (Text oder Grafik) eingetragen.
5)         </td>
6)     </tr>
7) </table>
```

3.1.9.2. Mehrere Zellen in einer Zeile

Soll die Tabelle zwar nur eine Zeile, aber mehrere Spalten aufweisen, dann folgt nach dem Endtag **</td>** (nach Zeile 5 im obigen Beispiel) wieder den Starttag **<td>** ein:

```
1) <table>
2)     <tr>
3)         <td>
4)             Hier wird der Zelleninhalt (Text oder Grafik) von Zelle 1 eingetragen.
5)         </td>
6)         <td>
7)             Hier wird der Zelleninhalt (Text oder Grafik) von Zelle 2 eingetragen.
8)         </td>
9)     </tr>
10) </table>
```

Soll eine dritte Zelle in der Zeile erscheinen, geht man wie eben vor. Im oben stehenden Beispiel wird also nach Zeile 8) die Eingabe **<TD>...</TD>** wiederholt.

3.1.9.3. Mehrere Zeilen in einer Tabelle

Soll die Tabelle mehrere Zeilen aufweisen, dann geben Sie nach dem Endtag **</tr>** (nach Zeile 9 im obigen Beispiel) wieder den Starttag **<tr>** ein. Danach setzen Sie wie gewohnt die Tags für die Spalten. Den Abschluss der Zeile bildet wieder der Endtag **</tr>**.

```
1) <table>
2)     <tr>
3)         <td>
```

HTML-Grundkurs

```
4)          Hier wird der Zelleninhalt (Text oder Grafik) von Zelle 1 eingetragen.
5)          </td>
6)          <td>
7)          Hier wird der Zelleninhalt (Text oder Grafik) von Zelle 2 eingetragen.
8)          </td>
9)          </tr>
10)         <tr>
11)         <td>
12)         Hier wird der Zelleninhalt (Text oder Grafik) von Zelle 3 eingetragen.
13)         </td>
14)         <td>
15)         Hier wird der Zelleninhalt (Text oder Grafik) von Zelle 4 eingetragen.
16)         </td>
17)         </tr>
</table>
```

3.1.9.4. Kopfzeilen einer Tabelle formatieren

Üblicherweise findet sich in der ersten Zeile einer Tabelle eine Art Überschrift der gesamten Tabelle oder der einzelnen Spalten. Diese Überschriften sind in der Regel durch halbfetten Druck hervorgehoben. Für diese spezielle Zellenformatierung ist die Anweisung `<th> ... </th>` vorgesehen. Der mit diesen Tags geklammerte Text wird automatisch in halbfetter Schrift hervorgehoben. Man schreibt die `<th>`-Anweisung in die erste Zeile der Tabelle und erhält so Spaltenüberschriften. Aber auch am Ende einer Tabelle kann man die `<th>`-Anweisung setzen und erhält so einen Tabellenabschluß mit hervorgehobenem Text. Ein Quelltext, der eine Kopfzeile enthält, ist weiter unten abgedruckt.

3.1.9.5. Zellen über mehrere Spalten bzw. Reihen formatieren

Manche Überschriften sollen sich über alle Spalten der Tabelle erstrecken. Manchmal möchte man auch innerhalb der Tabelle mehrere Zellen zusammenfassen. Um diesen Effekt zu erzielen, bedient man sich in Verbindung mit den `<th>`- bzw. `<td>` Anweisungen der Attribute `colspan` und `rowspan`.

Soll sich eine Überschriftszelle über mehrere Spalten erstrecken, so wird das `colspan` Attribut mit Angabe der zu überspannenden Spalten in die spitze `<th>`-Klammer eingefügt:

```
< th colspan=4> ... </th>
```

In diesem Beispiel würde sich die Überschriftszelle über die Breite von vier Spalten erstrecken.

Soll sich eine Datenzelle über mehrere Spalten erstrecken, so wird das `colspan`-Attribut mit Angabe der zu überspannenden Spalten in die spitze `<td>`-Klammer eingefügt:

```
< td colspan=2> ... </td>
```

In diesem Beispiel würde sich die Datenzelle über die Breite von zwei Spalten erstrecken.

Mittels des weiteren Attributes `align=center` kann die Überschrift bzw. der Zelleninhalt in den zusammengefassten Zellen auch zentriert werden.

Aber auch in vertikaler Richtung können Zellen miteinander verbunden werden. Dazu bedient man sich des Attributs `rowspan`, das sowohl mit der `<td>`- als auch der `<th>`Anweisung gebraucht werden kann.

```
< td rowspan=2> ... </td>   oder   < th rowspan=2>... </th>
```

In diesem Beispiel würde sich die Datenzelle über die Höhe von zwei Zeilen erstrecken.

HTML-Grundkurs

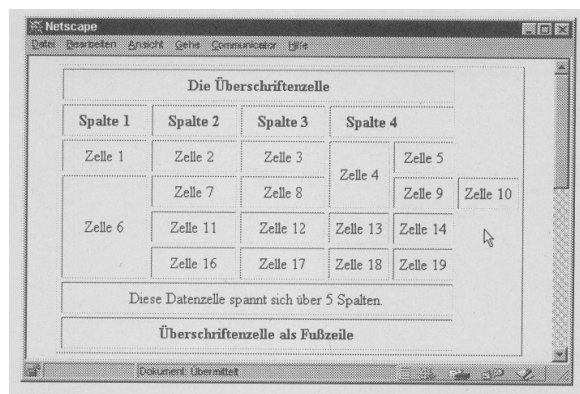
```
<html>
<head> </head>
<body>
<div>
  < table border=0 cellpadding=4 bgcolor=#EEDDDD cellspacing=8>
    <tr>
      < th align=center colspan=5>Die &Uuml;berschriftenzeile</th>
    </tr>
    <tr>
      < th width=75 align=center>Spalte 1 </th>
      < th width=75 align=center>Spalte 2</th>
      < th width=75 align=center>Spalte 3</th>
      < th width=75 align=center colspan=2>Spalte 4</th>
    </tr>
    <tr>
      < td align=center>Zelle 1 </td>
      < td align=center>Zelle 2</td>
      < td align=center>Zelle 3</td>
      < td align=center rowspan=2>Zelle 4</td>
      < td align=center>Zelle 5</td>
    </tr>
    <tr>
      < td align=center rowspan=3>Zelle 6</td>
      < td align=center>Zelle 7</td>
      < td align=center>Zelle 8</td>
      < td align=center>Zelle 9</td>
      < td align=center>Zelle 10</td>
    </tr>
    <tr>
      < td align=center>Zelle 11 </td>
      < td align=center>Zelle 12</td>
      < td align=center>Zelle 13</td>
      < td align=center>Zelle 14</td>
    </tr>
    <tr>
      < td align=center>Zelle 16</td>
      < td align=center>Zelle 17</td>
      < td align=center>Zelle 18</td>
      < td align=center>Zelle 19</td>
    </tr>
    <tr>
      < td align=center colspan=5>Diese Datenzeile spannt sich &uuml;ber 5
      Spalten<br /></td>
    </tr>
    <tr>
      < th align=center colspan=5>&Uuml;berschriftenzeile als Fu&szlig;zeile</th>
    </tr>
  </table>
</div>
</body>
</html>
```

HTML-Grundkurs

Durch das Verbinden der Zellen werden die darunter oder daneben liegenden Zellen gewissermaßen verdrängt, wie am Beispiel der Zellen 9 und 10 zu sehen ist. Die mit rowspan nach unten ausgedehnte Zelle 4 hat die neunte Zelle nach rechts verdrängt, die wiederum die zehnte Zelle aus dem Tabellenschema drückt. Die Quellzeile für Zelle 10 muss also noch aus dem Quelltext gelöscht werden. Auf ähnliche Weise sind die Zellen 15 und 20 der „Verdrängung“ zum Opfer gefallen, da sie gelöscht werden mussten, um den Grundumfang der Tabelle zu erhalten.

Zur Kontrolle ist in der unteren Abbildung die Tabelle auch ein zweites Mal ohne verbundene Zellen abgedruckt.

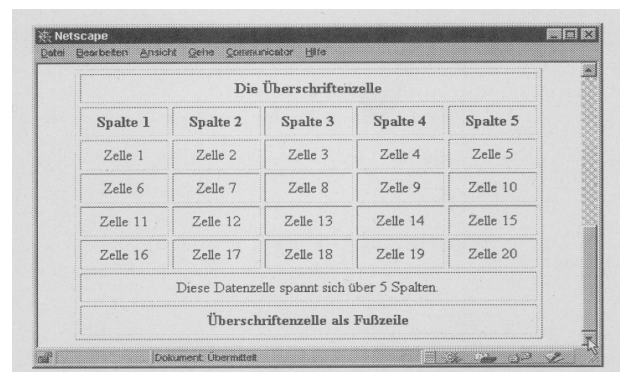
Abb.: Tabelle mit verbundenen Zellen



The screenshot shows a Netscape browser window displaying a table. The table has a header row with a colspan=5 cell labeled 'Die Überschriftenzelle' and four sub-headers: 'Spalte 1', 'Spalte 2', 'Spalte 3', and 'Spalte 4'. The data rows are as follows:

Die Überschriftenzelle				
Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	
Zelle 1	Zelle 2	Zelle 3	Zelle 4	Zelle 5
Zelle 6	Zelle 7	Zelle 8		Zelle 9
	Zelle 11	Zelle 12	Zelle 13	Zelle 14
	Zelle 16	Zelle 17	Zelle 18	Zelle 19
Diese Datenzelle spannt sich über 5 Spalten.				
Überschriftenzelle als Fußzeile				

Abb.: Die Tabelle der Vorseite ohne verbundene Zellen



The screenshot shows the same Netscape browser window, but the table is now a standard grid with no connected cells. The structure is as follows:

Die Überschriftenzelle				
Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5
Zelle 1	Zelle 2	Zelle 3	Zelle 4	Zelle 5
Zelle 6	Zelle 7	Zelle 8	Zelle 9	Zelle 10
Zelle 11	Zelle 12	Zelle 13	Zelle 14	Zelle 15
Zelle 16	Zelle 17	Zelle 18	Zelle 19	Zelle 20
Diese Datenzelle spannt sich über 5 Spalten.				
Überschriftenzelle als Fußzeile				

HTML-Grundkurs

Mit dem Attribut `ALIGN=LEFT` kann man z.B. eine Tabelle an dem linken Bildschirmrand ausrichten. Text wird dann rechts neben die Tabelle gesetzt. Wenn der `BR`-Tag das Attribut `CLEAR=LEFT` bekommt, wird nachfolgender Text unter der Tabelle fortgesetzt. Bei Spalten oder Zeilen bewirkt dieses Attribut eine Ausrichtung innerhalb der Tabelle.

Das Attribut `WIDTH="50%"` als Tabellenattribut ergibt eine Tabelle, die 50% der Bildschirmbreite einnimmt. Als Attribut von Spalten bezieht es sich auf die Tabellenbreite.

Schreibe ein HTML-Dokument, das ein ähnliches Aussehen wie die Abb. rechts hat.



3.1.10. `<blockquote>Zitate</blockquote>`

Dieser Tag umschließt Zitate. In ihm muss der Text in einem anderen Blockelement, z.B. `<p></p>` stehen.

Quelltext:

```
<div>
```

```
    <h4>Fu&szlig;bereich</h4>
```

```
        <blockquote>
```

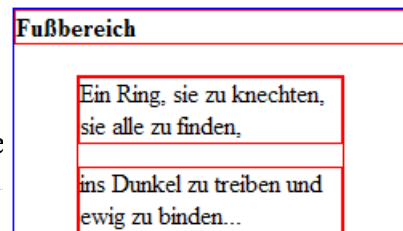
```
            <p>Ein Ring, sie zu knechten, sie alle zu finde
```

```
            <p>ins Dunkel zu treiben und ewig zu binden
```

```
        </blockquote>
```

```
</div>
```

Darstellung:



3.1.11. `<pre>vorformatierter Text</pre>`

Darstellung des Textes wie im Editor. Dies wird z.B. genutzt, um Quelltext exakt darzustellen. Als Umgehung für richtige Formatierungen ist dieser Tag ungeeignet.

Quelltext:

```
<pre>
```

```
    einger&uuml;ckt
```

```
    weniger einger&uuml;ckt
```

```
nicht einger&uuml;ckt --> !
```

```
</pre>
```

Darstellung:

```
                eingerückt
            weniger eingerückt
nicht eingerückt --> !
```

3.2. Inline-Elemente

3.2.1. `<a> Ein Link `

In der Regel wird es so sein, dass sich hinter dem landläufig genutzten Begriff „Homepage“ eine Mehrzahl, vielleicht sogar eine Vielzahl von HTML-Dokumenten verbirgt, die durch Sprungmarken, sog. Links, verbunden sind. Die Zieladresse im Internet - im Fall des WWW in der Form „<http://www.Zieladresse/Zieldatei.htm>“ - wird auch „Uniform Resource Locator“ (URL) genannt und stellt, wie der Name sagt, eine eindeutige Adressenzuordnung zu einer zentralen Homepage dar, die in der Regel aus mehreren Dokumenten (HTML-Dateien) besteht und in ihrer Gesamtheit auch als

HTML-Grundkurs

Website bezeichnet wird.

Das englische Wort „link“ bedeutet „Bindeglied, Verbindung“. In diesem Sinn stellt ein Link auf einer Homepage eine Verbindung (auch: Verweis, Verzweigung)

- innerhalb derselben Seite,
- zu anderen Seiten derselben Website oder auch
- zu einem fremden HTML-Dokument (Homepage bzw. Website) auf einem fremden Server her.

3.2.1.1. Links innerhalb eines Dokuments einrichten

Die Webseite umfasst nur ein Dokument. Der Umfang des Dokuments ist länger als eine Bildschirmseite, die Betrachter müssen, um alles anschauen zu können, über mehrere Bildschirmseiten blättern (scrollen).

Es wird für Nutzer der Homepage bequemer sein, wenn sie am Anfang eines Dokuments eine kurze Gliederung, z. B. in Form von Stichworten, vorfinden. Aufgrund einer solchen kurzen Gliederung/Übersicht können die Seitenbesucher entscheiden, ob sie das Dokument von oben bis unten durchblättern wollen oder ob sie zu einzelnen, interessant erscheinenden Punkten springen wollen.

Man benötigt zwei Anweisungen für dokumenteninterne Links:

Die Stelle im Dokument, von der weitergeleitet werden soll, klammert man mit dem Tag

```
<a href="#Zielname"> -xxx- </a>
```

Anstelle von -xxx- wird die Textstelle angegeben, die als Ausgangspunkt für den Link dienen soll.

Die Stelle im Dokument, die „angesprungen“ werden soll, klammert man mit dem Tag

```
<a name="Zielname"> -xxx- </a>
```

Anstelle von -xxx- wird die Textstelle angegeben, die als Zielpunkt für den Link dienen soll.

Beispiel:

Ziemlich am Ende des Dokuments befindet sich eine Textpassage mit der Überschrift „Schwierigkeiten zwischen Vater und Familie“. Am Anfang des Dokuments soll ein dokumenteninterner Verweis zu dieser Textstelle angegeben werden.

Als **Zielname** wählt man „bern4“.

Trage am Anfang des Dokuments folgende Zeile ein, wobei als Stichwort für die Textpassage der Begriff „Schwierigkeiten zwischen Vater und Familie“ gewählt wird:

```
<a href="#bern4">(<u>s. Schwierigkeiten zwischen Vater und Familie</u></a>
```

Die Überschrift der Textpassage am Ende des Dokuments wird dann mit dem zweiten Tag geklammert:

```
<a name="bern4">Schwierigkeiten zwischen Vater und Familie</a>
```

Möglich ist auch die Variante ``

Wenn nun die Besucher der Homepage in dem betreffenden Dokument am Anfang auf das Stichwort „Schwierigkeiten zwischen Vater und Familie“ klicken, springt die Bildschirmanzeige sofort an die gewünschte Stelle im Dokument, nämlich die Textpassage mit der Überschrift „Schwierigkeiten zwischen Vater und Familie“.

3.2.1.2. Links zu einem anderen Dokument innerhalb einer Homepage

Man benötigt für den Verweis auf ein anderes Dokument innerhalb desselben Homepageverzeichnis folgenden Befehl:

```
<a href="Zieldatei.htm"> -xxx- </a>
```

Anstelle von -xxx- gibt man die Textstelle an, die als Ausgangspunkt für den Link dienen soll. Das kann z.B. der Name der Datei sein oder auch ein aussagekräftiges Schlagwort über den Inhalt der Zieldatei. Statt „.htm“ kann als Dateierweiterung auch „.html“ vorkommen. Das hängt vom Betriebssystem, dem verwendeten HTML-Editor, dem Doctype und auch dem Zugangsprovider ab.

HTML-Grundkurs

Beispiel:

Hier ein Verweis auf eine Unterseite mit dem Thema Hamburger Hafen.

```
<a href="hafen.htm"> Hafen Hamburg </a>
```

Soll an eine bestimmte Stelle in einem Dokument gesprungen werden, dann sieht der Link im Ausgangsdokument so aus:

```
<a href="alltagsged.html#ziel16">Dennis Brischefski - &quot;Die Armut&quot;</a>
```

Im Zieldokument lautet der entsprechende Tag:

```
<a name="ziel16"></a>
```

3.2.1.3. Links zu einer anderen Homepage

Man benötigt für den Verweis auf eine andere Homepage folgenden Befehl:

```
<a href="http://www.Zieladresse/Zieldatei.htm"> -xxx- </a>
```

Anstelle von -xxx- gibt man wieder die Textstelle an, die als Ausgangspunkt für den Link dienen soll. Das kann z.B. der Name der Zieladresse sein oder auch ein aussagekräftiges Schlagwort über die Art der Zieladresse.

Beispiel:

```
<a href="http://www.hhla.de">HHLA (Hamburger Hafen) </a> oder
```

```
<a href="http://www.hhla.de/index.htm/"> HHLA (Hamburger Hafen) </a>
```

Aufgabe: Setzte dokumenteninterne Links in der Biografie. Setzte einen externen Link zur Homepage der THR. www.thr-lued.de.

3.2.2.

Ein neutrales Inline-Element, das einen Fließtext umspannt. Es wird häufig genutzt, um bestimmte Formatierungen mittels externer CSS-Dateien vorzunehmen.

3.2.3. Bildelemente einfügen

Ein Bildelement, das sich im selben Verzeichnis befindet wie die Datei der Homepage selbst, kann bequem über den Befehl eingefügt werden:

```

```

Die Bilddatei muss immer mit der vollen Bezeichnung **Dateiname.Dateiformat** angegeben werden.

Eine Grafik, die nicht im selben Verzeichnis steht wie die Datei der Homepage selbst, jedoch auf derselben Festplatte des Rechners, muss mit einer Pfadangabe versehen werden:

```

```

Eine Grafik, die auf einem anderen Rechner im Internetverbund steht, muss mit einer Verknüpfung („Link“) versehen werden:

```

```

Achtung: Die nachfolgenden Formatierungsmöglichkeiten zum img-Tag sollten nicht mehr genutzt werden.

Alternativtext zu einem Bildelement

Nicht jeder Internetbenutzer hat den neuesten Browser und kann Grafiken problemlos anschauen. Auch dauert manchem die Ladezeit zu lange. Um bereits im Vorfeld oder alternativ anzeigen zu können, was sich hinter der Grafik verbirgt, kann man dem -Tag mit dem Attribut ALT=" " einen Alternativtext als Attribut beifügen:

```

```

alt="Bildbeschreibung" steht für den Alternativtext zum Bild.

Bildelemente mit Rand versehen

Mit dem Attribut **border=n** legt man eine Randlinie um die Grafik fest. Die Variable n gibt die Dicke des Randes in Bildpunkten (Pixeln) an. Gibt man einen Wert von 1 bis x an, z. B. 5; dann wird die Grafik mit einer 5 Bildpunkte dicken Umrandungslinie versehen. Das Attribut **border=n** wird wieder innerhalb der spitzen Klammern des -Tags ergänzt:

```

```

Bildelemente ausrichten

Standardmäßig wird eine Grafik am linken Bildrand ausgerichtet. Mit dem Attribut **align=n** kann die Grafik positioniert werden. Anstelle von n können die Ausrichtungen **left** (linksbündig), **center** (zentriert) oder **right** (rechtsbündig) angegeben werden. Auch das Attribut **align=n** wird innerhalb der spitzen Klammern des -Tags ergänzt:

```

```

Größe eines Bildelementes festlegen

Mit den Attributen **width=n** und **height=n** kann die Größe der Grafik festgelegt werden. Die Variable n gibt die Größe der Grafik in Bildpunkten an.

Wie schon bekannt werden die Attribute **width=n** und **height=n** innerhalb der spitzen Klammern des -Tags ergänzt:

```

```

So ergibt die Festlegung **** beispielsweise eine quadratische Grafikdarstellung mit einer Seitenlänge von je 120 Bildpunkten.

Achtung: Die Festlegung von Bildgrößen sollte bei der Bilderstellung erfolgen. Übergröße Bilder zu verkleinern kostet Downloadkapazität und Rechenleistung.

Abstand zu einem Bildelement festlegen

Ist ein Bildelement in einen Fließtext eingebunden, wird mit den Merkmalen **vspace** und **hspace** der Abstand festgelegt, den z. B. ein nebenstehender oder nachfolgender Text, aber auch ein anderes Objekt, zu dem Bildelement haben soll.

Innerhalb der spitzen Klammern des -Tags wird das jeweilige Merkmal (oder auch beide zusammen) ergänzt:

```
 oder  oder .
```

Die Variable n gibt den Abstand in Bildpunkten (Pixeln) an.

Aufgabe: Füge ein passendes Bild in die Seite mit der Brecht-Biographie ein.

3.2.4. Elemente zur Textauszeichnung

Logische Auszeichnung

Diese Tags kennzeichnen einen Text z.B. als betont oder als Abkürzung. Der Browser legt fest, wie diese darzustellen sind.

Wichtig sind diese Tags vor allem für barrierefreies HTML, da Screenreader diese Formatierungen interpretieren.

Element	Wirkung
<code>...</code>	zeichnet einen Text aus als betonten, wichtigen Text ("emphatisch")
<code>...</code>	zeichnet einen Text aus mit der Bedeutung "stark betont" (Steigerung von "em")
<code><code>...</code></code>	zeichnet einen Text aus mit der Bedeutung "dies ist 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 stellt eine Benutzereingabe dar"
<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 <code>q</code> oder <code>blockquote</code> 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". Akronyme sind besondere Abkürzungen, die aus den Anfangsbuchstaben mehrerer (Teil-) Wörter gebildet werden. Sie werden im Deutschen in der Regel ohne Punkte gebildet ("Lkw"). Akronyme lassen sich darüber hinaus meist als Wort aussprechen (z.B. "NATO").
<code><q cite="Quelle">...</q></code>	zeichnet einen Text aus mit der Bedeutung "dies ist ein Zitat mit Quellenangabe"

(vgl. <http://de.selfhtml.org/html/text/logisch.htm>)

Die Tags zur physischen Auszeichnung (``, `<i></i>`, `<u></u>`, `<small></small>`, `<big></big>`) dienen der Textformatierung und sollten in HTML vermieden werden.

HTML-Grundkurs

Quelltext:

```
<em>Jubel!</em><br />
<strong>Juuubel!!!</strong><br />
<code>function test { }</code><br />
<samp>Beispiel</samp><br />
<kbd>Benutzereingabe</kbd> <br />
<var>variabler Name</var><br />
<cite>Zitat</cite><br />
<dfn>HTML = Hypertext Markup Language</dfn> <br />
<abbr>StVo</abbr><br />
<acronym>NATO</acronym><br />
<q cite="http://de.selfhtml.org/html/text/logisch.htm">Am
Ende des gew&uuml;nschten Textbereichs wird ein entsprechendes
Abschluss-Tag eingef&uuml;gt (im Beispiel ).</q><br />
```

Darstellung:

```
Jubel!
Juuubel!!!
function test { }
Beispiel
Benutzereingabe
variabler Name
Zitat
HTML = Hypertext Markup
Language
StVo
NATO
"Am Ende des gewünschten
Textbereichs wird ein entsprechendes
Abschluss-Tag eingefügt (im Beispiel )."
```

4. Frames (veraltend)

Häufig sind Webseiten geteilt, diese Struktur wird z. T. auf der gesamten Homepage eingehalten. Solche Effekte können durch die Einrichtung von „Frames“ (Rahmen) bewirkt werden. Im Prinzip wird dabei der Bildschirm in zwei oder mehr Rechtecke aufgeteilt. Jedem dieser „Bildschirmrechtecke“ kann eine Datei zugewiesen werden, sodass man auf dem Bildschirm gleichzeitig zwei oder mehr - eben entsprechend der Zahl der eingerichteten Frames - Dateien anzeigen lassen kann.

Aufgabe: Erstelle vier XHTML-Dateien (frametest 1 bis 4), in deren Body nur der Text „Dies ist Frame Nr. 1, 2, 3 oder4“ steht.

4.1 Eine Framedatei mit horizontaler Struktur einrichten

Ein wichtiger Tag, das Grundbestandteil jeder HTML-Datei ist, lautete `<body></body>`. Diese Anweisung entfällt nun. Die Grunddatei für eine in Frames aufgeteilte Bildschirmanzeige enthält anstelle des `<body></body>`-Tags eine neue Anweisung:

```
<frameset>
    ... Festlegung der Frames...
</frameset>
```

Das Grundgerüst einer Datei mit horizontalen Frames zeigt der folgende Quelltext:

In allgemeiner Form:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD
XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1
-strict.dtd">
<html
xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type"
content="text/html; charset=iso-8859-1" />
<title>Frametest</title>
</head>
  < frameset rows="20%,*">
    < frame src=" " name=" ">
    < frame src=" " name=" ">
  </frameset>
</html>
```

Mit den Bezugsdaten versehen:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML
1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-
strict.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type"
content="text/html; charset=iso-8859-1" />
<title>Frametest</title>
</head>
  <frameset rows="30%,*">
    <frame src="frametest1.xhtml"
name="1">
    <frame src="frametest2.xhtml"
name="2">
  </frameset>
</html>
```

Dabei gibt **rows** an, dass die Frames untereinander liegen. (row=Zeile) Die 20% geben den Anteil des obersten Frames an der Fensterhöhe an, der Platzhalter veranlasst den Browser, dem zweiten Frame den Rest der Seite zur Verfügung zu stellen.

Statt einer Prozentangabe sind auch Angaben in Bildpunkten möglich, dabei sollte aber berücksichtigt werden, dass diese Angabe keine Rücksicht auf unterschiedliche Bildschirmgrößen nimmt.

HTML-Grundkurs

Mehrere Angaben fügen entsprechend mehr Frames ein.

```
< frameset rows="20%,15%,150,*">
```

Soll der Frameraahmen nicht zu sehen sein, so wird dem frameset-Tag einfach frameborder=0 hinzugefügt.

```
< frameset frameborder=0 rows="20%,15%,150,*">
```

4. 2. Eine Framedatei mit vertikaler Struktur einrichten

Kopiere die Datei frame1.html und nenne sie frame2.html. Öffne die Datei.

Soll eine vertikale Struktur erreicht werden, so muss das Attribut cols (column=Spalte) verwandt werden.

Ein entsprechende Quelltext sollte so aussehen:

In allgemeiner Form:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD
XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml
1-strict.dtd">
<html
xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type"
content="text/html; charset=iso-8859-1" />
<title>Frametest</title>
</head>
  < frameset cols="80%,*">
    < frame src=" " name=" ">
    < frame src=" " name=" ">
  </frameset>
</HTML>
```

Mit den Bezugsdaten versehen:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0
Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-
strict.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=iso-8859-1" />
<title>Frametest</title>
</head>
  <frameset cols="80%,*">
    <frame src="frametest1.xhtml"
name="1">
    <frame src="frametest2.xhtml"
name="2">
  </frameset>
</HTML>
```

Die weiteren Einstellungen entsprechen denen zu horizontalen Frames.

4.3. Verschachtelte Frames

Für verschachtelte Frames müssen die frameset-Anweisungen entsprechend verschachtelt werden. Hierbei wird von den Allgemeinen zu den besonderen Strukturen vorgegangen.

Im Beispiel soll die Seite grundsätzlich in zwei Spalten geteilt sein. Der linke Teil soll 60% der Seite umfassen.

Die linke Spalte soll horizontal in zwei Frames geteilt werden. Der obere Frame erhält 20%.

Die Bearbeitung der linken Spalte wird beendet.

Die rechte Spalte soll horizontal in zwei Frames geteilt werden. Der obere Frame erhält 90%.

```

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=iso-8859-1" />
  <title>Frametest</title>
</head>
  <frameset cols="60%,*">
    <frameset rows="20%,*">
      <frame src="frametest1.xhtml" name="1">
      <frame src="frametest2.xhtml" name="2">
    </frameset>
    <frameset rows="90%,*">
      <frame src="frametest3.xhtml" name="3">
      <frame src="frametest4.xhtml" name="4">
    </frameset>
  </frameset>
</noframes></noframes>
</html>

```

Die übergeordnete frameset-Anweisung wird geschlossen.

Ist der Inhalt z. B. der Seite frametest1.html größer als der zugewiesene Bereich, so erscheinen Scrollbalken. Bei exakt konstruierten Seiten kann dies unterbunden werden, indem das Attribut **scrolling="X"** verwendet wird. Statt X können **auto**, **yes** oder **no** stehen. **Auto** blendet die Scrollbalken nur bei Bedarf ein, die anderen beiden erklären sich selbst.

```
<frame scrolling="no" src="frametest1.html" name="1">
```

Weiterhin kann dem User die Möglichkeit genommen werden, die Framegröße zu ändern. Dazu wird nach der FRAME-Anweisung das Attribut **noresize** eingefügt.

```
< frame noresize scrolling="no" src="frametest1.html" name="1">
```

4. 4. Links in Frameseiten

Soll von einer Frameseite auf eine andere verlinkt werden, so muss sich diese neue Seite natürlich auch in die Struktur einfügen. Dementsprechend sehen die Quelltexte aus.

Dies ist die Struktur der Hauptseite.

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />
<title>Frametest</title>
</head>
<frameset cols="60%,*">

<frameset rows="20%,*">
<frame src="frametest1.xhtml" name="1">
<frame src="frametest2.xhtml" name="2">
</frameset>

<frameset rows="90%,*">
<frame src="frametest3.xhtml" name="3">
<frame src="frametest4.xhtml" name="4">
</frameset>

</frameset>

<noframes></noframes>
</html>
```

Der target-Tag gibt das Ziel des Links an, in dem die Linkseite erscheinen soll. Ohne Ziel wird der ursprüngliche Frame verwendet.

```
<body>
<p>
Dies ist Frame Nr. 4.<br />
</p>
<a href="frametest1.xhtml" target="2">framelink 1</a><br />
<a href="frametest2.xhtml" target="3">framelink 2</a><br />
<a href="frametest3.xhtml" target="1">framelink 3</a><br />
</body>
```

Sollte ein Browser Frames nicht darstellen, so ist es sinnvoll, dem User einen entsprechenden Hinweis zu geben und ihn u.U. auf eine framefreie Seite umzuleiten, indem man die Anweisung `<noframes>...</noframes>` vor der letzten `<frameset>`-Anweisung hinzufügt.

Zwischen die `<noframes>...</noframes>`-Anweisung kann man auch die `<body>... </body>`-Anweisung mit einer Kurzfassung der Seite schreiben

Moderne Seiten verzichten meist auf Frames und nutzen div-Container mit CSS-Formatierungen.