

Web–Technologie–Stack

- Request – Response
- Server – Client
- Stateless (??) (!!)
 - Umgehungsmethoden: tokens, session–ids, cookies
- Ressourcen:
 - [W3 Org](#) WWW Konsortium, definitive Referenz
 - [w3c validator](#)
 - [Atom Editor](#) *Empfehlung!*
 - [W3Sools](#)
 - [selfhtml](#) Referenz und Tutorials, **sehr hilfreich**
 - spielen mit <F12> im Browser
 - Rechtsklick: Inspect Element

Teil I: HTML: Aufbau und Bestandteile

Über Tags:

Tags umschließen anderen Inhalt, so wie wie `<html> ... </html>`. Daraus ergeben sich Verwandtschaftsbeziehungen:

- Parent (Eltern): das nächst äußere Tag
- Child (Kind): Das umschlossene Child
- Sibling: (Geschwister)

Somit ist `<html>` *Parent* von `<head>` und `<body>`, beide letzten sind Siblings und Childs von `<html>`.

Typen von Tags:

- opening, z.B. `<body`
- closing, z.B. `</body`
- Standalone–Tags (wie z.B. `<hr/>` (Lineal)).
Zur Eindeutigkeit wird empfohlen: `<hr/>`. Man *darf* auch nur `<hr>` schreiben.
- Tags haben fast immer Attribute (auch Eigenschaften oder Parameter genannt)
- z.B. `` Attribut ist hier die Angabe "href", also wohin führt der Link.
- Gute HTML–Editoren schlagen mögliche Attribute vor.

HTML: Gliederung & Anwendungsfälle

Gliederung, Strukturierung

`<!DOCTYPE html>` (das meint html5, den momentanen Standard)

- `<html>` (attr: lang)

- `<head>` (Metainformationen, z.B. `charset`)
 - `<title>`: Tab-Überschrift
 - `<meta>`: name/content Paare, `charset`, `keywords`, `viewport`, ..
- `<body>` wird untergliedert in:
 - `<header>` (analog Word: Kopfzeile)
 - `<nav>` (Navigation)
 - `<main>`
 - `<article>`
 - `<section>`
 - `<footer>` (analog Word: Fußzeile)
- `<iframe>` .. Zum Einbetten anderer Websites, oft aus Sicherheitsgründen nicht möglich.

Weitere Tags zur Strukturierung:

- `<a>` – Das "Anker (anchor)" Tag. Zum drauf Klicken und Navigieren
 - `href`
 - `name` – Zum Navigieren auf einer langen Webpage
- `<div>` – Container: Ein Block mit rechts und links keinem Platz, früher häufig verwendet, jedoch seit html5 wieder sinkend. (s. `article`, `section`, `header`, `footer` u.Ä.)
- `` – Container: Teil einer "Zeile"
- `<p>` – Paragraph
- `
` und `<hr/>` (standalone): Linebreak, horizontal Ruler (Lineal bzw. Strich)
- `` Image-Tag, Einbetten von Bildern
- `<video>` Tag: Einbetten von Videos, *controls*, *poster*, *width*, *autoplay*

Benutzereingabe, Textfelder und Buttons

- `<input>` – Eingabefeld
 - `<textarea>` .. usw
 - `type="[text|password|date|email|file|checkbox|radio|...]"`
- Parent-Element: `<form>`, ein Web-Formular. Umschließt also die input-Felder. Braucht am *Server* Funktionalität, die etwas mit den Daten macht.

HTML: Tabellen & Grafiken

1. Unordered List `` .. ``
 - `` .. List Item mit "Bullet ()"
2. Ordered List `` .. ``
 - `` .. List Item mit Nummer
3. Deskriptive List `<dl>` .. `</dl>` (Beschreibungsliste)
 - `<dt>` *Term*
 - `<dd>` *Data*
4. `<table>` .. `</table>`

- tr th td caption colspan thead tbody ...
5. Image-Tag
- src, width, height, ...