4.3 Höhe und Breite

Die CSS Eigenschaften **`height`** *(Höhe) und* **`width`** *(Breite) bestimmen die Größenangaben eines HTML Elements.*

CSS

`height: [Wert]; width: [Wert];`

[Wert] Für die Größenangaben gibt es in CSS eine breite Palette an Möglichkeiten. Wir unterscheiden zwischen absoluten und relativen Längenmaßen.

Absolute Längenmaße *sind fixe Größe und ändern sich in der Regel nicht!*

`px`	Pixel	Bildpunkte des Screens (Bildschirm, Smartphone udgl.)
`cm`	Zentimeter	Entspricht ca. 37,8 Pixel
`mm`	Millimeter	Entspricht ca. 3,78 Pixel, bzw. 0,1 cm
`in`	Zoll	Ein Zoll sind 2,54 cm oder 96 Pixel
`pt`	Punkt	Werden für Schriftgrößen verwendet. 1 pt entspricht ca. 1,33 Pixel

```
<p style="background-color: blue; width: 4cm;"> </p>
<p style="background-color: red; width: 400px;"> </p>
```

Relative Längenmaße *beziehen sich auf die Größe eines Elements (meist dem Elternelement). Wird die Größe verändert – z. B. Browserfenster verkleinern/vergrößern, dann verändert sich auch die Größe des Kind Elements – und zwar relativ.*

`%`	Prozent %	z. B. **`width: 50%;`**
`em`	em	Vertikale Größe einer Schrift. Praktisch für Schriftarten.
`rem`	Wurzel-Em	Relativ zum Wurzelelement (<html>).
`vw`	Viewport-Breite	entspricht dem 100. Teil des Anzeigebereichs.
`vh`	Viewport-Höhe	entspricht dem 100. Teil der Höhe des Anzeigebereichs. **`height: 25vh;`** hat ¼ der Höhe des Screens.

```
<div style="border: 5px solid; height: 50vh;"> </div>
```

Das Beispiel oben zeigt das Container-Element **`<div>`** mit der halben Höhe des Browser-Fensters an. Verändert sich die Browsergröße (nicht jeder Browser wird in Vollbild gestartet), dann verändert sich auch die Höhe des **`<div>`** Elements.

Relative Größen haben das Problem, dass sie entweder zu groß oder zu klein sind wenn sich die Bezugsgröße verändert. Dafür gibt es die Eigenschaften:

CSS

`max-height: [Wert]; max-width: [Wert];`

Sie beschreiben die maximale Breite oder Höhe. z. B. eine relative Breite von 50% endet bei 300 Pixel, wenn man **`max-width: 300px;`** *definiert hat.*

`min-width` *und* **`min-height`** *geben jene Größen an, die auf jeden Fall dargestellt werden sollen. Dieses Minimum darf nicht unterschritten werden!*

```
<div style="background-color: green;
            width: 50%;
            min-width: 200px;"> </div>
```