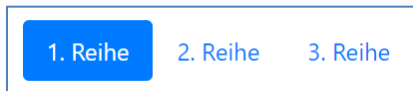


Bootstrap4 – Layout Komponenten

Inhalt:

- 1.) Navigation mit „pills“ und „tabs“
- 2.) media object
- 3.) list group

1.) Navigation NAV mit „pills“ oder „tabs“



Navs sind einfache Komponenten in Bootstrap, mit denen du verschiedene Bereiche deines Projekts verlinken kannst. Ausgehend von der grundlegenden `.nav`-Klasse kannst du verschiedene zusätzliche Klassen hinzufügen und austauschen, um verschiedene Designs anzuwenden.

Die Navigationselemente werden alle durch eine gemeinsame Basisklasse `.nav` eingeleitet. Wenn mittels Tabulatoren navigiert wird, ist JavaScript erforderlich. Bootstrap bringt den Code mit, es ist somit automatisch integriert.

Erstelle eine Datei „schueler.html“. Am besten aus der „impressum.html“, die du als „schueler.html“ speicherst und im `<body>` bzw. „container“ einen neuen Text schreibst:

```
38 </div>
39 </nav>
40 <div class="container">
41
42     <h1>Die Schüler der Klasse - geordnet nach der Reihen in der Klasse</h1>
43
44 </div>
45
46 <br><br>
47 <footer>
48 <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-dark bg-dark justify-content-center">
```

a) Tabulatoren (pills) – ist keine Navbar, aber eine schöne Darstellung

Mit `.nav-pills` erreicht man ein mehr schaltflächenartiges Design.

Für eine vollständige Funktion ist JavaScript erforderlich. Bootstrap bringt den Code mit. Die Aktivierung erfolgt über das **Attribut `data-toggle="pill"`**.

Erstelle unter der Überschrift (siehe oben) folgende `` – „unsorted list“:

- Die Klasse ist „`nav nav-pills`“
- Die einzelnen Elemente beginnen mit „`nav-item`“
- Die anklickbaren Links besitzen die Klasse „`nav-link`“

```

44     <!--Hier startet die Liste mit nav-pills-->
45     <ul class="nav nav-pills">
46     <li class="nav-item">
47         <a class="nav-link" href="#">1. Reihe</a>
48     </li>
49     |
50 </ul>
51 <br><br>
52 </div>

```

```

<ul class="nav nav-pills">
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link" href="#">1. Reihe</a>
  </li>

</ul>

```

Kopiere dieses Element von bis und füge es 2mal darunter ein und ändere die Reihe von 1 auf 2 und 3:

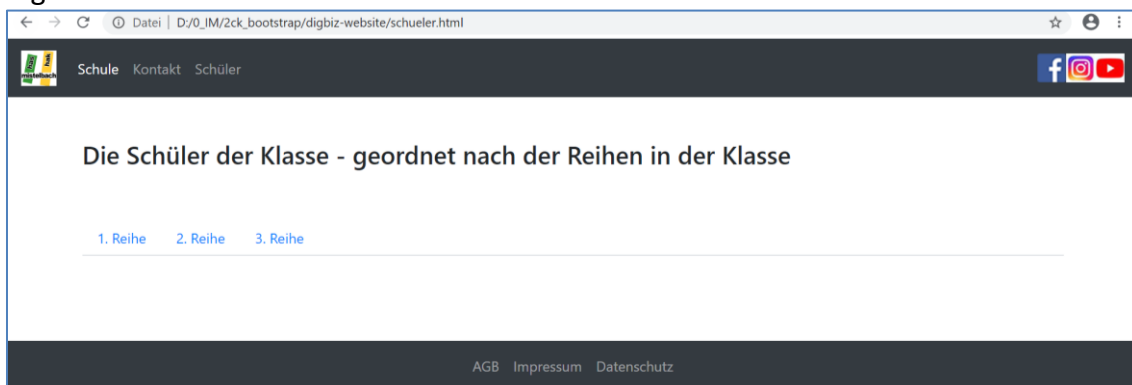
Füge noch ein paar
 ein, damit es etwas übersichtlicher aussieht:

```

42     <h3>Die Schüler der Klasse - geordnet nach der Reihen in der Klasse</h3>
43     <br><br>
44     <!--Hier startet die Liste mit nav-pills-->
45     <ul class="nav nav-pills">
46     <li class="nav-item">
47         <a class="nav-link" href="#">1. Reihe</a>
48     </li>
49     <li class="nav-item">
50         <a class="nav-link" href="#">2. Reihe</a>
51     </li>
52     <li class="nav-item">
53         <a class="nav-link" href="#">3. Reihe</a>
54     </li>
55 </ul>
56 <br><br>
57 </div>

```

Ergebnis:



Damit man sieht, wie es schöner wird, setze den ersten Eintrag auf „active“ und man sieht sofort das schönere Ergebnis – mit Button-Feeling.

```

46     <li class="nav-item">
47         <a class="nav-link active" href="#">1. Reihe</a>
48     </li>

```

Die Schüler der Klasse - geordnet nach der Reihen in der Klasse

1. Reihe 2. Reihe 3. Reihe

Nächstes Ziel: Je nach Klick soll sich der Text darunter ändern:

Für eine vollständige Funktion ist JavaScript erforderlich. Bootstrap bringt den Code mit.

- Die Aktivierung erfolgt über das **Attribut data-toggle="pill"**.
- Die Zuordnung erfolgt mit „href und einer # und einem Namen. Dieser wird als „id“ dann unten beim entsprechendem Inhalt wieder verwendet (ohne #)
- Unter der wird in der Klasse „tab-content“ jeweils der passende Inhalt mit der Klasse „tab-pane“ und der entsprechenden „id“ verbunden.

```
45 <ul class="nav nav-pills">
46   <li class="nav-item">
47     <a class="nav-link active" data-toggle="pill" href="#erste">1. Reihe</a>
48   </li>
49   <li class="nav-item">
50     <a class="nav-link" data-toggle="pill" href="#zweite">2. Reihe</a>
51   </li>
52   <li class="nav-item">
53     <a class="nav-link" data-toggle="pill" href="#dritte">3. Reihe</a>
54   </li>
55 </ul>
```

```
56 <div class="tab-content"> <!-- start tab-content -->
57   <div class="tab-pane" id="erste">Hier sitzt: Lukas, Manuel und Luca</div>
58   <div class="tab-pane" id="zweite">Hier sitzt: Julian, Florian und
59     Victoria</div>
60   <div class="tab-pane" id="dritte">Hier sitzt: Niklas. Markus und Eva</div>
61 </div> <!-- ende tab-content -->
62 <br><br>
```

Ergebnis:

Die Schüler der Klasse - geordnet nach der Reihen in der Klasse

1. Reihe 2. Reihe 3. Reihe

Hier sitzt: Lukas, Manuel und Luca

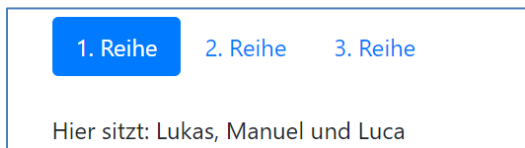
Verbesserung:

- Damit gleich zu Beginn auch schon Inhalt vorhanden ist, füge beim ersten „content“ neben der Klasse „tab-pane“ noch ein: show active
- Damit mehr Abstand zu den Buttons besteht, füge vor jedem Inhalt ein
 ein.

```

55     </ul>
56     <div class="tab-content"> <!-- start tab-content -->
57     <div class="tab-pane show active" id="erste"><br>Hier sitzt: Lukas, Manuel
58     und Luca</div>

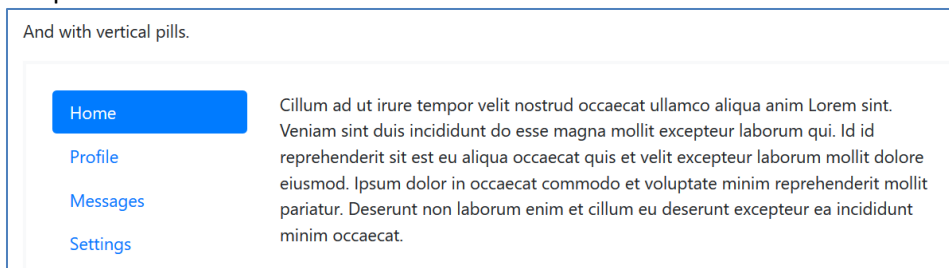
```



b2)nav-pills können auch untereinander angeordnet werden

Dann können sie als Navigation dienen.

Beispiel:

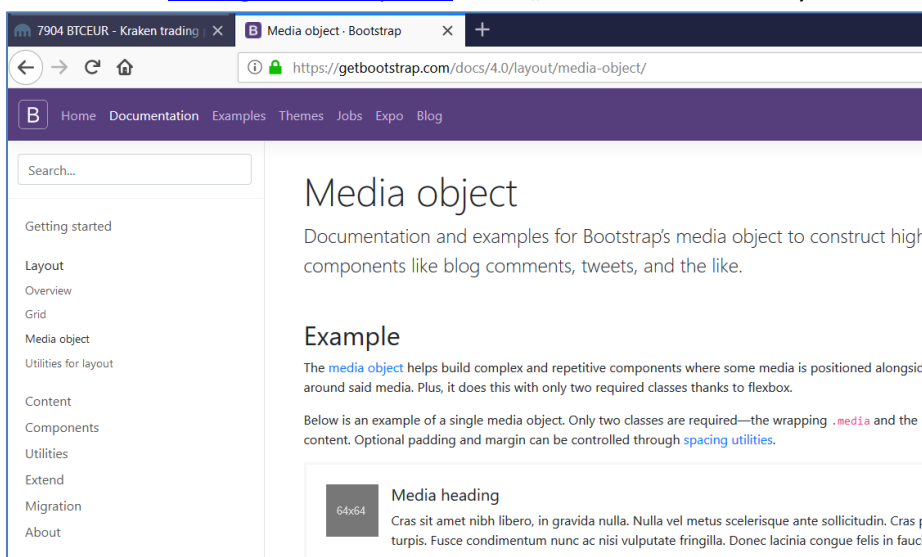


2.)Media Object Style

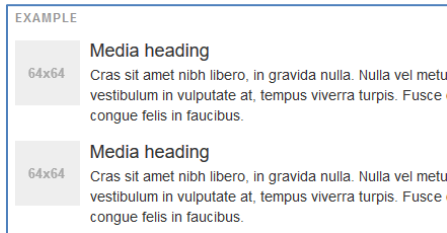
Dieses Design wird oft eingesetzt, wenn man Tweeds oder Blog-Kommentare erstellt. Es handelt sich um links oder rechts liegende Bildchen entlang eines Textblocks.

Das Bild oder andere Mediakomponenten (z.B. Video) können folgendermaßen angeordnet sein: oben, mitten und unten, nämlich „start“, „center“ oder „end“. Bei „default“ wird es „start“ angeordnet.

Zu finden auf www.getbootstrap.com unter „Documentation“ – Layouts und „Media object“:



Größe des Bildes: ist 64x64 Pixel



Code von <http://getbootstrap.com> für ein Media object:

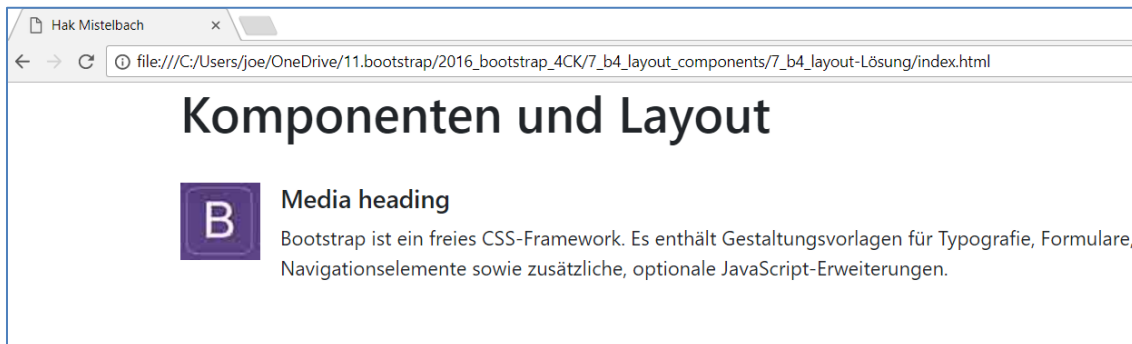
Übung „Media-Objekt“:

Öffne die leere „index.html“ und füge eine „class=“container“ ein. Darin die Überschrift „Komponenten und Layout“. Darunter einen Abstand mittels
.

Darunter ein einzelnes Media-Objekt. Das soll folgendes Bild besitzen und folgenden Text:

- Füge das Bild aus dem „img“-Ordner ein „boot.jpg“
- Text:
<p>Bootstrap ist ein freies CSS-Framework. Es enthält Gestaltungsvorlagen für Typografie, Formulare, Buttons, Tabellen, Grid-Systeme und Navigationselemente sowie zusätzliche, optionale JavaScript-Erweiterungen.</p>

Ziel:



```
13 <body>
14   <div class="container">
15     <h1>Komponenten und Layout</h1>
16     <br>
17     <div class="media">
18       
19       <div class="media-body">
20         <h5 class="mt-0">Media heading</h5>
21         <p>Bootstrap ist ein freies CSS-Framework. Es enthält Gesta
22           Typografie, Formulare, Buttons, Tabellen, Grid-Systeme und
23           zusätzliche, optionale JavaScript-Erweiterungen.</p>
24       </div>
25     </div> <!--ende container-->
```

Theorie:

Eingebaut in einem

```
<div class="media">
```

folgt die Klassen-Zuordnung ob das Bild links oder rechts vom Text angezeigt werden soll. Hier

- Text rechts = Bild links `<div class="mr">`
- Text links = Bild rechts `<div class="ml">`

Dabei kann auch die Position der Bildchen in der Höhe festgelegt werden. Wird nichts angegeben, wie hier im Beispiel, erfolgt der „default“-Zustand und es wird „oben“ angezeigt.

Hier unterscheidet man drei Positionen:

- Oben (start) ``
- Mitte (center) ``
- Unten (end) ``

Danach wird das Bild eingefügt. Dann wird ein neuer DIV-Container geöffnet, um den Text zu schreiben:

```
<div class="media-body">
```

Dieser beinhaltet eine Überschrift in Form von

```
<h4 class="mt-0">Bootstrap</h4>
```

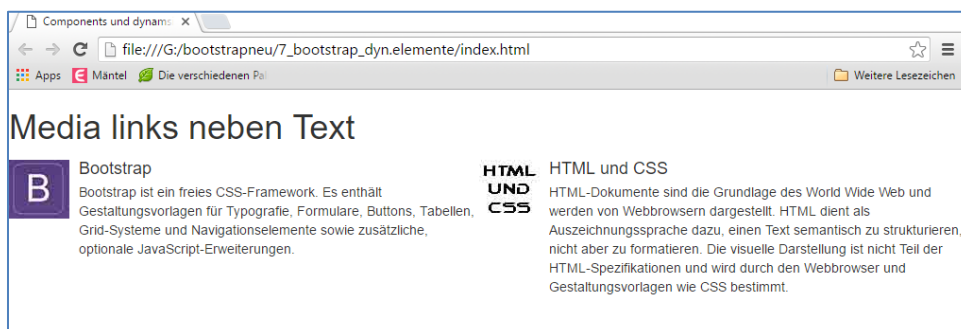
Darunter mit einem `<p>` der Text. Zum Kopieren siehe oben.

Beachte:

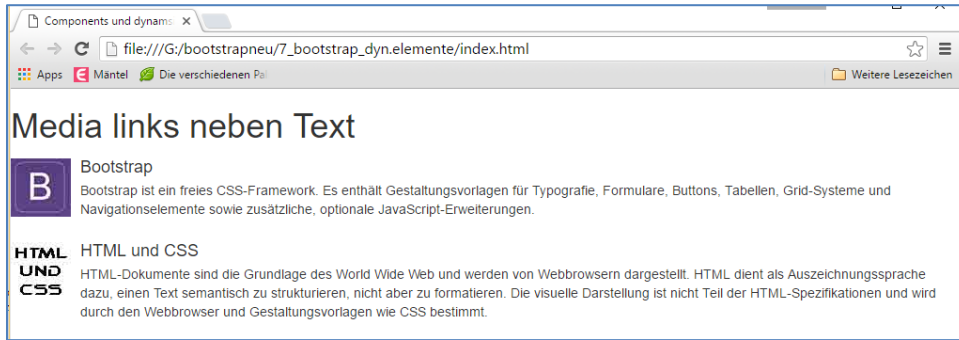
Möchte man die einzelnen Blog-Beiträge nicht untereinander, sondern nebeneinander angeordnet sehen, dann genügt ein umschließender `<div class="media">` - Container.

Sollen aber, wie es übrigens auch besser aussieht, die Elemente **untereinander** angeordnet werden, muss man diesen „media“-Container ebenfalls wiederholt anführen.

Nebeneinander:



Untereinander:

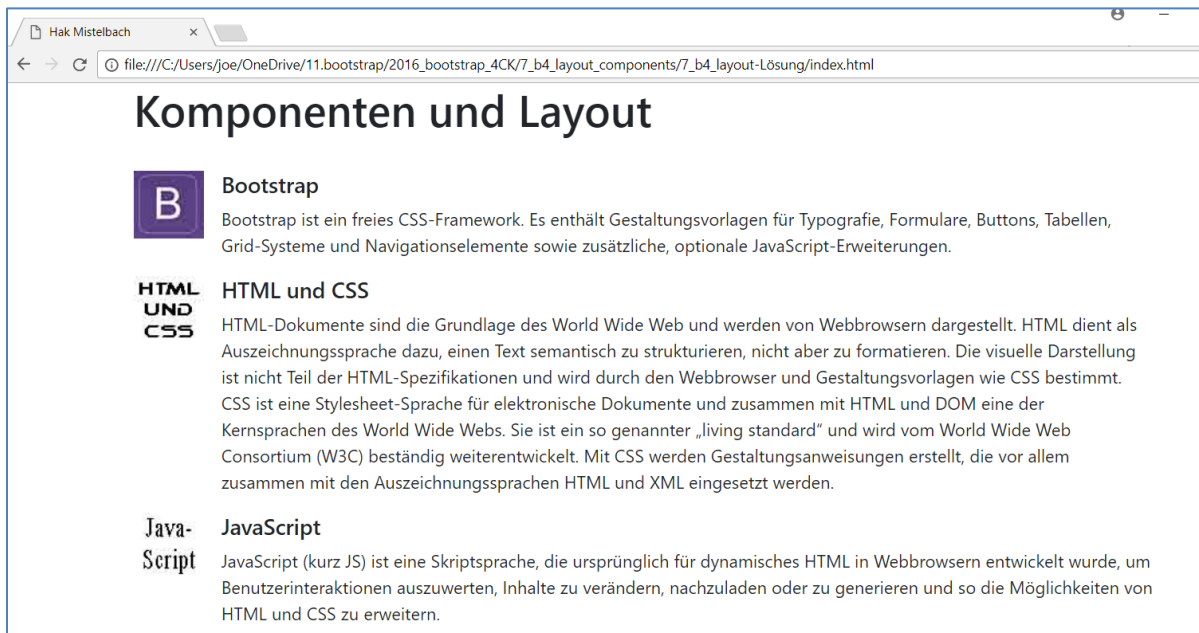


Übung 2: Mehrere Media-Objekte untereinander

Text zum Kopieren:

- **Bootstrap** ist ein freies CSS-Framework. Es enthält Gestaltungsvorlagen für Typografie, Formulare, Buttons, Tabellen, Grid-Systeme und Navigationselemente sowie zusätzliche, optionale JavaScript-Erweiterungen.
- HTML-Dokumente sind die Grundlage des World Wide Web und werden von Webbrowsern dargestellt. HTML dient als Auszeichnungssprache dazu, einen Text semantisch zu strukturieren, nicht aber zu formatieren. Die visuelle Darstellung ist nicht Teil der HTML-Spezifikationen und wird durch den Webbrowser und Gestaltungsvorlagen wie CSS bestimmt. **CSS** ist eine Stylesheet-Sprache für elektronische Dokumente und zusammen mit HTML und DOM eine der Kernsprachen des World Wide Webs. Sie ist ein so genannter „living standard“ und wird vom World Wide Web Consortium (W3C) beständig weiterentwickelt. Mit CSS werden Gestaltungsanweisungen erstellt, die vor allem zusammen mit den Auszeichnungssprachen HTML und XML eingesetzt werden.
- **JavaScript** (kurz **JS**) ist eine Skriptsprache, die ursprünglich für dynamisches HTML in Webbrowsern entwickelt wurde, um Benutzerinteraktionen auszuwerten, Inhalte zu verändern, nachzuladen oder zu generieren und so die Möglichkeiten von HTML und CSS zu erweitern.

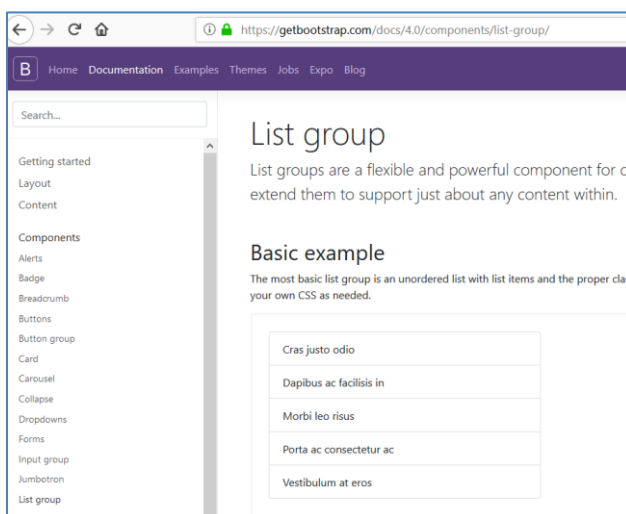
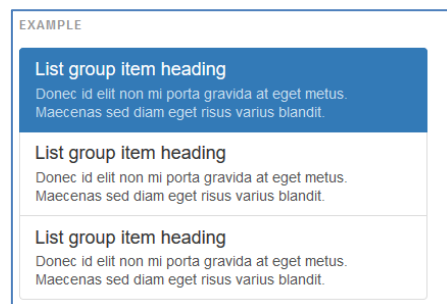
Arbeite in der oberen „index.html“ weiter, füge noch zwei Media-Objekte ein und erstelle folgende übersichtliche Information:



3)list-group – „eine Box um den Inhalt“ allgemeine Listen

Listen sind gruppierte Sammlungen von Elementen. Die Elemente sind ungeordnet, ohne Führungszeichen und optisch verdichtet.

Zu finden in „Documentation“ und den „components“
<https://getbootstrap.com/docs/4.0/components/list-group/>



Beachte: Das „active“ sorgt dafür, dass dieses Element hervorgehoben ist.

```

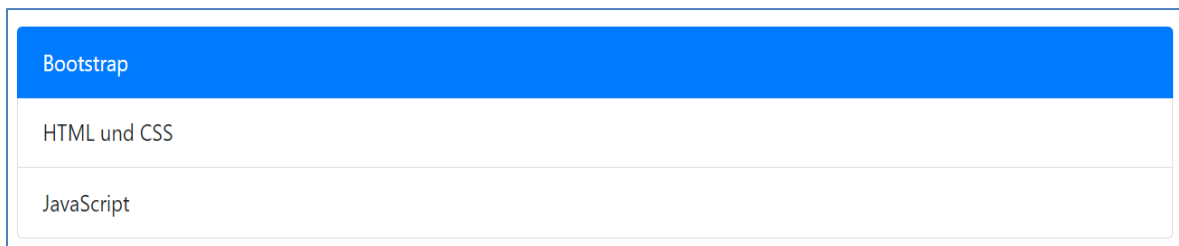
<!--start list group-->
<ul class="list-group">
  <li class="list-group-item active">Bootstrap</li>
  <li class="list-group-item">HTML und CSS</li>
  <li class="list-group-item">JavaScript</li>
</ul>

```

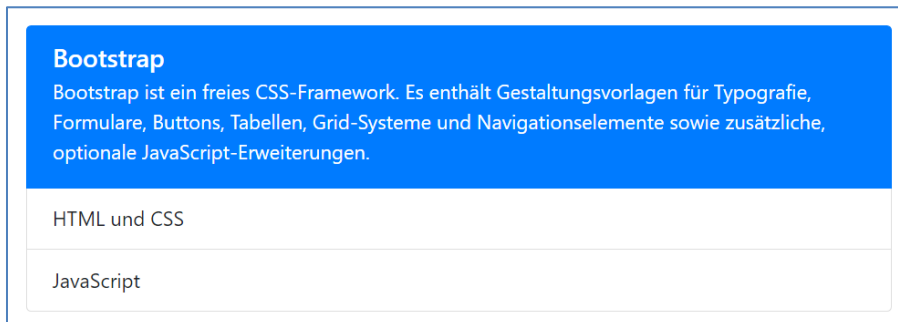
Übung:

- Füge unter der letzte <div> vom obigen Beispiel, nach zwei
 und dem Kommentar <!--start list group--> nun den neuen Code von hier oben ein.

Ergebnis:



Nun sollen noch eine Erweiterung erfolgen mit einer internen Überschrift und nachfolgendem Text.



```

40     <!--start list group-->
41     <ul class="list-group">
42     <li class="list-group-item active">
43     <div class="d-flex w-100 justify-content-between">
44     <h5 class="mb-1">Bootstrap</h5>
45     </div>
46     <p class="mb-1">Bootstrap ist ein freies CSS-Framework. Es e
47     Gestaltungsvorlagen für Typografie, Formulare, Buttons, Tab
48     Navigationselemente sowie zusätzliche, optionale JavaScript-

```

Dafür benötigt man etwas mehr Code:

Code:

```

<li class="list-group-item active">
  <div class="d-flex w-100 justify-content-between">
  <h5 class="mb-1">Bootstrap</h5>
  </div>

```

`<p class="mb-1">Bootstrap ist ein freies CSS-Framework. Es enthält Gestaltungsvorlagen für Typografie, Formulare, Buttons, Tabellen, Grid-Systeme und Navigationselemente sowie zusätzliche, optionale JavaScript-Erweiterungen.</p>`

``

Aufgabe: erstelle zwei weitere Elemente unter „Bootstrap“

- Kopiere den Code und füge in unterhalb zweimal ein.
- Lösche bei den beiden neuen den Code „active“.
- Füge die Überschriften und passende Teile von oben bezüglich „HTML und CSS“ und „JavaScript“ ein. Bei HTML/CSS kann die Hälfte vom Text weggelassen werden.

Ergebnis:

Bootstrap

Bootstrap ist ein freies CSS-Framework. Es enthält Gestaltungsvorlagen für Typografie, Formulare, Buttons, Tabellen, Grid-Systeme und Navigationselemente sowie zusätzliche, optionale JavaScript-Erweiterungen.

HZTML und CSS

HTML-Dokumente sind die Grundlage des World Wide Web und werden von Webbrowsern dargestellt. HTML dient als Auszeichnungssprache dazu, einen Text semantisch zu strukturieren, nicht aber zu formatieren. Die visuelle Darstellung ist nicht Teil der HTML-Spezifikationen und wird durch den Webbrowser und Gestaltungsvorlagen wie CSS bestimmt.

JavaScript

JavaScript (kurz JS) ist eine Skriptsprache, die ursprünglich für dynamisches HTML in Webbrowsern entwickelt wurde, um Benutzerinteraktionen auszuwerten, Inhalte zu verändern, nachzuladen oder zu generieren und so die Möglichkeiten von HTML und CSS zu erweitern.

Code:

```

40     <!--start list group-->
41     <ul class="list-group">
42     <li class="list-group-item active">
43     <div class="d-flex w-100 justify-content-between">
44     <h5 class="mb-1">Bootstrap</h5>
45     </div>
46     <p class="mb-1">Bootstrap ist ein freies CSS-Framework. Es enthält
    Gestaltungsvorlagen für Typografie, Formulare, Buttons, Tabellen, Grid-Systeme und
    Navigationselemente sowie zusätzliche, optionale JavaScript-Erweiterungen.</p>
47     </li>
48     <li class="list-group-item">
49     <div class="d-flex w-100 justify-content-between">
50     <h5 class="mb-1">HZTML und CSS</h5>
51     </div>
52     <p class="mb-1">HTML-Dokumente sind die Grundlage des World Wide Web und werden von
    Webbrowsern dargestellt. HTML dient als Auszeichnungssprache dazu, einen Text
    semantisch zu strukturieren, nicht aber zu formatieren.</p>
53     </li>
54     <li class="list-group-item">
55     <div class="d-flex w-100 justify-content-between">
56     <h5 class="mb-1">JavaScript</h5>
57     </div>
58     <p class="mb-1">JavaScript (kurz JS) ist eine Skriptsprache, die ursprünglich für
    dynamisches HTML in Webbrowsern entwickelt wurde, um Benutzerinteraktionen
    auszuwerten, Inhalte zu verändern, nachzuladen oder zu generieren und so die
    Möglichkeiten von HTML und CSS zu erweitern.</p>
59     </li>
60     </ul>

```

Man kann auch Hyperlinks oder Buttons in Listen benutzen.

Praktisch entstehen so sehr individuelle Menüs und der Code sieht einem Menü auch sehr ähnlich.

1)Buttons:

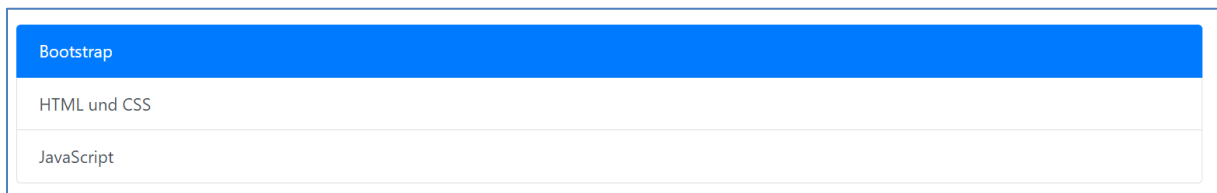
```
63 <!--list group mit buttons-->
64 <div class="list-group">
65   <button type="button" class="list-group-item list-group-item-action active">
66     Bootstrap </button>
67   <button type="button" class="list-group-item list-group-item-action">HTML und
68     CSS</button>
69   <button type="button" class="list-group-item list-group-item-
70     action">JavaScript</button>
69 </div>
70 <br>
```

Der Vorteil der Button-Version dabei ist, dass beim Darüberfahren mit der Maus ein Schatten im gerade überfahrenen Element sichtbar wird. Das ist einfach schöner. ☺

Damit dieser Effekt funktioniert, muss folgender Code mitverwendet werden:

list-group-item-action

Ergebnis:



Code:

```
<!--list group mit buttons-->
<div class="list-group">
  <button type="button" class="list-group-item list-group-item-action active">

  Bootstrap </button>
  <button type="button" class="list-group-item list-group-item-action">HTML und CSS</button>
  <button type="button" class="list-group-item list-group-item-action">JavaScript</button>
</div>
<br>
```

2)als Link-Weiterleitung:

```
<!-- list group mit Hyperlinks-Weiterleitung-->
<div class="list-group">
  <a href="#" class="list-group-item list-group-item-action active">Bootstrap</a>
  <a href="#" class="list-group-item list-group-item-action">HTML und CSS</a>
  <a href="#" class="list-group-item list-group-item-action">JavaScript</a>
</div>
<br>
```

Auch hier wird der Effekt verwendet, dass beim Darüber gleiten mit der Maus eine aktive Aktion (Schatten) sichtbar wird. Das wird wie oben durch den Code „list-group-item-action“ erledigt.

Code:

```
<!-- list group mit Hyperlinks-Weiterleitung-->
<div class="list-group">
  <a href="#" class="list-group-item list-group-item-action active">Bootstrap</a>
  <a href="#" class="list-group-item list-group-item-action">HTML und CSS</a>
```

```
<a href="#" class="list-group-item list-group-item-action">JavaScript</a>
</div>
```

Die Darstellung sieht sehr ähnlich zu Schaltflächen aus – nur die Funktion entspricht einem Hyperlink. Man muss jedoch vorsichtig sein bei solchen Darstellungen, da das Verhalten für den Benutzer nicht transparent ist.

Ergebnis:

