

# HTML5 und CSS3

## Agenda

- Hintergrundwissen zu Hypertext und Webtechnologien
- Syntaktische Grundlagen
- Metadaten der HTML-Datei
- Semantische Gliederung der Webseite
- Hyperlinks
- Einbinden von Bildern
- CSS-Grundlagen
- Grundlegende Gestaltung mit CSS
- Tabellen
- Formulare
- Suchmaschinenfreundliche Microdaten
- Anforderungen der Barrierefreiheit

## Einrichtung der Arbeitsumgebung

- Editor für die Quelltexte: VSCodium bzw. VSCode
- Empfohlene Erweiterungen für den Editor:
  - HTML CSS Support
  - Live Preview
  - Live Server (Five Server)
  - Auto Close Tag
  - Auto Complete Tag
  - Auto Rename Tag
  - Einen Ordner für die Ablage der Quelltexte: kurs-dateien
  - Diesen Ordner im Editor öffnen

## Hintergrundwissen zu Hypertext und Webtechnologien

### Hypertext

#### HTML: HyperText Markup Language

Weiter führende Verweise:

- [HTML bei Wikipedia](#)
- [SGML \(Standard Generalized Markup Language\)](#)

Erfinder ist **Tim Berners Lee**.

Grundlage von Markup Language ist die Idee, einen Text mit einem einleitenden und einem

schließenden Tag zu „ummanteln“, um eine bestimmte Formatierung zu erreichen.

```
<strong>Hallo Webwelt</strong>
```

Wobei strong die Formatierung beschreibt.

## Webtechnologien

- Auszeichnungssprache HTML
- Formatierung mit CSS (Cascading Style Sheets)
- HTTP-Server (Apache, NGINX, IIS) (HyperText Transfer Protocol)
- Programmiersprachen:
  - PHP
  - Java (JSP: Java Server Pages, JEE)
  - ASP (ASP: Active Server Pages)
  - JavaScript (Ajax) (clientseitiger Ablauf)
- Web-Browser:
  - Google Chrome
  - Chromium
  - Edge
  - Firefox
  - Brave
  - Vivaldi
  - Safari
  - Opera
  - Ecosia
  - Blocker: Ublock Origin
  - IE

## Einführung in HTML

### Eine erste Seite

Diese könnte wie folgt aussehen:

```
<!-- Es folgt der Dokumenttyp; wird vom Browser benutzt -->
<!DOCTYPE html>

<html lang="de"> <!-- Spracheinstellungen für die Seite -->
<head> <!-- Zentrale Einstellungen für diese Seite -->
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Document</title>
</head>
<body> <!-- Hier folgt der eigentliche Inhalt unserer Seite -->
  <h1>Meine wirklich erste Seite</h1>
  <p> <!-- fügt einen Absatz ein -->
```

```
    Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit.  
    Quasi, dignissimos officia sit ut odio, esse voluptatum sequi illum  
dolore, id accusamus?  
    Quos aperiam error est maiores dolorem repellendus quas voluptas.  
  </p>  
</body>  
</html>
```

Tags in HTML können unterschieden werden:

- mit öffnenden und schließenden Tags: <p>Test...</p> \* nur mit einem einfachen Tag wie <br> oder <meta ....>"

Zum Nachschlagen bietet sich z. Bsp. folgende Seite an: [SelfHTML](#)

Zur Formatierung der Seiten und deren Inhalte kann man HTML-Elemente (z.B <b> oder <em>) benutzen. Primär sollte allerdings CSS benutzt werden.

## Beispiel für die Nutzung von CSS

Einbindung einer CSS-Datei in eine HTML-Datei. Es folgt ein Ausschnitt aus einer HTML-Datei:

```
<!DOCTYPE html>  
<html lang="de">  
<head>  
  <meta charset="UTF-8">  
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">  
  <title>Startseite - Einstieg in HTML + CSS</title>  
  <meta name="description" content="Beschreibung für diese Webseite">  
  <link href="styles.css" rel="stylesheet"> <!-- Hier wird die Datei  
styles.css eingebunden -->  
</head>  
...
```

Eine CSS-Datei kann wie folgt aussehen:

```
/* Farbe für das body-Element: */  
body {  
  background-color: beige;  
  color: black;  
}  
  
/* Farbe und innerer Abstand für den Header */  
header {  
  background-color: steelblue;  
  color: white;  
  padding: 1em;  
}
```

## Weitere Blockelemente zur Strukturierung von Dokumenten

Zur Aufteilung von Webseiten können folgende HTML-Blockelemente genutzt werden:

Tag	Beschreibung
<article>	In sich abgeschlossener Abschnitt (z.B. ein Blog-Beitrag)
<aside>	Inhalt der zum Thema passt (Randbemerkung, Marginalie)
<blockquote>	langes Zitat, bildet einen eigenen Absatz
<div>	Kennzeichnen eines Abschnitts (division)
<section>	Abschnitt eines Textes zur weiteren Unterteilung von z.B. main

## Weitere Tags zur Textformatierung/-auszeichnung

Neben der Möglichkeit Texte mit Fettdruck oder Kursivdarstellung zu versehen, gibt es z.B. folgende weitere Formatierungen:

Tag	Beschreibung	Beispiel
<abbr>	Kennzeichnet einen Textbereich als Abkürzung	<abbr>HTML</abbr> ist eine Auszeichnungssprache
<address>	Kennzeichnet einen Textbereich als Kontaktinformation	Autor:   <address> Gerd Geldhai Finanzweg 99
<cite>	Kennzeichnet einen Textbereich als Titel eines Werkes	<cite>HTML in Übersichten</cite>
<code>	Kennzeichnet einen Textbereich als Quelltext	Absätze: <code>&lg;p&gt;</code>
<sub>	Tiefgestellter Text (subscript)	H <sub>2</sub> O
<sup>	Hochgestellter Text (superscript)	km <sup>2</sup>

From:  
<https://gartensternwartedw.duckdns.org/> - Kurs-Dokus

Permanent link:  
[https://gartensternwartedw.duckdns.org/doku.php?id=future:fi\\_25\\_i:6.4\\_html5\\_css3](https://gartensternwartedw.duckdns.org/doku.php?id=future:fi_25_i:6.4_html5_css3)

Last update: 2025/07/01 08:05

