

3 Erste HTML-Elemente

Die meisten HTML-Elemente sind **semantisch**, das heißt, sie haben eine Bedeutung, die eine Struktur für den Programmierer und Maschinen beschreibt (z. B. Screenreader). In der neuen Version von HTML (HTML5) sind einige semantische Elemente wie `<nav>`, `<article>` hinzugekommen.

3.1 Inline- und Block-Elemente

Es gibt in HTML-Elemente, die im Browser `wichtiger Text` in einer Zeile erscheinen, sogenannte

Inline-Elemente

Elemente, die automatisch einen Absatz erzeugen – wie z. B. `<h1>` oder `<p>`.

Diese nennt man dann **Block-Elemente**. Sie „blockieren“ eine ganze Zeile.

`<h1>Kanada</h1>`

`<p>Kanada (englisch und französisch Canada) ist ein Staat in Nordamerika, der zwischen dem Atlantik im Osten und dem Pazifik im Westen liegt und nordwärts bis zum Arktischen Ozean reicht.</p>`

`<h2>Besiedelung Kanadas</h2>`

`<p>Die Besiedlung durch die First Nations begann spätestens vor 12.000 Jahren ...</p>`

Gut betrachten kann man dies über die Entwicklertools in Chrome (F12), hier sieht man, dass der Absatz `p`, auch wenn der enthaltene Text nicht sehr lang ist, die ganze Zeile blockiert.

Der Umbruch erfolgt also immer aufgrund der Breite des Browsers. Ein im Editor erstellter Umbruch erzeugt keinen Umbruch im Browser.

Quellcode

```
7 <body>
8   <h1>Sommerferien</h1>
9   <p>Hier steht ein Text in einem Paragraph und darin ist <strong>betonter
  </strong> Text enthalten.</p>
10  <h2>Ferien am Meer</h2>
11  <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Molestiae
  odit qui minima saepe magnam? Saepe doloremque vel aliquam velit
  consequatur aut, corrupti voluptatibus quaerat, cum necessitatibus sequi
  beatae quia aperiam.</p>
12  <h2>Ferien in den Bergen</h2>
13  <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Molestiae
  odit qui minima saepe magnam? Saepe doloremque vel aliquam velit
  consequatur aut, corrupti voluptatibus quaerat, cum necessitatibus sequi
  beatae quia aperiam.</p>
14
15 </body>
```

Aussehen im Chrome, untersucht mit den Entwicklertools (F12)

Sommerferien

Hier steht ein Text in einem Paragraph und darin ist **betonter** Text enthalten.

Ferien am Meer

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Molestiae odit qui minima saepe magnam? Saepe doloremque vel aliquam

3.2 Einige HTML-Elemente im Überblick

Strukturierende Element	Einsatz
<code><html></code>	Grundlegendes Element, umrahmt alles
<code><head></head></code>	Enthält die Kopfdaten der HTML Datei wie den Titel, Verlinkungen zu anderen Dateien, Skripte, Metaangaben
<code><body></body></code>	Enthält alle Inhalte die im Browser angezeigt werden
<code><title></title></code>	Titel der Datei
<code><header></header></code>	Definiert den Kopf des Dokumentes oder eines Teiles (nicht mit head verwechseln!)
<code><footer></footer></code>	Fußdaten des Dokumentes oder eines Abschnitts
<code><main></main></code>	Definiert den Hauptinhalt der Seite. Es ist nur ein <code><main></code> Element pro Seite zulässig.
<code><nav></nav></code>	Definiert eine Navigation
<code><aside></aside></code>	Wie ein Seitenbereich, markiert nebensächlicherer Inhalte
<code><figure></figure></code>	Erstellt einen Zusammenhang zwischen Bildern und deren Beschreibung, figure umschließt ein Bild und die Beschreibung (figcaption) dazu
<code><figcaption></figcaption></code>	Enthält die Beschreibung des Bildes
<code><section></section></code>	Definiert einen Abschnitt
<code><article></article></code>	Definiert einen Artikel

Auszeichnungen	Einsatz
<code><h1></h1></code> , <code><h2></code> , <code><h3></code> , bis <code><h6></code>	Enthält Überschriften dieser Kategorien
<code><p></p></code>	Paragraph = Textabschnitt
<code></code>	Unsortierte Liste
<code></code>	Sortierte Liste
<code></code>	Listenelement
<code><a></code>	Anker, Hyperlink
<code></code>	Betonter Text (wird fett dargestellt)
<code></code>	Emphatischer Text (wird kursiv dargestellt)
<code><cite></cite></code>	Zitat

Elemente ohne Semantik	Einsatz
<code><div></div></code>	Container, Blockelement
<code></code>	Inline Element ohne Semantik

3.3 Kommentare

An beliebigen Stellen innerhalb einer HTML-Datei können Kommentare eingefügt werden. Kommentare werden von WWW-Browsern ignoriert und nicht angezeigt.

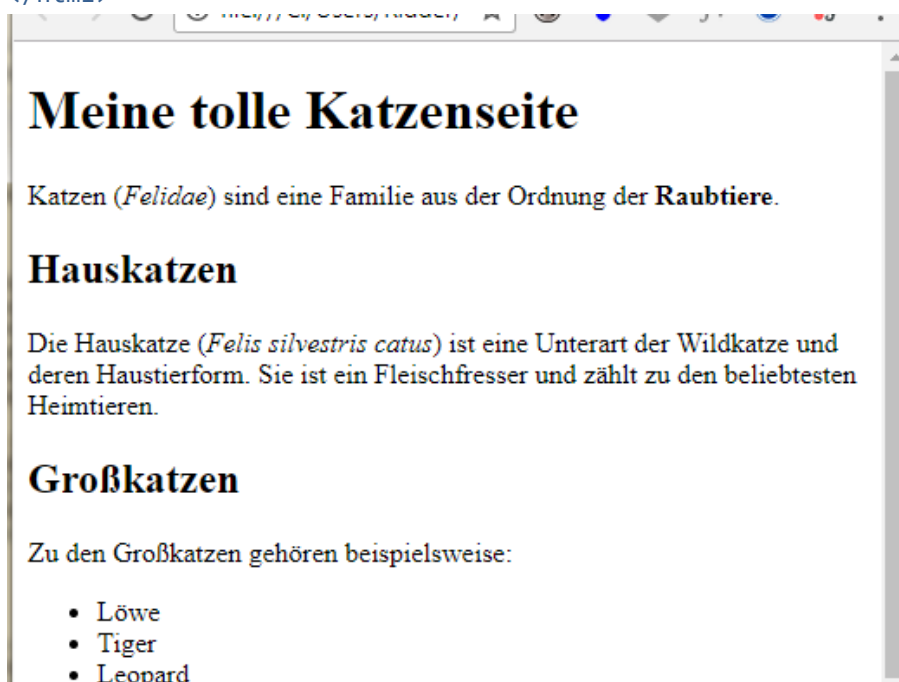
Kommentare werden verwendet, um den Quellcode zu dokumentieren, sie dienen auch zur Orientierung. Häufig werden auch Teile des Quellcodes auskommentiert, um sie oder andere Dinge zu testen.

```
<!-- Dieser Text ist ein Kommentar -->
```

3.4 Erste HTML-Elemente – einfache Übung

- Ergänzen Sie in dem Grundgerüst den Inhalt unten.
- Setzen Sie einige Auszeichnungen wie h1, h2, h3, p, strong, und em ein und betrachten Sie das Ergebnis im Browser:
- Versuchen Sie sich auch an einer unsortierten Liste (ul), diese besteht immer aus den Elementen , damit wird die gesamte Liste umrahmt und den Listenelementen , die innerhalb dargestellt werden.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Seite über Katzen</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Meine tolle Katzenseite</h1>
    <p>Katzen (<em>Felidae</em>) sind eine Familie aus der Ordnung der
<strong>Raubtiere</strong>.</p>
    <h2>Hauskatzen</h2>
    <p>
      Die Hauskatze (<em>Felis silvestris catus</em>) ist eine Unterart der
Wildkatze und deren Haustierform. Sie ist ein Fleischfresser und zählt zu den beliebtesten
Heimtieren.</p>
    <h2>Großkatzen</h2>
    <p>Zu den Großkatzen gehören beispielsweise:</p>
    <ul>
      <li>Löwe</li>
      <li>Tiger</li>
      <li>Leopard</li>
    </ul>
  </body>
</html>
```



3.5 Erste HTML-Elemente – vertiefende Übungen und Fragen

- Was bedeuten die Überschriften h1, h2, h3?

- Warum werden diese Überschriften im Browser anders dargestellt?

- Was bewirken die Elemente (Tags) und ?

- Erzeugt ein Umbruch im Editor einen Umbruch im Browser?

- Erstellen Sie eine mehr oder weniger sinnvolle Webseite, die zusätzlich untenstehende HTML-Elemente enthält und diese sinnvoll semantisch benutzt. Schlagen Sie genaue Erläuterungen gerne in folgender Spezifikation nach:
<https://html.spec.whatwg.org/multipage/>
- Hilfe für diese und weitere Elemente finden Sie auch im Buch **Jürgen Wolf: HTML und CSS S. 103-158**
- Stellen Sie diese Webseite ausführlich und mit Übungen der Klasse vor.

<code><header></header></code>	Definiert den Kopf des Dokumentes oder eines Teiles (nicht mit head verwechseln!)
<code><footer></footer></code>	Fußdaten des Dokumentes oder eines Abschnitts
<code><main></main></code>	Definiert den Hauptinhalt der Seite. Es ist nur ein <main> Element pro Seite zulässig.
<code><aside></aside></code>	Wie ein Seitenbereich, markiert nebensächlicherer Inhalte
<code><figure></figure></code>	Erstellt einen Zusammenhang zwischen Bildern und deren Beschreibung, figure umschließt ein Bild und die Beschreibung (figcaption) dazu
<code><figcaption></figcaption></code>	Enthält die Beschreibung des Bildes
<code><section></section></code>	Definiert einen Abschnitt
<code><article></article></code>	Definiert einen Artikel

3.6 Vertiefende Übung – Eine verschachtelte Liste erstellen

- Erstellen Sie eine verschachtelte Liste, die folgendes Aussehen hat (zur besseren Ansicht gelb dargestellt):
- Validieren Sie diese Seite, korrigieren und erläutern Sie den möglichen Fehler.

Meine tolle Katzenseite

Katzen (*Felidae*) sind eine Familie aus der Ordnung der **Raubtiere**.

Hauskatzen

Die Hauskatze (*Felis silvestris catus*) ist eine Unterart der Wildkatze und deren Haustierform. Sie ist ein Fleischfresser und zählt zu den beliebtesten Heimtieren.

Einteilung der Katzen

- Großkatzen
 - Löwe
 - Tiger
 - Leopard
- Kleinkatzen
 - Wildkatze
 - Luchs
 - Ozelot