

Was ist HTML?

Was ist CSS?

Was ist ein Tag?

Beispiele Tags

Beispiele CSS Properties

HyperText Markup Language

Gibt dem Inhalt eine Struktur

CSS Cascading Stylesheets

Bestimmen das Aussehen

<h1>Titel</h1>

TAG INHALT TAG

HTML ist für Inhalt und Struktur zuständig. Der Inhalt steht zwischen einem öffnenden und einem schliessenden Tag. Die Tags strukturieren den Inhalt nach Bedeutung.

HTML

Einige Grundtags

| Tags | |
|---------------------------------------|--|
| <code><h1></h1></code> | Fügt Überschriften ein. H1 ist die wichtigste (größte) Überschrift, H6 ist die kleinste Überschrift. |
| <code><p></p></code> | Für Absätze (Paragraphen). Nach einem Absatz wird automatisch ein Zeilenumbruch eingefügt. |
| <code><a></code> | Fügt einen Link ein. Es muss immer das Attribut href="..." angegeben werden. |
| <code><div> </div></code> | Definiert einen Abschnitt. Jede Art von Inhalt kann in einem div vorkommen. div Elemente können mit CSS gestylt und gelayoutet werden. |

Weitere HTML Elemente findest du hier www.w3schools.com/tags

Eine Auswahl im Überblick:

<https://drive.google.com/file/d/0BzMVvLOySsXMZGVnZkpsYXIHTek/view>

Aufbau

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="de">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Titel der Seite | Name der Website</title>
  </head>
  <body>
    <!-- Sichtbarer Dokumentinhalt im body -->
    <p>Sehen Sie sich den Quellcode dieser Seite an.
      <kbd>(Kontextmenu: Seiten Quelltext anzeigen)</kbd></p>
  </body>
</html>
```

<https://wiki.selfhtml.org/wiki/HTML/Tutorials/HTML5/Grundger%C3%BCst>

<html> Tag

Der <html>-Tag stellt die **Wurzel** eines HTML-Dokuments dar.

Der <html>-Tag ist der **Container** für alle anderen HTML-Elemente.

Typisch für HTML Strukturen ist die **Verschachtelung**. Ein HTML-Element kann andere Elemente beinhalten. Man spricht auch von Eltern -> Kind (oder **Parent -> Child**) Beziehung.

Parent wäre im Beispiel auf der vorigen Seite <html> und ein Child <head>, ein anderes <body>.

https://www.w3schools.com/tags/tag_html.asp

semantisch - nicht semantisch

Es gibt tags, die geben dem Element, das sie umschliessen, eine **Bedeutung (semantisch)**. `<h1>` beispielsweise bedeutet, dass das Element eine Überschrift ist.

Andere tags haben keine inhaltliche Bedeutung. `<div>` strukturiert bloss, der Tag fasst Inhalt zusammen, er kann dadurch zusammenhängend gestylt oder gelayoutet werden. Aber ob der Inhalt der Hauptteil der Seite ist oder die Navigation oder eine Bilderspalte ist offen.

https://www.w3schools.com/html/html5_semantic_elements.asp

Tastatur

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|------------------|-----------------|-------------|---------|--------|--------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------|-----------------|------|
| ° ^ | ! 1 | " 2 ² | § 3 ³ | \$ 4 | % 5 | & 6 | / 7 { | (8 [|) 9] | = 0 } | ? ß \ _ | ° ^ | ⌫ |
| ↩ | Q @ | W | E | R | T | Z | U | I | O | P | Ü . | * + ~ | ⬅ |
| ⬆ | A | S | D | F | G | H | J | K | L | Ö ä | Ä # | ' " | |
| ⬆ | > < | Y | X | C | V | B | N | M | ; μ | : | - _ | | ⬆ |
| Strg | Fn (optional) | ⌘ (optional) | Alt | ⌵ | | | | | | ➡ AltGr | ⌘ (optional) | 📄 (optional) | Strg |

CSS

HTML mit CSS stylen

Beispiel inline CSS

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<body>
```

```
<h1 style="color:blue;text-align:center;">This is a  
heading</h1>
```

```
<p style="color:red;">This is a paragraph.</p>
```

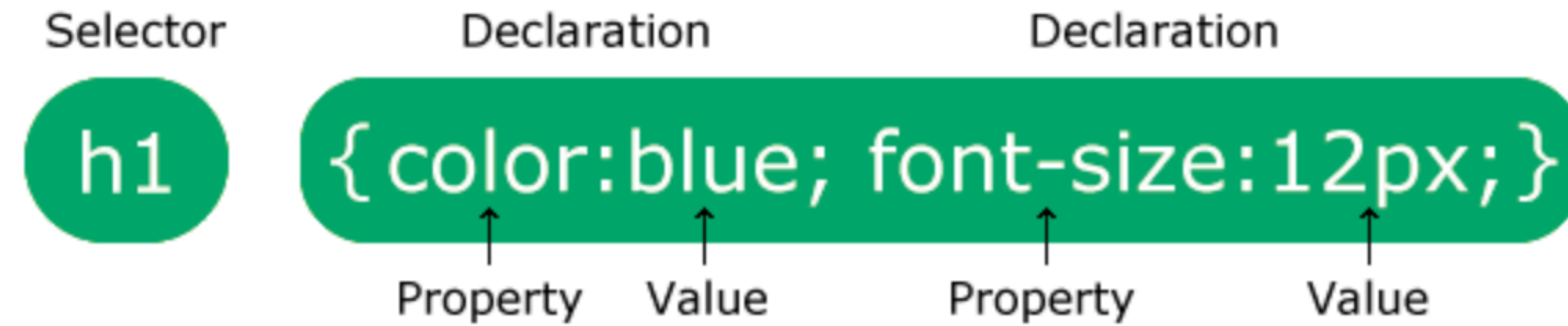
```
</body>
```

```
</html>
```

https://www.w3schools.com/css/css_howto.asp

CSS

CSS Vocabulary



https://www.w3schools.com/css/css_syntax.asp

CSS

Einige CSS Properties

| Properties | Values |
|------------------|--|
| color | https://www.w3schools.com/css/css_colors.asp Beispiel Values mit Farbnamen angeben: Tomato Orange, DodgerBlue, MediumSeaGreen, Gray |
| font-size | https://www.w3schools.com/css/css_font_size.asp Beispiel Values mit Pixeln, 40px |
| background-color | https://www.w3schools.com/css/css_background.asp Values wie bei color |
| font-weight | https://www.w3schools.com/css/css_font_style.asp Values: normal, bold |

Kostenlose Editoren

ONLINE

JS Bin

<http://jsbin.com>

CodePen

<http://codepen.io>

MIT INSTALLTION

Atom

<https://atom.io>

Brackets

<http://brackets.io>

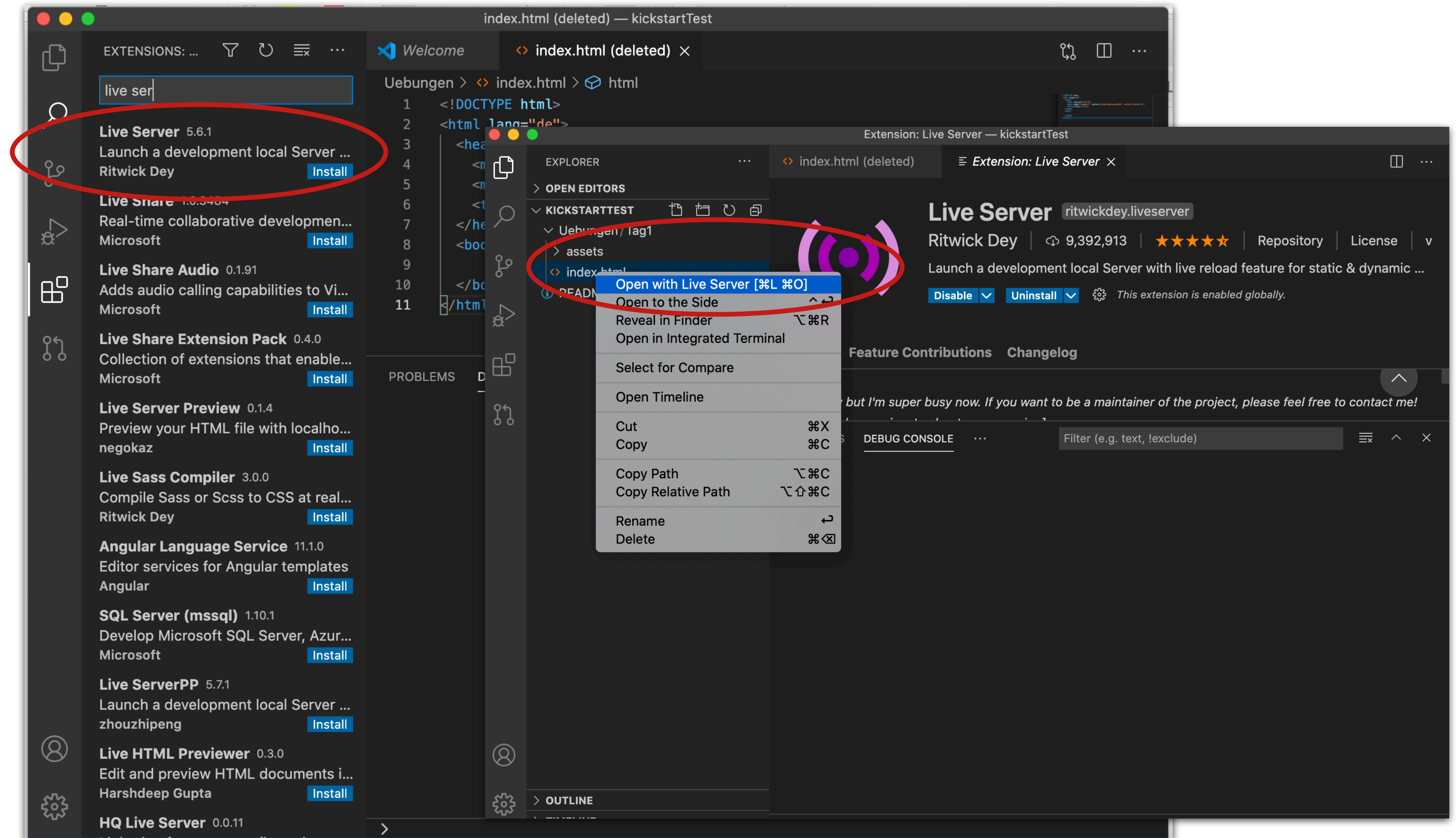
Visual Studio Code

<https://visualstudio.microsoft.com/de/>

Empfehlung



EMPFEHLUNG INSTALLATION



Code along

Editor installieren: <https://visualstudio.microsoft.com/de/>

Unter Einstellungen -> Erweiterungen die Erweiterung **Live Server** laden

Unter Einstellungen -> Erweiterungen die Erweiterung **JS-CSS-HTML** Formater laden

Projektfolder (im Finder) erstellen. Merkt euch, wo er liegt! Keine Umlaute, Leerschläge und Sonderzeichen für die Benennung von Foldern und Files.

Projektfolder im VisualStudioCode öffnen. Für Tag1 Folder anlegen. Datei im Folder Tag1 anlegen, benennen, z.Bsp. uebung-1.html. Die Endung muss .html lauten.

Mit **Ausrufezeichen und Entertaste** erstellt euch **VisualStudioCode** das **Grundgerüst** eines html Files.

Stellt euren **Weg anhand der Wörter** vor. Benutzt dafür zum Beispiel den p Tag, um den Text zu strukturieren. Und CSS font-size, color um die Grösse und Farbe zu variieren.

CSS einbinden
CSS Selektoren
Farben und Farbmodelle
Schriften, font-family

CSS Einbinden

Inline `<h1 style="color:blue;text-align:center;">This is a heading</h1>`

Internal `<style>
h1 {
 color: orange;
}
</style>`

External `<link rel="stylesheet" type="text/css" href="mystyle.css">`
 `<!--`

https://www.w3schools.com/css/css_howto.asp

Zunahme Nähe

Variante 1: Extern im Head

```
<link href="css/style.css" rel="stylesheet">
```

Variante 2: als style im Head

```
<style>
  /* Basisgestaltung */
  html {
    font-family: sans-serif;
  }

  /* Abstände Logo und Slogan anpassen */
  .site-header {
    margin-bottom: 2em;
  }
  .site-logo {
    margin-bottom: 0;
  }
  .site-slogan {
    margin: 0;
  }
  .site-content {
    line-height: 1.5;
  }

</style>
```

Variante 3: als style beim Tag

```
<header class="site-header" style="font-color:red">
```

CSS Kaskade

Wie entscheidet der Browser,
was gilt, wenn mehrere
Anweisungen auf dasselbe
Element gelten?

CSS Kaskade

1. Falls die Anweisungen
gleichwertig sind, gewinnt
diejenige, die näher am Element
ist

CSS

Kaskade: Spezifität

2. Je spezifischer eine
Anweisung, desto mehr Gewicht
hat sie

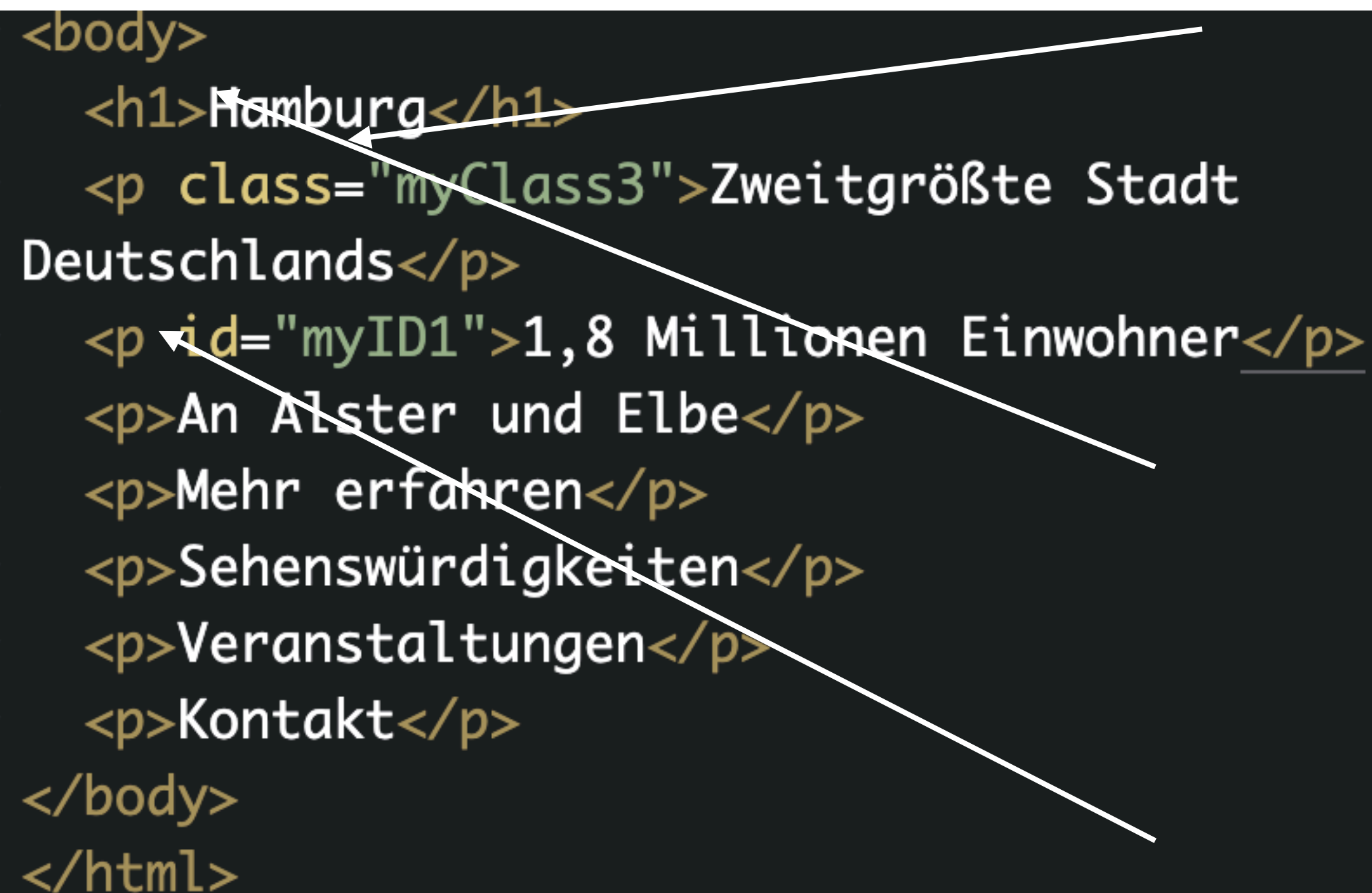
CSS

Kaskade

3. Anweisungen mit !important
gewinnen immer

CSS-Selektoren

```
<body>
  <h1>Hamburg</h1>
  <p class="myClass3">Zweitgrößte Stadt
Deutschlands</p>
  <p id="myID1">1,8 Millionen Einwohner</p>
  <p>An Alster und Elbe</p>
  <p>Mehr erfahren</p>
  <p>Sehenswürdigkeiten</p>
  <p>Veranstaltungen</p>
  <p>Kontakt</p>
</body>
</html>
```



```
.myClass3 {
  text-align: center;
  background-color: yellow;
  padding: 10px;
  margin: 5px;
  font-size: 14px;
  color: green;
  font-family: "Comic Sans MS", Arial;
}
h1 {
  width: 100%;
  font-weight: bold;
  text-align: center;
  font-size: 50px;
  color: indianred;
  font-family: Lato, "sans serif";
}
#myID1 {
  width: 100%;
}
```

Klasse

Tag

ID

REFERENZ

https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/color_value

https://www.w3schools.com/html/html_colors.asp

Farben

Verschiedene Schreibweisen:

- ausgewählte Farbnamen (Bsp. blue, red, green): https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/color_value
- Hexadezimalschreibweise: https://de.wikipedia.org/wiki/Hexadezimale_Farbdefinition
- RGB Farbmodell und Schreibweise: https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/color_value
- HSL Farbmodell und Schreibweise: https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/color_value

Modell: <https://wisotop.de/hsv-und-hsl-farbmodell.php>

SCHRIFTSTILE

font-family

```
font-family: Georgia, serif; //generische Namen
```

```
font-family: "Gill Sans", sans-serif; //Namen der Schriftfamilie
```

Die Eigenschaft font-family gibt eine Liste von Schriftarten an, von der höchsten Priorität bis zur niedrigsten. Der Browser checkt der angegebenen Reihenfolge nach, ob er die Schrift besitzt. Falls nicht geht er weiter.

Ohne Anführungszeichen: Font Familie auf dem Rechner geladen.

Mit Anführungszeichen: Generischer Name, Schrift wird von Font Server oder über CSS mitgeliefert.

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

https://www.w3schools.com/css/css_font.asp

<https://www.cssfontstack.com/>

«Web safe Fonts»

CSS Fonts

From Dan's Tools

A complete collection of web safe CSS font stacks.

Web DevConversionEncode/Decoders

Sans-serif

Arial

Win: 99.84%Mac: 98.74%

Arial Black

Win: 98.08%Mac: 96.22%

Arial Narrow

Win: 88.39%Mac: 94.77%

Arial Rounded MT Bold

Win: 59.53%Mac: 95.14%

Avant Garde

Win: 0%Mac: 1.08%

Calibri

Win: 83.41%Mac: 38.74%

Candara

Win: 83.08%Mac: 34.41%

Century Gothic

Win: 87.62%Mac: 53.15%

Franklin Gothic Medium

Win: 99.18%Mac: 2.1%

Futura

Win: 1.26%Mac: 94.41%

Geneva

Win: 2.08%Mac: 99.64%

Gill Sans

Win: 58.54%Mac: 95.5%

Helvetica

Win: 7.34%Mac: 100%

Impact

Win: 0%Mac: 95.14%

Lucida Grande

Win: 0%Mac: 100%

Optima

Win: 2.52%Mac: 93.69%

Segoe UI

Win: 75.36%Mac: 0%

Tahoma

Win: 99.95%Mac: 91.71%

Trebuchet MS

Win: 99.67%Mac: 97.12%

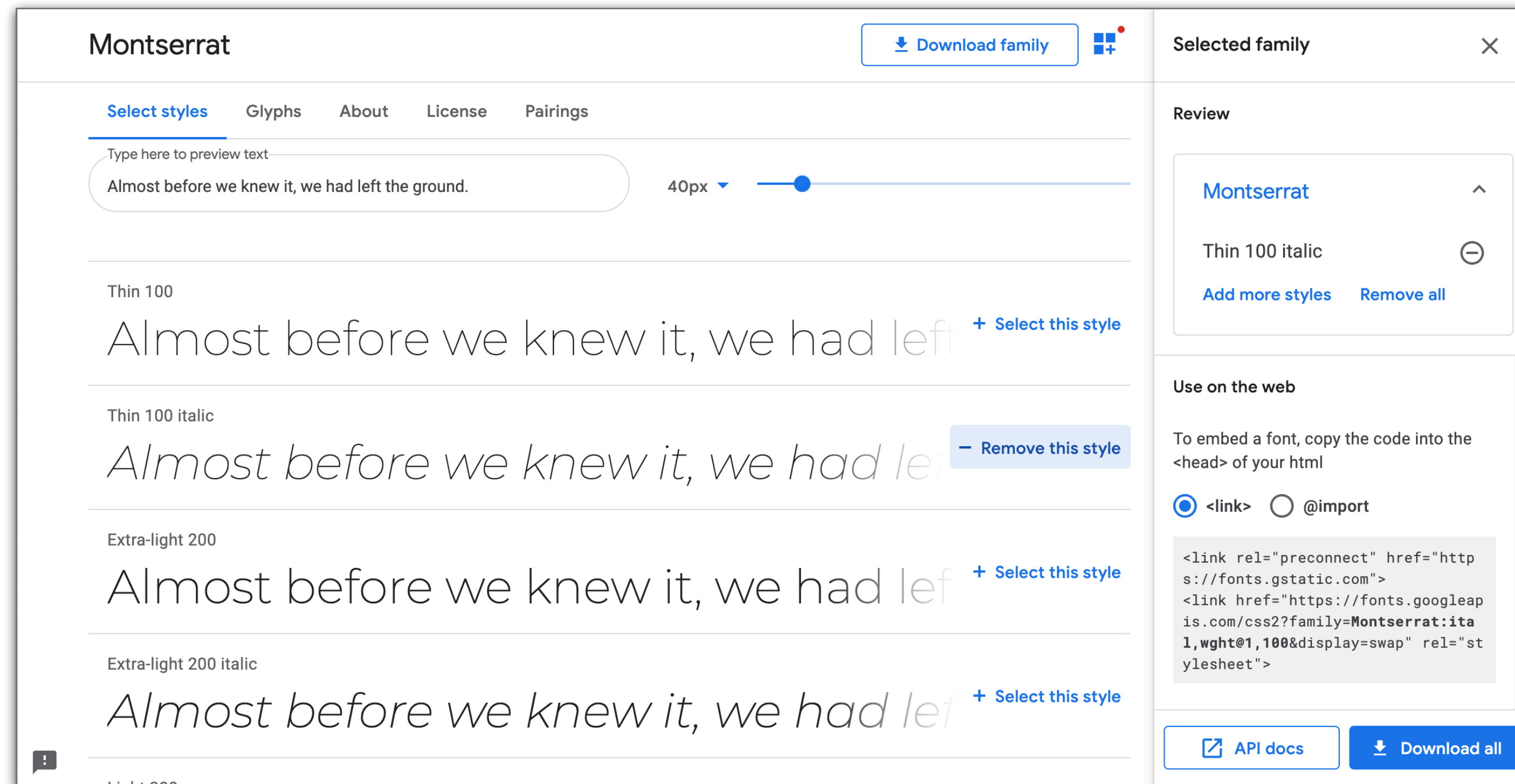
Verdana

Win: 99.84%Mac: 99.1%

Serif

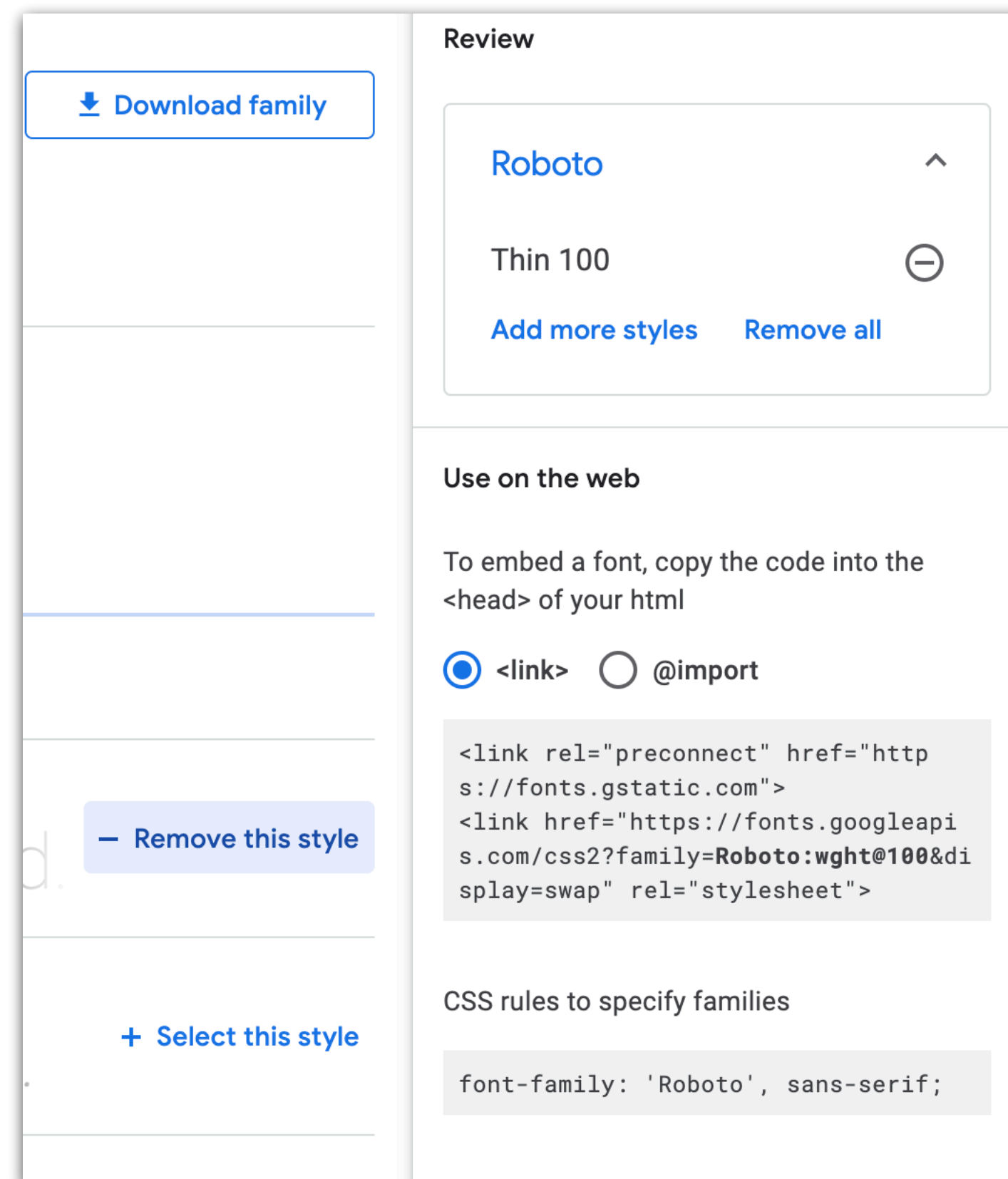
<https://fonts.google.com/>

Webfonts auf Google



EINFÜHRUNG CSS

Webfonts auf Google



Diese Anweisung kommt in den head Teil

Diese Anweisung kommt in den CSS Teil, d.h. in den style Tag im head oder in das externe File.

EINFÜHRUNG CSS

@font-face Rule

```
@font-face {  
    font-family: "Open Sans Bold";  
    src: url("fonts/open-sans/OpenSans-Bold.ttf");  
}
```

https://www.w3schools.com/cssref/css3_pr_font-face_rule.asp

Code along

Übungen CSS Selector, CSS How To und CSS Background

Start auf https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_selectors1

Erstellt ein externes Stylesheet, neue Datei anlegen, die Endung muss .css lauten.

Bindet eine oder mehrere Schriften von Google ein. Erstellt eine CSS Anweisung, verwendet einen Tag oder eine Klasse als Selektor und benutzt die Schrift.

Bindet eine eigene .otf oder .ttf Font ein.

Masseinheiten

px Pixel

% Prozent relativ zum Elternelement

em Schriftgrösse des Elements selbst

rem root em Schriftgrösse des Browsers

vw, vh viewport width und viewport height