

Hyper

Text

Markup

Language

<!-- Martina Oppermann -->

<!-- BIS Seminar -->

Inhaltsverzeichnis



Generelle Informationen



HTML5 Elemente



Anwendungsbeispiel



Aussicht

Inhaltsverzeichnis



Generelle Informationen



Hintergrundinformationen



Geschichte



Unterschied zwischen HTML4 und HTML5



Hintergrundinformationen

- Zuständig für die Strukturierung
 - Texte
 - Einbindung von Grafik und Multimedia
- DTD
 - Weglassen von Endtags
 - Definierung von Ausnahmen
 - Groß- und Kleinschreibung unwichtig
- Struktur
 - Hierarchisch
 - Kopfdaten
 - Inhaltsdaten



Geschichte

- Tim Berners-Lee
 - Entwickler von HTML
 - Ziel:
 - alle Entwickler zusammenarbeiten
 - große Datenmenge auszutauschen
 - Verwendet SGML für Erreichung
 - Größter Erfolg: Entwicklung von Hypertext Links
 - Gründete W3C



Geschichte

- 1993 – erstes HTML
 - Internet Entwurf
- 1995 – zweite Version
 - neuer offizieller Sprachstandard
- 1997 – HTML3.2
 - Fokus auf optische Effekte
- 1999 – HTML4.1
 - kleine Korrekturen
- 2008 – HTML5 (letzte Version)
 - zukünftige Entwicklungen als Living Standard



Aol.de im Jahr 2004



Aol.de im Jahr 2022



HTML4 vs. HTML5

	HTML4	HTML5
Besonderheit:	Nicht vorwärtskompatible	Rückwärtskompatible
Features:	weniger	mehr
API:	nein	ja

Inhaltsverzeichnis



Generelle Informationen



HTML5 Elemente



Anwendungsbeispiel



Aussicht

Inhaltsverzeichnis



HTML5 Elemente



Basis Elemente



Strukturelemente



Textelemente



Eingebettete Elemente



API



Basis Elemente

Gibt
Dokumenttypen
an

Kopfelement

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <title>Title</title>
6      <link rel="stylesheet" href="mystyles.css">
7  </head>
8  <body>
9
10 </body>
11 </html>
```

Startpunkt der
Baumstruktur

Bodyelement

Endpunkt der
Baumstruktur



Strukturelemente

Einführende
Informationen

Hauptüberschrift

Section - Element

Aside - Element

Fußleiste

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4    <meta charset="UTF-8">
5    <title>Title</title>
6  </head>
7  <body>
8    <header>
9      <h1> This is the main title of this website </h1>
10   </header>
11   <section>
12     <h1>Here you can find the main information </h1>
13   </section>
14   <aside>
15     <h3> But here is the additional information </h3>
16     <ul>
17       <li> <a href="https://de.wikipedia.org/wiki/HTML5" >What is HTML5? </a></li>
18     </ul>
19   </aside>
20 <footer> Copyright &copy: 2022 -2023 </footer>
21 </body>
22 </html>
```

Ungeordnete Liste

Erstellung Verweis



Strukturelemente

This is the main title of this website

Here you can find the main information

But here is the additional information

- [What is HTML5?](#)

Copyright ©: 2022-2023



Textelement

Kommentar

Texthervorhebung

Text wird aus
Fokus genommen

```
3 <!-- this is an example -->
4
5 <p> I understand the <mark> HTML </mark> language </p>
6 <small>Copyright by Martina Oppermann; 2022 </small>
7 <p> One of the references are the book <cite> HTML5 Handbuch </cite></p>
8 <p> The next course is on <time datetime = "2022-10-24 10:00" >
   24.10.2022 </time> </p>
```

Zeitstempel

Kennzeichnung
Titel



Textelement

I understand the **HTML** language

Copyright by Martina Oppermann: 2022

One of the references are the book *HTML5 Handbuch*

The next course is on 24.10.2022



Eingebettete Elemente

Einfügung von Bilder

Startpunkt



Angabe
der Quelle



Alternativtext



```
10 <figure>
11 
16 <figcaption> That is the first picture </figcaption>
    </figure>
```

Endpunkt



Bildunterschrift





Eingebettete Elemente



That is the first picture



Eingebettete Elemente

Einfügung von Audio

Angabe
der Quelle

Eingabe
des Formates

Beschriftung

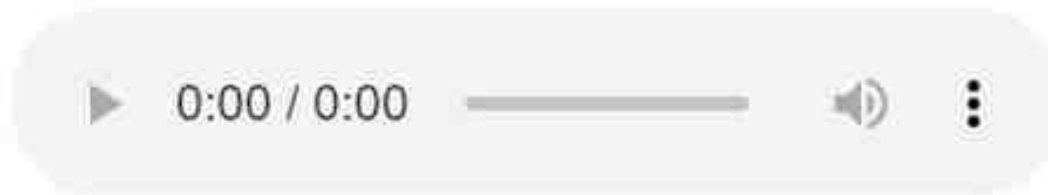
Alternativtext

Hyperlink erstellen

```
9 <figure>
10 <audio controls src="https://www.shockwave-sound.com/sound-
11 effects/christmas-sounds/jinglebells1.wav"
12 type="audio/wav"> Your browser can't load this file </audio>
13 <figcaption>
14 Do you know which song it is?
15 You can check it under
16 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=3CWJNqyub3o">this link </a>
17 </figcaption>
18 </figure>
```



Eingebettete Elemente



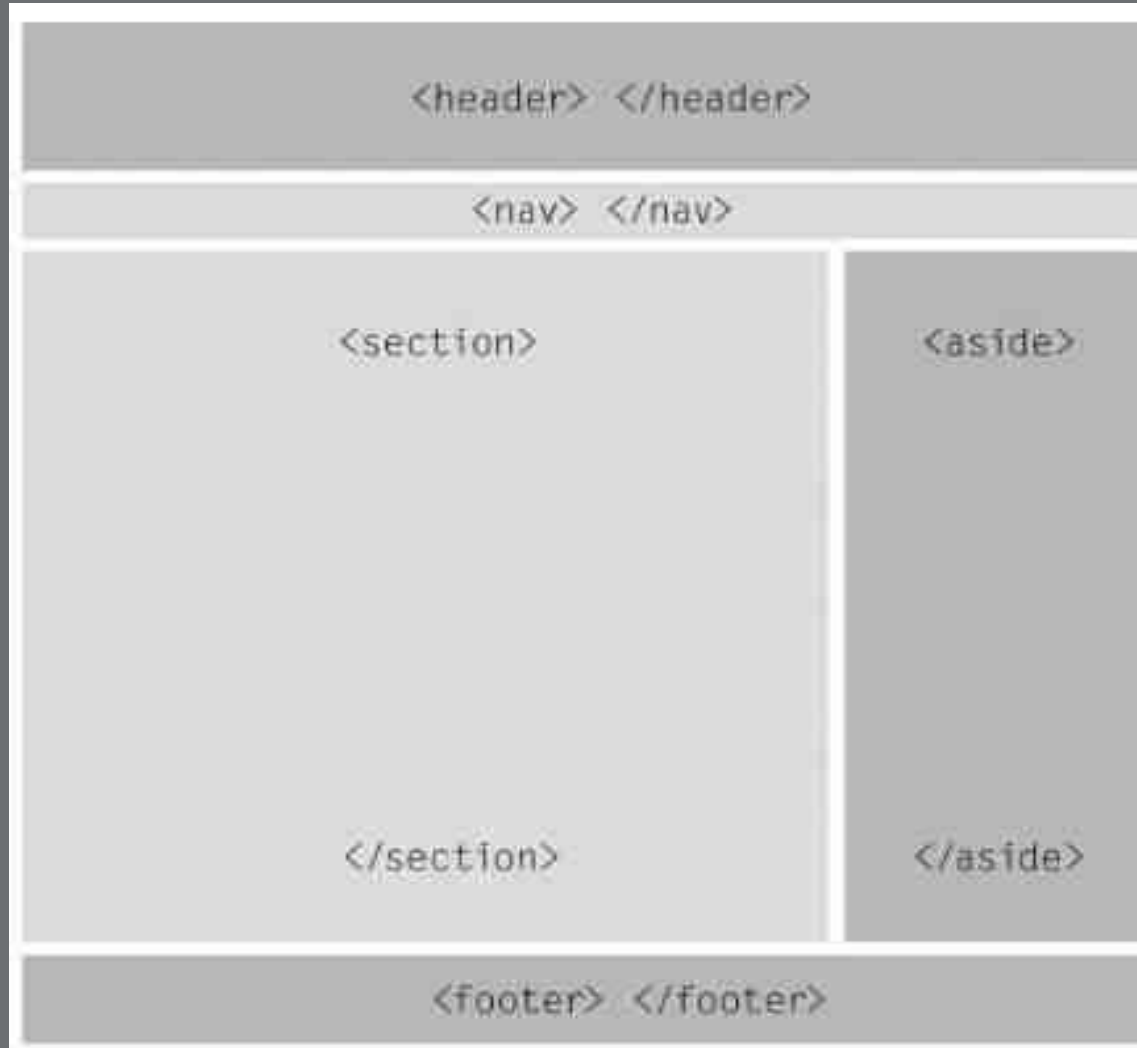
Do you know which song it is? You can check it under [this link](#)

 API

- Schnittstelle von Software Komponenten
 - Kommunikation miteinander
- Implementierung von vorhandenen Codes
- Set von vorgefertigten Programmen
- Beispiele
 - Geolocation API
 - Lokalisierung des Standortes
 - *navigator.permissions.query({name:"geolocation"}), then (function(permission))*
 - Web Storage API
 - Speicherung Daten im Webbrowser



Anordnung der einzelnen Elemente





Anwendungsbeispiel

Seitenverhältnisse
angeben

```
6 <style>
7 header, footer, nav, article, aside {display:block;}
8
9 aside {
10     float: right;
11     width: 30%;
12     height: 90%;
13
14     margin-left: 5%;
15 }
```

Hintergrundbild
einfügen

```
16
17 body{
18     background-image: url("https://encrypted-tbn0.gstatic.com
19     /images?q=tbn:ANd9GcTwJJt_j1OAKZgpHrOz-
20     4BR_Sd_VD_36FfgNg&usqp=CAU");
21     background-size: cover;
22 }
```

Formatierung
Hauptteil

```
23 #mainContent {
24     margin-left: 30%;
25     padding: 8pt;
26 }
```

Überschriften
formatieren

```
27 h1, h2, h3, h4, h5, h6 {
28     font-family: Arial,sans-serif;
29 }
```

Fußzeile
formatieren

```
30
31 body footer {
32     text-align: center;
33     color: grey;
34 }
35 </style>
```

Linken

Außenabstand

Innenabstand



Anwendungsbeispiel

Startpunkt aside

Überschrift

Verlinkungen

Einfügung eines
Bildes

```
42 <aside>
43   <nav>
44     <h2>Excursions: </h2>
45     <ul>
46       <p> <b> <a href="https://www.getyourguide.at/wien-17/stadt-
          rundgang-durch-die-unterwelt-wiens-t543/">
          Underground tour</a> </b> </p>
47       <p> <b> <a href="https://www.getyourguide.at/wien-17/wien-
          spaziergang-zwischen-tod-und-geisterstunde-
48         -t41067/?"> Ghost tour</a> </b> </p>
49       <p> <b> <a href="https://www.getyourguide.at/wien-17/wien-
          zentralfriedhof-stadt-der-toten-t104195/?"
50         >Central Cemetery tour</a></b> </p>
51     </ul>
52     <h3> Advertisement</h3>
53     <figure>
54       
57       <figcaption> Only now - The best tourist bus for 20€</figcaption>
58     </figure>
59   </nav>
60 </aside>
```



Anwendungsbeispiel

Excursions:

[Underground tour](#)

[Ghost tour](#)

[Central Cemetery tour](#)

Advertisement



Only now - The best tourist bus for 20€

Inhalt des Aside-Bereiches



Anwendungsbeispiel

Überschrift für den „Block“

Beschriftung für Formularelement

Auswahlmöglichkeiten angeben

Erstellung Zahlenregler

```
63 <section id="form">
64   <form>
65     <h1> Online Reservation for excursion</h1>
66     <fieldset>
67       <legend> Excursion</legend>
68       <p>
69         <label for="excursion"> Choose the excursion </label>
70         <input type="text" list="excursions"
71           id="excursion" name="excursion">
72         <datalist id="excursions">
73           <option label="Underground tour"
74             value="Underground tour">
75           <option label="Ghost tour" value="Ghost tour">
76           <option label="Central Cemetery tour"
77             value="Central Cemetery tour">
78         </datalist>
79       </p>
80       <p>
81         <label for="date"> Date of excursion </label>
82         <input type="date" id="date" name="date" required>
83       </p>
84       <p>
85         <label for="person"> Number of persons </label>
86         <input id="person" type="number" min="1" max="6"
87           step="1" value="1">
88       </p>
89     </fieldset>
90   </form>
91 </section>
```

Gruppierung

Angaben zur Eingabe

Erstellung Pop-up Kalender



Anwendungsbeispiel

Choose the excursion

- Underground tour
- Ghost tour
- Central Cemetery tour

Date of excursion TT. .mm. jjjj

Number of persons 1

Personal Data

Feld mit Auswahlmöglichkeiten

Number of persons 1

Feld für die Auswahl der Personenanzahl

Date of excursion TT. .mm. jjjj

Number of persons Oktober 2022

Mo.	Di.	Mi.	Do.	Fr.	Sa.	So.
26	27	28	29	30	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31	1	2	3	4	5	6

Personal Data

full name: firstnam

phone:

e-mail:

send

Löschen Heute

Feld für die Terminauswahl



Anwendungsbeispiel

Angabe der erlaubten Eingabelänge

Gruppierung

Überschrift für den „Block“

Erstellung Textfeld

Platzhalter

```
87 <fieldset>
88 <legend>Personal Data</legend>
89 <p>
90 <label for="fullname">full name: <input
91 type="text" id="fullname" name="fullname" size="50"
92 placeholder="firstname, surname" pattern="([a-zA-Z]+ *)+,
93 ([a-zA-Z]+ *)+"
94 autofocus required</label>
95 </p>
96 <p>
97 <label for="phone">phone: <input type="tel" id="phone" name="phone">
98 </label>
99 </p>
100 <p>
101 <label for="email">e-mail: <input type="email" id="email" name="email"
102 required</label>
103 </p>
104 </fieldset>
<p>
<input type="submit" value="send">
</p>
```

Weiterverarbeitung der Eingaben vom Formular

Überprüfung, ob Vorgaben eingehalten wurden



Anwendungsbeispiel

Personal Data

full name:

phone:

e-mail:

Letzte Eingabefelder mit dem Absende-Button



Anwendungsbeispiel

Verbindung zur
Mail

Fußzeile mit
Copyright

```
107 <section>
108     <h5> If you have any further question please ask here:</h5>
109     <a href=mailto:octaviaanghel@gmail.com?subject=Important
    >Send me an email!</a>
110 </section>
111 <footer> Copyright by Martina Oppermann &copy; 2022</footer>
112 </body>
113 </html>
```

Mail als wichtig
markieren

Registration for Excursion

Please fulfil the form below

Online Reservation for excursion

Excursion

Choose the excursion

Date of excursion

Number of persons

Personal Data

full name:

phone:

e-mail:

If you have any further question please ask here: [Send me an email!](#)

Copyright by Martina Oppermann ©: 2022

Excursions:

[Underground tour](#)

[Ghost tour](#)

[Central Cemetery tour](#)

Advertisement



Only now - The best tourist bus for 20€

Inhaltsverzeichnis



Generelle Informationen



HTML5 Elemente



Anwendungsbeispiel



Aussicht



Aussicht

- HTML5
 - benutzerfreundlich
 - Eingang auf Bedürfnisse und Wünsche der Kunden
 - steigende Kompatibilität von Browser
 - Entwicklung nimmt schnell zu
- Zukunft
 - Entwicklung mit W3C und WHATWG
 - Weiterentwicklung von HTML5

