

Grundlagen der Informatik 2

- Dipl.-Inf., Dipl.-Ing. (FH) Michael Wilhelm
- Hochschule Harz
- FB Automatisierung und Informatik
- mwilhelm@hs-harz.de
- Raum 2.202
- Tel. 03943 / 659 338

Gliederung

1. Einführung

2. WWW / HTML

Übersicht über WWW

Einführung in HTML

Cascading Stylesheet CSS

Java Script

3. Java Ergänzung

4. Unix

5. Unix Shellprogrammierung

6. PHP

Literatur HTML

- **Shafer, Yank**; Cascading Stylesheets; ISBN 3-89864-248-8
- **Lubkowitz, Mark**, Webseiten programmieren und gestalten
- Das umfassende Handbuch
- **Bongers, Frank**: XHTML, HTML und CSS - Handbuch und Referenz; Modernes Seitenlayout und standardkonforme Websites
- **Münz, Stefan**: Webseiten professionell erstellen;
Programmierung, Design und Administration von Webseiten
- **Holzschlag, Molly; Shea, Dave**: Zen und die Kunst des CSS-Designs Inspiration und Umsetzung
- **Webseiten für Dummies**: Mit wenigen Klicks zur eigenen Homepage

Literatur HTML

- Laura Lemay; **HTML 4**, Markt & Technik; ISBN 3-8272-2019-X
- Avci, Trittman, Mellis; **Web-Programmierung**; Vieweg Verlag, ISBN 3-528-05857-9
- Andreas Buschmann; **Java-Script - Interaktiv**; ISBN 3-936121-00-1
- Stefan Koch; **Java-Script**; ISBN 3-89864-111-2
- Heiko Wöhr; **Webtechnologien**; ISBN 3-89864-247-X
- Buchmann, Smolarek; **PHP - interaktiv**; ISBN 3-936121-01-X
- Kevin Yank; **PHP und MySQL**; ISBN 3-89864-198-8

Internet-Adressen

- Selfhtml: <http://de.selfhtml.org/>
- CSS-Struktur: <http://www.thestyleworks.de/index.shtml>
- CSS-Struktur:
<http://www.htmlhelp.com/reference/css/structure.html>
- Content Management Systeme:
http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_Content_Management_Systems
- HTML 4.01-Spezifikation
<http://www.edition-w3.de/TR/1999/REC-html401-19991224/>

Begriffe des WWW

- ISDN: Digitale Übertragung des Telefon, WWW
- Modem: Analoge Übertragung des Telefon, WWW
- Intranet: Firmeninternes Netzwerk
- Internet: Weltweites Netzwerk vieler Computer
- HTML, XHTML, MHTML, CSS: Seitenbeschreibungssprache
- Java: Programmiersprache von SUN
- Browser: Grafische Benutzerprogramm für Web-Seiten etc.
- Provider: Stellt Speicherplatz für Web-Seiten zur Verfügung
- URL: Uniform Resource Locator, Web-Adresse
- DNS: Domain Name Service
- Web 2.0

Entwicklung des Internet

1968/69	ARPANET, militärische Entwicklung
1973	erste internationale Verbindungen
1976	Netzwerksoftware uucp im Betriebssystem UNIX
1979	USENET NEWS
1982	Eunet
1990	Archie
1991	WAIS und GOPHER
1992-?	World-Wide Web(WWW)

Was ist das World Wide Web ?

- Das World Wide Web ist ein globales, interaktives, dynamisches, plattformübergreifendes , verteiltes, grafisches Hypertext-Informationssystem, das im Internet betrieben wird.

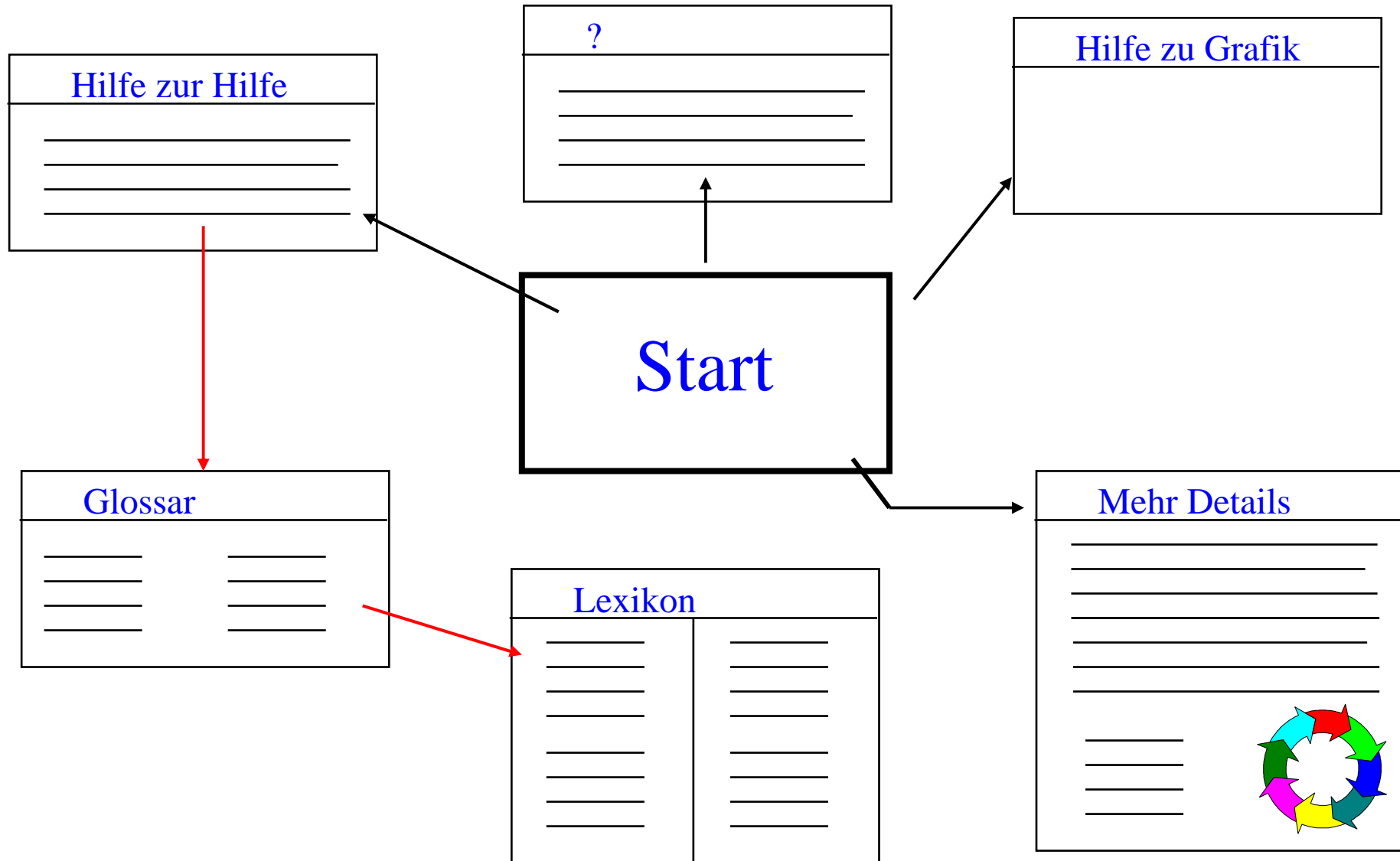
Das Web ist ein Hypertext-Informationssystem

Hypertext basiert nicht auf fließenden Text, in einer starren fortlaufenden Form (wie ein Buch).

Stattdessen erlaubt Hypertext von einem Punkt zu einem beliebigen anderen Punkt zu springen (Ähnliche einer Online-Hilfe).

- Navigation mittels einer Verknüpfung
- Zurücksprung möglich

Komplexes Online-HilfeSystem



Das Web ist grafisch aufgebaut und leicht zu durchqueren

- Das Web kann Texte und farbige Grafiken gleichzeitig darstellen.
- Vor dem Web bestand die Nutzung des Internet aus einfachen textbasierten Verbindungen und geheimnisvollen Verbindungen (tools).
- Das Web bietet die Fähigkeit, Grafik, Klang, Video in den Text einzubinden.
- Die Oberfläche ist leicht zu bedienen, man springt einfach von Verbindung zu Verbindung, von Seite zu Seite, quer durch die Systeme.
- Links können in Texten und Grafiken enthalten sein.

Das Web ist plattformübergreifend

Zugriff auf das Internet erfolgt über beliebige Endgeräte:

- Billiger NoName-PC
- Teuer Home-Spiele-PC
- teuer grafikfähiger, multi-CPU Unix Client
- Großrechner
- Handy
- PDA
- Textbasierte Modemverbindung
- 14 Zoll schwarz-weiß Monitor
- 60 Zoll Plasma Bildschirm
- Beliebige Browser von: Firefox, Mosaic, Netscape, Opera, Lynx, MS Internet Explorer, Safari, Google Chrome
- Eigenschaften der Browser sind unterschiedlich
- Betriebssysteme

Das Web ist auf zahlreiche Orte verteilt

Zugriff auf die Daten erfolgt häufig dort, wo die Information erzeugt wird.

- Jede Web-Site hat eine eindeutige Adresse (URL).
- URL = Uniform Resource Locator
- Suchmaschinen erlauben den Zugriff auf diese Informationen.

Das Web ist dynamisch

- Die Information wird von den Leuten publiziert, die diese Informationen produzieren. Damit kann jederzeit die aktuelle Version ins Netz gestellt werden.
- Es gibt keine 2. Auflage einer Online-Veröffentlichung
- Man benötigt keinen neuen Browser, um neue Versionen zu erhalten.
- Es gibt keine Materialkosten, aber Zeitkosten.
- Aktualisierung:

Online-Zeitung Nando-Times (<http://www.nando.net/nt/nando.cgi>)

Spiegel / Zeit / FAZ

Web-Browser können auf viele Formen von Informationen zugreifen

Zugriff auf die Daten erfolgt mit:

- FTP
- Usenet-News
- Telnet
- E-Mail
- Foren
- Chat
- ICQ
- Das Web hat ein eigenes Protokoll, das HTML, kann aber auch auf andere Dienste zugreifen.

Beispiele:

`ftp://oak.oakland.edu/SimTel/win3/winsock`

`gopher://gopher.well.com`

Das Web ist interaktiv

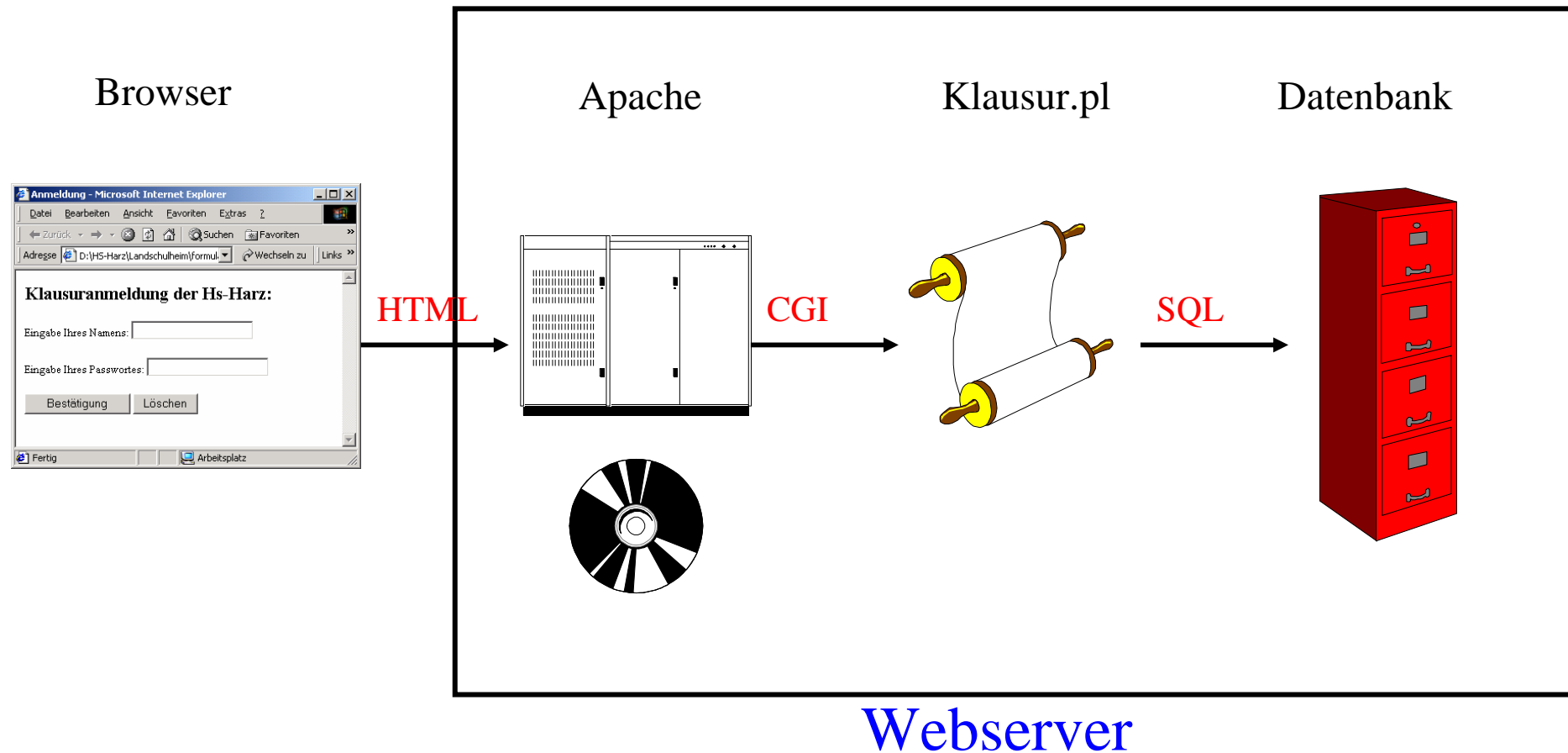
- Seiten können Formulare enthalten, die Informationen des Anwenders abspeichern und zu einem Server senden.
- Dort werden sie mit PHP-, oder Perl-Skripten verarbeitet
- Programmiert werden die Formulare in Java-Script

Formular1

Formular2

Formular3

Das Web ist interaktiv: Transfer der Anmeldung



Web-Editoren / CMS

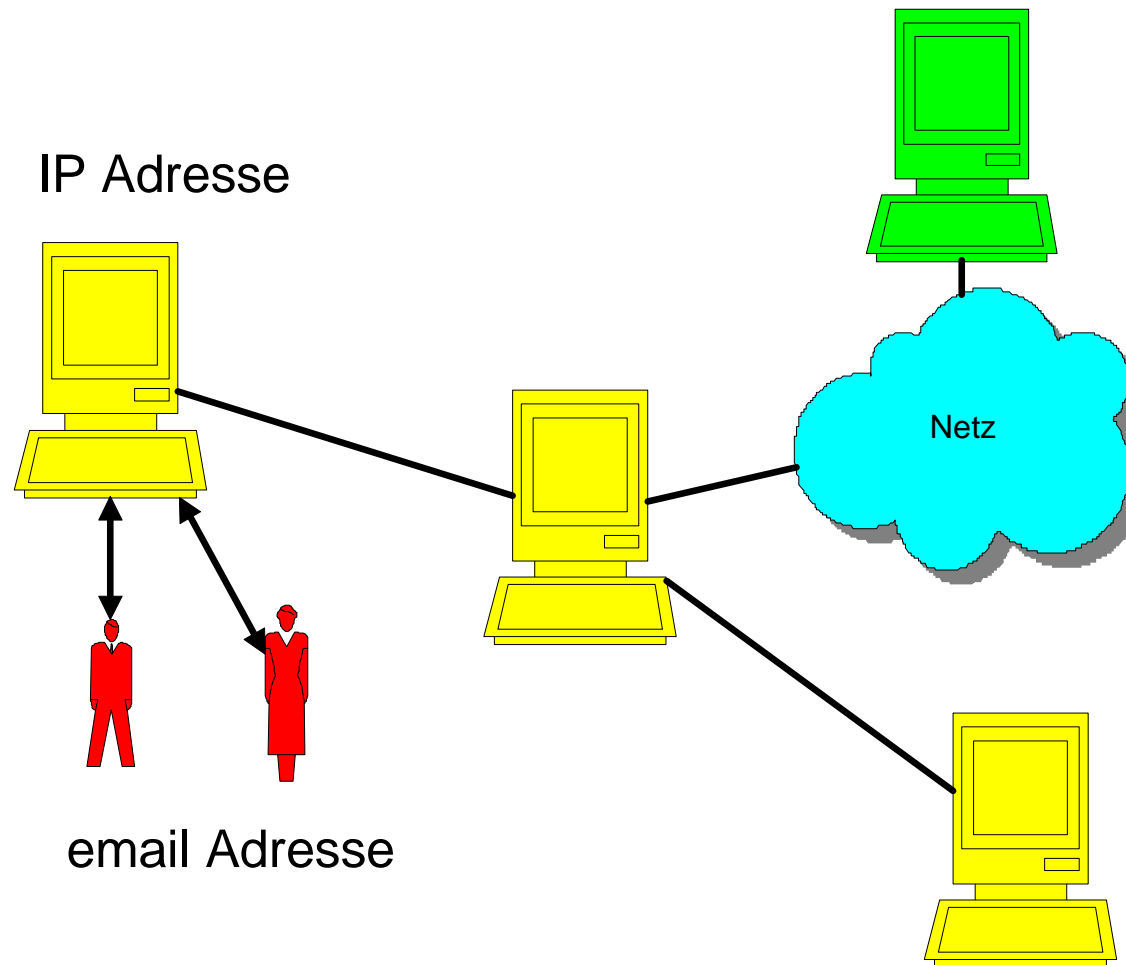
Software für die Erstellung der von Web-Seiten

- HTML-Editoren
- Content Management System
 - Web2Date
 - Typo3
 - STRATO Livepage
 - Macromedia Dreamweaver
- Scriptsprachen im WWW
 - PHP / Perl / Java Server Pages
 - Javascript
- Macromedia Flash

Einführung in das World-Wide-Web

- Adressierung
- URL-Adresse
- DNS
- Basisdienst FTP
- Grenzen des WWW

Adressierung im Internet



URL-Adresse

- URL: Uniform Resource Locator

Ein URL enthält Informationen über das verwendete Protokoll, die Adresse des Bereiches auf der sich die Resource bezieht, den Standort des Unterverzeichnisses / Namen der Datei

Beispiel: <http://www.hs-harz.de/vorlesungen/internet/bsp1.html>

http	Internetprotokoll
://	URL-Zeichensetzung
www.hs-harz.de	Domainname
/vorlesungen/internet/	Verzeichnis
bsp1.html	Name

Weitere Beispiele:

`gopher://gopher.std.com/pub`

`telnet://std.com`

`ftp://ftp.std.com/ub/oakridge/test.txt`

`mwilhelm@hs-harz.de`

`news.hs-harz.de`

Dokumentation zu URL:

<http://www.ncsa.uiuc.edu/demoweb/url-primer.html>

Der URL stellt eine Methode dar, mit der die Internetbenutzer von einem Großteil der Komplexität des Internet abgeschirmt werden (z.B.: FTP).

Domain Name Service (DNS)

Es gibt keinen Rechner mit der Internetadresse

<http://www.hs-harz.de>

<http://www.oracle.com>

<http://www.FBI.com>

Jeder Rechner hat eine Adresse, die aus 4 (6) Zahlen besteht.

193.175.34.142

DNS-Server setzen die Textadressen in Rechneradressen um.

Diese Server sind hierarchisch organisiert.

HS Harz: 193.175.32.0 - 193.175.35.255

Internet Protocol Version 6: IPv6

Internet Protocol Next Generation: IPnG

Jeder Rechner hat eine Adresse, die aus 6 Bytes besteht.

Schreibweise IPv6-Adressen:

- hexadezimaler Notation mit Doppelpunkten geschrieben
- acht Blöcke
- Pro Block vier Bits

Beispiel einer IPv6-Adresse:

2001:0db8:85a3:08d3:1319:8a2e:0370:7344

- Die ersten 64 Bit dienen üblicherweise der Netzadressierung,
- die letzten 64 Bit werden zur Host-Adressierung verwendet.

Internet Protocol Version 6:

IPv6

Beispiel: hat ein Netzwerkgerät die IPv6-Adresse:

2001:0db8:85a3:08d3:1319:8a2e:0370:7344/64

so stammt es aus dem Subnetz: 2001:0db8:85a3:08d3::/64

das mit den ersten 64 Bit seiner Adresse identifiziert wird. Analog gehört das Subnetz 2001:0db8:85a3:08d3::/64 hierarchisch zum Subnetz mit dem kürzeren Präfix 2001:0db8:85a3::/48.

In einer **URL** wird die IPv6-Adresse in eckigen Klammern eingeschlossen.

Beispiel einer korrekten URL:

http://[2001:0db8:85a3:08d3:1319:8a2e:0370:7344]/

Diese Notation verhindert die fälschliche Interpretation von Portnummern als Teil der IPv6-Adresse:

http://[2001:0db8:85a3:08d3:1319:8a2e:0370:7344]:443/

Basisdienst FTP

- dient zum Übertragen von Dateien zwischen zwei Rechnern im Internet
- ftp ist kein Terminal und erlaubt somit kein Programmstart à la Telnet;
- ftp verwendet eine Kommandosprache: besteht aus
 - einem Kommando und
 - einem oder mehreren Parametern
- Wird für eigene Seiten benötigt
- Explorersyntax: `u1234@ftp-myweb.hs-harz.de`

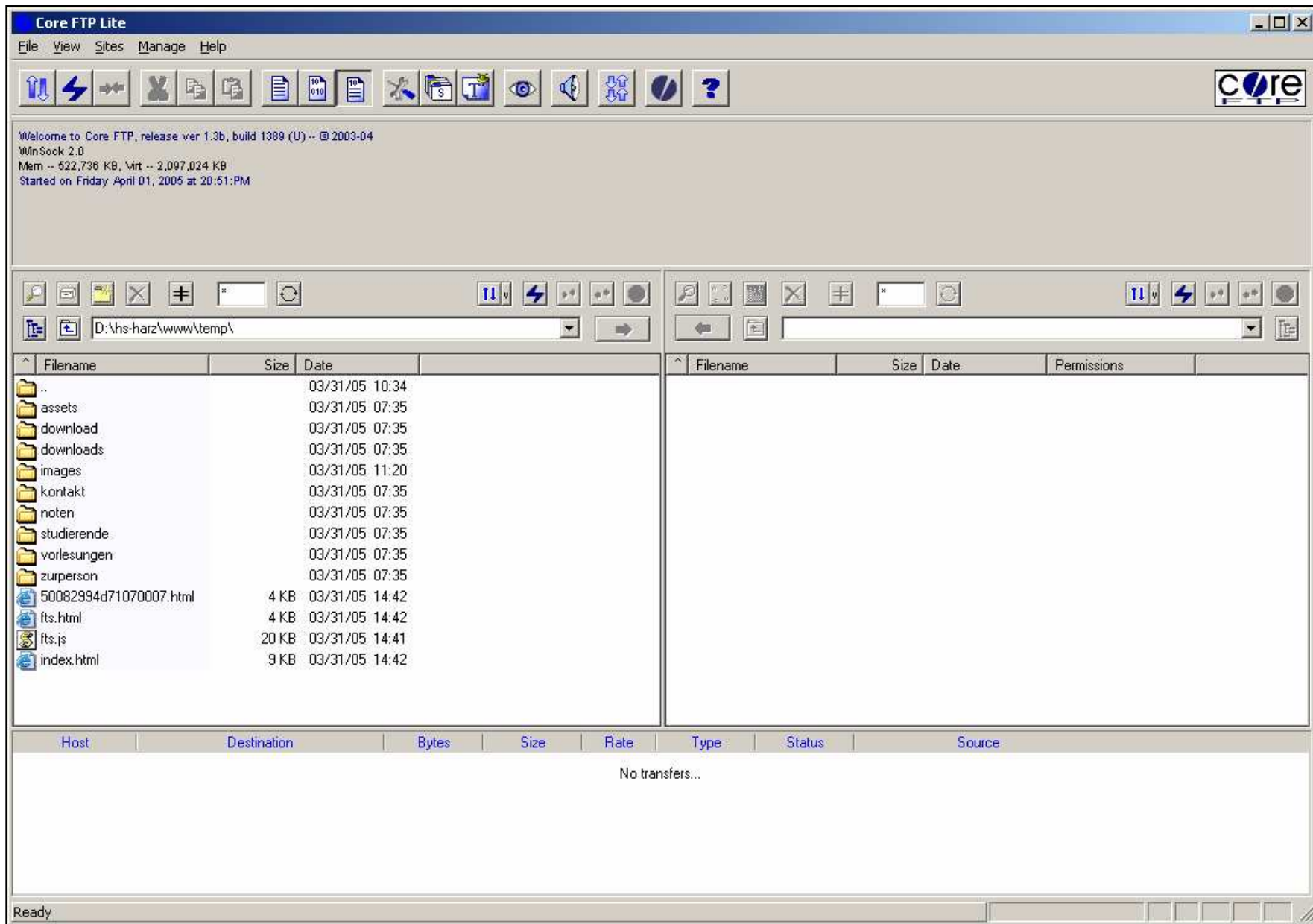
Kommandos für FTP

Kommandobeispiel	Kommentar
ftp www-informatik.fh-harz.de	Verbindungsaufnahme zum entfernten Rechner; auch per IP Adresse
ls	Dateien anzeigen
get datei.doc	hole eine Datei vom anderen Rechner
put datei.doc	kopiere eine Datei zum anderen Rechner
cd	wechsle in eine Verzeichnis
mkdir	erzeuge eine Verzeichnis
rmdir	lösche ein Verzeichnis
mput datei.*	kopiere mehrere Dateien
mget datei.*	hole mehrere Dateien
ascii	erzwinge Textbehandlung (CR LF \Leftrightarrow CR)
bin	keine Veränderung der Daten
prompt	kopiere mehrfach ohne Nachfragen ein/aus
quit	beende die Sitzung
open rechner	verbinde mit einem anderen Rechner
user name	ändere Benutzereinstellungen

Übertragung

get datei.doc bin
get datei.doc ascii

Apple	CR und ab OS X LF
Unix	LF
DOS	CR / LF



Hypertext Markup Language HTML

- basiert auf SGML Standard Generalized Markup Language
ist eine Metasprache, mit deren Hilfe man verschiedene Auszeichnungssprachen (engl. markup languages) für Dokumente definieren kann
- ca. 1992 von Mark Andreessen entwickelt
 - dargestellt durch Browser (Mosaic, Netscape, Word, Lynx, Opera, MS Explorer, ...)
 - ein HTML-Element begrenzt den Inhalt eines Dokuments mit *Tags*
 - ein Tag kann *Attribute* und *Attributwerte* enthalten

Dokumentation zu HTML:

SelfHTML

<http://www.dpunkt.de:80/techno/HTML/HTML-Ref.html>

HTML Beispiel mit Mindestinhalt:

```
<html>
```

```
</html>
```



HTML Beispiel mit Mindestinhalt2:

```
<html>  
<head>  
  <title> Titel des Dokuments </title>  
</head>  
</html>
```



HTML Beispiel mit Mindestinhalt3:

<html>

<head>

<title> Titel des Dokuments **</title>**

</head>

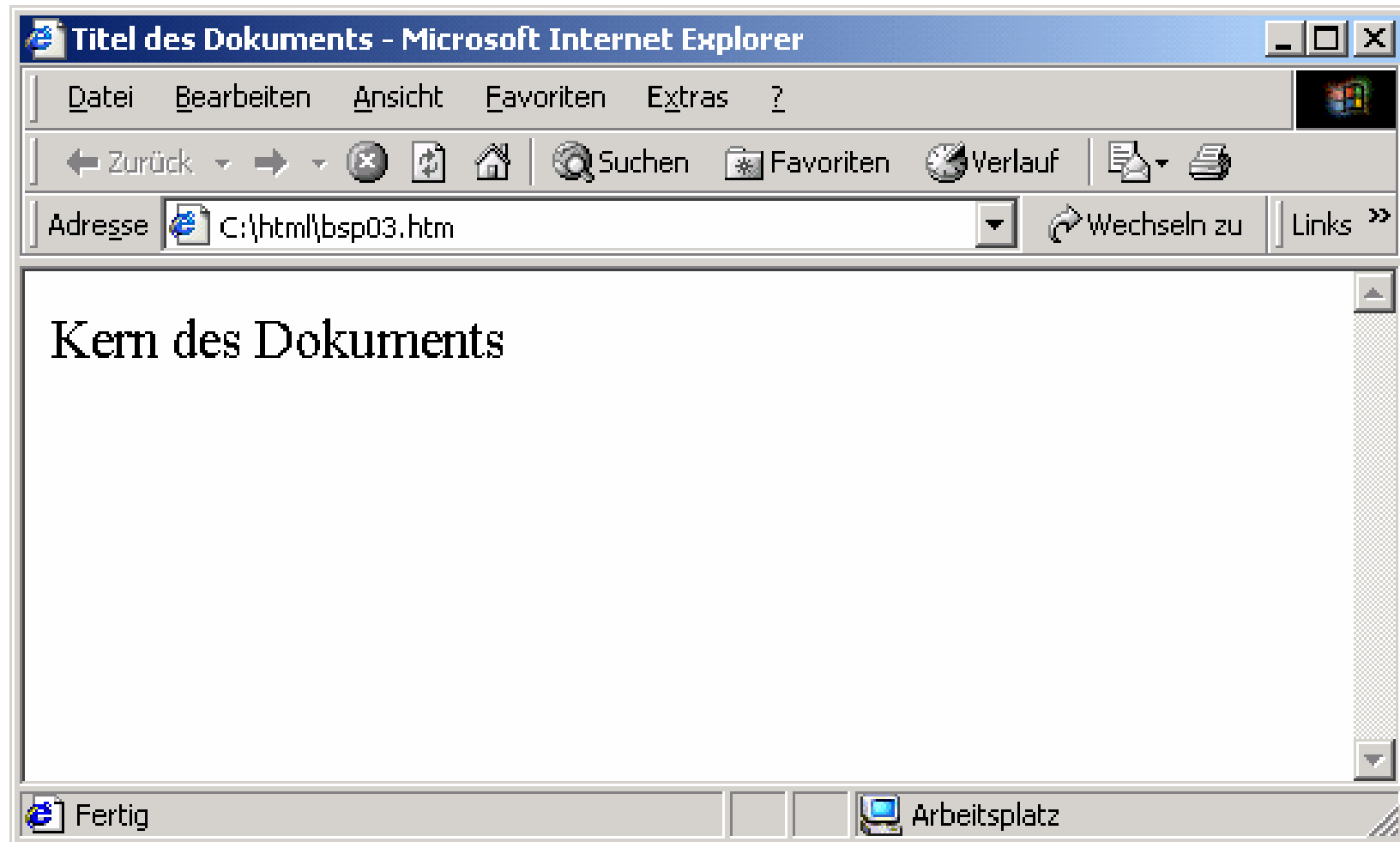
<body>

Kern des Dokuments

</body>

</html>

HTML Beispiel mit Mindestinhalt3:



HTML Überschriften:

`<html>`

`<head> <title> alle sechs Überschriften </title>`

`</head>`

`<body>`

`<h1>Text der 1. Überschrift</h1>`

`<h2>Text der 2. Überschrift</h2>`

`<h3>Text der 3. Überschrift</h3>`

`<h4>Text der 4. Überschrift</h4>`

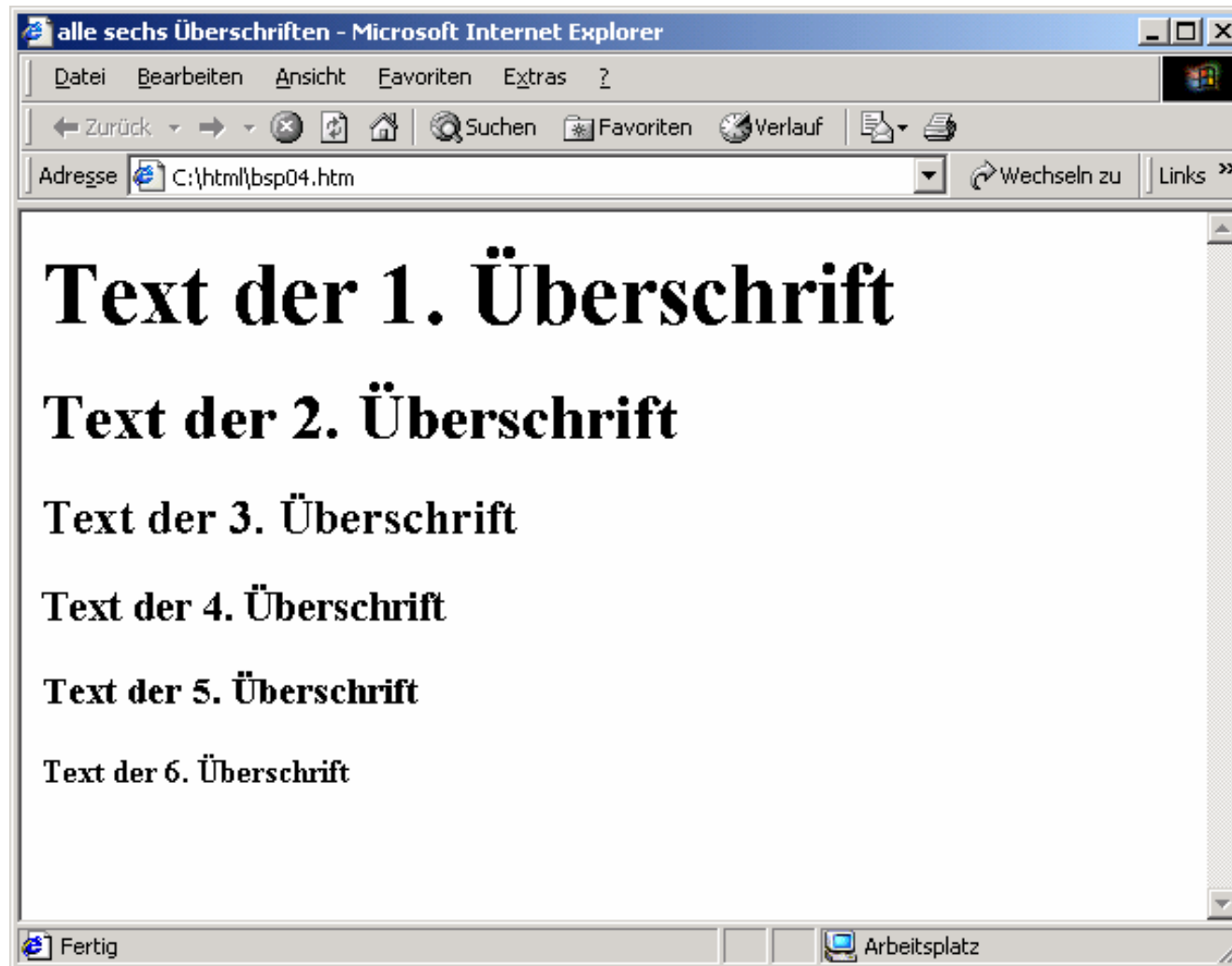
`<h5>Text der 5. Überschrift</h5>`

`<h6>Text der 6. Überschrift</h6>`

`</body>`

`</html>`

HTML Überschriften:



HTML Absätze:

```
<html> <head> <title> Absatzdefinition </title> </head>
```

```
<body>
```

<p> Mit „P“ wird ein Absatzanfang definiert. Mit /P ein Absatzende. Der Text zwischen diesen Tags wird automatisch je nach Schriftgröße und Fensterbreite formatiert.

```
</p>
```

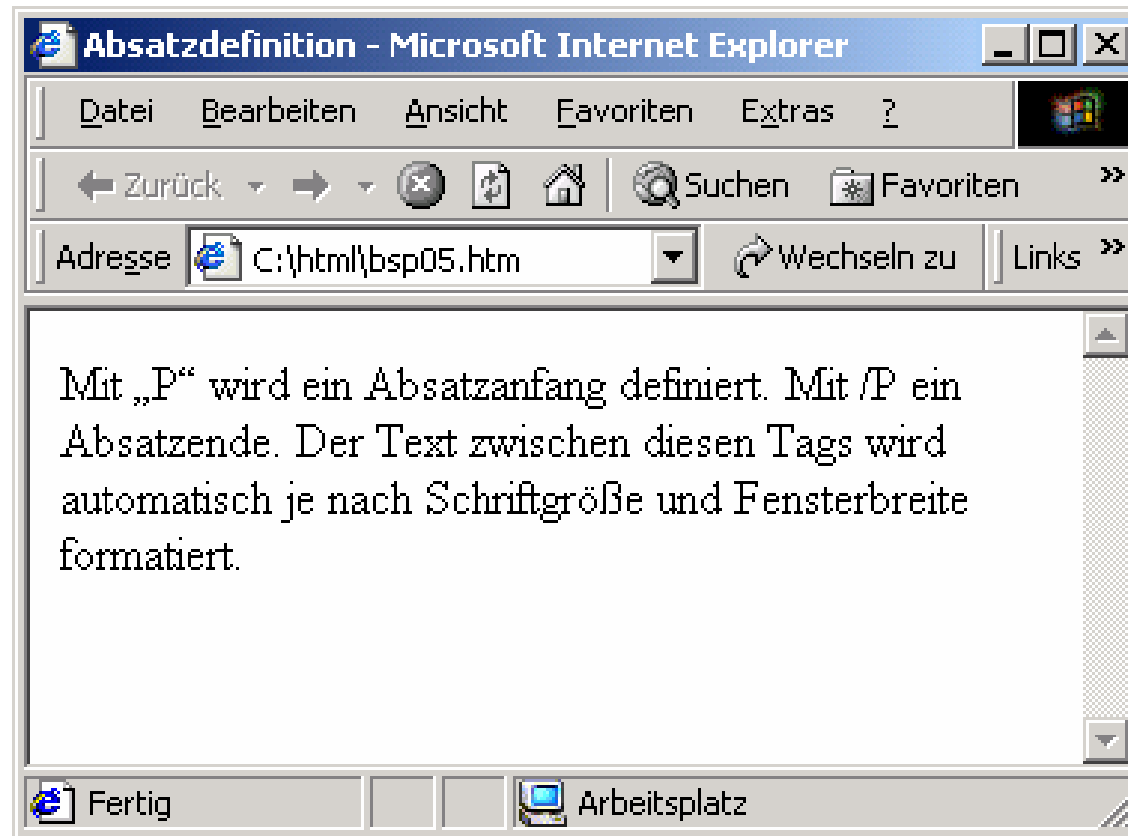
Mit „
“ wird auch eine neue Zeile erzeugt.

Der Text zwischen diesen Tags wird automatisch je nach Schriftgröße und Fensterbreite formatiert.

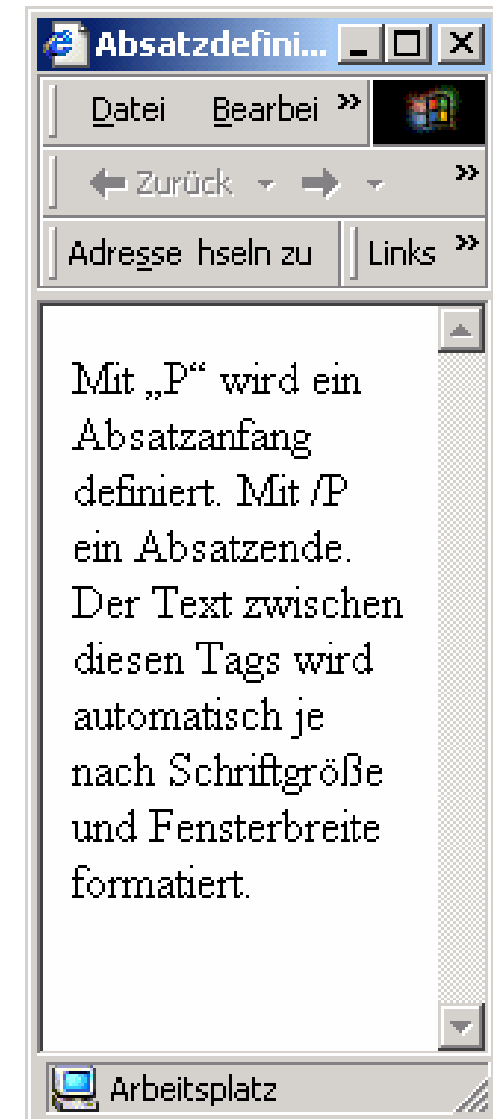
```
</body>
```

```
</html>
```

HTML Absätze:



<p> Text </p>



HTML Body-Attribute:

- Attribute zu body sind:

- | | |
|----------------------|-----------------------------------|
| • bgcolor | <i>Hintergrundfarbe</i> |
| • link, alink, vlink | <i>Farbe der Links</i> |
| • text | <i>Textfarbe</i> |
| • background | <i>Hintergrund mit einem Bild</i> |

- Attributwerte zum Attribut bgcolor sind Farbwerte, z.B: #C0C0C0. Dabei bezeichnet je eine zweistellige hexadezimale Zahl die Intensität von rot, grün und blau (RGB-Wert) (vgl. Farbzusammenstellung unter <http://www.hidaho.com/colorcenter/cc.html>)

HTML Body-Attribute:

`<body bgcolor = "#ff0000" >` zeigt eine rote Farbe an.

`<body bgcolor = "#0000ff" >` zeigt eine blaue Farbe an.

`<body bgcolor = "#00ff00" >` zeigt eine grüne Farbe an.

Alternative können auch definierte Konstanten verwendet werden.

`<body bgcolor = "white" >`

`<body bgcolor = "red">`

`<body bgcolor = "green" >`

`<body bgcolor = "cyan">`

`<body bgcolor = "purple" >`

`<body bgcolor = "olive" >`

`<body bgcolor = "aqua">`

`<body bgcolor = "silver" >`

`<body bgcolor = "black" >`

`<body bgcolor = "blue" >`

`<body bgcolor = "yellow">`

`<body bgcolor = "magenta" >`

`<body bgcolor = "navy" >`

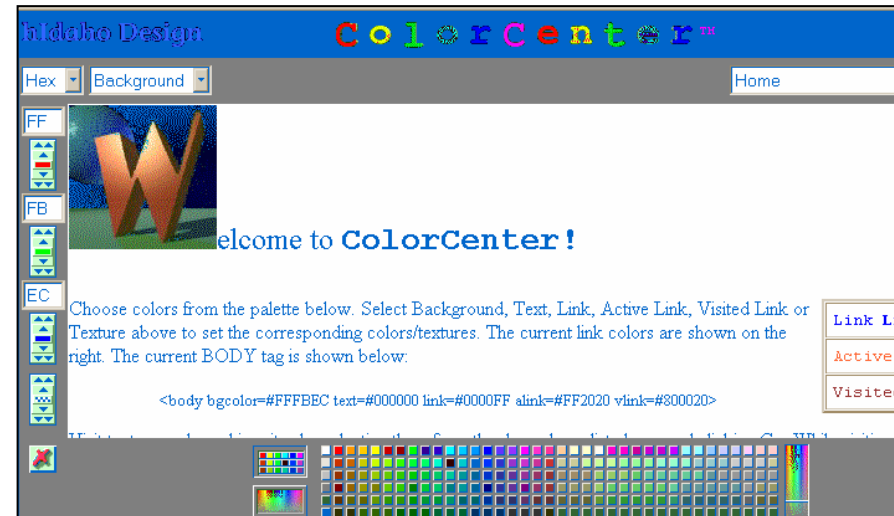
`<body bgcolor = "lime" >`

`<body bgcolor = "teal" >`

`<body bgcolor = "maroon" >`

Farben in HTML

- siehe auch
<http://www.hidaho.com/colorcenter/cc.html>
- rot/grün/blau (RGB) Angaben
zum body Tag, meist
hexadezimal
- #C0C0C0 für grau
- #FFFFFF für weiß
- #FF69B4 für pink
- getrennte Farben für
Hintergrund, Text, Verweise,
besuchte Verweise



HTML Body-Attribute:

`<body bgcolor = "#ff0000" >` zeigt eine rote Farbe an.

`<body bgcolor = "#0000ff" >` zeigt eine blaue Farbe an.

`<body bgcolor = "#00ff00" >` zeigt eine grüne Farbe an.

Alternative können auch definierte Konstanten verwendet werden.

`<body bgcolor = "white" >`

`<body bgcolor = "red">`

`<body bgcolor = "green" >`

`<body bgcolor = "cyan">`

`<body bgcolor = "purple" >`

`<body bgcolor = "olive" >`

`<body bgcolor = "aqua">`

`<body bgcolor = "silver" >`

`<body bgcolor = "black" >`

`<body bgcolor = "blue" >`

`<body bgcolor = "yellow">`

`<body bgcolor = "magenta" >`

`<body bgcolor = "navy" >`

`<body bgcolor = "lime" >`

`<body bgcolor = "teal" >`

`<body bgcolor = "maroon" >`

HTML Body-Attribute:



HTML Schriften:

<html>

<head>

<title> Es gibt sieben Schriftgrößen </title>

</head>

<body>

 für die kleinste Schrift

 für die Schrift 2

 für die Schrift 3

 für die Schrift 4

 für die Schrift 5

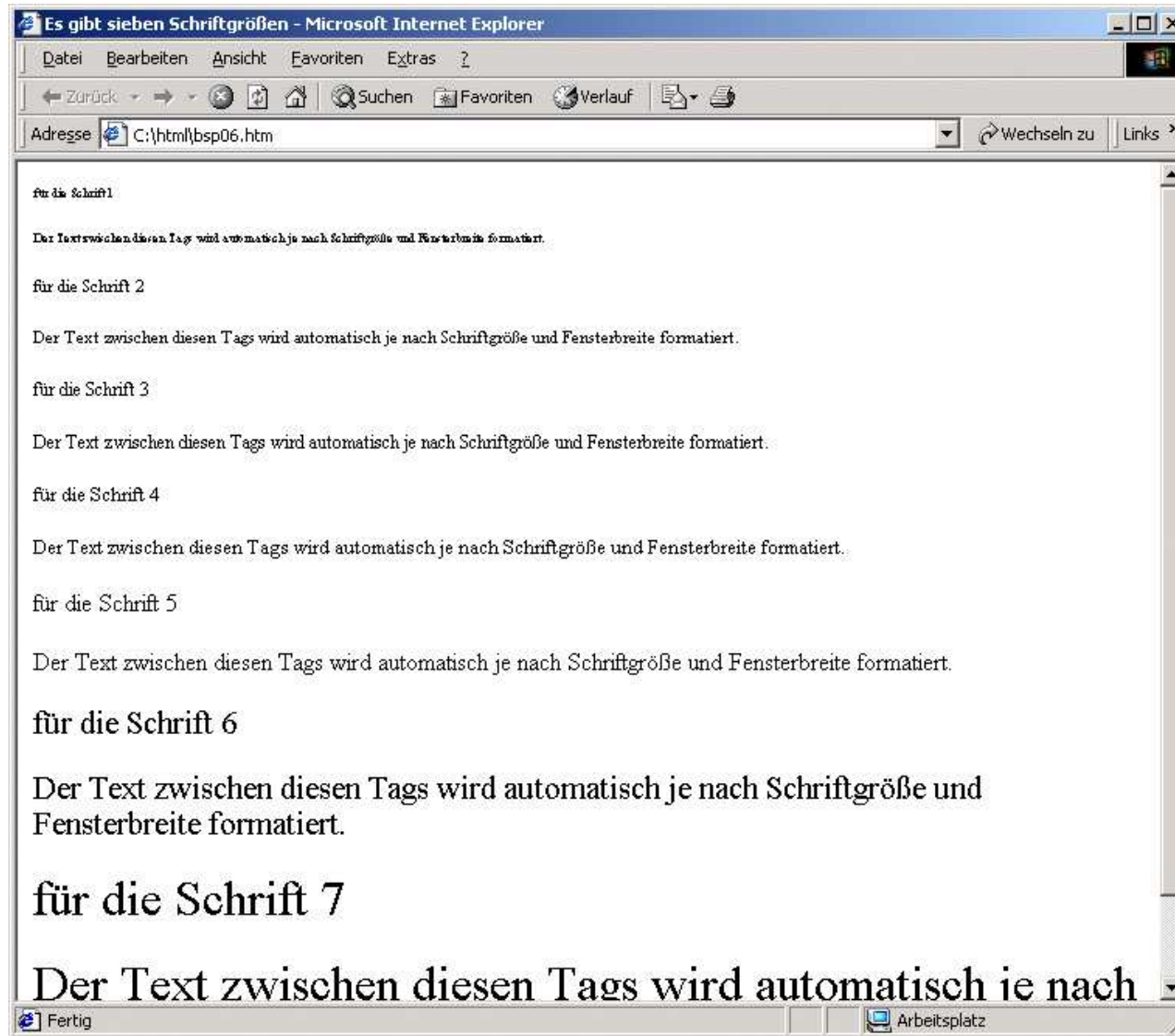
 für die Schrift 6

 für die größte Schrift

</body>

</html>

HTML Schriften:



Text und Farbe

- Farbe kann auch für einzelne Schriften festgelegt werden:
- `` für die kleinste Schrift in blau
- `` für die größte Schrift in rot

Text und Farbe



Text und Ausrichtung

`<h3 align="center">`

Die Texte können mit dem Attribut ALIGN innerhalb eines Blockes ausgerichtet werden. Als mögliche Werte stehen "LEFT, CENTER, RIGHT" zur Verfügung.

`</h3>`

`</p>`

`<p>`

`<h3 align="left">`

Die Texte können mit dem Attribut ALIGN innerhalb eines Blockes ausgerichtet werden. Als mögliche Werte stehen "LEFT, CENTER, RIGHT" zur Verfügung. Ohne Zuweisung !

`</p>`

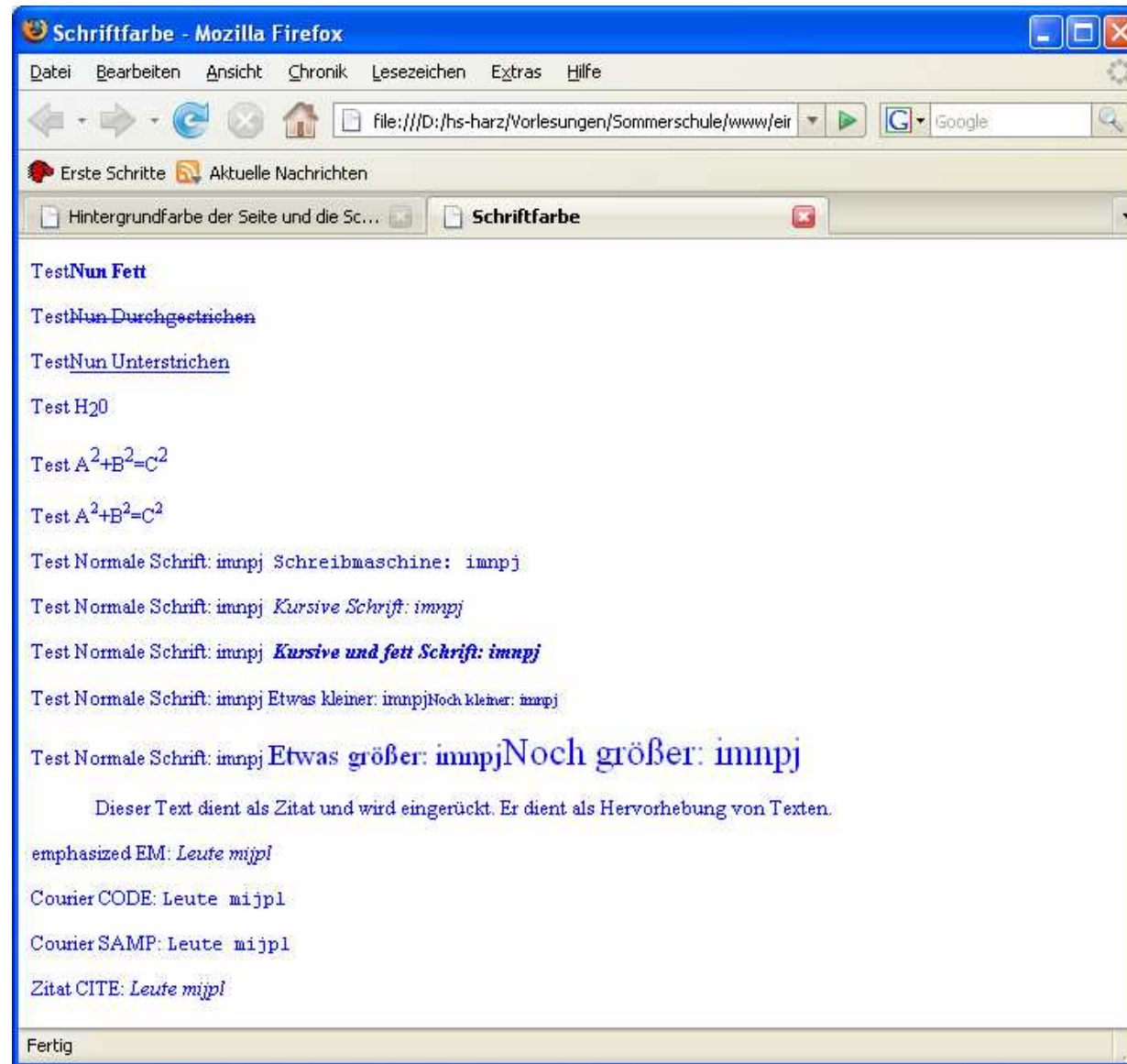
`<h3 align="right">`

Die Texte können mit dem Attribut ALIGN innerhalb eines Blockes ausgerichtet werden. Als mögliche Werte stehen "LEFT, CENTER, RIGHT" zur Verfügung.

`</h3>`

Font-Attribute

Attribute	Beschreibung	Beispiel
	Fett, Bold	 Hallo
<i>	Kursiv, Italic	<i> Hallo </i>
<sub>	Tiefer gestellt, sub	K₃
<sup>	Höher gestellt, supper	K²
<s>	Durchgestrichen	<s> Nicht Wichtig </s>
<u>	Unterstrichen	<u>Wichtig</u>
<big>	Ein Font größer als eingestellt	Normal<big> BIG </big>
<small>	Ein Font kleiner als eingestellt	Normal<small> BIG </small> >
<tt>	Text in Schreibmaschinenschrift, nichtproportionale Schrift	Normal<tt> mmii </tt>



Einige Sonderzeichen

 	Leerzeichen
"	" Anführungszeichen
&	&
<	<
>	>
£	£ Pfundzeichen
€	€ Eurozeichen
¢	¢ Centzeichen
§	§ Paragraphenzeichen
©	© Copyright
®	® eingetragene Marke
™	™ Trademark-Zeichen
³	³ hochgestellte 3
²	² hochgestellte 2
¹	¹ hochgestellte 1
½	1/2
¼	1/4
¾	3/4

µ	μ Microzeichen
α	α alpha
β	β beta
λ	λ lambda (z.B. Wellenlänge)
ω	ω omega (z.B. Kreisfrequenz)
Ω	Ω Omega (z.B. Widerstand)
π	π Kreiszahl
&Pi	Π
¶	¶ Absatz-Zeichen
ä	ä deutsche Umlaute
Ä	Ä
ö	ö
Ö	Ö
ü	ü
Ü	Ü
ß	ß
±	± plusminus

Horizontale Linien

In HTML können horizontale Linien auf einfache Art erzeugt werden:

Das Tag `<hr>` erlaubt die Definition einer Linie

- `<hr size="2" />` Strichdicke der Linie in Pixel
- `<hr width="33" />` Die Breite / Länge der Trennlinie in Pixel oder Prozent
- `<hr align="center" />` Die Ausrichtung der Linie auf der Seite mit den Werten left, center, right.
- `<hr color="????" />` Farbe setzen (Konstante, Hexadezimalzahl).

HTML Listen:

In HTML können Elemente auf drei verschiedene Arten in Listen angezeigt werden:

- Definition List
- Listen mit Punkten circle, disc, square
- Numerische Listen mit folgenden Untertypen
 - `<ol type="1">` Nummern
 - `<ol type="i">` Römische Zahlen
 - `<ol type="i">` Römische Zahlen
 - `<ol type="a">` Buchstaben
 - `<ol type="a">` Buchstaben

Definition List

<!-- <dl> // Anfang und Ende der "Liste" Definition List -->

<!-- <dt> // Definition Tag -->

<!-- <dd> // Definition Description -->

<h2> Der neue Computer HB 5000 SL</h2>

<dl>

<dt>Mehr Speed</dt>

<dd>Der neue Prozessor mit 6 GHz und First-Level Cache 1024 Byte</dd>

<dt>Mehr Speicher</dt>

<dd>Ein riesiger Speicher mit 8 GB </dd>

<dt>Riesiges Plattenvolumen</dt>

<dd>Zwei Festplatten à 1 Tera byte</dd>

</dl>



<p> Liste mit Punkten </p>

<ul type="square">

**Punkt 1 **

Punkt 2

Punkt 3

Punkt 4

<p> Liste mit Nummern </p>

<ol type="1">

Punkt 1

Punkt 2

Punkt 3

Punkt 4

<p> Liste mit Römischen Zahlen </p>

<ol type="I">

Punkt 1

Punkt 2

Punkt 3

Punkt 4

<p> Liste mit Römischen Zahlen </p>

<ol type="i">

Punkt 1

Punkt 2

Punkt 3

Punkt 4

<p> Liste mit Buchstaben </p>

<ol type="A">

Punkt 1

Punkt 2

Punkt 3

Punkt 4

<p> Liste mit Buchstaben </p>

<ol type="a">

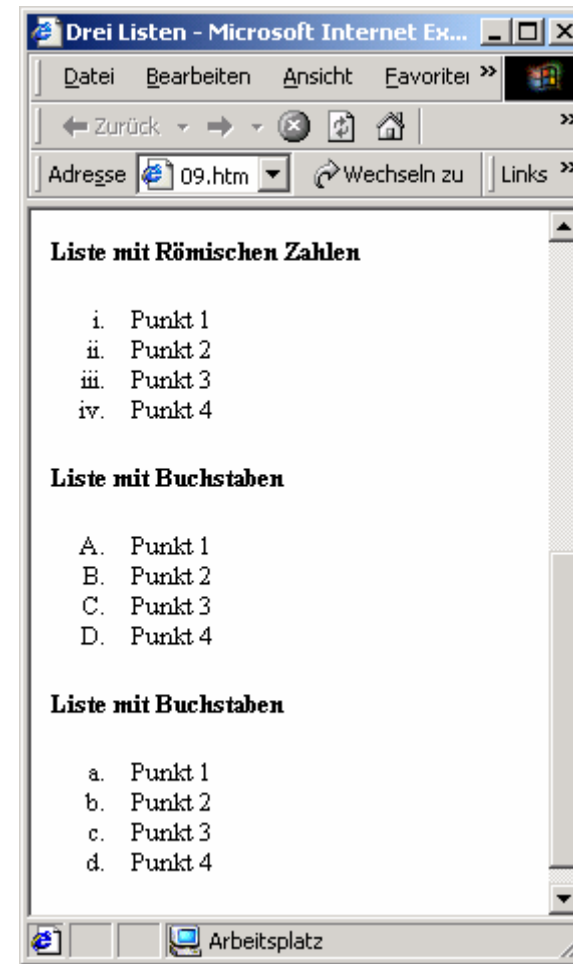
Punkt 1

Punkt 2

Punkt 3

Punkt 4

HTML Listen:



HTML Verknüpfungen

Eine Verknüpfung kann auf eine beliebige Datei verweisen. Dabei kann diese Datei ein HTML-Seite oder eine beliebige andere Datei (z. B. Test.pdf). HTML-Seiten werden direkt angezeigt, andere Dateien werden über einen Viewer geladen oder direkt gestartet.

Angabe des Pfades:

Möglichkeit	Beispiel
Datei als URL-Angabe	http://www.hs-harz.de
Datei lokal mit relativen Pfad	images\bild.gif
Datei lokal mit absoluten Pfad	/images/bild.gif

HTML-Verknüpfungen

- Text-Link
- Anker
- Link eines Bildes
- Mehrere Links in einem Bild (Bereiche)
- Links mit Schalter
- Frames
- Target
- Mail-To
- Formulare (Button)
- Event (onload=....)

HTML Verknüpfungen / Anker

```
<p> <h2> <b> Links </b></h2> </p>
```

```
<p><h4 >  
<a href="C:\html\bsp05.htm" >Verweis zum Beispiel 05</a>  
</h4></p>
```

```
<p><h4 >  
<a href=„images\bsp06.html" TARGET=NewFrame >Bsp06 mit neuem Frame</a>  
</h4></p>
```

```
<h2>Anker, Link in einer Datei  
<a href="#LISTE1" > Go to Liste1</a> // Firefox OHNE #  
</h2>
```

```
<a name="LISTE1"> 1. Anker</a>
```

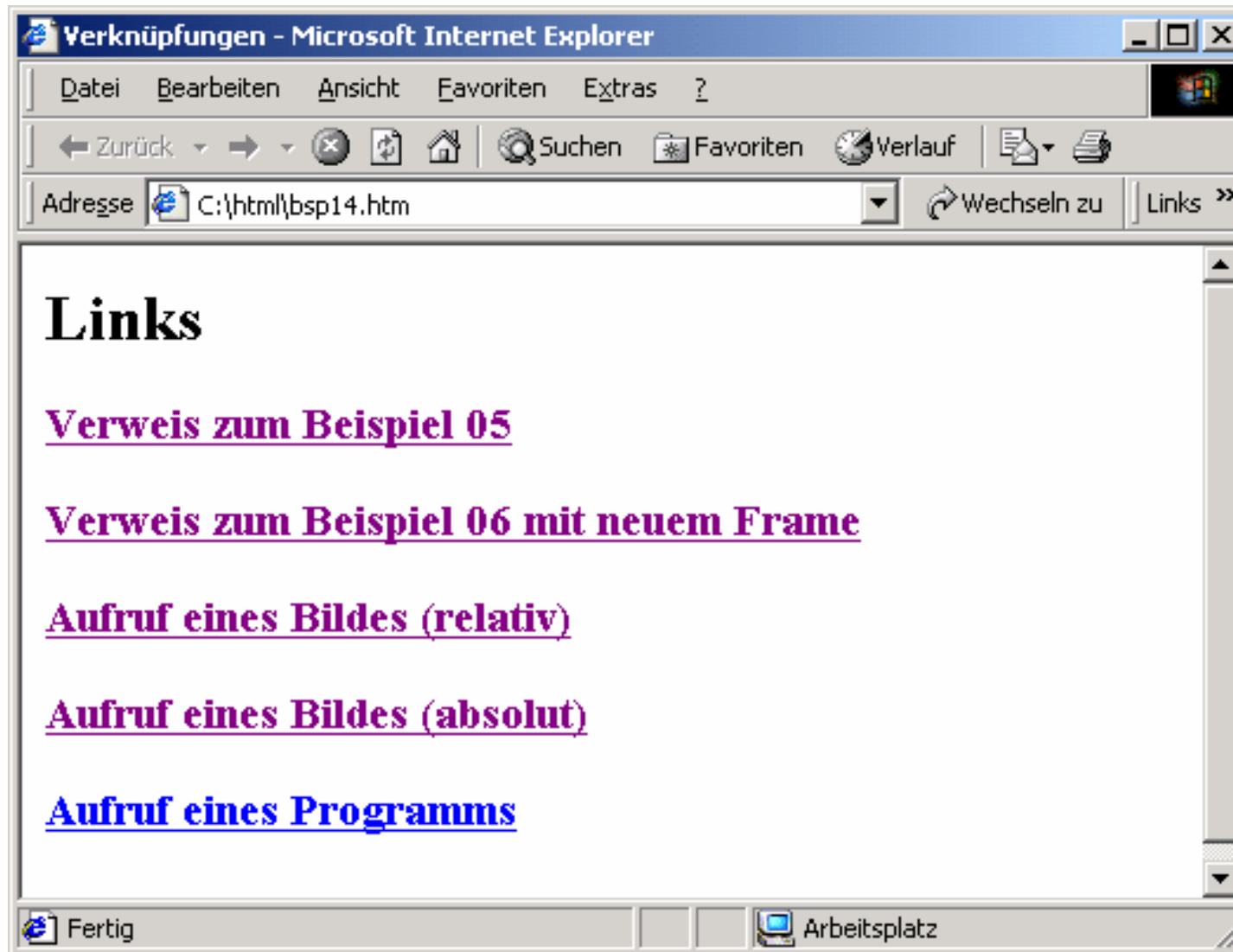
HTML Verknüpfungen

```
<p><h4 >  
<a href="C:\html\images\bild.gif" >Aufruf eines Bildes (absolut)</a>  
</h4></p>
```

```
<p><h4 >  
<a href="./images\bild.gif" target="_blank">Aufruf eines Bildes im Unterverzeichnis in  
einem neuem Fenster</a>  
</h4></p>
```

```
<p><h4 >  
<a href="C:\html\html.exe" >Aufruf eines Programms</a>  
</h4></p>
```

HTML Verknüpfungen



HTML Bilder:

Bilder:

Image go Back to

``

``

``

Programm:

`Programmaufruf`

HTML Bilder:

Weitere Attribute des Tags-IMG:

- **vspace**
 - Oberer und unterer Rand
- **hspace**
 - Linker und rechter Rand
- **align** (*horizontale Ausrichtung des Bildes*)
 - Werte: left, right
- **border**
 - Werte: 0 keinen Rand, 1 ein Rand
- **width / height**

Karten / Imagemaps / AreaShapes

Arten der Definition der Bereiche:

- poly bsp1.html "x1,y1 x2,y2, x3,y3 x4,y4"
- circle bsp1.html "x1,y1, radius"
- rect bsp1.html "x1,y1 x2,y2"
- point bsp1.html "x1,y1,,
- <area shape="default" Nohref>

Karten

```

```

```
<map name="lageplan">
```

```
  <area shape="rect"
```

```
    coords="158,131,189,181"
```

```
    alt="FB Automatisierung und Informatik"
```

```
    href="www.hs-harz.de/ai"
```

```
  >
```

```
</map>
```



Beispiel: Polyline

```
<p> <map name="Landkarte">
<area shape="rect" coords="11,10,59,29" href="http://www.koblenz.de/"
alt="Koblenz">
<area shape="rect" coords="42,36,96,57" href="http://www.wiesbaden.de/"
alt="Wiesbaden">
<area shape="rect" coords="42,59,78,80" href="http://www.mainz.de/"
alt="Mainz">
<area shape="rect" coords="142,169,200,193" href="http://www.heilbronn.de/"
alt="Heilbronn">
<area shape="rect" coords="140,209,198,230" href="http://www.stuttgart.de/"
alt="Stuttgart">
<area shape="rect" coords="249,278,304,297" href="http://www.augsburg.de/"
alt="Augsburg">
<area shape="poly" coords="48,311,105,248,96,210,75,205,38,234,8,310"
href="http://www.baden-aktuell.de/" alt="Baden">
</map>
```

Schrift und Bild ?

- Musik, Mathematik, Chemie, usw. (fast) nur per Bild
- Die Dateiformate GIF 89a, JPEG und PNG sind möglich. Mit JPEG wird die Datenmenge auf Kosten der Darstellungsgüte verringert. GIF89 erlaubt es mehrere Bilder an derselben Stelle nacheinander darzustellen (Animationseffekt)
- PNG ist das neue Format
- BMP ist unkomprimiert, wird also nur für kleine Dateien verwendet

Tabellen in HTML

- regelmäßige Anordnung des Zelleninhalts
- mit Rand/ohne Rand: mehrspaltige Dokumente
- beliebige Zellelemente (andere Tabellen, Bilder usw.)
- keine absolute Ausrichtung, nur relative Ausrichtung:
- tr: TableRow
- th Table-Header, fett
- td: Table-Data
- colspan: Spalten verbinden
- rowspan: Zeilen verbinden
- align: Horizontale Ausrichtung
- valign: Vertikale Ausrichtung

Tabellen in HTML

<html>

<head><title> 1. Tabellenbeispiel </title> </head>

<body>

<table>

<tr>

<th>Überschrift</th>

<td>Zelle(1,1)</td>

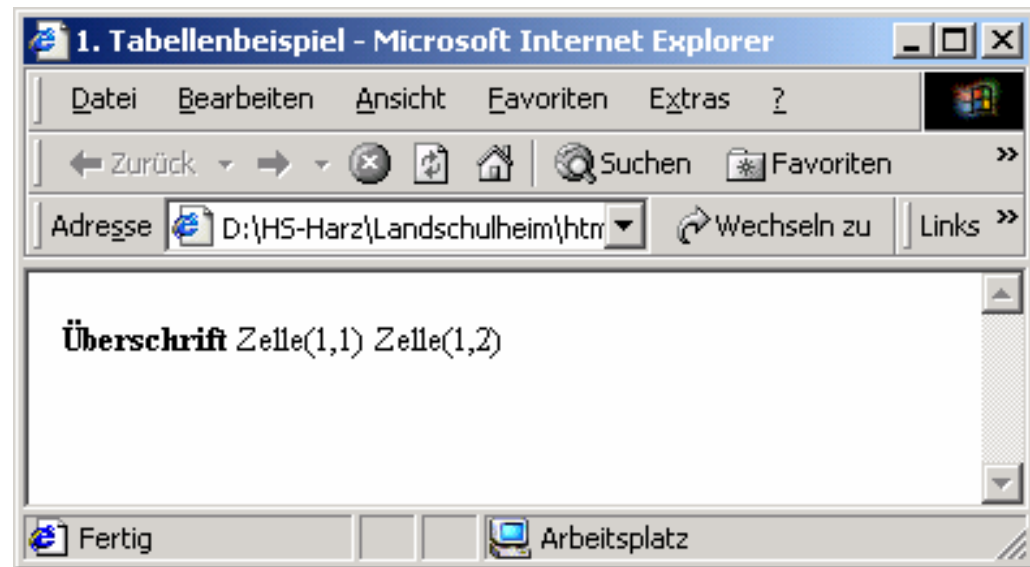
<td>Zelle(1,2)</td>

</tr>

</table>

</body>

</html>



TH: Table Header

TD: Table Data

Tabellen in HTML

<html>

<head><title> 2. Tabellenbeispiel </title> </head>

<body>

<table border="1">

<tr>

<th>Überschrift</th>

<td>Zelle(1,1)</td>

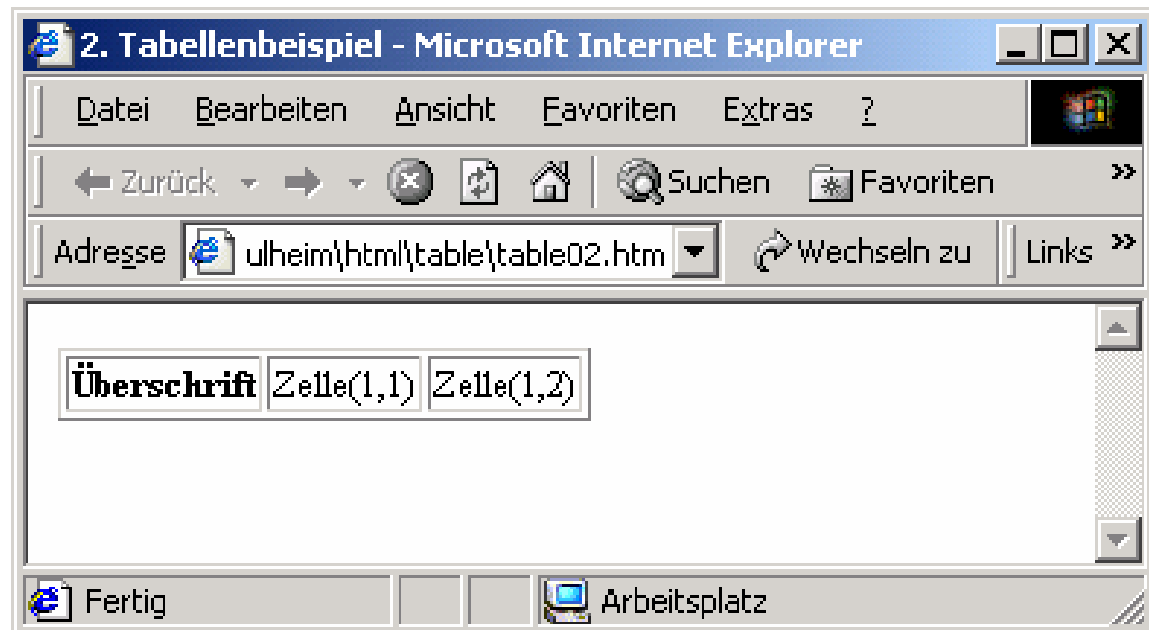
<td>Zelle(1,2)</td>

</tr>

</table>

</body>

</html>



Tabellen in HTML

<html>

<head><title> 3. Tabellenbeispiel </title> </head>

<body>

<table border="1">

<tr>

<th>1. Überschrift</th>

<th>2. Überschrift</th>

</tr>

<tr>

<td>Zelle(1,1)</td>

<td>Zelle(1,2)</td>

</tr>

</table>

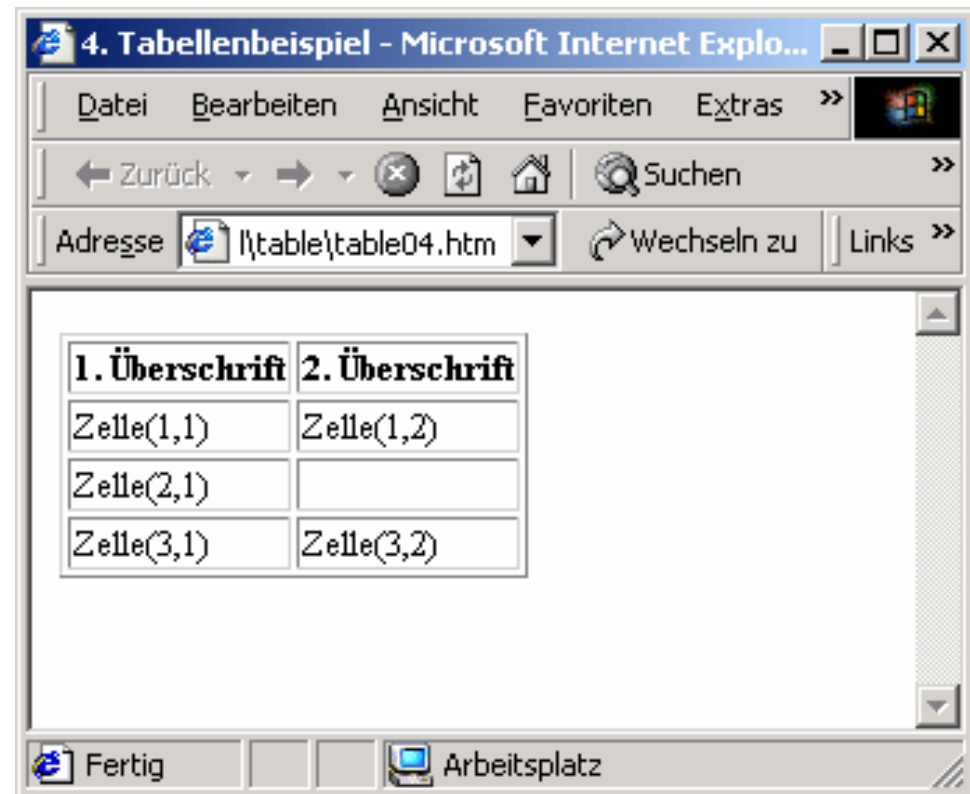
</body>

</html>



Tabellen in HTML: Leerzellen

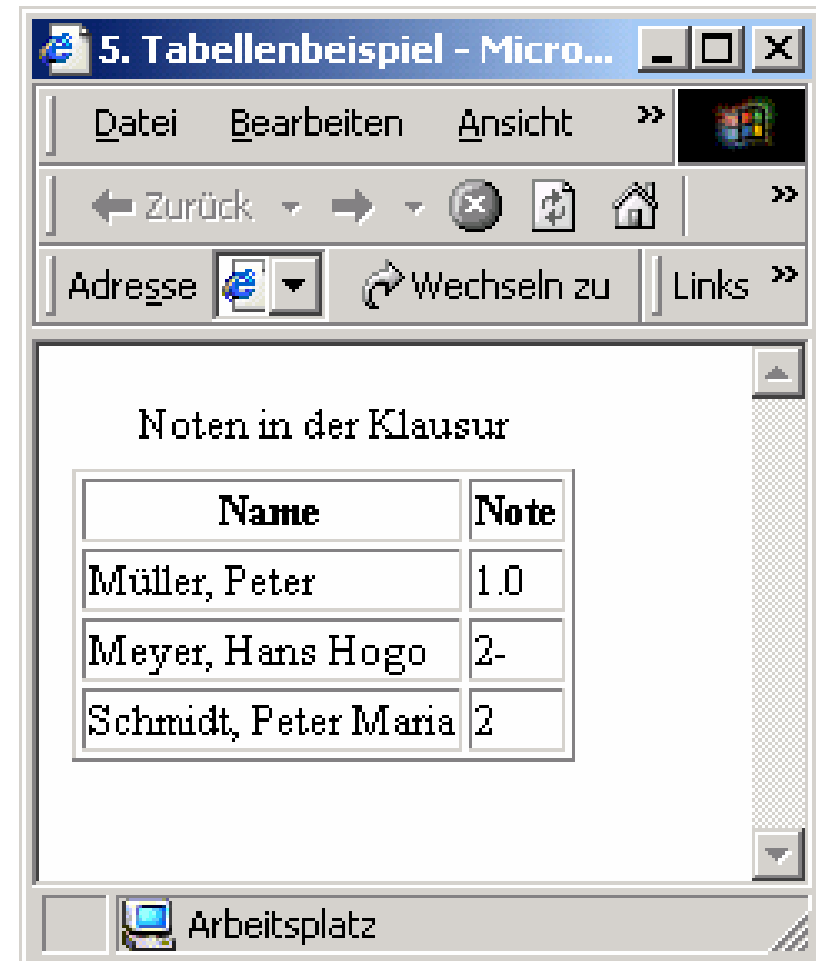
```
<table border="1">
<tr>
  <th>1. Überschrift</th>
  <th>2. Überschrift</th>
</tr>
<tr>
  <td>Zelle(1,1)</td>
  <td>Zelle(1,2)</td>
</tr>
<tr>
  <td>Zelle(2,1)</td>
  <td><br /></td>
</tr>
<tr>
  <td>Zelle(3,1)</td>
  <td>Zelle(3,2)</td>
</tr>
</table>
```



 oder

Tabellen in HTML: Überschrift

```
<table border="1">  
  <caption> Noten in der Klausur </caption>  
  <tr>  
    <th>Name</th>  
    <th>Note</th>  
  </tr>  
  <tr>  
    <td> Müller, Peter</td>  
    <td> 1.0</td>  
  </tr>  
  <tr>  
    <td> Meyer, Hans Hogo</td>  
    <td> 2- </td>  
  </tr>  
  <tr>  
    <td> Schmidt, Peter Maria</td>  
    <td> 2 </td>  
  </tr>  
</table>
```



Tabellen in HTML: Ausrichtung

```
<tr align=center >
```

```
  <th>Name</th>
```

```
  <th>Hobbies</th>
```

```
  <th>Bemerkung</th>
```

```
</tr>
```

```
<tr align=right>
```

```
  <td> Müller, Peter</td>
```

```
  <td> Tauchen, Segeln, Fahrradfahren</td>
```

```
  <td align="left" > keine </td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
  <td> Meyer, Hans Hugo</td>
```

```
  <td> Tennis, Sportschießen </td>
```

```
  <td > keine </td>
```

```
</tr>
```

```
<tr align=center>>
```

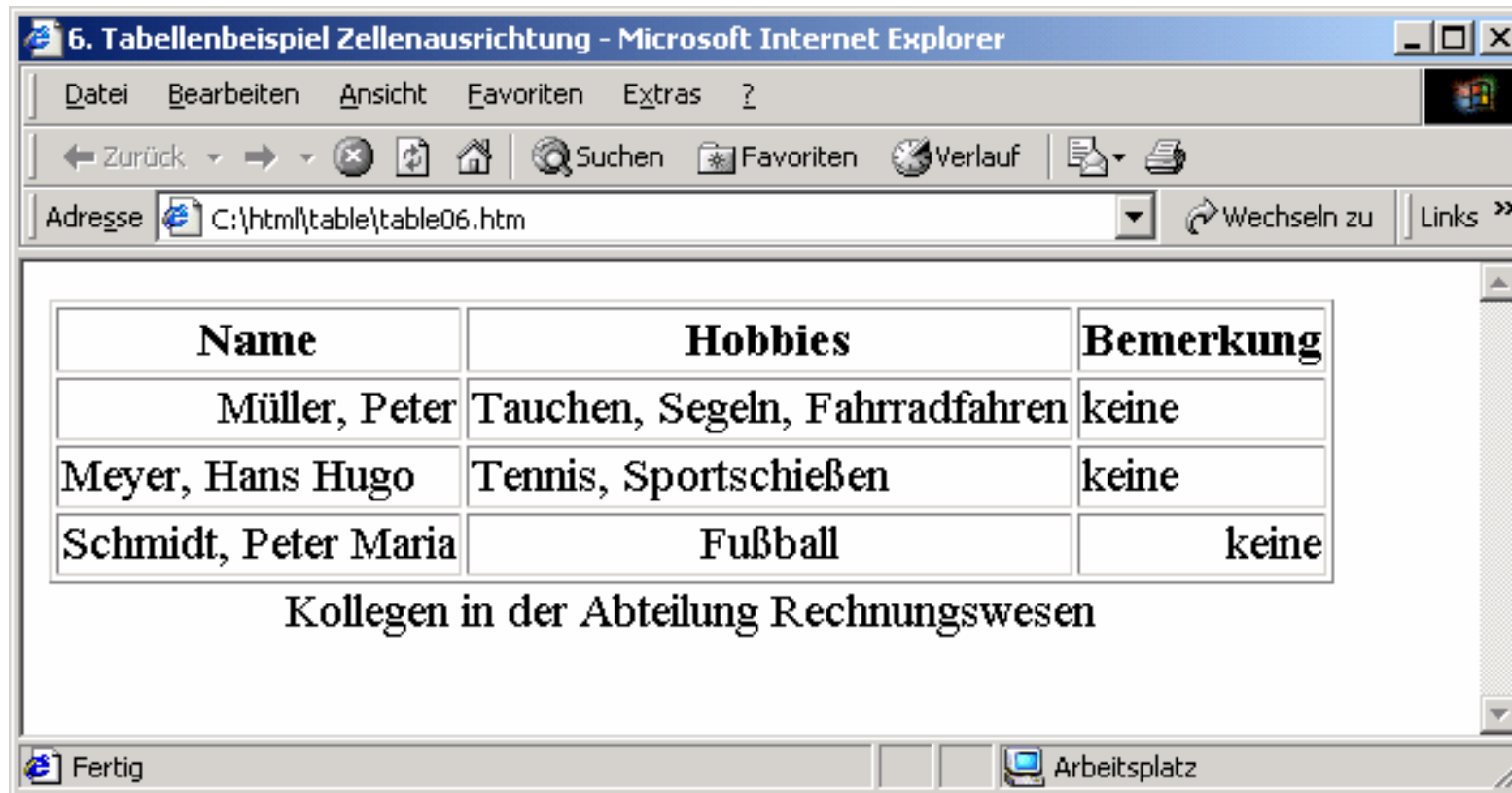
```
  <td> Schmidt, Peter Maria</td>
```

```
  <td> Fußball </td>
```

```
  <td align= "right" > keine </td>
```

```
</tr>
```

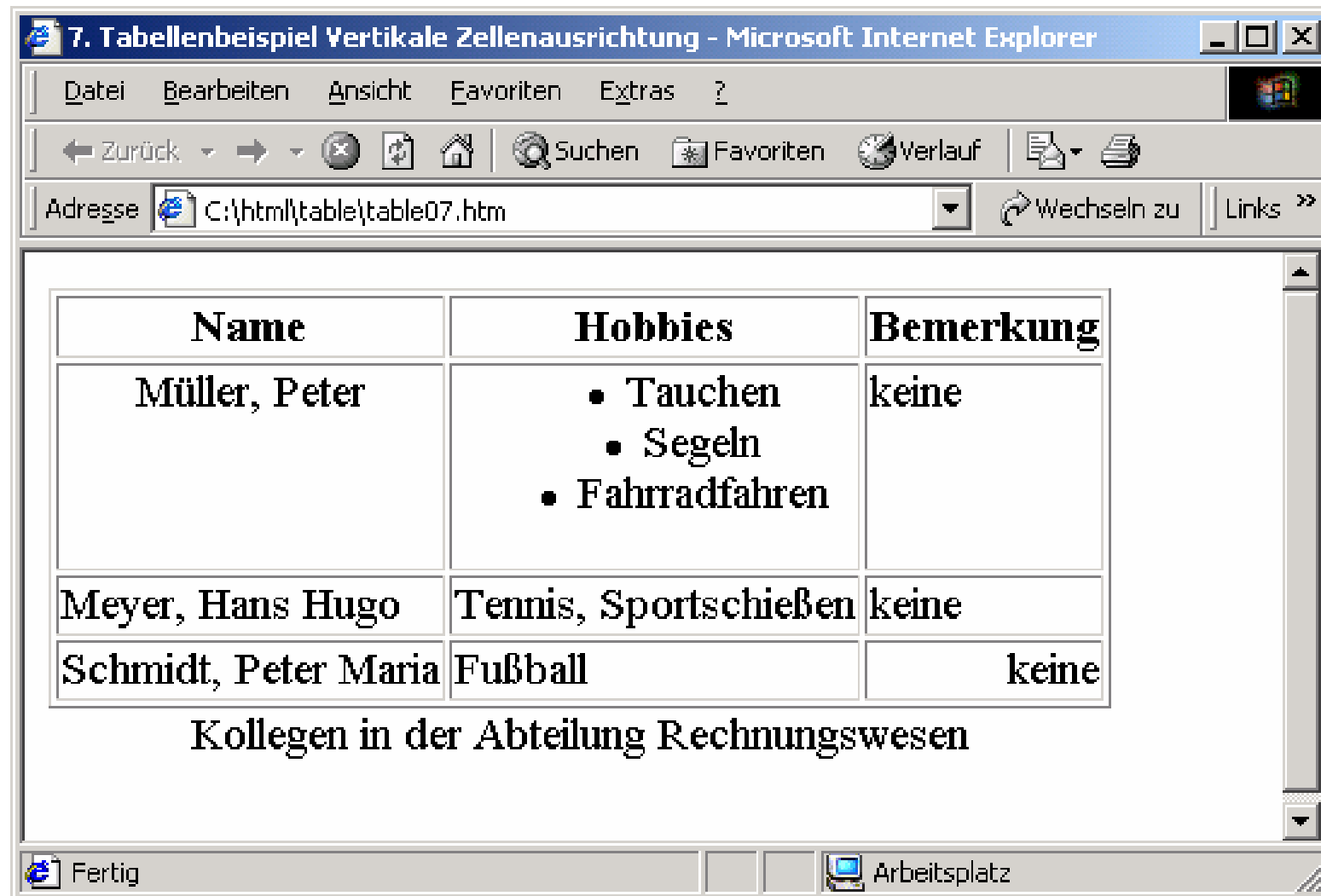
Tabellen in HTML: Ausrichtung, Ergebnis



Tabellen in HTML: Vertikale Ausrichtung+Listen

```
<table border ="1" >
<caption align="bottom" > Kollegen in der Abteilung
    Rechnungswesen </caption>
<tr >
    <th>Name</th>
    <th>Hobbies</th>
    <th>Bemerkung</th>
</tr>
<tr valign="top" align="center">
    <td> Müller, Peter</td>
    <td>
        <UL>
            <LI> Tauchen</LI>
            <LI> Segeln</LI>
            <LI> Fahrradfahren</LI>
        </UL>
    </td>
    <td align="left" > keine </td>
</tr>
```

Tabellen in HTML: Vertikale Ausrichtung+Listen



Tabellen in HTML: Zellen über mehrere Bereiche

```
<table border="4" >
<caption align="bottom" > Firmenfahrzeuge und Nutzung der privaten PKWs </caption>
<tr >
  <th> Name </th>
  <th colspan="2" > Geschlecht </th>
  <th colspan="3" > Fahrzeug </th>
</tr>
<tr align=center>
  <th> <br /> </th>
  <th> Weiblich</th>
  <th> Männlich</th>
  <th> Firmen-PKW</th>
  <th> Eigener PKW</th>
  <th> PKW des Partners</th>
</tr>
<tr>
  <td> Meyer, Hans Hugo</td>
  <td> <br /> </td>
  <td> X </td>
  <td> Jaguar </td>
  <td> Porsche </td>
  <td> <br /> </td>
</tr>
<tr>
  <td> Schulze, Petra </td>
  <td> X </td>
  <td> <br /> </td>
  <td> Ford Focus </td>
  <td> Camaro </td>
  <td> Golf </td>
</tr>
<tr>
  <td> Vega, Suzanne </td>
  <td> X </td>
  <td> <br /> </td>
  <td> <br /> </td>
  <td> Lancia </td>
  <td> Fahrrad </td>
</tr>
```

Tabellen in HTML: Zellen über mehrere Bereiche

8. Tabellenbeispiel Vertikale Zellausrichtung - Microsoft Internet Explorer

Adresse C:\html\table\table08.htm

Name	Geschlecht		Fahrzeug		
	Weiblich	Männlich	Firmen-PKW	Eigener PKW	PKW des Partners
Meyer, Hans Hugo		X	Jaguar	Porsche	
Schulze, Petra	X		Ford Focus	Camaro	Golf
Vega, Suzanne	X			Lancia	Fahrrad

Firmenfahrzeuge und Nutzung der privaten PKWs

Fertig Arbeitsplatz

Ränder und Farben einer Tabelle

■Border	Rand
■BGColor	Hintergrundfarbe
■BorderColor	Randfarbe
■BorderColorLight	3D-Effekt (oben,links) (MS IE)
■BorderColorDark	3D-Effekt (unten, rechts) (MS IE)

■Syntax:

```
<table border="3"   bgcolor="black"   bordercolor="red"
        bordercolorlight="yellow" bordercolordark="green">
```

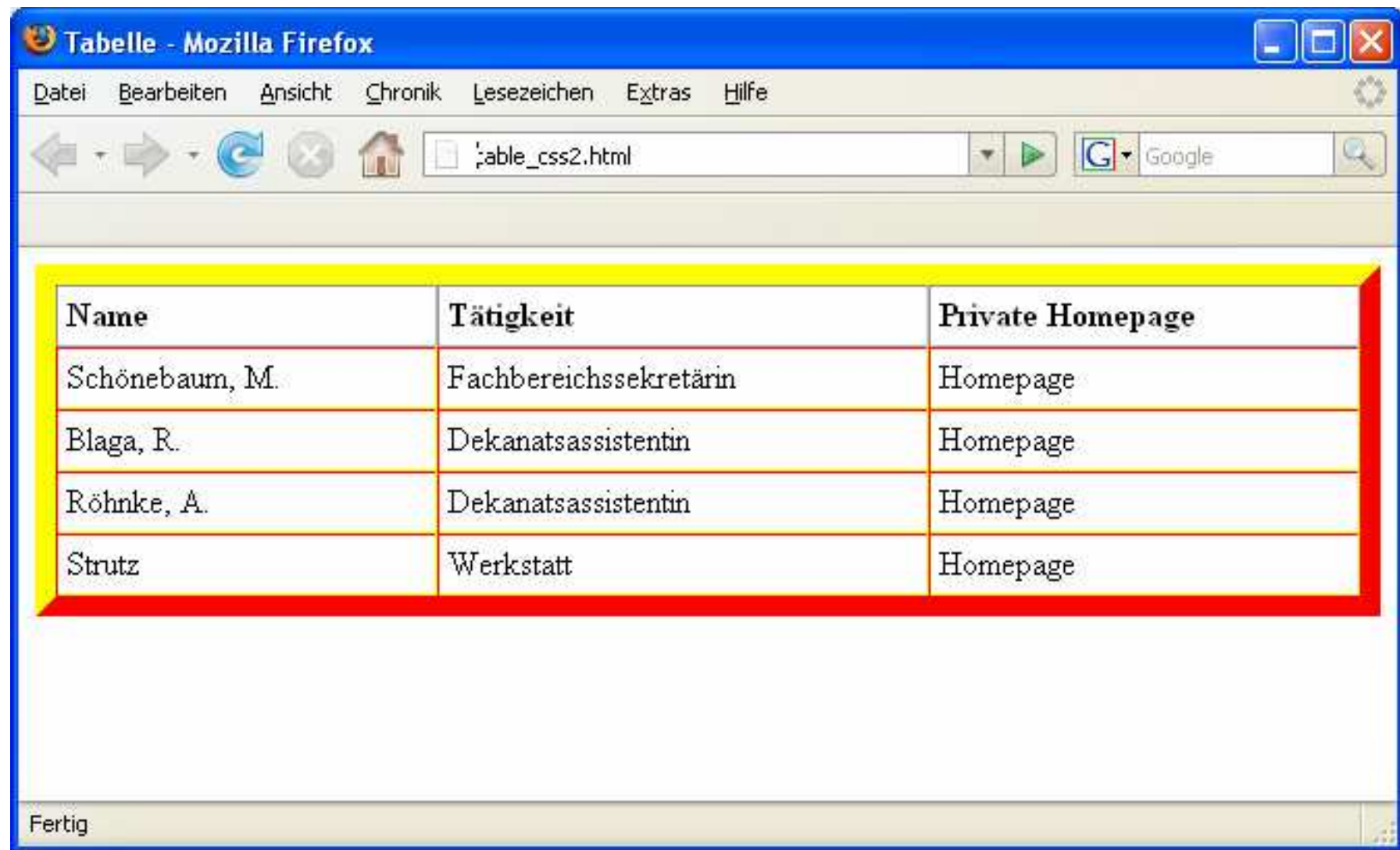
Ränder und Farben einer Tabelle

- `BorderColorLight` 3D-Effekt (oben,links) (MS IE)
- `BorderColorDark` 3D-Effekt (unten, rechts) (MS IE)

Beispiel:

`bordercolorlight="yellow" bordercolordark="red" border="10"`
ersetzen durch

```
table{  
border-left:10px solid yellow; border-top:10px solid yellow;  
border-right:10px solid red; border-bottom:10px solid red;}  
td {  
border-left:1px solid red; border-top:1px solid red; border-  
right:1px solid yellow; border-bottom:1px solid yellow;}
```



CSS-Beispiel: Quelle selfhtml

Abstände einer Tabelle

- Cellpadding ist der Abstand innerhalb einer Zelle zwischen Inhalt und Rand.
- Cellspacing ist der Abstand der Zellen zum Rand der Tabelle.

```
<table border="1" cellspacing="10" cellpadding="50%" >
```

```
<tr>
```

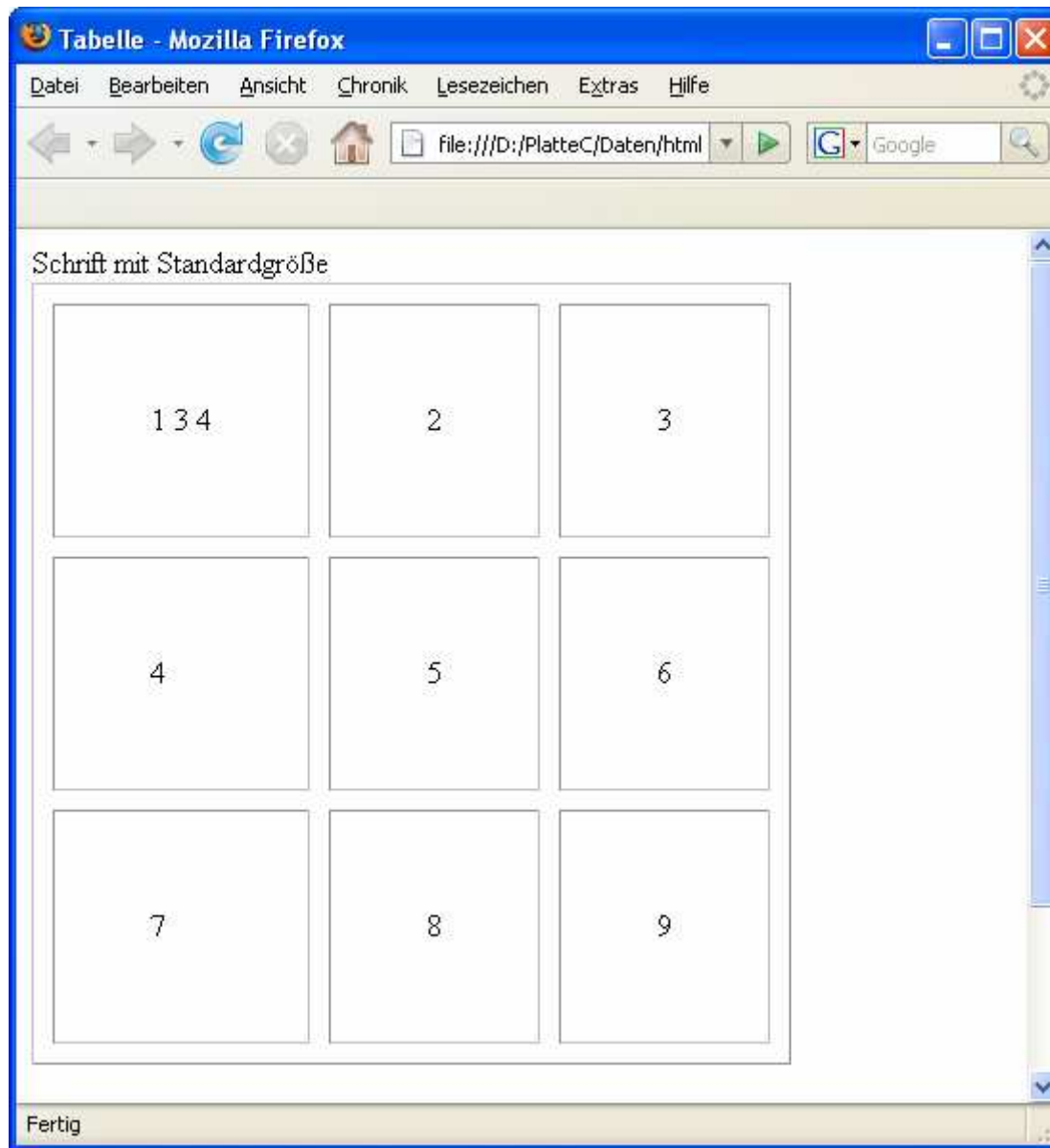
```
<td>1 3 4 </td>
```

```
<td>2 </td>
```

```
<td>3 </td>
```

```
</tr>
```

```
</table>
```



Horizontale und vertikale Linien

- frame="hsides"
- above
- below
- hsides
- vsides
- lhs
- rhs
- rules="rows"
- rules="cols"

XHTML: Extensible HTML

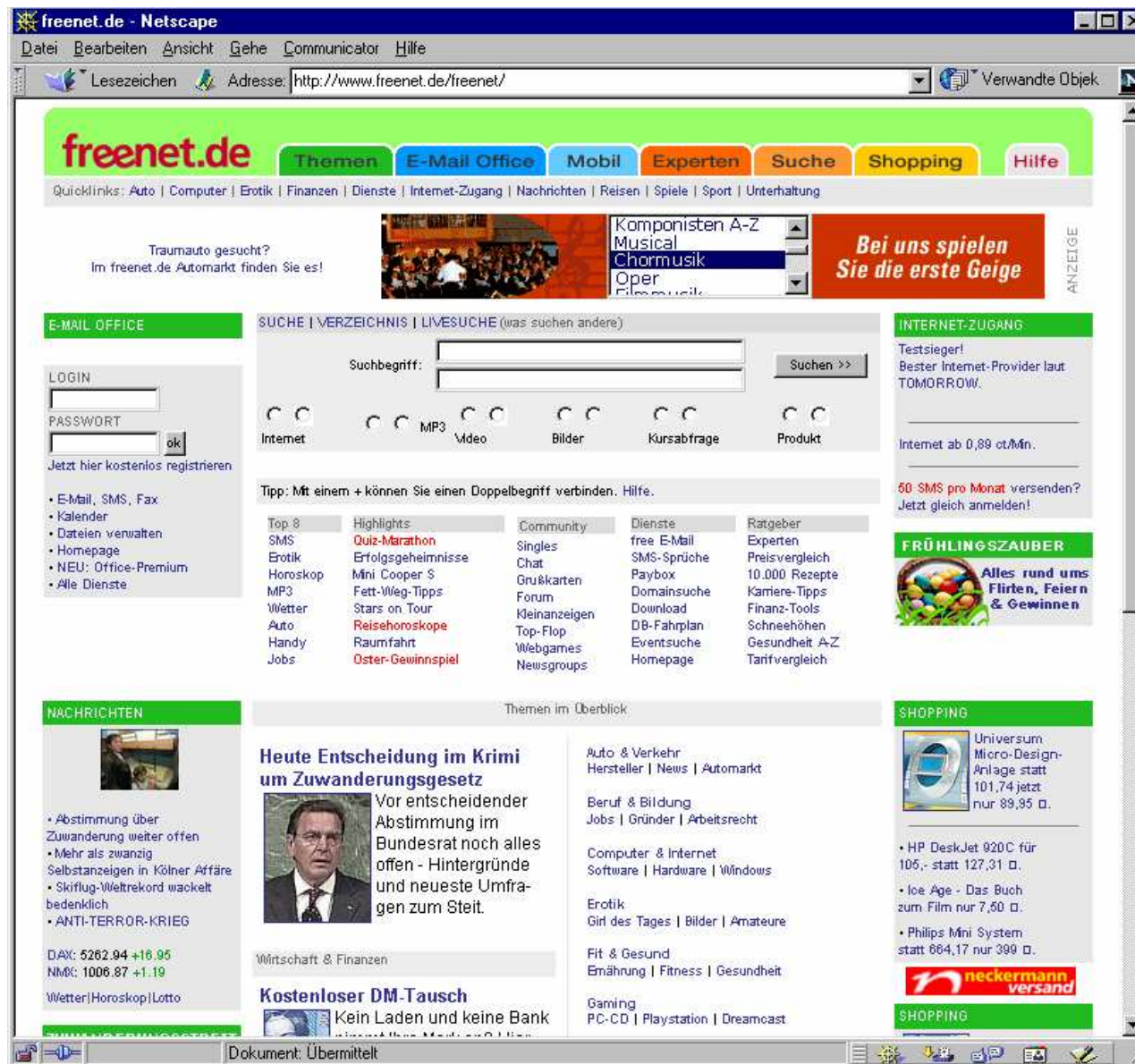
- Neuformulierung von HTML 4.01
- Doc-Type bestimmt den Typ
- Jedes Tag beginnt und endet mit einem Tag
 - `<table>` `</table>`
 - `
`, HTML und body müssen vorhanden sein
- Trennung Inhalt und Darstellung
- Bessere Analyse von XML-Parser
- Mehr Möglichkeiten durch CSS
- Fast alle visuellen "tags" sind verboten (strong, em)
- Attributwert immer in Anführungszeichen angeben
- boolean-Werte Attributname als Attributwert angeben, z. B. `<input type="radio" checked="checked" />`
- **Mathematical Markup Language**

Design einer Web-Seite

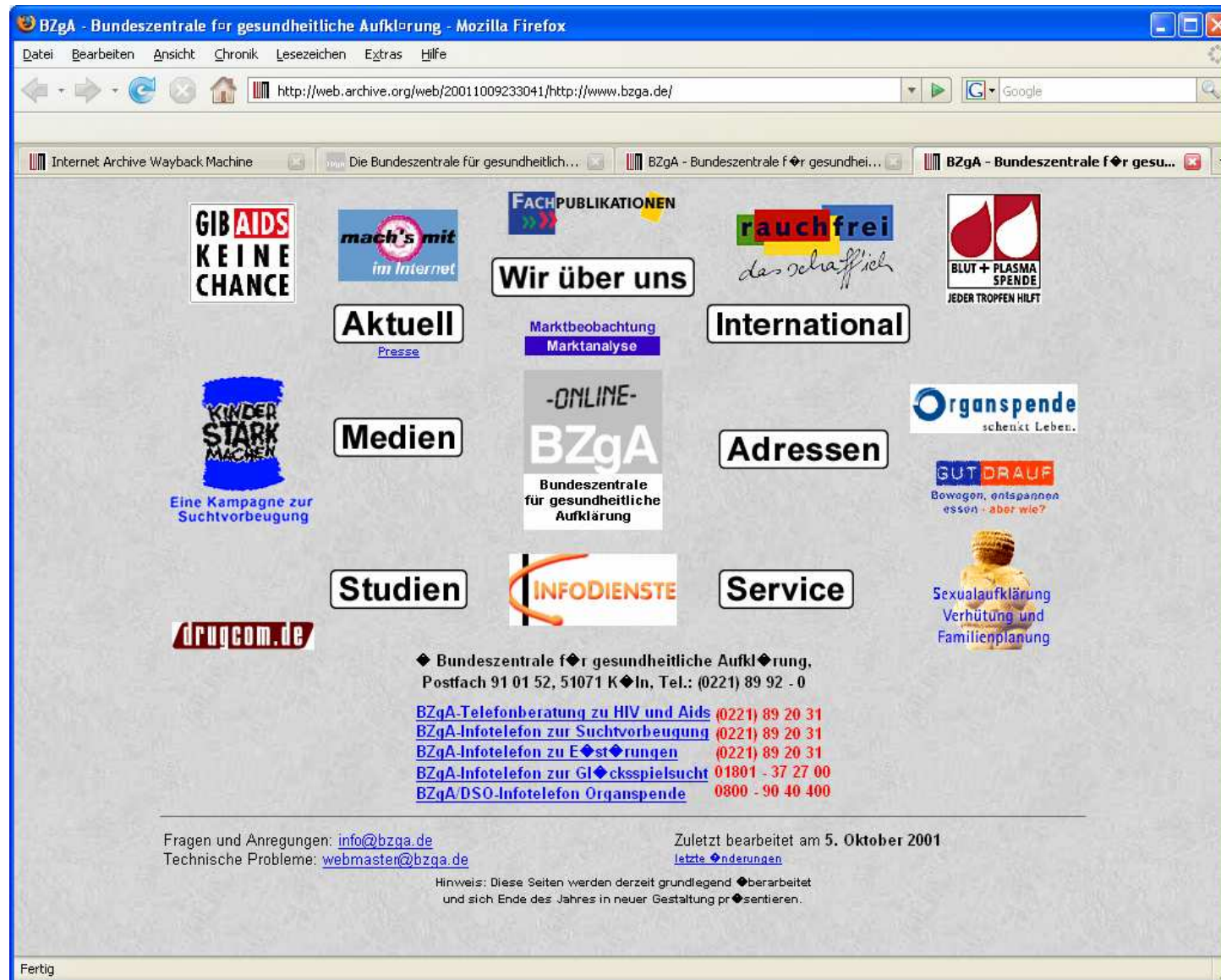
- Statische Seiten
- Dynamische Seiten (Verknüpfungen)
- Interaktiv (Java, CGI, PHP)
- Farben
- Schrift

Kriterien für Web-Seiten:

- Übersicht / Aufteilung
- Navigation
- Textdarstellung
- Bilder
- Animation
- Aufgabe der Seite ?!
- Zielgruppe








BZgA - Netscape

Datei Bearbeiten Ansicht Gehe Communicator Hilfe

Lesezeichen Adresse: <http://www.bzga.de/> Verwandte Objekte



Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung

- > Willkommen
- > Profil
- > Studien / Untersuchungen
- > Fachpublikationen
- > Internationale Beziehungen
- > Marktbeobachtung
- > Ausstellungen
- > Gesundheit und Schule

SERVICE

- > Medien
- > Infodienste
- > Infotelefone
- > Beratungsstellen
- > weitere Adressen
- > Newsletter

KAMPAGNEN

- > Gib Aids keine Chance
- > mach's mit
- > Aidsberatung
- > Sexualaufklärung und Familienplanung
- > loveline
- > drugcom.de
- > Kinder stark machen
- > rauchfrei-das schaff' ich
- > Blut- und Plasmaspende
- > Organspende schenkt Leben
- > gutdrauf
- > Kinderliedertour

19.03.2002
Apfelklops & Co - Kinderliedertour der BZgA

Die Kinderliedertour der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung startet zu den Themen gesunde Ernährung und Bewegung

[Weiter >>>](#)

14.03.2002
Gesund Reisen - gerade für Jugendliche

Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung stellt auf der Internationalen Tourismus-Börse (ITB) vom 16. bis 20. März 2002 in Berlin Jugendreiseprojekte vor.

[Weiter >>>](#)

11.03.2002
Drug affinity among young people in the Federal Republic of Germany 2001
Summary of a repeat survey

Eine englischsprachige Kurzfassung der Studie "Drogenaffinität Jugendlicher in der Bundesrepublik Deutschland 2001" kann als PDF-Datei abgerufen werden.

[Weiter >>>](#)

05.03.2002
Jugendsexualität 2001

Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung führt in regelmäßigen Abständen die Repräsentativerhebung "Jugendsexualität" durch. Die Ergebnisse der neuesten Befragung 14-17-jähriger Jugendlicher liegen vor.

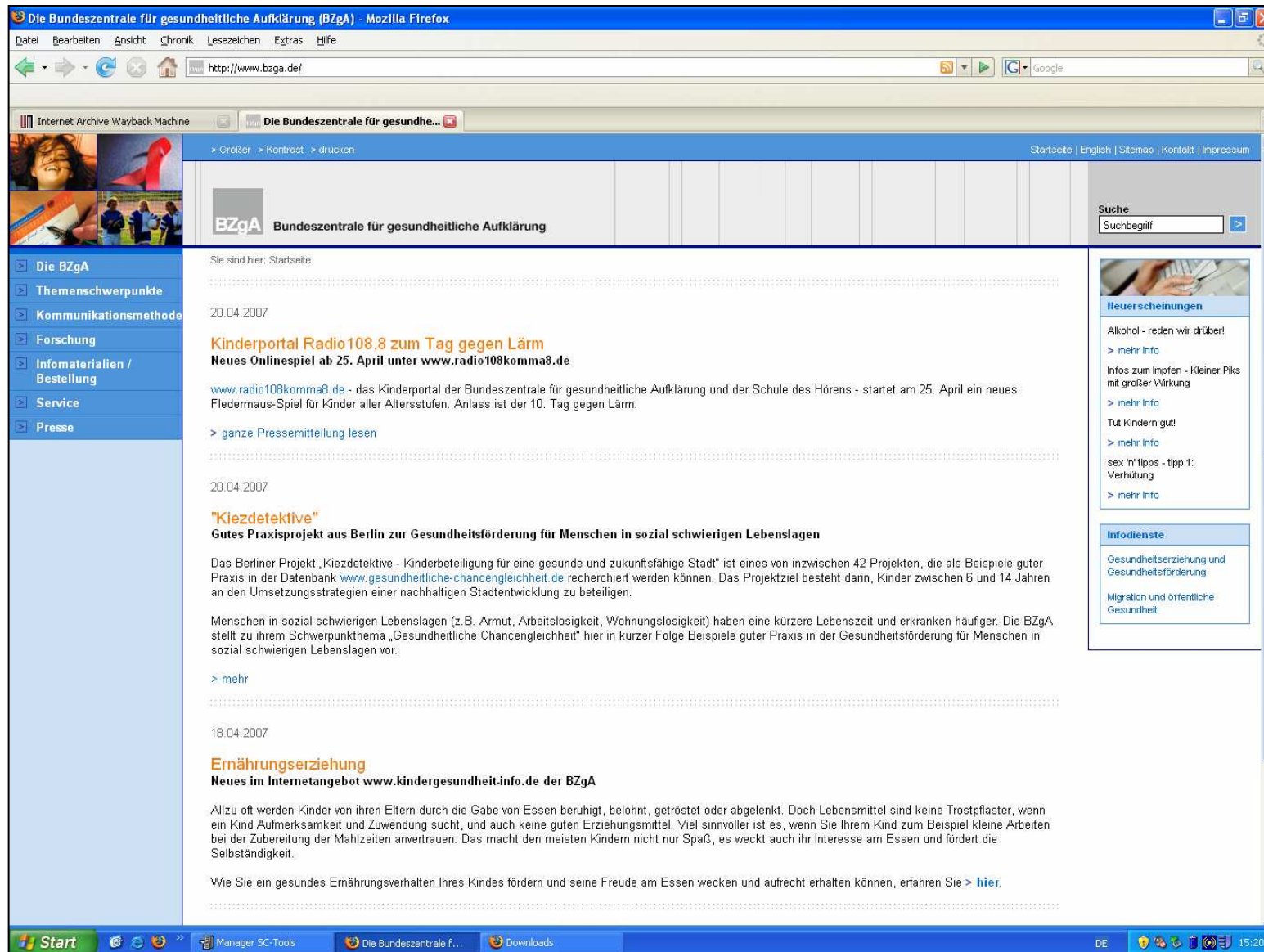
Suche Go | mehr

Die BZgA | Service | Kampagnen | Presse | Bestellungen | Kontakt | Sitemap

Textversion | Home

Infotelefone

Dokument: Übermittelt



Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) - Mozilla Firefox

Datei Bearbeiten Ansicht Chronik Lesezeichen Extras Hilfe

http://www.bzga.de/ Google

Meistbesuchte Seiten

> Größer > Kontrast > drucken > PDF-Ansicht Startseite | English | Sitemap | Kontakt | Impressum

BZgA Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung

Suche
Suchbegriff

Sie sind hier: [Startseite](#)

17.11.2008

Gesund und fit durch die kalte Jahreszeit

Gesunde Ernährung, viel Bewegung, viel frische Luft und ausreichender Schlaf unterstützen das Immunsystem des Kindes und helfen, grippalen Infekten vorzubeugen. Im Portal zur Kindergesundheit der BZgA haben wir für Sie zusammengestellt, was Sie für die Gesundheit Ihrer Kinder gerade in der kalten Jahreszeit tun können.

Mehr unter > www.kindergesundheit-info.de/3484.html

14.11.2008

Ausgeraucht - aber oft betrunken!

Nach den neuesten Zahlen der Repräsentativerhebung "[Drogenaffinität Jugendlicher in der Bundesrepublik Deutschland](#)" der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung unter jungen Menschen im Alter von 12-25 Jahren ist der Raucheranteil bei den Minderjährigen auf den niedrigsten Stand seit 1979 gesunken. Auch der Cannabiskonsum ist seit 2004 rückläufig. Der problematische Alkoholkonsum, insbesondere das exzessive Rauschtrinken, ist noch immer stark verbreitet.

> [Pressemitteilung lesen](#)

1. Dezember - Welt-Aids-Tag

Informationen zum Welt-Aids-Tag am 1. Dezember finden Sie unter www.welt-aidstag.de.

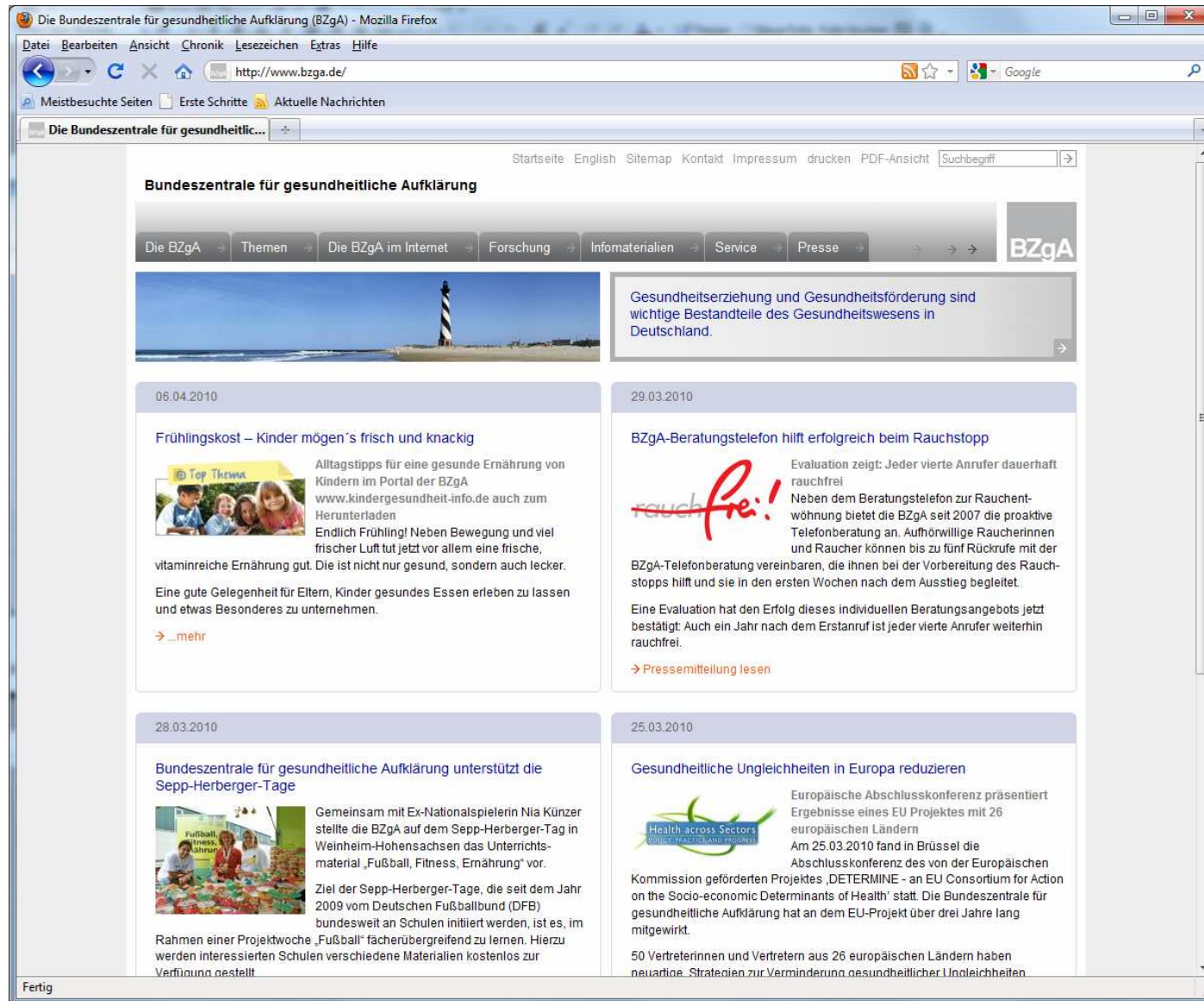
Neuerscheinungen

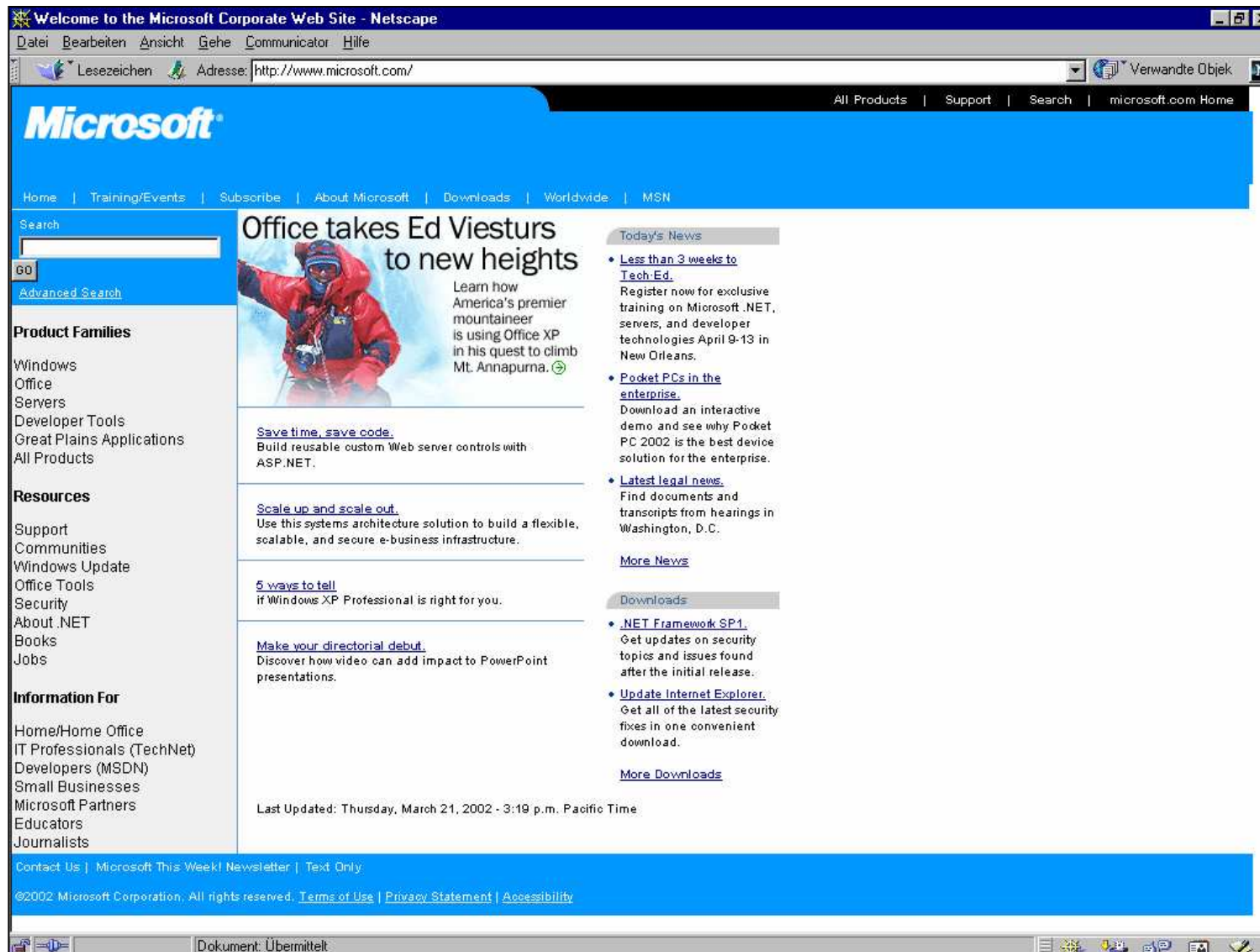
HIV / Aids von A bis Z - Heutiger Wissensstand
> [mehr Info](#)

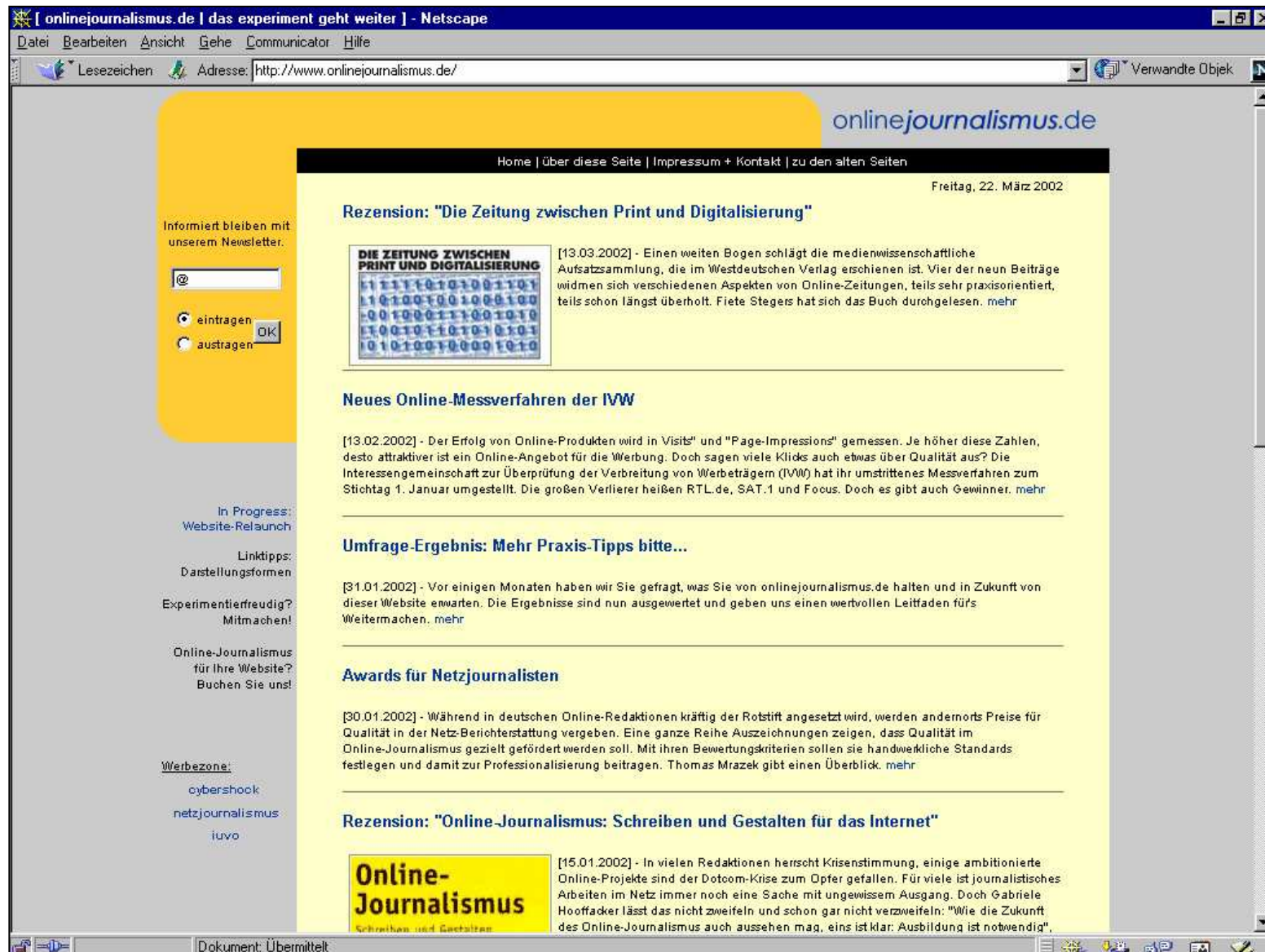
Band 23: Illegale Drogen in populären Spielfilmen
> [mehr Info](#)

U7a - Gut sehen, sprechen und verstehen - Faltblatt
> [mehr Info](#)

Fertig







onlinejournalismus.de - Das Magazin zum Thema - Mozilla Firefox

Datei Bearbeiten Ansicht Chronik Lesezeichen Extras Hilfe

http://www.onlinejournalismus.de/

Meistbesuchte Seiten

onlinejournalismus.de

Das Magazin zum Thema

Suche

Moderne Diashows

Von Matthias Eberl am 2. November 2008



Reportagen und Porträts lassen sich im Internet dank Audio-Slideshow besonders emotional und persönlich erzählen. Videos und Bildergalerien waren lange die Favoriten in den Onlineredaktionen. Doch langsam etabliert sich die Audio-Slideshow im journalistischen Alltag - auch wenn sie pro Leser nur einen Klick bringt.

Weiterlesen »

Abgelegt unter: Langtext, Multimedia, Onlinejournalismus, Reportage, Technik | 1 Kommentar »

Wo funktioniert Online-Video?

10 User online

Themen

Öffentlich-Rechtliche Ausbildung
 Barrierefreiheit Beispielhaft Citizen
 Journalism CMS Debatte Design
 Downloads E-Paper Ereignisse Ethik
 Finanzierung Flash Forschung Fortbildung
 Interna Interview Jobs Langtext Literatur
 Location based Mapping Mobil Multimedia
 Negativbeispiel Nutzer

Onlinejournalismus

Podcasting Politik Print Radio Recherche
 Recht Reportage RSS Streaming Studien
 Suchmaschinen Technik Termine TV
 Urheberrecht Usability Video Weblogs
 Werbung Wiki

Aktuelle Kommentare

stk: Naja, einen Mehrwert zu einem Fernsehformat bietet doch eigentlich quasi jedes Onlinevideo insofern, dass ich...

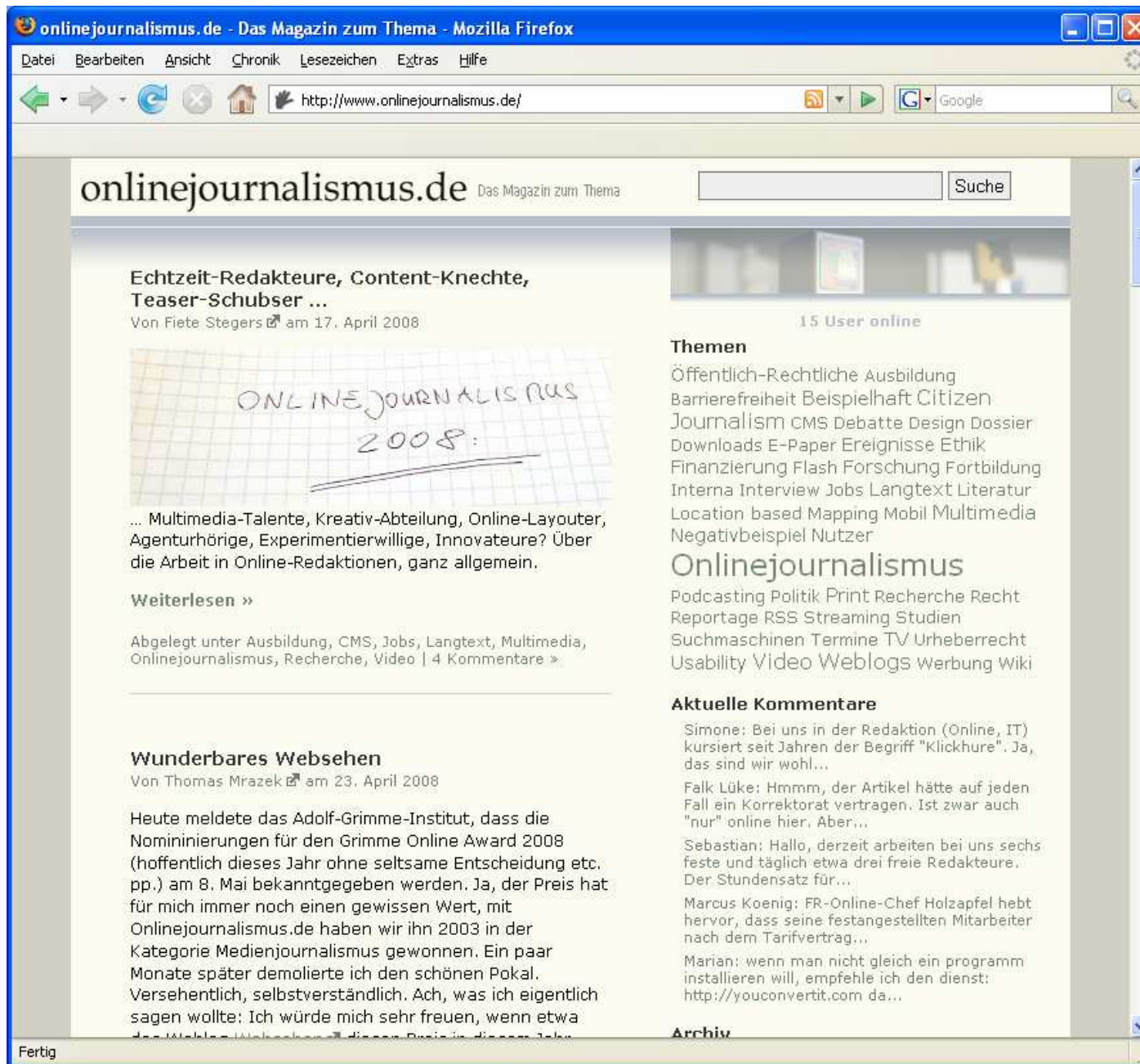
Fiete Stegers: Bei der New York Times gab es zur US-Wahl Videos von Debatten/Reden, bei denen man parallel den Text...

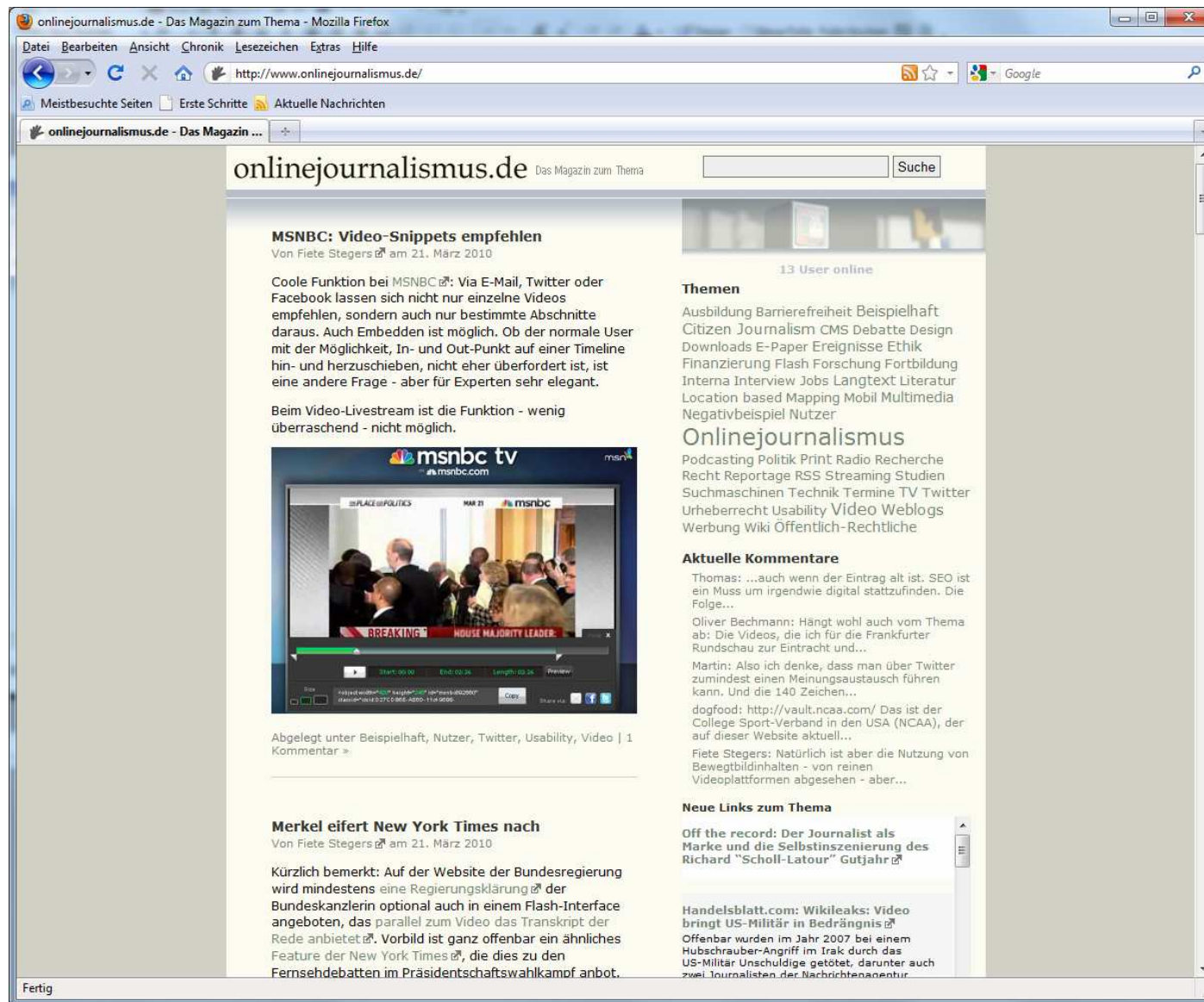
andreas: Hier ein paar Videos mit interessanten Ideen. Einige kommen aber eher aus der Kampagnenecke als aus dem...

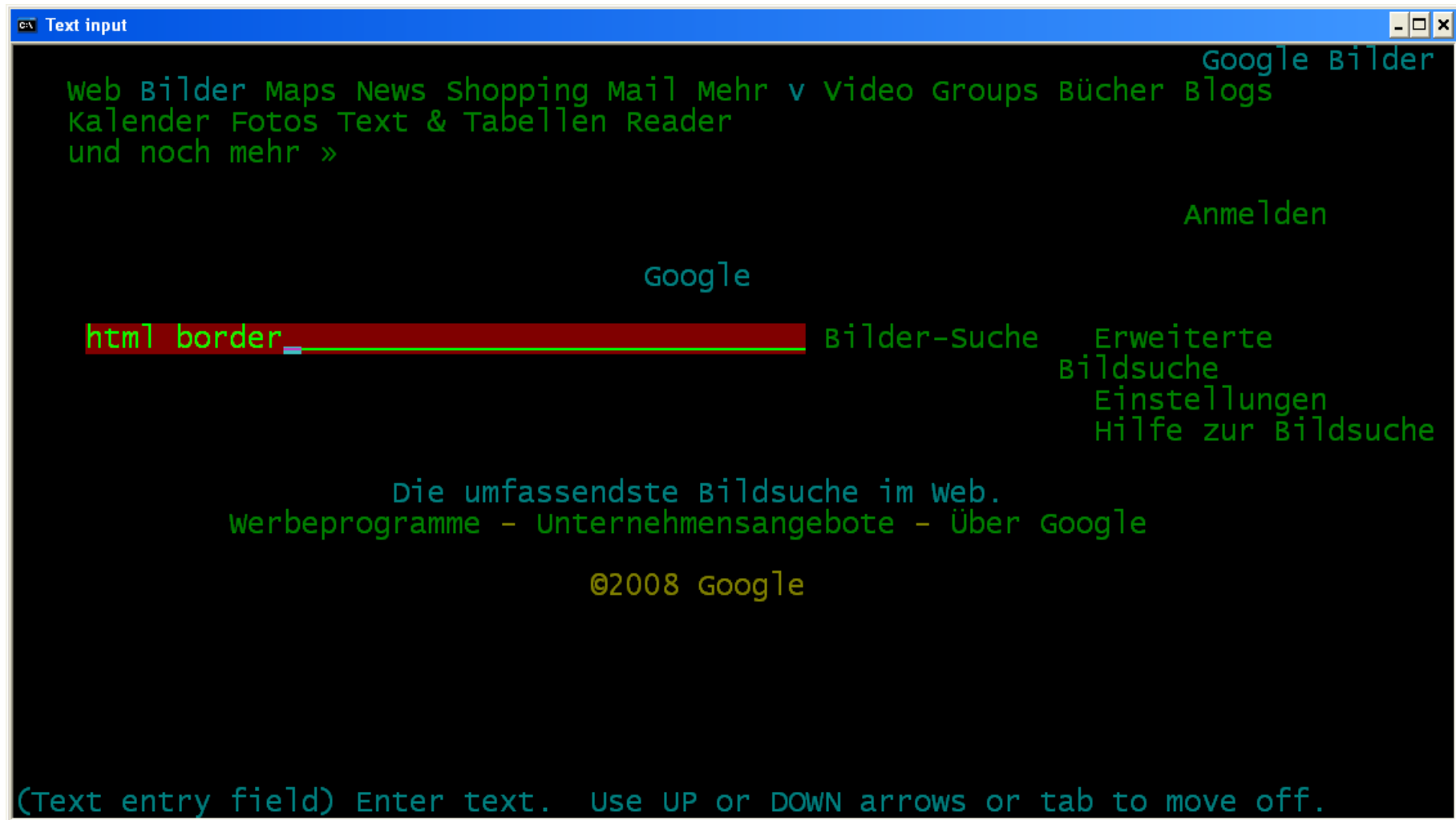
Roman Mischel: @Gerhard Ziegler: Eigenwerbung ist hier zwar nicht verboten, wenn's der Sache dient - aber dann bitte...

gerhard ziegler: ist natürlich werbung in eigener

Fertig







Tasten:

Tab Pfeiltasten Enter-Taste

```
http://ima..z=small%7Cmedium%7Clarge%7Cxlarge&gbv=1&hl=de&sa=G&ie=UTF-8

html border - Google Bilder (p1 of 4)
Web Bilder Maps News Shopping Mail Mehr v Video Groups Bücher Blogs
Kalender Fotos Text & Tabellen Reader
und noch mehr »

Anmelden

Google
html border _____ Bilder-Suche web-Suche
Erweiterte Bildsuche
Einstellungen

Bilder Ergebnisse 1 - 20 von ungefähr 3.300.000 für html border.
(0,09 Sekunden)

Anzeigen: Alle Größen - Extra groß - groß - mittel - klein

Es werden nur Bilder in folgender Größe angezeigt: mittel (alle
Bildgrößen anzeigen)

[LINK] [LINK] [LINK] [LINK]
Hide content at html border.
538 x 494 - 18k - gif
www.quirksmode.org ... use a wicket.markup.html.border.
(NORMAL LINK) Use right-arrow or <return> to activate.
```

```
http://mwilhelm.hs-harz.de/plaintext/index.html
HS-Harz M. Wilhelm (p1 of 3)
Textversion
Sie sind hier: Startseite

_____ [IMAGE]-Submit

HS-HARZ M. WILHELM

News:
Studiengang PSC-2007
Konsultationstermin, Freitag, den 18.04.2008
Uhrzeit: 14:15, Raum: Foyer, Haus 3

3. HTML-Aufgabe / Neuer Editor

HTML-Programm.exe (Farbiger Quellcode, stand 16.04.2008))
3. HTML-Aufgabe
4. HTML-Aufgabe

Vorlesungen SS 2008
(NORMAL LINK) Use right-arrow or <return> to activate.
```


Cascading Stylesheets

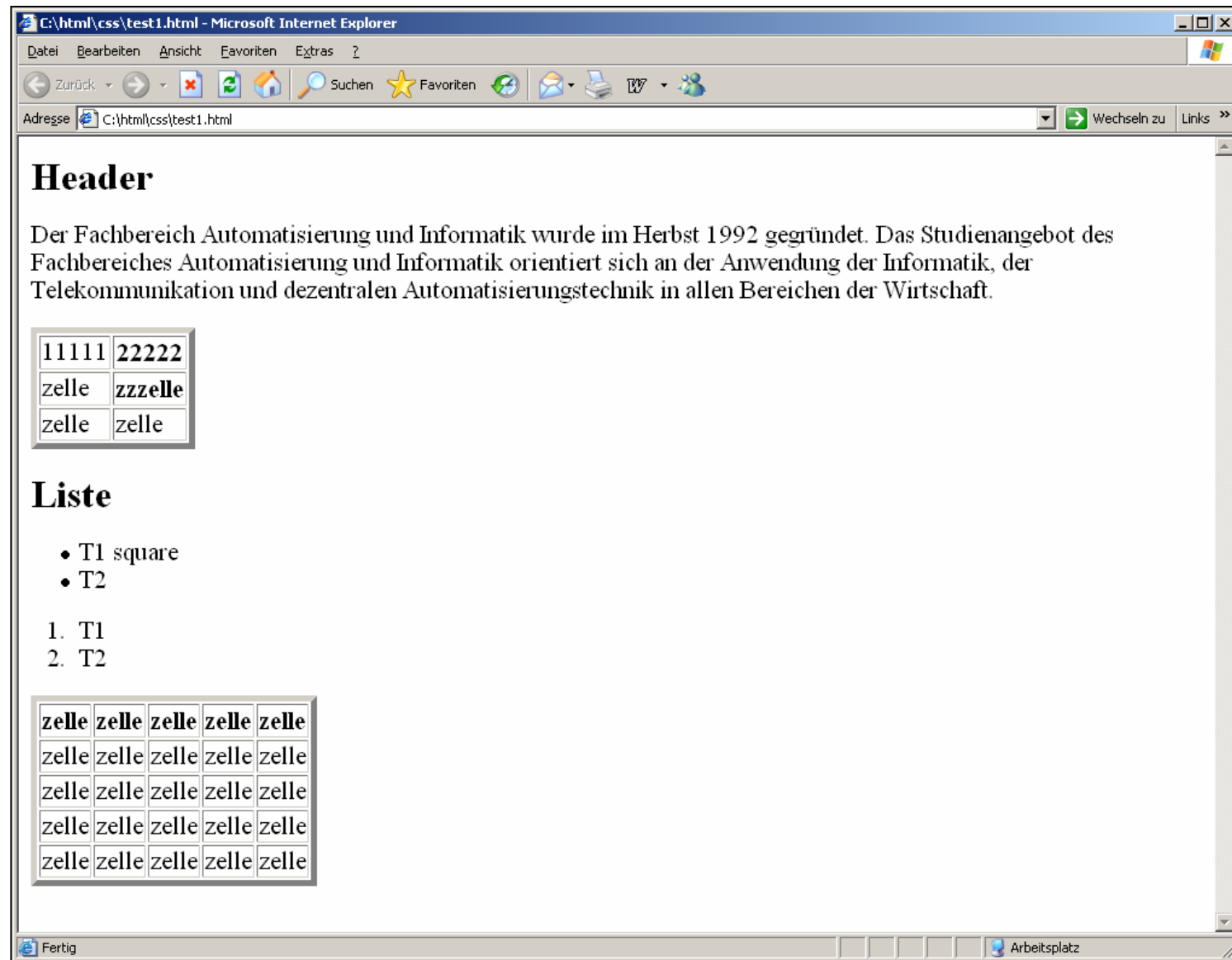
Eigenschaften von CSS:

- Ergänzung zu HTML
- Definition von Formateigenschaften von HTML-Elemente
 - Format Überschrift
 - Abstand eines Absatzes
 - Tabellenkopf
- Eigene Hintergrundfarbe pro Absatz
- Eigener Rahmen
- Akustische Wiedergabe von Texten (SMIL)
- Standard wurde von W3C.Konsortium definiert, offen
- Adresse: <http://de.selfhtml.org/css/intro.htm>
<http://de.selfhtml.org/css/eigenschaften/index.htm>
<http://www.w3.org/TR/REC-CSS2/>
- Sprachen:
 - CSS (für HTML, XML)
 - XSL (für XLST, XML)

Einheitliches Aussehen: Firmenwebsite

Formate:

- Header
- Tabelle
- Listen
- Absätze



CSS-Begriffe:

- CCS steuert das Aussehen von HTML-Elementen
- Die „Konstanten“ stehen in der HTML-Datei
- Die „Konstanten“ stehen in einer externen CSS-Datei
- Der Selektor bestimmt das Aussehen
 - Selektor {
Eigenschaft1:Wert1;
Eigenschaft2:Wert2;
}

Beispiel:

```
h2 {  
    font-size: 14pt;  
    color: #0000FF;  
    font-weight: small;  
    background-color: yellow;  
}
```

CSS-Referenz:

Messeinheiten:

- in inch
- cm centimeter
- mm millimeter
- em Höhe des aktuellen Fonts
- ex Höhe des Buchstaben „x“ des aktuellen Fonts
- pt point, 1/72 in, entspricht 0,35278 mm
- pc pica, entspricht 12 points: 4,23 mm
- px Pixel

Farbeinheiten:

- #rrggbb Hexadezimale Darstellung
- rgb(x,y,z) Farbanteil pro Farbe, jeweils 0 bis 255
- rgb(x%,y%,z%) Farbanteil in Prozent pro Farbe, jeweils 0 bis 100%

Farbnamen:

aqua	black	blue	fuchsia	gray	green	lime	maroon
navy	olive	purple	red	silver	teal	white	yellow

CSS-Referenz:

Font

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

Text

- word-spacing
- letter-spacing
- text-decoration
- vertical-align
- text-transform
- text-align
- text-indent
- line-height

Color Background

- color
- background-color
- background-image
- background-repeat
- background-attachment
- background-position

Classification

- display
- white-space
- list-style-type
- list-style-image
- list-style-position
- list-style

CSS-Referenz:

Font

- font-family:** Die Fonts werden nach ihrer Reihenfolge ausgewählt.
- a) feste Namen wie
Garamond, Palatino, Serif, Times, Courier New,
 - b) generische Namen
 - Serif
 - sans-serif
 - Kursiv (Italic ?)
 - Fancy
 - Monospace
- font-style:** Gibt die Stil an (normal oder kursiv)
- normal
 - italic
 - oblique// ähnlich italic

CSS-Referenz:

Font

font-size: Gibt die Größe der Schrift an. Vier Möglichkeiten

a) Absolute Größe

- | | | |
|------------|---------|---------|
| • xx-small | x-small | small |
| • medium | large | x-large |
| • xx-large | | |
| • 18pt | 18in | 18cm |
| • 18 mm | 18pc | 18px |

b) Relative Größe

- smaller
- larger

c) Absolute Breite / Höhe entsprechend eines Em

- 1,5 em = 150%

d) Prozentwert, Verhältnis zur Elternschrift

- 300%

CSS-Referenz:

Font

font-variant: Setzt den Text in KAPITÄLCHEN.

- normal
- small-caps

font-weight: Dicke der Buchstaben (normal, fett etc).

a) Nummern

- 100 // Dünn, lighter
- 200 bis
- 900 // Fett, bold

b) Name

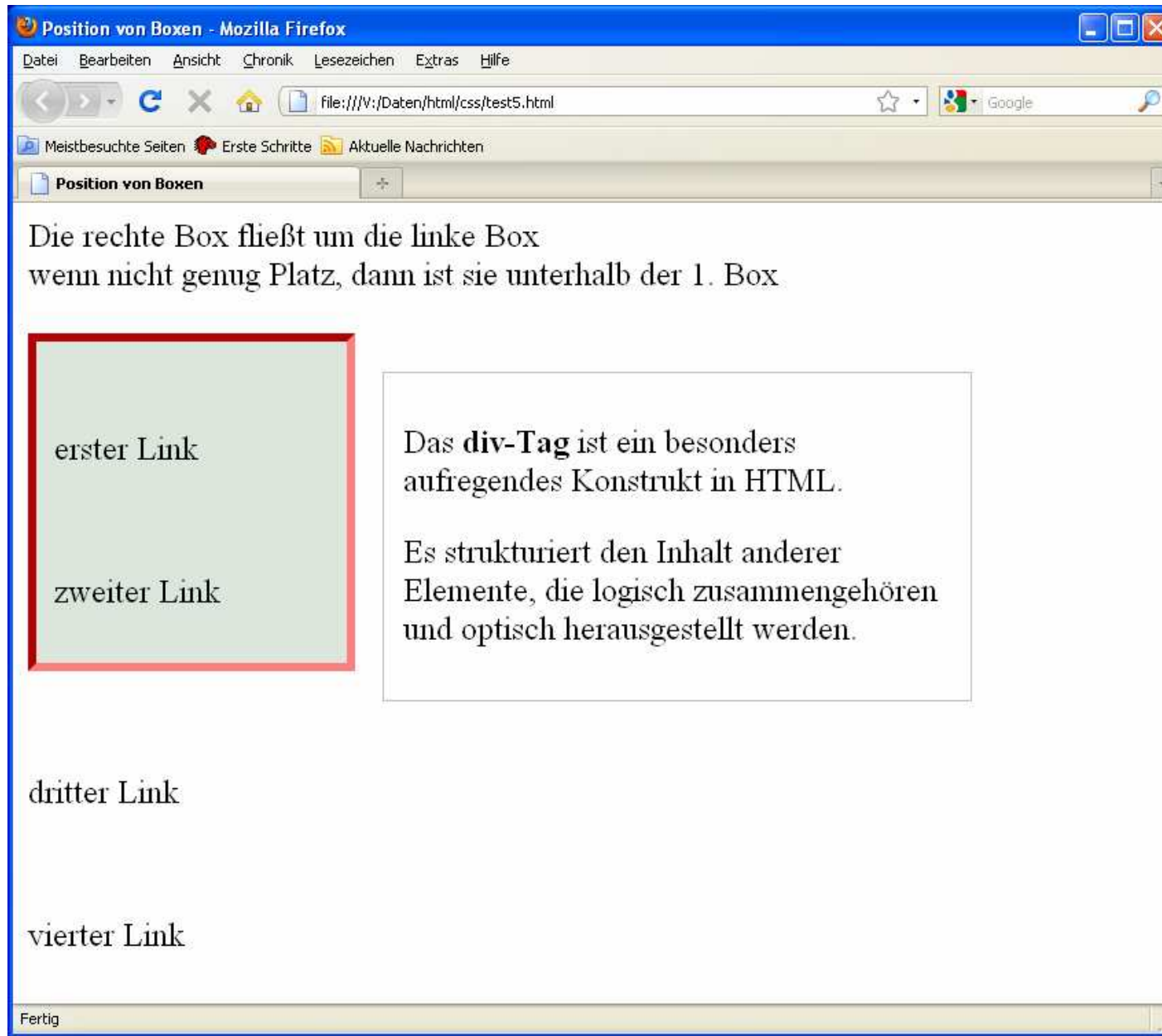
- lighter // Verringerung zur Elternschrift
- normal
- bold
- bolder // Vergrößerung zur Elternschrift

HTML-Tag <div> ... </div> Inhalte strukturieren und animieren

- Das <div>-Tag ist ein Container für mehrere HTML-Elemente, denen durch die Kernattribute des <div>-Tags Stylesheet-Eigenschaften zugewiesen werden.
- div-Elemente sind Blockelemente, da das öffnende und das schließende <div>-Tag jeweils zu Zeilenumbrüchen – äquivalent zum
-Tag – führen.
- <div>-Tags lassen sich ineinander verschachteln und bilden einen leistungsfähigen Mechanismus, mit dem jeder Bereich einer Webseite erreicht werden kann. Man verwendet das <div>-Tag dazu, eine Menge von logisch zusammengehörigen HTML-Elementen mit der Hilfe von Cascading Stylesheets zu formatieren, positionieren oder mit JavaScript zu animieren. Dazu werden die Kernattribute *class*, *id* und *style* benutzt.
- Äquivalent zum <div>-Tag gibt es das -Tag, das benutzt wird, wenn einer Gruppe von HTML-Elementen Inlinestile – also Stile ohne Zeilenumbruch – zugewiesen werden sollen.

Beispiel

```
<div id="nav" style="float: left; padding: 10px; width: 150px;
    background: rgb(220,230,220); border: 1px solid silver;">
    <p>erster Link</p>
    <p>zweiter Link</p>
</div>
<div id="content" style="float: left; margin-left: 15px; padding: 10px;
    width: 300px; border: 1px solid silver;">
    <p>Das <strong>div-Tag</strong> ist ein besonders aufregendes
Konstrukt in HTML. </p>
    <p><span style="text-align: center;" id="beispiel2">Es strukturiert den
Inhalt anderer Elemente, </span> <span style="text-align: right;"
id="beispiel3"> die logisch zusammengehören und optisch herausgestellt
werden.</span></p>
</div>
```



CSS-Definition:

Externes Format:

<head>

<title>Link mit CSS</title>

<link rel="stylesheet" type="text/css" href="../../test1.css">

</head>

body {

background: red;

font-size: 12pt;

font-family: Times;

}

CSS-Definition:

Internes Format:

<head>

<title> Test mit interner Definition</title>

<style type="text/css">

h1 {

background-color: #00FF00;

font-family: Helvetica; Arial; sans-serif;

}

</style>

<body>

</body>

CSS-Beispiele:

body {

font-size: 14pt;

color: rgb(20,100,100);

font-family:Arial,Garamond, Times, "Gill Sans", Serif;

font-weight:400;

}

ul{

list-style-type:circle; // square, discs, none

list-style-position:outside;

}

ol{

list-style-type:lower-alpha; // decimal, upper-roman,
// decimal-leading-zero

}

CSS-Beispiele:

<-- Farbe eines nicht besuchten Links ->

a:link{

color: #FF0000;

}

<-- Farbe eines besuchten Links ->

a:visited{

color: #00FF00;

}

<-- Farbe, wenn Maustaste über einen Link gedrueckt wird ->

a:active{

color: #FFFF00;

}

CSS-Beispiele:

```
body {  
    font-size: 14pt;  
    color: rgb(20,100,100);  
    font-family:Arial,Garamond, Times, "Gill Sans", Serif;  
    font-weight:400;  
    text-decoration:blink;  
}
```

```
ul{  
    list-style-type:circle;    // square, discs  
    list-style-position:outside;  
}
```

```
ol{  
    list-style-type:lower-alpha; // decimal, upper-roman,  
                                // decimal-leading-zero
```


Formulare: Aktive Elemente

Die Daten des Formulars werden durch ein Skript oder ein Programm verarbeitet

Verschiedene Interaktionselemente

Aufbau eines Formulars:

```
<form method="post" action="/scripts/process.pl">  
  <input type="text" value="anonymous" size="8">  
</form>
```

action definiert das Skript

„Method“ definiert die Übertragung

Datenübertragung mittels PHP-Skript

Get

- Bei der Methode „Get“ werden die Daten als zusätzlichen Text an den neuen Skriptnamen angehängt. Dies geschieht mittels Fragezeichen. Alle Parameter können dann im Skript als Variable abgerufen werden.

Post

- Die Methode „Post“ übermittelt die Daten direkt in speziellen Variablen. Diese Variante ist sinnvoll bei der Übertragung größerer Datenmengen.

Datenübertragung

- Daten werden durch ein Ampersand (&) voneinander getrennt.
- Name = Datenwert
- Leerzeichen ersetzt durch ein Pluszeichen (+)
- Alle Sonderzeichen werden hexadezimal dargestellt (%20)
- Alle Zeichen, die in diesen Regeln als Steuerzeichen vorkommen (also &, +, = und %) werden ebenfalls hexadezimal umschrieben, und zwar genau so wie Zeichen außerhalb von ASCII.

Beispiel mit den Daten „Ute Müller“

- `http://mwilhelm.hs-harz.de/php/test.php?userid=Ute+M%FCller&password=geheim`

Formularelemente

Type	Bedeutung
text	Texteingabefeld (einzeilig)
password	Texteingabefeld mit verdeckter Eingabe
checkbox	Anwahlschalter
radiobutton	Auswahlschalter
hidden	verstecktes Textelement
textarea	mehrzeiliger Editor
image	anwählbares Bild in der Zeile, Ersatz für einen Schalter
submit	Schalter zum Abschicken
reset	Schalter zum Löschen der Eingaben
button	Normaler Schalter
file	Eingabefeld mit Schalter, Dateiauswahl

Texteingabe

<form>

Geben Sie Ihren Benutzernamen an: <p>

<input type="text" name="userid" value="anonymous" size="8">

<input type="submit" value="fertig">

</form>

Optionen:

- size (Breite)
- maxlength (Anzahl Zeichen)
- readonly



Beispiel: Checkbox

<form>

Wählen Sie eine oder mehrere Optionen aus:

<input type="checkbox" value="AutoCAD"> AutoCAD

<input type="checkbox" value="Catia" checked> Catia

<input type="checkbox" value="Eagle"> Eagle

</form>

Wählen Sie eine oder mehrere Optionen aus:

☐ AutoCAD

☒ Catia

☐ Eagle

value ist die Bezeichnung des GUI-Elementes

Auswahlschalter

<form>

```
<input type="radio" name="R1" value="AutoCAD"> AutoCAD<br />
```

```
<input type="radio" name="R2" value="Catia" checked > Catia <br />
```

```
<input type="radio" name="R3" value="Eagle" > Eagle<br />
```

</form>

value ist die Bezeichnung des GUI-Elementes
name kennzeichnet die Gruppe

Wählen Sie eine der Optionen aus:

- ☐ AutoCAD
- ☒ Catia
- ☐ Eagle

Auswahlschalter

<form>

Wählen Sie eine der Optionen aus:

<input type="radio" name="button" value="AutoCAD"> AutoCAD

<input type="radio" name="button" value="Catia" checked> Catia

<input type="radio" name="button" value="Eagle"> Eagle

</form>

Wählen Sie eine der Optionen aus:

☐ AutoCAD

☒ Catia

☐ Eagle

Auswahlliste: ComboBox

<form>

<p>Wählen Sie eines der Objekte aus: </p>

<select name="geomkoerper">

<option selected> Kegel </option>

<option> Zylinder </option>

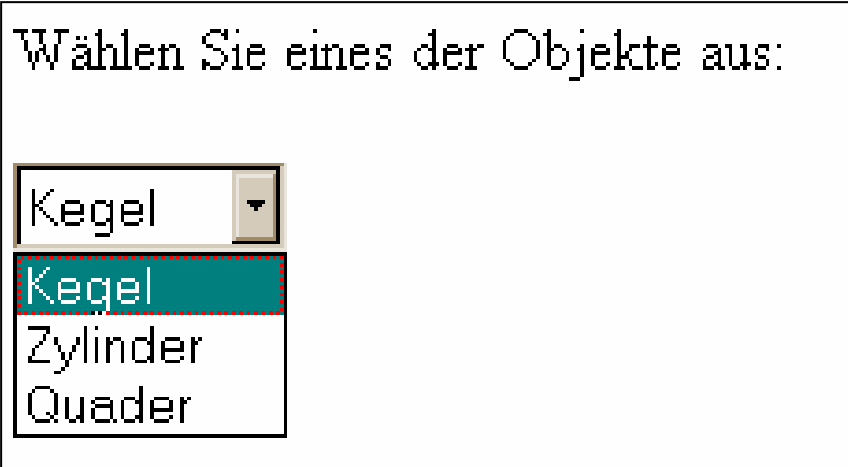
<option> Quader </option>

</select>

</form>

Size: Anzahl der Optionen die sichtbar sind, Liste

multiple: Multi-Select



Wählen Sie eines der Objekte aus:

Kegel ▼

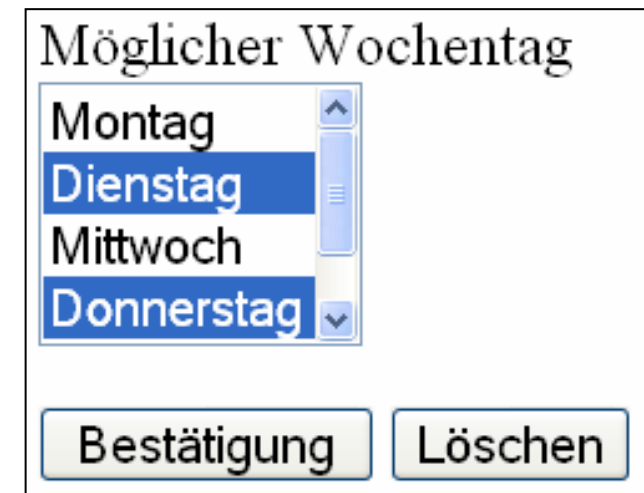
Kegel

Zylinder

Quader

Auswahlliste: echte Liste

```
<select name="wochentag" size="4" multiple="multiple" >  
  <option value="Montag" > Montag </OPTION>  
  <option value="Dienstag" selected > Dienstag </option>  
  <option value="Mittwoch" > Mittwoch </option>  
  <option value="Donnerstag" selected> Donnerstag </option>  
  <option value="Freitag"> Freitag </option>  
</select>
```



size: Anzahl der Optionen die sichtbar sind, Liste

multiple: Multi-Select

Auswahlliste: Gruppenliste

```
<select name="studiengaenge" size="6" multiple="multiple" >
```

```
  <optgroup label="AI">
```

```
    <option value="ias" > IAS </OPTION>
```

```
    <option value="ib"> IB </option>
```

```
    <option value="mas" > MAS </option>
```

```
    <option value="psc" PSC </option>
```

```
  </optgroup>
```

```
  <optgroup label="VW">
```

```
    <option value="ofvw" > Öffentliche Verwaltung </OPTION>
```

```
    <option value="vo"> Verwaltungsökonomie </option>
```

```
    <option value="ev" > Europäisches Verwaltungsmanagement
```

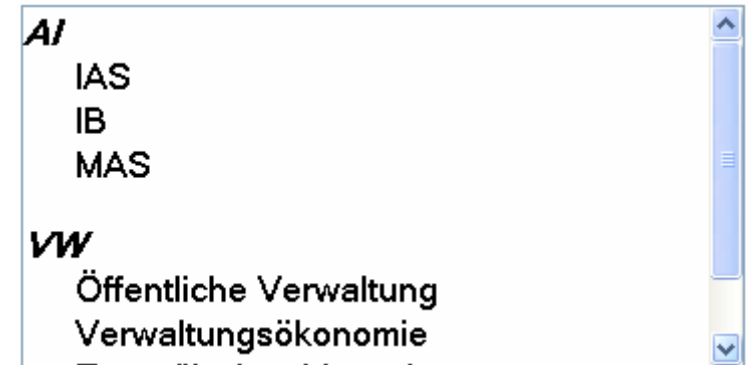
```
  </option>
```

```
    <option value="vm" Verwaltungsmanagement / eGovernment
```

```
  </option>
```

```
  </optgroup>
```

```
</select>
```



size: Anzahl der Optionen die sichtbar sind, Liste

multiple: Multi-Select

fieldset und legend

Mit den beiden Tags können GUI-Elemente optisch getrennt werden. Fieldset ist die äußere Klammer. Das Tag „legend“ ist die Überschrift der Box.

<fieldset>

<legend>CAD-Auswahl</legend>

<input type="radio" name="R1" value="AutoCAD" checked>

AutoCAD

<input type="radio" name="R1" value="Auto-Sketch" checked>

Catia

<input type="radio" name="R1" value="AutoCADLT" checked>

AutoCAD LT

</fieldset>

Formulare - Mozilla Firefox

Datei Bearbeiten Ansicht Chronik Lesezeichen Extras Hilfe

file:///V:/Daten/html/forms/radio5.html

Meistbesuchte Seiten

Wählen Sie eine CAD und eine GIS-Option aus:

CAD-Auswahl

- ☐ AutoCAD
- ☐ Catia
- ☒ AutoCAD LT

GIS-Auswahl

- ☐ ArcView
- ☒ Smallworld
- ☐ Geomedia

Fertig

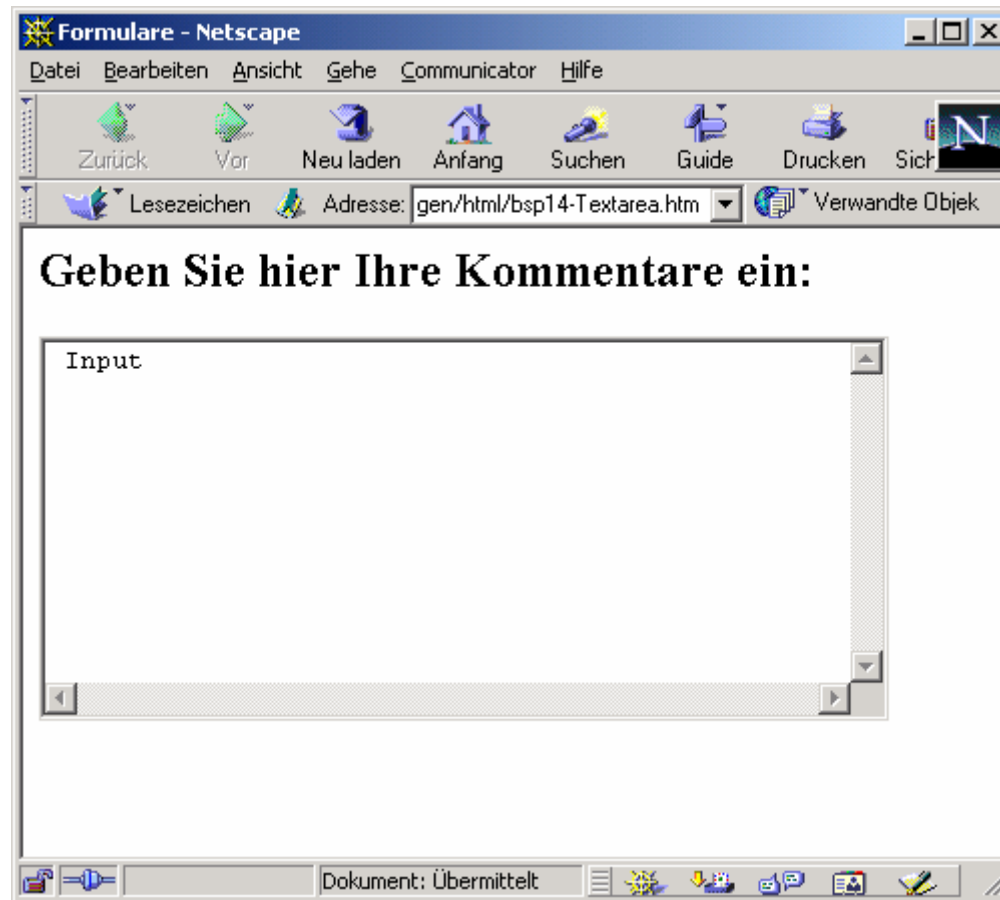
Editor:

<form>

<textArea name="theMemo" rows="10" cols="50"> Input </textArea>

</form>

- wrap="on"



Hidden-Element:

```
<form>
```

```
<input type="hidden" name="UserBrowser"  
      value="userid=1234 password=1234">
```

```
</form>
```

- Das Element ist nicht sichtbar
- Es kann aber darauf zugegriffen werden
- Speicherung von Log-ID's

Beispiel: File

<form>

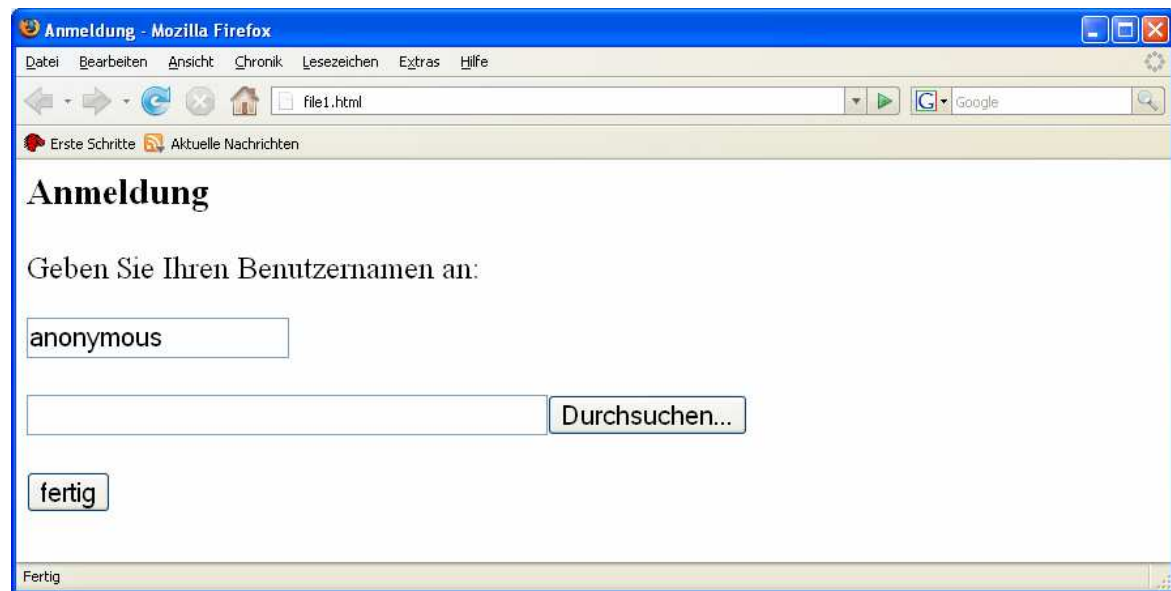
Geben Sie Ihren Benutzernamen an: <p>

<input type="text" name="userid" value="anonymous" size=18>

<input type="file" name="filename" value="" size=100>

<input type="submit" value="fertig">

</form>



Beispiel: Image

```
<form action="/php/test.php" method="get">
```

Geben Sie Ihren Benutzernamen an: <p>

```
<input type="text" name="userid" value="musterfrau" size=18>
```

```
<br />
```

```
<input type="image"
```

```
  name="imgbutton"
```

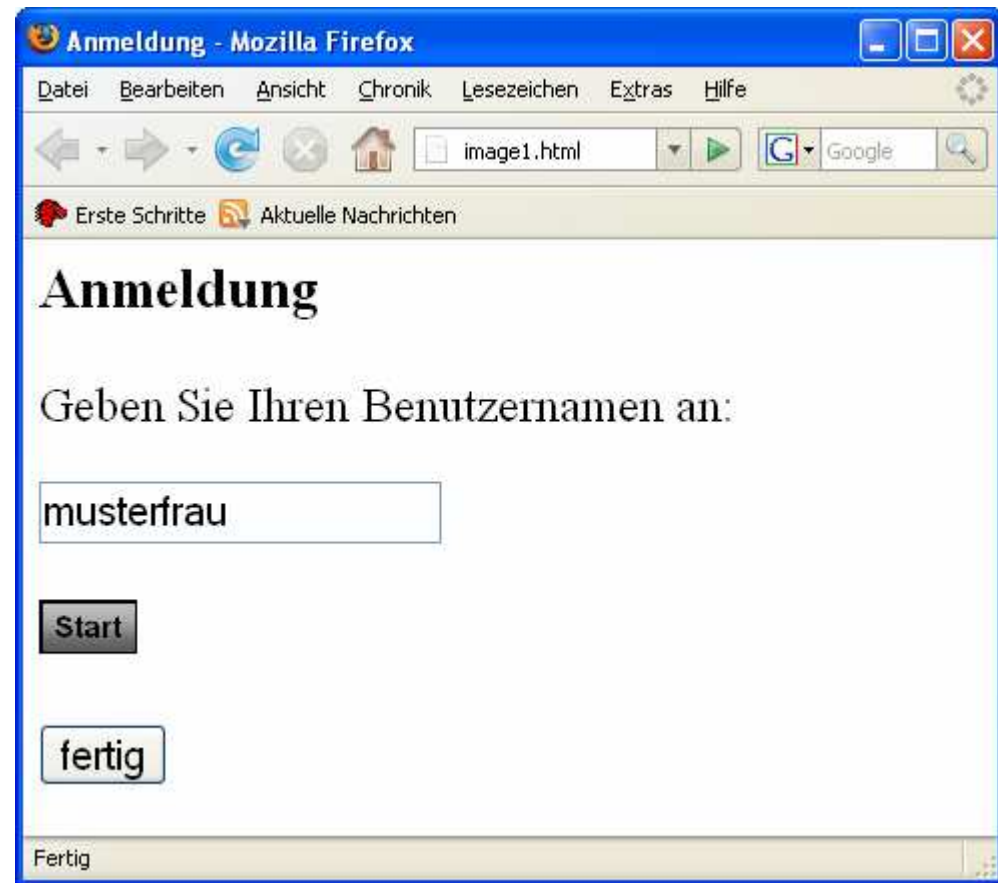
```
  src="start.jpg" width="50" >
```

```
<br /> <br />
```

```
</form>
```

Attribute

- alt
- name
- border



Formulare und PHP/CGI-Scripte

The screenshot shows a Netscape browser window titled "Anmeldung - Netscape". The menu bar includes "Datei", "Bearbeiten", "Ansicht", "Gehe", "Communicator", and "Hilfe". The toolbar contains icons for "Zurück", "Vor", "Neu laden", "Anfang", "Suchen", "Guide", "Drucken", "Sicherheit", "Shop", and the Netscape logo. The address bar shows "Adresse: -Harz/Vorlesungen/INF 2/formulare/form1.htm". The main content area displays the heading "Klausuranmeldung der Hs-Harz:" followed by a text input field labeled "Eingabe Ihre Namens:". Below the input field is a button labeled "Bestätigung". The status bar at the bottom indicates "Dokument: Übermittelt".

Anmeldung - Netscape

Datei Bearbeiten Ansicht Gehe Communicator Hilfe

Zurück Vor Neu laden Anfang Suchen Guide Drucken Sicherheit Shop

Lesezeichen Adresse: -Harz/Vorlesungen/INF 2/formulare/form1.htm Verwandte Objek

Klausuranmeldung der Hs-Harz:

Eingabe Ihre Namens:

Bestätigung

Dokument: Übermittelt

Formulare und PHP/CGI-Scripte

<html>

<body>

<h2>Klausuranmeldung der Hs-Harz:</h2>

<!--Method GET oder POST -->

<form method="post" action="http://www.mysite.com/test.php">

<p>Eingabe Ihre Namens: <input name="thename"></p>

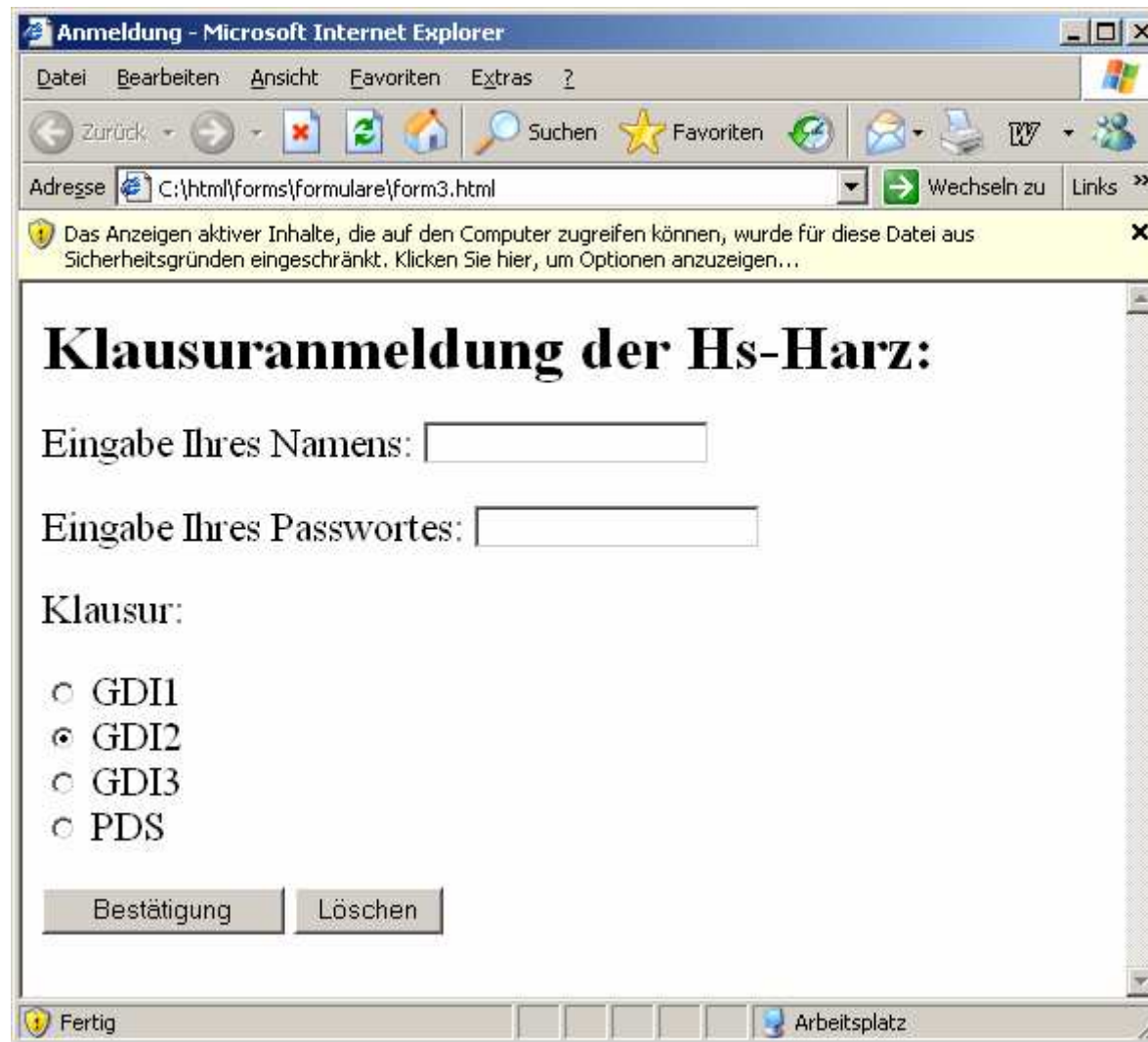
<p><input type="submit" value=" Bestätigung "> </p>

</form>

</body>

</html>

Komplexeres Formular



The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer window titled 'Anmeldung - Microsoft Internet Explorer'. The address bar displays 'C:\html\forms\formulare\form3.html'. A yellow security warning bar is visible, stating: 'Das Anzeigen aktiver Inhalte, die auf den Computer zugreifen können, wurde für diese Datei aus Sicherheitsgründen eingeschränkt. Klicken Sie hier, um Optionen anzuzeigen...'. The main content area contains the following form:

Klausuranmeldung der Hs-Harz:

Eingabe Ihres Namens:

Eingabe Ihres Passwortes:

Klausur:

- ☐ GDI1
- ☒ GDI2
- ☐ GDI3
- ☐ PDS

At the bottom of the form are two buttons: 'Bestätigung' and 'Löschen'.

The status bar at the bottom of the browser window shows 'Fertig' and 'Arbeitsplatz'.

<h2>Klausuranmeldung der Hs-Harz:</h2>

<form>

<p>Eingabe Ihres Namens: <INPUT type="text" name="theName"></p>

<p>Eingabe Ihres Passwortes: <INPUT type="text" name="thePassword"></p>

<p>Klausur: </p>

<input type="radio" name="R1" value="GDI1"> GDI1

<input type="radio" name="R2" value="GDI2" checked > GDI2

<input type="radio" name="R3" value="GDI3" > GDI3

<input type="radio" name="R4" value="PDS" > PDS

<p><input type="Button" value="Bestätigung" onclick="check(this.form);">

<input type="RESET" value="Löschen"></p>

</form>

```
<script language="javascript">  
function check( form ) {  
    if (form.theName.value == null ) {  
        alert ("Bitte einen Namen eingeben") ;  
        form.theName.focus() ;  
        return false ;  
    }  
  
    form.method = "get";  
    form.action="http://mwilhelm.hs-harz.de/scripte/php/form_bsp1.php";  
    form.submit();  
}  
// End of script -->  
</script>
```

Komplexeres Formular

The screenshot shows a Netscape browser window with the title 'Vorlesungsformular - Netscape'. The address bar displays 'file:///D:/HS-Harz/Vorlesungen/INF 2/formulare/form2.htm'. The form itself is titled 'Vorlesungsformular "2. Semester"' and includes the following elements:

- A welcome message: 'Willkommen zur Anmeldung. Bitte füllen Sie das Formular vollständig aus.'
- Instructions: 'Benutzen Sie **Übertragen** um die Daten in die Datenbank einzutragen.'
- A dropdown menu currently showing 'Informatik 2'.
- A text input field labeled 'Name:'.
- A section for 'Gewünschte Prüfungsleistung:' with three radio buttons: 'Klausur', 'Vortrag', and 'Mündliche Prüfung'.
- A section for 'Gewünschter Wochentag der Vorlesung:' with five checkboxes: 'Montag', 'Dienstag', 'Mittwoch', 'Donnerstag', and 'Freitag'.
- A section for 'Weitere Bemerkungen:' followed by a large text area labeled 'Eingabe'.
- Two buttons at the bottom: 'Senden der Daten' and 'Löschen'.

The status bar at the bottom of the browser window indicates 'Dokument: Übermittelt'.

```
<html>
<body>
<h1>Vorlesungsformular "2. Semester"</h1>
<p>Willkommen zur Anmeldung. Bitte füllen Sie das Formular vollständig
    aus.</p>
<p>Benutzen Sie <STRONG>Übertragen</STRONG> um die Daten in die
    Datenbank einzutragen
<hr />
<form method="post"      action="mailto:mwilhelm@hs-harz.de">

</p>
<p>
    <input type="SUBMIT" value="Senden der Daten">
    <input type="RESET" value="Löschen">
</p>
<form>

</body></html>
```


Java-Script

Javascript ist eine leicht erlernbare und anwendbare Objekt-Sprache, die dazu dient, dynamische Elemente in HTML-Dateien einzuführen.

Eigenschaften von Javascript:

- Es ist eine Skriptsprache.
- Objektorientiert
- Integriert in HTML-Dateien
- Extern in Java-Dateien
- Wird benötigt für HTML-Formulare
- Keine Variablendeklaration
- Kein Compiler
- Kein Debug

Java-Script Tag

- Das Tag <SCRIPT> definiert alle Textzeilen als Script
- Das Attribut <Language> definiert die Sprache
 - . JavaScript (empfohlen)
 - . JavaScript1.1
 - . JavaScript1.2
 - . JavaScript1.3
 - . JavaScript1.5
 - . LiveScript

Struktur eines Java-Scriptes

- Innerhalb des Head-Blockes, am Anfang der Datei
- Script mit einem Kommentar umschließen <!-- -->
- Das Tag <SRC> definiert die externe Datei
 - <script src="http://www.myserver.de/Script.js">
- Hauptobjekte eines Script
 - location (URL-Daten)
 - history (Seiten des Users)
 - document Alle Elemente der Seiten
 - form Formularelemente, Action

Beispiele für Eigenschaften

- | | |
|-------------------------|-----------------------------|
| ■ document.title | Titel |
| ■ document.fgcolor | Farbe des Seitentextes |
| ■ document.bgcolor | Farbe des Seitenhintergrund |
| ■ document.lastModified | Datum der letzten Änderung |
| ■ form.action | URL für das CGI-Script |
| ■ location.hostname | URL-Adresse |

Beispiele für Methoden

- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| ■ document.write | Schreibt Text in eine Datei |
| ■ form.submit | Übermittelt das Formular |
| ■ window.alert (alert) | Meldungsfenster |
| ■ window.open(URL,target) | neue Adresse |

Beispiele für Ereignisse (1)

Allgemeines zu Event-Handlern

- `onAbort` bei Abbruch
- `onBlur` beim Verlassen eines Elements
- `onChange` Aufruf beim Verlassen eines Elementes
= `onChangeFocus`
- `onClick` beim Anklicken
- `onDbClick` bei doppeltem Anklicken
- `onError` im Fehlerfall
- `onFocus` beim Aktivieren
- `onKeyDown` bei gedrückter Taste
- `onKeyPress` bei gedrückt gehaltener Taste
- `onKeyUp` bei losgelassener Taste
- `onLoad` beim Laden einer Datei

Beispiele für Ereignisse (2)

- `onMouseDown` bei gedrückter Maustaste
- `onMouseMove` bei weiterbewegter Maus
- `onMouseUp` bei losgelassener Maustaste
- `onMouseout` (beim Verlassen des Elements mit der Maus)
- `onMouseover` (beim Überfahren des Elements mit der Maus)
- `onReset` beim Zurücksetzen des Formulars
- `onSelect` beim Selektieren von Text
- `onSubmit` beim Absenden des Formulars
- `onUnload` beim Verlassen der Datei
- `javascript:` bei Verweisen

Variablen

- Definition:

- `var name="My Name is Nobody";`
- `var alter = 123;`
- `var t = document.title;`
- `var myArray = new Array[10];`

- Variablen können neu definiert werden

- Variablen können unterschiedliche Werte erhalten

- `W1="123"*1` // Konvertierung String nach Zahl

- `sStr=123+""` // Konvertierung Zahl nach String

- `var d = parseFloat("123.456");` // Error mit NAN

- `var k = parseInt("123");` // liefert 123

- `n = parseInt("100px");` // liefert 100

- `var sStr = k.toString();`

Variablen

■ Definition:

- `var sMnr="1234";`
- `var iMnr=sMnr+0;`
- `alert(sMnr);`
- `alert(iMnr);`

Java-Script-Sprachelemente

- if-else-Anweisung
- for-Schleife
- while-Schleife
- Do-while-Schleife

Editfeld ansprechen

Die Form aus einem Array holen:

```
sStr = document.forms[0].theName.value  
alert(sStr)
```

Oder die Form als Parameter übergeben:

```
function checkform( form ) {  
    sStr = form.theName.value  
}
```

```
function checkform( f ) {                                     //oder  
    sStr = f.theName.value
```

Editfeld ansprechen

Die Form mit einem Namen versehen:

```
<FORM name="form1">
```

Eingabe der Zahl: <input type="text"

name="zahl" size="5" value="234.45">

```
</form>
```

Die Form mit einem Namen ansprechen:

```
function checkform( ) {  
    sStr = document.form1.zahl.value;  
    ...  
}
```

CheckBox ansprechen

```
<form>
<input type="checkbox" name=CAD1 > AutoCAD<br />
<input type="checkbox" name=CAD2 checked="checked" > TurboCAD <br />
<input type="checkbox" name=CAD3 checked="checked" > Eagle<br />
<input type="button" value= "Ok" onclick="check(this.form)">
</form>
```

```
function check( form ) {
    if (form.CAD1.checked ) {
        alert ("CAD1 gesetzt");
    }
    else {
        alert ("CAD1 nicht gesetzt");
    }
}
```

Radiobutton ansprechen

<form>

Wählen Sie die Option aus:

<input type="radio" name="Radio1" value="VW" > "Bugatti"

<input type="radio" name="Radio1" value="BMW" checked> "BMW 733i"

<input type="radio" name="Radio1" value="FIAT" > "Fiat Panda"

<input type="button" value="Ok" onclick="check(this.form)">

</form>

Radiobutton ansprechen

```
<script language="javascript1.1">
function check(f) {
    for (i=0; i<3; i++) {
        if ( f.Radio1[i].checked) {
            alert("Gewählter Index: "+(i) );
            alert(f.Radio1[i].value);
        }
    } // transfer
}

</script>
```



ComboBox ansprechen

<form>

Wählen Sie das gewünschte Auto aus:

<select name="liste">

<option> "Bugatti EB 16.4 Veyron"</option>

<option > "BMW 733i"</option>

<option selected > "Fiat Panda"</option>

</select>

<p>

<input type="button" value=" Bestätigung " onclick="check(this.form)">

</p>

</form>

Java:

index = document.forms[0].liste.selectedIndex; // numerisch

sStr = index + ""

alert(sStr)

ComboBox ansprechen

<form>

```
<select name="wochentag" size="4" multiple="multiple" >  
  <option value="Montag" > Montag </option>  
  <option value="Dienstag" selected > Dienstag </option>  
  <option value="Mittwoch" > Mittwoch </option>  
  <option value="Donnerstag" selected> Donnerstag </option>  
  <option value="Freitag"> Freitag </option>
```

</select>

```
<input type="button" value=„senden" onclick="check(this.form);" >  
<input type="reset" value="Löschen"></p>
```

</form>

ComboBox ansprechen

```
<script language="javascript">
<!-- start script here -->
function check( form ) {
    alert(form.wochentag.length); // bestimmt die Länge
    for (i=0; i<form.wochentag.length; i++) {
        if ( form.wochentag.options[i].selected) {
            alert("Gewählter Index: "+(i)+"\n" + form.wochentag.options[i].value );
        }
    }
    return;
}
// End of script -->
</script>
```

Editorzeile ansprechen

<form>

<p>

Eingabe der Zahl:

<input type="text" name="zahl" size="5" value="234.45">

<p>

<input type="button" value="OK" onclick="check(this.form)">

</p>

</form>

Java:

sStr= document.forms[0].zahl.value;

betrag1= sStr*1;

alert(betrag1)

Memo ansprechen

<form>

<p>

Eingabe des Textes

<textArea name="theMemo" rows="10" cols="50"> Input </textArea>

<p>

<input type="button" value="OK" onclick="check(this.form)">

</p>

</form>

Java:

```
sStr= document.forms[0].theMemo.value;  
sStr= f.theMemo.value;  
alert(sStr)
```

Java-Script-Sprachelemente

- If-else-Anweisung
- Switch-Anweisung
- for-Schleife
- while-Schleife
- Do-while-Schleife
- Prozeduren / Funktionen

Adressen

- <http://de.selfhtml.org/javascript/sprache>
- <http://de.selfhtml.org/javascript/sprache/eventhandler.htm#onchange>

Java-Script-Vergleich

Korrekt	Falsch
<code>var i;</code>	<code>int i;</code>
<code>var i;</code>	<code>var int i;</code>
<code>for (i=0; i<10; i++)</code>	<code>for (int i=0; i<10; i++)</code>
<code>if (sStr == "") summe+=i;</code>	<code>if (sStr = "") summe+=i;</code>
<code>switch (k) { case 0: s=0; break; case 1: s=0; break; }</code>	<code>switch (sK) { case "ABC": s=0; break; case "DEF": s=0; break; }</code>