

CSS Basics + Bootstrap

1. Einlesen & Recherche

- a. Lesen Sie sich in den CSS-Quickstart ein und verwenden Sie diesen sowie die Online-Referenzen zur Lösung der Übungsaufgaben
- b. Bootstrap-Online-Tutorial:
<https://www.w3schools.com/bootstrap/default.asp>
- c. Bootstrap-Online-Doku: <https://getbootstrap.com/docs/3.3/> (Version 3.3!)

2. Bootstrap Basis-Template mit Artikel

- a. Verwenden Sie das Basis-Template, um eine responsive Web-Seite zu implementieren, „responsive_artikel.html“
 - i. <https://getbootstrap.com/docs/3.3/getting-started/#template>
 - ii. <https://getbootstrap.com/docs/3.3/css/> → Basis-Elemente
 - iii. <https://getbootstrap.com/docs/3.3/components/> →
- b. Vergessen Sie nicht, Bootstrap in Ihre HTML-Seite einzubinden (ggf.: nur Anpassung der Links):
<https://getbootstrap.com/docs/3.3/getting-started/>
(Download ist NICHT notwendig, verwenden Sie den CDN-Link)
 - i. Falls Sie auch interaktive Elemente auf der Seite verwenden wollen (Drop-Down mit Links), müssen auch jQuery sowie Bootstrap.js eingebunden werden, siehe Basis-Template und letzter Link der CDN-Links
- c. Kopieren Sie die Inhalte der Übung 1 (Artikel) in Ihre neue HTML-Seite
- d. Fügen Sie dem Artikel einen div-Container mit der Klasse „container“ hinzu, um die Seite auszurichten
- e. Fügen Sie ein Jumbotron hinzu, und betten Sie die h1-Überschrift darin ein.
- f. Unterteilen Sie den Artikel weiters in ein 3-spaltiges Layout, indem Sie mittels weiterer Div-Container die Seite strukturieren, siehe:
<https://getbootstrap.com/docs/3.3/css/#grid>
 - i. Stecken Sie jeweils 1-2 Absätze mit Überschriften und evtl. Bildern in einen Div-Container der Klasse „.col-md-4“

- g. Bilder sollen im Thumbnail-Stil dargestellt werden, verwenden Sie dafür die entsprechende CSS-Klasse aus Bootstrap
- h. Der Button „Learn more“ öffnet ein leeres Email (mailto...)
- i. Testen Sie Ihr erstes responsive Layout, indem Sie bspw. den Browser verkleinern oder die Developer-Tools (F12) Ihres Browsers verwenden, um die Bildschirmgröße bzw. Ausrichtung zu ändern:

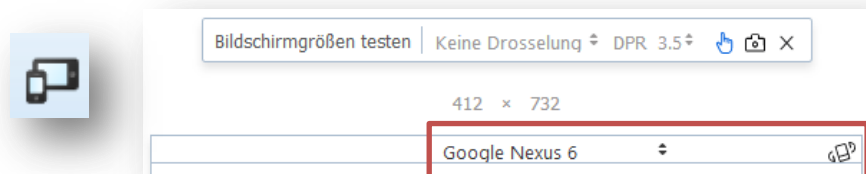


Abbildung 1+2 - Artikel mit Bootstrap, Ansicht Desktop- u Mobilversion

3. Bootstrap Basis-Template – Smart Home Single Page

- a. Binden Sie auch in Ihre Smart Home Single Page Lösung Bootstrap ein. Weiters wird der HTML-Seite mehr Struktur hinzugefügt, um eine bessere Kontrolle über Layout und Formatierungen zu bekommen, sowie später flexibler in die Darstellung eingreifen zu können. Außerdem werden weitere Inhalte zur Single Page hinzugefügt.

Header:

- a. Fügen Sie im Header-Element ein div mit der Klasse „container“ hinzu, welches alle anderen Elemente umschließt.
- b. Fügen Sie unterhalb d. Überschrift 2 Absätze mit Text hinzu.

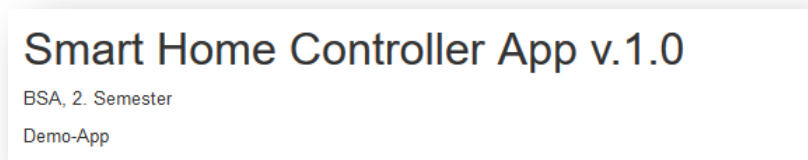


Abbildung 2 - Header

Navigation:

- a. Positionieren Sie das gesamte nav-Element oberhalb des header-Elements. Verwenden Sie innerhalb des navs ein Div-Element mit der Klasse „container“, um die Inhalte der Navigationsleiste mittig auszurichten
- b. Verändern Sie die Navigation dahingehend, dass diese als Navbar immer ganz oben (fixed) angezeigt wird. Die Links sollen rechts ausgerichtet werden, siehe:
 - i. <https://getbootstrap.com/docs/3.3/components/#nav>
 - ii. <https://getbootstrap.com/docs/3.3/components/#navbar-fixed-top>
 - iii. Die fixe Position der navbar führt dazu, dass ein Teil der Website verdeckt wird, das wird später mittels eigener CSS-Datei korrigiert. (siehe auch Body-Padding-Hinweis zur navbar-fixed-top)
- c. Stellen Sie sicher, dass das Menü funktional ist, und jeder Link auf einen Bereich verweist.

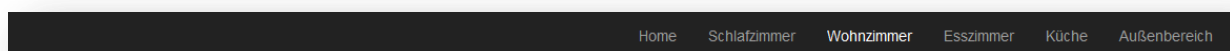


Abbildung 3 - Bootstrap Navbar, fixed-top

Main-Bereich > Sections

- Ergänzen Sie im Main-Bereich eine Section gleich zu Beginn: Fügen Sie hier einen Welcome-Text (h2 und h3)hinzu sowie 3 (Dummy-)Textabsätze (siehe: <https://lipsum.com/>), Bilder und h4-Überschriften.
- Verwenden Sie das Bootstrap-Grid-Layout, um eine 3-spaltige Aufteilung zu erzielen: Gruppieren sie die 3 Bereiche in einem weiteren div-Element mit der Klasse „row“. Vergeben Sie jedem div-Element darin die Klasse „col-md-4“.

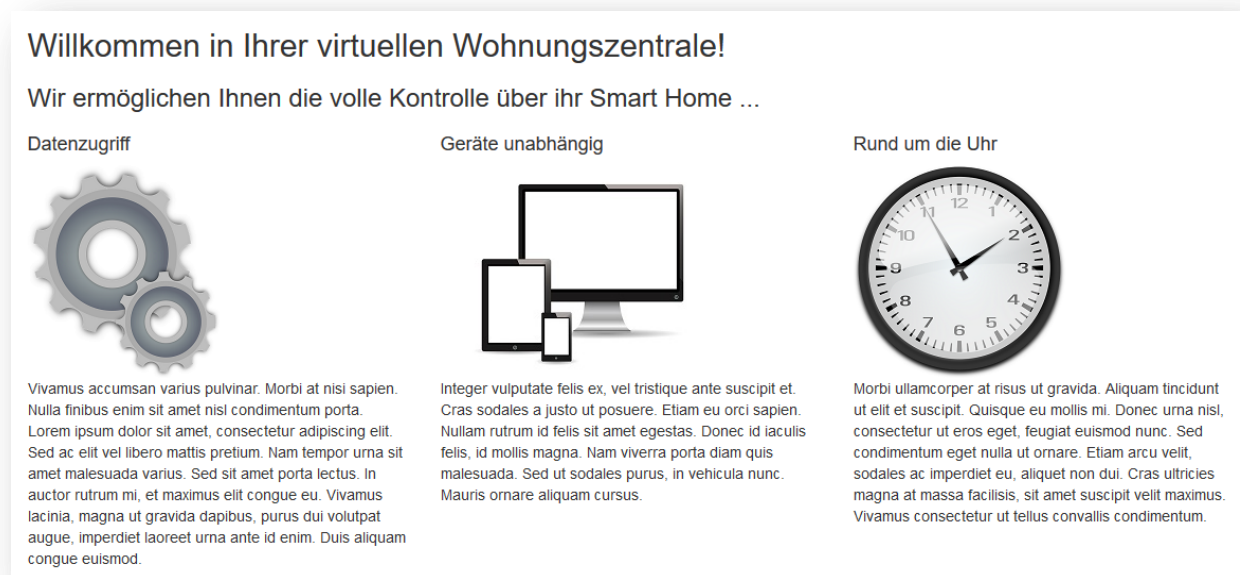


Abbildung 4 - Welcome Bereich

- Fügen Sie in **jedem** einzelnen Section-Element ein div-Element mit der Klasse „container“ hinzu, um die Inhalte darin mittig auszurichten.
- Fügen Sie in den Section-Elementen für die Räume unterhalb der beiden div-Elemente für Licht und Temperatur ein weiteres Div-Element hinzu, in welchem Sie eine h3-Überschrift sowie einen Absatz mit Dummy-Text platzieren.
- Verwenden Sie wieder das Bootstrap-Grid-System um jede Section in ein 3-spaltiges Layout zu teilen. Gruppieren Sie dazu wieder die 3 div-Elemente mit einem weiteren div-Element der Klasse „row“. Verwenden Sie nun für jedes der 3 inneren Div-Elemente (Licht, Temperatur, Absatz) eine passende Klasse, um 3 Spalten zu erlangen, die sich nebeneinander ausrichten. Für Wohnzimmer und

Küche wurden gleich breite Spalten verwendet. Für Schlafzimmer, Esszimmer und Außenbereich wurden für Licht und Temperatur schmalere Spalten verwendet, dafür wurde ein Abstand zwischen den Spalten definiert (mit Hilfe von col-md-offset-x).

<https://getbootstrap.com/docs/3.3/examples/grid/>


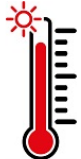

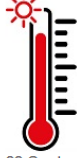
Schlafzimmer					
offset	2 Spalten Licht	offset	2 Spalten Temperatur	offset	4 spalten Details
	 Licht aus		 22 Grad		<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec sem dolor, malesuada interdum tristique quis, pharetra eget lorem. Aliquam sed sagittis neque. Sed bibendum ornare porta. Etiam dignissim imperdiet pharetra. Praesent efficitur sem et elementum faucibus. Proin iaculis nibh metus, eget aliquam ipsum congue et. Quisque tristique mollis sodales. Duis sed tortor eu ante venenatis tristique a non lacus. In rhoncus enim fringilla dui pulvinar fermentum. Ut et laoreet ante.</p>
Wohnzimmer					
Licht	4 spalten	Temperatur	4 spalten	Details	4 spalten
 Licht an		 22 Grad		<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec sem dolor, malesuada interdum tristique quis, pharetra eget lorem. Aliquam sed sagittis neque. Sed bibendum ornare porta. Etiam dignissim imperdiet pharetra. Praesent efficitur sem et elementum faucibus. Proin iaculis nibh metus, eget aliquam ipsum congue et. Quisque tristique mollis sodales. Duis sed tortor eu ante venenatis tristique a non lacus. In rhoncus enim fringilla dui pulvinar fermentum. Ut et laoreet ante.</p>	

Abbildung 5 - Bootstrap-Spalten unterschiedlicher Breite

4. Customizing durch eigene CSS Angaben:

- a. Bootstrap bietet ein Baukastensystem, mit einigen vorgefertigten Komponenten, welche Grundfunktionalitäten und -styles abbilden. Um ein Layout für individuelle Anforderungen anzupassen, muss eine Website mit eigenen CSS-Styles ergänzt werden:
- b. Legen Sie eine neue CSS-Datei an und binden Sie diese **unterhalb** der Bootstrap-Datei auf der HTML-Seite ein. (So wird verhindert, dass durch Bootstrap eigene Styles überschrieben werden, im Gegenteil → durch die spätere Einbindung können Bootstrap-Styles bei Bedarf überschrieben werden, indem die vorhandenen Klassen einfach nochmals verwendet werden).

Body

- a. Beheben Sie zuerst den Fehler der überlappenden Navigation:
Geben Sie dem body ein padding-top von 50px

Header

- a. Der Bereich header soll ein Hintergrund-Bild („smart-home-header.jpg“) bekommen und 450px hoch sein. Das Hintergrund-Bild soll oben positioniert werden und sich nicht wiederholen. Setzen Sie die Größe des Bildes auf „cover“, somit wird das Hintergrundbild immer den gesamten Bereich abdecken.
- b. Die Überschrift im Header (nur diese!) soll die Hintergrundfarbe weiß bekommen und nur 50% Deckkraft besitzen. Weiters enthält das Element einen Innenabstand von 10px und einen abgerundete Ecken von 5px.
- c. Die Absätze im Header sind weiß und haben eine Schriftgröße von 1.5em.

Welcome

- d. Der Abschnitt Welcome ist 650px hoch, hat einen Innenabstand von 10px (nur oben und unten) sowie einen grauen (#AAAAAA) Rahmen an der Oberkante von 10px.
- e. Die h4 ist fett und hat einen Außenabstand (oben und unten) von 15px.

- f. Die Schrift in Absätzen im Welcome ist 1.2em groß und kursiv. Absätze haben nach oben einen Außenabstand von 10px. Alle Spalten im Bereich Welcome richten ihren Text zentriert aus.

Schlafzimmer, Esszimmer rund Außenbereich

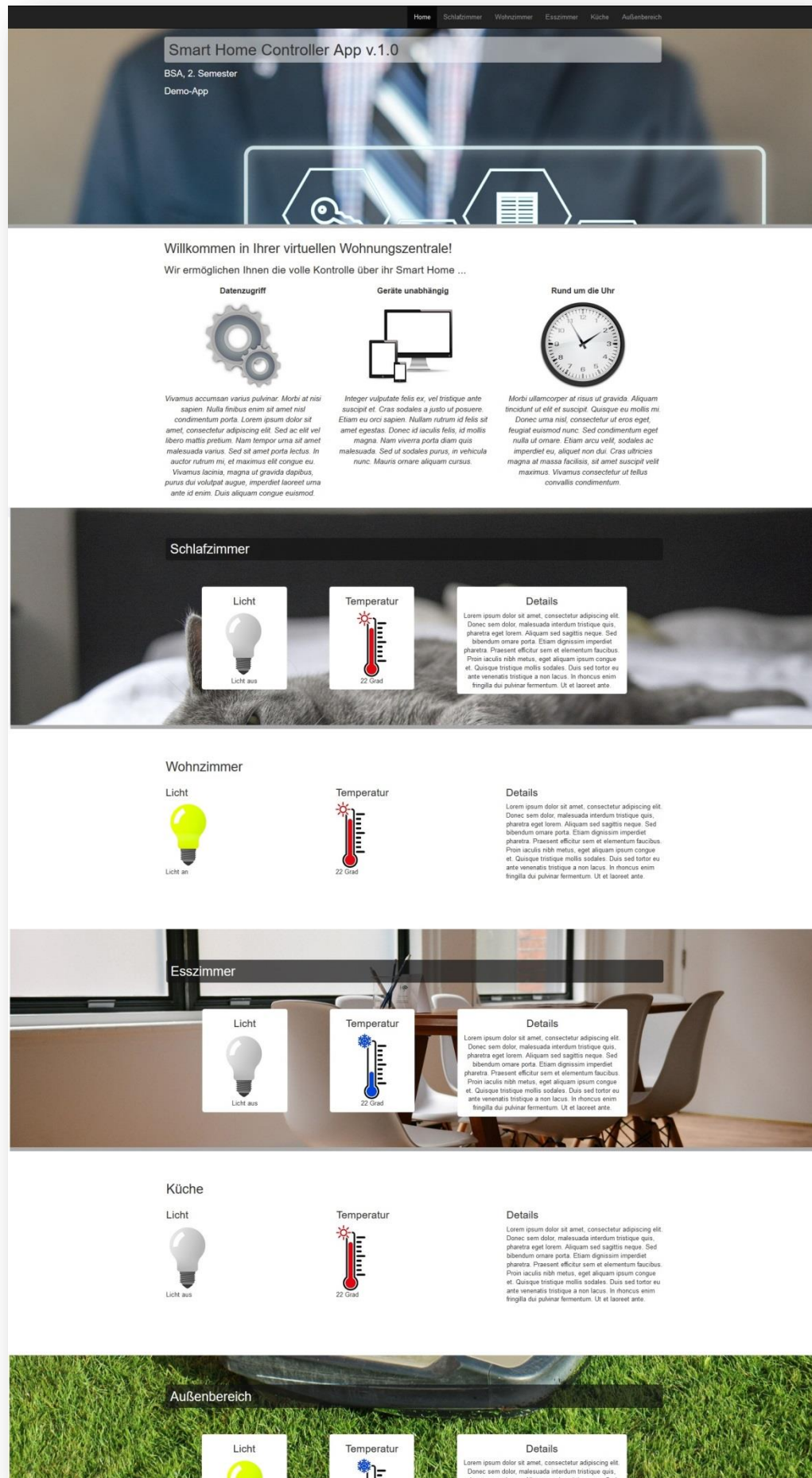
- g. Alle Abschnitte sind 500px hoch, haben einen Innenabstand (oben und unten) von 50px und ein Hintergrundbild (Siehe img-Ordner).
- h. Die Hintergrundbilder wiederholen sich nicht und haben die Eigenschaft background-size:cover; (automatische Größenanpassung).
- i. Die Hintergrundbilder für die Bereiche Schlafzimmer und Außen positionieren sich zentriert, im Esszimmer oben.
- j. Die h2-Überschriften haben jeweils eine dunkle Hintergrundfarbe mit 70% Transparenz. Weiters ist die Schriftfarbe weiß. Hinzu kommt ein Innenabstand von 10px sowie abgerundete Ecken von 5px.
- k. Die Spalten innerhalb der Bereiche haben einen weißen Hintergrund, zentrieren den Text, haben einen Außenabstand nach oben von 50px sowie abgerundete Ecken von 5px.

Wohnzimmer, Küche

- a. Diese Bereiche haben kein besonderes Style, nur einen Innenabstand von 50px (oben/unten) sowie einen grauen Rand an der Oberkante (Farbe: #AAAAAA, 10px Stärke).

Parallax Effekt

- a. Fügen Sie den Bereichen Header, Schlafzimmer, Esszimmer, Außenbereich folgende CSS-Anweisung hinzu, um einen Parallax-Effekt zu erhalten: background-attachment: fixed;



Allgemeines

1. Außerdem & Kontrolle

- a. Stellen Sie sicher, dass Sie weiterhin valides Markup erzeugen
 - i. Einhalten des HTML-Grundaufbaus
 - ii. HEAD-BODY-Bereiche
 - iii. richtige Verschachtelung
 - iv. Achtung bei Copy-Paste von der Website!
- b. Validieren Sie Ihr Ergebnis erneut (W3C-Validator)

Form der Abgabe

Laden Sie die gesamte Abgabe bis zum Abend vor der nächsten Übungseinheit als zip/rar File im Moodle hoch. Achten Sie darauf, dass ALLE Ressourcen vollständig enthalten sind (CSS-Files, Bilder, ...)

>>> FASTLANE >>>

1. Einbindung

- a. Stellen Sie sicher, dass sowohl jQuery als auch Bootstrap.js korrekt eingebunden sind. (CDN-Link ausreichend)

2. Header-Gallery

- a. Fügen Sie im Header der Seite eine Bilder-Gallery in diesem Format hinzu: <https://getbootstrap.com/docs/3.3/javascript/#carousel>

3. Popover

- a. Fügen Sie zu jedem Bild im Bereich Welcome eine Popover-Funktion hinzu: <https://getbootstrap.com/docs/3.3/javascript/#popovers>

4. Highlighting des Menüs

- a. Verwenden Sie Bootstrap Scrollspy, um den derzeit aktiven Menüpunkt hervorzuheben:
<https://getbootstrap.com/docs/3.3/javascript/#scrollspy>

Referenzen:

- CSS
 - Allgemein: <https://www.w3schools.com/css/default.asp>
 - Übungen: <https://www.w3schools.com/css/exercise.asp>
 - Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=yfoY53QXEnI>
 - Codecademy: <https://www.codecademy.com/learn/learn-css>
- Bootstrap
 - Allgemein: <https://getbootstrap.com/docs/3.3/>
 - Examples: <https://getbootstrap.com/docs/3.3/getting-started/#examples>
 - Tutorial: <https://www.w3schools.com/bootstrap/default.asp>
- jQuery
 - Allgemein: <http://api.jquery.com/>
 - Tutorial: <https://www.w3schools.com/jquery/default.asp>
 - Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=RbXoevflLul&list=PLNmsVeXQZj7qbE13388pQpsXQkpRQ96sM>
- Creative
 - Free Bootstrap Templates: <https://startbootstrap.com/>
 - Pictures: <https://pixabay.com/>