

# CSS-Übung: Gestaltung einer virtuellen Bibliothek

---

## Übungsziel

In dieser Übung erstellt ihr Schritt für Schritt ein CSS-Stylesheet für eine virtuelle Bibliothek. Die Übung ist in Abschnitte gegliedert, um das Styling systematisch aufzubauen.

## Vorbereitung

1. Erstellt eine neue Datei mit dem Namen `style.css` im selben Ordner wie eure HTML-Datei.
2. Öffnet diese Datei in eurem Code-Editor.
3. Bindet die CSS-Datei in euer HTML ein, indem ihr folgenden Code im `<head>`-Bereich einfügt:

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

## Übungsschritte

### Schritt 1: Reset und Grundeinstellungen

```
/* Grundlegendes Reset und Basis-Styling */
* {
  margin: 0;
  padding: 0;
  box-sizing: border-box;
}

body {
  /* Schriftart */
  font-family: "Helvetica Neue", Arial, sans-serif;
  /* Schriftgröße */
  font-size: 1em;
  line-height: 1.6;
  /* Farben */
  color: #333;
  background-color: #f8f8f8;
  /* Maximale Breite setzen */
  max-width: 1200px;
  /* Zentrieren der Inhalte */
  margin: 0 auto;
  /* Innere Abstände */
  padding: 0 20px;
}
```

### Erklärung:

- Der `*`-Selektor wählt alle Elemente aus und setzt Abstände auf 0
- `box-sizing: border-box` sorgt dafür, dass Padding und Border in die Elementbreite eingerechnet werden
- Für den `body` setzen wir eine einheitliche Schriftart, Größe, Farben und Abstände

## Schritt 2: Header-Styling

```
/* Header-Styling */
header {
  padding: 2rem 0;
  text-align: center;
  border-bottom: 1px solid #e0e0e0;
  margin-bottom: 1.5rem;
}

header h1 {
  font-size: 2.5rem;
  color: #2c3e50;
}
```

### Erklärung:

- Der Header bekommt Abstand oben und unten sowie eine untere Linie
- Die Überschrift wird zentriert und erhält eine spezielle Größe und Farbe

## Schritt 3: Navigation gestalten

```
/* Navigation */
nav {
  margin-bottom: 2rem;
  background-color: #fff;
  padding: 1rem;
  border-radius: 5px;
  box-shadow: 0 2px 4px rgba(0, 0, 0, 0.1);
}

nav ul {
  /* Aufzählungspunkte deaktivieren */
  list-style: none;
}

nav li {
  /* Elemente in einer Linie anzeigen */
  display: inline;
  /* Abstände */
  margin: 0 15px;
}
```

### Erklärung:

- Wir nutzen inline-Elemente für die horizontale Navigation
- Die Links bekommen keine Unterstreichung, stattdessen einen Hover-Effekt mit unterer Linie

## Schritt 4: Hauptinhalt und Artikel-Layout

```
/* Hauptinhalt */
main {
  margin-bottom: 2rem;
}
```

```

}

/* Artikel-Styling */
article {
  background-color: #fff;
  padding: 2rem;
  margin-bottom: 2rem;
  border-radius: 5px;
  box-shadow: 0 2px 5px rgba(0, 0, 0, 0.1);
}

article h2 {
  font-size: 1.8rem;
  margin-bottom: 0.8rem;
  color: #2c3e50;
}

article h3 {
  font-size: 1.3rem;
  margin-bottom: 1rem;
  color: #3498db;
}

article p {
  margin-bottom: 1rem;
}

```

#### Erklärung:

- Artikel bekommen einen weißen Hintergrund mit Schatten für ein Karten-Design
- Überschriften in Artikeln erhalten unterschiedliche Größen und Farben

#### Schritt 5: Bilder formatieren

```

article img {
  max-width: 100%;
  max-height: 240px; /* Maximale Höhe begrenzen */
  object-fit: contain; /* Behält das Seitenverhältnis bei */
  height: auto;
  display: block;
  margin: 0 auto 1.5rem;
  border-radius: 5px;
}

```

#### Erklärung:

- Bilder werden auf 100% Breite begrenzt, bleiben aber proportional
- Die Höhe wird auf maximal 240px begrenzt
- `object-fit: contain` sorgt dafür, dass das Bild vollständig sichtbar bleibt

#### Schritt 6: Links und Hover-Effekte

```

/* Links */
a {

```

```

color: #3498db;
text-decoration: none;
}

a:hover {
color: #2980b9;
text-decoration: underline;
}

```

### Erklärung:

- Links bekommen eine blaue Farbe
- Beim Überfahren mit der Maus werden sie dunkler und unterstrichen

## Schritt 7: Seitenleisten (Aside) gestalten

```

/* Aside-Bereiche */
aside {
background-color: #f5f5f5;
padding: 1.5rem;
margin-top: 1.5rem;
border-radius: 5px;
border-left: 3px solid #3498db;
}

aside h2 {
font-size: 1.3rem;
margin-bottom: 1rem;
}

aside ul {
list-style-position: inside;
margin-left: 1rem;
}

aside li {
margin-bottom: 0.5rem;
}

```

### Erklärung:

- Seitenleisten bekommen einen hellgrauen Hintergrund
- Ein farbiger linker Rand hebt sie optisch hervor
- Listen werden mit einem Einzug formatiert

## Schritt 8: Footer gestalten

```

/* Footer */
footer {
text-align: center;
padding: 2rem 0;
margin-top: 2rem;
border-top: 1px solid #e0e0e0;
color: #777;
}

```

```
font-size: 0.9rem;
}

.contact-info {
  margin-top: 1rem;
}
```

### Erklärung:

- Der Footer wird zentriert und bekommt eine obere Linie
- Der Text erhält eine hellgraue Farbe und eine kleinere Schriftgröße
- Kontaktinformationen bekommen zusätzlichen oberen Abstand

## Überprüfung

Nachdem ihr alle Schritte durchgeführt habt, speichert die CSS-Datei und öffnet eure HTML-Datei im Browser. Überprüft, ob alle Elemente wie erwartet gestaltet sind:

1. Das Layout sollte zentriert und auf 1200px Breite begrenzt sein
2. Der Header zeigt den Titel "Virtuelle Bibliothek" in großer Schrift
3. Die Navigation sollte horizontal angeordnet sein
4. Artikel erscheinen als weiße Boxen mit Schatten
5. Bilder sind auf eine maximale Höhe begrenzt
6. Links ändern ihre Farbe und erhalten eine Unterstreichung beim Hover

## Tipps für Experimente

Wenn ihr fertig seid, versucht folgende Änderungen:

- Ändert die Farbgebung nach euren Vorlieben
- Experimentiert mit anderen Schriftarten
- Versucht die maximale Höhe der Bilder anzupassen
- Ändert die Abstände zwischen den Elementen

Viel Spass beim Gestalten eurer virtuellen Bibliothek!