

CSS – Selektoren

CSS- Cascading Style Sheet

CSS, oder Cascading Style Sheet ist eine Programmiersprache, die genutzt wird, um HTML-Inhalte auf einer Website zu stylen.

Für das Gestalten einer Webseite wird meist ein separates .css file erstellt, damit man die beiden Sprachen HTML und CSS nicht vermischen muss und die Übersichtlichkeit behalten bleibt.

Verlinkung des CSS Files mit dem HTML File

Damit die Befehle des .css aufgerufen werden können, muss zunächst das HTML file und CSS mit dem `<link>` Element verlinkt werden. Das `<link>` Element muss innerhalb des headers im HTML file platziert werden. Der self-closing tag muss folgende drei Attribute beinhalten:

1. `href` — der Wert des Attributs muss die Adresse oder der Pfad zum CSS file sein. Also zum Beispiel „main.css“
2. `type` — dieses Attribut beschreibt den Typ des Dokuments, das verlinkt wird (also ein CSS file. Der Wert wird somit auf „text/css“ gesetzt.
3. `rel` — dieses Attribut beschreibt die Verbindung zwischen HTML file und CSS file. Weil man zu einem Stylesheet verlinkt muss der Wert „stylesheet“ sein.

Eine vollständige Verlinkung lautet zum Beispiel:

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

Aufbau von CSS Anweisungen

CSS Anweisung ist wie folgt aufgebaut.

```
p {
```

```
}
```

Wobei p der Selektor ist und auf das Paragraph Element `<p>` im HTML verweist. Weitere Selektoren werden nachfolgend dargestellt. Die beiden geschwungenen Klammern öffnen, bzw. schließen die Anweisungen. Alle Style-Eigenschaften für das Element p werden innerhalb der geschwungenen Klammern definiert. Hier können unter anderem die Schriftgröße, Farbe, Ausrichtung und Schriftart definiert werden.

CSS Selektoren

Als CSS Selektor bezeichnet man den Abschnitt, welcher in der CSS-Regel vor der geschweiften Klammer steht. CSS kann zwischen vielen unterschiedlichen Selektoren unterscheiden, wobei nachfolgend Typselektoren, Klassenselektoren und ID- Selektoren genauer dargestellt werden

- **Typselektoren element**

Wie in dem Beispiel oben dargestellt, kann CSS auf einen tag name eines HTML Elements verweisen. Ein tag name ist das Wort oder der Buchstabe zwischen den spitzen Klammern im HTML file. Im CSS file werden die Elemente jedoch ohne die Klammern dargestellt. So werden die unterschiedlichen Typen der Elemente im HTML Code unterschieden.

- **Klassenselektor .class**

Mit dem Klassenselektor werden Elemente angesprochen, welcher einer Klasse zugehörig sind. In HTML sind diese durch das `class`-Attribut definiert und werden im CSS file durch einen Punkt vor dem Klassennamen angesprochen.

Eine Kombination von Klassen ist möglich. Hierbei werden einzelne Regeln erstellt, welche dann im HTML file beliebig kombiniert werden können (getrennt mit einem Leerzeichen). Ein Beispiel hierfür:

CSS- Regeln:

```
.green {  
  color:  
  green;  
}  
  
.bold {  
  font-  
weight: bold;  
}
```

Diese beiden Klassen im HTML kombiniert:

```
<h1 class="green bold"> ...  
</h1>
```

So können viele einzigartige Styles erstellt werden, ohne für jede Klasse einen eigenen Style zu erzeugen.

- **ID-Selektor #id**

Mit einem ID Selektor wird ein Element angesprochen, welcher im HTML file eine ID zugewiesen wurde, mittels des Attributs `id="ID-Name"`. Um ein ID Element im CSS file auszuwählen wird dem ID-Name ein # vorangestellt. IDs können, im Gegensatz zu Klassen, nicht mehrfach genutzt werden.

Zusammenfassung der wichtigsten Selektoren:

Selektor	Darstellung in HTML	Darstellung in CSS
Typselektor	<code><p></code>	<code>p {</code> <code>}</code>
Klassenselektor	<code><p</code> <code>class="Klassenname">Objekt</code> <code>der Klasse</p></code>	<code>.Klassenname {</code> <code>}</code>
ID - Selektor	<code><h1 id="ID-Title "> ...</code> <code></h1></code>	<code>#ID-Title {</code> <code>}</code>

Auswahl der Selektoren

Die Auswahl der Selektoren beruht darauf wie häufig ein Element in dieser Weise gestylt werden soll. So haben CSS Klassen- und ID-Selektoren einen unterschiedlichen Zweck.

CSS Klassen sind dafür gedacht, dass diese häufig und an verschiedenen Elementen verwendet werden. Außerdem ist eine Vielfalt an Styles durch die Verbindung von Klassen in HTML Elementen möglich.

ID-Selektoren werden jedoch häufig dann genutzt, wenn nur ein Element gestylt werden soll, da ID-Regeln die Styles von Tags und Classen überschreibt. Somit sollten diese nur sehr sparsam verwendet werden und nur bei Elementen, die immer gleich erscheinen sollen.

Die Reihenfolge, in welcher der Browser entscheidet, welche CSS Styles dargestellt werden wird „**Specificity**“ genannt.

ID-Tags sind die am spezifischsten, dann kommen die Klassen und zum Schluss die Tags. Die Regel **!important** in einem CSS file ist jedoch noch spezifischer als die eines ID-Tags und überschreibt alle bisherigen Regeln. Deshalb sollte dieser nur in Ausnahmefällen verwendet werden.

Weiterführende Links und Quellen:

- Link zu Kurs in Codecademy:
<https://www.codecademy.com/courses/learn-css/lessons/css-setup-selectors/exercises/intro-to-css>
- Beschreibung der einzelnen Selektoren:
<https://wiki.selfhtml.org/wiki/CSS/Selektoren>
- Übersicht der wichtigsten und weitere Selektoren:
<https://blog.kulturbanause.de/2012/07/css-selektoren/>