

## D-HTML: Die neuen Möglichkeiten des DHTML im Vergleich zum herkömmlichen HTML

### 1. HTML

- HTML = „Hypertext Markup Language“
  - Markup Language = Auszeichnungssprache zum Markieren typischer Elemente eines Dokuments (Textabschnitte, Überschriften, Absätze, Listen, Tabellen und Grafikreferenzen)
  - Hypertext = Webseiten enthalten Verweise (Links)
  - **Tags** = Kurzbefehle, z.B. `<h1>Überschrift 1. Ordnung</h1>`
- **Grundstruktur** einer HTML-Datei:

```
<html>
<head>
<title>Titel der Webseite</title>
</head>
<body>
... Hier kommt der Inhalt der Webseite ...
</body>
</html>
```

- **Textelemente:** Überschriften, Absätze, Textformatierung, Textabschnitte, Aufzählungen, Tabellen, Farben, Links
- **Grafik:** Format gif oder jpeg, verweissensitive Grafiken (vgl. Links)
- **Formulare:** Eingabefelder, Auswahlkästchen, Schaltflächen, Auswahlmenüs

### 2. Dynamic HTML

- Läuft in Microsoft Internet Explorer und Netscape Communicator ab Version 4.0
- Dynamische Effekte ohne Rückgriff auf den Server
- **Grundlagen**
  - **HTML:** Grundbefehle (tags) mit Attribute
  - **Style Sheets** (Formatvorlagen): Formateigenschaften der tags
  - **Scriptsprachen:** tags, ihre Attribute und Formateigenschaften manipulieren.
- **Formatvorlagen (Style Sheets):** Standardeigenschaften von Webseitenelemente ändern
  - 3W-Consortium Standard: Cascading Style Sheets (CSS1)
  - Inline-Formate (lokal), eingebettete Formate (global, ganze Seite), verknüpfte Formatdefinitionen (css-Datei), Importieren des Style Sheets
- **JavaScript:** Anwendungen und Methoden definieren, die direkt auf dem Client-Computer ausgeführt werden ohne Rückgriff auf den Server. Browser decodiert Programmcodes.
  - **Funktionen** = Anweisungsblock, definieren eigene, in sich abgeschlossene JavaScript-Prozeduren
  - Aufbau einer DHTML-Datei:

2. Style Sheets	<pre>&lt;html&gt; &lt;head&gt; &lt;title&gt;Titel der Webseite&lt;/title&gt; &lt;/head&gt; &lt;style&gt; ...Definition der Style Sheets (eingebettetes Format)... &lt;/style&gt;</pre>
-----------------	--

3. JavaScript-Funktionen	<pre>&lt;script language="JavaScript"&gt; ...Definition der JavaScript-Funktionen... &lt;/script&gt; &lt;body&gt;</pre>
1. HTML	<pre>...Definition der Webseite mit HTML-tags... &lt;/body&gt; &lt;/html&gt;</pre>

- **Event-Handler:** wichtiges Bindeglied zwischen HTML und JavaScript, ruft JavaScript-Funktion auf (z.B. onClick)
- **Objekte:** jedes Browselement stellt ein Objekt dar von einer bestimmten Klasse. Objekte von der gleichen Klasse haben gleiche Eigenschaften und Methoden. Tags können auch Objekte sein. Objekte sind hierarchisch geordnet, Zugriff erfolgt über Punktoperator. Z.B. `window.document.form1.text1`
- **Frames:** Webseite mit mehrere Unterfenster

### 3. DHTML realisieren

- **Problem:** Unterschiedliche Programmierung in Internet Explorer und Netscape Communicator. → Cross-Browser-Lösung geht in beiden Browsern  
Grund: Unterschiedlicher Aufbau des Objektmodells. Z.B.

- Zugriff auf Anzeigeattribut einer Schicht (Textfeld) mit Microsoft Internet Explorer

```
document.all[„schicht1“].style.visibility="visible"
```

- Zugriff auf Anzeigeattribut einer Schicht mit Netscape Communicator

```
document.layers[„schicht1“].visibility="show"
```

- Cross-Browser-Lösung: Beide Codes zusammen mit Unterscheidungskriterium

```
If (document.layers)
    ... hier folgt der Netscape-Code...
else
    ... hier folgt der Microsoft-Code...
```

- **Weitere Effekte mit DHTML**
  - Textformatierung und Textinhalt dynamisch ändern
  - Schichteneffekte (Anzeigen, Verbergen, Verschieben)
  - Grafikinhalt dynamisch ändern
  - Elementposition dynamisch ändern
  - Überblendeffekte
  - Roll- und Pull-Down-Menüs
  - Laufschrift
- **Internetseiten**
  - <http://www.teamone.de/selfhtml/>
  - <http://www.dansteinman.com/dynduo/>
  - <http://dhtml.seite.net/>
  - <http://www.boku.ac.at/htmlenf/hein.html>
  - <http://www.net-graphics.de/Dhtml/dhtml1.htm>