



**CSS**

**MEYR**

[[ruediger.meyer@online.de](mailto:ruediger.meyer@online.de)]

# HTML Styles - CSS

## HTML-Dateien mit CSS stylen

CSS steht für **Cascading Style Sheets** und beschreibt wie **HTML-Elemente** auf dem **Bildschirm**, auf **Papier** oder **anderen Medien dargestellt** werden. Mit **CSS** spart man eine **Menge Arbeit**, da das Layout vieler Webseiten gleichzeitig kontrolliert werden kann.

CSS kann auf **3** Arten den **HTML-Elementen** hinzugefügt werden:

- **inline** - man benutzt das **<style>**-Attribut in den **<html>**-Elementen
- **intern** - man benutzt ein **<style>**-Element im **<head>**-Abschnitt
- **extern** - man benutzt eine **CSS-Datei**

Die gebräuchlichste Form für **CSS** ist es, eine **CSS-Datei** anzulegen.

## CSS - Inline

CSS-inline benutzt man, um einen einheitlichen Stil einem einzelnen **HTML-Element** hinzuzufügen. Es wird das **style**-Attribut eines **HTML-Elements** verwendet.

Das folgende Beispiel setzt die **Textfarbe** des **<h1>**-Elements auf **blau**:

### Beispiel

```
<h1 style="color:blue;">Dies ist eine blaue Überschrift</h1>
```

## CSS - intern

CSS - **intern** wird benutzt um den Style für eine einzige **HTML-Seite** zu definieren. Es wird im **<head>**-Abschnitt einer **HTML-Seite** mit dem **<style>**-Element angelegt:

### Beispiel

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <style>
      body {background-color : powderblue;}
      h1   {color           : blue;}
      p    {color           : red;}
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1>Dies ist eine Überschrift</h1>
    <p>Dies ist ein Absatz</p>
  </body>
</html>
```

## CSS - extern

Ein **externes Style Sheet** wird verwendet, wenn man Formatierungen für **viele HTML-**Seiten definieren möchte. Mit einer **CSS**-Datei kannst du das Aussehen einer kompletten Web-Seite ändern, indem nur diese Datei verändert werden muss. Um eine **CSS**-Datei einzubinden, muss ein Verweis im **<head>**-Abschnitt der **HTML**-Datei eingefügt werden:

### Beispiel

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <link rel="stylesheet" href="styles.css">
  </head>
  <body>
    <h1>Dies ist eine Überschrift</h1>
    <p>Dies ist ein Absatz</p>
  </body>
</html>
```

Ein **externes Style Sheet** kann mit einem normalen Editor geschrieben werden. Die Datei darf keinen **HTML**-Code enthalten, muss mit der Dateiendung **.css** abgespeichert werden.

Hier ein Beispiel für eine solche Datei **"styles.css"**:

```
body
{
  background-color: powderblue;
}
h1
{
  color: blue;
}
p
{
  color: red;
}
```

## CSS-Schriftarten (fonts)

Die **CSS color**-Eigenschaft definiert die zu verwendende **Textfarbe**.

Die **CSS font-family**-Eigenschaft definiert die zu verwendende **Schriftart**.

Die **CSS font-size**-Eigenschaft definiert die zu verwendende **Schriftgröße**.

### Beispiel

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <style>
      h1
      {
        color      : blue;
        font-family : verdana;
        font-size   : 300%;
      }
      p
      {
        color      : red;
        font-family : courier;
        font-size   : 160%;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1>Dies ist eine Überschrift</h1>
    <p>Dies ist ein Absatz</p>
  </body>
</html>
```

## CSS-Rahmen

Die **CSS border**-Eigenschaft definiert einen **Rahmen** um ein **HTML-Element**:

### Beispiel

```
p
{
  border: 1px solid powderblue;
}
```

## CSS-Abstand

Die **CSS padding**-Eigenschaft definiert einen **Abstand zwischen Text und Rahmen**:

### Beispiel

```
p
{
  border : 1px solid powderblue;
  padding: 30px;
}
```

## CSS-Abstand (außerhalb des Rahmens)

Die **CSS margin**-Eigenschaft definiert einen **Abstand außerhalb** des **Rahmens**:

### Beispiel

```
p {  
  border: 1px solid powderblue;  
  margin: 50px;  
}
```

## Das id-Attribut

Einen **besonderen Stil** für ein **spezielles Element** gibt man mittels **id-Attribut** im Element an:

```
<p id="p01">Ich bin anders</p>
```

dann definiert man einen Stil für das Element mit der spezifischen **id**:

### Beispiel

```
#p01  
{  
  color: blue;  
}
```

**HINWEIS:** Die **id** eines Elementes muss mit der Seite zusammen passen, so dass die **id**-Auswahl **eindeutig** einem Element **zugeordnet** werden kann!

## Das Klassen-Attribut (class)

Zur Definition eines **speziellen Stils** für ein Element verwendet man das **class**-Attribut, das dem Element hinzugefügt wird:

```
<p class="error">Ich bin anders</p>
```

dann definiert man einen Stil für das Element mit der spezifischen Klasse (**class**):

### Beispiel

```
p.error  
{  
  color: red;  
}
```

## Externe Referenzen

Externe Style Sheets können mit einer vollständigen **URL** referenziert werden oder mit einem Pfad, der relativ zur aktuellen Webseite angegeben wird.

Das folgende Beispiel verwendet einen vollständigen **URL**-Verweis auf ein **Style Sheet**:

### Beispiel

```
<link rel="stylesheet"
      href="https://www.w3schools.com/html/styles.css">
```

Der folgende Verweis auf ein **Style Sheet** ist ein **html**-Ordner der aktuellen Webseite:

### Beispiel

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

Der folgende Verweis auf ein **Style Sheet** ist der Ordner der aktuellen Webseite:

### Beispiel

```
<link rel="stylesheet" href="styles.css">
```

## Zusammenfassung

- Verwende das HTML-**style**-Attribut für einen **inline Stil**
- Verwende das HTML-**<style>**-Element um internes **CSS** zu definieren
- Verwende das HTML-**<link>**-Element zum **Referenzieren** einer **CSS**-Datei
- Verwende das HTML-**<head>**-Element zum Speichern von **<style>**- und **<link>**-Elementen
- Verwende die CSS **color**-Eigenschaft für **Textfarben**
- Verwende die CSS **font-family**-Eigenschaft für **Schriftarten**
- Verwende die CSS **font-size**-Eigenschaft für **Schriftgrößen**
- Verwende die CSS **border**-Eigenschaft für **Rahmen**
- Verwende die CSS **padding**-Eigenschaft für **Abstand innerhalb** von **Rahmen**
- Verwende die CSS **margin**-Eigenschaft für **Abstand außerhalb** von **Rahmen**

**[ CSS-A1 ]** Ändere die **Hintergrundfarbe** in **gelb**.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <style>
      body {background-color: lightgrey}
      h1   {color           : blue}
      p    {color           : black}
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1>Dies ist eine Überschrift</h1>
    <p>Dies ist ein Absatz</p>
  </body>
</html>
```

**[ CSS-A2 ]** Ändere die **Schriftart** für das **h1**- und das **p**-Element in **“courier“**.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <style>
      body {background-color : lightgrey}
      h1   {color           : blue}
      p    {color           : black}
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1>Dies ist eine Überschrift</h1>
    <p>Dies ist ein Absatz</p>
  </body>
</html>
```

**[ CSS-A3 ]** Ändere die **Farbe** für **alle Absätze**.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <style>
      body {background-color : lightgrey}
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1>Dies ist eine Überschrift</h1>
    <p>Dies ist der 1. Absatz</p>
    <p>Dies ist der 2. Absatz</p>
    <p>Dies ist der 3. Absatz</p>
  </body>
</html>
```

**[ CSS-A4 ]** Füge einen roten Rahmen um alle Absätze.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <style>
      body {background-color : lightgrey}
      h1  {color              : blue}
      p   {color              : black}
    </style>
  </head>
  <body>
    <body>
      <h1>Dies ist eine Überschrift</h1>
      <p>Dies ist der 1. Absatz</p>
      <p>Dies ist der 2. Absatz</p>
      <p>Dies ist der 3. Absatz</p>
      <p>Dies ist der 4. Absatz</p>
    </body>
  </html>
```

**[ CSS-A5 ]** Füge eine ID mit dem Wert "speziell" dem letzten Absatz hinzu.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <style>
      p#speziell
      {
        background-color : black;
        color             : white;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1>Dies ist eine Überschrift</h1>
    <p>Dies ist der 1. Absatz</p>
    <p>Dies ist der 2. Absatz</p>
    <p>Dies ist ein spezieller Absatz</p>
  </body>
</html>
```

**[ CSS-A6 ]** Füge die „intro“-Klasse allen Absätzen hinzu.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <style>
      p.intro
      {
        background-color : black;
        color             : white;
        border            : 1px solid grey;
        padding           : 10px;
        margin            : 30px;
        font-size         : 150%;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1>Dies ist eine Überschrift</h1>
    <p>Dies ist der 1. Absatz</p>
    <p>Dies ist der 2. Absatz</p>
    <p>Dies ist der 3. Absatz</p>
  </body>
</html>
```



**[ CSS-A1 ] - Lösung**

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <style>
      body {background-color : yellow}
      h1  {color           : blue}
      p   {color           : black}
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1>Dies ist eine Überschrift</h1>
    <p>Dies ist ein Absatz</p>
  </body>
</html>
```

**[ CSS-A2 ] - Lösung**

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <style>
      body {background-color : lightgrey}
      h1  {color           : blue}
      h1  {font-family      : courier}
      p   {color           : black}
      p   {font-family      : courier}
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1>Dies ist eine Überschrift</h1>
    <p>Dies ist ein Absatz</p>
  </body>
</html>
```

**[ CSS-A3 ] - Lösung**

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <style>
      body {background-color : lightgrey}
      p   {color           : green}
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1>Dies ist eine Überschrift</h1>
    <p>Dies ist der 1. Absatz</p>
    <p>Dies ist der 2. Absatz</p>
    <p>Dies ist der 3. Absatz</p>
  </body>
</html>
```

**[ CSS-A4 ] - Lösung**

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <style>
      body {background-color : lightgrey}
      h1   {color           : blue}
      p    {color           : black}
      p    {border          : 1px solid red}
    </style>
  </head>
  <body>
  <body>
    <h1>Dies ist eine Überschrift</h1>
    <p>Dies ist der 1. Absatz</p>
    <p>Dies ist der 2. Absatz</p>
    <p>Dies ist der 3. Absatz</p>
    <p>Dies ist der 4. Absatz</p>
  </body>
</html>
```

**[ CSS-A5 ] - Lösung**

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <style>
      p#special
      {
        background-color : black;
        color             : white;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
  <body>
    <h1>Dies ist eine Überschrift</h1>
    <p>Dies ist der 1. Absatz</p>
    <p>Dies ist der 2. Absatz</p>
    <p id = "special">Dies ist ein spezieller Absatz</p>
  </body>
</html>
```

**[ CSS-A6 ] - Lösung**

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <style>
      p#special
      {
        background-color : black;
        color             : white;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
  <body>
    <h1>Dies ist eine Überschrift</h1>
    <p class="intro">Dies ist der 1. Absatz</p>
    <p class="intro">Dies ist der 2. Absatz</p>
    <p class="intro">Dies ist der 3. Absatz</p>
  </body>
</html>
```

