1. Grundlagen

1.1. Begriffe

Internet (**Inter**connected **Net**works, engl. für " zusammengeschaltete Netze") Das Internet ist ein weltweites, elektronisches Netz aus Computern und den Verbindungen zwischen ihnen. Das Internet hat sich seit 1969 von einem militärischen über ein Forschungsnetz zum derzeitigen eher kommerziellen Netzwerk entwickelt. Das Internet besteht unter anderem aus:

- Firmennetzwerken, über welche die Computer einer Firma verbunden sind,
- Providernetzwerken, an die die Rechner der Kunden eines Internet-Providers angeschlossen sind und
- Universitäts- und Forschungsnetzwerken.

World Wide Web (engl. für "weltweites Netzwerk")

Das World Wide Web, kurz das Web, ist neben Email und Dateientransfer der wichtigste Dienst des Internet. Das WWW wird im allgemeinen Sprachgebrauch oft mit dem Internet gleichgesetzt, obwohl es nur eine mögliche Nutzung des Internets ist. Allerdings wurde es erst mit dem WWW möglich, multimedial aufgebaute Dokumente im Internet zu präsentieren und mit so genannten Hyperlinks aktiv auf andere Ressourcen zu verweisen. Das Web entstand 1989 als Projekt am Genfer Institut für Teilchen-Physik (CERN), als Tim Berners-Lee den Vorschlag machte, einen neuen Netzdienst im hauseigenen Intranet des CERN einzurichten. Dieser sollte eine einheitliche und durchdachte Benutzeroberfläche sowie die Nutzung von Querverweisen bieten, um wissenschaftliche Dokumentationen übersichtlicher und interaktiver präsentieren zu können.





Tim Berners-Lee

Browser (engl. für Stöberer, Schmökerer)

Webbrowser sind spezielle Computerprogramme zum Betrachten von Webseiten im World Wide Web. Bekannte Browser sind der Internet Explorer und der Netscape Navigator.



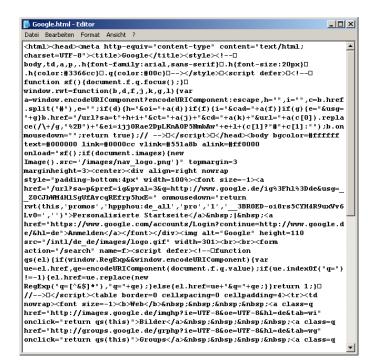




HTML (Hyper Text Markup Language, engl. für Hypertext-Beschreibungssprache)

HTML ist eine Sprache mit einfachen Formatierungsanweisungen, mit der man Seiten erstellt, die unabhängig von Computerplattform (Mac, Windows-PC, Linux) oder Browser im Internet veröffentlicht werden können. Damit kann man zum Beispiel Texte, Tabellen, Bilder und vieles mehr, im World Wide Web publizieren.

Kennzeichnend für HTML ist die Möglichkeit, Textstellen mit einer Sprungadresse (Link) zu einer anderen Stelle im gleichen Dokument, einer anderen Datei oder einer Internetadresse zu versehen. HTML-Code besteht aus reinem Textformat (Dateiendung .htm, .html), das vom Browser gelesen wird.



Du brauchst auf Deinem Rechner nur ein einfaches Text-Programm wie den Editor und schon kann man eine Website erstellen.

Zwar ist es von großem Vorteil, bei großen Projekten mit einem sogenannten HTML-Editor (ein Programm, das die Formatierungsanweisungen in HTML-Code übersetzt) zu arbeiten, aber die Grundlagen von HTML muss man dabei trotzdem gut kennen.

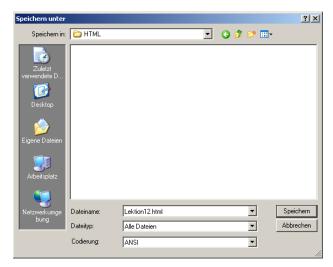


1.2. Die erste HTML-Seite

- ① Erstelle einen Ordner mit dem Namen HTML, wo du dann alle Übungsdateien abspeicherst!
- ② Öffne den Editor (Programme/Zubehör/Editor)!
- 3 Füge nebenstehenden Text ein:



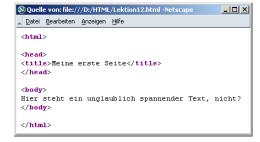
- Klicke im Menüpunkt Datei auf Speichern unter …!
- Speichere entsprechend der Abbildung ab! (Wichtig sind die Dateiendung .html und der Dateityp Alle Dateien, sonst wird die Datei als Textdatei .txt abgespeichert.) Gewöhne dich daran, auf Umlaute in Dateinamen zu verzichten, da manche Server damit ihre Probleme haben.



Schließe den Editor und öffne die Datei Lektion12.html im Browser oder durch Doppelklick auf die Datei im Arbeitsplatz oder Windows Explorer! Sie sollte dann wie die nebenstehende Abbildung aussehen (Farbe und Schriftart können je nach Browser-Einstellungen variieren):



② Gehe im Menü deines Browsers auf Ansicht oder Anzeigen und dann auf Quelltext anzeigen (Auch "Seitenquelltext" oder "view source")!



Du siehst exakt den Text, den du in die Textdatei hinein geschrieben hast, das Browserfenster zeigt jedoch nur den Text innerhalb der Wörter <body> und </body> an.

1.3. Das Gerüst einer HTML-Seite

Du hast soeben das Grundgerüst einer HTML-Datei erstellt. Schauen wir uns doch noch mal den so genannten Quellcode der Datei genauer an:

```
<html>
<head>
<title>Meine erste Seite</title>
</head>
<body>
Hier steht ein unglaublich spannender Text, nicht?
</body>
</html>
```

- Neben dem eigentlichen Text enthält also eine HTML-Datei so genannte HTML-Befehle, auch Tags genannt. Die Tags stehen in Klammern und müssen in der Regel begonnen und beendet werden. Ein abschließender Tag ist am zusätzlichen Schrägstrich zu erkennen, zum Beispiel </html>
- Die einzelnen Tags können ineinander verschachtelt werden. Zwischen dem Befehl <html> und </html> stehen zum Beispiel weitere Befehle.
- Mit den Tags <html> und </html> wird eine HTML-Datei definiert. Der gesamte Inhalt einer HTML-Datei wird in diese Tags eingeschlossen.
- Im oberen Teil der HTML-Datei steht der Kopf <head>. Hier werden allgemeine Angaben zur Datei geschrieben wie zum Beispiel der Titel der HTML-Datei mit dem Befehl <title>. Dieser Titel erscheint dann im Browser ganz oben auf der so genannten Fensterleiste.
- Der eigentliche Inhalt der Seite, den man dann auch im Browserfenster sehen kann, steht zwischen den Tags <body> und </body>
- Es spielt keine Rolle, ob du die Tags mit Groß- oder Kleinbuchstaben eingibst, also <body> oder <BODY>. Auch Zeilenumbrüche innerhalb des HTML-Codes werden nicht vom Browser registriert.

Damit diese Tags nicht für jede neue Datei eingegeben werden müssen, ist es sinnvoll, das Grundgerüst einer HTML-Seite abzuspeichern.

- Öffne den Editor!
- ② Füge nebenstehenden Text ein:



③ Speichere die Datei unter dem Namen Geruest.html!

1.4. Umlaute und scharfes S

Um sicher zu gehen, dass auch Umlaute und scharfes S auf allen Rechnern mit unterschiedlichen Browsern (auch international) richtig dargestellt werden, sollten deutsche Umlaute durch spezielle, dafür vorgesehene HTML-Zeichenfolgen ersetzt werden.

- ① Öffne die Datei Geruest.html
- ② Füge folgenden Text innerhalb des Title-Tags bzw. Body-Tags ein:

```
<html>
<head>
<title>Umlaute</title>
</head>
<body>
Der wei&szlig;e Hirsch h&uuml;pft r&ouml;hrend durchs Ge&auml;st.
</body>
</html>
```

- 3 Speichere die Datei unter dem Namen Lektion14.html!
- Offne die Datei dann im Browser! Die Umlaute sollten richtig dargestellt werden:



Du wirst es bereits erahnen:

```
    Ö = ö
    Ü = ü
    Ä = ä
    Ö = Ö
    Ü = Ü
    Ä = Ä
    β = ß
```

OK, es ist etwas umständlich, bei jedem Umlaut diese kryptische Zeichenfolge einzusetzen, aber sicher ist sicher. Schließlich soll deine Website doch auf der ganzen Welt gelesen werden!

1.5. Absätze und Zeilenwechsel

- ① Öffne die Datei Geruest.html!
- ② Füge folgenden Text innerhalb des Title-Tags bzw. Body-Tags ein:

```
<html>
<head>
<title>Abs&auml;tze und Zeilenwechsel</title>
<head>
<body>
Hier steht ein Absatz.
Und hier folgt der n&auml;chste Absatz. Innerhalb eines Absatzes erfolgt der Zeilenumbruch automatisch. Das hei&szlig;t, der Zeilenumbruch h&auml;ngt von der Fenstergr&ouml;&szlig;e des Browsers ab. Wenn du selbst einen Zeilenwechsel festlegen m&ouml;chtest, dann schau dir den n&auml;chsten Absatz an:
&nbsp;
Hier<br/>br>tolle<br/>br>Zeilenwechsel
</body>
</html>
```

- Speichere die Datei unter dem Namen Lektion15.html!
- Öffne die Datei dann im Browser!



- Dieser Tag eröffnet einen neuen Absatz (schließt den Absatz.)
- Normalerweise sorgt der Browser dafür, dass überflüssige Leerzeichen nicht ausgegeben werden. Durch die Zeichenfolge (englisch = non breaking space) wird die Ausgabe eines Leerzeichens erzwungen.
- Obr>
 Dieser Tag setzt feste Zeilenumbrüche. Beim festen Zeilenwechsel benötigst du ausnahmsweise mal keinen End-Tag, also kein Beenden des Befehls wie bei <body> und </body>.

2. Textformatierung

2.1. Überschriften

- Offne die Datei Geruest.html
- ② Füge folgenden Text innerhalb des Title-Tags bzw. Body-Tags ein:

```
<html>
<head>
<title>&Uuml;berschriften</title>
</head>
<body bgcolor="white">
<h1>&Uuml; berschrift 1</h1>
<h2>&Uuml;berschrift 2</h2>
<h3>&Uuml;berschrift 3</h3>
<h4>&Uuml;berschrift 4</h4>
<h5>&Uuml;berschrift 5</h5>
<h6>&Uuml;berschrift 6</h6>
Hier steht ein toller Text. Wie immer Blindtext mit lauter Unsinn drin. Aber
du kannst gerne etwas Sinnigeres reinschreiben. Aber zum Lernen reicht Blindtext
allemal! Die interessanteren Inhalte kannst du ja später noch einbauen.
</body>
</html>
```

- ③ Speichere die Datei unter dem Namen Lektion21.html!
- Öffne die Datei dann im Browser!



- <h1> ... <h6>
 - HTML kennt Überschriften in verschiedenen Größen. Jede Überschrift stellt einen eigenen Absatz dar.
- bgcolor Einleitende Tags (wie <body>) können zusätzliche Angaben enthalten. Diese nennt man Attribute. bgcolor ist ein sogenanntes Attribut vom Tag <body>. Deshalb steht es innerhalb der body-Klammern. Mit <body bgcolor="white"> legst du die Hintergrundfarbe (background color = Hintergrundfarbe) auf Weiß fest. Eventuell hat ein Browser eine andere Hintergrundfarbe eingestellt und das könnte richtig ätzend

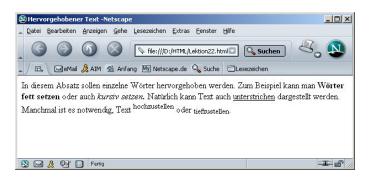
aussehen. Mehr zum Thema Farbe folgt in einem späteren Abschnitt.

2.2. Hervorgehobener Text

- ① Öffne die Datei Geruest.html!
- ② Füge folgenden Text innerhalb des Title-Tags bzw. Body-Tags ein:

```
<html>
<head>
<title>Hervorgehobener Text</title>
</head>
<body>
In diesem Absatz sollen einzelne W&ouml; rter hervorgehoben werden. Zum
Beispiel kann man <b>W&ouml; rter fett setzen</b> oder auch <i>kursiv setzen.</i>
Nat&uuml; rlich kann Text auch <u>unterstrichen</u> dargestellt werden. Manchmal ist es notwendig, Text <sup>hochzustellen</sup> oder
<sub>tiefzustellen</sub>.
</body>
</html>
```

- 3 Speichere die Datei unter dem Namen Lektion22.html!
- Öffne die Datei dann im Browser!



-
 Innerhalb dieses Befehls wird die Schrift fett angezeigt. B kommt vom englischen bold = fett.
- \(\lambda \in \lambda \rangle i \rangle \rangle i \rangle \)
 In diesem Tag wird die Schrift kursiv dargestellt. Der Buchstabe kommt vom englischen italic = kursiv.
- <u> <u> </u>
 Durch diesen Tag wird Text unterstrichen. U kommt vom englischen underlined = unterstrichen.

2.3. Textausrichtung

- ① Öffne die Datei Geruest.html!
- ② Füge folgenden Text innerhalb des Title-Tags bzw. Body-Tags ein:

```
<html>
<head>
<title>Textausrichtung</title>
</head>

<body>
<h2 align="center">Zentrierte &Uuml;berschrift</h2>
Dieser Absatz ist linksb&uuml;ndig.
Dieser Absatz ist rechtsb&uuml;ndig.
</body>
</html>
```

- 3 Speichere die Datei unter dem Namen Lektion23.html!
- Öffne die Datei dann im Browser!



align
 Align ist ein Attribut, mit dem du die Ausrichtung (englisch = align) deines Textes festlegst. Den Wert eines Attributes sollte man immer in Anführungszeichen und ohne Leerzeichen setzen.
 align="right"
 rechtsbündig
 align="left"
 linksbündig
 align="center"
 zentriert
 align="justify"

Blocksatz (Vorsicht mit Blocksatz! Sieht in der Regel ziemlich schlimm aus ...)

2.4. Listen und Aufzählungen

- ① Öffne die Datei Geruest.html!
- ② Füge folgenden Text innerhalb des Title-Tags bzw. Body-Tags ein:

```
<html>
<head>
<title>Listen und Aufz&auml;hlungen</title>
</head>
<body>
<h2>Eine Aufz&auml;hlungsliste</h2>
<111>
 Der erste Punkt
 Der zweite Punkt
 Der dritte Punkt
<h2>Eine nummerierte Liste</h2>
 Der erste Punkt
 Der zweite Punkt
 Der dritte Punkt
</body>
</html>
```

- Speichere die Datei unter dem Namen Lektion24.html!
- Öffne die Datei dann im Browser!



O
 Dieser Tag steht also für eine Aufzählungsliste.
O <01>
 Dieser Tag steht für eine nummerierte Liste.
O <1i>
Die einzelnen Punkte werden mit <1i>
definiert.

Einrückungen mit Leerzeichen und Leerzeilen werden vom Browser ignoriert. Daher ist es möglich, HTML-Code übersichtlich zu ordnen.

2.5. Schriftart, Schriftgröße und Schriftfarbe

- ① Öffne die Datei Geruest.html!
- ② Füge folgenden Text innerhalb des Title-Tags bzw. Body-Tags ein:

```
< h + m 1 >
<head>
<title>Schriftart, Schriftgr&ouml;&szlig;e und Schriftfarbe</title>
</head>
<body>
>
  <font face="Times New Roman, Times, serif">Die Schriftart wird
        festgelegt.</font><br>
  <font size="5">Die Schriftgr&ouml;&szlig;e wird festgelegt.</font><br>
  <font color="red">Die Schriftfarbe wird festgelegt.</font>
>
  <font face="Arial, Helvetica, sans-serif" size="5" color="blue"> Du
        kannst aber auch mehrere Attribute gleichzeitig anwenden. </font><br/>br>
</body>
</html>
```

- Speichere die Datei unter dem Namen Lektion25.html!
- Öffne die Datei dann im Browser!



Der HTML-Tag hat mehrere Attribute, die auch gleichzeitig verwendet werden können. Die Reihenfolge der Attribute spielt dabei keine Rolle.

- Hiermit wird die Schriftart bestimmt. Der Browser wird zunächst versuchen, die Schrift mit der Times New Roman darzustellen. Ist diese Schrift nicht installiert, sucht er nach einer Times, sonst nach irgendeiner Serif-Schrift.
-
 Der Wert für das Attribut kann zwischen 1 und 7 liegen. Es handelt sich hierbei um einen relativen Wert. Wenn im Browser zum Beispiel eine Standard-Schriftgröße von 14 Punkt eingestellt ist, stellt sich eine Schrift mit dem Wert "2" größer dar als bei einer Standard-Schriftgröße von 9 Punkt.
- Mit diesem Tag kannst du die Schrift farbig setzen. Farbnamen k\u00f6nnen unter Umst\u00e4nden von den Browsern verschieden interpretiert werden. Beispiele: black, maroon, green, olive, navy, purple, teal, gray, silver, red, lime, yellow, blue, fuchsia, aqua, white

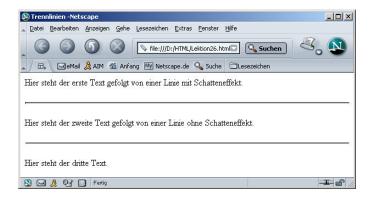
2.6. Trennlinien

Um Seiten übersichtlicher zu gestalten, sollte man Trennlinien verwenden.

- O Öffne die Datei Geruest.html!
- ② Füge folgenden Text innerhalb des Title-Tags bzw. Body-Tags ein:

```
<hre><html>
<head>
<title>Trennlinien</title>
</head>
<body>
Hier steht der erste Text gefolgt von einer Linie mit Schatteneffekt
<hr>
<hr>
Hier steht der zweite Text gefolgt von einer Linie ohne Schatteneffekt
<hr noshade>
Hier steht der dritte Text
</body>
</html>
```

- Speichere die Datei unter dem Namen Lektion26.html!
- Öffne die Datei dann im Browser!



2.7. Übung

Erstelle das folgende HTML-Dokument und speichere es unter *Lektion27.html* ab!



3. Links (Hyperlinks, Verweise)

3.1. Links zu anderen Internetquellen

Erst mit Hilfe von Verweisen (Hyperlinks, Links) wird aus mehreren HTML-Dateien ein Hypertext-Projekt. Mit Verweisen können Sie zum Beispiel ein Menü erzeugen, um zwischen Ihren HTML-Dokumenten navigieren zu können. Auch können Sie einen Link zu einer anderen interessanten Website im Internet setzen.

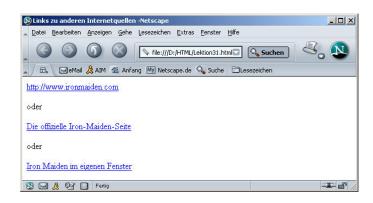
- O Öffne die Datei Geruest.html!
- ② Füge folgenden Text innerhalb des Title-Tags bzw. Body-Tags ein:

```
<html>
<head>
<title>Links zu anderen Internetquellen</title>
</head>
<body bgcolor="white">

<a href="http://www.ironmaiden.com">http://www.ironmaiden.com</a>
<q>>oder
<q>>a href="http://www.ironmaiden.com">Die offizielle Iron-Maiden-Seite</a>
<q>>oder
<q>>oder
<q>> a href="http://www.ironmaiden.com" target="_blank">Iron Maiden im eigenen Fenster</a>

</pbody>
</phody>
</phody>
```

- 3 Speichere die Datei unter dem Namen Lektion31.html!
- Offne die Datei dann im Browser probiere die drei Möglichkeiten für einen Link aus!



• <a>

Der Tag <a> eröffnet einen Link-Befehl (englisch anchor = Anker).

href="http://www.ironmaiden.com"

Ins Attribut "href" (englisch hyper reference = Hyper(text)-Referenz) muss die WWW-Adresse hinein geschrieben werden.

Zwischen <a> und steht der Text, auf den geklickt werden kann, um zum Link zu kommen. Deshalb kannst du sowohl den exakten Link hinein schreiben als auch einen beliebigen Text, wie beim zweiten Beispiel.

target=" blank"

Beim dritten Link geht die Iron-Maiden-Homepage in einem getrennten Fenster auf. Hierfür benötigst du das Attribut target (englisch target = Ziel) mit dem Wert " blank", also "Neues Fenster".

3.2. Links innerhalb einer Website

- ① Öffne die Datei Geruest.html!
- ② Füge folgenden Text innerhalb des Title-Tags bzw. Body-Tags ein:

```
<html>
<head>
<title>Links innerhalb einer Website (1)</title>
</head>
<body bgcolor="white">
Dies ist die Datei Lektion 3.2.1.
<a href="Lektion322.html">Link zu Lektion 3.2.2.</a>
</body>
</html>
```

- ③ Speichere die Datei unter dem Namen Lektion321.html!
- Erstelle eine zweite Datei mit folgendem Quellcode:

```
<html>
<head>
<title>Links innerhalb einer Website (2)</title>
</head>
<body bgcolor="yellow">
Dies ist die Datei Lektion 3.2.2.
<a href="Lektion321.html">Link zu Lektion 3.2.1.</a>
</body>
</html>
```

- Speichere die Datei unter dem Namen Lektion322.html!
- © Öffne die Datei Lektion321.html im Browser (die Links können je nach Browsereinstellung auch eine andere Farbe haben)!



Ø Klicke auf den Link. Du kommst automatisch auf die zweite Seite Lektion322.html. Auch hier kannst du wieder auf den Verweis zur Lektion321.html klicken. Damit du die Veränderung besser siehst, wurde für jede Seite eine andere Hintergrundfarbe im Body-Tag festgelegt.

```
SLinks innerhalb einer Website (2) -Netscape

Datei Bearbeiten Anzeigen Gehe Lesezeichen Extras Eenster Hilfe

File:///D:/HTML/Lektion322.html Suchen

Suchen

File:///D:/HTML/Lektion322.html Suchen

Lesezeichen

Dies ist die Datei Lektion 3.2.2.

Link zu Lektion 3.2.1.
```

3.3. Links innerhalb einer Seite

① Erstelle eine HTML-Datei mit folgendem Quellcode:

```
< ht.ml>
<head>
<title>Links innerhalb einer Seite</title>
</head>
<body bgcolor="white">
<a name="oben"><h2>Verweise innerhalb einer Seite</h2></a>
>
  <a href="#ab1">Abschnitt 1</a>
  <a href="#ab2">Abschnitt 2</a>
  <a href="#ab3">Abschnitt 3</a>
 
Hier kö nnte ein Vorwort stehen
 
  
 
 
<a name="ab1">Abschnitt 1</a><br>
Es handelt sich um den ersten Abschnitt dieser Seite
<a href="#oben">nach oben</a>


<a name="ab2">Abschnitt 2</a><br>
Und der zweite folgt sogleich
<a href="#oben">nach oben</a>

 
 
<a name="ab3">Abschnitt 3</a><br>
Der dritte Abschnitt ist auch ganz nett
<a href="#oben">nach oben</a>
 
</body>
</html>
```

- ② Speichere die Datei unter dem Namen Lektion33.html!
- ③ Öffne die Datei Lektion33.html im Browser und verkleinere das Fenster auf die Größe der Abbildung!

Klicke dann auf Abschnitt 1 und dann auf "nach oben"! Die anderen Links funktionieren nach dem gleichen Prinzip.



- <h2>Verweise innerhalb einer Seite</h2>
 Zunächst musst du die Stellen markieren und benennen, die verlinkt werden sollen. Dafür benutzt du das Attribut "name". Der Name sollte kurz sein und keine Leerzeichen, Sonderzeichen und keine deutschen Umlaute enthalten.
- nach oben
 Dann kannst du von einer anderen Stelle darauf verlinken. Im Attribut "href" gibst du das Ziel an. Dafür musst du vor den Namen das Zeichen # schreiben.

3.4. Links auf eine Emailadresse

① Erstelle eine HTML-Datei mit folgendem Quellcode:

```
<html>
<head>
<title>Links auf eine Emailadresse</title>
</head>

<body bgcolor="white">

M&ouml; chtest du vielleicht deine Meinung zu diesem Kurs loswerden?<br>
<a href="mailto:schulleitung@realschule-plettenberg.de">Schreib einfach</a>!

Es folgt die Email-Adresse:
<a href="mailto:schulleitung@realschule-plettenberg.de">
schulleitung@realschule-plettenberg.de">
schulleitung@realschule-plettenberg.de</a>

</body>
</html>
```

- ② Speichere die Datei unter dem Namen Lektion34.html!
- ③ Öffne die Datei dann im Browser!



3.5. Übung

Stelle die bis hier vorgestellten Tags in einem HTML-Dokument übersichtlich zusammen.

Hinweise:

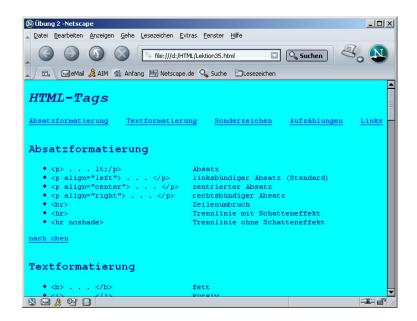
- Hintergrundfarbe: aqua

- Schriftart: Courier New

Schriftfarbe: navy
Schriftgröße: 2
Überschrift. h1
Teilüberschrift: h2
Sonderzeichen: < für <

> für > & für &

Speichere es unter *Lektion35.html* ab!



4. Farben

4.1. Grundsätzliches

Mit HTML bist du in der Lage, Seitenhintergrund, Text, Linktext und auch Tabellen einzufärben. Hierbei werden die RBG-Werte (Rot-Blau-Grün) der entsprechenden Farbe in Hexadezimalform angegeben. Diese Farbdefinition ist 6-stellig (je ein Paar für Rot-Blau-Grün) mit einem #-Zeichen davor. Beispiel: #FF9900 = Orange

Theoretisch können 16 Millionen Farben definiert werden. Damit du sicher gehen kannst, dass deine Farben auch auf allen Computern und mit allen Browsern erkannt werden, ist es besser, sich auf 216 Farben zu beschränken. Es handelt sich hierbei um die 216-Standardfarben-Palette von Netscape, die plattformübergreifend funktioniert.

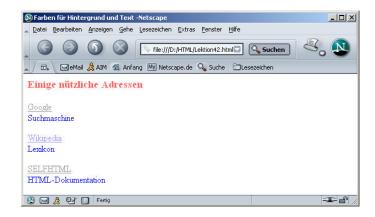


4.2. Farben für Hintergrund und Text

① Erstelle eine HTML-Datei mit folgendem Quellcode:

```
<html>
<head>
<title>Farben f&uuml;r Hintergrund und Text</title>
</head>
<body bgcolor="#333366" text="#0000FF" link="#9999FF" vlink="#999999"
    alink="#FF6666">
<h3><font color="#FF6666">Einige n&uuml;tzliche Adressen</font></h3>
<a href="http://www.google.de">Google</a>
<br>Suchmaschine
<a href="http://www.wikipedia.com">Wikipedia</a>
<br>Lexikon
<a href="http://de.selfhtml.org">SELFHTML</a>
<br/><br/><br/><br/><br/>HTML-Dokumentation
</body>
</html>
```

- ② Speichere die Datei unter dem Namen Lektion42.html!
- 3 Öffne die Datei dann im Browser!



- bgcolor="#333366"
 - Dieses Attribut legt die Hintergrundfarbe (background color = Hintergrundfarbe) fest.
- text="#0000FF"
 - Dieses Attribut bestimmt die Textfarbe für die gesamte Seite. Wenn du aber innerhalb deiner Seite noch einen Text in einer anderen Farbe haben möchtest, benutzt du den Befehl .
- link="#9999FF"
 - Hiermit bestimmst du die Farbe für noch nicht besuchte Links.
- vlink="#999999"
 - Dieses Attribut (visited link = besuchter Verweis) wird für bereits besuchte Links verwendet
- alink="#FF6666"
 - Während man auf einen Link klickt, verändert sich die Farbe kurz (activated link = aktivierter Verweis).

4.3. Verschachtelung von Befehlen

- ① Öffne die Datei Lektion42.html!
- ② Ändere die Überschrift:

<h3>Die ultimativen Suchmaschinen</h3>

- ③ Speichere die Datei unter dem Namen Lektion43.html!
- Öffne die Datei dann im Browser!



◆

Die Überschrift wird grün angezeigt, obwohl auch der Befehl für rot davor verschachtelt ist. Dem Browser ist es schnuppe, wie viele gleiche Tags du hintereinander schreibst, solange sie alle auch ordentlich mit einem End-Tag geschlossen werden. Du könntest auch zehnmal die Farbe unterschiedlich definieren. Angewendet wird allerdings nur der Farbbefehl, der der Überschrift am nächsten ist, also .

Die Möglichkeit der Verschachtelung gilt für alle HTML-Befehle, nicht nur für Farbangaben.

5. Bilder

5.1. Bildformate

Eine Seite mit vielen Bildern wird im Internet nur sehr langsam aufgebaut und das kann richtig nerven! Hinzu kommt, dass Grafiken erst aufwendig mit einem Grafikprogramm erstellt werden müssen und dann im richtigen Internet-Format abgespeichert werden sollten.

Um Fotos, Grafiken, Logos, Symbole usw. für das Internet zu verwenden, sollten diese entweder im JPEG-Format oder im GIF-Format abgespeichert werden. Dadurch werden die Bilder komprimiert und erhalten so eine kleine Dateigröße.

JPEG-Format

Eignet sich besonders für Fotos und Grafiken mit Verläufen. Das Beispiel-JPG hat übrigens eine Größe von 4,32 KB.



GIF-Format

Besonders Logos, Grafiken und Symbole werden als GIF-Format abgespeichert. Dieses Format kann bis zu 256 Farben darstellen. Dafür werden die Grafiken mit wenigen Farben auch schön klein. Dieses Gif hat übrigens eine Größe von gerade einmal 2,2 KB.



5.2. Bilder einfügen

- ① Erstelle einen Ordner mit Namen "Bilder" in dem Ordner, in dem du auch die HTML-Dateien speicherst!
- ② Erstelle eine HTML-Datei mit folgendem Quellcode:

```
<html>
<head>
<title>Bilder einf&uuml;gen</title>
</head>
<body bgcolor="#FFFFFF" text="#000066">

align="center"><img src="Bilder/Logo.jpg" align="bottom"
    hspace="20">Plettenberg-Logo
</body>
</html>
```

- 3 Speichere die HTML-Datei unter dem Namen Lektion52.html
- Öffne die Datei dann im Browser!



Dieser Tag benötigt keinen End-Tag (image = Bild, source = Quelle). Befindet sich das Bild im gleichen Ordner wie die HTML-Datei, steht als src-Wert nur der Dateiname (Logo.jpg). Ansonsten steht vor dem Bildnamen noch der bzw. die Ordnernamen (Bilder/Logo.jpg).

Für die Textausrichtung stehen top, middle und bottom zur Verfügung.

 hspace=[Wert] definiert einen Abstand zwischen der Grafik und dem seitlichen Text in Pixel.

>

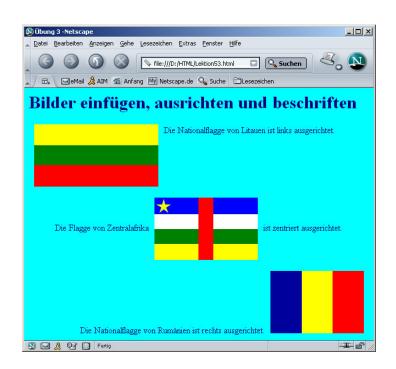
vspace=[Wert] definiert einen Abstand zwischen der Grafik und dem oberen und unteren Text in Pixel.

5.3. Übung

Erstelle das folgende HTML-Dokument und speichere es unter *Lektion53.html* ab!

Hinweise:

- Hintergrundfarbe aqua
- Textfarbe *navy*
- Überschrift h1
- Abstand Text-Grafik 10



5.4. Das Bild als Verweis

① Erstelle eine HTML-Datei mit folgendem Quellcode:

```
<html>
<head>
<title>Bilder als Verweis</title>
</head>
<body bgcolor="#FFFFFF" text="#000066">

<a href="http://www.plettenberg.de/" target="_blank"><img src="Bilder/Wappen.gif" title="Plettenberger Wappen" align="left" border="0" hspace="20"></a>
F&uuml;r diese Grafik eignet sich das GIF-Format.<br>
Es ist gleichzeitig ein Link zur Plettenberg-Homepage.<br/>
Klicke doch mal auf das Bild!

</body>
</html>
```

- ② Speichere die HTML-Datei unter dem Namen Lektion54.html!
- ③ Öffne die Datei dann im Browser!



Ein Bild kann auch als Link verwendet werden. Dafür wird der img-Tag vom Verweis-Befehl umgeben. Sobald ein Bild verlinkt wird, erhält es automatisch einen Rahmen von zwei Pixel Breite. Mit dem Attribut border kann die Breite des Rahmens verändert oder der Rahmen entfernt werden.

5.5. Übung

Erstelle das folgende HTML-Dokument und speichere es unter *Lektion55.html* ab!

Erstelle dazu im Ordner *Bilder* einen Ordner *Maiden*! Hinweise:

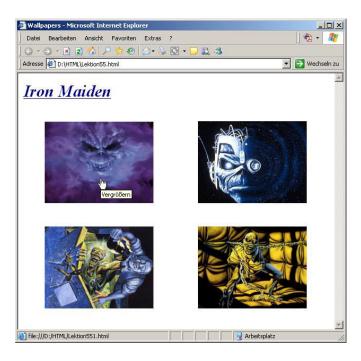
- Hintergrundfarbe white
- Textfarbe navy
- Überschrift h1
- Abstand Text-Grafik 40 (horizontal)
- Abstand Text-Grafik 20 (vertikal)

Beim Klicken auf eines der Bilder soll jeweils eine Vergrößerung in einem eigenen Fenster angezeigt werden!

Speichere diese HTML-Dokumente unter dem Namen *Lektion551.html* usw. im Ordner *Maiden* ab! titles:

Lektion551.html Brave New World
Lektion552.html Somewhere In Time
Lektion553.html No Prayer For The Dying

Lektion554.html Piece Of Mind



5.6. Hintergrundbilder

① Erstelle eine HTML-Datei mit folgendem Quellcode:

```
<html>
<head>
<title>Hintergrundbilder</title>
</head>
<body bgcolor="#FFFFFF" text="#000000"
        background="Bilder/Maiden/soldier_ed.jpg">
<h1><i>Hallo Fans!</i></h1>
<font size="4"><b>
Hier wurde ein Hintergrundbild eingebunden.<br>
Das kleine Bild wird automatisch wiederholt.
</b>
</font>
</body>
</html>
```

- ② Speichere die HTML-Datei unter dem Namen Lektion56.html!
- ③ Öffne die Datei dann im Browser!



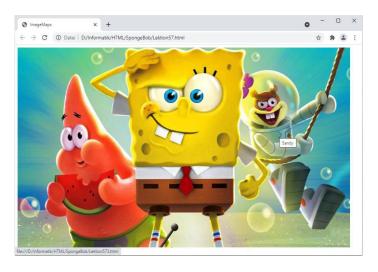
Sbody background="Bilder/Maiden/soldier_ed.jpg">
Im Body gibt es ein neues Attribut: background (englisch Hintergrund). Hier kannst du einfach den Pfad zum Bild angeben und schon wird dieses Bild als Hintergrundbild verwendet.

5.7. Verweis-sensitive Grafiken (ImageMaps)

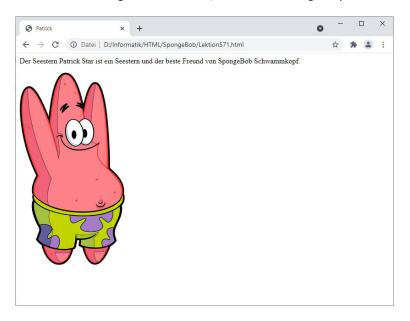
① Erstelle eine HTML-Datei mit folgendem Quellcode:

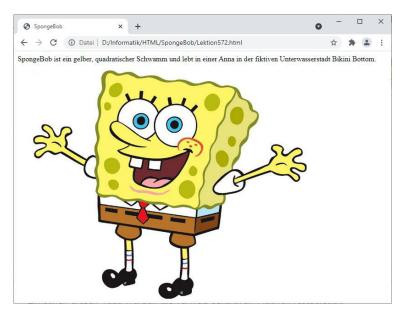
```
<html>
<head>
<title>ImageMaps</title>
</head>
<body text="#000000" bgcolor="#FFFFFF" link="#FF0000" alink="#FF0000"</pre>
   vlink="#FF0000">
<map name="Nickelodeon">
<area shape="rect" coords="100,70,300,500" href="Lektion571.html"</pre>
   title="Patrick"></area>
<area shape="rect" coords="300,10,630,530" href="Lektion572.html"</pre>
   title="SpongeBob"></area>
<area shape="rect" coords="660,60,900,500" href="Lektion573.html"</pre>
   title="Sandy"></area>
</map>
<img src="Bilder/Freunde.jpg" usemap="#Nickelodeon">
</body>
</html>
```

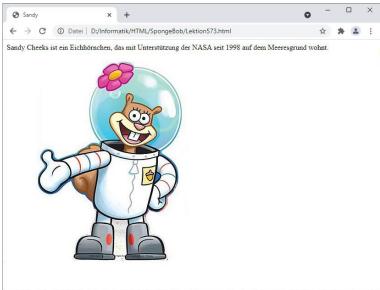
- ② Speichere die HTML-Datei unter dem Namen Lektion57.html!
- ③ Öffne die Datei im Browser!



Erstelle die folgenden Dateien, auf die die ImageMap verweist!







◆ <map> . . . </map>

Zwischen diesen Tags werden die verweis-sensitiven Flächen festgelegt.

ullet <area shape= rect coords=[x_{lo}, y_{lo}, x_{ru}, y_{ru}] href=[Dateiname] title=[Titel]></area> Ein Rechteck wird durch die Koordinaten der linken oberen und der rechten unteren Ecke festgelegt.

◆

Mit dem Attribut usemap= wird eine Grafik als Verweis-sensitiv gekennzeichnet.

6. Tabellen

6.1. Der Grundaufbau einer Tabelle

① Erstelle eine HTML-Datei mit folgendem Quellcode:

```
<html>
<head>
<title>Grundaufbau einer Tabelle</title>
</head>
<body bgcolor="#FFFFFF" text="#000000">
2. Spalte / Zeile 1
  3. Spalte / Zeile 1
 2. Spalte / Zeile 2
  3. Spalte / Zeile 2
 </body>
</html>
```

- ② Speichere die HTML-Datei unter dem Namen *Lektion61.html*!
- 3 Öffne die Datei im Browser!



6.2. Zellenrand und Zellenabstand

① Erstelle eine HTML-Datei mit folgendem Quellcode:

```
<html>
<head>
<title>Zellenrand & Zellenabstand</title>
</head>
<body bgcolor="#FFFFFF" text="#000000">
<b>border = 8</b>
  Schrecklich, nicht?
 <br>
<b>cellspacing = 5</b>
  Abstand zwischen den Zellen
 <br>
\langle t.r \rangle
  <b>cellpadding = 5</b>
  Abstand von Zellenrand zum Inhalt
 </body>
</html>
```

- ② Speichere die HTML-Datei unter dem Namen Lektion62.html!
- 3 Öffne die Datei im Browser!



cellspacing=[Abstand]

Mit cellspacing bestimmst du den Abstand zwischen den einzelnen Zellen. Wenn du cellspacing nicht definierst, hat die Tabelle standardmäßig cellspacing="2".

cellpadding=[Abstand]

Den Abstand von Zellenrand zum Inhalt legst du mit cellpadding fest. Auch hier ist der Wert standardmäßig auf "2" eingestellt.

6.3. Tabellenhöhe und Tabellenbreite

① Erstelle eine HTML-Datei mit folgendem Quellcode:

```
<html>
<head>
<title>Tabellenh&ouml;he & Tabellenbreite</title>
</head>
<body bgcolor="#FFFFFF" text="#000000">
Tabelle mit<br>flexibler Breite
  Weite 80 Prozent
 <br>
Tabelle mit<br>festen Werten
  Weite 350 Pixel<br>H&ouml;he 80 Pixel
</body>
</html>
```

- ② Speichere die HTML-Datei unter dem Namen Lektion63.html!
- 3 Öffne die Datei im Browser!



width=[Prozent]

Die Breite (englisch = width) der Tabelle wird prozentual zum Browserfenster festgelegt. Ziehe mal dein Browserfenster groß und klein, dann sehen Sie den Unterschied.

width=[Pixel]

Ohne Prozentzeichen wird der Wert als feste Pixelgröße erkannt. Die Breite dürfte sich auch beim Ziehen des Browserfensters nicht verändern.

height=[Pixel]

Auch die Höhe (englisch = height) einer Tabelle kann sowohl mit festem Pixel-Wert als auch mit relativem Prozentwert festgelegt werden, in diesem Fall 80 Pixel hoch.

6.4. Spaltenbreite und Spaltenhöhe

① Erstelle eine HTML-Datei mit folgendem Quellcode:

- ② Speichere die HTML-Datei unter dem Namen Lektion64.html!
- ③ Öffne die Datei im Browser!



Die einzelnen Zellen können auch Breite- und Höhe-Angaben als Attribute enthalten. Auch diese können in Pixel oder in Prozent angegeben werden. Aber Vorsicht - nicht verschiedene Befehle in die Zellen eingeben, die sich widersprechen! Wenn der von dir angegebene Zelleninhalt nicht in die Zelle passt, wird diese automatisch vergrößert.

6.5. Zellenausrichtung

① Erstelle eine HTML-Datei mit folgendem Quellcode:

```
<ht.ml>
<head>
<title>Zellenausrichtung</title>
</head>
<body bgcolor="#FFFFFF" text="#000000">
align=left
 align=center
 align=right
<br>
valign=top
 valign=middle
 valign=bottom
</body>
</html>
```

- ② Speichere die HTML-Datei unter dem Namen Lektion65.html!
- ③ Öffne die Datei im Browser!



```
O 
Die horizontale Ausrichtung des Zelleninhalts wird mit align (englisch = Ausrichtung) angegeben. Wie bei der
Textformatierung ist der Wert
left = linksbündig
right = rechtsbündig
center = zentriert
O 
Dieses Attribut (vertical align) sorgt für die vertikale Ausrichtung in der Zelle. Die Werte hier:
top = oben bündig
middle = mittig
bottom = unten bündig.
Wenn du valign nicht definierst, hat die Zelle standardmäßig valign="middle".
```

Innerhalb der Zellen kannst du darüber hinaus den Text genauso formatieren, wie außerhalb von Tabellen.

6.6. Farbige Tabellen

① Erstelle eine HTML-Datei mit folgendem Quellcode:

- ② Speichere die HTML-Datei unter dem Namen Lektion66.html!
- 3 Öffne die Datei im Browser!



bgcolor=

Dieses Attribut, das du auch als Seitenhintergrundfarbe kennst, kann du sowohl für die ganze Tabelle als auch für einzelne Zellen einsetzen.

6.7. Tabellen zur Seitengestaltung

① Erstelle eine HTML-Datei mit folgendem Quellcode:

```
<ht.ml>
<head>
<title>Tabellen als Raster</title>
</head>
<body bgcolor="#9999FF" text="#000000">
<h2><font color="#FFFFFF">Hier steht eine &Uuml;berschrift</font></h2>
<img src="bilder/logo.jpg">
  Der ultimative Blindtext ist wieder da! Wie immer kostenlos und
    vö llig unverbindlich. Ohne jeden Inhalt und trotzdem lesenswert! 
 Auch hier steht nur Blindtext.
  </body>
</html>
```

- ② Speichere die HTML-Datei unter dem Namen Lektion67.html!
- 3 Öffne die Datei im Browser!



Wenn du die Tabelle nur als unsichtbares Raster für die Gestaltung verwendest, sind den Gestaltungsmöglichkeiten keine Grenzen mehr gesetzt. Du kannst dann den Text zum Beispiel in Spalten verteilen und, und, und.

6.8. Übung

Erstelle eine Startseite für die Arbeit mit dem Internet, die bei einem Klick auf ein Bild die entsprechende Seite in einem eigenen Browserfenster öffnet!

Ordne die Elemente der Seite mit Hilfe einer "versteckten" Tabelle an!

Speichere dieses Dokument unter dem Namen *Lektion68.html* ab!

Adressen:

http://www.google.de

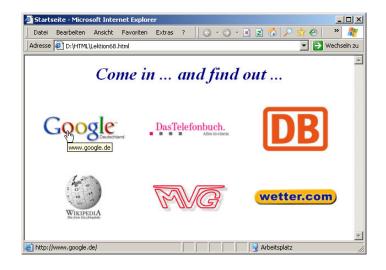
http://www.dastelefonbuch.de

http://www.bahn.de

http://www.wikipedia.de

http://www.mvg-online.de

http://www.wetter.com

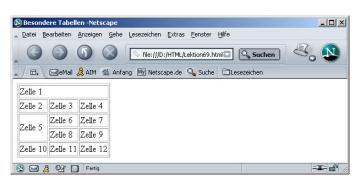


6.9. Besondere Tabellen

① Erstelle eine HTML-Datei mit folgendem Quellcode:

```
<html>
 <head>
 <title></title>
 </head>
 <body>
 Zelle 1
 Zelle 2
  Zelle 3
  Zelle 4
 Zelle 5
  Zelle 6
  Zelle 7
 Zelle 8
  Zelle 9
 Zelle 10
  Zelle 11
  Zelle 12
 </body>
</html>
```

- ② Speichere die HTML-Datei unter dem Namen Lektion69.html!
- 3 Öffne die Datei im Browser!



 colspan bedeutet column span, wird im -Tag benutzt und gibt an, über wie viele Spalten die Zelle
 aufgespannt werden soll.

 rowspan wird im -Tag benutzt und gibt an, über wie viele Zeilen die Zelle aufgespannt werden soll.
}

6.10. Übung

Erstelle ein HTML – Dokument ähnlich wie die abgebildete Seite!

Tabelle:

Breite: 500 Pixel

cellpadding: 5 cellspacing: 0

Hintergrundfarben:

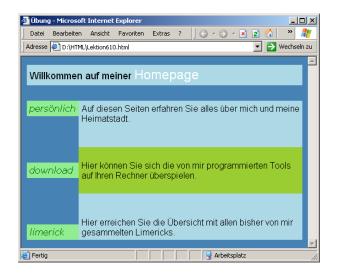
Seite: steelblue
Überschrift: lightblue
rechte obere Zelle: lightblue
rechte untere Zelle: lightblue
mittlere rechte Zelle: yellowgreen
linke Zellen: lightgreen

Schrift:

Art: Arial Überschrift (schwarz): +1 Überschrift (weiß): +2

Schriftart linke Zellen: Verdana (kursiv)

Hier siehst du die Tabelle mit Rahmenlinien:

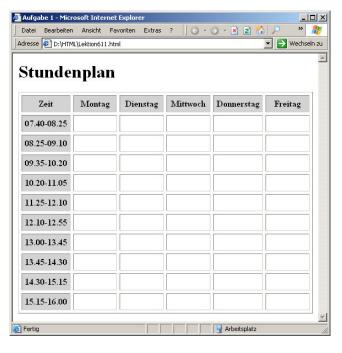


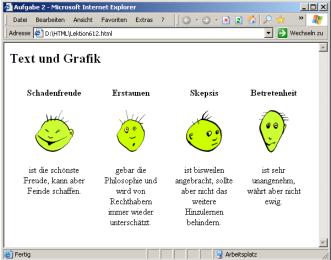


6.11. Übungen

 Erstelle deinen persönlichen Stundenplan als HTML-Dokument entsprechend der abgebildeten Vorlage!

2. Erstelle das abgebildete HTML-Dokument!





3. Erstelle das abgebildete HTML-Dokument!

