

Handout zum Thema CSS

von Cedric Sohrauer

Da HTML nie dafür vorgesehen war das Layout einer Seite zu bestimmen, waren die Möglichkeiten von HTML in dieser Richtung sehr begrenzt, deshalb brauchte man eine Möglichkeit um das Layout einer Seite getrennt von HTML zu definieren.

- 1994 stellte Håkon Wium Lie CSS zuerst in Chicago vor.
- 1996 wurde dann mit der Hilfe von Bert Bos und Steve Pemberton im Rahmen eines w3c-Workshops die erste CSS-Spezifikation veröffentlicht.
- 1998 wurde dann schließlich die zweite CSS-Spezifikation veröffentlicht
- An der Dritten wird bis zum heutigem Tag gearbeitet

Die Unterstützung von CSS1 ist in heutigen Browsern nahezu vollständig, Bei CSS2 muss man leider noch vorsichtig sein da nicht alle Browser alle Spezifikationen unterstützen.

CSS-Regeln kann man an drei verschiedenen Plätzen **definieren**.

- Man kann im Head-Bereich einer HTML-Datei folgenden Code ergänzen:
`<style="text/css"> /* Hier Regeln einfügen */ </style>`
- Zum anderen kann man auch externe CSS-Dateien definieren. Diese kann man mit jedem beliebigen Texteditor erstellen und sie enthalten einfach nur die Regeln und sonst keine weiteren Informationen, jedoch müssen „.css“ sie als Endung haben. Um diese Dateien in eine HTML Datei einzubinden begeben wir uns wieder in den Head-Bereich der HTML-Datei und fügen folgenden Code ein:
`<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">`
Dieser Befehl bindet die Datei „style.css“ in unser HTML-Dokument ein.
- Zusätzlich gibt es noch die Option CSS-Regeln direkt am HTML Tag zu definieren. Dazu benutzt man folgendes Schema
`<h1 style="/*Hier kommt die Anweisung rein*/"> TEXT </h1>`
Diese Möglichkeit sollte man nur für selten genutzte Regeln verwenden.

Eine CSS-Regel besteht im wesentlichen aus 3 Bestandteilen

Selektor { Eigenschaft: Wert ; }

Die **Eigenschaft** gibt dabei das Attribut an, dessen **Wert** verändert werden soll.

Der **Selektor** gibt an welche Elemente überhaupt betroffen werden.

- `h1 { Eigenschaft:Wert; }` bezieht sich auf alles was zwischen einem h1-Tag steht
- `h1, h2 {Eigenschaft:Wert; }` bezieht sich auf alles was zwischen einem h1 oder einem h2 Tag steht.
- `h1 i { Eigenschaft:Wert; }` bezieht sich auf alles was zwischen einem i-Tag steht, welches wiederum zwischen einem h1-Tag sein muss.
- `h1.klasse { Eigenschaft: Wert; }` mit Hilfe des Punkt kann man sogenannte Klassen definieren. Hier von werden nur Anweisungen betroffen die zwischen `<h1 class="klasse">` und dem äquivalenten schließenden Tag `</h1>` stehen

Es findet immer die Regel Verwendung die am innersten in der Hierarchie steht.

In CSS kann man **Größen** in verschiedenen Arten angeben

- Absolut
 - px – steht für Pixel
 - cm – steht für Zentimeter
 -
- Relativ
 - % - In Prozent, dies ist nicht bei allen Angaben möglich.
 - em – Ein em entspricht der Standardgröße einer Schriftart.
 - ...

Diese Angaben finden zum Beispiel bei den Eigenschaften „font-size“(Schriftgröße) , „margin“(Abstand zum Rand), „position“(Position) und „border-width“(also die Rahmen breite)

Auch um **Farben** zu definieren gibt es verschiedene Möglichkeiten in CSS.

- Man kann Konstanten der Form „blue“, „red“, etc. angeben
- Wie aus HTML bekannt kann man Farben wie folgt angeben #RRGGBB, wobei RR, GG und BB durch Hexadezimal-Zahlen ersetzt werden die den Rot, Grün und Blau-Anteil festlegen. Neu in CSS sind Angaben folgender Form #RGB, hier ist nur die Angabe von einer Hexadezimal-Zahl notwendig und diese wird dann einfach kopiert.
- Als letzte Möglichkeit gibt es die rgb-Funktion die nach folgendem Schema funktioniert: rgb(RR,GG,BB), hier bei können RR, GG und BB durch Zahlen zwischen 0 und 255 ersetzt werden oder durch Prozentangaben.

Um die **Position** eines Elementes in CSS zu bestimmen gibt es die Eigenschaft „position“. Es gibt dabei 5 verschiedene Angebearten.

- fixed – Position am oberen Browserfenster, scrollt **nicht** mit!
- relativ – richtet die Position relativ am nächsten Vaterblock aus
- absolute – richtet die Position relativ zum nächsten Vaterblock aus der **nicht** static ist.
- static – die Standardeinstellung, normaler Textfluss

Mit den Eigenschaften „top“, „bottom“, „right“ und „left“ kann man die Abstände in die jeweilige Richtung angeben.

```
div{ position: fixed; top: 100px, left: 100px }
```

Dieser Befehl würde die Box also „fixed“ mit einem Abstand von 100px vom oberen und 100px vom linken Rand zeichnen.

Man kann auch **Seiten-Abstände** für eine Box festlegen. Dazu benutzt man die Eigenschaft „margin“ um den Abstand für alle Seiten gleichzeitig festzulegen und „margin-top“, „margin-bottom“, „margin-right“ bzw. „margin-left“ um ihn einzeln für die verschiedenen Seiten festzulegen.

Der **Acid2** test ist ein Test für die Entwickler von Browser der selten genutzt Standards von CSS1 ausnutzt um Bugs in den Browsern zu entdecken.

Bis jetzt haben nur die Mac-Browser „Safari“ und „i-cab“, sowie der KDE Browser Konqueror und Opera in Version 9.0 den Test bestanden. Mozilla und Microsoft wollen bei der Entwicklung ihrer Browser nicht auf den Test Rücksicht nehmen.