

1.5 HTML/Verweise

1.5.1 Verweis auf Datei

Das Besondere bei Hypertext besteht darin, dass an beliebig vielen Textstellen Verweise auf andere Dokumente oder Textstellen enthalten sein können. Wenn ein solcher Verweis angewählt wird, passiert eine entsprechende Aktion.

In HTML sieht ein Verweis folgendermaßen aus:

```
1 <a href="http://www.metager.de">
2   Hier geht es zur Suchmaschine.
3 </a>
```

Im Attribut `href` wird das *Verweisziel* angegeben. Der *Verweistext* liegt zwischen dem öffnenden und dem schließenden Tag. Er wird durch den Browser besonders markiert (in der Regel unterstrichen). Das Anwählen erfolgt dann durch das Klicken auf diesen Text. Statt eines Verweistextes kann auch ein *Verweispild* ausgegeben werden:

```
1 <a href="http://www.debian.org">
2   
3 </a>
```

Bei einem Verweis auf dem gleichen System können in den URLs das Protokoll und der Rechnername weggelassen werden. Statt aktueller Pfadnamen sind auch relative Pfadnamen erlaubt.

1.5.2 Verweis auf Dateiposition (Anker)

Will man an eine bestimmte Position in einer Datei springen, muss zuvor dort ein Anker gesetzt worden sein¹.

```
1 <a name="kirchlengern"></a>
```

Danach kann man mit einem Verweis an diese Stelle springen:

```
1 <a href="#kirchlengern">nach Kirchlengern</a>
```

Auch von anderen Dokumenten aus kann zu diesem Anker gesprungen werden:

```
1 <a href="http://lalala.de/echt/wichtig.html#kirchlengern">
2   nach Kirchlengern
3 </a>
```

1.5.3 HTTP-Verweise auf andere Dateien

Mit dem HTTP-Protokoll kann man nicht nur HTML-Dateien übertragen, sondern auch andere Dokumentformate. Der Webserver kann im HTTP-Protokoll angeben, um welche Art von Datei es sich handelt, der Browser sollte entsprechend handeln. Es gibt mehrere Möglichkeiten zur Erkennung des Dokumentformates:

- a) durch explizite Angabe im HTTP-Header
- b) durch den Dateinamen
- c) durch den Dateinhalt

¹Leider passiert es bei HTML nicht automatisch, dass Anker gesetzt werden und man z.B. an Kapitel 4.2.8 eines beliebigen Dokuments springen kann.

In einem Verweis kann man den Browser dazu veranlassen, das Dokumentformat explizit in die Header-Zeile aufzunehmen. Dazu wird im `type`-Attribut der Dokumenttyp (MIME-Type) angegeben:

```
1 <a href="http://slidemaker.sourceforge.net/example.pdf"  
2   type="application/pdf">  
3   hin zu einer PDF-Datei  
4 </a>
```

Eine Auflistung bekannter MIME-Types findet man auf Linux-Systemen in der Textdatei `/etc/mime.types`.

Die Frage ist noch, was beim Anwählen eines solchen Verweises passiert. Standardmäßig werden z.B. Bilder im gleichen Browser-Fenster angezeigt. Für manche Dokumenttypen wird ein externes Programm geöffnet, bei anderen wiederum wird das Dokument gespeichert².

1.5.4 Verweise auf andere Dienste

Durch Angabe des entsprechenden Protokolls kann man auch andere Dienste als das WWW benutzen:

```
1 <a href="ftp://ftp.uni-bielefeld.de">ftp</a><br />  
2 <a href="telnet://10.1.1.1:80/">telnet</a><br />  
3 <a href="news://de.comp.os.linux">usenet news</a><br />  
4 <a href="mailto:buergermeister@hintertupfingen.de">e-Mail</a></br>
```

Für manchen dieser Dienste muss ein entsprechendes Modul (*plugin*) oder ein eigener Client vorhanden und eingerichtet sein.

²immer auf dem System, auf dem der Browser läuft