

	Seite	
Struktur von HTML-Dateien	C-36	12
Texte, Listen, Links und Bilder	C-44	13
HTML und CSS	C-52	14
Anordnung und Abstände	C-56	15
Farben und Schriften	C-59	16

# HTML und CSS

Mit der Auszeichnungssprache HTML werden die Inhalte einer Webseite strukturiert, aber nicht gestaltet. Für das Definieren der Gestaltung der Webseite wird eine so genannte Stylesheet-Datei benötigt (von englisch style sheet „Formatvorlage“).

Stylesheet-Dateien werden im CSS-Format erstellt. CSS (Cascading Style Sheet, sinngemäß „gestufte Formatvorlage“) ist eine Stylesheet-Sprache, die es erlaubt, für jedes einzelne Element einer HTML-Datei das Aussehen festzulegen.

Da der Inhalt und die Gestaltungsvorgaben auf die HTML- und die CSS-Datei aufgeteilt sind, müssen beide Dateien miteinander verknüpft werden. Das geschieht durch einen Verweis im `<head>` der HTML-Datei.

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

Das Attribut `rel` definiert, dass ein Stylesheet verknüpft werden soll, das Attribut `href` nennt die verknüpfte CSS-Datei `style.css`.

Auch die einzelnen Elemente der HTML-Datei müssen mit den Vorgaben in der CSS-Datei verknüpft werden. Dafür werden so genannte Selektoren verwendet, von denen es vier unterschiedliche Typen gibt.

*	Universalselektor	alle Elemente
A	Typselektor	alle Elemente vom Typ A
.xyz	Klassenselektor	alle Elemente der Klasse xyz
#abc	ID-Selektor	das Element mit der ID "abc"

Elemente mit einer ID darf es in einer HTML-Datei jeweils nur einmal geben. Von einer Klasse dürfen hingegen beliebig viele Elemente in einer HTML-Datei vorkommen.

Möchte man in der CSS-Datei Vorgaben definieren, die alle Elemente der HTML-Datei betreffen, nutzt man den Universalselektor `*`.

```
* {
}
```

Alle Gestaltungsvorgaben werden in der CSS-Datei in geschweiften Klammern nach dem jeweiligen Selektor notiert.

Sollen in der CSS-Datei Vorgaben für Elemente wie beispielsweise die Navigation definiert werden, notiert man das jeweilige Element in der CSS-Datei ohne ein vorangestelltes Zeichen.

HTML	CSS
<pre>&lt;nav&gt;   &lt;ul&gt;     &lt;li&gt;&lt;/li&gt;     &lt;li&gt;&lt;/li&gt;   &lt;/ul&gt; &lt;/nav&gt;</pre>	<pre>nav { } nav li { }</pre>

Möchte man auf einer Webseite mit mehreren Listen nur den Listenelementen der Navigation eine bestimmte Gestaltung zuweisen, schreibt man vor dem `li`-Element das `nav`-Element.

Häufig gibt es in einer HTML-Datei mehrere Elemente eines Typs, also beispielsweise mehrere Bilder, von denen aber nur ein Teil auf eine bestimmte Weise gestaltet werden soll. In diesem Fall weist man den betroffenen Bildern eine gemeinsame Klasse zu.

In der CSS-Datei werden dann die Gestaltungsvorgaben für die Klasse definiert. Die Klasse wird dabei mit einem vorangestellten Punkt notiert. Auch hier können untergeordnete Elemente wie die Verknüpfung `a` in unserem Beispiel direkt angesprochen werden, indem sie hinter die Klasse geschrieben werden.

```
<figure class="logo">
  <a href="index.html">Start</a>
</figure>
```

```
.logo {
}
.logo a {
}
```

Möchte man mehrere Elemente zu einer gestalterischen Einheit zusammenfassen, die als Ganzes auf der Webseite angeordnet wird, fasst man sie in der HTML-Datei in `<div></div>`-Tags ein, die mit einer Klasse gekennzeichnet werden.

```
<div class="beschreibung">
...
</div>
```

# HTML und CSS

## Aufgabe 1

- Erstelle in dem Ordner, in dem die HTML-Dateien über die Sonnenuhren liegen, einen Unterordner namens styles.
- Erstelle eine Datei style.css und lege sie im Unterordner styles ab.
- Füge in die drei HTML-Dateien den Verweis auf die CSS-Datei ein.

## Beispiellösung

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="de">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Sonnenuhren | Geschichte</title>
    <link rel="stylesheet" href="styles/style.css"/>
  </head>

  <body>
  ...
```

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="de">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Sonnenuhren | Bauarten</title>
    <link rel="stylesheet" href="styles/style.css"/>
  </head>

  <body>
  ...
```

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="de">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Sonnenuhren | Horizontalsonnenuhren</title>
    <link rel="stylesheet" href="styles/style.css"/>
  </head>

  <body>
  ...
```

# HTML und CSS

## Aufgabe 2

Ergänze in der Datei index.html die Klassen für die Verknüpfung mit der CSS-Datei.

- Füge im Element `<header>`, in dem das Banner verknüpft ist, in den Starttag die `class "banner"` ein.
- Füge in den Starttag des Textabsatzes unter der `h1`-Überschrift die `class "untertitel"` ein.
- Füge in den Starttag des Bildes die `class "rechts"` ein.
- Schließe die vier `<section>`-Elemente zusammen in `<div></div>`-Tags ein und füge in den Starttag des `<div>`-Elements die `class "beschreibung"` ein.

## Beispiellösung

```
<body>
  <header class="banner">
    
  </header>
  ...
  <main>
    <h1>Geschichte der Sonnenuhr</h1>
    <p class="untertitel">vom Altertum bis in die Gegenwart</p>
    <div class="beschreibung">
      <section>
        ...
      </section>
    </div>
    <figure class="rechts">
      
      <figcaption>
        ...
      </figcaption>
    </figure>
  </main>
</body>
```

## Aufgabe 3

Ergänze in der Datei bauarten.html die Klassen für die Verknüpfung mit der CSS-Datei.

- Füge im Element `<header>`, in dem das Banner verknüpft ist, in den Starttag die `class "banner"` ein.
- Füge in den Starttag des Textabsatzes unter der `h1`-Überschrift die `class "untertitel"` ein.

## Beispiellösung

```
<body>
  <header class="banner">
    
  </header>
  ...
  <main>
    <h1>Unterschiedliche Sonnenuhr-Bauarten</h1>
    <p class="untertitel">unterscheiden sich vor allem in Form und Ausrichtung
      ihres Zifferblattes</p>
    ...
  </main>
</body>
```

# HTML und CSS

## Aufgabe 4

Ergänze in der Datei horizontal.html die Klassen für die Verknüpfung mit der CSS-Datei.

- Füge im Element `<header>`, in dem das Banner verknüpft ist, in den Starttag die class `"banner"` ein.
- Füge in den Starttag des Textabsatzes unter der `h1`-Überschrift die class `"untertitel"` ein.
- Füge in den `<ul>`-Starttag der Liste zur Sonnenuhr im Bild die class `"box"` ein.
- Füge in den Starttag des Bildes die class `"rechts"` ein.
- Schließe die zwei `<section>`-Elemente zusammen in `<div></div>`-Tags ein und füge in den Starttag des `<div>`-Elements die class `"beschreibung"` ein.

## Beispiellösung

```

<body>
  <header class="banner">
    
  </header>
  ...

  <main>
    <h1>Horizontalsonnenuhren</h1>
    <p class="untertitel">die Ganztagssonnenuhren</p>
    <div class="beschreibung">
      <section>
        ...
        <ul class="box">
          <li>Material: Messing, Holz</li>
          <li>Abmessungen: 30,5 cm x 30,5 cm</li>
          <li>Hergestellt: 1568 in Prag</li>
        </ul>
        ...
      </section>
    </div>
    <figure class="rechts">
      
      <figcaption>
        ...
      </figcaption>
    </figure>
  </main>
</body>

```