

WEBTECHNOLOGIEN

01 — CSS

PROF. DR. MARKUS HECKNER

CSS IST EINE AUSZEICHNUNGSSPRACHE ZUR FORMATIERUNG UND AUSRICHTUNG VON HTML ELEMENTEN

HTML

- Inhaltselemente der Seite, z.B.
 - Überschriften
 - Absätze
 - Bilder
 - ...

CSS

- CSS – Cascading Style Sheets
- Anweisungen zur Formatierung der HTML-Elemente, wie z.B.
 - Schriftfarbe
 - Schriftfamilie und Schriftarten
 - Hintergrundfarbe
 - Innen- oder Außenabstand zwischen den Elementen
 - Anordnung der Elemente zueinander
 - Uvm ...

ZUSAMMENSPIEL VON HTML UND CSS-CODE

index.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <title>A tiny hello world document!</title>
  <link rel="stylesheet" href="styles/helloworld.css">
</head>
<body>
  <h1>Main heading in my document</h1>
  ...
</body>
```

Relativer Verweis auf
eine externe CSS Datei
(**helloworld.css**) im
Ordner **styles** (=
Unterordner des Ordners
in dem **index.html**
liegt)

Formatierungsanweisungen stehen
in dieser Datei.

styles/helloworld.css

FORMATIERUNG EINZELNER ELEMENTE MIT CSS

Selektor: Legt fest, welche Elemente formatiert werden. Hier: alle p Elemente

p {

margin: 10px;

padding: 10px;

border: 1px dashed gray;

}

Anweisungsblock

CSS-Eigenschaft

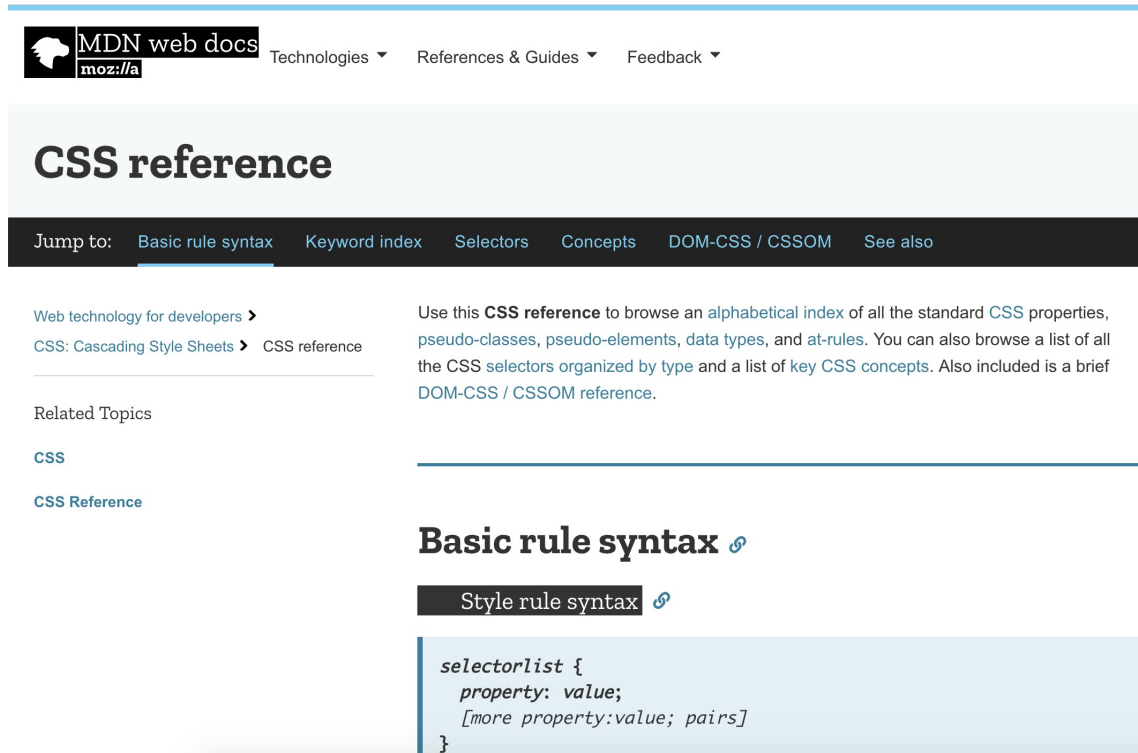
Werte für die CSS Eigenschaft.
Trennung mehrerer Werte durch Leerzeichen
möglich, Abschluss mit Strichpunkt.

Wertebereiche z.B.: px, %, ...

WOHER WEIS ICH, WELCHE CSS EIGENSCHAFTEN ES GIBT?

?

Mit welcher CSS Eigenschaft und welchem Wert kann man Text fett erscheinen lassen?



The screenshot shows the MDN web docs interface. At the top, there's a navigation bar with the MDN logo and links for Technologies, References & Guides, and Feedback. Below this is a header for the 'CSS reference' section. A 'Jump to:' menu is visible with options: Basic rule syntax (selected), Keyword index, Selectors, Concepts, DOM-CSS / CSSOM, and See also. The main content area has a left sidebar with links like 'Web technology for developers', 'CSS: Cascading Style Sheets', and 'Related Topics'. The main text area contains an introduction to the CSS reference and a section titled 'Basic rule syntax' with a sub-section 'Style rule syntax' showing a code snippet for a CSS rule.

MDN web docs Technologies References & Guides Feedback

CSS reference

Jump to: [Basic rule syntax](#) [Keyword index](#) [Selectors](#) [Concepts](#) [DOM-CSS / CSSOM](#) [See also](#)

[Web technology for developers](#) >
[CSS: Cascading Style Sheets](#) > [CSS reference](#)

Related Topics

[CSS](#)

[CSS Reference](#)

Use this **CSS reference** to browse an [alphabetical index](#) of all the standard [CSS](#) properties, [pseudo-classes](#), [pseudo-elements](#), [data types](#), and [at-rules](#). You can also browse a list of all the [CSS selectors organized by type](#) and a list of [key CSS concepts](#). Also included is a brief [DOM-CSS / CSSOM reference](#).

Basic rule syntax

Style rule syntax

```
selectorlist {  
  property: value;  
  [more property:value; pairs]  
}
```

<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/Reference>

SCHRIFTARTEN EINBINDEN

- Im Web werden standardmäßig nur wenige Schriftarten unterstützt
- Google Fonts
<https://fonts.google.com> bietet eine riesige Sammlung an unterschiedlichsten Schriftarten

1

Schriftart bei Google Fonts suchen

Roboto

Designed by [Christian Robertson](#)

[Download family](#)

[Select styles](#)

[Glyphs](#)

[About](#)

[License](#)

z.B. <https://fonts.google.com/specimen/Roboto>

2

Kopieren Code Snippet für HTML Head

```
<link  
href="https://fonts.googleapis.com/css2?family  
=Roboto:wght@300&display=swap"  
rel="stylesheet">
```

3

Verwenden der Schriftart in CSS

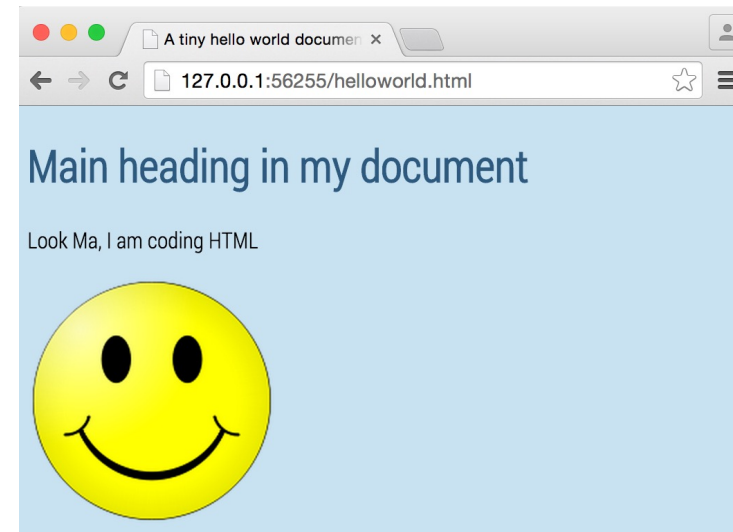
```
body {  
    font-family: 'Roboto';  
}
```

Zuweisen der Schriftart für
alle Elemente innerhalb des body Tags

HELLO CSS – ERWEITERUNG DER HELLO-WORLD HTML-DATEI UM FORMATIERUNG MIT CSS

Anforderungen

- Einbinden einer externen CSS Datei
- Body der HTML-Datei soll einen hellblauen Hintergrund erhalten (Farbe: #C9E2F2)
- Schriftart für das gesamte Dokument:
Roboto
- Schriftfarbe der Überschrift blau-grau (Farbe: #2F5B7F)



<https://webdevkidslabs0101htmlstarter.webdevkids.repl.co/helloworldcss/helloworld.html>



SELEKTOREN GRUPPIEREN

?

Wie werden die Überschriften h1, h2 und h3 im Dokument formatiert?

CSS

Gruppieren von mehreren Selektoren

```
h1, h2 {  
    color: #F00; /* rot */  
}  
  
h1, h2, h3 {  
    font-family: sans-serif;  
}
```


OH GOTT: ICH HABE ABER MEHRERE H1 ELEMENTE...

**... DIE DÜRFEN NICHT
ALLE GLEICH AUSSEHEN...**

imgflip.com

CSS: IDS UND KLASSEN

HTML Attribut: `id`

- Bezeichnung eines spezifischen Elements
- Darf (soll!) nur einmal im Dokument vorkommen

HTML:

```
<h1 id="main_heading">Main heading  
in my document</h1>
```

CSS:

```
#main_heading {  
    font-family: sans-serif;  
}
```

HTML Attribut: `class`

- Bezeichnung einer Klasse von Elementen
- Bezeichner darf mehrmals im Dokument verwendet werden

HTML:

```
<p class="important">Hello, I am a  
very important paragraph....</p>
```

CSS:

```
.important {  
    color: cadetblue;  
    font-weight: bold;  
}
```



SELEKTOREN VERSCHACHTELN

1. `#nav a.xy { eigenschaft:wert; }`
2. `li a { eigenschaft:wert; }`
3. `#nav li a { eigenschaft:wert; }`

Verschachtelung:

- (1) Alle a der Klasse xy in einem Element mit ID ,nav'.
- (2) Alle a in einem li-Element
- (3) Alle a in einem li-Element in einem Element mit ID ,nav'

?

Was bedeuten diese CSS Anweisungen?

CSS-PSEUDOKLASSEN

CSS

- Mittels Pseudoklassen kann man Deklarationen für HTML-Bestandteile definieren, die sich nicht durch ein eindeutiges HTML-Element ausdrücken lassen, z.B. ein "noch nicht besuchter Verweis".

```
a:hover {  
    font-weight: bold;  
}
```

Pseudoklasse hover – Änderung des Texts aller Links auf fett beim Überfahren mit der Maus...

Welche Pseudoklassen gibt es?

http://www.w3schools.com/css/css_pseudo_classes.asp

<https://webdevkidslabs0101htmlstarter.webdevkids.repl.co/csspseudoclasses/hellopseudoclass.html>



FAZIT

- Mithilfe von CSS lassen sich HTML Elemente formatieren und somit optisch gestalten.
- HTML-Elemente lassen sich durch die Attribute **id** oder **class** näher beschreiben, um dann durch CSS mittels **#** oder **.** formatiert zu werden
- CSS Pseudoklassen bezeichnen HTML Bestandteile, die nicht durch ein Element ausgedrückt werden können – z.B. ein Link, über den der Nutzer mit der Maus fährt (**a: hover**)