



Internet Club Zürich
Die Plattform für Internet-Nutzer
und -Einsteiger
<http://www.internetclub.ch>
Fachgruppe HTML

„Grundlagen der HTML-Programmierung“

Arbeitsunterlagen

Grundkurs HTE

Christoph Janser
Leiter Kurswesen
Löwenstrasse 24
8400 Winterthur
052/213 86 87
kurse@internetclub.ch
<http://www.internetclub.ch/kurse>

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	1
1.1	HTML.....	1
1.2	WEB-BROWSER.....	1
1.3	PROGRAMME ZUR ERSTELLUNG DER HTML-DOKUMENTE.....	1
1.4	SCHREIBEN UND ANZEIGE DER DOKUMENTE.....	1
2	STRUKTUR EINES HTML-DOKUMENTS	2
2.1	HTML-BASIS.....	2
2.2	KOMMENTARE.....	2
2.3	SEITENAUFBAU.....	2
2.4	HEADER.....	2
2.5	BODY.....	3
3	TEXTFORMATIERUNGEN	4
3.1	ÜBERSCHRIFTEN.....	4
3.2	ALLGEMEINE FORMATIERUNGEN.....	4
3.3		5
4	LINKS	6
4.1	EINLEITUNG.....	6
4.2	URL UNIFORM RESOURCE LOCATION.....	6
4.3	EINLEITUNG DES HYPERLINKS.....	6
5	EINBINDEN VON LINIEN, GRAFIKEN UND BILDERN	8
5.1	LINIEN.....	8
5.2	GRAFIK.....	8
5.3	EINBINDEN VON GRAFIKEN UND BILDERN.....	9
6	TABELLEN	10
6.1	EINLEITUNG.....	10
6.2	TABELLENELEMENT <TABLE> </TABLE>.....	10
6.3	TABELLENZEILEN <TR> </TR> UND <TD> </TD>.....	11
7	ANHANG	12
7.1	STANDARDFARBEN UNTER HTML 3.2.....	12
7.2	META-TAGS.....	12
8	INTERNETADRESSEN	13
9	PROGRAMME FÜR DIE HTML-PROGRAMMIERUNG	13
10	AUFGABEN/LÖSUNGEN HTML-GRUNDKURS GK1	14

Vorwort

Die Fachgruppe HTML führt diverse Kurse durch.

Den Kursteilnehmern soll das Erstellen von HTML-Seiten nähergebracht werden und die Freude am Schreiben von HTML-Dokumenten geweckt werden.

Ebenfalls sollen Tips, Tricks und Tools vermittelt werden.

Das Kursangebot wird laufend an die Ansprüche der ICZ-Mitglieder angepasst und erweitert. Wer Wünsche für Kurse haben sollte, melde dies bitte dem Technischen Leiter Christoph Janser.

Der Schwerpunkt dieses Grundkurses ist, den Kursteilnehmern die Erstellung von einfachen Internetseiten zu zeigen und die Freude am Programmieren zu wecken.

Für diesen Kurs werden keine Vorkenntnisse erwartet.

Es werden die folgenden Themen behandelt:

- Seitenaufbau eines HTML-Dokuments
- Links
- Einbinden von Grafiken und Bildern
- Tabellen

Mit diesen Grundlagen ausgerüstet, können die Kursteilnehmer eigene, einfache Internetseiten erstellen.

(Die Ausführungen beruhen auf dem HTML-Standard 3.2.)

Quellenverweise

„HTML 3.2 Schnellübersicht“, Markt und Technik, ISBN 3-8272-5199-0

„HTML 4“, Addison-Wesley, ISBN 3-8273-1307-4

Diverse Internetadressen

1 Einleitung

1.1 HTML

Prinzipiell ist ein HTML-Dokument ein ASCII-Text, bestehend aus HTML-Schlüsselwörtern und dem Hauptfließtext des Dokuments. Zur Unterteilung des Textes und zur Einbindung von Multimediafunktionen in HTML-Seiten gibt es spezielle Schlüsselwörter, genannt Tags. Du erkennst diese Tags daran, dass sie in ein Kleiner/Grösser bzw. Grösser/Kleiner-Zeichen eingeschlossen sind, z. B. <BLOCKQUOTE>.

Die Verwendung eines ASCII-Textes gewährleistet, dass HTML plattformunabhängig verstanden und interpretiert werden kann, ein Geheimnis des Erfolgs des World Wide Web. Dabei benutzt HTML nur die ersten 7 Bit des ASCII-Standards und schliesst alle Sonderzeichen über ASCII-Wert 127 aus. Um solche Zeichen auf dem Bildschirm darstellen zu können, sieht HTML wiederum einige Schlüsselwörter, sogenannte Entitäten vor.

1.2 Web-Browser

Zur Darstellung eines HTML-Dokuments benötigt man einen Web-Browser – eine Software, die HTML-Schlüsselwörter interpretieren kann und grafisch in einem Fenster darstellt. Die bekanntesten Browser sind „Navigator“ von Netscape und der „Internet-Explorer“ von Microsoft.

Im Mai 1996 wurde HTML in der Version 3.2 bekanntgegeben. Für den Standard ist eine Organisation verantwortlich, die sich „W3-Konsortium“ nennt und aus einer Verbindung von Vertretern aus Industrie und Forschung besteht. Seitdem gilt HTML 3.2 als Standard.

Seit kurzer Zeit gibt es den Standard 4.0.

1.3 Programme zur Erstellung der HTML-Dokumente

Die HTML-Dokumente können mit einfachen Texteditoren erstellt werden (z.B. Write, Notepad). Es gibt auch Programme, die den Benutzern das Schreiben der Tags abnehmen (z.B. Frontpage von Microsoft). Werden Webseiten mit diesen Programmen erstellt, entfällt das manchmal recht mühsam erscheinende Schreiben der HTML-Tags. Jedoch erst durch das Kennenlernen der HTML-Befehle können die Webseiten noch spezieller, nach dem eigenen Geschmack erstellt werden.

Eine gute Lösung ist, die Grundstruktur der Seiten mit Frontpage zu erstellen und anschliessend auf HTML-Ebene die Seite anzupassen.

Ein Programm der anderen Art ist HomeSite (kann auf der Downloadseite des ICZ heruntergeladen werden). Bei diesem Programm arbeitet der Benutzer direkt auf der HTML-Ebene. Das Programm nimmt das Einfügen der HTML-Tags ab. Durch einen Klick auf ein Icon kann anschliessend das Ergebnis direkt im Browser begutachtet werden.

1.4 Schreiben und Anzeige der Dokumente

Die Dokumente in diesem Kurs werden mit Write oder Notepad erstellt. Sind die Dokumente erstellt, müssen diese abgespeichert werden. Notepad oder Write muss nun nicht geschlossen werden.

Nun startest Du den Browser und gibst als Adresse „C:/“ ein. Danach kannst Du die Datei suchen und sie wird im Browser angezeigt.

Siehst Du nun Stellen, welche Du ändern möchtest, musst Du nur mit der Tastenkombination ALT-TAB zu Notepad wechseln und das Dokument entsprechend ändern.

Anschliessend musst Du das Dokument speichern und kannst wieder mit ALT-TAB in den Browser wechseln.

Im Browser musst Du nun auf das Icon „RELOAD“ klicken und die Seite wird mit den Änderungen neu geladen

Es spielt übrigens keine Rolle, ob die Befehle in Gross- oder Kleinschrift eingegeben werden.

2 Struktur eines HTML-Dokuments

Der HTML-Standard legt die Grundstruktur eines Webdokuments eindeutig fest. So muss die Webseite durch das Schlüsselwort <HTML> eingeleitet werden. Bausteine des gesamten Dokuments sind der Header <HEAD> und der Hauptteil <BODY>.

2.1 HTML-Basis

Zur Kennzeichnung einer HTML-Seite wird das eigentliche HTML-Dokument durch die Tags <HTML> und </HTML> eingekreist. Alle weiteren HTML-Befehle und der ganze darzustellende Seiteninhalt muss sich zwischen diesen Tags befinden, andernfalls zählt das Eingebene nicht zum HTML-Inhalt.

```
<HTML VERSION=ZEICHENKETTE>
```

Für ein HTML-3.2-Dokument gilt: <HTML VERSION="//W3C//DTD HTML 3.2//EN">

2.2 Kommentare

Sofern Du Kommentare in Deinem Dokument einfügen möchten, musst Du diese mit <!-- einleiten und mit --> beenden. Der in einem Kommentar versteckte Text erscheint nicht im Web-Browser, sondern nur im Original-HTML-Dokument in einem Viewer oder Editor.

```
<!-- ÄTSCH, IHR KÖNNT MICH NICHT LESEN!! -->
```

2.3 Seitenaufbau

Prinzipiell unterteilt sich ein HTML-Dokument in zwei Bereiche:

im **HEADER** des Dokuments sind wichtige globale Einstellungen festgelegt, z. B. Dokumentname, Basis-URL und auch Angaben zum Schriftsatz;

der Hauptteil des Dokuments heisst **BODY** und umfasst den darzustellenden Inhalt der Webseite. Im <BODY>-Tag selbst lassen sich zudem weitere globale Einstellungen vornehmen, z. B. Hintergrundmuster oder -farbe.

So sieht ein HTML-Dokument aus:

```
<HTML VERSION="//W3C//DTD HTML 3.2//EN">
<HEAD>
<TITLE>ERSTE SCHRITTE</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
DAS ERSTE DOKUMENT!
</BODY>
</HTML>
```

2.4 HEADER

Mindestens die folgenden Tags solltest Du in Deinem HTML-Dokument zwischen den Tags <HEAD> und </HEAD> verwenden:

```
<TITLE>DIE HOMEPAGE VON CHRISTOPH JANSER </TITLE>
```

Überschrift des Dokuments.

Der Text wird in der Titelzeile des Browser-Fensters eingetragen; ausserdem wird der Text beim Abspeichern eines Bookmarks oder Lesezeichen als Referenz angegeben. Dieser Text sollte möglichst eindeutig den Inhalt des HTML-Dokuments beschreiben. Titel, wie „Meine Homepage“ sind nicht vielsagend.

```
<META>
```

Übergabe von Meta-Informationen

(Die verschiedenen Möglichkeiten siehe Anhang Seite 12)

2.5 BODY

Im Body steht der eigentliche Inhalt der Webseite mit Grafiken, Text und den Hyperlinks. Dieser Text befindet sich zwischen den Tags `<body>` und `</body>`.

Statt des `<body>`-Tags kannst Du ein `<frameset>` anführen, das mehrere HTML-Dokumente in einem Browser-Fenster vereint (siehe Grundkurs 2).

Folgende Befehle stehen zu Verfügung:

```
<BODY BGCOLOR="FARBE">
```

Hier kann die Hintergrundfarbe angegeben werden. Der Wert muss als RGB-Wert eingegeben werden (Anhang Seite 12).

```
<BODY ALINK="FARBE">
```

Wenn mit der Maus auf ein Link geklickt wird, wird der Link in der definierten Farbe angezeigt.

```
<BODY VLINK="FARBE">
```

Farbe der besuchten Links.

```
<BODY LINK="FARBE">
```

Farbe der noch nicht besuchten Links.

```
<BODY TEXT="FARBE">
```

Der Text erscheint in der angegebenen Farbe. Standard bei keiner Angabe ist schwarz.

```
<BODY BACKGROUND="URL_DER_GRAFIK">
```

Statt eines einfarbigen Hintergrundes lässt sich eine Grafik angeben, die sich wie ein Tapetenmuster wiederholend auf dem gesamten Seitenhintergrund verteilt. Die Grafik sollte nicht allzu gross sein, damit sie so früh wie möglich angezeigt wird.

Eigene Notizen:

3 Textformatierungen

3.1 Überschriften

Überschriften aller Arten werden mit den Tags <H1> bis <H6> formatiert.
Vergiss nicht, am Ende der Überschrift das entsprechende Endtag zu setzen!

<H1> </H1>

Entspricht der höchsten Überschriftsebene.

<H6> </H6>

Entspricht der niedrigsten Ebene.

<HN ALIGN=LEFT>

Ausrichtung des Textes nach Links (Standardeinstellung). Für „N“ eine Zahl zwischen 1 und 6 angeben.

<HN ALIGN=CENTER>

Ausrichtung zentriert.

<HN ALIGN=RIGHT>

Ausrichtung nach rechts.

3.2 Allgemeine Formatierungen

<P>

Markiert den Anfang eines Absatzes und fügt entsprechenden Leerraum zur optischen Trennung ein.
In einem Absatz wird der Text gleichmässig auf die Zeilen verteilt und bereits sinnvoll umbrochen. Auch eingebaute Grafiken werden sinnvoll umbrochen (nicht jedoch Tabellen).

<PRE> </PRE>

Der zwischen diesen beiden Tags befindliche Text wird exakt so dargestellt, wie im HTML-Dokument beschrieben.

Der Text erscheint dabei in Teletext-Darstellung.
Tabulatoren werden alle 8 Zeichen eingefügt. (Praktisch bei Formularen!)

<CENTER> </CENTER>

Innerhalb diesen beiden Tags befindlicher Text wird zentriert.

Dieses Tag dient dazu, den Textfluss eines Fliesstextes komplett zu unterbrechen und erzwingt einen Zeilenumbruch.

Der Text erscheint in Fettschrift.

<I> </I>

Der Text erscheint kursiv.

<U> </U>

Der Text erscheint unterstrichen.

<STRIKE> </STRIKE> BZW. <S> </S>

Text erscheint durchgestrichen.

```
<BLINK> </BLINK>
```

Schrift blinkt! (Achtung: höchstens **eine** blinkende Stelle im Dokument!) **Nur Netscape!**

```
<SUB> </SUB>
```

Tiefgestellte Schrift.

```
<SUP> </SUP>
```

Hochgestellte Schrift.

3.3

Erst dieses Tag erlaubt die entscheidende Modifikationen an der aktiven Schrift. Du kannst die Farbe oder die Grösse der Zeichen ändern.

```
<FONT COLOR="FARBE">BEISPIELTEXT</FONT>
```

Änderung der Schriftfarbe. (RGB oder Text eingeben.)

```
<FONT SIZE=5>BEISPIELTEXT</FONT>
```

Schriftgrösse (nicht verwechseln mit 5 Punkt!).

```
<FONT FACE="ARIAL">BEISPIELTEXT</FONT>
```

Schriftart.

```
<FONT FACE="ARIAL" SIZE=7 COLOR="WHITE">BEISPIELTEXT</FONT>
```

„Beispieltext“ erscheint in der Farbe Weiss, Arial, Grösse 7.

In Tabellen muss in jedem Spaltentag „<TD>“ die Schriftart neu definiert werden! (Siehe auch „Tabellenzeilen <TR> </TR> und <TD> </TD>“ Seite 11.)

Schriftarten sind bis zu einer gewissen Grösse limitiert.

Trick: Gibst Du den Fontbefehl im <HEADER> ein (ohne Endtag), erscheint auf der ganzen Seite diese Schriftart.

Eigene Notizen:

4 Links

4.1 Einleitung

Links sind eigentlich das Erfolgsrezept des HTML. Das Prinzip ist die Möglichkeit, Dokumente untereinander zu verknüpfen, sogenannte Hyperlinks zu legen.

Im Internet eröffnet diese Methode drei Verknüpfungsmöglichkeiten:

Verweise auf eine andere Stelle innerhalb des gleichen Dokuments;

Verweise auf ein anderes Dokument im selben Netzwerk und

Verweise auf Dokumente, welche irgendwo im Internet zu finden sind.

Doch das Internet bietet noch mehr: Über HTML lassen sich nämlich nicht nur Textdokumente miteinander verbinden, sondern auch Referenzen auf Grafiken, Sounddateien oder sogar Programme einbinden.

Hyperlinks kann man zudem überall ins HTML-Dokument einbinden – in Grafiken, Tabellen oder auch in normalen Textabsätzen.

Für die Einbindung ist nur ein einziges Tag verantwortlich: `<A> !`

4.2 URL Uniform Resource Location

Der Hintergrund für einen Hyperlink ist eine eindeutige Adresse, die URL genannt wird. Diese URL findet in vielen HTML-Befehlen Verwendung, deshalb sollten wir uns mit der genauen Syntax vertraut machen.

4.2.1 Aufbau der URL

Eine URL besteht aus mindestens drei grundlegenden Elementen:

PROTOKOLL + DOMAIN + PFAD/DATEI

Das Protokoll definiert eines der im Internet gültigen Übertragungsverfahren, z. B. „http:“ oder „ftp:“

Die Domain ist der Name des Zielservers. Server im WWW beginnen oft mit den drei Buchstaben „WWW“.

Pfad und Datei beziehen sich auf die Verzeichnisstruktur auf der Domain. Wird kein Dateiname angegeben, so wird meist nach der Datei „index.htm“ gesucht, die Standarddatei unter UNIX.

4.2.2 Protokolltypen

http World Wide Web

ftp File-Transfer-Protokoll (Dateitransfer). Dient dazu, Dateien mit einem FTP-Server auszutauschen. Die Übertragung kann dabei in beiden Richtungen laufen: Up- und Download.

mailto E-Mail; mit Hilfe einer mailto-URL kann man den Browser veranlassen, eine E-Mail abzusenden, ohne ein eigenes E-Mail-Programm dafür starten zu müssen – vorausgesetzt, der Browser unterstützt diese Funktion.

Eine URL könnte so aussehen „mailto:janser@bigfoot.com“.

file Dummy-Protokoll (lokales Laufwerk)

gopher Gopher; (Vorläufer des WWW); wird durch „http“ abgelöst.

news Newsgroups

nntp Usenet

telnet Telnet

4.3 Einleitung des Hyperlinks

Der Hyperlink wird durch ein einfaches `<A>` geöffnet und durch `` geschlossen.

Der sich zwischen den Ankertags befindliche Text, wird von den meisten Browsern farblich kenntlich gemacht, die meisten Browser unterstreichen die Links auch. Mittels der Attribute im `<BODY>`-Tag lassen sich diese Farben auch verändern (Seite 3).

<code>LINKTEXT</code>

Dieser Anker zeigt auf den Link `http://www.url.ch`. „Linktext“ wird blau unterstrichen. Klickt man drauf, wird auf die Webseite „http://www.url.ch“ verwiesen.

```
<A HREF="HTTP://WWW.XYZ.CH/USER/PROGRAMME/SPIEL.EXE">SPIEL HERUNTERLADEN</A>
```

Absoluter Link: Der Browser sucht bei der http-Adresse nach der Datei „Spiel.exe“.

```
<A HREF=" ../PROGRAMME/SPIEL.EXE">SPIEL HERUNTERLADEN</A>
```

Relativer Link: Der Browser geht einen Pfad nach oben, verzweigt in den Ordner „Programme“ und verweist auf die Datei „Spiel.exe“.

```
<A HREF="#KURT">KURT</A>
```

Dokumentinterner Verweis: Sobald HTML-Dokumente lang und unübersichtlich werden, kommt diese Funktion zur Hilfe. Mittels des Attributs „name“ kann das Dokument in mehrere Fragmente unterteilt werden, auf die individuell verwiesen wird.

Der Browser springt an die Stelle des HTML-Dokuments, wo der Bezeichner `` steht.

```
<A HREF="MAILTO:JANSER@BIGFOOT.COM">MAIL AN WEBMASTER</A>
```

Dies veranlasst den Browser, das browsereigene Mailprogramm zu starten.

```
<A HREF="MAILTO:JANSER@BIGFOOT.COM?SUBJECT=BESTELLUNG">BESTELLUNG</A>
```

Dies veranlasst den Browser ebenfalls, das Mailprogramm zu starten. Im Betreff wird der Vermerk „Bestellung“ eingefügt.

Eigene Notizen:

5 Einbinden von Linien, Grafiken und Bildern

5.1 Linien

Mit Hilfe eines einzigen Befehls ist es in HTML möglich, ein zusätzliches Element in die Webseite einzubauen. Es handelt sich prinzipiell um eine horizontale Linie, die dank ihrer Attribute bei den meisten Browsern in verschiedenen Dimensionen vergrössert werden kann.

Wie genau die Linie aussieht, ist vom Web-Browser abhängig. Meistens verläuft sie über die gesamte Seitenbreite und hat einen dreidimensionalen Touch.

```
<HR>
```

Allgemeiner Tag für die Linie.

```
<HR ALIGN=LEFT | RIGHT | CENTER>
```

Im Normalfall wird eine Linie horizontal zentriert. Bei „Right“ und „Left“ wird die Linie entsprechend dem Bildschirmrand ausgerichtet. Ist die Linie kürzer entsteht eine entsprechende Lücke.

```
<HR NOSHADE>
```

Keine dreidimensionale Linie.

```
<HR SIZE=N>
```

n entspricht der Anzahl Bildpunkte für die Breite der horizontalen Linie. Voreinstellung: 3.
Bei grösseren Size-Werten verwandelt sich die Linie in ein Rechteck.

```
<HR WIDTH=N | N%>
```

Absolute Länge der Linie. Achtung: Die Bildschirme der meisten Web-Surfer verfügen meist nur über einen Wert von 640 Pixel!

5.2 Grafik

5.2.1 Einleitung

Erst durch die Einbindung von Grafiken wurde das WWW so beliebt. Die Bilder können dabei in das Textdokument integriert oder auch als selbständige Dateien zum Download zur Verfügung gestellt werden.

Der Einsatz von Grafiken verzögert das Laden der Webseiten jedoch beträchtlich. Ein Webdesigner sollte diese Tatsache immer im Auge behalten und u. U. sogar auf den Einsatz bestimmter Grafikdateien verzichten. Während eine Text-Web-Seite vielleicht 5 bis 20 KB einnimmt, kann eine Grafikdatei leicht das zeh- oder zwanzigfache an Speicherplatz (und Übertragungskosten!) benötigen.

5.2.2 Grafikformate

5.2.2.1 GIF

Unterstützt bis zu 256 Farben; deshalb eignet sich GIF nicht für alle Zwecke, besonders wenn es darauf ankommt, photorealistische Grafiken darzustellen.

Die Grösse eines GIF-Bildes variiert durch den Bildinhalt. GIF-Bilder werden gepackt, indem gleichfarbige Flächen in der Datei abgekürzt vermerkt werden. Photos im GIF-Format benötigen extrem viel Platz.

5.2.2.2 JPEG

JPEG wurde entwickelt, um photorealistische Bilder plattformübergreifend auf Computer übertragen zu können.

JPEG unterstützt Millionen von Farben.

Die Grösse hängt davon ab, mit welcher Qualität das Bild abgespeichert werden soll.

5.3 Einbinden von Grafiken und Bildern

Die Einbindung von Grafiken wird über das Tag `` realisiert, für das es keinen Endtag gibt, aber eine Vielzahl von Attributen:

```
<IMG SRC="FOTO1.GIF">
```

Das „SRC“-Attribut muss zu jeder Grafik angegeben werden. Es zeigt auf die URL des zu ladenden Bildes.

```
<IMG ALIGN=TOP | MIDDLE | BOTTOM | LEFT | RIGHT>
```

Top: Richtet das Bild an der obersten Kante des höchsten Elements in der aktuellen Textzeile aus.

Middle: Richtet das Bild an der Grundlinie der aktuellen Textzeile aus.

Bottom: Richtet das Bild an der Grundlinie der aktuellen Textzeile aus. Verwende „Bottom“ statt „Middle“ wenn es sich bei der Grafik um Icons oder Symbole handelt.

Left: Schiebt die Grafik an den linken Rand. Nachfolgender Text fließt ab sofort um die Grafik herum.

Right: Schiebt die Grafik an den rechten Rand. Auch hier wird der Text um die Grafik herumfließen.

```
<IMG ALT="ZEICHENKETTE">
```

Als Webdesigner muss man stets berücksichtigen, dass einige Web-Browser nicht grafikfähig sind und somit der Sinn einer Seite, in die Bilder integriert wurden, verloren geht. Mit diesem Tag wird statt der Grafik ein Textersatz ausgegeben.

Der Text hinter „Alt“ erscheint im Browserfenster, wenn die Grafik aus irgendwelchen Gründen nicht geladen werden kann. Der Text kann aus bis zu 1024 Zeichen bestehen.

Dieser Tag gehört auf jede Seite!

```
<IMG BORDER=N>
```

Um die Grafik wird ein Rahmen gesetzt. Voreinstellung ist „Border=0“. Rahmenfarbe ist Schwarz.

```
<IMG HEIGHT=N WIDTH=N>
```

Um eine Grafik in die Webseite einbauen zu können, muss der Browser wissen, wie gross diese ist. Er kann entweder auf das geladene Bild warten oder diese Attribute berücksichtigen.

Height (Höhe), Width (Breite) des Bildes.

Gibt man für „Height“ und „Width“ Werte an, die sich von den tatsächlichen Dimensionen des Bildes unterscheiden, wird die Grafik gestaucht, gestreckt oder skaliert.

```
<IMG HSPACE=N VSPACE=N>
```

Der schmale Abstand zwischen Grafik und umfließenden HTML-Elementen sieht oft nicht besonders elegant aus. Diese Attribute fügen n Bildpunkte als Abstand zwischen Grafik und umfließenden Text ein.

Möchtest Du die erwähnten Attribute benutzen musst Du alle in einen IMG-Tag einbinden:

```
<IMG SRC="FOTO1.GIF" ALIGN=TOP ALT="FOTO AUS MEINER JUGEND" BORDER=1>
```

Eigene Notizen:

6 Tabellen

6.1 Einleitung

DTP-ähnliche Layouts kann man in HTML nur schwer realisieren.

Mit Tabellen lassen sich allerdings Zellen in beliebigen fixen oder veränderlichen Grössen definieren, über mehrere Zeilen oder Spalten ausdehnen und sogar ausrichten.

Ein Problem mit Tabellen ist die optische Integration in die HTML-Seite. Die meisten Browser behandeln Tabellen nicht wie Grafiken, so dass man Text nicht um sie herumfliessen lassen kann. (Ein kleiner Trick hilft hier allerdings: Verschachtelte Tabellen.)

Das Gestalten von Tabellen ist derzeit noch mühsam. Es gibt zwar Editoren, die benutzerfreundlich und komfortabel sind, die Qualität des HTML-Codes lässt aber oft zu wünschen übrig.

Die Erstellung per Hand mag zwar recht mühsam erscheinen, produziert aber die besten HTML-Seiten und erlaubt auch eine schnellere Feinabstimmung der Tabelle.

Die Tabelle wird mit den Tags `<TABLE>` und `</TABLE>` umrahmt und besteht prinzipiell aus den Zeilen `<TR>` und `</TR>`, die sich wiederum in Überschriftzellen `<TH>` oder Datenzellen `<TD>` untergliedern.

Beispiel einer Tabelle mit zwei Zeilen, erste Zeile einspaltig, zweite Zeile zweispaltig:

```
<TABLE BORDER=2 CELLPADDING=5>
<TR>
<TH COLSPAN=2>ÜBERSCHRIFT ERSTE ZEILE</TH>
</TR>
<TR>
<TD>DATENZELLE 1</TD>
<TD>DATENZELLE 2</TD>
</TR>
</TABLE>
```

Überschrift erste Zeile	
Datenzelle 1	Datenzelle 2

6.2 Tabellenelement `<TABLE>` `</TABLE>`

```
<TABLE ALIGN=LEFT | RIGHT>
```

Im Normalfall erscheint die Tabelle am linken Seitenrand. Sie kann aber auch mit `<center>` `</center>` vor und nach dem Tabellenelement zentriert werden.

```
<TABLE BGCOLOR="FARBE">
```

Hintergrundfarbe einer Tabelle.

```
<TABLE BORDER=N>
```

Ohne das border-Attribut erhalten die Tabellen keinen Rahmen. Für n eine Zahl eingeben.

```
<TABLE BORDERCOLOR="FARBE" | BORDERCOLORDARK="FARBE" | BORDERCOLORLIGHT="FARBE">
```

(nur Internet Explorer)

Bordercolor: Farbe für den Füllraum des hervorgehobenen Rahmens.

Bordercolordark: Farbe für die dunklen Rahmenseiten.

Bordercolorlight: Farbe für die beleuchteten hellen Rahmenseiten.

```
<TABLE CELLPADDING=N>
```

Abstand zwischen dem Tabellenrahmen und dem Inhalt in den Zellen beträgt n Bildpunkte.

```
<TABLE CELSPACING=N>
```

Füllraum des dreidimensional hervorgehobenen Tabellenrahmens in seiner Breite modifizierbar. Ohne Angabe erhält dieser Füllraum eine Stärke von zwei Bildpunkten.

```
<TABLE WIDTH=N | N%>
```

Eine Tabelle erscheint automatisch so breit, dass alle sie enthaltenden Zellen dargestellt werden können.

Width=n gibt die Breite der Tabelle in Bildpunkten an. n ist dabei der minimale Wert; ist die Tabelle breiter, wird n ignoriert.

Width=n% gibt an, wieviel Anteile der gesamten Bildschirmbreite diese Tabelle enthält. 100% entspricht dabei dem gesamten Fenster. Verwende die prozentuale Angabe, wenn sich die Tabelle an die Breite des Benutzerfensters anpassen soll.

```
</TABLE>
```

Ende der Tabelle

6.3 Tabellenzeilen <TR> </TR> und <TD> </TD>

Die erste Strukturebene ist eine Unterteilung in Zeilen. <TR> leitet eine Tabellenzeile ein, </TR> muss am Ende der Zeile stehen.

Dazwischen befinden sich die kleinsten Tabellenelemente, die Zellen <TH> oder <TD>.

6.3.1 Attribute der Tabellenzeilen:

Grundsätzlich gleiche Attribute wie im Tabellenelement:

align	horizontale Ausrichtung
bgcolor	Hintergrundfarbe
bordercolor	Füllfarbe des Tabellenrahmens (nur IE)
bordercolordark	dunkle Farbe des Rahmens (nur IE)
bordercolorlight	helle Farbe des Rahmens (nur IE)
valign	vertikale Ausrichtung

```
<TD VALIGN=TOP | CENTER | BOTTOM | BASELINE>
```

Top: schiebt den Inhalt der Zeile an den oberen Rand, es sei denn, im Tabellenelement wird es anders beschrieben.

Center: zentriert den Inhalt der Zeile vertikal.

Bottom: schiebt den Inhalt der Zeile an den unteren Rand.

Baseline: richtet den Inhalt an der obersten Textzeile aus.

```
<TD ALIGN=LEFT | RIGHT | CENTER>
```

Entsprechende Ausrichtung des Textes in der Tabellenzeile.

```
<TD COLSPAN=N>
```

Colspan erweitert die Breite der Zelle auf die Gesamtbreite der angegebenen Zellen ab der Spalte der aktuellen Zelle.

Z. B. die Tabelle hat zwei Spalten mit 3 Zeilen. Die erste Zeile soll über beide Spalten erscheinen. Im ersten <TD>-Tag muss nun „colspan=2“ angegeben werden.

In Tabellen muss in jedem Spaltentag „<TD>“ die Schriftart und der Hintergrund neu definiert werden! (Siehe Textformatierung Seite 4.)

Eigene Notizen:

7 Anhang

7.1 Standardfarben unter HTML 3.2

Du kannst entweder den Namen oder den RGB-Wert eingeben: (RGB= „Red/Green/Blue“, Farbmischung)

Farbname	rot	grün	blau	deutscher Name
aqua	00	FF	FF	türkis
black	00	00	00	schwarz
blue	00	00	FF	blau
fuchsia	FF	00	FF	rosa
gray	80	80	80	grau
green	00	80	00	grün
lime	00	FF	00	hellgrün
maroon	80	00	00	braun
navy	00	00	80	marineblau
olive	80	80	00	olivgrün
purple	80	00	80	purpur
red	FF	00	00	rot
silver	c0	c0	c0	silber
teal	00	80	80	dunkelgrün
yellow	FF	FF	00	gelb
white	FF	FF	FF	weiss

Tabelle 1: Standardfarben

Als Beispiel: Hintergrund olivefarben:

```
<BODY BGCOLOR="#808000">
```

7.2 Meta-Tags

Meta-Tags werden in den Head-Bereich des HTML-Dokuments eingefügt. Sie sind für den Betrachter der Seite nicht sichtbar und werden nur von Robots der Suchmaschinen erkannt.

7.2.1 Quellcode

```
<META NAME="AUTHOR" CONTENT="CHRISTOPH JANSER">
```

Legt den Autor fest. (Dein Name sollte hier rein.)

```
<META NAME="DESCRIPTION" CONTENT="KLEINE INHALTSANGABE">
```

Inhaltsangabe Deiner Seite.

```
<META NAME="KEYWORDS" CONTENT="CHAT, LINKS, FREE">
```

Mit Keywords kannst Du Suchbegriffe bestimmen, mit denen Deine Seite gesucht werden kann.

```
<META NAME="EXPIRES" CONTENT="SUN, 30 FEB 1999">
```

Verfallsdatum für die Seite.

```
<META NAME="ROBOTS" CONTENT="ALL">
```

Hier legen Sie fest, welcher Robot die Seite besuchen soll.

```
<META NAME="REVIST-AFTER" CONTENT="31 DAYS">
```

Legt fest, wann der Suchrobot wieder kommen soll.

```
<META NAME="EDITOR" CONTENT="HOMESITE/MR EDIT">
```

Hier trägst Du den benutzten Editor ein.

```
<META NAME="ROBOTS" CONTENT="[FOLLOW,NOINDEX]">
```

Hier legst Du fest, ob der Robot Links auf der Seite folgen soll und ob er diese Seite nicht auflisten soll.

```
<META NAME="GENERATOR" CONTENT="COMPOSER">
```

Hier wird der Homepage Generator angegeben, falls vorhanden.

```
<META HTTP-EQUIV=REFRESH CONTENT="10;URL=HTTP://WWW.URL.CH/">
```

Nach der Zeit von 10 Sekunden wird automatisch auf die Seite mit der URL=www.url.ch umgeleitet.

8 Internetadressen

http://www.internetclub.ch	Internetclub Zürich
http://www.bigbox.ch/cbb	CBB Computerbriefkasten
http://www.teamone.de/selfhtml/	HTML-Dateien selbst erstellen; Das Kompendium für Entwickler von WWW-Seiten

9 Programme für die HTML-Programmierung

Homesite	Das Programm für die Erstellung Deiner HTML-Dokumente. HTML-Kenntnisse sind erforderlich. Download: auf unserer Webseite
----------	---

10 Aufgaben/Lösungen HTML-Grundkurs GK1

Aufgabe 1: 2 Seiten erstellen

Seite 1: Grundfarbe olivgrün, Schrift gelb, Schriftart selber, zentriert, Titel „Homepage“, Text „Hallo, dies ist meine Hauptseite im Internet!“

Seite 2: Grundfarbe silber, Schrift schwarz, Schriftart selber, Titel „Meine zweite Seite“, Text „Hier kommt meine zweite Seite!“

Aufgabe 1: Lösung „Homepage“

```
<html>
<head>
<title>Seite 1, Aufgabe 1</title>
</head>
<body bgcolor="olive">
<font size=2 face="Arial" color="white">
<center>
<H1>Homepage</H1>
Hallo, dies ist meine Hauptseite im Internet
</center>
</font>
</body>
</html>
```

Aufgabe 1: Lösung Seite 2

```
<html>
<head>
<title>Seite 2, Aufgabe 1</title>
</head>
<body bgcolor="silver">
<center>
<font face="Arial" size=2>
<H1>Meine 2. Seite</H1>
Hier kommt meine zweite Seite!
</font>
</center>
</body>
</html>
```

Aufgabe 2: Link einfügen

Seite 1: Link auf Seite 2

Seite 2: Link auf Seite 1, „Mailto-Link“

Aufgabe 2: Lösung Homepage

```
<html>
<head>
<title>Seite 1, Aufgabe 2</title>
</head>
<body bgcolor="olive">
<font size=2 face="Arial" color="white">
<center>
<H1>Homepage</H1>
Hallo, dies ist meine Hauptseite im Internet<br>
<br>
<a href="seite2.html">Seite 2</a><br>
<br>
</center>
</font>
</body>
</html>
```

Aufgabe 2: Lösung Seite 2

```
<html>
<head>
```

```
<title>Seite 2, Aufgabe 2</title>
</head>
<body bgcolor="silver">
<center>
<font face="Arial" size=2>
<H1>Meine 2. Seite</H1>
Hier kommt meine zweite Seite!<br>
<br>
<a href="homepage.html">Homepage</a><br>
<br>
<a
href="mailto:janser@bigfoot.com?subject=Anfrage">We
bmaster: Christoph Janser</a>
</font>
</center>
</body>
</html>
```

Aufgabe 3: Bild einfügen

Seite 1: 1 Bild einfügen mit Border

Seite 2: 1 Bild und Linien einfügen

Aufgabe 3: Lösung Homepage

```
<html>
<head>
<title>Seite 1, Aufgabe 3</title>
</head>
<body bgcolor="olive">
<font size=2 face="Arial" color="white">
<center>
<H1>Homepage</H1>
Hallo, dies ist meine Hauptseite im Internet<br>
<br>

<br>
<a href="seite2_a3.html">Seite 2</a><br>
<br>
</center>
</font>
</body>
</html>
```

Aufgabe 3: Lösung Seite 2

```
<html>
<head>
<title>Seite 2, Aufgabe 3</title>
</head>
<body bgcolor="silver">
<center>
<font face="Arial" size=2>
<H1>Meine 2. Seite</H1>
Hier kommt meine zweite Seite!<br>
<hr>

<hr>
<br>
<a href="homepage_a3.html">Homepage</a><br>
<br>
<a
href="mailto:janser@bigfoot.com?subject=Anfrage">We
bmaster: Christoph Janser</a>
</font>
</center>
</body>
</html>
```

Aufgabe 5: Tabelle

Tabelle mit mehreren Zeilen auf neuer Seite erstellen (Schriftart: Arial!)

Spalte „was“: Hintergrundfarbe rot, Schrift weiss

Spalte „wo“: Hintergrundfarbe gelb, Schrift schwarz

Agenda		
Datum	was	wo
1.1.98	Neujahreshöck	Kirchberg
20.2.98	Sitzung	Winterthur
2.3.98	Grillabend	Seuzach

Infos bei Christoph Janser (janser@bigfoot.com)

Aufgabe 5: Lösung Tabelle

```
<table border=2 cellpadding=5>
<tr>
<th colspan=3>Agenda</th>
</tr>
```

```
<tr>
<td>Datum</td>
<td bgcolor="red"><font color="white">was</font></td>
<td bgcolor="yellow">wo</td>
</tr>
<tr>
<td>1.1.98</td>
<td bgcolor="red"><font color="white">Neujahreshöck</font></td>
<td bgcolor="yellow">Kirchberg</td>
</tr>
<tr>
<td>20.2.98</td>
<td bgcolor="red"><font color="white">Sitzung</font></td>
<td bgcolor="yellow">Winterthur</td>
</tr>
</table>
Infos bei <a href="mailto:janser@bigfoot.com">Christoph Janser</a>
```