

# <HTML5>

Freie Hochschule  
für Grafik Design und Bildende Kunst Freiburg

Screen- und Webdesign  
1. Semester; WS 2010/11  
HTML-Kurs

Referat am 23.11.2010 von  
David Arndt  
Stefan Sommerfeld

## Inhalt

- I. Was ist HTML5?
- II. Was ist neu in HTML5?
- III. Wann kann ich HTML5 einsetzen?
- IV. Weiterführende Links
- V. Quellenangaben

## I. Was ist HTML5?

### 1. Geschichte: Entwicklungsstufen von HTML

1991 HTML = SGML + Hyperlinks  
1994 HTML+ HTML 2 & Document Type  
1995 HTML 3 JavaScript  
1996 CSS 1 Flash  
1997 HTML 3.2 HTML 4.0  
1998 CSS 2  
1999 HTML 4.01  
2000 XHTML 1.0  
2001 XHTML 1.1  
2008 (X)HTML5 erste Vorlage  
2010 Last Call für (X)HTML5 Standard

## 2. Definition

HTML5 definiert die 5. Hauptausgabe der Kernsprache des World Wide Web: der Hypertext Markup Language (HTML). In dieser Version werden neue Eigenschaften eingeführt die Autoren von Webanwendungen helfen; es werden neue Elemente eingeführt, die aufgrund der bestehenden Praktiken ausgewählt wurden und es wurde besondere Aufmerksamkeit darauf gelegt, dass klare Normenkriterien für Browser (User Agents) festgelegt werden um die Kompatibilität zu verbessern. (<http://dev.w3.org/html5/html4-differences/>)

HTML5 erweitert die Dokumentbeschreibungsstandards HTML 4.01, XHTML 1.0 und DOM HTML Level 2 unter anderem um vielfältige Funktionalitäten wie Video, Audio, lokalen Speicher und dynamische 2D- und 3D-Grafiken, für die zuvor hauptsächlich Plugins wie Adobe Flash eingesetzt wurden. (<http://de.wikipedia.org/wiki/HTML5>)

# II. Was ist neu in HTML5?

## 1. DOCTYPE

### Bisher:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
```

### HTML5:

```
<!DOCTYPE html>
```

### XHTML5:

Doctype nicht benötigt, aber erlaubt.

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
```

## 2. Link-Relations (Link-Typen)

Bezug des Links zum verlinkten Inhalt ; verwendbar in `<link>`, `<a>` und (ab HTML5) `<area>`  
`<link rel="stylesheet" href=„...“ />`

### HTML5:

- 1) Links zu externen Ressourcen (z.B. Stylesheet)
- 2) Hyperlinks (zu andere Dokumenten)

### HTML5 Link-Typen:

alternate, archives, author, bookmark, external, first, help, icon, index, last, license, next, noreferrer, pingback, prefetch, prev, search, stylesheet, sidebar, tag, up

### 3. Neue strukturelle Elemente (Auswahl, vollständige Liste siehe Anhang A)

#### Bisher:

```
<div id="nav"></div>
```

#### HTML5:

```
<nav></nav>
```

<code>&lt;section&gt;</code>	- definiert einen beliebigen Abschnitt im Dokument oder in der Anwendung
<code>&lt;article&gt;</code>	- definiert einen unabhängigen Abschnitt im Dokument (z.B. Newsmeldung)
<code>&lt;aside&gt;</code>	- eine Nebenbemerkung
<code>&lt;header&gt;</code>	- eine Gruppe von Einführenden oder Navigations- Hilfen
<code>&lt;hgroup&gt;</code>	- der Kopf eines Abschnitts
<code>&lt;footer&gt;</code>	- der Fußabschnitt
<code>&lt;nav&gt;</code>	- ein Navigationsabschnitt

#### Nicht mehr gültige Elemente:

```
<center>
```

```
<frame>
```

Diese strukturellen oder semantischen TAGs dienen der besseren Strukturierung von HTML-Dokumenten und vereinfachen den derzeitigen Brauch `<div>`-Tags mit IDs zur Strukturierung zu verwenden. Strukturelle TAGs können beliebig oft eingesetzt und kombiniert werden.

### 4. Neue globale Attribute (Auswahl, vollständige Liste siehe Anhang A)

<code>contenteditable</code>	- markiert Element in editierbarem Bereich
<code>contextmenu</code>	- weist auf vorhandenes Kontextmenü hin
<code>draggable</code>	- das Element kann verschoben werden (zusammen mit drag & drop API)
<code>irrelevant</code>	- markiert ein nicht mehr oder noch nicht relevantes Element
<code>spellcheck</code>	- Inhalt kann auf Rechtschreibung geprüft werden
<code>data</code>	- ermöglicht benutzerspezifische Attribute: <code>data-meinAttribut="Bleistift"</code>
<code>hidden</code>	- Element wird nicht angezeigt

#### `<input type>` Attribute für Formulare

`hidden, text, search, tel, url, email, password, datetime, date, month, week, time, datetime-local, number, range, color, checkbox, radio, file, submit, image, reset, button`

### 5. HTML5 APIs

HTML5 führt einige APIs (Application Programming Interface) ein, die bei der Erstellung von Webanwendungen helfen.

API für das Abspielen von Audio und Videoinhalten (Tags: `<audio>` & `<video>`)

API für Offline-Webanwendungen

API für Drag & Drop (Attribut: `draggable`)

API für das CANVAS Element (2D-Zeichnungen, SVG )

API für Microdata

API für Geolocation

### III. Wann kann ich HTML5 einsetzen?

HTML5 ist (größtenteils) rückwärtskompatibel zu HTML 4 & XHTML 1

- Last Call (geplant) 2009: aktuell noch aktiv
- Candidate Recommendation 2012
- Recommendation 2022 oder später (nach jahrelangen Tests)

Effektiv: HTML ist zu Teilen ab sofort einsetzbar. Wichtig ist die Unterstützung der eingesetzten Neuerungen durch die aktuellen Browser. Diese kann auf Webseiten wie <http://html5test.com> überprüft werden.

### IV. Weiterführende Links:

#### HTML5-Beispiele:

- <http://html5rocks.com>
- <http://ie.microsoft.com/testdrive/>
- <http://www.apple.com/html5/>

#### Auswahl HTML5-basierter Webanwendungen:

- **DeviantArt Muro** <http://muro.deviantart.com>
- **Aviary Bildeditor** <http://www.aviary.com/html5editor>
- **Ai-Canvas** Vector Graphics export tool <http://visitmix.com/labs/ai2canvas/>
- **Adobe Edge** Animation prototype  
<http://tv.adobe.com/watch/adc-presents/preview-of-the-edge-prototype-tool-for-html5-/>
- **Adobe Flash-To-HTML5 conversion tool** (Prototyp)  
<http://blogs.adobe.com/jnack/2010/10/adobe-demos-flash-to-html5-conversion-tool.html>
- **3D with HTML5 presentation** <http://static.uxebu.com/tobeytailor/gdd/#slide1>
- **CSS3** <http://www.css3maker.com/>
- **CSS3 Fonts** <http://typekit.com/>

#### Sonstiges

- <http://www.peterkroener.de/html5-was-geht-heute-schon-was-geht-nicht-der-grosse-ueberblick/>
- <http://caniuse.com/>
- <http://veign.com/reference/html5-guide.php>

## 5. Quellenangaben

- <http://slides.html5rocks.com>
- <http://html5demos.com/>
- <http://html5test.com/>
- <http://de.wikipedia.org/wiki/HTML5>
- <http://www.whatwg.org/specs/web-apps/current-work/>
- <http://diveintohtml5.org/>

### **Anhang A:**

**html5 quick reference guide** Quelle: <http://veign.com/reference/html5-guide.php>