

Kapitel 1 HTML (Hypertext Markup Language)

Einleitung

HTML brauchen wir, um Inhalte zu strukturiert und hierarchisch gegliedert darzustellen. Das Hauptgewicht liegt dabei auf dem Inhalt. Die exakte Darstellung in einem Webbrowser hängt im Wesentlichen von dessen Einstellungen ab und soll uns im Moment noch nicht kümmern.

Es gibt eine grosse Anzahl verschiedener HTML-Elemente kennen zu lernen. Wir werden aber sehen, dass viele davon relativ selten benutzt werden und durch den Einsatz von CSS (siehe nächstes Kapitel) unnötig geworden sind. Wir beschränken uns deshalb hier auf einige wenige aber zentrale Elemente.

Lernziele

Sie schreiben einige einfache HTML-Seiten und lernen wichtige HTML-Elemente einzusetzen.

Sie kennen und benützen die Online-Ressourcen von SELFHTML und kennen auch noch weitere, wie z.B. von W3C.

Unterlagen zu HTML

Benützen Sie primär SELFHTML

[Übersicht zu HTML \(https://wiki.selfhtml.org/wiki/HTML\)](https://wiki.selfhtml.org/wiki/HTML)

[HTML Referenz \(https://wiki.selfhtml.org/wiki/Referenz:HTML\)](https://wiki.selfhtml.org/wiki/Referenz:HTML)

Zu empfehlen ist parallel dazu die Dokumentation von W3C, wobei die Unterlagen zu HTML [hier: https://www.w3schools.com/html/](https://www.w3schools.com/html/) zu finden sind.

Unterlagen Kap 1

Begriffe

Im Kapitel [Allgemeine Regeln für HTML](https://wiki.selfhtml.org/wiki/HTML/Allgemeine_Regeln) (https://wiki.selfhtml.org/wiki/HTML/Allgemeine_Regeln) finden Sie die wichtigsten Begriffe zu HTML erklärt.

Zentral ist der Begriff der [Textauszeichnung](https://wiki.selfhtml.org/wiki/HTML/Textauszeichnung) (<https://wiki.selfhtml.org/wiki/HTML/Textauszeichnung>). Dazu gehören die Elemente und Tags mit Attributen.

Grundgerüst

Am Einfachsten starten wir mit einem [Grundgerüst](https://wiki.selfhtml.org/wiki/HTML/Dokumentstruktur_und_Aufbau) (https://wiki.selfhtml.org/wiki/HTML/Dokumentstruktur_und_Aufbau) einer HTML-Datei. Die Dokumenttyp-Deklaration lassen wir im Moment weg. (Übung 1)

Im Weiteren ist beschrieben, welche Zeichen wie kodiert werden, wie Farben definiert sind, oder was guter HTML-Stil ist. Lesen Sie diese Abschnitte bei Gelegenheit.

Überschriften

Die Übung 2 benützt Überschriften. Lesen Sie dazu [Überschriften](https://wiki.selfhtml.org/wiki/HTML/Textstrukturierung/Überschrift) (<https://wiki.selfhtml.org/wiki/HTML/Textstrukturierung/Überschrift>).

Verweise

Ein zentrales Element ist natürlich der Verweis (Link). Es gibt generelle Richtlinien für richtiges [Referenzieren](https://wiki.selfhtml.org/wiki/HTML/Tutorials/Links/Referenzieren_in_HTML) (https://wiki.selfhtml.org/wiki/HTML/Tutorials/Links/Referenzieren_in_HTML). Mit dem Anchor Element fügen Sie beliebige [Verweise](#) ein. (Übung 3)

Lesen Sie auch, wie das Target-Attribut verwendet werden kann (Übung 4).

Listen

Es gibt in HTML die Möglichkeit nummerierte Listen oder unnummerierte [Listen](https://wiki.selfhtml.org/wiki/HTML/Textstrukturierung/Listen) (<https://wiki.selfhtml.org/wiki/HTML/Textstrukturierung/Listen>) zu erstellen. Die Art der Nummerierung (resp. des Bullets) wird dabei vom Browser bestimmt. Mit Attributen können Sie das selber festlegen. Wir werden später mit CSS das eleganter lösen. (Übung 5)

Es gibt in reinem HTML keine Möglichkeiten, solche Listen (z.B. für ein Inhaltsverzeichnis) automatisch erzeugen zu lassen. Dafür benötigen wir später Javascript.

- Tabellen** [Tabellen \(https://wiki.selfhtml.org/wiki/HTML/Tabellen\)](https://wiki.selfhtml.org/wiki/HTML/Tabellen) bieten eine weitere Möglichkeit, Text zu strukturieren. Tabellen werden intensiv genutzt, nicht zuletzt darum, weil Einrückungen und Textausrichtung häufig mit einer nicht sichtbaren Tabelle gemacht werden. Denken Sie daran, dass Sie z.B. kein Tabulatorzeichen haben. (Übung 6)
- Bilder** Lesen Sie nach, wie Sie [Bilder \(https://wiki.selfhtml.org/wiki/HTML/Multimedia_und_Grafiken\)](https://wiki.selfhtml.org/wiki/HTML/Multimedia_und_Grafiken) in ein HTML-Dokument einbinden können. (Übung 7)
- Zum gleichen Thema gehören auch aktive Bereiche in Bilder oder mit dem Fachbegriff: Client-Side Image Maps. Ein gutes Tutorial dazu finden Sie unter https://www.htmlgoodies.com/tutorials/image_maps/article.php/3479741. (Übung 8)
- Wie weiter?** Natürlich hat HTML noch viel mehr Tags zu bieten. Verschaffen Sie sich doch einen Überblick. Natürlich brauchen Sie nicht alle Tags und Attribute zu kennen. Mit der Zeit und häufigem Gebrauch meistern Sie bestimmt den Grossteil davon.

Übungsteil zu Kapitel 1

- Aufgabe 1: Erste Schritte** Schreiben Sie eine "Hello World" HTML-Seite. Im Titel soll "My first document" stehen und im Körper fett "Hello World".
- Aufgabe 2: Dokumentenstruktur** Schreiben Sie eine Seite "Dokumentenstruktur" und benutzen Sie die Tags h1, h2, h3, h4 und p. Entwerfen Sie damit ein strukturiertes Dokument mit den Überschriften 1, 1.1, 1.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3, 2, 2.1, 2.1.1, 2.1.1.1, 2.1.1.2, 3. Schreiben Sie in einige Kapitel ein paar Paragraphen.
- Aufgabe 3: Das Anchor Element** Erweitern Sie die vorherige Seite mit relativen Sprüngen: Vom Text in Kapitel 1 soll in das Kapitel 3, und von Kapitel 2.1.1 in Kapitel 1.2 gesprungen werden können.
- Fügen Sie zu Beginn ebenfalls einen Verweis zu Ihrem ursprünglichen "Hello World" Dokument ein. Verwenden Sie dafür eine relative URL.
- Aufgabe 4: Das Zielfenster von Verweisen** Erweitern Sie Ihr erstes "Hello World" Dokument und springen Sie in das Kapitel 1.2.1. Bei diesem Sprung soll jedoch das Kapitel 1.2.1 in einem neuen Browser-Fenster angezeigt werden.
- Aufgabe 5: Geordnete Liste** Schreiben Sie das Inhaltsverzeichnis von Aufgabe 2 mit ordered Listenelementen (). Verwenden Sie für die folgende Nummerierung:
- auf der ersten Ebene arabische Nummern (1, 2, 3 etc)
 - auf der zweiten Ebene grosse Zeichen (A, B, C)
 - auf der dritten Ebene kleine römische Zeichen (i, ii, iii)
 - auf der vierten Ebene wieder arabische Nummern (1, 2, 3 etc), die dieses Mal aber mit der richtigen Zahl beginnen (z.B. 2111)
- Aufgabe 6: Tabelle** Erstellen Sie eine Seite mit folgender Tabelle. Schreiben Sie unterhalb der Tabelle die Legende „Essverhalten“.

| | | Präferenzen | |
|------------|---|-------------|-------------|
| | | Fleisch | Vegetarisch |
| Geschlecht | m | 73% | 27% |
| | w | 16% | 84% |

Aufgabe 7: Bilder

Erstellen Sie eine Seite mit einem Bild. Verwenden Sie dazu das img-Tag.

Als Bild können Sie z.B. das Bild der Tabelle von Aufgabe 6 verwenden. Sie finden es auf der Kursseite in dieser Woche.

Aufgabe 8: Bilder mit aktiven Bereichen

Erweitern Sie das Bild von vorhin mit 2 aktiven Bereichen: Wenn Sie z.B. in den Titelbalken klicken, soll auf eine andere Seite gesprungen werden. Verwenden Sie dazu das MAP und das AREA Tag.