

# CSS

## 1 Allgemeine Syntax

```
selector1, selector2 {  
  property1: value1;  
  property2: value2  
}
```

## 2 Einbinden in HTML

### a) Externe Datei

```
<link rel="stylesheet" href="style.css">
```

### b) im head-Bereich

```
<style>  
  div {  
    color: red;  
    background-color: green  
  }  
</style>
```

### c) Inline

```
<div style="color: red; background-color: green"> ... </div>
```

## 3 Selektoren

### Grundlegende Selektoren

- Universal: \*
- Typ: Element
- Klasse: .Klasse
- ID: #ID
- Attribut: [Attribut], [Attribut=Wert], ...

### Kombinatoren

- Nachfahren: a b
- Kind: a > b
- Geschwister: a ~ b
- angrenzende Geschwister: a + b

### Pseudoelemente

- ::before
- ::after
- ::first-letter
- ::first-line
- ::selection

### Pseudoklassen

- unbesuchter Link: :link
- besuchter Link: :visited
- Mauszeiger über Link: :hover
- momentan angeklickt: :active
- ...

## 4 Eigenschaften

- background
- color
- border
- font
- text
- height, width
- margin, padding
- ...

## 5 Werte

### Farben

- Farbkonstanten: `red`, `green`, `blue`, ...
- Rot-Grün-Blau hexadezimal: `#rrggbb` oder `#rgb`
- Rot-Grün-Blau dezimal: `rgb(0, 255, 255)`
- Rot-Grün-Blau-alpha (mit Transparenz): `rgba(0, 255, 255, 0.5)`
- Hue-Saturation-Lightness: `hsl(360, 100%, 100%)`
- Hue-Saturation-Lightness-Alpha: `hsla(360, 100%, 100%, 0.5)`

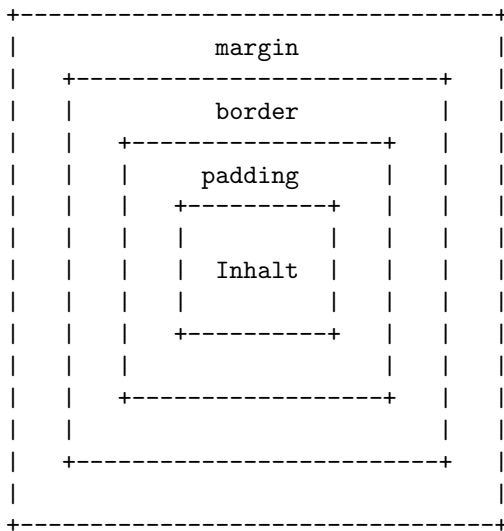
### Längen

- `px`
- `em` (Schriftgröße des Elternelements): `media-queries`
- `rem` (Schriftgröße des `html`-Elements): `font-size`, `margin`, `padding`
- `%` (relativ zum Elternelement)
- `vw` (relativ zu 1 Prozent der Breite des Viewports)
- `vh` (relativ zu 1 Prozent der Höhe des Viewports)

## 6 Layout

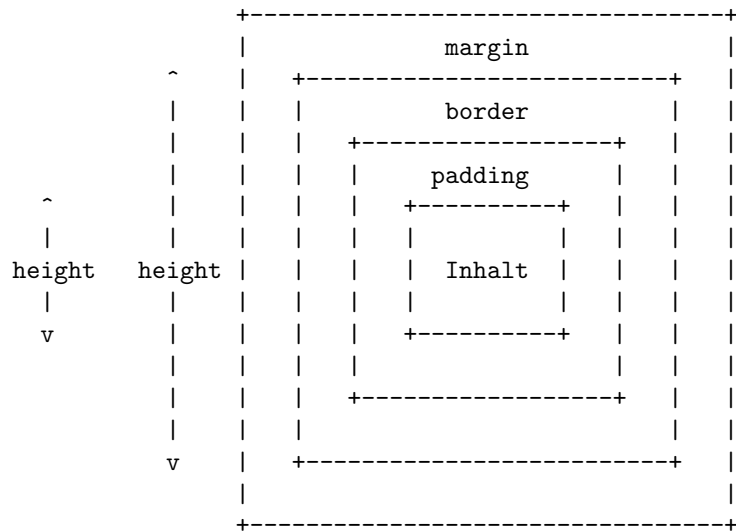
### Box-Model

#### box-sizing: content-box (default)



<--width-->

#### box-sizing: border-box



<-----width----->

### Formating context

- Outer display type (Interaktion mit anderen Boxen)
  - Block
    - \* oben → unten
    - \* Breite: Breite des Elternelements
    - \* Höhe: dass Inhalt reinpasst
    - \* kann mit width und height verändert werden
    - \* collapsing margin (größerer Wert)
  - Inline
    - \* links → rechts
    - \* Höhe und Breite je nach Inhalt
    - \* width, height werden ignoriert (ausser bei display: inline-block)
    - \* padding, margin nur horizontal
- Inner display type (Verhalten der Kindelemente)
  - flow
  - flow-root
  - flex
  - grid
  - table

## Flexbox

- container
  - display: flex;
  - justify-content: horizontal
  - align-items: vertikal
  - align-content: bei mehreren Zeilen
- item
  - flex-grow: 1; // darf größer als 200px werden
  - flex-shrink: 1; // darf kleiner als 200px werden
  - flex-basis: 200px; // default-Größe