

# WEB-TECHNOLOGIEN

## ÜBUNG 5: BOX-MODELL, KASKADE UND POSITIONIERUNG

# AUFGABE 1: BOX-SIZING

Gegeben sei unten stehender HTML- und CSS-Code.

1. Beschreiben Sie, was im Browser dargestellt wird und was die einzelnen CSS-Eigenschaften bewirken.
2. Wie breit ist ein einzelnes div (inkl. Außenabstand)?
3. Wie ändert sich die Breite, wenn in `style.css` die Eigenschaft `box-sizing: border-box;` gesetzt wird?

seite.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="de">
<head>
  <title>Übung zum Box-Modell</title>
  <meta charset="utf-8">
  <link rel="stylesheet" type="text/css"
        href="style.css">
</head>
<body>
  <div>Box 1</div>
  <div>Box 2</div>
</body>
</html>
```

style.css

```
div {
  width: 100px;
  height: 100px;
  padding-left: 5px;
  padding-top: 5px;
  border: 3px solid;
  background: linear-gradient(to bottom
                             right, white, rgb(0,0,255));
  margin: 6px;
  text-align: center;
  font-weight: bold;
  border-radius: 5px 15px;
  text-transform: uppercase;
}
```

# AUFGABE 2: KASKADE

Gegeben sei der auf der nächsten Seite stehende HTML- (`seite.html`) und CSS-Code (`style.css`).

1. Geben Sie für jede der CSS-Regeln 1-7 jeweils die Spezifität an.
2. Beschreiben Sie für jede der CSS-Regeln 1-7 mit 1-2 Sätzen, welche Auswirkungen sie in der Darstellung von `seite.html` im Browser hat. Falls eine Regel keine Auswirkung hat, so begründen Sie dies.

## seite.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="de">

<head>
  <title>Übung: CSS-Kaskade</title>
  <meta charset="utf-8">
  <link rel="stylesheet" type="text/css"
        href="style.css">
  <style>
    /* Regel 6 */
    p.hinweis { border: 2px dashed blue; }
  </style>
</head>

<body>
  <h1>Cascading Stylesheets</h1>
  <section id="einleitung">
    <!-- Regel 7 -->
    <h2 style="color: green;">Einleitung</h2>
    <p class="hinweis">Mit Cascading Stylesheets
      (CSS) kann die [...]
    </p>
  </section>
  <section id="syntax">
    <h2>Syntax</h2>
    <p class="hinweis">Eine CSS-Regel besteht aus
      einem Selektor und [...]
    </p>
  </section>
</body>
</html>
```

## style.css

```
/* Regel 1 */
p[class] {
  border: 2px solid red;
  font-style: italic;
}

/* Regel 2 */
#einleitung p[class] { color: blue; }

/* Regel 3 */
section#einleitung p.hinweis {
  color: orange;
}

/* Regel 4 */
*[id] h2 { color: gold; }

/* Regel 5 */
section > h2 { color: red; }
```

# AUFGABE 3: REGELN ÜBERSCHREIBEN

Sie erhalten den Auftrag, das Design einer bestehenden Blog-Webseite über ein externes Stylesheet anzupassen. Zu diesem Zweck definiert die Auftraggeberin für Sie mittels `link`-Element die Stelle, an welcher das Stylesheet (`custom.css`) einzubinden ist.

! Es wird Ihnen nicht erlaubt, die Dateien `blog.html` und `style.css` selbst zu verändern.

Der Auftrag beinhaltet folgende Anforderungen:

1. Die Schriftart soll für die gesamte Webseite `Arial, sans-serif` sein.
2. Zur Erhöhung der Lesbarkeit soll der Rahmen um `article`-Elemente 5 Pixel breit und schwarz sein.
3. Die `h1`-Überschrift soll eine orange Textfarbe haben.

Schreiben Sie die Datei `custom.css`, die diese Anforderungen erfüllt.

1. Die Schriftart soll für die gesamte Webseite Arial, sans-serif sein.
2. Zur Erhöhung der Lesbarkeit soll der Rahmen um article-Elemente 5 Pixel breit und schwarz sein.
3. Die h1-Überschrift soll eine orange Textfarbe haben.

## seite.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="de">
<head>
  <title>Übung: CSS-Regeln überschreiben</title>
  <meta charset="utf-8">
  <link rel="stylesheet" type="text/css"
        href="style.css">
  <link rel="stylesheet" type="text/css"
        href="custom.css">
  <style>
    article.art { border: 1px solid lightgray; }
  </style>
</head>
<body>
  <h1 style="color: blue;">Mein Blog</h1>
  <article class="art">
    <h2>CSS Grid</h2>
    <p>Das Grid-Modell von CSS...</p>
  </article>
</body>
</html>
```

## style.css

```
body { font-family: Times, serif; }

article {
  padding: 5px;
  margin: 10px;
}
```

### Aktuelle Darstellung:

#### Mein Blog

##### CSS Grid

Das Grid-Modell von CSS...

### Gewünschte Darstellung:

#### Mein Blog

##### CSS Grid

Das Grid-Modell von CSS...

⚠ Nutzen Sie !important nur, wenn es keine andere Lösung gibt!

# AUFGABE 4: POSITIONIERUNG

Gegeben sei der auf der nächsten Seite stehende HTML-Code (`seite.html`). Schreiben Sie den Inhalt der Datei `style.css` unter Verwendung von `float`, so dass `seite.html` im Browser wie rechts dargestellt aussieht. Der HTML-Code selbst darf nicht geändert werden.

## Hinweise:

1. Verwenden Sie folgende Breiten für die Boxen: blaue Box = 50%, orange Box = 70%.
2. Sie benötigen für die Lösung keinerlei Pixelangaben!

**Absatz 2:** Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

**Absatz 1:** Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

**Absatz 3:** Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

**Absatz 4:** Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

**Absatz 5:** Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

# seite.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="de">

<head>
  <title>Übung: Positionierung</title>
  <meta charset="utf-8">
  <link rel="stylesheet" type="text/css"
        href="style.css">
</head>

<body>
  <p id="p1"><strong>Absatz 1:</strong>
    Lorem ipsum dolor sit amet [...]
  </p>
  <p><strong>Absatz 2:</strong>
    Ut enim ad minim veniam [...]
  </p>
  <p id="p3"><strong>Absatz 3:</strong>
    Duis aute irure dolor [...]
  </p>
  <p id="p4"><strong>Absatz 4:</strong>
    Excepteur sint occaecat [...]
  </p>
  <p><strong>Absatz 5:</strong>
    Lorem ipsum dolor sit amet [...]
  </p>
</body>
</html>
```

## Darstellung im Browser:

**Absatz 2:** Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

**Absatz 1:** Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

**Absatz 3:** Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

**Absatz 4:** Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

**Absatz 5:** Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod

tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

- Breite der blauen Box: 50%
- Breite der orangen Box: 70%
- Keine Pixelangaben!