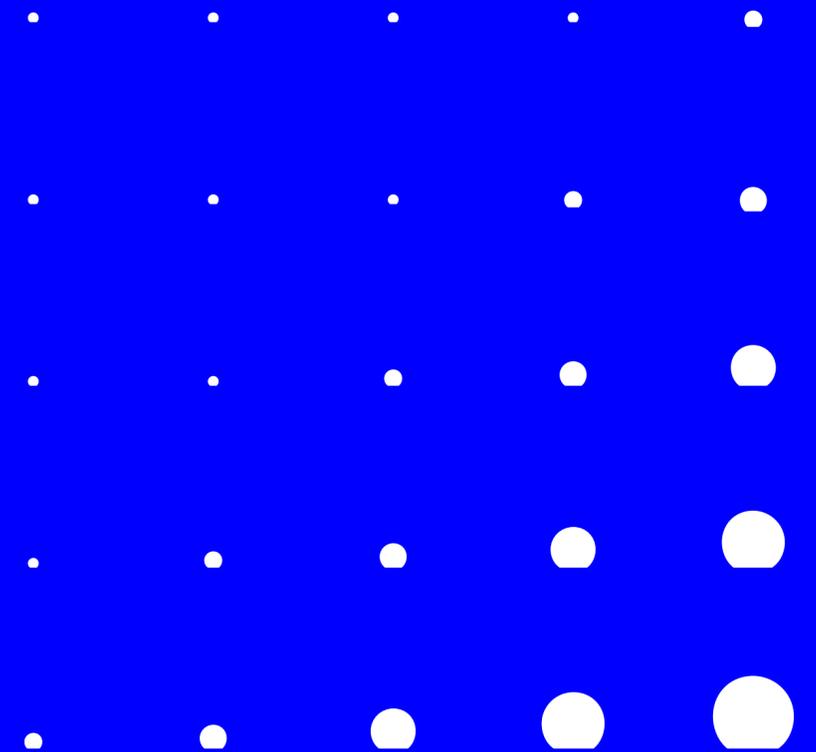


## CSS(3)

### ID vs. Class, shorthand, Kaskadierung, Vererbung



# ID vs. class

- Für Klassen wird in der CSS-Definition vor dem Namen ein Punkt geschrieben
- Für eine ID wird in der CSS-Definition vor dem Namen ein # geschrieben.
- Die vergebenen Namen dürfen keinerlei Sonderzeichen und Umlaute (öäüß) enthalten und keine Leerzeichen.
- Die Namen sind case sensitiv!
  - Also am besten alles klein schreiben.

# ID vs. class

- CSS-Elemente können sowohl über
  - class="klassenname", als auch über
  - id="idname" angesprochen werden.
- Im folgenden Beispiel wird das anhand von Absätzen (<p>) und Hervorhebungen (<strong>) gezeigt:  

```
<p class="inhalt">Text</p>  
<strong class="inhalt">Text</strong>  
<p id="inhalt">Text</p>  
<strong id="inhalt">Text</strong>
```
- Das besondere an class ist, dass damit mehrere Elemente ausgezeichnet werden können, dagegen die ID nur für ein Element pro HTML-Seite verwendet werden darf.
- ID dient also zur eindeutigen Bestimmung eines Elementes.

# ID vor class

- ID-Bereiche haben mehr Gewicht.
- Wenn also sowohl eine ID als auch eine Klasse vergeben wurde, so werden die CSS-Angaben der ID verwendet.

```
<head>
  <style>
    .beispiel_class {
      color: blue;
    }
    #beispiel_id {
      color: red;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <p id="beispiel_id" class="beispiel_class">Beispieltext</p>
</body>
```

**Beispieltext**

# Wann nimmt man class?

- Über die Klassen können statt dessen sich wiederholende Designelemente bestimmt werden.
- Im folgenden Beispiel werden im Text mehrere Stellen mit einer Art Textmarker hervorgehoben.

```
<head>
  <style>
    .wichtig {
      color: red;
    }
  </style>
</head>
<body>
<p>Dies ist <span class="wichtig">ein</span> Beispieltext.<br/>
Bestimmte Wörter sind in <span class="wichtig">diesem</span> Text besonders wichtig.</p>
</body>
```

Dies ist **ein** Beispieltext.

Bestimmte Wörter sind in **diesem** Text besonders wichtig.

# Wann nimmt man ID?

- Elemente, die es nur einmal gibt, z.B. die Navigation, sollten mit einer ID und dem dazugehörigen CSS-Design ausgestattet werden.

```
<head>
  <style>
    #banner {
      background-color: red;
      color: white;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <div id="banner">Herzlich willkommen!</div>
  <p>Dies ist ein Beispieltext.<br/>Bestimmte Wörter sind in diesem Text besonders wichtig.</p>
</body>
```

**Herzlich willkommen!**

**Dies ist ein Beispieltext.**

**Bestimmte Wörter sind in diesem Text besonders wichtig.**

# shorthand-Eigenschaften

# Die Idee von shorthand-Eigenschaften

- In CSS können für Werte für Eigenschaften zugewiesen werden, die miteinander verwandt sind.
- Ein Beispiel hierfür ist
  - font-family (Schriftart),
  - font-size (Schriftgröße),
  - font-weight (Schriftstärke) etc.
  - All diese Eigenschaften gehören zu der Familie "font" (Schrift).
- Ein anderes Beispiel sind die inneren Abstände
  - padding-top,
  - padding-right,
  - padding-bottom und
  - padding-left,
  - die alle zur Familie "padding" gehören.

# Volle Angaben

- In einer CSS-Regel können diese Eigenschaften einzeln angegeben werden.
- In dem Fall muss man für jede Eigenschaft den dazugehörigen Wert angeben:

```
div {  
    padding-top: 10px;  
    padding-right: 10px;  
    padding-bottom: 10px;  
    padding-left: 10px;  
}
```

# Kurzschreibweise bei identischen Werten

- Bei manchen Eigenschaften ist es möglich, statt der einzelnen Eigenschaft/Werte-Paare die "Familie" anzugeben, zu der die Eigenschaften gehören.
- Anstelle von padding-top, padding-right, padding-bottom und padding-left könnte man auch lediglich die Eigenschaft padding angeben.
- Solche Eigenschaften werden in CSS Shorthand-Eigenschaften genannt.
- Wenn die einzelnen Werte für padding identisch sind, dann genügt ein einzelner Eintrag:

```
div {  
    padding: 10px;  
}
```

# Kurzschreibweise bei individuellen Werten

- Wenn die einzelnen Werte nicht identisch sind, so ist die Shorthand-Kurzschreibweise trotzdem möglich.
- Mehrere Werte werden dann mit einem Leerzeichen getrennt.
- In dem Fall muss man jedoch die Reihenfolge beachten.
- Beim padding beginnt man mit -top und die restlichen Werte gelten für die übrigen Eigenschaften im Uhrzeigersinn, also

- top,
- right,
- bottom und
- left.

```
div {  
    padding: 10px 15px 20px 25px;  
}
```

- Man kann auch nur 2 individuelle Werte durch Leerzeichen getrennt angeben, dann gilt
  - oben/unten gemeinsam sowie rechts/links gemeinsam.
- Man kann auch nur 3 individuelle Werte durch Leerzeichen getrennt angeben, dann gilt
  - oben, rechts/links gemeinsam, unten

# Kaskadierung & Vererbung

# Definition der Kaskadierung

- Die Möglichkeit der Kaskadierung ist eine Kernidee der CSS!
- Wenn es für ein Element mehrere Regeln für ein Attribut (z.B. color) gibt, dann gilt folgende Rangfolge
  - kontextabhängig individuell (p#id)
  - vor individuell (#id)
  - vor kontextabhängiger Klasse (p.achtung)
  - vor allgemeiner Klasse (.warnung)
  - vor redefiniertem Standard Format (p)
- Die Reihenfolge in einer Datei bestimmt das letzte Kriterium.
- Und es gilt die Regel: inline vor embedded vor externem Stylesheet

# Beispiel einer kaskadierten Definition

```
<head>
  <style>
    p#hervorhebung { color: white; }
    p               { color: olive; }
    .achtung        { color: green; }
    p.achtung       { color: orange; }
    p#hervorhebung { color: red; }
    #hervorhebung  { color: grey; }
  </style>
</head>
<body>
  <p id="hervorhebung" class="achtung">Dies soll hervorgehoben werden.</p>
  <p id="auch" class="achtung">Und das hier auch.</p>
  <p id="noch" class="achtung" style="color: green;">Dies soll hervorgehoben werden.</p>
</body>
```

**Dies soll hervorgehoben werden.**

**Und das hier auch.**

**Dies soll hervorgehoben werden.**

# Vererbung von Formaten

- Wenn es für ein Element kein direktes Format gibt, wird das Format des übergeordneten Elements übernommen!
  - Die Vererbung folgt dem Dokumenten-Baum.
  - Manche Attribute werden aber nicht mit-vererbt!

```
<head>
  <style>
    body {
      color: green;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <p>Ich bin ein Absatz</p>
  <p style="color: blue;">Ich bin noch ein Absatz</p>
  <div style="color: red;">
    <p>Ich bin ein Absatz</p>
  </div>
</body>
```

Ich bin ein Absatz

Ich bin noch ein Absatz

Ich bin ein Absatz

# Wer erbt und wer nicht?

Bereich	Eigenschaft	vererbt?
Hintergrund	background-attachment, -color, -image, nein -position, -repeat	nein
Rahmen	border-collapse, -spacing	ja
	border-color, -style, -width	nein
Text	color	ja
	font-family, -size, -style, -variant, -weight	ja
	letter-spacing	ja
	line-height	ja
	text-align, -indent, -transform	ja
	text-decoration	nein
	word-spacing	ja
Listen	liste-style-image, -position, -type	ja
Positionierung	position, bottom, left, top, right	nein
	float, clear	nein
	z-index	nein

# Wer erbt und wer nicht?

Bereich	Eigenschaft	vererbt?
Weitere Elemente	display	nein
	height, width	nein
	margin (betrifft alle Richtungen)	nein
	max-height, -width	nein
	min-height, -width	nein
	padding (betrifft alle Richtungen)	nein
	visibilty	ja
Pseudoelement	content	nein
Tabellen	caption-side	ja