Bevor wir in der 2. Einführungseinheit weitere Elemente genauer studieren, sei auf den Validator von W3C (world wide web consortium) verwiesen, mit dem der Colde auf Fehler überprüft werden kann.

Validator: <https://validator.w3.org/>

**Responsive Elements**

Wir haben bereits den Meta-Tag kennen gelernt mit dem die Seitengröße automatisch an das Endgerät angepasst wird.

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

**Bilder**

Auch die Darstellungsgröße von Bildern kann variabel eingestellt werden.

<img src="img\_city.jpg" style="width:100%;height:auto">

In diesem Fall wird die Bildbreite so gewählt, dass das Bild den Bildschirm ausfüllt. Die Höhe wird automatisch aufgrund des Seitenverhältnisses des Originalbildes angepasst.

*Achtung: Die Bildgröße kann nur bei Bildern, auf nicht auf einer anderen Website liegen, verändert werden.*

Wird folgende Änderung vorgenommen style="*max*-width:100%; height:auto" so wird das Bild bis maximal bis zur Größe des Originalbildes hochskaliert. Dieser Zusatz ist vor allem bei Bildern mit schlechter Qualität sinnvoll, die sonst durch das Hochskalieren pixeln würden.

Damit für unterschiedliche Bildschirmgrößen immer das ideale Bild in der richtigen Qualität angezeigt, können mit dem <picture> Element mehrere Quellen angegeben werden:

<picture>  
 <source srcset="img\_smallflower.jpg" media="(max-width: 600px)">  
 <source srcset="img\_flowers.jpg" media="(max-width: 1500px)">  
 <source srcset="flowers.jpg">  
 <img src="img\_smallflower.jpg" alt="Flowers">  
</picture>

Das Bild img\_smallflower.jpg würde vom Browser ausgewählt, wenn die Bildschirmbreite max 600 Pixel beträgt usw. Es sollte immer ein <img> Element angegeben werden, da dieses angezeigt wird, wenn die vorangegangenen Quellen nicht verfügbar sind, oder der Browser das <picture> Element nicht unterstützt.

**Text**

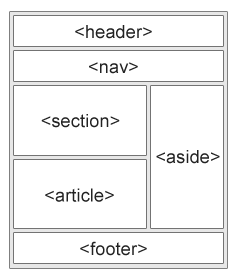
Auch die Textgröße kann im Verhältnis zur Bildschirmgröße eingestellt werden:

<h1 style="**font-size:10vw**">Hello World</h1>

‘vw’ ist die Abkürzug für ‘viewport’ (siehe Meta-Tag). 10vw würde bedeuten, dass die Schriftgröße 10 % des Bildschirms eingestellt wird.

**Struktur Elemente**

Eine HTML-Seite hatte mehrere Bereiche / Elemente:



Diese Elemente beinhalten nicht das gestalterische Element. Der <header> Tag wird also nicht automatisch auf der Website ganz oben dargestellt, sondern hilft dem Webdesigner oder Frontend-developer bei der Strukturierung der Website.

Ein weiteres sehr häufiges Strukturelement ist der <main> Tag, in dem der Hauptteil der Website gestaltet wird. Alle diese Tags werden sind im <body> beinhaltet.

*Beispiel:*

<body>

<header>

<nav>

<ul>

<li><a href=”...”/> Unterseite 1 </a> </li>

<li><a href=”...”/> Unterseite 2 </a> </li>

</ul>

</nav>

</header>

<main>

<article>

…

</article>

</main>

</body>

**Weitere Elemente**

List-Tags:

Der <ol> Tag stellt eine geordnete Liste dar. Geordnet bedeutet, dass eine Nummerierung erfolgt. Die ungeordnete List <ul> hingegen, sind Aufzählungszeichen ohne Priorisierung.

*Ordered list:*

<ol>

<li> item one</li>

<li> item two</li>

</ol>

*Unordered list:*

<ul>

<li> item one</li>

<li> item two</li>

</ul>

Line Breaks

<br>

Um eine Website barrierefrei zu gestalten, sollten Bilder immer noch zusätzlich zum Attribut *alt* noch mit Bildbeschreibungen versehen werden. Dazu wird der <img> Tag im Element <figure> verpackt:

<figure>

<img src=”....” alt=”...”>

<figcaption> Bildschreibung für barrierefreien Zugang  
 </figcaption>

</figure>

Wir werden im Unterricht nicht alle notwendigen Tags durchbesprechen können, es sei daher bereits jetzt auf das praktische Cheat-Sheet: <https://www.wpkube.com/html5-cheat-sheet/> verwiesen.

**Aufgabe:**

* Erstellen Sie eine Seite mit dem Dateinamen index.html
* Kopieren Sie untenstehenden Code in den Editor.
* Folgende Elemente müssen in der Website enthalten sein: header, nav, main, footer, img und <a>. Keines der Elemente darf leer sein.
* Validieren Sie Ihren Code.
* Laden Sie die Seite in ihrem Github Resporitory hoch.

**Startcode:**

<!DOCTYPE html>

<html lang ="de">

<head>

<meta charset="UTF-8">

<meta name="viewport" content="width=device-width,   
 initial-scale=1.0">

<title> ... </title>

</head>

<body>

</body>

<--! Hier den eigenen Code einfügen.-->

</html>