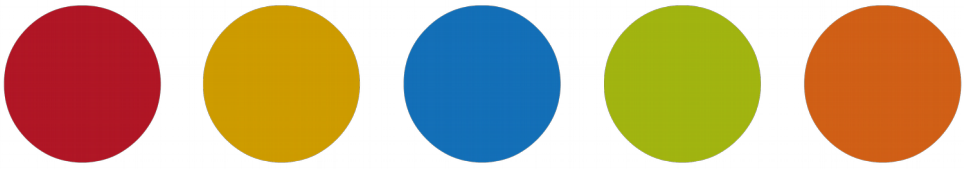
Statische Webprogrammierung

Skript

Materialsammlung

Schulung:	Informatik und Wirtschaftsinformatik

Stand: 19. Apr 2020



© Christine Janischek

Inhaltsverzeichnis

1 Grundlagen in HTML.....3
2 Cascading Stylesheet (CSS, Das Box-Modell, Tabellen).....8
3 Farbschemen, Grafiken und Neues.....18
4 Verweise, Navigation und Hover-Effekte.....29
5 IFrame.....35

1 Grundlagen in HTML

Grundlagen im HTML

CC BY NC SA

Thema:	Grundgerüst einer HTML-Datei Urquelle: 06.10.2005 Schlaich

Das Grundgerüst

Jede Seite im Internet wird im Kern in der Seitenbeschreibungssprache `HTML/XHTML` bzw. `HTML5` beschrieben. Die Grundstruktur ist immer dieselbe. Da sich Informatiker mit dem auswendig lernen schwer tun nutzen Sie für die Programmierung online Bibliotheken.

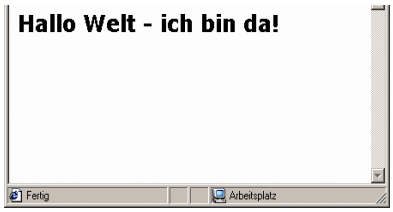
Für die Programmierung in HTML nutzen nahezu alle Webprogrammierer (vom Anfänger bis zum Profi) die Quelle SELFHTML: http://wiki.selfhtml.org/ (Vorsicht: auf aktuellen Standard achten!). Um Internetseiten zu betrachten nutzen wir einen Internetbrowser (Firefox, IE, Safari, Google Chrome). Der Webprogrammierer nutzt dagegen zur Erstellung einer Webseite einen Editor als Entwicklungsumgebung. Klären Sie den Standard über die Seiten der W3Schools → https://www.w3schools.com/html/html5_intro.asp

Grundgerüst einer HTML-Datei	
`<html>`	Beginn einer HTML-Datei
`<head>`	Beginn des Dateikopfes
`<title> … </title>`	Titel der Seite
`</head>`	Ende des Dateikopfes
`<body>`	Beginn des Dateikörpers
…	Inhalt der HTML-Seite
`</body>`	Ende des Dateikörpers
`</html>`	Ende einer HTML-Datei

Arbeitsauftrag:

1. Erstellen Sie einen Verzeichnis (Ordner) „`01_uebung`".
2. Starten Sie einen Texteditor.
3. Geben Sie das Grundgerüst einer HTML-Datei ein.
   - Titel der Datei zwischen `<title> … </title>`: Meine allererste Webseite
   - Inhalt der Datei zwischen `<body> … </body>`:
   - `<h2>Hallo Welt - ich bin da!</h2>`

   Hinweis: Die Bedeutung von `<h2>` wird in der nächsten Übung erklärt.



index.html

4. Speichern Sie die Textdatei unter dem Namen „`index.htm`" ab. Beachten Sie, dass die Dateiendung `.htm` (oder `.html`) lauten muss und nicht `.txt` oder `.doc` sein darf!
5. Starten Sie einen Webbrowser (Internet Explorer oder Firefox). Laden Sie Ihre Seite.
6. Kehren Sie zum Texteditor zurück, lassen Sie den Webbrowser jedoch geöffnet. Ändern Sie die Überschriftengröße von `<h2>` in `<h3>` und speichern Sie die Änderung ab. Wechseln Sie nun wieder zum Webbrowser und klicken Sie auf den Button „`Aktualisieren`" (Internet Explorer) bzw. „`Seite neu laden`" (Firefox). Die Veränderung der Überschrift müsste angezeigt werden.
7. Dokumentieren Sie die neuen Erkenntnisse zum Grundgerüst. Klären Sie dazu auch die noch unbekannten Begriffe (Abkürzungen) aus dem Eingangstext. Hinweis: Nutzen Sie das Selfhtml-Wiki: http://wiki.selfhtml.org/wiki/Startseite | Suchbegriff: „Dokumentstruktur und Aufbau„

Zusatzaufgabe:

Helfen Sie Ihren Kollegen bei der Realisierung der Aufgabenstellung!

CC BY NC SA

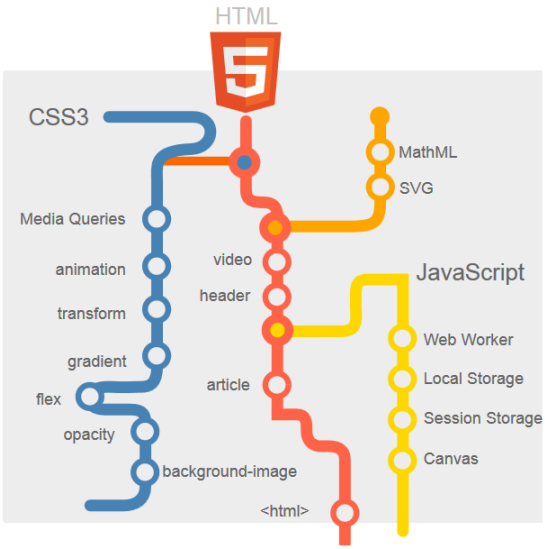
Thema:	Grundgerüst einer HTML-Datei – Informationsblatt Standards Urquelle: 06.10.2005 Schlaich

HTML ist die Kurzform für Hypertext Markup Language. In anderen Worten bedeutet dies, dass es sich um eine Seitenbeschreibungssprache handelt und nicht um eine Programmiersprache. Der Zusatz Hypertext ist schon ein Hinweis auf die erweiterten Funktionen einer HTML-Datei gegenüber einer reinen Textdatei.

HTML ist schon so alt wie das Internet selbst (1989). Mit der Kommerzialisierung des Internets (WWW) hat Tim Berners-Lee die Grundlagen für das World Wide Web geschaffen. Die Möglichkeit war damit gegeben Inhalte zu Vernetzen und via Telefonleitung über viele Kilometer hinweg digital auszutauschen und verfügbar zu machen.

Der Hyperlink, als charakteristische Eigenschaft des HTML-Standards, bietet die Möglichkeit, Texte und Wortbausteine mit anderen HTML-Seiten zu verknüpfen, um damit so Inhalte anzureichern und auf weiterführende Inhalte zu verweisen.

XHTML und HTML5 sind Standards die sich parallel entwickelt haben.



Quelle: http://www.mediaevent.de/xhtml/, 14.09.2014

XHTML wollte eine eindeutige Syntax mit klaren strengen Regeln aufstellen. Aber Menschen sind notorisch inkonsistent: Wir vergessen, ein oder das Hochkomma zu schließen. Wir nehmen lieber Abkürzungen statt alles auszuschreiben.

HTML5 ist kompatibel zu den älteren Standards HTML3 und HTML4 sowie zu XHTML. HTML5 steht nicht nur für Webseiten, sondern für Web-Apps, also für Online-Anwendungen, die immer näher an Desktop-Programme kommen, und für eBooks, die ebenfalls auf HTML, CSS und Javascript aufbauen.

HTML5 steht außerdem für substanzielle Erweiterungen von HTML: neue Formular-Elemente, Drag & Drop, für Offline-Speicher, Geolocation und Local Storage, für CSS3 und neue Javascript-Funktionen.

Es gibt gute Gründe, HTML5 einzusetzen:

- Die HTML5-Tags header, nav, section, aside usw. erleichtern Screenreadern die Navigation auf der Seite und spiegeln die Hierarchie von eBooks. Nur mit div-Tags, ids und CSS-Klassennamen haben Screenreader keinen Anhaltspunkt, wo Navigation und Inhalte zu finden sind.
- 13 neue input-types – Eingabefelder für Formulare.
- Das data-Attribut setzt individuelle Attribute für zusätzliche Daten. Javascript-Funktionen greifen mit getAttribute() und setAttribute() auf diese Daten zu, zusätzlich bringt HTML5 eine neue Funktion dataset().
- Local Storage und Session Storage ersetzen die verstaubten Cookies und geben HTML-Seiten ein Gedächtnis, ohne auf serverseitige Anwendungen zurückzugreifen.
- Effekte, die zuvor mit Javascript in die Darstellung der Webseite programmiert wurden, wandern unter die Obhut von CSS3.

Ziel: Ein responsives Webdesign, das sich an die unendliche Vielfalt unterschiedlicher Displays anpasst.

Thema:	Strukturierung von Texten Urquelle: 06.10.2005 Schlaich

Strukturierung von Texten	
… … … <h7> … </h7>	sehr große Überschrift große Überschrift … sehr kleine Überschrift
…	Absatz
 	Zeilenumbruch
<nobr>	Zeilenumbruch verhindern
… … <ins> … </ins> <del> … </del> […] _…	fetter Text kursiver Text unterstrichener Text durchgestrichener Text hochgestellter Text tiefgestellter Text
    … 	Beginn einer Aufzählungsliste Listenelement Ende einer Aufzählungsliste
    … 	Beginn einer nummerierten Liste Listenelement Ende nummerierte Liste
<hr />	horizontale Trennlinie

Arbeitsauftrag:

1. Erstellen Sie einen Verzeichnis (Ordner) „02_uebung“.
2. Strukturieren und formatieren Sie den vorgegebenen Text wie in der Abbildung dargestellt. Hinweis: Überschrift in <h3>
3. Speichern Sie die formatierte Datei im Ordner unter dem Namen „listen.html“ ab.
4. Öffnen Sie die Datei „listen.html“ in einem Webbrowser wie auf der vorherigen Seite beschrieben. Prüfen Sie, ob die Darstellung mit der Abbildung übereinstimmt. Hinweis: Wenn Ihr Browser eine andere Schriftart anzeigt, dann ist in Ihrem Browser als Standardschrift nicht die hier dargestellte „Verdana“ eingestellt.
5. Verändern, speichern und betrachten Sie Ihre HTML-Datei, bis Ihr Ergebnis mit der Darstellung rechts übereinstimmt.
6. Dokumentieren Sie die neuen Erkenntnisse.

listen.html

Zusatzaufgabe: **Helfen Sie Ihren Kollegen bei der Realisierung der Aufgabenstellung!**

Thema:	Umlaute und Sonderzeichen Urquelle: 06.10.2005 Schlaich

Umlaute und Sonderzeichen

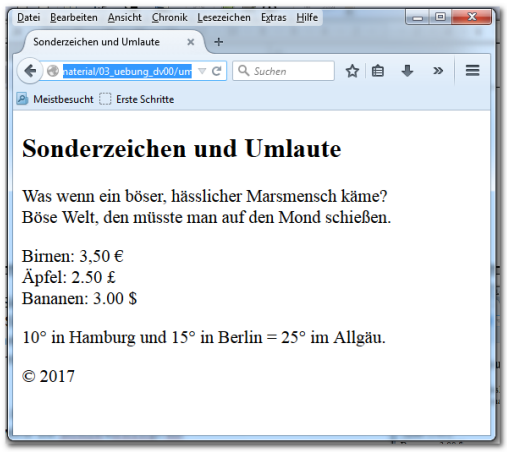
Damit deutsche Umlaute (ä,ö,ü) und Sonderzeichen (€, ©) weltweit korrekt angezeigt werden, müssen diese Zeichen in HTML „maskiert" werden:

ä Ä ö Ö ü Ü ß	ä Ä ö Ö ü Ü ß
 £ € © § ° & < >	(Leerzeichen) £ € © § ° & < >

Arbeitsauftrag:

1. Erstellen Sie einen Verzeichnis (Ordner) „03_uebung".
2. Erzeugen Sie die Datei „umlaute.htm" im Texteditor.
3. Übernehmen Sie den Text und „Maskieren" Sie sämtliche Umlaute im Text mit Hilfe der oben angegebenen Tabelle.

   Beispiele:
   Äpfel wird zu Äpfel
   schießen wird zu schießen



4. Ergänzen Sie die in der Abbildung rechts gezeigten Währungssymbole (£, €) und Sonderzeichen (°, ©, &).
5. Betrachten Sie die Datei „umlaute.htm" im Webbrowser und überprüfen Sie, ob alle Umlaute und Sonderzeichen korrekt angezeigt werden. Hinweis: Vielleicht haben Sie bemerkt, dass die Umlaute durch Ihren Webbrowser auch ohne Maskierung korrekt angezeigt werden. Bedenken Sie jedoch, dass die Webbrowser in anderen Ländern für die dortige Landessprache konfiguriert sind.
6. Dokumentieren Sie die neuen Erkenntnisse.

Zusatzaufgabe:

Helfen Sie Ihren Kollegen bei der Realisierung der Aufgabenstellung!

2 Cascading Stylesheet (CSS, Das Box-Modell, Tabellen)

Cascading Stylesheet
(CSS, Das Box-Modell)

cc BY NC SA

Thema:	Formatierung mit einem Cascading Stylesheet (CSS) Urquelle: Christine Janischek

Cascading Style Sheets, kurz: Style Sheets oder CSS. Das hat den Vorteil, dass die Stilangaben an eine zentralen Stelle ausgelagert werden.
Da eine Webseite i. d. R. aus einer Startseite (`index.html`) und vielen Unterseiten besteht, stellen wir künftig sicher, dass wir Änderungen am Stil nur einmalig, nämlich in der "Stil-Zentrale" einer Datei mit dem Namen `styles.css` erledigen können.

Erweiterung im Cascading Sylesheet (CSS)

1: styles.css

```
1  body{
2          color:red; /*Schriftfarbe*/
3          background-color:#c4d39d; /*Hintergrundfarbe*/
4  }
5
6  .header{
7          border: 1px dashed grey; /*Rahmen 1 Pixel breit gestri
8
9  }
```

Stylesheet: `styles.css`

Änderung im HTML-Dokument

```
10  <div class ="header">
11          <h1>Willkommen auf meiner Internetseite</h1>
12  </div>
```

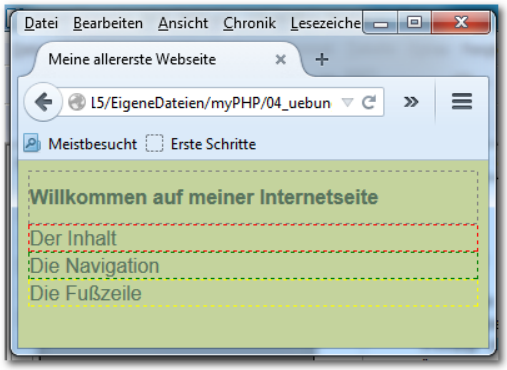
HTML-Dokument: `index.html`

Arbeitsauftrag:
Bitte nutzen Sie ab Heute eine leistungsfähige Entwicklungsumgebung, wie z.B. Notepad++ oder Eclipse, um die folgenden Ergebnisse zu erzielen. Hinweis: In Eclipse erzeugen Sie in der Entwicklungsumgebung ein neues Projektverzeichnis (Neu → Static Web Project) und fügen Sie die nebenstehende Verzeichnisstruktur in das Web Content Verzeichnis ein.

1. Erstellen Sie ein Projektverzeichnis „`04_uebung`".
2. Legen Sie die nebenstehende Verzeichnis-Struktur an.
3. Wir folgen nun dem informatischen Prinzip der Wiederverwendbarkeit und kopieren dazu das Ergebnis aus "`01_uebung`" in das gerade erstellte hompage-Verzeichnis. Modifizieren Sie die Datei mit dem Namen "`index.html`" mit Ihrem HTML-Editor so, wie unten angezeigt.
4. Erstellen Sie eine neue Datei mit dem Namen "`styles.css`" und speichern Sie den Inhalt im Verzeichnis "`css`" (siehe Tabelle oben).
5. Studieren Sie den Quellcode der `<head></head>`-Tags. Welche Funktion übernimmt das `<style></style>`-Tag?
6. Fügen Sie die in der Tabelle aufgeführten `CSS`-Befehle schrittweise ein und testen Sie das Ergebnis, wie gewohnt im Browser.

```
3  <head>
4          <title>**Euer Name**</title>
5          <style type="text/css">
6          @import "css/styles.css";
7          </style>
8  </head>
```

Quellcode (HTML): Verweis auf das Stylesheet



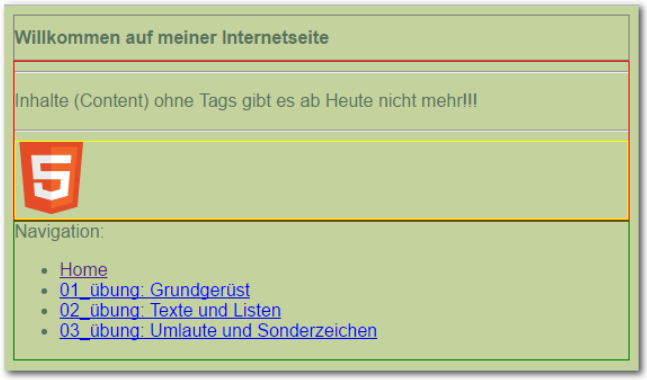
Zwischenergebnis

Christine Janischek
Berufliches Schulzentrum Wangen

CC BY NC SA

7. Boxen selbst definieren. Definieren Sie die Boxen für den Inhalt, die Navi und den Footer. Orientieren Sie sich an der Lösung für die header-Box. Führen Sie alle notwendigen Veränderungen im Quellcode (css,html) aus.

8. Helfen Sie Kollegen und dokumentieren Sie Ihre Vorgehensweise und Ergebnisse (View und Code).



View: Endergebnis

index.html styles.css

```
<!DOCTYPE html>
<html>

    <head>
        <title> Meine Allererste Webseite</title>
        <style type="text/css">
            @import "css/styles.css";
        </style>
    </head>

    <body>
        <div class ="header">
            <h1>Willkommen auf meiner Internetseite</h1>
        </div>
        <div class ="content">
            <hr />
            <p>Inhalte (Content) ohne Tags gibt es ab Heute nicht mehr!!!</p>
            <hr />
            <div class ="footer">
                <a href="http://www.w3.org/html/logo/">
                    <img src="https://www.w3.org/html/logo/badge/html5-badge-h-solo.png"
                         width="63" height="64" alt="HTML5 Powered" title="HTML5 Powered">
                </a>

            </div>
        </div>
        <div class ="navigation">
            Navigation:
            <ul>
                <li><a href="index.html">Home</a></li>
                <li><a href="htdocs/index.html">01_&uuml;bung: Grundger&uuml;st</a></li>
                <li><a href="htdocs/listen.html">02_&uuml;bung: Texte und Listen</a></li>
                <li><a href="htdocs/umlaute.html">03_&uuml;bung: Umlaute und Sonderzeichen</a></li>
            </ul>
        </div>

    </body>
</html>
```

Quellcode (HTML): `index.html`

Thema:	Tabellen Urquelle: Christine Janischek und deren Formatierung im Cascading Style Sheet (CSS)

Tabellen

Definition einer Tabelle mit zwei Reihen und zwei Spalten:

<table> <tr> <th>... </th> <th>... </th> </tr> <tr> <td>... </td> <td>... </td> </tr> </table>	Beginn der Tabelle Erste Tabellenreihe Linke Datenzelle Spaltenüberschrift Rechte Datenzelle Spaltenüberschrift Zweite Tabellenreihe Linke Datenzelle in der zweiten Reihe Rechte Datenzelle in der zweiten Reihe Ende der Tabelle

Quellcode (CSS): index.html

Arbeitsauftrag:

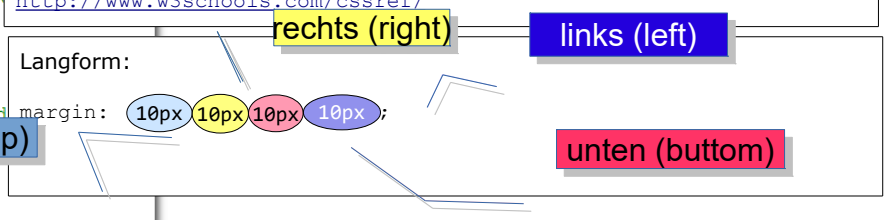
1. Erstellen Sie ein Projektverzeichnis „`05_uebung`". Wir folgen wieder dem informatischen Prinzip der Wiederverwendbarkeit und kopieren dazu das Ergebnis aus "`04_uebung`" in das gerade erstellte Verzeichnis.
2. Erweitern Sie den Quellcode der Datei „`index.html`" um die oben aufgeführte Tabelle.
3. Kopieren Sie die Ergebnisdateien aus Übung 01 bis 03 in das htdocs-Verzeichnis des aktuellen Projektes und verlinken Sie die Dateien mit der Navigation in der Startseite „`index.html`".
4. Ergänzen Sie im Stylesheet "`styles.css`" die Formatierung für die Textausrichtung in der Tabelle.
5. Helfen Sie Kollegen und dokumentieren Sie Ihre Vorgehensweise und Ergebnisse (View und Code).

```
.content table{
    /*Rahmen 1 Pixel breit durchgehend
    border: 1px solid blue;

    /*Aussenabstand von allen Seiten (
    margin: 10px;
}

.content th{
    /*Rahmen 1 Pixel breit durchgehend
    border: 1px solid blue;
}

.content td{
    /*Rahmen 1 Pixel breit durchgehend blau*/
    border: 1px solid blue;
}
```

Kurzformen:

```
margin: 10px; /*Abstand von allen Seiten*/

margin: 10px 10px;
/*Abstand von oben/unten und links/rechts*/
```

Varianten unter:
Nutzen Sie zur Klärung von Fragen die CSS Referenzen der W3Schools Quelle:
http://www.w3schools.com/cssref/



Quellcode (CSS): styles.css

Thema:	Schöne, stilvolle Tabellen Urquelle: Christine Janischek Vertiefung: und deren Formatierung im Cascading Style Sheet (CSS)

Tabellen	
CSS Befehle:	
border-collapse:	Zusammenführung der Linien. Optionen: collapse,… (selbst erkundigen!)
text-align:	Optionen: left, right, center
border-bottom:	Rahmen. Optionen: top, right, bottom, left
margin:	Außenabstand (siehe Box-Modell). Optionen: top, right, bottom, left
padding:	Innenabstand (siehe Box-Modell). Optionen: top, right, bottom, left

links oben	mitte oben	rechts oben
links oben	mitte oben	rechts oben
links mitte	mitte mitte	rechts mitte
links unten	mitte unten	rechts unten

Für die Formatierung im CSS:

Arbeitsauftrag:

1. Modifizieren Sie Ihr letztes Teilergebnis.
2. Dokumentieren Sie die Veränderungen in HTML und im Cascading Style Sheet (CSS).

```
/*Tabellenformatierung*/
.content table{
    border-collapse: collapse;
    /*Linien der Tabelle werden in einer Linie zusammengeführt*/

    margin: 50px 0px 50px 50px;
    /* Aussenabstand oben - rechts - unten - links*/
}

.content tr{
    background-color: white;
    /*Hintergrundfarbe weiß*/
}

.content th{
    background-color: darkgreen;
    /*Hintergrundfarbe darkgreen*/

    color: white;
    /*Schriftfarbe weiß*/

    margin: 50px 0px 50px 50px;
    /* Aussenabstand oben - rechts - unten - links*/
}

.content td{

    text-align: center;
    /*Ausrichtung von Text zentriert*/

    border-bottom: 1px solid darkgreen;
    /*Rahmen 1 Pixel breit durchgehend dunkelgrün*/

    padding: 5px 5px 5px 5px;
    /*Innenabstand rundrum*/
}
```

Thema:	Bilder und Grafiken Urquelle: Christine Janischek In HTML einbetten und via Cascading Style Sheet einbetten

Bilder, Grafiken, Tabellen, CSS-Boxen	
CSS Befehle:	
background: url("../images/autoneu.png");	Bild mit Pfadangabe einbetten
float: right;	Ausrichtung des Elements (auch Box) auf der rechten Seite Optionen: left, right, auto
width:148px;	Breite einer Box → des Bildes hier: 148 Pixel
height:202px;	Höhe einer Box → des Bildes hier: 202 Pixel
margin	Außenabstand für Boxen mit Option: auto → zentriert
padding	Innenabstand für Boxen Kurz- und Langform(en)
text-align:	left, right, center
HTML Befehle:	
<img src="images/bildname.JPG" alt="bildname">	Angabe der Bildquelle im HTML-Quellcode
colspan="spaltenanzahl"	Angabe in th oder td einer Tabelle um Spalten zu fusionieren

Ansicht: index.html

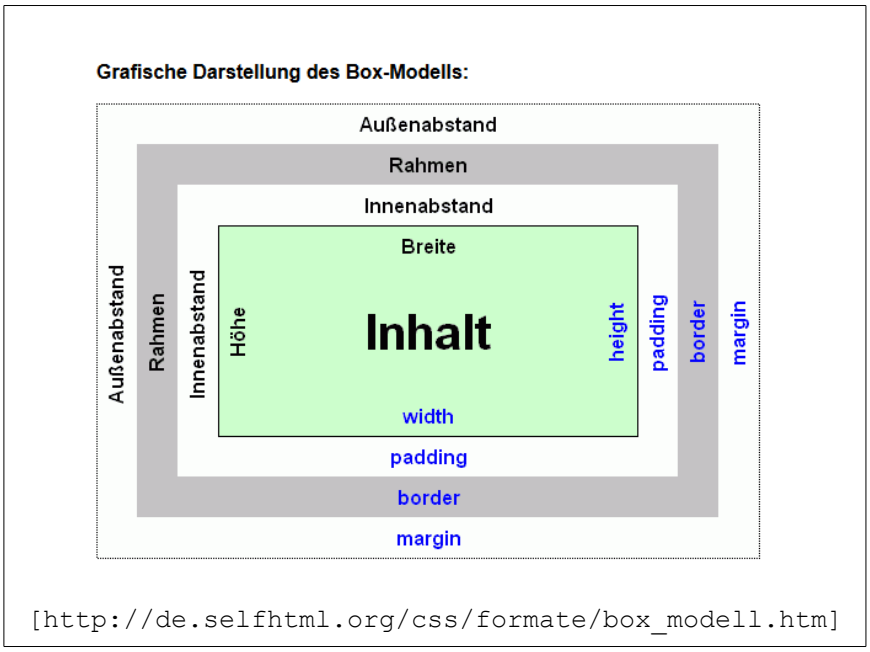
Arbeitsauftrag:

1. Erstellen Sie ein Projektverzeichnis „`06_uebung`". Wir folgen wieder dem informatischen Prinzip der Wiederverwendbarkeit und kopieren dazu das Ergebnis aus "`05_uebung`" in das gerade erstellte Verzeichnis.
2. Fügen Sie die Bilder und Grafiken in das „images" Verzeichnis ein.
3. Verändern/Erweitern Sie den Quellcode der Datei „`index.html`" (siehe Ansicht).
4. Ergänzen Sie im Stylesheet "`styles.css`" die notwendigen Formatierungsangaben.
5. Blenden Sie alle Rahmen aus (= 0 setzen).
6. Helfen Sie Kollegen und dokumentieren Sie Ihre Vorgehensweise und Ergebnisse (View und Code).

Thema:	Tabellen – Informationsblatt Box-Modell Urquelle: Christine Janischek

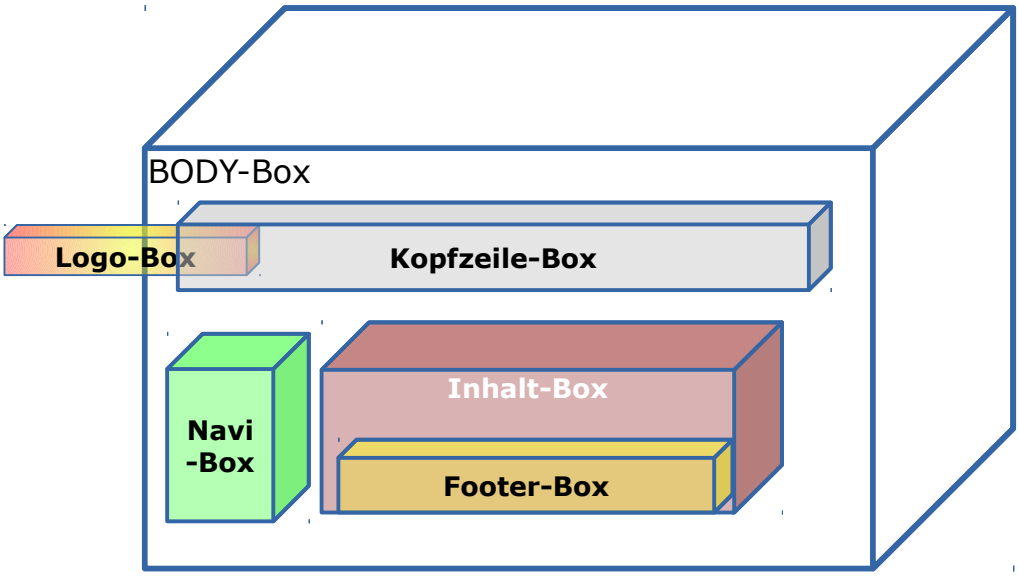
Flexibler als Tabellen ist zwischenzeitlich die Lösung mit Hilfe des Box-Modells, sie stellt im Gegensatz zur Tabellen-Lösung sicher, dass sich die Ausrichtung der Zellen variabel an die Größe des Browserfensters anpasst, außerdem lässt CSS3 optisch sehr feine Varianten zu. Im Prinzip lassen sich alle Elemente in CSS als rechteckige Boxen beschreiben. Das Box Model regelt die Abstände der Block-Elemente.

Dazu wird jedes `<div></div>` wird als Box behandelt. Das heißt für jedes `<div></div>` können wir den Außenabstand den Rahmen und den Innenabstand individuellen im CSS festlegen.



[http://de.selfhtml.org/css/formate/box_modell.htm]

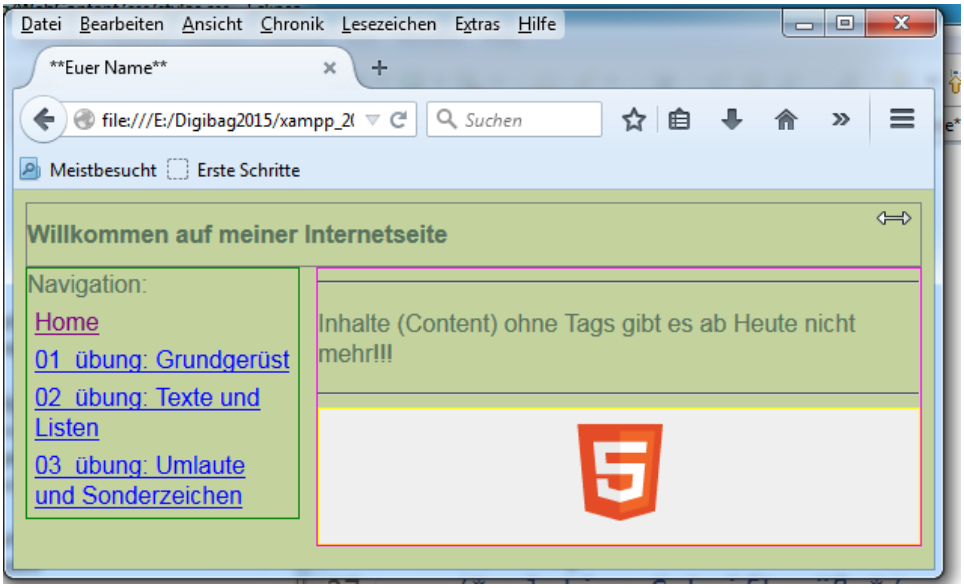
Betrachten Sie den HTML-Quellcode der index.html (z.B. 04uebung) aus den bisherigen Übungen und Skizzieren Sie die Anordnung der verwendeten Boxen.



[Klassisches Layout als Box-Modell für die Seiteneinteilung einer Internetseite]

Thema:	Klassisches Layout als Boxmodell Urquelle: Christine Janischek

[Klassisches Layout als Box-Modell für die Seiteneinteilung einer Internetseite]



Box-Modell Anpassungen im CSS	
body	Breite (width) der Box 600 in Pixeln Rahmen 1 Pixel breit durchgehend Schwarz
.header	Rahmen 1 Pixel breit durchgehend Grau
.content	Ausrichtung des Elements rechts (Inline Block Elemente) Breite der Box 400 in Pixeln Rahmen 1 Pixel breit durchgehend Magenta
.navigation	Ausrichtung des Elements links (Inline Block Elemente) Breite der Box 180 in Pixeln Rahmen 1 Pixel breit durchgehend Grün
.navigation ul	Gliederungsform (list-style-type) keine Innenabstand in Kurzform 0 Pixel von allen Seiten Außenabstand in Kurzform 0 Pixel von allen Seiten
.navigation li	Außenabstand in Kurzform 5 Pixel von allen Seiten
.footer	Rahmen 1 Pixel breit durchgehend Gelb Beendet das Umfließen von Elementen (clear) Hintergrundfarbe als Hexadezimalcode #efefef Textausrichtung (text-align) zentriert Innenabstand in Kurzform 10 Pixel von allen Seiten

Arbeitsauftrag:

1. Erstellen Sie einen Projektverzeichnis „`06_uebung`". Wir folgen wieder dem informatischen Prinzip der Wiederverwendbarkeit und kopieren dazu das Ergebnis aus "`04_uebung`" in das gerade erstellte Verzeichnis (Achtung: hier nicht das Ergebnis aus "`04_uebung`").
2. Führen Sie die oben aufgeführten Veränderungen im Stylesheet „`styles.css`" durch. Nutzen Sie zur Klärung von Fragen die CSS Referenzen der W3Schools Quelle: http://www.w3schools.com/cssref/
3. Helfen Sie Kollegen und dokumentieren Sie Ihre Vorgehensweise und Ergebnisse (View und Code).

Lösungshinweise zur Navigation:
Nutzen Sie stets relative Angaben für die Dateipfadangaben im Verweis (active hypertext reference) selbst. Hier am Beispiel der Startseite → `index.html`.

Umgang mit relativen Pfadangaben	
`../`	Raus aus dem aktuelle Verzeichnis
`htdocs/`	Rein in das htdocs-Verzeichnis
`htdocs/listen.html`	Rein in das htdocs-Verzeichnis, öffnen der darin enthaltenen Datei → listen.html

Navigation im Dateisystem

```
<div class="navi">
    Navigation:
    <ul>
        <li><a href="index.html">Home</a></li>
        <li><a href="htdocs/index.html" target="_parent">01_&uuml;bung:
                Grundger&uuml;st</a></li>
        <li><a href="htdocs/listen.html" target="_parent">02_&uuml;bung:
                Texte und Listen</a></li>
        <li><a href="htdocs/umlaute.html" target="_parent">03_&uuml;bung:
                Umlaute und Sonderzeichen</a></li>
    </ul>
</div>
```

[Navigation der Startseite → index.html]

CC BY NC SA

Thema:	Übung zum Box-Modell Urquelle: Christine Janischek

Setzen Sie das unten aufgeführte Beispiel um und vergleichen Sie das Tabellen-Ergebnis mit dem Box-Modell-Ergebnis.

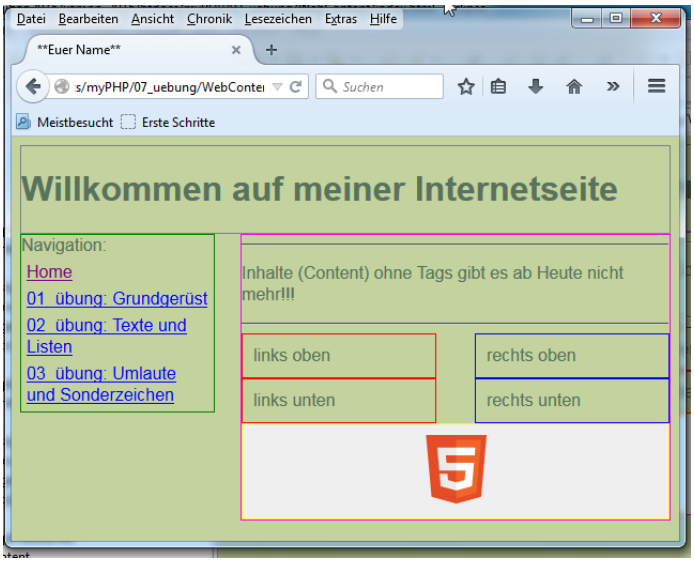
Box-Modell Anpassungen im CSS	
body	Hintergrundfarbe als Hexadezimalcode #c4d39d
`.box_links`	Beendet das Umfließen von Elementen (Inline Block Elemente)) Ausrichtung des Elements links Breite der Box 160 in Pixeln Innenabstand in Kurzform 10 Pixel von allen Seiten Rahmen 1 Pixel breit durchgehend rot
`.box_rechts`	Ausrichtung des Elements rechts (Inline Block Elemente) Breite der Box 160 in Pixeln Innenabstand in Kurzform 10 Pixel von allen Seiten Rahmen 1 Pixel breit durchgehend blau

Arbeitsauftrag:

1. Erstellen Sie einen Projektverzeichnis „`07_uebung`". Wir folgen wieder dem informatischen Prinzip der Wiederverwendbarkeit und kopieren dazu das Ergebnis aus "`06_uebung`" in das gerade erstellte Verzeichnis.
2. Erweitern Sie den Quellcode die Inhalts-Box der Datei „`index.html`", um die unten aufgeführte CSS-Boxen für die Tabelle.
3. Ergänzen Sie im Stylesheet die Formatierung für die Textausrichtung in den Boxen (Zellen).
4. Helfen Sie Kollegen und dokumentieren Sie Ihre Vorgehensweise und Ergebnisse (View und Code).

```
<div class="box_links">links oben</div>
<div class="box_rechts">rechts oben</div>
<div class="box_links">links unten</div>
<div class="box_rechts">rechts unten</div>
```

[CSS-Boxen für eine Tabelle]



[Das Box-Modell als Alternative für eine Tabelle]

3 Farbschemen, Grafiken und Neues

Farbschemen

Grafiken und Neues

CC BY NC SA

Thema:	Neues in CSS3 und HTML5 – Farbschemen in CSS, Selektoren & Co Urquelle: Christine Janischek

CSS3 bringt die Optik von Webseiten näher an Desktop-Anwendungen und befreit Javascript von Aufgaben, die sich um das Design und Layout der Seite drehen.

Effekte wie border-radius, box-shadow und text-shadow, Farbverläufe mit CSS bauen die kreative Freiheit des Webdesigns aus. Auch CSS3 transitions animiert Übergänge, die zuvor nur mit Javascript eingesetzt werden konnten sind nun CSS unterstützt möglich (siehe auch http://www.mediaevent.de/xhtml/).

[View]

Thema:	Neues in CSS3 und HTML5 – Farbschemen in CSS, Selektoren & Co Urquelle: Christine Janischek

Box-Modell Anpassungen im CSS	
body	Hintergrundfarbe als Hexadezimalcode #c4d39d Breite der Box 600 Pixel
`.box_links`	Ausrichtung des Elements links (Inline Block Elemente) Breite der Box 160 in Pixeln Höhe der Box 160 in Pixeln Innenabstand in Langform für oben (10) - rechts (0) - unten (0) - links (10) Außenabstand in Kurzform 5 Pixel von allen Seiten Textschatten H. Versatz – V. Versatz - Verlaufs-Radius des Schattens – Schattenfarbe Farbverlaufangaben (Gradient): oben links, Weiß 0%, *#C64058* 100% für Google-Chrome-Browser & Safari Farbverlaufangaben (Gradient): oben links, Weiß 0%, *#C64058* 100% für Firefox-Browser Farbverlaufangaben (Gradient): oben links, Weiß 0%, *#C64058* 100% für Opera-Browser Farbverlaufangaben (Gradient): oben links, Weiß 0%, *#C64058* 100% für IE Schatteneffekt innenliegend im HSLA Farbschema (300,15%,25%,0.3) Rahmen-Radius für abgerudete Ecken 5 Pixel Rahmen 1 Pixel breit durchgehend Hex *#C64058*
`.box_rechts`	Ausrichtung des Elements rechts (Inline Block Elemente) Breite der Box 160 in Pixeln Höhe der Box 160 in Pixeln Innenabstand in Langform für oben (10) - rechts (0) - unten (0) - links (10) Außenabstand in Kurzform 5 Pixel von allen Seiten Textschatten H. Versatz – V. Versatz - Verlaufs-Radius des Schattens – Schattenfarbe Farbverlaufangaben (Gradient): oben links, Weiß 0%, #9FBFD2 100% für Google-Chrome-Browser & Safari Farbverlaufangaben (Gradient): oben links, Weiß 0%, #9FBFD2 100% für Firefox-Browser Farbverlaufangaben (Gradient): oben links, Weiß 0%, #9FBFD2 100% für Opera-Browser Farbverlaufangaben (Gradient): oben links, Weiß 0%, #9FBFD2 100% für IE Schatteneffekt innenliegend im HSLA Farbschema (300,15%,25%,0.3) Rahmen-Radius für abgerundete Ecken 5 Pixel Rahmen 1 Pixel breit durchgehend Hex #9FBFD2
`.kreis_red`	Ausrichtung des Elements links (Inline Block Elemente) Schatteneffekt Silber Schatteneffekt innenliegend im HSLA Farbschema (300,15%,25%,0.3) mit Deckkraft 0.3 Rahmen-Radius für abgerudete Ecken 50 Pixel Außenabstand von allen Seiten 5 Pixel Breite für die Box 25 Pixel

	Höhe für die Box 25 Pixel Hintergrundfarbe RGB-Farbskala RGB 220 Rotanteil, 160 Grünanteil, 140 Blauanteil Hintergrundfarbe RGB-Farbskala Deckkraft 0.5
`.kreis_blue`	Ausrichtung des Elements links (Inline Block Elemente) Schatteneffekt Silber mit 10px 10px 15px Schatteneffekt innenliegend im HSLA Farbschema (300,15%,25%,0.3) mit Deckkraft 0.3 Rahmen-Radius für abgerudete Ecken 50 Pixel Außenabstand von allen Seiten 5 Pixel Breite für die Box 25 Pixel Höhe für die Box 25 Pixel Hintergrundfarbe in RGB 120 Rotanteil, 170 Grünanteil, 200 Blauanteil Hintergrundfarbe in RGB mit Transparanzangabe/Alphakanal 0.5
`#box_opacity`	Positionierung der Box/Layer (alle anderen Boxen werden ignoriert) Rahmen-Radius für abgerudete Ecken 3 Pixel Breite für die Box 50 Pixel Höhe für die Box 50 Pixel
`.op1`	Hintergrundfarbe in RGB 54 Rotanteil, 107 Grünanteil, 27 Blauanteil mit Transparanz-angabe/Alphakanal 0.5 Ausrichtung der Box von links 15 Pixel Ausrichtung der Box von oben 15 Pixel Reihenfolge der Layer in Position 1
`.op2`	Hintergrundfarbe in RGB 220 Rotanteil, 160 Grünanteil, 140 Blauanteil mit Transparan-zangabe/Alphakanal 0.5 Ausrichtung der Box von links 35 Pixel Ausrichtung der Box von oben 35 Pixel Reihenfolge der Layer in Position 2
`.op3`	Hintergrundfarbe in RGB 120 Rotanteil, 170 Grünanteil, 200 Blauanteil mit Transparan-zangabe/Alphakanal 0.5 Ausrichtung der Box von links 55 Pixel Ausrichtung der Box von oben 55 Pixel Reihenfolge der Layer in Position 3
`.hintergrund`	Positionierung der Box/Layer (alle anderen Boxen werden ignoriert) Hintergrundfarbe Grün Rahmen-Radius für abgerudete Ecken 18 Pixel Ausrichtung der Box von oben 600 Pixel Breite für die Box 100 Pixel Höhe für die Box 100 Pixel Schatteneffekt innenliegend im HSLA Farbschema (300,15%,25%,0.3) mit Deckkraft 0.3
`#box_hinter-grund`	Positionierung der Box/Layer (alle anderen Boxen werden ignoriert) Rahmen-Radius für abgerudete Ecken 18 Pixel Breite für die Box 75 Pixel Höhe für die Box 80 Pixel
`.strahlen`	Relative Angabe der Bildquelle für den Hintergrund der Box(../images/strahlen.png) Keine Wiederholung der Grafik Ausrichtung der Box von links 25 Pixel

	Ausrichtung der Box von oben 20 Pixel Reihenfolge der Layer in Position 1
`.sonne`	Relative Angabe der Bildquelle für den Hintergrund der Box(../images/sonne.png) Keine Wiederholung der Grafik Ausrichtung der Box von links 55 Pixel Ausrichtung der Box von oben 55 Pixel Reihenfolge der Layer in Position 2
`.wolke`	Relative Angabe der Bildquelle für den Hintergrund der Box(../images/wolke.png) Keine Wiederholung der Grafik Ausrichtung der Box von links 25 Pixel Ausrichtung der Box von oben 70 Pixel Reihenfolge der Layer in Position 3

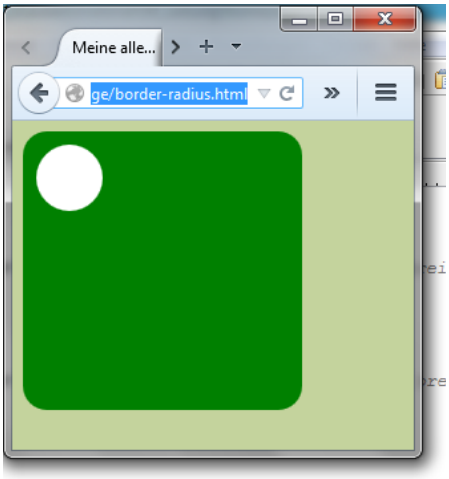
Arbeitsauftrag:

1. Erstellen Sie einen Projektverzeichnis „`08_uebung`“. Wir folgen wieder dem informatischen Prinzip der Wiederverwendbarkeit und kopieren dazu das Ergebnis aus "`07_uebung`" in das gerade erstellte Verzeichnis.
2. Informieren Sie sich auf den Seiten der W3Schools über die Nutzung bestehender Farbschemen im CSS (CSS Legal Color Values).
3. Informieren Sie sich auf den Seiten der W3Schools über die Nutzung von Selektoren im CSS (CSS Selectors).
4. Kopieren Sie die Bilddateien (strahlen.png, sonne.png, wolke.png) in Ihr Projektunterverzeichnis „images“. Gestalten Sie die Seite (index.html und styles.css), wie angezeigt (siehe View). Setzen Sie die dafür oben aufgeführten Gestaltungshinweise für die CSS-Boxen stückweise um. Die Beispiele auf dem Infoblatt enthalten für die Umsetzung konkrete Anwendungen, orientieren Sie sich daran!
   Themen:
   - Abgerundete Ecken
   - Farbverläufe
   - Transparenzen
   - Schatteneffekte
   - Überlagerung von Bildern
5. Aus welchem Grund (informatische Prinzipien) wird der Einsatz von Selektoren kombiniert?
6. Optimieren Sie den vorliegenden Quellcode dahingehend an mindestens zwei Stellen nachträglich.
7. Was ist mit der relativen Angabe der Bildquelle im CSS gemeint?
8. Helfen Sie Kollegen und dokumentieren Sie Ihre Vorgehensweise und Ergebnisse (View und Code).

CC BY NC SA

Thema:	Neues in CSS3 und HTML5 - Infoblatt Urquelle: Christine Janischek

border-radius



In HTML5:

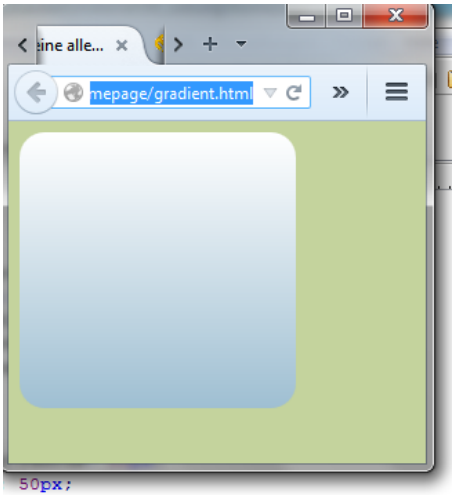
```
<div class="box">
  <div class="kreis">
  </div>
</div>
```

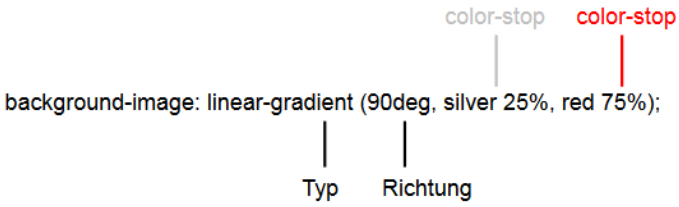
In CSS3:

```
.box{
        border-radius: 18px; /*Rahmen-Radius für abgerudete Ecken 18 Pixel*/
        width: 200px; /*Breite für die Box 200 Pixel*/
        height: 200px; /*Höhe für die Box 200 Pixel*/
        background: green; /*Hintergrundfarbe grün*/
        padding: 10px 0px 0px 10px; /*Innenabstand in Langform für oben - rechts - unten - links*/
}

.kreis{
        border-radius: 50px; /*Rahmen-Radius für abgerudete Ecken 50 Pixel*/
        width: 50px; /*Breite für die Box 50 Pixel*/
        height: 50px; /*Höhe für die Box 50 Pixel*/
        background: white; /*Hintergrundfarbe weiß*/
}
```

Thema:	Neues in CSS3 und HTML5 - Infoblatt Urquelle: Christine Janischek

Gradient





In HTML5:

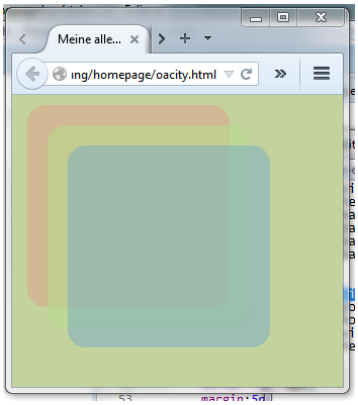
```
<div class="box_gradient">
</div>
```

In CSS3:

```
.box_gradient{
        border-radius: 18px; /*Rahmen-Radius für abgerudete Ecken 18 Pixel*/
        width: 200px; /*Breite für die Box 200 Pixel*/
        height: 200px; /*Höhe für die Box 200 Pixel*/
        background-image: -webkit-linear-gradient(top left, white 0%, #9FBFD2 100%); /*Farbverlaufangaben für Google-Chrome-Browser & Safari*/
        background-image: -moz-linear-gradient(right bottom, white 0%, #9FBFD2 100%); /*Farbverlaufangaben für Firefox-Browser*/
        background-image: -o-linear-gradient(white 0%, #9FBFD2 100%);  /*Farbverlaufangaben für Opera-Browser*/
        background-image: linear-gradient(white 0%, #9FBFD2 100%);  /*Farbverlaufangaben für IE*/
}
```

Thema:	Neues in CSS3 und HTML5 - Infoblatt Urquelle: Christine Janischek

opacity



In HTML5:

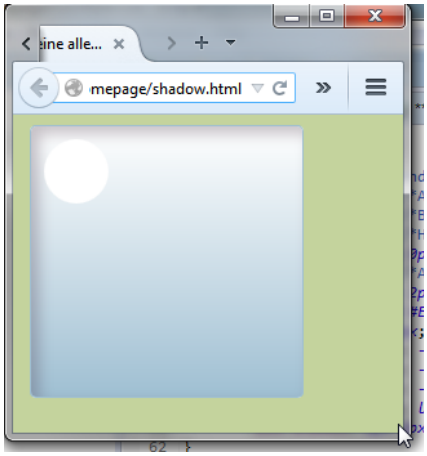
```
<div class="op1" id="box_opacity"></div>
<div class="op2" id="box_opacity"></div>
<div class="op3" id="box_opacity"></div>
```

In CSS3:

```
#box_opacity{
        position:absolute; /*Positionierung der Box/Layer (alle anderen Boxen werden ignoriert)*/
        border-radius: 18px; /*Rahmen-Radius für abgerudete Ecken 18 Pixel*/
        width: 200px; /*Breite für die Box 200 Pixel*/
        height: 200px; /*Höhe für die Box 200 Pixel*/
}

.op1{
        background: rgb(220,160,140); /*Hintergrundfarbe in RGB 220 Rotanteil, 160 Grünanteil, 140 Blauanteil*/
        background: rgba(220,160,140,0.5); /*Hintergrundfarbe in RGB mit Transparanzangabe*/
        left:15px; /*Ausrichtung der Box von links*/
        top:10px; /*Ausrichtung der Box von oben*/
        z-index:1; /*Reihenfolge der Layer in Position 1*/

}

.op2{
        background: rgb(180,220,140); /*Hintergrundfarbe in RGB 180 Rotanteil, 220 Grünanteil, 140 Blauanteil*/
        background: rgba(180,220,140,0.5);  /*Hintergrundfarbe in RGB mit Transparanzangabe*/
        left:35px; /*Ausrichtung der Box von links*/
        top:30px; /*Ausrichtung der Box von oben*/
        z-index:2; /*Reihenfolge der Layer in Position 2*/
}

.op3{
        background: rgb(120,170,200); /*Hintergrundfarbe in RGB 120 Rotanteil, 170 Grünanteil, 200 Blauanteil*/
        background: rgba(120,170,200,0.5);   /*Hintergrundfarbe in RGB mit Transparanzangabe*/
        left:55px; /*Ausrichtung der Box von links*/
        top:50px; /*Ausrichtung der Box von oben*/
        z-index:3; /*Reihenfolge der Layer in Position 3*/
}
```

Thema:	Neues in CSS3 und HTML5 - Infoblatt Urquelle: Christine Janischek

box-shadow / text-shadow




```
                Vertikaler  Farbe des
                Versatz     Schatten
                    |           |
box-shadow: 10px 10px 15px silver inset;
                |           |           |
     Horizontaler           |           |
     Versatz        Größe des      optional:
                    Schatten       Schatten nach innen
```

CSS Syntax

```
box-shadow: none|h-shadow v-shadow blur spread color |inset|initial|inherit;
```

In HTML5:

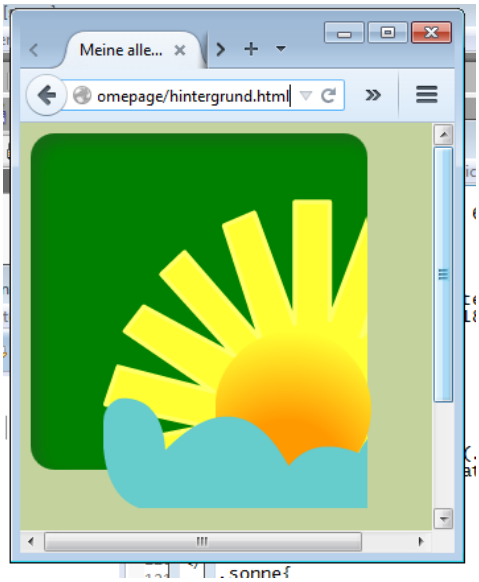
```
<div class="box_shadow">
  <div class="kreis">
  </div>
</div>
```

In CSS3:

```
.kreis{
        border-radius: 50px; /*Rahmen-Radius für abgerudete Ecken 50 Pixel*/
        width: 50px; /*Breite für die Box 50 Pixel*/
        height: 50px; /*Höhe für die Box 50 Pixel*/
        background: white; /*Hintergrundfarbe weiß*/
}

.box_shadow{
        border-radius: 18px; /*Rahmen-Radius für abgerudete Ecken 18 Pixel*/
        width: 200px; /*Breite für die Box 200 Pixel*/
        height: 200px; /*Höhe für die Box 200 Pixel*/
        padding:10px 0px 0px 10px;  /*Innenabstand in Langform für oben - rechts - unten - links*/
        margin:5px;     /*Aussenabstand in Kurzform 0 Pixel von allen Seiten*/
        border:1px solid #9FBFD2;   /*Rahmen 1 Pixel breit durchgehend rot*/
        border-radius: 5px; /*Rahmen-Radius für abgerudete Ecken 5 Pixel*/
        background-image: -webkit-linear-gradient(top left, white 0%, #9FBFD2 100%); /*Farbverlaufangaben für Google-Chrome-Browser & Safari*/
        background-image: -moz-linear-gradient(right bottom, white 0%, #9FBFD2 100%); /*Farbverlaufangaben für Firefox-Browser*/
        background-image: -o-linear-gradient(white 0%, #9FBFD2 100%); /*Farbverlaufangaben für Opera-Browser*/
        background-image: linear-gradient(white 0%, #9FBFD2 100%); /*Farbverlaufangaben für IE*/
        box-shadow: 6px 6px 10px hsla(300,15%,25%,0.3) inset;  /*Schatteneffekt innenliegend im HSLA Farbschema mit Deckkraft 0.3*/
}
```

Thema:	Neues in CSS3 und HTML5 - Infoblatt Urquelle: Christine Janischek

mehrere Hintergrundbilder



In HTML5:

```
<div class="hintergrund">
    <div class="strahlen" id="box_hintergrund"></div>
    <div class="sonne" id="box_hintergrund"></div>
    <div class="wolke" id="box_hintergrund"></div>
</div>
```

In CSS3:

```css
.hintergrund{
	position:absolute; /*Positionierung der Box/Layer (alle anderen Boxen werden ignoriert)*/
	background: green; /*Hintergrundfarbe Grün*/
	border-radius: 18px; /*Rahmen-Radius für abgerudete Ecken 18 Pixel*/
	width: 255px; /*Breite für die Box 255 Pixel*/
	height: 255px; /*Höhe für die Box 255 Pixel*/
	box-shadow: 6px 6px 10px hsla(300,15%,25%,0.3) inset; /*Schatteneffekt innenliegend im hsla Farbschema mit Deckkraft 0.3*/
}

#box_hintergrund{
	position:absolute; /*Positionierung der Box/Layer (alle anderen Boxen werden ignoriert)*/
	border-radius: 18px; /*Rahmen-Radius für abgerudete Ecken 18 Pixel*/
	width: 200px; /*Breite für die Box 200 Pixel*/
	height: 200px; /*Höhe für die Box 200 Pixel*/
}

.strahlen{
	background: url(../images/strahlen.png); /*Relative Angabe der Bildquelle*/
	background-repeat: no-repeat; /*Keine Wiederholung der Grafik*/
	left:55px; /*Ausrichtung der Box von links*/
	top:50px; /*Ausrichtung der Box von oben*/
	z-index:1; /*Reihenfolge der Layer in Position 1*/
}

.sonne{
	background: url(../images/sonne.png); /*Relative Angabe der Bildquelle*/
	background-repeat: no-repeat; /*Keine Wiederholung der Grafik*/
	left:140px; /*Ausrichtung der Box von links*/
	top:150px; /*Ausrichtung der Box von oben*/
	z-index:2; /*Reihenfolge der Layer in Position 2*/
}

.wolke{
	background: url(../images/wolke.png); /*Relative Angabe der Bildquelle*/
	background-repeat: no-repeat; /*Keine Wiederholung der Grafik*/
	left:55px; /*Ausrichtung der Box von links*/
	top:200px; /*Ausrichtung der Box von oben*/
	z-index:3; /*Reihenfolge der Layer in Position 3*/
}
```


CC BY NC SA

4 Verweise, Navigation und Hover-Effekte

Verweise, Navigation

Pfadangaben, Hover-Effekte

CC BY NC SA

Thema:	Verweise (Navigation) – Verweise & Hover-Effekte Urquelle: Christine Janischek

[View]

[View – Hover Effekte]

BY NC SA

Thema:	Verweise (Navigation) – Verweise & Hover-Effekte Urquelle: Christine Janischek

Lösungshinweise zur Navigation:
Nutzen Sie stets relative Angaben für die Dateipfadangaben im Verweis (active hypertext reference) selbst. Hier am Beispiel der Startseite → `index.html`.

Umgang mit relativen Pfadangaben	
`../`	Raus aus dem aktuelle Verzeichnis
`htdocs/`	Rein in das htdocs-Verzeichnis
`htdocs/listen.html`	Rein in das htdocs-Verzeichnis, öffnen der darin enthaltenen Datei → listen.html

Navigation im Dateisystem

Box-Modell Anpassungen im CSS	
`body`	Schriftfamilie "Arial", "Verdana", "Gisha"
`.navi`	Positionierung der Box/Layer (alle anderen Boxen werden ignoriert) Ausrichtung der Box von oben 150 Pixel Ausrichtung der Box von links 10 Pixel Höhe für die Box 400 Pixel Innenabstand von allen Seiten 0 Pixel Breite der Box in 180 Pixel Ausrichtung des Elements links Rahmen 1 Pixel breit durchgehend Grün
`.navi ul`	Gliederungsform keine Innenabstand in Kurzform 0 Pixel von allen Seiten Aussenabstand in Kurzform 0 Pixel von allen Seiten
`.navi li a`	Aussenabstand in 1 Pixel von unten Schriftfarbe #E1E6CF der Navi für normale und besuchte Links
`.navi li a:link, .navi li a:visited`	Darstellung Block-Element Linkform Text-Dekoration keine Schriftgewicht fett Innenabstand in Langform für oben (5) - rechts (5) - unten (5) - links (0.5em) 12 Pixel breiter Rahmen links, durchgehend, ##5E9649 Rahmenfarbe Hintergrundfarbe #366B1B der Navi Schriftfarbe #E1E6CF der Navi für normale und besuchte Links
`.navi li a:hover, .navi li a:active, .li a:focus`	12 Pixel breiter Rahmen links, durchgehend, #366B1B Rahmenfarbe >> bei Rollover Hintergrundfarbe #BCCB93 der Navi bei Rollover Schriftfarbe #F3F8EF der Navi für den Rollover-Effekt (Maus-Effekt)

Arbeitsauftrag:

CC BY NC SA

1. Erstellen Sie einen Verzeichnis (Ordner) „`09_uebung`". Wir folgen wieder dem informatischen Prinzip der Wiederverwendbarkeit und kopieren dazu das Ergebnis aus "`08_uebung`" in das gerade erstellte Verzeichnis.
2. Ändern Sie die Schriftart (font-family).
3. Gestalten Sie die Seite (index.html und styles.css), wie angezeigt (siehe View). Setzen Sie die dafür oben aufgeführten Gestaltungshinweise für die Navi-Boxen stückweise um.
4. Blenden Sie die Rahmen für die Header-/Inhalts-/Navi- und Footer-Box aus.
5. Kopieren Sie die Ergebnisdateien aus Arbeitsblatt 1,2 und 3 in das Verzeichnis „htdocs". Verweisen Sie „relativ" über die Navigation auf diese Dateien (HTML-Datei).
6. Helfen Sie Kollegen und dokumentieren Sie Ihre Vorgehensweise und Ergebnisse (View und Code).

CC BY NC SA

Thema:	Responsive Web Design – Verweise & Bilder Urquelle: Christine Janischek

[View: gallery.html]

```
<div class="minigalerie">
    <a href="#b1"><img src="../images/bild1.jpg" id="b1" width="200" height="100" /></a>
    <a href="#b2"><img src="../images/bild2.jpg" id="b2" width="200" height="100" /></a>
</div>
```

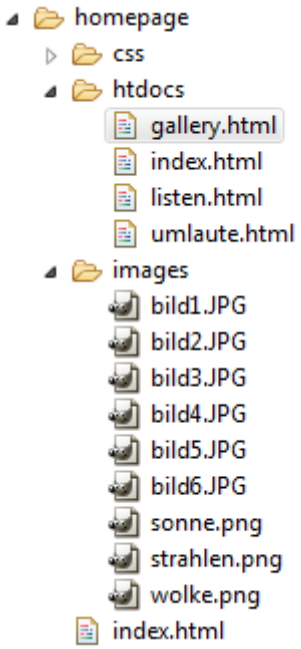
[HTML-Quellcode: gallery.html]

Thema:	Responsive Web Design – Verweise, Bilder, Mehrspaltige Layouts Urquelle: Christine Janischek

Box-Modell Anpassungen im CSS	
`.minigalerie`	/*Display: Tabellenelement*/ /*Abstand zwischen Tabellenzellen: 5 Punkte*/
`.minigalerie a`	/*Display: Tabellenzellenelement*/ /*Ausrichtung Vertikal: Mitte*/
`.minigalerie img`	/*Transition (Eigenschaftswechsel): 1 Sekunde*/ /*Spezifikation Transition (Eigenschaftswechsel) für Firefox: 1 Sekunde*/ /*Spezifikation Transition (Eigenschaftswechsel) für Opera: 1 Sekunde*/ /*Spezifikation Transition (Eigenschaftswechsel) für Chrome/Safari: 1 Sekunde*/ /*Hintergrundfarbe: #ffffff*/ /*Innenabstand: 5 Punkte*/ /*Rahmen-Radius für abgerudete Ecken 5 Pixel*/ /*Rahmen-Radius für abgerudete Ecken 5 Pixel (Firefox)*/ /*Rahmen-Radius für abgerudete Ecken 5 Pixel (Chrome/Safari)*/ /*Schatteneffekt Verlauf 7 Pixel im RGB Farbschema(100,100,100,1)*/ /*Gleiche Angabe für den Firefox*/ /*Gleiche Angabe für den Chrome/Safari*/
`.minigalerie img:target`	/*Breite der Box: 430 Pixel*/ /*Höhe der Box: 280 Pixel*/

Arbeitsauftrag:

1. Erstellen Sie einen Verzeichnis (Ordner) „`10_uebung`“. Wir folgen wieder dem informatischen Prinzip der Wiederverwendbarkeit und kopieren dazu das Ergebnis aus "`09_uebung`" in das gerade erstellte Verzeichnis.
2. Erweitern Sie die Navigation um den Menüpunkt „10_übung Responsive Webdesign“.
3. Kopieren Sie das Bildmaterial in das Verzeichnis „images“.
4. Gestalten Sie die Seite (gallery.html und styles.css), wie angezeigt (siehe View). Setzen Sie die dafür oben aufgeführten Gestaltungshinweise für die Gallery-Boxen stückweise um.
5. Klären Sie den Begriff Responsive Webdesign.
6. Helfen Sie Kollegen und dokumentieren Sie Ihre Vorgehensweise und Ergebnisse (View und Code).



[Projekt-Struktur]

5 IFrame

IFrame

CC BY NC SA

Thema:	IFrame – Struktur eines Projektes Urquelle: Christine Janischek

Arbeitsauftrag:

1. Erstellen Sie einen Verzeichnis (Ordner) „`11_uebung`". Wir folgen wieder dem informatischen Prinzip der Wiederverwendbarkeit und kopieren dazu das Ergebnis aus "`10_uebung`" in das gerade erstellte Verzeichnis.
2. Kopieren Sie die Datei „`index.html`" einmal und fügen Sie diese Datei in den Ordner ein.
3. Benennen Sie die Datei in „`content.html`" um.
4. Recherchieren Sie auf den Seiten der W3Schools nach dem „iframe". Beachten Sie bei der Umsetzung bitte unbedingt die bereits abgeschafften („removed bzw. depreceated") Eigenschaften für die aktuellen Browserversionen und lagern Sie so viele Eigenschaften, wie möglich in das Stylesheet aus.
5. Realisieren Sie bitte das oben angezeigte Layout mit Hilfe des iframes.

Hilfestellung:
Für die Realisierung müssen Sie den Quellcode umstrukturieren, anpassen (iframe einbetten) und auf die beiden Dateien sinnvoll aufteilen. Zudem sind Änderungen/Anpassungen im Stylesheet notwendig:

- Platzierung der Boxen (Schachtelung, absolute Positionierung)
- Wenn möglich relative Angaben für die Weite und Höhe der Boxen verwenden (ausprobieren...)