

Eine Einführung in HTML

Inhaltsverzeichnis

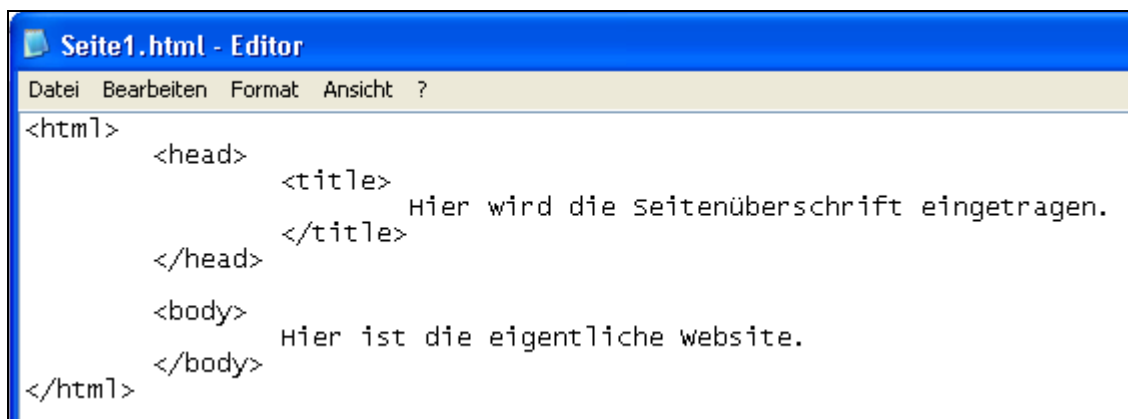
Grundaufbau einer Webseite	2
Grundlegende Steuerzeichen.....	3
Textformatierungen	4
Überschriften und Listen	5
Tabellen	6
Bilder einfügen	7
Hyperlinks zu Webseiten.....	8
Formulare.....	9
Frames.....	11

Grundaufbau einer Webseite

Ihr Auftrag ist es, eine Webseite zu erstellen. Hierfür sind HTML-Kenntnisse eine unabdingbare Voraussetzung. In den folgenden Unterrichtsstunden sollen Grundlagen erarbeitet werden, die für diese Aufgabe bedeutsam sind. Zunächst werden wir einfache Seiten mit dem einem dem Windows-Editor erstellen, damit Sie die grundlegenden Anweisungen kennen lernen. Erst später werden wir auf einen komfortablen HTML-Editor zurückgreifen.

Eines vorweg – HTML ist eine Seitenbeschreibungssprache, keine Programmiersprache.

Die Grundstruktur einer Standardwebseite ist wie folgt gegliedert:



```
<html>
  <head>
    <title> Hier wird die seitenüberschrift eingetragen.
  </title>
  </head>
  <body> Hier ist die eigentliche website.
</body>
</html>
```

Die in spitzen Klammern befindlichen Steuerzeichen werden als TAGS bezeichnet. Diese Tags treten paarweise auf – als Anfangs- und als Endetag. Der Endetag unterscheidet sich durch den Anfangstag durch einen vorangestellten Schrägstrich (/).

<u><html> und </html> :</u>	so beginnt und endet jede Webseite
<u><head> und </head>:</u>	in den Kopf-Bereich der Webseite werden (Java-)Scripte geschrieben, die vom Browser ausgeführt werden
<u><title> und </title>:</u>	die Eintragung in diesem Bereich erscheint in der Titelseite des Browsers.

Beim Schreiben einer HTML-Seite sollte durch Einrückungen eine Struktur sichtbar gemacht werden. Es ist sinnvoll, den Anfangs- und den Endetag immer in derselben Spalte aufzuführen.

Aufgabe:

- Öffnen Sie den Windows-Editor und geben Sie den im Screenshot angegebenen HTML-Code ein.
- Speichern Sie die Datei unter dem Titel SEITE1.HTML im neu zu erstellenden Verzeichnis HTML. Achten Sie bitte darauf, dass Sie auch die Dateiendung eingeben.
- Starten Sie den Internet-Explorer und rufen Sie die von Ihnen erstellte Seite auf.

Grundlegende Steuerzeichen

Im Folgenden werden Sie lernen, wie Zeilenumbrüche, Absätze und geschützte Leerzeichen in eine Webseite eingefügt werden.

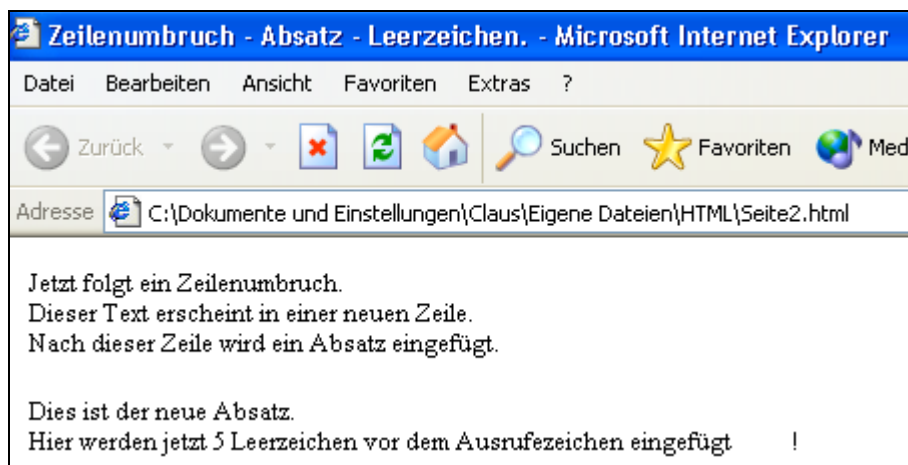
Zeilenumbrüche werden durch `
` erzeugt,
Absätze werden mit `<p>` eröffnet und mit `</p>` abgeschlossen,
Leerzeichen werden durch ` ` erstellt.

Ein Problem kann hinsichtlich der Anzeige deutscher Umlaute und des Buchstabens „ß“ auftreten. Ein korrekte Anzeige wird garantiert, wenn Sie sich an das folgende Schema bei Umlauten halten:

- Einleitung durch `&`,
- Basisvokal **a, A, o, O, u, U, sz**
- Kennzeichnung durch **uml** (bei ß: **lig**)
- Ende durch `;`

Beispiele: Äpfel = `Äpfel,`
böse = `böse`
groß = `groß`
größer = `größer`

Aufgabe:



- Öffnen Sie den Windows-Editor und geben Sie den HTML-Code ein, der der Anzeige im Internet-Explorer entspricht.
- Speichern Sie die Datei unter dem Titel SEITE2.HTML im Verzeichnis HTML. Achten Sie bitte darauf, dass Sie auch die Dateiendung eingeben.

Textformatierungen

Texte auf Webseiten können auf ganz verschiedene Arten und Weisen formatiert werden. Im Folgenden werden Ihnen Formatierungsmöglichkeiten vorgestellt. Achten Sie darauf, dass Formatierungen immer begonnen und auch geschlossen werden müssen.

<u>Formatierungsmöglichkeiten</u>	<u>Einleitungszeichen</u>	<u>Endenzeichen</u>
Fett		
Kursiv	<i>	</i>
Hochgestellt	[]
Tiefgestellt	_	
Unterstrichen	<u>	</u>
Durchgestrichen	<s>	</s>
Text läuft durch das Fenster	<marquee>	</marquee>

Eine weitere Möglichkeit der Hervorhebung von Schriftzeichen ist die Schriftgröße. Beispiel: `` Textbeispiel `` Die Größenangabe kann von -3 bis +7 erfolgen. Eine besondere Bedeutung kommt dem Einsatz von Farbe zu. Im HTML-Dokument werden die Farben in Hexadezimalform geschrieben. Jede Position der 6stelligen Zahl kann somit 16 Zustände annehmen:

0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,0,a,b,c,d,e,f

Farbkombinationen können der nebenstehenden Tabelle entnommen werden.

Farbe	Rotwert	Grünwert	Blauwert
Rot	FF	00	00
Grün	00	FF	00
Blau	00	00	FF
Weiß	FF	FF	FF
Schwarz	00	00	00

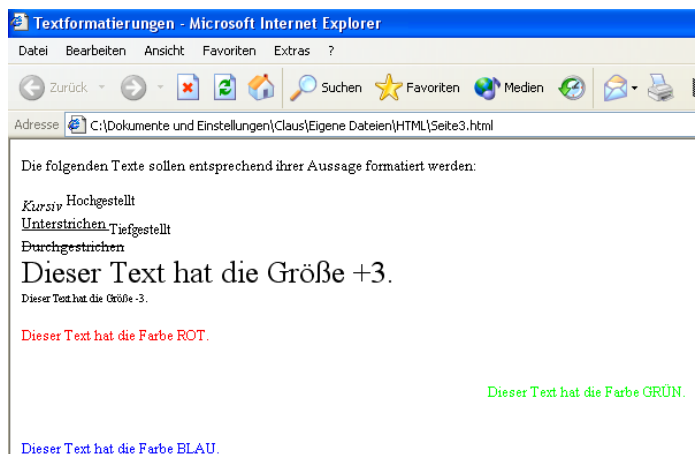
Beispiel: ``

Texte müssen auch häufig linksbündig, zentriert oder rechtsbündig (`<p align = „left“ >` bzw. `<p align = „Center“>` oder `<p align =“right“>` formatiert werden). `<p align=">` muss mit dem `</p>` abgeschlossen werden.

Formatierungen können selbstverständlich auch kombiniert werden.

Aufgabe:

- Öffnen Sie den Windows-Editor und geben Sie den HTML-Code ein, der der Anzeige im Internet-Explorer entspricht.
- Speichern Sie die Datei unter dem Titel SEITE3.HTML im Verzeichnis HTML. Achten Sie bitte darauf, dass Sie auch die Dateiendung eingeben.



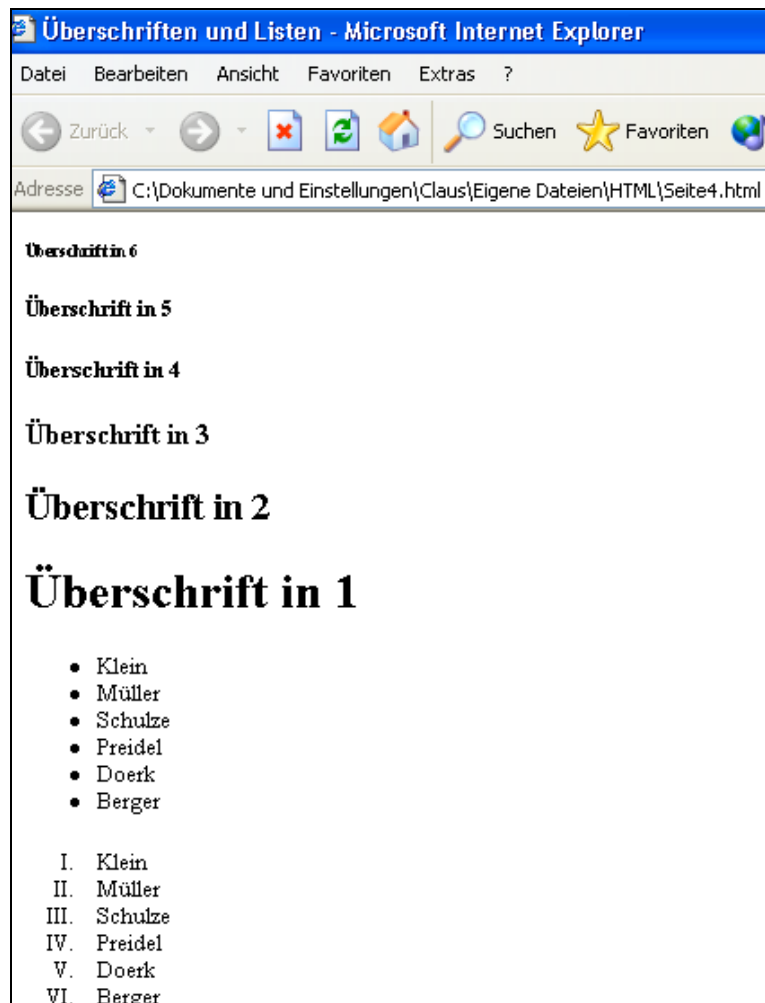
Überschriften und Listen

In HTML können ohne große Schwierigkeiten Listen erstellt werden. In der Regel werden diese Listen von Überschriften begleitet.

Überschriften werden eingeleitet durch `<hx>` und geschlossen durch `</hx>`. Das X ist variabel und bestimmt die Größe der Überschrift. Es kann die Werte 1 bis 6 annehmen.

Listen werden eingeleitet durch `<ol type = "X">` und beendet durch ``. X kann unterschiedlich variiert werden und die Werte „1“, „I“, „A“, „a“, „circle“, „disc“ oder „square“ annehmen. Jedes einzelne Listenelement der Tabelle benötigt am Anfang ein `` und am Ende ein ``.

Aufgabe:



- Öffnen Sie den Windows-Editor und geben Sie den HTML-Code ein, der der Anzeige im Internet-Explorer entspricht.
- Speichern Sie die Datei unter dem Titel SEITE4.HTML im Verzeichnis HTML. Achten Sie bitte darauf, dass Sie auch die Dateiendung eingeben.

Tabellen

Eine ganz wichtige Funktion in HTML ist die Tabellen-Funktion. Durch Tabellen ist es möglich, eine Webseite in verschiedene Bereiche aufzuteilen.

Eine Tabelle wird eingeleitet durch `<table>` und beendet durch `</table>`. Jede Tabelle besteht aus Zeilen und Spalten. Zeilen werden eingeleitet durch `<tr>`, beendet durch `</tr>`. Spalten werden eingeleitet durch `<td>` und beendet durch `</td>`. Die Breite einer Spalten wird durch *width* definiert, die Höhe einer Zeile durch *height*. Die Umrahmung jeder Zelle einer Tabelle wird erreicht durch *border*.

Beispiel des Aufbaus einer Tabelle:

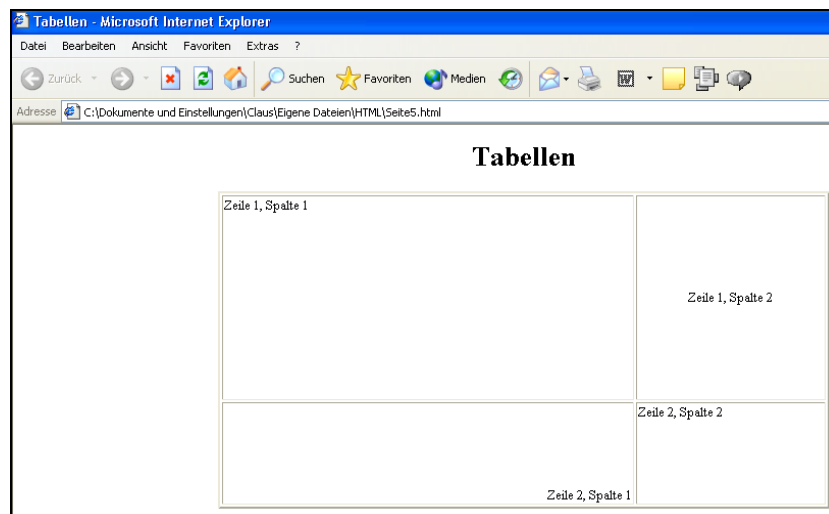
```
<table>
  <tr height = „a“>
    <td width = „b“>
      ...
    </td>
    <td width = „c“>
      ...
    </td>
  </tr>
  <tr height = „d“>
    <td width = „b“>
      ...
    </td>
    <td width = „c“>
      ...
    </td>
  </tr>
</table>
```

Die Buchstaben „a“ bis „c“, die die Höhe bzw. die Breite einer Zelle angeben, werden durch Zahlenwerte ersetzt. Die Summe der Werte für die Spaltenbreite sollte 700 nicht überschreiten. Alle untereinander liegenden Zelle müssen die gleiche Spaltenbreite haben.

Die Position des Textes in der jeweiligen Spalten wird bestimmt durch den Befehl `align` bzw. `valign`. `Valign` kann die Werte „top“, „middle“ oder „bottom“ annehmen.

Nebeneinanderliegende Zellen können durch den Befehl `colspan = „X“` verbunden werden. „X“ gibt die Anzahl der verbundenen Spalten an.

Aufgabe:



- Öffnen Sie den Windows-Editor und geben Sie den HTML-Code ein, der der Anzeige im Internet-Explorer entspricht.
- Speichern Sie die Datei unter dem Titel SEITE5.HTML im Verzeichnis HTML. Achten Sie bitte darauf, dass Sie auch die Dateiendung eingeben.

Bilder einfügen

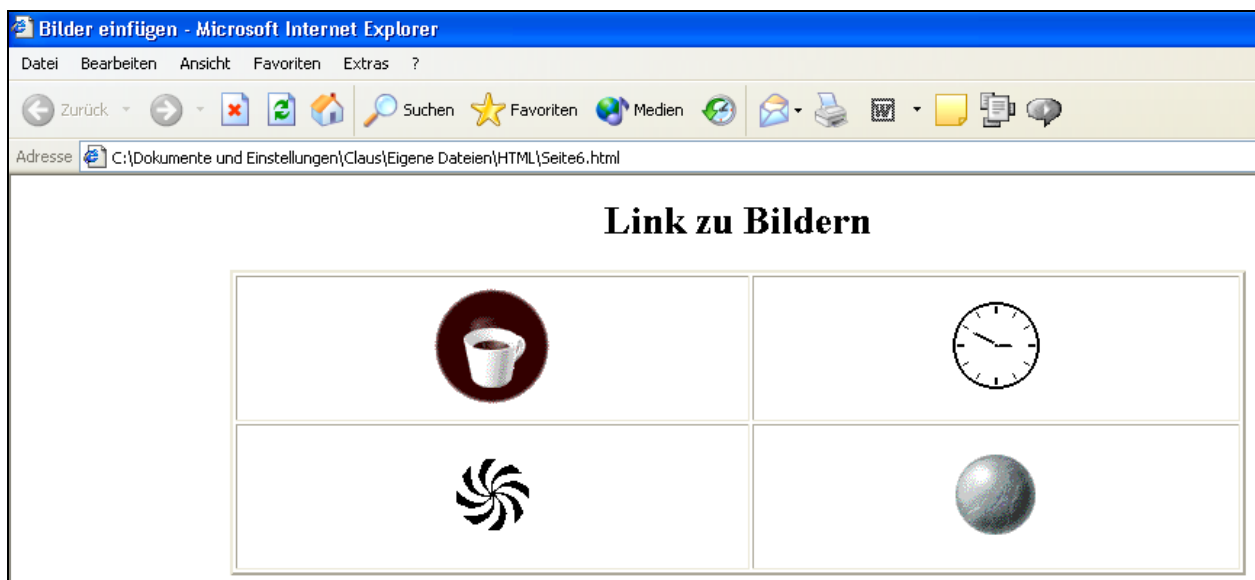
Es ist ganz wichtig, Webseiten mit Bildern auszustatten, um die Seite für den Betrachter interessanter zu machen.

Die Bilder werden nicht direkt in die Seite implementiert, sondern es wird lediglich ein Link an die Stelle der Seite gesetzt, an der das Bild / die Grafik erscheinen soll. Der Link verweist auf die Stelle auf der Festplatte, an der das darzustellende Objekt gespeichert ist.

Der Link ist folgendermaßen aufgebaut:

```
<img src = ".\..\Objektname">
```

Aufgabe:



- Öffnen Sie den Windows-Editor und geben Sie den HTML-Code ein, der der Anzeige im Internet-Explorer entspricht.
(Anmerkung: Die Grafiken, die Sie, wie unten zu sehen, einbinden sollen, finden Sie unter den Namen 1.gif, 2.gif, 3.gif und 4.gif auf Ihrer Festplatte im HTML-Verzeichnis.)
- Speichern Sie die Datei unter dem Titel SEITE6.HTML im Verzeichnis HTML. Achten Sie bitte darauf, dass Sie auch die Dateiendung eingeben.

Hyperlinks zu Webseiten

Um sich im Internet „bewegen“ zu können, müssen Hyperlinks zwischen den einzelnen Webseiten gesetzt werden.

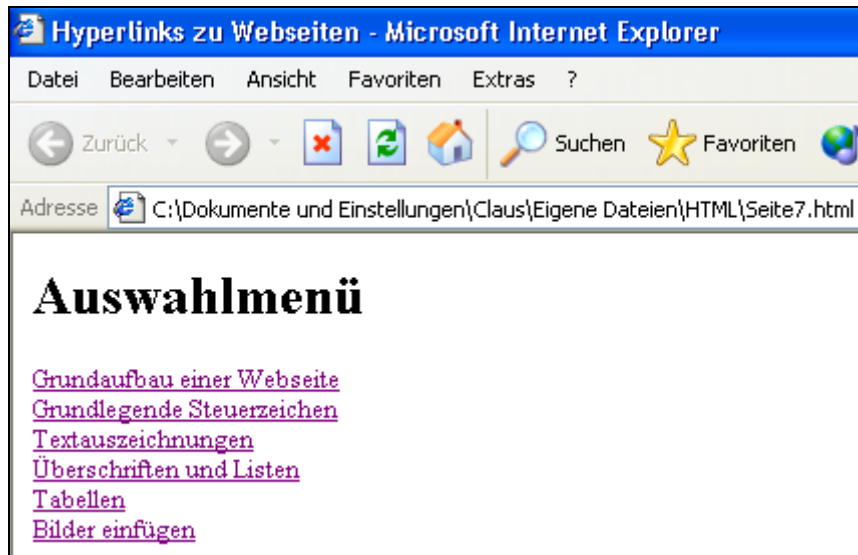
Ein Hyperlink ist folgendermaßen aufgebaut:

```
<a href = "../Webseitenname"> Menütext </a href>
```

Hyperlinks können auch farblich festgelegt werden. Dies geschieht im „Body“-Bereich. Beispiel:

```
<body link = "#000000" alink = "#FF0000" vlink = "#FFFF00" >
```

Aufgabe:



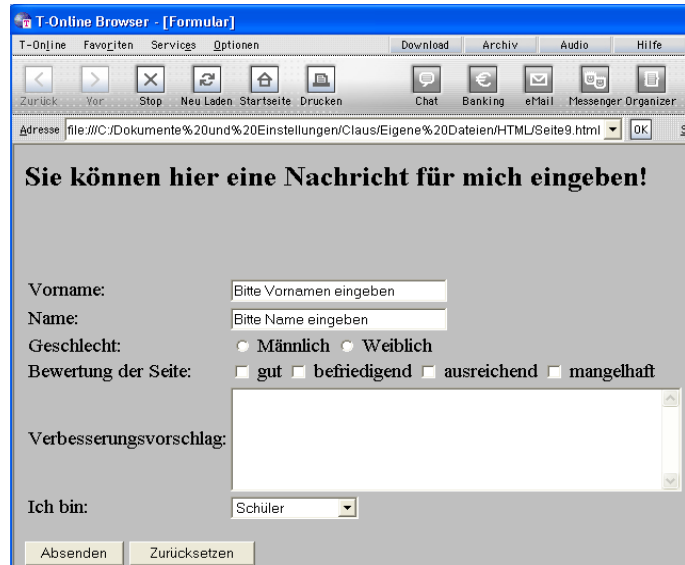
- Öffnen Sie den Windows-Editor und geben Sie den HTML-Code ein, der der Anzeige im Internet-Explorer entspricht.
- Erstellen Sie Hyperlinks auf den Seiten SEITE1.HTML bis SEITE6.HTML, damit Sie zum Auswahlmenü zurückspringen können.
- Speichern Sie die Datei unter dem Titel SEITE7.HTML im Verzeichnis HTML. Achten Sie bitte darauf, dass Sie auch die Dateiendung eingeben.

Formulare

Eine gute Möglichkeit mit den Benutzern seiner Homepage in Kontakt zu kommen sind Formulare.

In diese Formulare können verschiedene Feldtypen eingebaut werden. Unter anderem

- Textfelder
- Listenfelder
- Kombinationsfelder
- Checkboxes
- Radiobuttons
- Buttons



Jedes Formular wird eingeleitet durch den `<form>`-Befehl.. Die Syntax lautet:
`<form name="Formularname" action="verarbeitendes Programm" method="Übertragungsmethode">`

Der Name eines Formulars muss immer mit einem Buchstaben beginnen, durch „action“ wird der HTML-Seite mitgeteilt, wohin das Formular zur Auswertung gesendet werden soll. Die Syntax für das Beispielformular lautet: `<<form name="Anfrage" action="Mailto:info@cdkuhn.de" method="post">`

Das einfachste aller Eingabefelder ist ein einzeliges Textfeld, das dem User eine Texteingabe ermöglicht (z. B. die Eingabe des Vornamens). Die Syntax lautet:

```
<input type = „text“ name="vorname" value = "Bitte Eingabe" size="30" maxlength = "50">
```

Durch den `<input>`-Befehl wird ein Eingabefeld definiert, das das Attribut (type) „text“ erhält. Das Eingabefeld wird benannt (name), ein vordefinierter Wert wird festgelegt (value). Die maximale Länge des Eingabestrings wird durch „maxlength“ bestimmt.

Radiobuttons (Optionsfelder) bieten die Möglichkeit, Abfragen durchzuführen, bei denen nur ein Wert zulässig ist (z. B. die Frage nach dem Geschlecht). Die Syntax lautet:

```
<input type="radio" name="geschlecht" value="m">
```

Es wird hier 2 Radiobuttons der gleiche Name gegeben (geschlecht), bei Auswahl wird „m“ bzw. „w“ an Sie verschickt.

Soll der User verschiedene Antwortmöglichkeiten haben, dann benötigen Sie eine Checkbox (z. B. zur Bewertung der Homepage). Die Syntax lautet hier:

```
<input type="checkbox" name="bewertung" value="gut">
```

Mehrzeilige Textfelder, z. B. das Textfeld zum Verbesserungsvorschlag, werden über den Befehl `<textarea>...</textarea>` definiert. Die Attribute „cols“ und „rows“ bestimmen die Größe des Textfeldes. Syntax: `<textarea name = "kommentar" cols="30" rows="5">`

Listenfelder geben dem User die Möglichkeit, vorgegebene Eintragungen auszuwählen. Die Definition eines Listenfeldes erfolgt über den Befehl `<select>...</select>`. Die Eintragungen im Listenfeld werden mit dem Befehl `<option>...</option>` geklammert.

Durch Buttons (z. B. Absenden und Zurücksetzen) können Schaltflächen mit vorbestimmter Funktionalität erstellt werden. Die allgemeine Syntax lautet:

```
<input type="button" name="button" value="Mein Button">
```

Wird das Attribut auf "submit" gesetzt, wird ein Button angezeigt, der mit der „Versende-Funktionalität“ hinterlegt ist: `<input type="submit" name="btnSubmit" value="Absenden">`.

Durch das „Reset-Button“ können alle Inhalte des Formulars auf die Anfangswerte gesetzt werden:

```
<input type="reset" name="btnReset" value="Zurücksetzen">
```

Aufgabe:

- Öffnen Sie den Windows-Editor und erstellen Sie das oben angezeigte Formular.
- Speichern Sie die Datei unter dem Titel FORMULAR.HTML im Verzeichnis HTML. Achten Sie bitte darauf, dass Sie auch die Dateiendung eingeben.

Frames

Eine Bildschirmseite im Internet kann durch sogenannte Frames aufgeteilt werden. Es ist sowohl eine senkrechte als auch eine waagerechte Aufteilung möglich.

Die waagerechte Aufteilung erfolgt durch die Anweisung rows, die senkrechte Aufteilung durch die Anweisung cols. Es muss dann angegeben werden, wie das Verhältnis der beiden Seiten zueinander sein soll. Die Angaben werden in Prozent gemacht. Kombinationen von senkrechter und waagerechter Aufteilung sind möglich, die Zahl der Frames ist nicht begrenzt.

Der Aufbau einer Frame-Anweisung sieht folgendermaßen aus:

Jedem Bereich wird ein Name zugewiesen. Hier sind es die Namen „links“ und „rechts“.

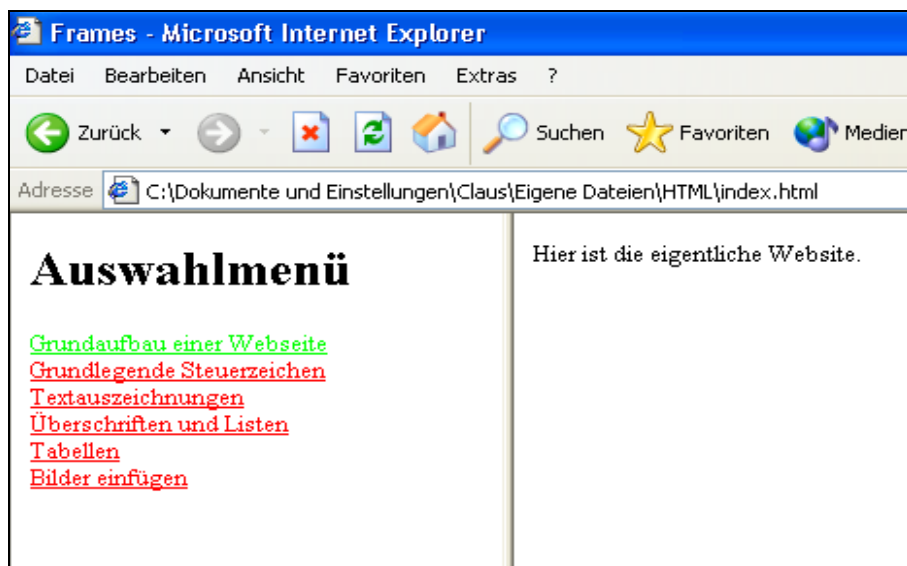
```
<frameset cols="25%,75%">
  <frame src = ":\..\Webseitenname"
    name = "links" scrolling = no noresize >
  <frame src = ":\..\Webseitenname"
    name = "rechts" scrolling = no noresize >
</frameset>
```

Soll eine Webseite auf eine bestimmte Seite der Ansicht geladen werden, muss im Hyperlink die entsprechende Seite zugewiesen werden.

Beispiel: ` Webseitenname </a href>`

Durch „scrolling=no“ werden Laufbalken an der Seite verhindert, „noresize“ verhindert, dass die Fenstergrößen per Hand verändert werden.

Aufgabe:



- Öffnen Sie den Windows-Editor und geben Sie den HTML-Code ein, der der Anzeige im Internet-Explorer entspricht.
- Speichern Sie die Datei unter dem Titel INDEX.HTML im Verzeichnis HTML. Achten Sie bitte darauf, dass Sie auch die Dateiendung eingeben.