

# HTML

bedeutet HyperText Markup Language.

Um mit HTML programmieren zu können braucht man einen Editor. Ein Editor ist ein einfaches Schreibprogramm und ist beispielsweise bei Windows immer dabei.

## Ordner anlegen

Bevor wir beginnen legen wir uns einen Ordner für alle Html-Dateien an:

Du gehst in dein (privates) Verzeichnis – dort legst du einen neuen Ordner mit dem Namen: HTML5 an.

Innerhalb des Ordners legst du einen weiteren Ordner mit dem Namen „home“ an.

## Programm zur Erstellung von Internetseiten mit HTML5

Wir arbeiten zunächst mit dem Programm „Notepad++“. Das musst du auf deinem Rechner installieren. Dafür öffnest du den Explorer, gehst auf den Ordner „NurLesen“  
→ Installationen → npp.7.8.2.Installer.x64.exe (Doppelklick)

## Elemente und Tags in HTML

HTML-Dateien bestehen aus Text. In der Regel werden alle HTML-Texte zwischen zwei sogenannte TAGS geschrieben.

Beispiel:

Du möchtest die Überschrift: „Meine Homepage“ auf deiner Internetseite haben. Dazu musst du folgendes programmieren:

```
<html>
```

```
<h1> Meine Homepage </h1>
```

```
</html>
```

Die Abkürzungen in den spitzen Klammern sind die sogenannten Tags.

<html> bedeutet: hier beginnt die html-Datei

</html> bedeutet: hier endet die html-Datei

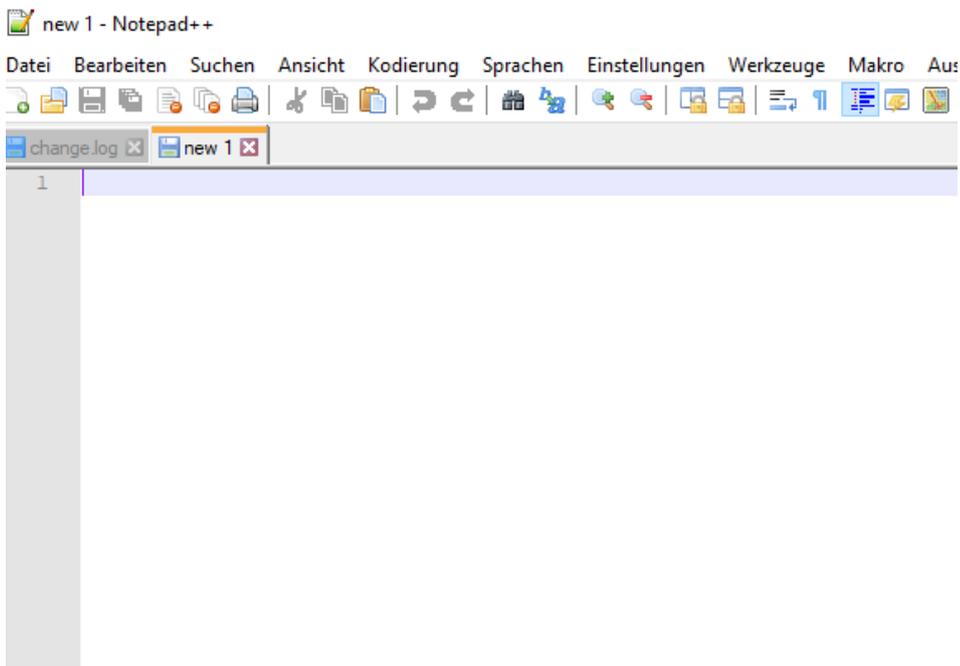
<h1> bedeutet: hier beginnt die Überschrift (engl. **heading**)

</h1> bedeutet : hier endet die Überschrift.

## Jetzt geht's los:

Öffne das Programm: Notepad++

Gehe auf Datei → neu; Du hast nun ein leeres Blatt vor dir.



Müsste in etwa so aussehen.

Dieses leere Blatt werden wir **direkt speichern**. Gehe auf: Datei → speichern unter...  
Dann in den vorhin angelegten Ordner: home; der Dateiname unserer noch leeren Datei lautet: index.html (Der Punkt ist wichtig!)

Die erste Zeile aller unserer Html-Dateien lautet: `<!doctype html>`

Dann kommt `<html lang=de>` \_\_ lang steht für: \_\_\_\_\_

Jetzt befinden wir uns innerhalb des html-Programms. Dort gibt es einen Kopf und einen Körper ☺ (Engl.: Kopf=\_\_\_\_\_ Körper=\_\_\_\_\_)

Zuerst der Kopf: *(Kursiv gedrucktes sind Erklärungen, bitte nicht abschreiben)*

```
<head> (Beginn von Kopf)
  <title>Meine erste Seite</title> (Titel der Seite)
  <meta charset="utf-8" /> (welche Buchstaben sollen benutzt werden?)
</head> (Ende von Kopf)
```

Nun kommt der Body – den lassen wir aber zunächst leer. Wir schreiben einfach nur:

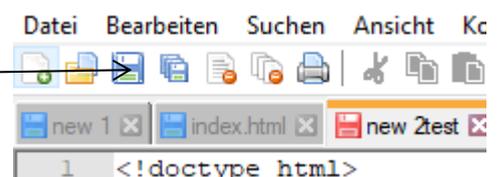
```
<body> (Beginn von Körper)
```

```
</body> (Ende von Body)
```

Und zum guten Schluss:

```
</html> (der Schrägstrich bedeutet immer: beende!)
```

Da wir die Datei schon am Anfang gespeichert haben, brauchst du nur noch auf das „Speichern“-Symbol drücken.



So – geschafft – jetzt wollen diese Datei erst einmal in einem Browser ausprobieren. Dazu gehst du in den Explorer und machst einen Doppelklick auf diese gespeicherte Datei: Was passiert? Nix? →Pech gehabt; Funktioniert? →Du bekommst den Nobelpreis.

Als Nobelpreisträger kannst du weitermachen, ansonsten geht es erst einmal an die Fehlersuche.

## Der Body

Zwischen `<body>` und `</body>` kommt nun:



Dein Name...

```
<h1> Die geniale Internetseite von Karl Phillip Schreiber </h1>
```

→speichern  
→ Ausprobieren!

Jetzt soll ein Teil dieser Überschrift vielleicht in **kursiver Schrift** erscheinen:

```
<h1> Die geniale Internetseite von <i>Karl Phillip Schreiber</i> </h1>
```

`<i>` bedeutet: hier beginnt die kursive Schrift  
`</i>` bedeutet: hier endet die kursive Schrift

Die Überschrift soll **mittig (zentriert)** angezeigt werden:

```
<h1 align="center"> Die geniale Internetseite von <i>Karl Phillip Schreiber</i> </h1>
```

→ Speichern  
→ Ausprobieren

## Jetzt wird's bunt

Der weiße Hintergrund ist völlig langweilig – wir geben dem body eine andere Hintergrundfarbe:

```
<body bgcolor="red">
```

Hier gibt es noch weitere weitere Farben: (in Worten oder hexadezimal)  
black, gray, maroon, red, green, lime, olive, yellow, navy, blue, purple, fuchsia, teal, aqua, silver, white

## Schriftfarbe, Schriftgröße und Schriftart ändern

Hiermit kann man verschieden Schriftgrößen ausprobieren.  
`<font size="7">Ziemlich riesiger Text</font>`

Die Schriftfarbe ist auch leicht zu ändern  
`<font color="red">Knallroter Text</font>`

Von den Schriftarten muss man die Namen kennen:  
`<font face="Avalon, Wide Latin">Das ist Text in Schriftart Avalon,  
oder, falls Avalon nicht darstellbar, in Wide Latin</font>`

## Übung1

Erstelle eine neue Seite in Notepad++ und versuche diesen Text zu programmieren. Damit die Texte auch untereinander erscheinen braucht man noch den „Break“-Befehl : break : unterbrechen <br>

# Ziemlich riesiger Text

Ziemlich winziger Text

Text etwas größer als normal

Text deutlich kleiner als normal

Knallroter Text

Grüner Text

Blauer Text

Das ist Text in Schriftart Avalon, oder, falls Avalon nicht darstellbar, in Wide Latin

## Übung2

Eine andere Möglichkeit, Abschnitte festzulegen, ist der Paragraph-Befehl <p> </p> (engl. paragraph= Abschnitt/Absatz)

Das folgende Gedicht soll so dargestellt werden:

### **Problem (dies ist die Überschrift=Headline)**

Es flog ein Stein so weit, so weit -  
und hatte doch kein Federkleid!  
Es war ihm ja zu gönnen.  
Indessen rechte Seltsamkeit,  
dass Steine fliegen können!

Hier kommt der erste Abschnitt

Christian Morgenstern  
(1871-1914)

Und hier kommt der zweite Absatz

## Überschriften in HTML erstellen mit h1, h2 bis h6 - Texte strukturieren

Die HTML-Befehle <h1>, <h2> bis <h6> für Überschriften stellen die grundlegendsten Gliederungsmöglichkeiten neben den Absätzen (<p>) für Texte dar. Ein Text wird durch Einsatz der verschiedenen Überschriftengrade sauber strukturiert.

## Übung3 Der Einsatz von Überschriften und Absätzen

Herzlich willkommen auf meiner ersten HTML-Seite (h1)

Hier finden Sie meine ersten HTML-Gehversuche zum Lernen von HTML mit dem MINT-HTML-KURS. (Absatz)

Meine Hobbys (h2)

.... Sie sind so zahlreich, dass es demnächst eine weitere Seite gibt. (Absatz)

Ihr Musterschüler (Absatz)

Bitte speichere die Datei nun im Home-Verzeichnis unter: textformate.html

## Schachteln von HTML-TAGs

Die HTML-TAGs können nun bunt gemischt werden - verschachtelt. Willst z. B. einen Text erst fett und dann zusätzlich noch kursiv darstellen, ist das jetzt kein Problem mehr:

Hier kommt nun `<strong>`fetter und `<em>`kursiver (schräger)`</em></strong>` Text

### Übung4 zum Schachteln von HTML-TAGs

Baue die folgende Seite exakt nach!



Bauen Sie diese Seite **exakt** nach - beachten Sie **unbedingt, dass die HTML-TAGs korrekt geschachtelt werden!**

*Und immer an die russischen Puppen denken, die es ursprünglich nur 3-, 5-, 7- oder 10-teilig gab. Inzwischen gibt es diese auch in 13- bzw. 20-teiliger Ausführung.*

## Listen und Aufzählungen in HTML

Listen und Aufzählungen kommen laufend vor und sind besonders zu Weihnachten sehr wichtig. Ein Wunschzettel kann auch als Liste angesehen werden. Genauso natürlich To-do-Listen, Telefonlisten und Ähnliches.

Zunächst nutzen wir eine unsortierte Liste `<ul>... </ul>` das ist sozusagen der Rahmen. Innerhalb des Rahmens bekommt jedes Element in der Liste den `<li>` - Tag. Es folgt ein Beispiel für deine nächste Geburtstagswunschliste:

```
<h1> Meine Wunschliste </h1>
```

```
<ul>
  <li> Ein Mathebuch </li>
  <li> Ein Englischbuch </li>
  <li> Eine Zahnbürste </li>
  <li> Noch ein Mathebuch </li>
</ul>
```

(Ich weiß, dass vier Mathebücher noch besser wären - aber es gibt ja auch andere wichtige Sachen....)

**Übung 5** Erstelle eine neue Seite und speichere sie im Homeverzeichnis unter "listen.html"

- a) Erstelle deine eigene Wunschliste mit mind. 5 Wünschen
- b) Erstelle darunter eine neue Liste mit deinen Lieblingsfächern, nutze statt `<ul>` den Befehl `<ol>` (ordered list = sortierte Liste). Was passiert?
- c) Trenne die beiden Listen mit einer horizontalen Trennlinie `<hr />`

Speichern nicht vergessen!

## Fotos, Bilder und Grafiken in HTML-Seiten einbauen

Es gibt 3 Grafikformate, die in Betracht kommen. Diese 3 Formate werden von allen Browsern unterstützt. JPG, PNG und GIF sind die Grafikformate, die heute im Internet verwendet werden.



Das obige Bild soll nun auf einer neuen Website auftauchen.

Dazu legst du zunächst im Home-Verzeichnis einen weiteren Ordner mit dem Namen „img“ an. (image=Bild). Das Bild wird separat in diesem Ordner gespeichert. Du findest es auf: „NurLesen“ →HTML5 →Bilder →“Mintgrafik“

Öffne eine neue Datei und speichere sie im Home-Verzeichnis unter: erstesbild.html

Der Befehl zum Einfügen lautet:`<img>` - aber wir müssen dem Browser noch ein paar weitere Dinge mitteilen: wo ist das Bild, wie groß ist es, einen alternativen Text und einen Hinweis, wenn man mit der Maus darüber fährt.

```

```

Ausprobieren und speichern nicht vergessen!

## Übung 5 Steckbrief erstellen

Jetzt kannst du alles bisher gelernte anwenden: Erstelle eine neue Seite mit Überschrift, Bild von dir und deinem Hund,; du beim Radfahren oder Pizzaessen (je nach Hobby). Nutze Überschriftformate, Absätze, Listen, farbigen Hintergrund. Diesen Steckbrief werden wir aber so nicht veröffentlichen – das sind private Daten, da sollen nur bestimmte Leute Zugriff haben. D.h. diese Seite wird mit einem Passwort geschützt; und nur wer das Passwort kennt, darf sich das ansehen.

## Links (Hyperlinks) in HTML erstellen, Inhalte verlinken

Meistens blau und meistens unterstrichen: ich bin ein Link - klick mich an und du bekommst neuen Inhalt angezeigt. Links sind das Salz in der Suppe des WWW!

### Verschiedene Arten von Links

Es gibt mehrere Arten von Links, bzw. mehrere Möglichkeiten, welche Funktion ein Link hat:

- **interne Links:** Verweise innerhalb der Website auf Unterseiten
- **externe Links:** Links auf andere Seiten im Internet
- **Links mit anderen Funktionen:** z.B. mit E-Mail-Funktion oder Öffnen von Dokumenten wie PDF

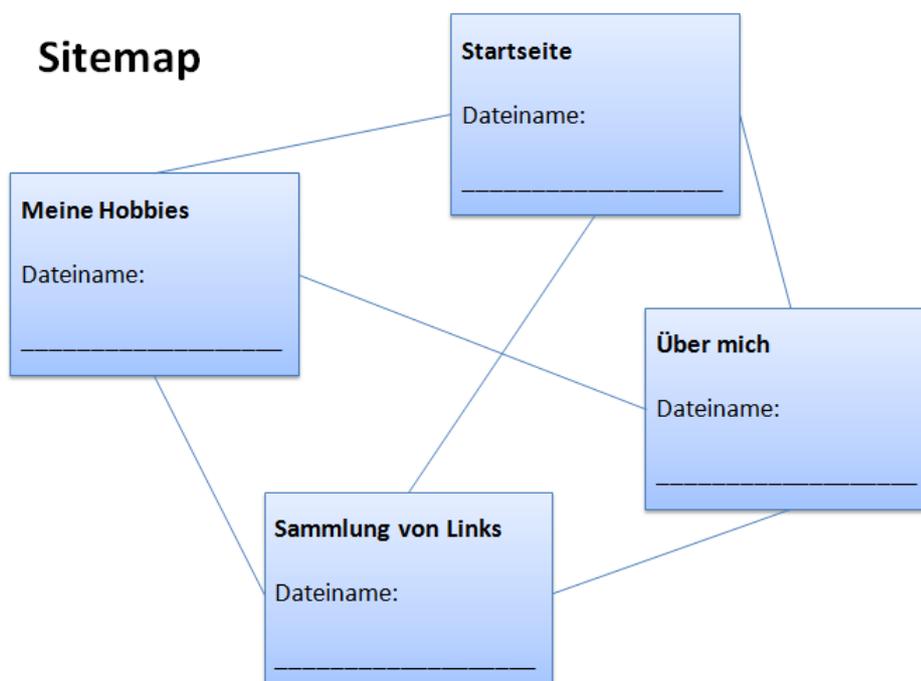
Bevor wir uns mit den internen Links, also Aufrufe von verschiedenen eigenen Seiten befassen, ist es wichtig, dass die eigenen Seiten richtig benannt werden.

1. Es muss immer eine Startseite geben. Diese heißt immer: index.html
2. Wir schreiben alle Dateinamen klein
3. Die Endung lautet immer: .html
4. Innerhalb des Dateinamens gibt es keine Leerzeichen.

*Falsch wäre:* mein steckbrief.html **richtig:** meinsteckbrief.html oder: mein-steckbrief.html

5. Keine Umlaute wie öäü oder auch ß – falsch: großebilder.html richtig: grossebilder.html

Finde zu den Dateien passende Dateinamen und trage sie ein:



## Interne Links – eine andere Seite aufrufen

Im HTML-Befehl `<a href="">` steht **a** für das englische „anchor“ was „Anker, ankern, verankern“ bedeutet. Wir müssen noch angeben, wohin dieser Verweis führt, flapsig gesagt, „wie dieser verankert ist“. Dazu benötigen wir das Attribut „href“. Dieses steht für **Hyperreferenz** – also ein Verweis. `<a href = „zweiteseite“>` (alle Dateinamen werden klein geschrieben)  
Hier geben wir an, welche Seite angezeigt wird, wenn der Benutzer auf den Link klickt.  
Und damit der Benutzer auch was zum Anklicken hat:

`<a href="zweiteseite"> Zweite Seite </a>` (das ist nun der komplette Befehl)

Dieser Text wird standardmäßig unterstrichen und in blau (wenn diese Seite noch nicht besucht wurde) angezeigt.

„zweiteseite“ ist natürlich kein sinnvoller Name. Angenommen du möchtest über deine Hobbys berichten: Schreibe hier auf das Blatt einen passenden Dateinamen (dein Hobby) und den kompletten Tag dafür.

Dat: \_\_\_\_\_

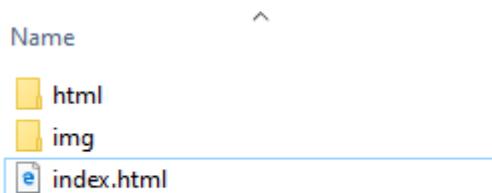
Tag \_\_\_\_\_

## Liegt eine Datei nicht im Hauptverzeichnis, wird der Pfad angegeben

Somit sieht dann der HTML-Code wie folgt aus:

```
<a href="unterverzeichnis/dateiname.htm">Seite im Unterverzeichnis</a>
```

Durch Unterverzeichnisse wird eine bessere Ordnung geschaffen. Im folgenden Beispiel liegen Bilder und Grafiken im Unterverzeichnis „img“ und alle weiteren Html-Seiten in dem Verzeichnis html.



## Tabellen

Tabellen können mitunter sehr hilfreich sein. Im Folgenden wollen wir einen Steckbrief erstellen.

Etwa in der Art:

Name	Janus Janowsky
Alter	112
Beruf	Fallensteller
Hobby	Poker
Schuhgröße	52

So wird's gemacht:

```
<table border="1">           (bedeutet: Beginn der Tabelle mit Rahmenstärke 1)
<tr>                        (erste Zeile
  <th>Name</th>              (erstes Feld in erster Zeile
  <th>Janus Janowsky</th>    (zweites Feld in erster Zeile
</tr>                        (Ende der ersten Zeile
```

```
<tr>                        (nächste Zeile
```

```
  <td>Alter</td>
```

.....usw.

```
</table>                    (bedeutet: Ende der Tabelle)
```

Die folgende Grafik zeigt die Wirkung der HTML-Elemente, die eine Tabelle erzeugen:

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

<th> bedeutet: Tabellenüberschrift (fett); möchte man die erste Zeile aber nicht fettgedruckt haben, so kann man auch schon in der ersten Zeile <td> benutzen.