

Inhalt

1. Einstieg
2. Selektoren
3. Schriften
4. Strukturen
5. Zwischenräume, Abstände
6. Bilder
7. Farben
8. Beispiel

RZ Kurs: Verwendung von Stylesheets

Gruppieren von Anweisungen

```
H1 { color: red }  
H2 { color: red } = H1, H2, H3 { color: red }  
H3 { color: red }
```

```
H1 { color: red } =  
H1 { textalign: center }
```

```
    H1 {  
        color: red ;  
        textalign: center }
```

Binden an ein HTML-Dokument

- Element STYLE
- Attribut STYLE
- externe Formatvorlage (LINK)
- @Import (externe Formatvorlage und interne STYLE-Angaben werden verbunden)

Binden an ein HTML-Dokument - Beispiele

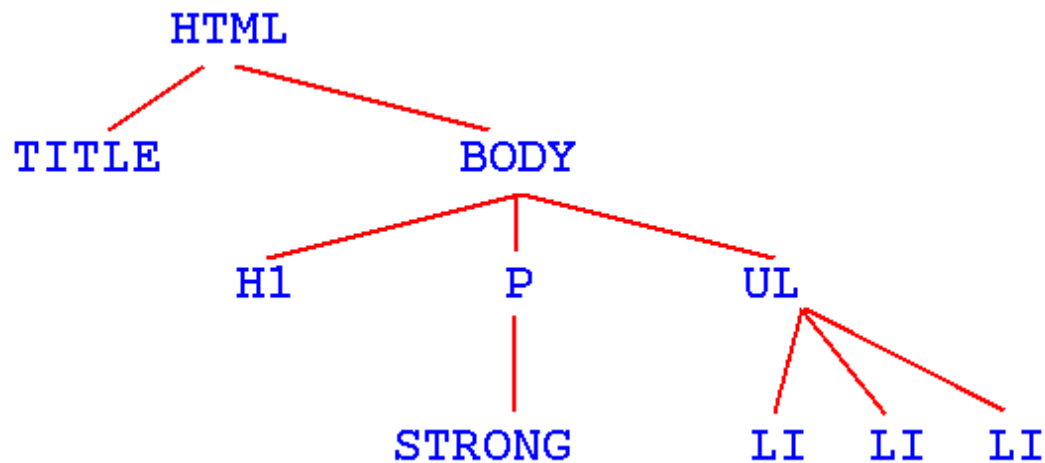
- ```
<HEAD>
<STYLE TYPE="text/css">
H1 { color: red }
</STYLE>
</HEAD>
```
- ```
<HEAD>  
<LINK HREF="name.css" REL="stylesheet"  
TYPE="text/css">  
</HEAD>
```

Binden an ein HTML-Dokument - Beispiele

- `<HEAD>`
`<STYLE TYPE="text/css">`
`@import "mystyle.css";`
`H1 { color: red }`
`</STYLE>`
`</HEAD>`
- `<H1 STYLE="color: red">`

Vererbung und Baumstruktur

Eigenschaften werden von den Vorfahren an die Nachkommen vererbt.



Vererbung von Eigenschaften

Außerkräftsetzen:

```
BODY { color: red }  
H1   { color: blue }
```

Nicht die Reihenfolge entscheidet, welche Eigenschaft "gewinnt", sondern die **speziellere Eigenschaft** legt das Aussehen fest.

Es werden nicht alle Eigenschaften vererbt (z.B. "background" nicht, damit ein gleichmäßiger Hintergrund gewährleistet ist).

Kaskadierung

Mehr als eine Formatvorlage kann das Erscheinungsbild beeinflussen:

- Standardformatvorlage des Browsers
- Formatvorlage des Autors
- Formatvorlage des Anwenders

Selektoren

Selektoren basieren auf HTML-Elementen:

- auf dem Elementtyp
- auf einem Elementattribut
- dem Kontext, in dem ein Element benutzt wird

(Außerdem das Attribut STYLE ohne Selektor)

Typselektoren

Typselektoren sind die einfachste Form:

Selektor = Name eines Elementtyps

```
H1 { color: red }
```

Attributselektoren

Attributselektoren sind sehr leistungsfähig, weil man mit ihnen das Aussehen verschiedener Elemente sehr flexibel bestimmen kann.

Attributselektoren können an die Attribute

CLASS und **ID**

geknüpft sein.

RZ Kurs: Verwendung von Stylesheets

Klassenselektoren

Attribut CLASS:

Deklarationen werden auf eine Gruppe von Elementen angewendet, die das gleiche CLASS-Attribut haben.

<P CLASS=POLONIUS>Polonius: Kennt Ihr mich, gnäd'ger Herr?</P>

Klassenselektor **Deklaration**

.POLONIUS {font-weight: bold}

└───┬───┘

└───┬───┘

Klassenname

Kennzeichnungssymbol

Klassenselektoren - Beispiel

```
<HTML>
  <TITLE>Hamlet, excerpt from act II</TITLE>
  <STYLE TYPE="text/css">
    .POLONIUS {font-weight: bold}
    .HAMLET   {font-weight: normal}
  </STYLE>
  <BODY>
    <P CLASS=POLONIUS>Polonius: Do you know me, my lord?
    <P CLASS=HAMLET>Hamlet: Excellent well, you are a fishmonger.
    <P CLASS=POLONIUS>Polonius: Not I, my lord.
    <P CLASS=HAMLET>Hamlet: Then I would you were so honest a
man.
  </BODY>
</HTML>
```

Klassenselektoren - Beispiel

Polonius: Do you know me, my lord?

Hamlet: Excellent well, you are a fishmonger.

Polonius: Not I, my lord.

Hamlet: Then I would you were so honest a man.

RZ Kurs: Verwendung von Stylesheets

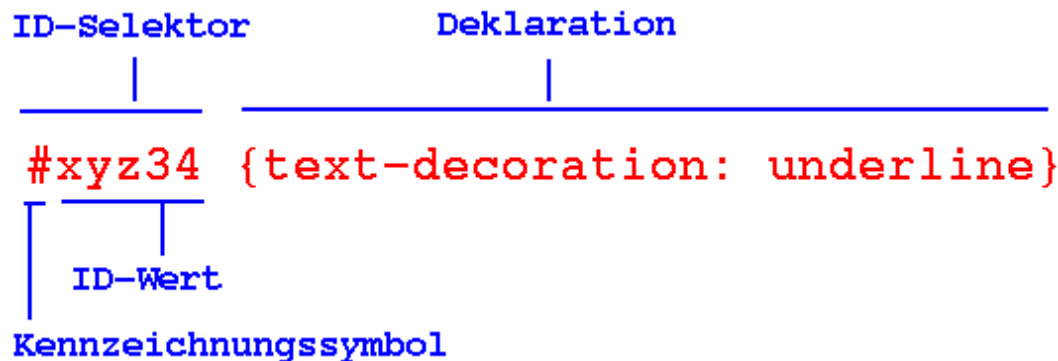
ID-Selektoren

Deklaration wird auf ein einzelnes Element angewendet; muss im ganzen Dokument eindeutig sein.

Folgendes ist also nicht zulässig:

```
<H1 ID=xyz34>.....</H1>
```

```
<P ID=xyz34>.....</P>
```



Attribut STYLE

```
<P STYLE="text-decoration: underline">Text</P>
```

- STYLE ist eigentlich Ersatz für den gesamten Selektormechanismus

Sollte nicht benutzt werden:

- umständlich, nicht wiederverwendbar
- Trennung von Inhalt und Aussehen wird unterlaufen

Kontextuelle Selektoren

```
H1 { color: red }
```

```
EM { color: red }
```

```
H1 EM { color: blue }
```

Innerhalb einer Überschrift erscheint ein EM-Element blau, sonst rot.

Schriften

5 Schriftkategorien (generic families)

- Serifenlose Schriften
- Serifenschriften
- Konstantschriften
- Schreibschriften
- Phantasieschriften

Jeder Browser muß die Kategorien kennen und ggfs. eine "Ersatzschrift" auswählen

Schriftgrad

Größenangabe in "Punkten"

1 Punkt - 1/72 Zoll - 0,352778 mm

übliche Größen für normalen Fließtext 10pt, 12pt

```
P { font-size: 10pt;  
    text-indent: 10pt }
```

Auch wenn der Benutzer die Schriftgröße ändert,
bleibt der Einzug auf 10pt.

Skalierbarkeit

1em entspricht der Größe eines Zeichens

Bei einer Schriftgröße von 12pt ist also $1\text{em}=12\text{pt}$

```
P { font-size: 10pt;  
    text-indent: 1em }
```

Auch wenn der Benutzer die Schriftgröße ändert, bleibt jetzt der Einzug von der Größe eines Zeichens erhalten.

Auch Schlüsselwörter können relativ angewendet werden:

```
BODY { font-size: medium }  
DIV.note { font-size: larger }
```

Schrifteigenschaften

font-family
font-style
font-variant
font-weight
font-size

eng damit verknüpft:

text-decoration
text-transform

Schriftart

font-family: Schriftart

BODY { font-family: Helvetica, Arial, sans-serif }

möglichst nicht mehr als 2 Schriftarten pro
Dokument

Schrifteigenschaften

font-style: normal | italic | oblique

font-variant: normal | small-caps

font-weight: normal | bold | bolder | lighter | 100 - 900

font-size:

- absolut: small, medium, large, x-large
- relativ: larger, smaller
- Länge: 14pt
- prozentual: 120%

Schrifteigenschaften

font erlaubt es, in einer einzigen Aktion alle Eigenschaften zusammenzufassen:

```
{ font : bold 12pt Helvetica,Arial,sans-serif }
```

text-decoration: none | underline | overline | line-through | blink

text-transform: capitalize | uppercase | lowercase | none

Informationen zu Schriften

Newsgruppe: comp.fonts

YAHOO:

[http://www.yahoo.com/Arts/Design_Arts/Graphic_Design/
Typography](http://www.yahoo.com/Arts/Design_Arts/Graphic_Design/Typography)

Strukturen

Die Eigenschaft **display** kann die Form von Elementen ändern, ein inline-Element kann z.B. zu einem Blockelement werden.

block: Element beginnt auf einer neuen Zeile

inline: Element ist Bestandteil einer Zeile

list-item: pro Listenelement eine neue Zeile

none: Element wird gar nicht angezeigt

Beispiel: `IMG {display: block}`

Listen

Graphik als Aufzählungspunkt:

```
UL { list-style-image: url(ball.gif) }
```

```
UL { list-style-position: outside }
```

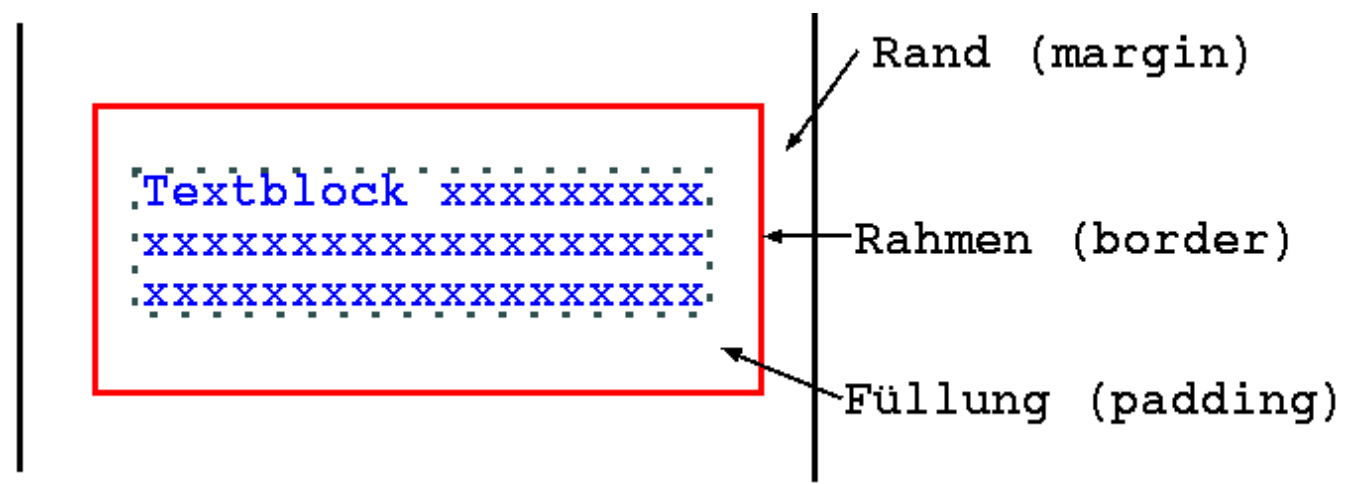
```
UL { list-style-position: inside }
```

- interessant nur, wenn ein Listeneintrag über mehrere Zeilen geht

- interessant nur, wenn ein Listeneintrag über mehrere Zeilen geht

RZ Kurs: Verwendung von Stylesheets

Zwischenräume, Abstände



Ränder

Beispiele:

`margin-left: 3em`

`margin-top: 5pt`

`margin-right: 25%`

`margin: 2em` (gilt für alle vier Seiten)

Analog zu `margin` können die Angaben für `padding` verwendet werden.

Ränder

Auch negative Abstände sind möglich, um z.B. Text über einem Bild darzustellen.

Normaler Absatz

```
P.normal { margin-left: 10em }
```

überlappender Text

```
P.over { margin-left: 10em ;  
margin-top: -4em }
```


Rahmen

border-left	border-color
border-right	border-style
border-top	border-left-width
border-bottom	border-right-width
border	border-width

border-style: dotted | dashed | solid | double
ridge | groove | inset | outset

P { border: solid red thin } (Beispiel auf der nächsten Seite)

Rahmen

Textblock mit Rahmen

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

```
P.normal { border: red solid thin;  
padding: 1em;  
margin: 10em }
```

RZ Kurs: Verwendung von Stylesheets

Leerraum in Blockelementen

text-align	left right center justify
text-indent	50pt, 3cm, 25%, 2em
line-height	12pt, 120%
word-spacing	normal 12pt, 1em
letter-spacing	"
vertical-align	baseline sub super top text-top middle bottom text-bottom
<Prozentangabe>	

(drei Beispiele auf den nächsten Seiten)

Leerraum in Blockelementen

P.indent { text-indent: 2cm }

Cascading Style Sheets (CSS) will revolutionize the way authors design Web Pages and how users see them. CSS lets authors specify how they want their documents to appear on screens or paper, for example what fonts and colors to use.

Leerraum in Blockelementen

P.just { text-align: justify }

Ever since the first Web document was written, Web authors have been yearning for more control over their documents. That desire has been so strong that every possible means to influence other people's screens have gathered a following.

Leerraum in Blockelementen

EM { vertical-align: sub }

No matter *how stupid the effect*, as long as the most popular browser supports it, it gets added to the ever-increasing list of accepted HTML-extensions.

Grafiken

- skalieren
- positionieren
- mit Rahmen und Abständen versehen
- Hintergrund festlegen
- von Text umfließen lassen

Ersetzte Elemente (IMG und OBJECT) werden von CSS einfach als rechteckige Felder in einem Dokument betrachtet. Der Inhalt wird von Faktoren außerhalb des Dokuments bestimmt.

Grafiken skalieren



`.klbild { width: 90 }`



`.verzerrt { width: 180;
height: 90; }`



Grafiken mit Rahmen versehen



```
.border { float: left;  
          width: 200px;  
          border: solid thick red;  
          margin-left: 1em;  
        }
```

RZ Kurs: Verwendung von Stylesheets

Farben

CSS verwendet das RGB-Farbmodell:

(0, 0, 0)	schwarz
(100%, 100%, 100%)	weiß
(255, 255, 255)	weiß
#FFFFFF	weiß
(40%, 40%, 40%)	Graustufe
(100%, 0, 0)	rot
#A0B8C8	graublau

Beispiel: `EM { color: rgb(255,31,31) }`
oder: `EM { color: #FF1F1F }`

Hintergrundfarbe

Eine Hintergrundfarbe kann für Block- und Inline-Elemente festgelegt werden. Bei Listenelementen wird sie nicht auf die Beschriftung ausgedehnt, es sei denn, sie befindet sich innerhalb des Textfeldes.

```
P { color: white; background-color: black }  
EM { color: white; background-color: black }
```

(Zwei Beispiele auf den folgenden Seiten)

Hintergrundfarbe

```
P { background-color: black ;  
  color: white;  
  text-indent: 4em;  
  padding: 0.5em }
```

For block-level elements, the color will occupy a rectangular region that includes the indent of the first line (if any) of the paragraph as well as any empty space at the end of each line. It will also occupy the padding around the block, if any.

Hintergrundfarbe

```
EM { background-color: black;  
      color: white ;  
      padding: 0.5em }
```

For an inline element, the color will be visible *only* *behind the text itself* and behind the padding around the element. Hence, if the element is broken across lines, the background color will be visible behind the words and spaces of the first line and also of the second line.

Hintergrundbilder

Die Eigenschaft `background-image` legt ein Bild als Hintergrund fest:

```
P { background-image: url(bild.gif) }
```

Ohne weitere Angaben wird das Bild so oft wie nötig wiederholt, um die Hintergrundfläche auszufüllen.

(Beispiel auf der nächsten Seite)

Hintergrundbilder



Hintergrundbilder - repeat

Die Eigenschaft `background-repeat` legt fest, ob und wie ein Hintergrundbild wiederholt wird:

<code>repeat</code>	so oft wie nötig wiederholt
<code>repeat-x</code>	horizontal wiederholt
<code>repeat-y</code>	vertikal wiederholt
<code>no-repeat</code>	erscheint nur einmal

```
BODY {background-repeat: repeat-x}
```


RZ Kurs: Verwendung von Stylesheets

Hintergrundbilder - repeat-x

repeat-x

horizontal wiederholt



RZ Kurs: Verwendung von Stylesheets

Hintergrundbilder - repeat-y

repeat-y

vertikal wiederholt



Text vor dem Hintergrund



RZ Kurs: Verwendung von Stylesheets

Hintergrundbilder nicht wiederholen

no-repeat

erscheint nur einmal



Text vor dem Hintergrund

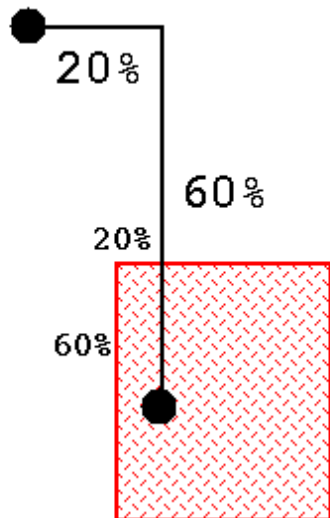
RZ Kurs: Verwendung von Stylesheets

Hintergrundbilder positionieren

Die Eigenschaft `background-position` legt die Position des Hintergrundbildes fest:

```
BODY { background-position: 20% 60% }
```

Linke obere Ecke von BODY



Wenn nur ein Wert angegeben wird, wird der Vertikalwert auf 50% gesetzt

RZ Kurs: Verwendung von Stylesheets

Hintergrundbilder positionieren

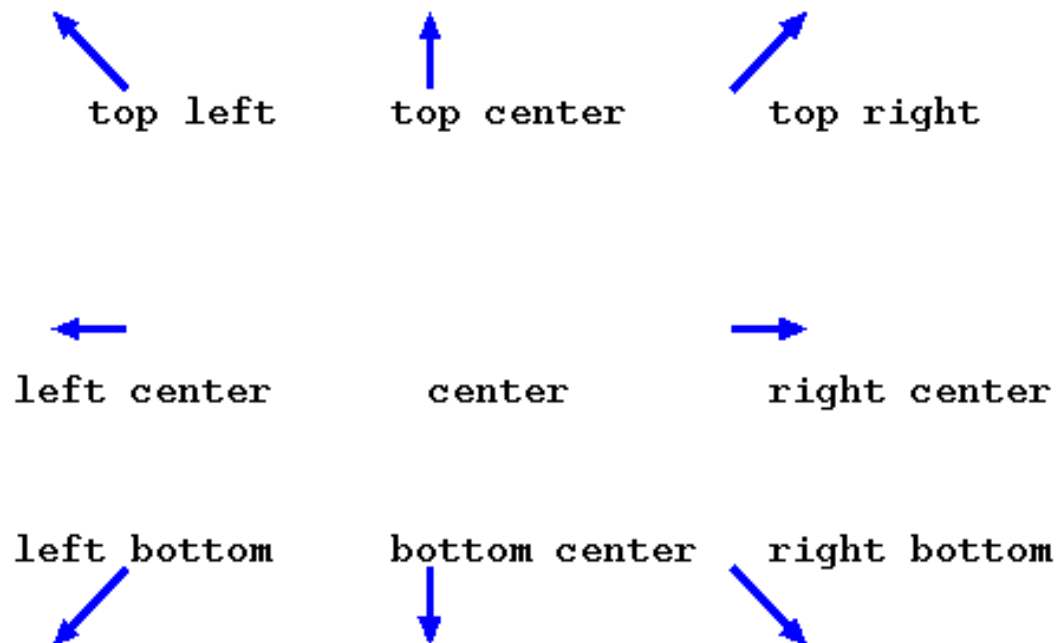
```
BODY { background-position: 20% 20% }
```



RZ Kurs: Verwendung von Stylesheets

Hintergrundbilder positionieren

Das Hintergrundbild kann auch durch Angabe von Schlüsselwörtern positioniert werden.



RZ Kurs: Verwendung von Stylesheets

Hintergrundbilder positionieren

```
BODY { background-position: bottom center }
```



Text vor dem Hintergrund

RZ Kurs: Verwendung von Stylesheets

Hintergrundeigenschaften zusammenfassen

Die verschiedenen Hintergrundeigenschaften können durch die Eigenschaft **background** zusammengefaßt werden:

```
P { background: url(bild.gif) blue 50% repeat-x }
```

entspricht

```
P { background-image: url(bild.gif);  
  background-color: blue;  
  background-position: 50%;  
  background-repeat: repeat-x }
```


Weiterführende Informationen

Weiterführende Informationen finden Sie beim W3-Konsortium unter <http://www.w3.org/Style/CSS>

Das W3-Konsortium bietet auch einen Validatordienst an, mit dem Sie Ihre Stylesheets überprüfen können:

<http://jigsaw.w3.org/css-validator>

Zum Schluss ein umfangreicheres Beispiel:

<http://www.uni-kiel.de/rz/kurse/doku/css/beispiel-mit-css.html>

<http://www.uni-kiel.de/rz/kurse/doku/css/beispiel-ohne-css.html>