

Modul 293 - Aufgabenblatt 03

von Lukas Meier

Unterricht vom 09.12.2025

1 Aufgaben

In dieser Lektion vertiefen Sie Ihr Wissen über das CSS Box-Modell sowie das Layout-Verhalten von Inline- und Block-Elementen. Arbeiten Sie die folgenden Aufgaben der Reihe nach durch und beobachten Sie die Auswirkungen Ihrer Änderungen jeweils im Browser.

1.1 Vorbereitung

Öffnen Sie Ihr bestehendes Projekt aus den vorherigen Lektionen (index.html, contact.html sowie styles.css). Stellen Sie sicher, dass Ihre CSS-Datei korrekt im `head`-Bereich der HTML-Dateien eingebunden ist.

1.2 Ein einfaches Box-Element

Erstellen Sie in der Datei index.html unterhalb des Headers ein neues `div`-Element. Vergeben Sie diesem Element die Klasse `box`. Befüllen Sie das `div` mit einem kurzen Text Ihrer Wahl.

Erstellen Sie in der Datei styles.css eine CSS-Regel für die Klasse `box` und definieren Sie folgende Eigenschaften:

- Breite: 300px
- Hintergrundfarbe: hellgrau

Laden Sie die Seite im Browser neu. Wie verhält sich das Element im Layout?

1.3 Padding und Border

Erweitern Sie die bestehende CSS-Regel der Klasse `box` um folgende Eigenschaften:

- `Padding: 20px`
- `Border: 2px solid schwarz`

Beobachten Sie, wie sich der Abstand zwischen Text und Rahmen verändert. Welche Rolle spielt das `Padding`?

1.4 Margin

Ergänzen Sie der `box`-Klasse nun noch eine `Margin` von 30px.

Beobachten Sie den Abstand des Elements zu anderen Elementen auf der Seite. Beschreiben Sie den Unterschied zwischen `Padding` und `Margin`.

1.5 Gesamtgroesse der Box

Messen oder schätzen Sie die effektive Breite der Box im Browser. Ist diese grösser als 300px? Begründen Sie Ihre Beobachtung.

1.6 box-sizing

Ergänzen Sie in Ihrer CSS-Datei folgende Regel ganz oben:

```
* {  
  box-sizing: border-box;  
}
```

Laden Sie die Seite neu. Was ändert sich an der Gesamtgröße der Box? Erklären Sie den Unterschied zum vorherigen Verhalten.

1.7 Block-Elemente untersuchen

Erstellen Sie zwei weitere `div`-Elemente unterhalb der bestehenden Box, ebenfalls mit der Klasse `box`.

Beobachten Sie:

- Wie werden die Elemente untereinander angeordnet?
- Welche Breite nehmen die Elemente ein?

Warum ist dieses Verhalten typisch für Block-Elemente?

1.8 Inline-Elemente

Erstellen Sie innerhalb eines Paragrafen ein `span`-Element und geben Sie diesem die Klasse `inline-test`. Schreiben Sie etwas Text in das `span`.

Definieren Sie in der CSS-Datei folgende Eigenschaften für `.inline-test`:

- Hintergrundfarbe: gelb
- Breite: 200px
- Margin-top: 30px

Welche dieser Eigenschaften haben einen sichtbaren Effekt? Welche nicht? Begründen Sie Ihre Beobachtung.

1.9 Inline zu Block ändern

Ändern Sie nun den Display-Typ des `span`-Elements auf `block`.

```
display: block;
```

Was ändert sich am Verhalten des Elements? Welche CSS-Eigenschaften funktionieren nun wie erwartet?

1.10 inline-block

Setzen Sie den Display-Typ des `span`-Elements nun auf `inline-block`. Ergänzen Sie zusätzlich ein Padding von 10px.

Vergleichen Sie das Verhalten mit `inline` und `block`. In welchen Situationen koennte `inline-block` sinnvoll sein?

1.11 Navigation untersuchen

Untersuchen Sie die Links in Ihrer Navigation (`a`-Tags). Handelt es sich dabei standardmässig um Inline- oder Block-Elemente?

Ändern Sie den Display-Typ der Links auf `block`. Beobachten Sie den Effekt auf:

- Klickfläche
- Anordnung

1.12 Layout-Debugging

Öffnen Sie die zur Verfügung gestellte HTML-Datei im Browser. Die Seite enthält mehrere absichtlich eingebaute Layout-Fehler. Ziel dieser Aufgabe ist es, diese Fehler zu erkennen, zu verstehen und zu beheben.

1.12.1 Navigation analysieren

Betrachten Sie die Navigation im oberen Bereich der Seite.

- Wie verhalten sich die Links im Layout?
- Wie gross ist die Klickfläche der einzelnen Links?

Warum ist dieses Verhalten typisch für den aktuellen Display-Typ der `a`-Tags?

1.12.2 Navigation verbessern

Passen Sie das CSS so an, dass:

- jeder Link in einer eigenen Zeile dargestellt wird oder
- die Klickfläche klar erkennbar und gross ist

Welcher Display-Typ eignet sich hierfür besonders gut?

1.12.3 Box-Modell untersuchen

Betrachten Sie die beiden Boxen im Hauptbereich der Seite.

- Welche Breite haben die Boxen effektiv im Browser?
- Entspricht diese Breite dem definierten Wert von 300px?

Begründen Sie Ihre Beobachtung anhand des CSS Box-Modells.

1.12.4 Box-Modell korrigieren

Passen Sie das CSS so an, dass die Gesamtbreite der Boxen tatsächlich 300px beträgt, inklusive Padding und Border.

Welche CSS-Eigenschaft wird dafür benötigt?

1.12.5 Inline-Element analysieren

Betrachten Sie das hervorgehobene Wort im Paragrafen.

- Welche CSS-Eigenschaften haben keinen sichtbaren Effekt?
- Warum ist das bei diesem Element so?

Beziehen Sie sich dabei auf den Display-Typ des Elements.

1.12.6 Inline-Element korrigieren

Aendern Sie den Display-Typ des `span`-Elements so, dass:

- Breite und Hoehe angewendet werden
- das Element weiterhin im Textfluss bleibt

Welcher Display-Wert eignet sich hierfuer?

1.12.7 Reflexion

Beschreiben Sie in 2–3 Saetzen:

- einen Fehler, den Sie gefunden haben
- wie Sie diesen behoben haben
- welche Regel oder welches Konzept dahinter steckt

1.13 Bonus: Layout Experiment

Experimentieren Sie mit folgenden CSS-Eigenschaften:

- Unterschiedliche Margin- und Padding-Werte
- Display-Typen bei verschiedenen Elementen
- Kombination von `width`, `height` und `display`

Notieren Sie sich mindestens zwei Beobachtungen, die Sie über das Layout-Verhalten von HTML-Elementen gemacht haben.