

# Internet und Webseiten-Gestaltung

Wirtschaftsinformatik 3  
Vorlesung 2005-04-29  
Dipl.-Inf. (FH) T. Mättig

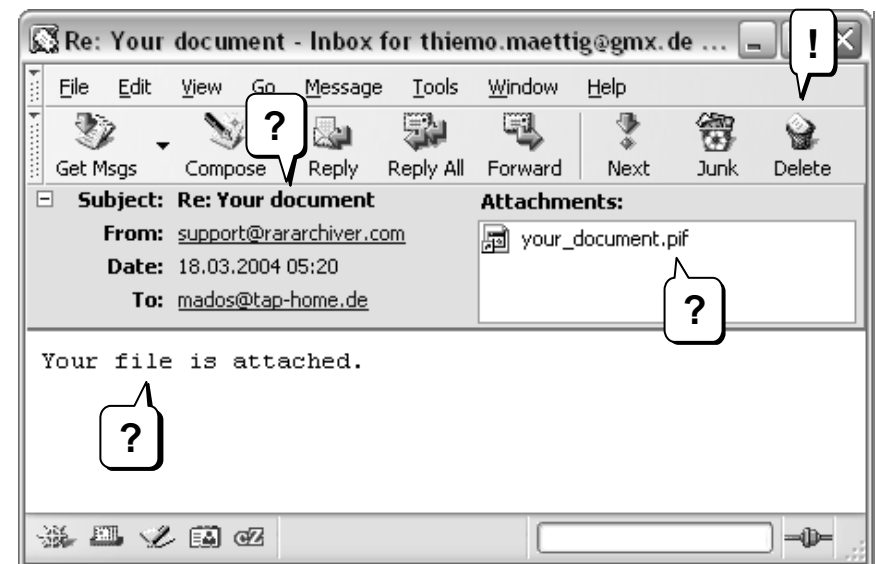
## Vorlesungsinhalte

1. Exkurs: E-Mail-„Viren“
2. HTML-Grundstruktur/Konzept
3. Umlaute, Sonderzeichen und Zeichensätze
4. Komplexere HTML-Elemente
5. Stylesheets (CSS)

## E-Mail-„Viren“ (Würmer)

- „Neue“ Tricks der Viren-Programmierer:
  - E-Mails mit Absender „Immatrikulationsamt“ oder „HS-ZIGR-Team“
  - Texte, die Angst (vor Viren) machen
  - Dateianhänge mit merkwürdigen oder doppelten (!) Dateiendungen
    - .pif und .scr sind sehr beliebt, aber auch .vbs, .js, .com, .bat
  - Dateianhänge sind mit einem Passwort geschützt, das im E-Mail-Text steht
  - Normal aussehende E-Mails mit Links, bei deren Anklicken „soll die Datei geöffnet werden?“ erscheint

## E-Mail-„Viren“



# E-Mail-„Viren“

Von: adok@blackbox.at --> ins Adressbuch  
An: mados@wildmag.de  
Betreff: ^\_^ mew-mew (-: ?  
Datum: Sun, 21 Mar 2004 09:31:48 +0100

GMX Virenschutz: nicht aktiv --> jetzt aktivieren

SPAM --> Als SPAM behandeln Verschieben nach ... --> go

Antworten | Allen antworten | Weiterleiten | Umleiten | Löschen

I don't bite, weah! !

17726 -- archive password ?

Dateianhänge zur e-mail

**Achtung!** Öffnen Sie diese Dateien nur, wenn Ihnen der Absender bekannt ist und Sie auf diese Dateien warten, denn sie können gefährlichen Inhalt haben.

Text.zip ? Ansehen Speichern MediaCenter

--> Alle in GMX MediaCenter speichern

# „The Hs-zigr.de team“

Subject: Warning about your e-mail account.  
From: administration@hs-zigr.de  
Date: Wed, 17 Mar 2004 12:48:18 -0600  
To: @hs-zigr.de

Attachments: Attach.zip

Dear user of e-mail server "Hs-zigr.de",

Some of our clients complained about the spam (negative e-mail content) outgoing from your e-mail account. Probably, you have been infected by a proxy-relay trojan server. In order to keep your computer safe, follow the instructions.

For details see the attached file.

In order to read the attach you have to use the following password: 20780.

The Management,  
The Hs-zigr.de team <http://www.hs-zigr.de>

2005-04-29 InternetundWebseiten-Gestaltung - T.Mättig 6

# „Mail Delivery Failure“

Subject: Mail Delivery (failure maetti01@inf.hs-zigr.de)  
From: orsten.hensel1@onlinehome.de  
Date: 27.04.2004 02:37  
To: maetti01@inf.hs-zigr.de

Attachments: message.scr  
unsichtbar

If the message will not displayed automatically, follow the link to read the delivered message.

Received message is available at:  
[www.inf.hs-zigr.de/inbox/maetti01/read.php?sessionid-14003](http://www.inf.hs-zigr.de/inbox/maetti01/read.php?sessionid-14003)

2005-04-29 InternetundWebseiten-Gestaltung - T.Mättig 7

# Darum: „Geschützter“ Verkehr

Hi !

Here is my photo, that you asked for yesterday.

Dateianhänge zur e-mail

myphoto.zip Ansehen SpeichernMediaCenter

Sophos Anti-Virus Meldung

Virus: 'W32/Dumaru-Y' gefunden in C:\DOKUMENTE UND EINSTELLUNGEN\ADMINISTRATOR\ANWENDUNGSDATEN\Mozilla\Profiles\default\50s5dnqv.slk\Cache\347B6330d01 Datei umbenannt in C:\DOKUMENTE UND EINSTELLUNGEN\ADMINISTRATOR\ANWENDUNGSDATEN\Mozilla\Profiles\default\50s5dnqv.slk\Cache\347B6330d01.002

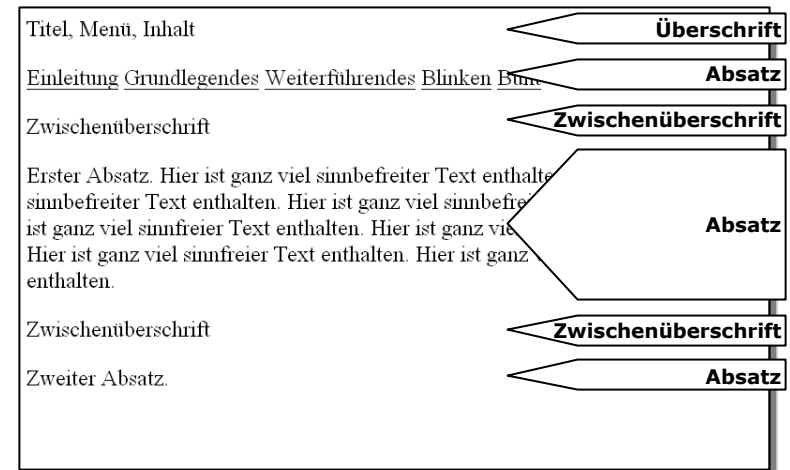
Weitere Informationen finden Sie im Virenlexikon und in den Handbüchern

OK

# Geschützt durch...

- *AntiVir Personal Edition*
  - deutsch
  - [www.free-av.de](http://www.free-av.de)
- *AVG Anti-Virus Free Edition*
  - englisch
  - [free.grisoft.com](http://free.grisoft.com)
- Runterladen, installieren, auf Aktualisierung achten (Programme erinnern daran)

# Inhalt / Struktur / Design (2/4) Struktur



# Inhalt / Struktur / Design (1/4) Inhalt

Titel, Menü, Inhalt Einleitung [Grundlegendes](#) [Weiterführendes](#) [Blinken](#) [Bunt](#)  
Zwischenüberschrift Erster Absatz. Hier ist ganz viel sinnbefreier Text enthalten. Hier ist ganz viel sinnbefreier Text enthalten. Hier ist ganz viel sinnbefreier Text enthalten. Hier ist ganz viel sinnfreier Text enthalten. Hier ist ganz viel sinnfreier Text enthalten. Hier ist ganz viel sinnfreier Text enthalten. Hier ist ganz viel sinnfreier Text enthalten. Hier ist ganz viel sinnfreier Text enthalten. Zwischenüberschrift Zweiter Absatz.

# Inhalt / Struktur / Design (3/4) Standard-Design

**Titel, Menü, Inhalt**

[Einleitung](#) [Grundlegendes](#) [Weiterführendes](#) [Blinken](#) [Bunt](#)

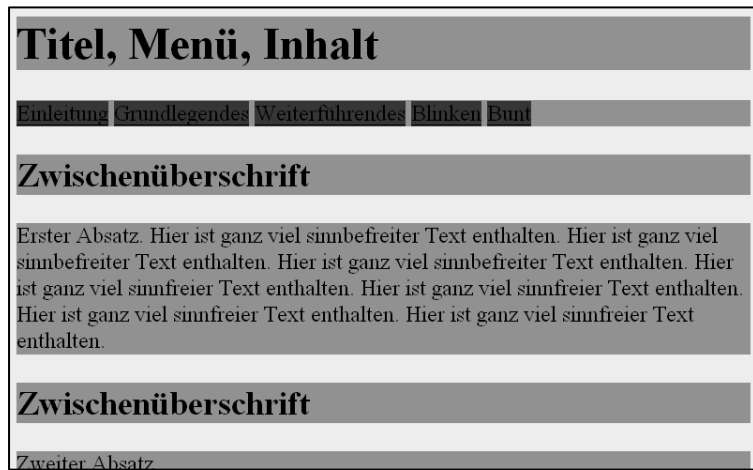
**Zwischenüberschrift**

Erster Absatz. Hier ist ganz viel sinnbefreier Text enthalten. Hier ist ganz viel sinnbefreier Text enthalten. Hier ist ganz viel sinnbefreier Text enthalten. Hier ist ganz viel sinnfreier Text enthalten. Hier ist ganz viel sinnfreier Text enthalten. Hier ist ganz viel sinnfreier Text enthalten. Hier ist ganz viel sinnfreier Text enthalten.

**Zwischenüberschrift**

Zweiter Absatz

## Inhalt / Struktur / Design (4/4) Visualisierung Inline/Block-Elemente



2005-04-29

InternetundWebseiten-Gestaltung - T.Mättig

13

## Grundstruktur einer HTML-Datei

- HTML besteht aus Kopf und Körper
  - `<html>`
    - `<head>...</head>`
    - `<body>...</body>`
  - `</html>`
- Dokumententitel gehört in den Kopf
  - `<title>...</title>`
- Verbindung zum Stylesheet (CSS)
  - `<link rel="stylesheet" type="text/css" href="stylesheet.css">`

2005-04-29

InternetundWebseiten-Gestaltung - T.Mättig

15

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC
"-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
  <head>
    <title>Dokumententitel</title>
    <meta http-equiv="content-type"
      content="text/html; charset=ISO-8859-1">
    <link rel="stylesheet" type="text/css"
      href="stylesheet.css">
  </head>
  <body>
    <h1>Überschrift</h1>
    <p>Inhalt der Datei</p>
  </body>
</html>
```

## Was ist „DOCTYPE“?

- `<!DOCTYPE HTML PUBLIC`
  - `"-//W3C//DTD HTML 4.01`
  - `Transitional//EN"`
  - `"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">`
- Dokumenten-Typ: HTML Version 4.01 in der Variante „*Transitional*“
  - Es gibt andere, leicht verschiedene Versionen und Varianten von HTML → XHTML
  - Eigentlich bringe ich Ihnen „*Strict*“ bei

2005-04-29

InternetundWebseiten-Gestaltung - T.Mättig

16

## Was ist „charset“?

- `<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=ISO-8859-1">`
- „charset“ = Zeichensatz
  - Westeuropäisch: „ISO-8859-1“
    - Erlaubt u.a. alle deutschen/italienischen Zeichen
  - International: „UTF-8“
    - Unbegrenzt, erfordert einen besonderen Editor
- Muss mit dem tatsächlichen Zeichensatz der Datei übereinstimmen

## HTML-eigene Zeichen

- Spitze Klammern, kaufmännisches Und sowie Anführungszeichen *sollten* maskiert werden
  - < und > außerhalb von Tags? Lösung: &lt; und &gt; („lower/greater than“)
  - & außerhalb von Sonderzeichen? Lösung: &amp; („ampersand“)
  - " innerhalb von Attributen? Lösung: &quot; („quote“)

## Benannte Zeichen

- Alternative zur Arbeit mit Zeichensätzen:
  1. Umschreibung in Form benannter Zeichen
  2. Umschreibung in nummerierter Notation
- Euro &euro;
- Plusminus-Zeichen &plusmn;
- Copyright-Zeichen &copy;
- Erzwungenes Leerzeichen &nbsp;
- Gedankenstrich &ndash; usw.

## Anführungszeichen

- Angewinkelte Anführungszeichen (Frankreich/Spanien/Italien): &laquo; und &raquo;;
  - Im Deutschen andersherum
- Doppelte (englisch): &ldquo; &rdquo;;
- Deutsche: &bdquo; &ldquo;;

# Umlaute und weitere Zeichen

- Eigentlich auch &Auml; &ouml; &szlig; usw.
- Alle (un)möglichen Umlaute und Duzende weitere benannte Zeichen, z.B. &infin; (unendlich)
- Zehntausende weitere Zeichen, z.B. &#xBD; (hexadezimal) für ½
  - Diese Unicode-Nummern können der Windows-Zeichentabelle entnommen werden
- Überblick über die Zeichensätze der Normenfamilie ISO 8859:
  - [http://de.wikipedia.org/wiki/ISO\\_8859](http://de.wikipedia.org/wiki/ISO_8859)

# Komplexere HTML-Elemente

- Textstrukturierung
- Listen
- Verweise (Links)
- Grafiken
- Tabellen

## Wozu?

(Es geht doch auch ohne?)

- Dokumenten-Typ ist wichtig:
  - `<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">`
  - weil Ihr Design sonst in manchen Browsern anders aussieht.
- Zeichensatz ist wichtig:
  - `<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=ISO-8859-1">`
  - weil Ihre Umlaute auf einem japanischen Computer sonst so aussehen: „Liebe Gr??e!“.
  - wenn Sie z.B. ein „I“ eingeben wollen.
  - aber unwichtig, wenn Sie `&#x142;` schreiben.

## Textstrukturierung mit **Block-Elementen**

- Merke: „Struktur“, d.h. inhaltlicher Aufbau, nicht grafische „Gestaltung“
- Typische Block-Elemente sind:
- Überschrift: `<h1>`, `<h2>` usw.
  - *Heading*
- Absatz: `<p>`
  - *Paragraph*
- Zitatblock: `<blockquote>`

## Textstrukturierung mit **Inline-Elementen**

- Typische Inline-Elemente sind:
- Hervorgehoben: `<em>`
  - *emphatisch*
- Stark hervorgehoben: `<strong>`
  - *stark*
- Hoch/tiefgestellt: `<sup>`, `<sub>`
- Gestalten mit CSS

## Listen

- `<ul>`
  - `<li>Listenelement 1</li>`
  - `<li>Listenelement 2</li>``</ul>`
  - *ul = unsortierte Liste*
  - *ol = „ordered“ liste*
  - *li = Listen „item“*
- Gestalten mit CSS

## „*Standalone-Tags*“

- Trennlinie: `<hr>`
  - *Horizontale rule*
  - Gehört zu den Block-Elementen
  - Aber: Trennlinien sparsam verwenden!
  - Mit Rahmenlinien (CSS) können meist die selben Effekte erreicht werden
- Sonderfall Zeilenumbruch: `<br>`
  - *Bruch*
  - Gehört zu den Inline-Elementen

## Definitions-Listen

- `<dl>`
  - `<dt>Zl</dt>`
    - `<dd>Zittau</dd>`
  - `<dt>GR</dt>`
    - `<dd>Görlitz</dd>`
    - `<dd>Griechenland</dd>``</dl>`
  - *dl = Definitions-Liste*
  - *dt = Definitionslisten-Term*
  - *dd = Definitionlisten-Definition*

## Verweise (Links)

- `<a href="Verweisziel">Verweistext</a>`
  - *a* = Anker, *href* = Hyper-Referenz
- Regeln für Verweistext:
  - Aussagekräftig
    - Schlecht: „Zurück“ (wohin denn?)
    - Besser: „Zurück zur Einstiegsseite“
    - Schlecht: „Weitere Informationen gibt es hier“
    - Besser: „Weitere Informationen gibt es hier“
  - Eindeutig
  - Art des Verweisziels sollte erkennbar sein

2005-04-29

InternetundWebseiten-Gestaltung - T.Mättig

29

## Zielfenster für Verweise

- Öffnen eines neuen Fensters erzwingen
  - `<a href="..." target="_blank">...</a>`
- Aber: Pro/Contra abwägen
  - Mit erzwungenem neuen Fenster:
    - Bildschirm und Taskleiste werden immer voller
    - Ihre Seite bleibt im Hintergrund offen
  - Ohne erzwungenes neues Fenster:
    - Besucher kann wählen („In neuem Fenster öffnen“)
    - Besucher „verlässt“ Ihre Seite (na und?)

2005-04-29

InternetundWebseiten-Gestaltung - T.Mättig

31

## Verweisziele

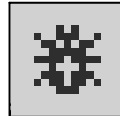
- Projekt-interne Verweise (Links)
  - `<a href="seite.html">...</a>`
  - Kann auf beliebige Datei(typ)en verweisen
  - Möglichst keine Leer- und Sonderzeichen
- Projekt-interne Verweise mit Pfadangaben
  - `<a href="../seite.html">...</a>`
  - Keine umgekehrten Schrägstriche
- Projekt-externe Verweise
  - `<a href="http://www.maettig.com/seite.html">...</a>`
- E-Mail-Verweise
  - `<a href="mailto:name@example.com">...</a>`

2005-04-29

InternetundWebseiten-Gestaltung - T.Mättig

30

## Grafiken

- ``
  - Ist ein Inline-Element
    - Beispiel: A a a a a a a a a a a a a a a a a a a a  a a a a
- Breite und Höhe angeben
  - ``
- Grafik beschriften
  - ``
  - Unterschied beachten: Alternativtext ist nicht gleich Zusatztext (Tooltip-Fenster)

2005-04-29

InternetundWebseiten-Gestaltung - T.Mättig

32



## Grafiken als Verweise

- Aus  
`<a href="...">Beschriftung</a>`
- wird  
`<a href="..."></a>`
  - Achtung: Bekommt in diesem Fall standardmäßig eine (hässliche) Rahmenlinie
  - Lösung: `a img { border-style: none; }`  
oder: `a img { border-width: 0; }`  
oder kurz: `a img { border: none; }`

2005-04-29

InternetundWebseiten-Gestaltung - T.Mättig

33

## Tabellenzellen verbinden

- `<table>`

Zelle 1	Zelle 2	Zelle 3
Zelle 4		

  
`<tr>`
  - `<td>Zelle 1</td>`
  - `<td>Zelle 2</td>`
  - `<td rowspan="2">Zelle 3</td>``</tr>`  
`<tr>`
  - `<td colspan="2">Zelle 4</td>``</tr>`
- `</table>`

2005-04-29

InternetundWebseiten-Gestaltung - T.Mättig

35

## Tabellen

- `<table>`

Kopf 1	Kopf 2
Daten 1	Daten 2 und mehr

  
`<tr>`
  - `<th>Kopf 1</th>`
  - `<th>Kopf 2</th>``</tr>`  
`<tr>`
  - `<td>Daten 1</td>`
  - `<td>Daten 2<br>und<br>mehr</td>``</tr>`
- `</table>`

2005-04-29

InternetundWebseiten-Gestaltung - T.Mättig

34

## Zellinhalte ausrichten

- Horizontale Ausrichtung
  - `<td align="center">`, right, left
    - Standard für Kopfzellen ist center
    - Standard für Datenzellen ist right
- Vertikale Ausrichtung
  - `<td valign="center">`, top, bottom
    - Standard für alle Zellen ist center
- Warum nicht CSS? Ist das nicht Design?

2005-04-29

InternetundWebseiten-Gestaltung - T.Mättig

36

# Allgemeine Blockelemente

- <div>
- Klassisches Beispiel: 3-Teilung einer Seite
  - Titel bzw. Logo
  - Menü: Die Navigation
  - Inhalt: Der eigentliche Text, Bilder etc.
- Vorführung

## Das ist doch nicht alles?

- Musik, Animation, Video, ...
- (Kontakt-) Formulare
- Dynamische / interaktive Webseiten?
  - Besucher „ändert“ den Inhalt
  - Z.B. Forum, Buchen von Reisen, ...
  - Interesse an richtiger Programmierung?
    - Mit der Sprache **PHP** ist das möglich (serverseitig)
    - Kleinere Spielereien sind auch mit **JavaScript** möglich (clientseitig)