

CSS (Cascading Style Sheets)

Was ist CSS?

CSS (Cascading Style Sheets) ist eine Stylesheet-Sprache. Sie wird verwendet, um HTML-Dokumente (Webseiten) zu gestalten. Sie gibt an, wie die Elemente von HTML aussehen, einschliesslich ihrer Anordnung, Farben und Schriftarten. CSS spart viel Arbeit. Es kann das Layout mehrerer Webseiten gleichzeitig steuern und verändern. Externe Stylesheets werden in CSS-Dateien gespeichert.

HTML war niemals dazu gedacht, Tags zur Formatierung einer Webseite zu enthalten. HTML wurde entwickelt, um den Inhalt einer Webseite zu beschreiben, also um Überschriften, Paragraphen etc. festzulegen. Als Tags wie `` und Farbattribute zur HTML 3.2-Spezifikation hinzugefügt wurden, begann ein Albtraum für Webentwickler. Die Entwicklung grosser Webseiten, bei denen Schriftarten und Farbinformationen auf jeder einzelnen Seite hinzugefügt wurden, wurde ein langer und teurer Prozess. Um dieses Problem zu lösen, hat das World Wide Web Consortium (W3C) CSS erstellt. CSS hat die Formatierung vom HTML-Dokument übernommen!

Me: *makes a small change to the CSS*

My website:



Wie funktioniert CSS?

Eine CSS-Regel besteht aus einem **Selektor** und einem **Deklarationsblock**.

- Der **Selektor** verweist auf das HTML-Element, welches Sie stylen möchten.
- Der **Deklarationsblock** enthält eine oder mehrere Deklarationen, die durch Semikolons getrennt sind.
- Jede **Deklaration** enthält einen CSS-Eigenschaftsnamen und einen Wert, die durch einen Doppelpunkt getrennt sind.
- Mehrere CSS-Deklarationen werden durch Semikolons getrennt, und Deklarationsblöcke sind von geschweiften Klammern umgeben.

Zum Beispiel:

```
h1 {  
    color: red;  
    text-align: center;  
}
```

Dabei ist "h1" der Selektor, welcher angibt welches HTML-Element verändert werden soll. "color" ist eine CSS-Eigenschaft und "red" der zugehörige Wert. "text-align" ist ebenfalls eine CSS-Eigenschaft und "center" der zugehörige Wert.

CSS- Selektoren

CSS-Selektoren werden verwendet, um die HTML-Elemente auszuwählen, welche gestaltet werden sollen. Dabei gibt es verschiedene Arten von Selektoren, welche sich jeweils auf unterschiedliche Grundlagen eines Elementes beziehen. Im Unterricht werden Sie hauptsächlich mit den folgenden zwei Selektoren arbeiten:

- **Element-Selektoren:** Wählt HTML-Elemente basierend auf ihrem Namen aus. Vor der geschweiften Klammer wird das betreffende HTML-Element geschrieben.
- **Universal-Selektoren:** Wählt alle HTML-Elemente auf der Seite aus. Vor der geschweiften Klammer wird ein `*` geschrieben.

Zum Beispiel bewirken untenstehende CSS-Selektoren, dass alles zentriert ist und Absätze rot geschrieben werden:

```
* {  
  text-align: center;  
}  
  
p {  
  color: red;  
}
```

Zusammenspiel von HTML und CSS

Wenn ein Browser ein Stylesheet liest, wird er das HTML-Dokument gemäss den Informationen im Stylesheet formatieren. Es gibt drei Möglichkeiten, um ein Stylesheet einzufügen:

- **Externe CSS:** Dabei befinden sich alle Formatierungsanweisungen (CSS) für eine oder mehrere HTML-Webseiten in einem externen File.
- **Interne CSS:** Dabei wird innerhalb des HTML-Files nach dem <head>-Tag ein style-Element eingefügt. Dieses besteht aus den Tags <style> und </style> , sowie den gewünschten Selektoren.
- **Inline CSS** Dabei wird innerhalb eines Eröffnungstags der style-Befehl verwendet, um den Inhalt des Elemente zu formatieren.

Zum Beispiel:

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 <style>
5 body {
6   background-color: linen;
7 }
8
9 h1 {
10  color: maroon;
11 }
12 </style>
13 </head>
14 <body>
15
16 <h1>Beispiel: Interne-CSS</h1>
17 <p>Das wird schnell unübersichtlich!</p>
18
19 </body>
20 </html>
```

Beispiel: Interne-CSS

Das wird schnell unübersichtlich!

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4
5 <h1 style="color:blue;text-align:center;">Beispiel: Inline-
  CSS</h1>
6 <p>Das wird schnell unübersichtlich!</p>
7
8 </body>
9 </html>
```

Beispiel: Inline-CSS

Das wird schnell unübersichtlich!

Da ein HTML-File bei der Verwendung von Interne- und Inline-CSS sehr schnell unübersichtlich wird, empfiehlt es sich, stets mit Externe-CSS zu arbeiten.

Externe-CSS

Um eine HTML-Webseite durch ein Externe-CSS zu formatieren, muss man wie folgt vorgehen:

- Beide Dateien (.html und .css) müssen am selben Ort / Ordner gespeichert werden.
- Im HTML-File muss nach der ersten Zeile (<!DOCTYPE html>) der Befehl **< link rel = "stylesheet" href = "style.css">** stehen.
- Das CSS-File muss **style.css** heissen (oder Sie ändern im obigen Punkt den Namen).

CSS- Einfache Befehle

Viele Tools finden Sie unter: https://www.w3schools.com/css/css_list.asp