

Einführung in Flexbox

- Flexbox ist ein CSS3-Layout-Modul, das flexible Layouts ermöglicht.
 - Entwickelt, um Layout-Probleme in CSS zu lösen, die mit traditionellen Methoden wie Floats und Positionierung schwierig umzusetzen waren.
 - Erleichtert die Verteilung von Platz und die Ausrichtung von Elementen innerhalb eines Containers.
-

Grundlegende Konzepte

- **Flex Container:** Das übergeordnete Element mit `display: flex`.
 - **Flex Items:** Die direkten Kinder des Flex Containers.
 - **Hauptachse und Querachse:** Flexbox richtet Elemente entlang der Hauptachse (standardmäßig horizontal) und der Querachse (standardmäßig vertikal) aus.
-

Vorteile

- **Einfaches Layout:** Flexbox vereinfacht die Erstellung komplexer Layouts.
 - **Flexibilität:** Flex-Items passen sich automatisch an verschiedene Bildschirmgrößen an.
 - **Ausrichtung:** Einfachere vertikale und horizontale Ausrichtung von Elementen.
 - **Verteilung:** Gleichmäßige Verteilung von Platz zwischen Flex-Items.
 - **Ordnung:** Flex-Items können einfach umgeordnet werden.
-

Nachteile

- **Komplexität:** Bei sehr komplexen Layouts kann Flexbox schwer zu handhaben sein.
 - **Browser-Kompatibilität:** Ältere Browser unterstützen Flexbox möglicherweise nicht vollständig.
 - **Lernkurve:** Neueinsteiger müssen sich mit neuen Konzepten und Eigenschaften vertraut machen.
-

Beispiel: Flexbox Layout

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="de">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1.0">
  <title>Flexbox Beispiel</title>
  <style>
    .flex-container {
      display: flex;
      justify-content: space-between;
```

```
        align-items: center;
        height: 200px;
        background-color: #f0f0f0;
    }
    .flex-item {
        background-color: #4CAF50;
        color: white;
        padding: 20px;
        margin: 10px;
    }
</style>
</head>
<body>
    <div class="flex-container">
        <div class="flex-item">Item 1</div>
        <div class="flex-item">Item 2</div>
        <div class="flex-item">Item 3</div>
    </div>
</body>
</html>
```