

Webdesign & Webentwicklung

Einführung HTML & CSS

```

25 <body id="page-my-index" class="format-site path-my gecko dir-ltr lang-de_ch yui-skin-sam moodle-2-zli-ch pagelayout-mydashboard course-1
26 <div class="toast-wrapper mx-auto py-0 fixed-top" role="status" aria-live="polite"></div>
27
28 <div id="page-wrapper" class="d-print-block">
29
30     <div>
31         <a class="sr-only sr-only-focusable" href="#maincontent">Zum Hauptinhalt</a>
32     </div><script src="https://moodle-2.zli.ch/lib/javascript.php/1600708595/lib/babel-polyfill/polyfill.min.js"></script>
33 <script src="https://moodle-2.zli.ch/lib/javascript.php/1600708595/lib/polyfills/polyfill.js"></script>
34 <script src="https://moodle-2.zli.ch/theme/yui_combo.php?rollup/3.17.2/yui-moodlesimple-min.js"></script><script src="https://moodle-2.zli.ch/lib/javascr
35 <script>
36 //<![CDATA[
37 document.body.className += ' jsenabled';
38 //]]>
39 </script>
40
41
42
43 <nav class="fixed-top navbar navbar-light bg-white navbar-expand moodle-has-zindex" aria-label="Site-Navigation">
44
45     <div data-region="drawer-toggle" class="d-inline-block mr-3">
46         <button aria-expanded="true" aria-controls="nav-drawer" type="button" class="btn nav-link float-sm-left mr-1 btn-light bg-gray" data-action
47     </div>
48
49     <a href="https://moodle-2.zli.ch" class="navbar-brand aabtn has-logo
50         ">
51         <span class="logo d-none d-sm-inline">
52             
54         <span class="site-name d-none d-md-inline">Moodle | ZLI</span>
55     </a>
56
57     <ul class="navbar-nav d-none d-md-flex">
58         <!-- custom menu -->
59         <li class="dropdown nav-item">
60             <a class="dropdown-toggle nav-link" id="drop-down-5fb26d251c3965fb26d24f2e5a22" data-toggle="dropdown" aria-haspopup="true" aria-expanded="false" href
61                 Deutsch - Schweiz (de_ch)
62             </a>
63             <div class="dropdown-menu" role="menu" id="drop-down-menu-5fb26d251c3965fb26d24f2e5a22" aria-labelledby="drop-down-5fb26d251c3965fb26d24f2e5a22">
64                 <a class="dropdown-item" role="menuitem" href="https://moodle-2.zli.ch/my/index.php?lang=de_ch" title="Deutsch - Schweiz (de_ch)">Deutsch
65                 <a class="dropdown-item" role="menuitem" href="https://moodle-2.zli.ch/my/index.php?lang=de" title="Deutsch (de)">Deutsch (de)</a>
66                 <a class="dropdown-item" role="menuitem" href="https://moodle-2.zli.ch/my/index.php?lang=en" title="English (en)">English (en)</a>
67             </div>
68         </li>
69         <!-- page_heading_menu -->
70
71     </ul>
72     <ul class="nav navbar-nav ml-auto">
73         <li class="d-none d-lg-block">
74
75         </li>
76         <!-- navbar_plugin_output -->
77         <li class="nav-item">
78             <div class="popover-region collapsed popover-region-notifications"
79             id="nav-notification-popover-container" data-userid="19"

```

HTML

Hypertext Markup Language

HTML

- › HTML steht für ...?
- › HTML ist eine textbasierte **Auszeichnungssprache**.
- › HTML **strukturiert** elektronischer Dokumente wie Texte, Hyperlinks, Bilder, Video etc.
- › HTML ist die Grundlage des World Wide Web und wird von Webbrowsern **interpretiert & dargestellt**.

Seitenaufbau

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="de">
  <head>
    <title>Titel der Seite</title>
  </head>
  <body>
    <header>
      <h1>Überschrift Website</h1>
    </header>
    <main>
      <section>
        <h2>Überschrift des Artikels</h2>
        <p>Text des Artikels</p>
      </section>
      <section>
        <h2>Überschrift des Artikels</h2>
        <p>Text des Artikels</p>
      </section>
    </main>
    <footer>
      <p>Text im Footer</p>
    </footer>
  </body>
</html>
```

<head>

```
<head>
```

```
  <meta charset=„utf-8“>
```

```
  <title>Seitetitel</title>
```

```
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0 />
```

```
  <meta name="author" content="Chris Mills" />
```

```
  <meta name="description" content="Beschreibung der Seite" lang=„de" />
```

```
  <meta name="robots" content="noindex, nofollow" />
```

```
  <link rel="shortcut icon" href=„img/favicon.png" />
```

```
  <link rel="stylesheet" href="style.css">
```

```
</head>
```

<body>

- › Der Body stellt den Inhalt eines HTML-Dokumentes dar.
- › Der Body enthält HTML-Elemente/HTML-Tags.

```
<body>
```

```
<header>
```

```
<h1> Überschrift Website </h1>
```

```
</header>
```

```
<main>
```

```
<section>
```

```
<h2> Überschrift des Artikels </h2>
```

```
<p> Text des Artikels </p>
```

```
</section>
```

```
</main>
```

```
<footer>
```

```
<p> Text im Footer </p>
```

```
</footer>
```

```
</body>
```

HTML Elemente

<code><header></code>	Kopfteil der Seite, enthält oft ein Logo, den Titel der Website und die Navigation.
<code><nav></code>	Abschnitt für Navigationslinks
<code><main></code>	Abschnitt für Hauptinhalt. Es ist nur ein <code><main></code> Element pro Seite zulässig.
- <code><section></code>	Abschnitt / Container
- <code><article></code>	Abschnitt für Eigenständiger, unabhängiger Inhalt
- <code><aside></code>	Abschnitt für Randbemerkung
<code><footer></code>	Fussteil der Seite, enthält oft Copyright-Hinweise, einen Link auf das Impressum oder Kontaktadressen.

https://developer.mozilla.org/de/docs/Web/HTML/HTML5/HTML5_element_list

HTML Elemente

<code><div></code>	Container-Element oft mit class- oder id-Attributen -> Neu: <code><section></code>
<code><p></code>	Absatz
<code>
</code>	Zeilenumbruch
<code><h1>-<h6></code>	Überschriften
<code></code>	allgemeiner Textabschnitt oft mit class- oder id-Attributen
<code></code>	hervorgehobener Text
<code></code>	stark hervorgehobener Text (besonders wichtig)
<code></code>	fett gedruckter Text (nicht besonders wichtig)
<code><i></code>	kursiver Text
<code><sub><sup></code>	hoch-/tiefgestellter Text

https://developer.mozilla.org/de/docs/Web/HTML/HTML5/HTML5_element_list

HTML Tags

```
<section id="intro">Hello, World!</section>
```

HTML Element

HTML Tags

`<section id="intro">Hello, World!</section>`




Start-Tag

End-Tag

HTML Tags

`<section id="intro">Hello, World!</section>`



A purple bracket is drawn under the text "Hello, World!" in the code snippet above, indicating that this text is the content of the HTML tag.

Inhalt

HTML Tags

Attribut

`<section id="intro">Hello, World!</section>`

Attribut **Name**

Attribut **Wert**

HTML Tags

```
<section id="intro">Hello, World!</section>
```

Organisation und Struktur

- › Eine gute Benennung der Dateinamen und Ordner reduziert das Fehlerpotential
 - › Alles klein schreiben
 - › Bekannte Fehlerquelle: Die Gross-Kleinschreibung (In Windows sind bild.jpg und Bild.jpg die selbe Datei; auf einem Linux-Webserver (meistens der Fall) hingegen zwei Verschiedene.)
 - › Keine Sonderzeichen und Umlaute
 - › Keine Leerzeichen
- › Mit Ordnerstruktur arbeiten
- › Sicherheitskopien (Versionen) erstellen

Organisation und Struktur

- › projekt
 - › index.html
 - › about.html
 - › style.css
 - › bilder
 - › favicon.png
 - › about.jpg

index.html

- › Downloaden Sie die Software «Visual Studio Code».
- › Öffnen Sie ein neues File und speichern Sie es als «index.html».
- › Schreiben Sie Ihre erste Website:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="de">

  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title> Meine erste Website </title>
  </head>

  <body>
    <h1> Meine erste Website </h1>
  </body>

</html>
```

Hyperlinks <a> Tag

- › Mit dem **<a> Tag** (Anchor) werden Seiten oder gewisse Inhalte verlinkt.
- › **<a> ZLI **
- › Das **href-Attribut** gibt den Pfad der Verlinkung an.
 - › ** ZLI ** *(Verlinkung einer externen Website)*
 - › ** Unser Team ** *(Verlinkung einer Seite innerhalb des gleichen Projekts)*
- › Das **target-Attribut** legt fest, wie der Link geöffnet wird.
 - › ** ZLI ** *(Link wird in einer neuen Seite geöffnet)*

Image & Video

```

```

- › Standalone-Tag, Ohne End-Tag, Form oder
- › alt-Attribut enthält Fallback-Text, falls Grafik nicht geladen oder nicht angezeigt wird

```
<video src="auto.mp4" controls autoplay>
```

```
<source src="auto.ogv" type="video/ogg">
```

```
</video>
```

- › <video src="" >: gewünschtes und bevorzugtes Video-Format
- › <source src="" > alternatives Video-Formate
- › autoplay: automatische Wiedergabe des Videos (Browser & Geräte abhängig)
- › controls: sichtbarer Player

Listen

- › Geordnete Listen ()

```
<ol start="50">  
  <li>Coffee</li>  
  <li>Tea</li>  
</ol>
```

50. Coffee
51. Tea

- › ungeordnete Liste

```
<ul>  
  <li>Coffee</li>  
  <li>Tea</li>  
</ul>
```

- Coffee
- Tea

Listen mit mehreren Ebenen (nested List)

```
<ul>
```

```
  <li>Coffee</li>
```

```
  <li>Tea
```

```
    <ul>
```

```
      <li>Black tea</li>
```

```
      <li>Green tea</li>
```

```
    </ul>
```

```
  </li>
```

```
  <li>Milk</li>
```

```
</ul>
```

- Coffee
- Tea
 - Black tea
 - Green tea
- Milk

Navigationen

- › Navigationen im HTML Gerüst immer mit <nav> und -Listen erstellen -> Semantik

```
<nav>
  <ul>
    <li> <a href="index.html"> Home </a> </li>
    <li> <a href="team.html" > Team </a> </li>
  </ul>
</nav>
```

- › Horizontale Navigationen mit CSS

```
nav li {
  display: inline-block;
}
```

https://www.w3schools.com/css/css_navbar.asp

Tabellen

- › Zeilen und Spalten
- › `<thead>`, `<tbody>`, `<tfoot>`
- › `<tr>`, `<th>`, `<td>`
- › `colspan` / `rowspan`

<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/table>

Tabellen

```
<table>
  <tr>
    <th>Month</th>
    <th>Savings</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>January</td>
    <td>$100</td>
  </tr>
</table>
```


CSS

Cascading Style Sheet

CSS

- › CSS steht für ...?
- › CSS ist eine «Stylesheetsprache», am ehesten zu Vergleichen mit einer Formatvorlage.
- › Mit CSS werden Gestaltungsanweisungen erstellt, die vor allem zusammen mit HTML eingesetzt werden.
- › CSS wurde entworfen, um Darstellungsvorgaben weitgehend von den Inhalten zu trennen.

CSS Einbindung

- › via <head>

- › externe Datei

- ```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css" />
```

- › interner Code

- ```
<style> h4 { background-color: silver; } </style>
```

- › Inline CSS: style-Attribut

- ```
<h4 style="background-color: silver">Inline-CSS</h4>
```

## CSS Aufbau



- › Selektor: Bezeichnung für das Element, auf das die Regel zielt
  - › z.B.: h1, p
- › Deklaration: Eigenschaften mit Werten, welche dem Selektor zugewiesen werden
  - › Eigenschaften (Properties) z.B.: font family, color
  - › Wert (Value) z.B.: Helvetica, #000

```
h1 {
 font-family: Helvetica;
 font-size: 1.4em;
 color: red
}
```

## CSS Beispiele

```
body {
 font-family: Verdana;
 font-size: 16px;
 color: #FFFFFFF;
 bg-color: #000000;
}
```

## CSS Beispiele

```
h1 { font-size: 2em; }
```

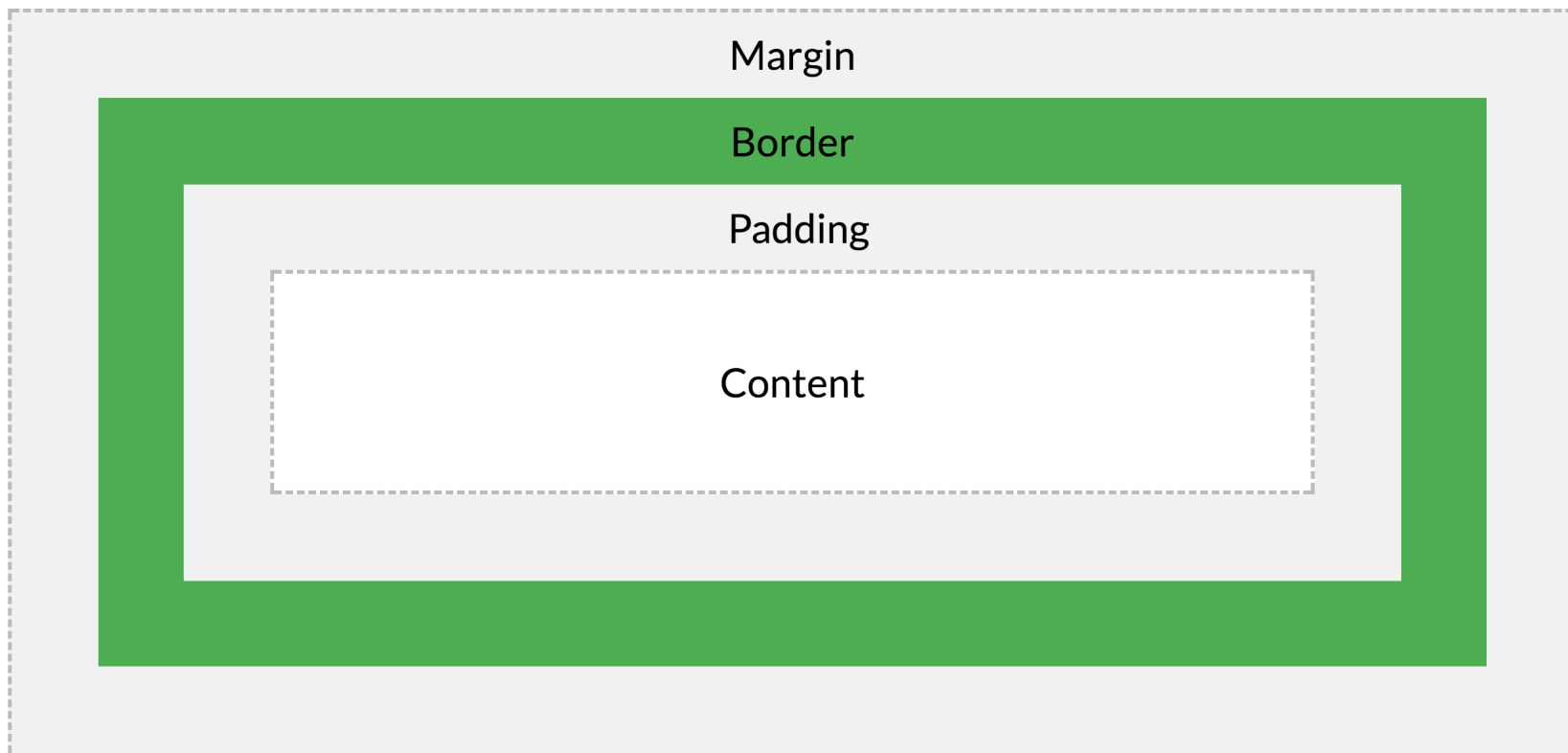
```
h2 { font-size: 1.5em; }
```

```
a { color: orange; text-decoration: none; }
```

```
a:hover { color: blue; }
```

```
table { border-collapse: collapse; }
```

## CSS Box Model



## CSS Box Model



- › Der Name «box model» wird im Zusammenhang mit Design & Layout verwendet.
- › Alle HTML Elements sind sogenannte «Boxen» und besitzen Eigenschaften:
  - › margin
  - › border
  - › padding
  - › content



# Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Zürcher  
Lehrbetriebsverband  
ICT

Edenstrasse 20  
8045 Zürich

T 044 552 8200  
info@zli.ch  
www.zli.ch