

A world map with a light green and yellow color scheme, serving as a background for the text.

# **CSS - Cascading Stylesheets**

**Alfred Beringer**

HTBLVA für Textilindustrie und Datenverarbeitung

# Überblick

**Kurze Einführung**

**Deklarationen**

**Selektoren**

**Beispiele**

# CSS

- ◆ Formatierungssprache für Webseiten
- ◆ Definiert die Darstellung (das Aussehen, die Präsentation bzw. das "**LAYOUT**") von HTML-Seiten
- ◆ Trennung von Inhalt (= HTML) und Layout (= CSS) einer Webseite
- ◆ Einfache Wartung und Änderung

# Layout mit HTML

- ◆ Layout von Webseiten durch HTML und Benutzereinstellungen im Browser definiert
- ◆ Webentwickler kann Layout wenig beeinflussen bzw. nur mit "Tricks" festlegen
- ◆ Kein individuelles globales Layout möglich
- ◆ Layout ist immer in HTML integriert

# Layout mit CSS

- ◆ Webentwickler kann Layout festlegen, keine HTML-"Tricks" notwendig
- ◆ Trennung von Inhalt und Layout
- ◆ Einfache Wartung und Änderung
- ◆ Einheitliches Layout für verschiedene Webseiten möglich
- ◆ Kleinere HTML-Dateigröße, schnellere Download-Zeiten

# Layout mit CSS

- ◆ CSS definiert Werte für **Formatierungseigenschaften**
- ◆ Eigenschaften können HTML-Befehlen zugeordnet werden
- ◆ Eigenschaften können einer CSS-**Klasse** zugeordnet werden
- ◆ Klassen können als **Attribut** in einem HTML-Befehl definiert werden

# CSS-Deklaration

- ◆ Eine **DEKLARATION** weist einer **Formatierungseigenschaft** einen oder mehrere Werte zu und wird mit einem **Strichpunkt** abgeschlossen.
- ◆ Zuweisungssymbol ist ein **Doppelpunkt**!
- ◆ Syntax:

*eigenschaft* : *wert*<sub>1</sub> [ , *wert*<sub>2</sub> ... ] ;

# CSS-Deklaration

Beispiele:

- ◆ `color: red;`
- ◆ `font-family: Courier,  
Courier New,  
monospace;`



# CSS-Deklarationsblock

- ◆ Ein **DEKLARATIONSBLOCK** besteht aus einer oder mehreren **Deklarationen** und wird mit **geschwungenen Klammern** eingeschlossen:
- ◆ Syntax:

{

*deklaration<sub>1</sub>;*

...

}

# CSS-Deklarationsblock

Beispiel:

```
◆ {  
  color: red;  
  font-weight: bold;  
}
```

# CSS-Selektoren

- ◆ Ein **SELEKTOR** ist
  - ein HTML-Befehl
  - ein HTML-`id`-Attributname
  - eine CSS-Klasse
  - der Universalselektor
- ◆ Einem Selektor wird ein Deklarationsblock von CSS-Eigenschaften zugeordnet
- ◆ Selektoren können kombiniert werden

# Selektoren - Syntax

- ◆ Selektor = HTML-Befehl:

*befehl deklarationsblock*

- ◆ In der HTML-Datei besitzen dann alle entsprechenden HTML-Befehle automatisch die deklarierten Formatierungseigenschaften

# Selektoren - Syntax

Beispiel:

```
◆ p {  
    color: red;  
    font-weight: bold;  
}
```

- ◆ In der HTML-Datei besitzen dann alle Absätze (`<p>`-Befehle) diese beiden Formatierungseigenschaften

# Selektoren - Syntax

- ◆ Selektor = HTML-`id`-Attributname:

*#idname deklarationsblock*

- ◆ In der HTML-Datei hat dann der Befehl mit dieser ID (`<tag id="idname" ...>`) automatisch die deklarierten Formatierungseigenschaften

# Selektoren - Syntax

Beispiel:

- ◆ 

```
#anfang {  
  color: red;  
  font-weight: bold;  
}
```
- ◆ In der HTML-Datei hat dann der Befehl mit dieser ID (`<tag id="anfang" ...>`) diese beiden Formatierungseigenschaften

# Selektoren - Syntax

- ◆ Selektor = CSS-Klasse:

*.klasse deklarationsblock*

- ◆ In der HTML-Datei besitzt dann jeder Befehl mit diesem Klassenattribut (*<tag class="klasse" /...>*) automatisch die deklarierten Formatierungseigenschaften



# Selektoren - Syntax

Beispiel:

- ◆ 

```
.schrift {  
  color: red;  
  font-weight: bold;  
}
```
- ◆ In der HTML-Datei besitzt dann jeder Befehl mit diesem Klassenattribut (`<tag class="schrift" ...>`) diese beiden Formatierungseigenschaften

# Selektoren - Syntax

- ◆ Selektor = HTML-Befehl + CSS-Klasse:

*befehl . klasse    deklarationsblock*

- ◆ In der HTML-Datei besitzen dann alle entsprechenden HTML-Befehle mit diesem Klassenattribut automatisch die deklarierten Formatierungseigenschaften

# Selektoren - Syntax

Beispiel:

- ◆ 

```
p.schrift {  
    color: red;  
    font-weight: bold;  
}
```
- ◆ In der HTML-Datei besitzt dann jeder Absatz mit diesem Klassenattribut (`<p class="schrift">`) diese beiden Formatierungseigenschaften

# Selektoren - Syntax

- ◆ Selektor = Universalselektor:

\* *deklarationsblock*

- ◆ In der HTML-Datei besitzt dann jeder Befehl automatisch die deklarierten Formatierungseigenschaften

# Selektoren - Syntax

Beispiel:

```
◆ * {  
    font-size: 12px;  
}
```

- ◆ Damit wird in der gesamten HTML-Datei die Schriftgröße festgelegt

# CSS-Syntax

- ◆ Selektoren können gruppiert werden, wenn sie dieselben Eigenschaften besitzen sollen
- ◆ Klassen können kombiniert werden, der entsprechende Befehl hat dann die Eigenschaften aller angegebenen Klassen
- ◆ Selektoren können auch Attribute sein

# CSS-Eigenschaften

- ◆ Es gibt derzeit 16 sog. Pseudoklassen, u.a.:

:first-child    :last-child    :only-child    :lang  
:hover          :link          :visited      ...

- ◆ Es gibt derzeit 88 verschiedene Formatierungseigenschaften, u.a.:

border          color          font-style      font-weight  
margin          padding      text-align      text-indent  
white-space    ...

# HTML-Befehle und CSS

- ◆ Die HTML-Befehle `<p>`, `<div>` und `<span>` besitzen **keine** vordefinierten HTML-Formatierungseigenschaften (abgesehen von Zeilenvorschub und Abstand)
- ◆ Diese Befehle sind daher sehr gut geeignet für die Verwendung von CSS (Attribute `style` oder `class`)



# Einbinden von CSS in HTML

Es gibt 3 Möglichkeiten, CSS-Eigenschaften in einer HTML-Seite zu verwenden:

- ◆ **Inline** als **style-Attribut** innerhalb eines HTML-Befehls (nicht sehr praktisch, nur zum Testen bei der Entwicklung geeignet)
- ◆ **Intern** als **style-Befehl** im Kopfteil der HTML-Seite
- ◆ **Extern** durch Einfügen einer CSS-Datei mittels **link-Befehl** im Kopfteil der HTML-Seite

# style-Attribut

Bei Verwendung dieses Attributs muss ein entsprechender `meta`-Befehl im Kopfteil der HTML-Seite definiert werden:

```
<head>
```

```
  <meta http-equiv="Content-Style-Type"  
        content="text/css" >
```

```
  ...
```

```
<body>
```

```
  ...
```

```
  <p style="color: red;  
          font-weight: bold;" >
```

# style-Befehl

```
<head>  
  <style type="text/css" >  
    p {  
      color: red;  
      font-weight: bold;  
    }  
    ...  
  </style>  
  ...  
</head>
```

# Externe CSS-Datei

Eine externe CSS-Datei (\* .css-Datei mit allen CSS-Definitionen) kann auf folgende Art in eine HTML-Seite eingefügt werden:

```
<head>  
  <link rel="stylesheet"  
        type="text/css"  
        href="meinecssdatei.css" >  
  ...  
</head>
```

Eine weitere Möglichkeit ist die Verwendung einer `@import`-Direktive.

# VIEL ERFOLG

