



HTML für Fortgeschrittene

Sensitive Graphiken, Stylesheets, Frames

Wolfgang Heiden



© Prof. Dr. Wolfgang Heiden
Fachbereich Informatik
Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg,
53754 St. Augustin

wolfgang.heiden@fh-bonn-rhein-sieg.de

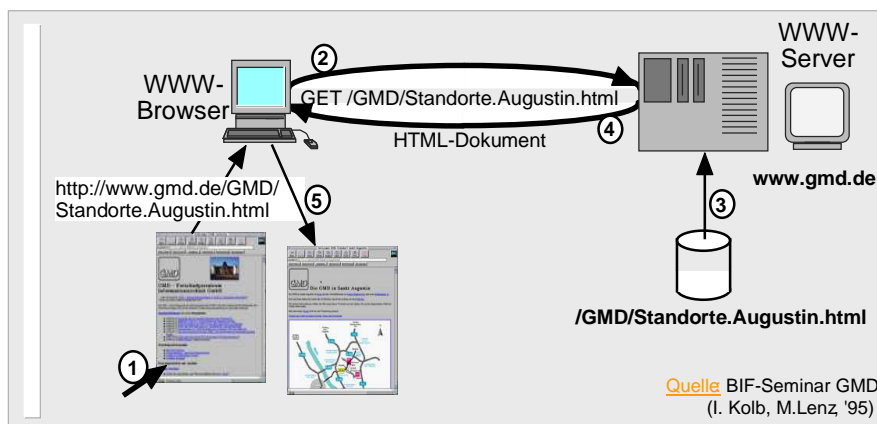


HTML für Fortgeschrittene

- Sensitive Grafiken
- Layout
 - Hintergrundfarben und -Grafiken
 - - Befehle
 - Layers
 - Cascading Style Sheets (CSS)
- Frames
- Formulare - CGI-Scripts
- JavaScript und Java Applets
- (VRML, XML, X3D, ...)



Anforderung von Dokumenten (Prinzip)





Grafiken in HTML

- **Inline-Grafiken**
 - in HTML-Darstellung eingebunden
 - GIF, JPG, PNG
- **externe Grafiken**
 - Plugin erforderlich
 - Darstellung in eigenem Fenster oder integriert
 - TIFF, BMP, PICT, TGA, ...
- **sensitive Grafiken**

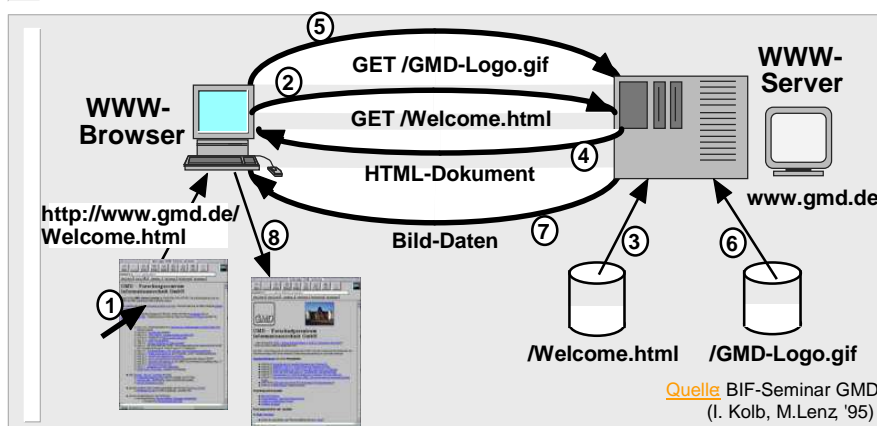
WS 2006/07

HTML (2)

4



Inline-Grafiken - Funktionsweise



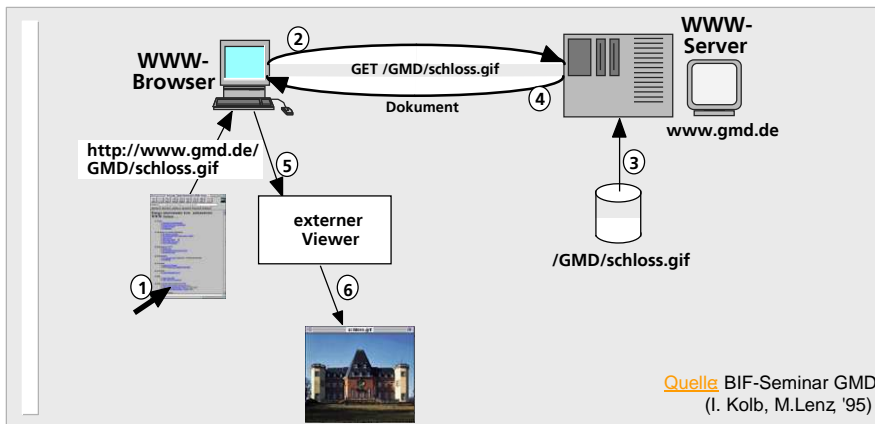
WS 2006/07

HTML (2)

5



Externe Grafiken - Funktionsweise



WS 2006/07

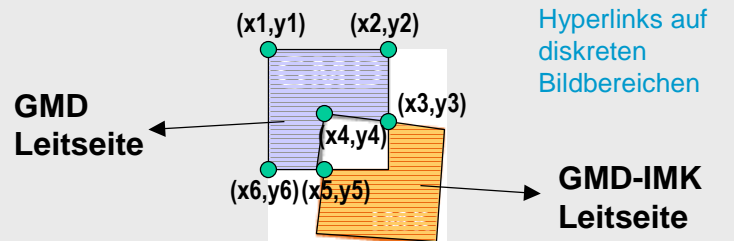
HTML (2)

6



Sensitive Grafiken

Beispiel: (altes) GMD-IMK-Logo



Verschiedene geometrische Formen (z.B. Kreise, Polygone, etc.) sind als sensitive Bereiche möglich.

WS 2006/07

HTML (2)

7



Sensitive Grafiken (2)

konkretes Beispiel: Landkarte



WS 2006/07

HTML (2)

8



Sensitive Grafiken (3)

```
<html>
<head>
<title>Text des Titels</title>
</head>
<body>
<h1>Schnell zur Stadt oder Region Ihrer Wahl!</h1>
<map name="Landkarte">
<area shape="rect" coords="11,10,59,29"
href="http://www.koblenz.de/" alt="Koblenz">
...
<area shape="rect" coords="42,59,78,80" href="http://www.mainz.de/" alt="Mainz">
</map>
<p>

</p>
</body>
</html>
```



WS 2006/07

HTML (2)

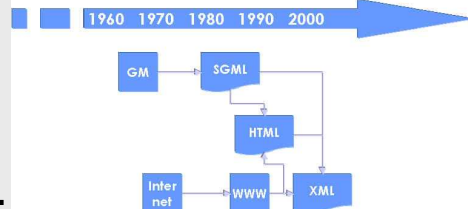
9



HTML - Hypertext Markup Language

■ Was ist HTML?

- ODA, SGML, PDF
- HTML 1, ..., 4, XHTML
- XML - Extensible Markup Language
- (VRML)
- MIME types



Fazit: HTML wurde entwickelt zu Strukturierung, nicht zur Gestaltung.

WS 2006/07

HTML (2)

10

- ODA (Office/Open Document Architecture, ISO 1989)
 - Ziel: Unterstützung von Austausch, Verarbeitung und Präsentation von Dokumenten in offenen Systemen
 - beschreibt: Inhalt, Logische Struktur, Layout-Struktur
 - Frames bestimmen Eigenschaften von Layout-Elementen
 - Bsp.: paper = ... ; body = chapter1, chapter2
 - z.Zt. nur für diskrete Medien
- SGML (Standard Generalized Markup Language)
 - Layout-unabhängige Formatierungsbeschreibung für Dokumente
 - beschreibt logischen Aufbau von Publikationen zur späteren Formatierung
 - Subsets:
 - SMDL (Musik), HyTime (Hypermedia/Time-based structuring, HTML)
- PDF (Portable Document Format)
 - für Austausch von Dokumenten zwischen verschiedenen Hard- und Software-Plattformen
- HTML Versionen 1.0, 2.0, 3.0, 4.0 mit jeweils erweiterten Funktionalitäten
- VRML (Virtual Reality Markup Language)
 - basiert auf Inventor (SGI)
- MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions)
 - Einbinden von Multimedia-Dokumenten und/oder HTML in e-mails
 - wichtig z.B. für Plugins: Beschreibung des Dokuments als Klasse/Ty = major/minor;
 - Bsp.: text/plain, text/html, image/gif, audio/wav, etc.-> Zuordnung zu #Render'-Programm



CSS (1.0/2.0/3.0)

- ausgelagerte Layout-Vorgaben
- Kaskadierungsprinzip:
 - Hierarchische Organisation
 - Übernahme der Vorgaben höherer Ebenen
 - gezieltes Überschreiben einzelner Stilvorgaben
- Vorteil:
 - Mehrfach-Nutzung eines HTML-Dokuments
 - Trennung von Inhalt und Layout



CSS – Beispiel (1) <style> Tag

```
<html>
<head>
  <title>Titel der Datei</title>
  <style type="text/css">
    h1 { color:red; font-size:36pt; }
  </style>
</head>
<body>
  <h1>36 Punkt und Rot!</h1>
</body>
</html>
```

style tag
überschreibt
das Format des
<h1> Tag:
Farbe rot, 36
Punkte Schrift



CSS – Beispiel (2a) externes Stylesheet

```
<html>
<head>
  <title>Titel der Datei</title>
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="formate.css">
</head>
<body>
  ....
</body>
</html>
```

link tag liest css-Datei
"formate.css".
Hier werden Formatierungen
definiert.



CSS – Beispiel (2b) externes Stylesheet

Datei **formate.css**:

```
h1 { font-size:26px; margin-bottom:18px; }
pre { font-family:Courier New,Courier;
      font-size:13px; color:#0000C0; }
code,kbd,tt { font-family:Courier New,Courier;
              color:#0000C0; }
var { font-style:normal; color:#0000C0; }
blockquote,cite { font-style:italic; }
```



CSS – Beispiel (3) style Attribut

```
<html>
<head>
  <title>Titel der Datei</title>
</head>

<body>
  <p style="color: green">grüner Absatz</p>
</body>
</html>
```

style Attribut definiert Farbe
nur für diesen Paragraphen.

WS 2006/07

HTML (2)

15



CSS - Kaskadierung

```
<html>
<head>
  <title>Titel der Datei</title>
  <link rel="stylesheet" type="text/css"
    href="formate.css" title="Meine Formate">
  <style type="text/css">
    @import url(beispiel.css);
    ... Style-Sheet-Definitionen ...
  </style>
</head>
<body>
  <p style="color: green">grüner Absatz</p>
</body>
</html>
```

Browser-Einstellung
HTML <head>
Style aus Datei
<style> Tag
importierte Datei
direkte Angaben
HTML <body>
style Attribut im Tag

WS 2006/07

HTML (2)

16



Frames

Unterteilung eines Browser-Fensters
in unabhängige „Rahmen“ (frames)

- **Vorteile:**
 - Nur bestimmte Inhalte ändern sich und müssen neu geladen werden.
 - Trennung von Inhalt und Rahmen
- **Nachteile:**
 - Bookmarking unmöglich bzw. umständlich
 - Download für Offline-Betrachtung komplex
 - Druck problematisch
 - Suchmaschinen finden nur Frameset-Datei

WS 2006/07

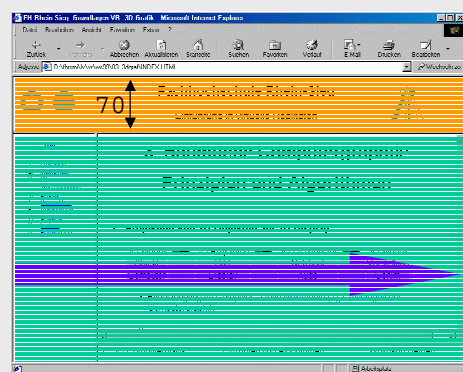
HTML (2)

17



Frames - Beispiel

```
<FRAMESET  
  rows="70,*"  
  cols="100%">  
  <FRAME  
    src="header.html"  
    name="header"  
    scrolling="no">  
  <FRAME  
    src="body.html"  
    name="body">  
</FRAMESET>
```



WS 2006/07

HTML (2)

18



Literatur

- **Henning: Taschenbuch Multimedia**
 - 11.3
- **Bruns, Meyer-Wegener: Taschenbuch der Medieninformatik**
 - 12.1, 20.4
- **allg.: HTML-Referenzen**
- **u.v.a.m.**



Praktikum #04: HTML für Fortgeschrittene

- **sensitive Grafiken**
 - Binden Sie eine verkleinerte Inline-Grafik als Hyperlink zu ihrem Ursprung in eine Webseite ein.
 - Erzeugen Sie eine sensitive Grafik, die mindestens zwei verschiedene (und verschieden geformte) Verknüpfungen enthält.
- **Stylesheets**
 - Erzeugen Sie eine Webseite in zwei Versionen mit unterschiedlichen Stylesheets bei ansonsten identischem HTML-Quelltext
 - Binden Sie Stylesheets an verschiedenen Stellen einer Webseite ein, die durch (teilweise) Umdefinition das Kaskadierungsprinzip verdeutlichen.
- **Frames**
 - Erzeugen Sie eine Frame-Struktur, die über einen Navigationsframe den Inhalt eines anderen Frames steuert.