

# Meilenstein 1 – Werbeseite (HTML und CSS)

Ziel ist die Erstellung einer ersten Werbeseite für die E-Mensa. Die Werbeseite soll zukünftige Besucher:innen bereits heute über das baldige Angebot im Internet informieren.

Dafür setzen wir das Projekt „E-Mensa Werbeseite“ in unserer Entwicklungsumgebung (IDE) auf. Das Aufsetzen umfasst das Anlegen des Projekts in Ihrer ausgewählten IDE sowie das Implementieren einer ersten Darstellung in HTML und CSS.

*Empfehlung VL: Adressierung, HTTP, HTML*

## Aufgabe 1

Richten Sie Ihre ausgewählte IDE für die Entwicklung von HTML-Projekten ein, indem Sie die folgenden Aufgaben lösen:

- Installieren Sie die IDE Ihrer Wahl. (Es ist sinnvoll, wenn beide Teammitglieder die gleiche IDE verwenden, damit Sie sich gegenseitig unterstützen können); *Empfehlung: PHPStorm von IDEA*
- Richten Sie ein Projekt mit dem Namen „E-Mensa Werbeseite“ ein.
- Legen Sie einen Ordner mit dem Namen **beispiele** an.
- Schreiben Sie eine erste HTML-Seite **m1\_ersteSeite.html** im Ordner **beispiele** mit dem folgenden Code

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="de">
  <head>
    <title>Werbeseite</title>
  </head>
  <body>
    Inhalt der Werbeseite für die E-Mensa
  </body>
</html>
```

und stellen Sie diese Webseite im Webbrowser dar.

- Erstellen Sie von der Darstellung ein Screenshot im Ordner **beispiele** in der Größe von unter 1 MB und geben Sie diesen mit ab.

## Aufgabe 2

Autorenschaft HTML. Schreiben Sie ab jetzt in alle zukünftig von Ihnen erstellten HTML-Dateien (\*.html) in den ersten Zeilen (als nächste Zeile unter dem DOCTYPE) folgende Einleitung:

```
<!--
```

- Praktikum DBWT. Autoren:
- Vorname1, Nachname1, Matrikelnummer1
- Vorname2, Nachname2, Matrikelnummer2
- >

wobei Sie bei Vorname{1,2} die Vornamen, bei Nachname{1,2} die Nachnamen, usw. der Mitglieder Ihres Teams einsetzen.

## Aufgabe 3

Dossier. Legen Sie ein Dossier an mit dem Namen

dossier.<Format> an.

Das Format (doc, txt, html, pdf, ...) können Sie frei wählen.

1. **Pflicht:** Legen Sie eine Tabelle an, in der Sie pro Aufgabe Ihren geschätzten zeitlichen Aufwand sowie die tatsächlich benötigte Zeit erfassen.  
Dokumentieren Sie: Was ist nach Ihrer Einschätzung der Grund für die Abweichung?
2. (Optional) Dokumentieren Sie zu Ihrer eigenen Reflexion Ihre gefundenen Lösungswege, verwendeten Onlinequellen sowie Fehlschläge in der Lösungsfindung.

## Aufgabe 4

Übung: HTML. Ziel dieser Aufgabe ist das Sammeln erster Erfahrungen mit HTML. Diese Erfahrungen verwenden wir in der Umsetzung der anschließenden Aufgaben zur Lösung von komplexeren Aufgaben im Rahmen des Projekts.

Schreiben Sie eine HTML-Seite im Ordner **beispiele** mit dem Namen ...

- a) **m1\_4a\_textauszeichnung.html**, die einige Möglichkeiten von HTML zur Textauszeichnung demonstriert. Verwenden Sie mindestens:
  - 1) Geordnete Listen und ungeordnete Listen mit je 3 Einträgen
  - 2) fetten (wie **Text**) / kursiven (wie *Text*) / durchgestrichenen Text (wie ~~Text~~),
  - 3) horizontale Linien,
  - 4) Überschriften unterschiedlicher Größe (1-4),
  - 5) Text hochgestellt (wie  $x^2$ ) und tiefgestellt ( $a_i$ ),
  - 6) Zeilenumbrüche,
  - 7) Paragraphen und
  - 8) Sonderzeichen (&, <, >, ")

b) **m1\_4b\_tabelle.html**, die eine Tabelle enthält mit folgendem Aufbau:

Art	Gericht	Preis	Werktag	Wochenende	Inhaltsstoffe
Vegetarisch	Kürbis-Chia-Teller	2,10€	Ganze Woche		
Pasta	Spaghetti Carciofo	3,50€			A, A1
	Bandnudeln	3,50€		x	A, D, A1

c) **m1\_4c\_bild.html**, die ein Bild (logo-FH.png) darstellt.

d) **m1\_4d\_links.html**, die drei Links untereinander enthält. Die Links verweisen auf:

- 1) eine andere Seite [www.fh-aachen.de](http://www.fh-aachen.de), die im selben Fenster öffnet
- 2) eine andere Seite [www.fh-aachen.de](http://www.fh-aachen.de), die in einem neuen Tab (bzw. neuen Fenster) öffnet
- 3) eine E-Mail-Adresse, die das E-Mail-Programm öffnet und die E-Mail des Empfängers vorbesetzt.

e) **m1\_4e\_spandiv.html**, den Unterschied zwischen `<span>` und `<div>` zeigt. Erklären Sie, welche Regel hier allgemein zugrunde liegt.

Verwenden Sie zur Unterstützung bei der Lösung eine der vorgestellten offiziellen Online-Referenzen, wie SelfHTML<sup>2</sup> oder MDN web docs<sup>3</sup>.

## Aufgabe 5

Übung: Formular Anmeldung für Newsletter. Auf der Werbeseite soll es zukünftig die Möglichkeit zur Registrierung zu Neuigkeiten zur E-Mensa geben. Setzen Sie ein Formular für die Anmeldung unter **beispiele/newsletteranmeldung.html** nach der folgenden Vorlage in einer vollständigen HTML-Seite um:

<sup>2</sup> <https://wiki.selfhtml.org>

<sup>3</sup> <https://developer.mozilla.org/de/docs/Learn/HTML>

Anmeldung

Anrede

☐ Frau

☐ Herr

Vorname\*

Bitte geben Sie Ihren Vornamen ein

Nachname\*

Bitte geben Sie Ihren Nachnamen ein

E-Mail\*

Bitte geben Sie Ihre E-Mail ein

Benachrichtigungsintervall

Woche

☐ Datenschutzhinweise gelesen

Abschicken

\*) Eingaben sind Pflicht

Tag,  
Woche,  
Monat

wobei Sie,

- die Formulardaten mit POST an `beispiele/formdata.html` schicken.  
*Hinweis: Beachten Sie, dass die Zielfile (`formdata.html`) dort zurzeit nicht vorhanden ist und das Abschicken stets zu einem Fehler führt. Das ist für jetzt in Ordnung.*
- Die Beschriftungen (Anrede, Vorname, ...) mit den Eingabefeldern verbinden.
- das Encoding auf UTF-8 setzen (im HTML-Header).
- Vorname, Nachname, E-Mail sowie „Datenschutzhinweise gelesen“ als Pflichtfelder setzen. Ein Abschicken soll ohne ein Ausfüllen dieser Felder nicht möglich sein.
- die Sprache der Seite auf Deutsch setzen.

*Hinweis: Die Vorlage selbst dient lediglich als Orientierung und das umgesetzte Ergebnis muss nicht genau so aussehen.*

## Aufgabe 6

Analyse des HTTP-Header mit Developertools. Analysieren Sie die Nachrichten des Webbrowsers mit den Developertools für die folgenden Fälle:

- 1) Der Webbrowser fragt die Ressource <https://www.fh-aachen.de/hochschule/bibliothek/> an. Wie sieht der Header in der Anfrage genau aus? Wie sieht die Antwort aus? Beschreiben Sie mindestens 5 der verwendeten Attribute im HTTP-Header sowie deren Bedeutung.
- 2) Der/die Benutzer:in schickt das Formular in **`beispiele/newsletteranmeldung.html`** ab. Wie sieht der Header der Anfrage aus? Wie sieht der Body der Anfrage aus? Beschreiben Sie jede Direktive im

HTTP-Header und deren Bedeutung. Lassen Sie Direktiven aus, die mit einem "sec-" oder "X-" beginnen.

## Aufgabe 7

Qualitätskontrolle. Überprüfung Sie Ihre Ergebnisse (\*.html) aus den vorherigen Aufgaben auf valides HTML. Beseitigen Sie alle gefundenen Fehler und Warnungen. Verwenden Sie

<https://validator.w3.org>

indem Sie Ihren Quelltext dort z.B. über Copy & Paste einfügen und überprüfen.

### Woche 2

Empfehlung VL: CSS

## Aufgabe 8

Übung. Schreiben Sie eine HTML-Seite im Ordner **beispiele** mit dem Namen ...

- a) **m1\_8a\_text.html**, die folgenden HTML-Quelltext mit CSS wie dargestellt formatiert. Schreiben Sie das notwendige CSS.

```
<h1>Currywurst mit Pommes</h1>
<h3 class="untertitel">Der Klassiker</h3>
<ul class="haupt">
  <li>Bratwurst</li>
  <li class="beilage">Fritten</li>
  <li>Currysauce</li>
</ul>
```

Vorher (ohne CSS)

### Currywurst mit Pommes

Der Klassiker

- Bratwurst
- Fritten
- Currysauce

Nachher (Mit CSS)

### Currywurst mit Pommes

Der Klassiker

- **Bratwurst**
- **Fritten**
- **Currysauce**

Der gegebene HTML-Code darf nicht erweitert oder verändert werden. Fügen Sie ein style-Tag im <head> ein und führen Sie dort das Styling durch.

- b) **m1\_8b\_layout.html**, die jeweils unter Verwendung eines Grids

- 1) ... drei Elemente untereinander
- 2) ... drei Elemente nebeneinander, (wobei Sie das mittlere Element zentrieren) und
- 3) ... ein Element zentriert

darstellt. Die eine HTML-Seite zeigt also drei unterschiedliche Grids.

## Aufgabe 9

Übung. Ziel dieser Aufgabe ist das Sammeln weiterer Erfahrungen mit HTML und CSS, die wir zur Lösung nachfolgender Aufgaben verwenden können.

- 1) Sie erhalten die Datei **css\_table.html**. Speichern Sie diese Datei im Verzeichnis **/beispiele** ab. Schreiben Sie CSS möglichst genau, so dass folgendes Ergebnis erzielt wird:

Vorher (Ohne CSS)

### Wofür steht das E in E-Mensa?

Am besten zeigt man das in einer [Tabelle](#).

Bedeutung	Philosophie	Beispiele
Elektro	Alles geht elektronisch	1. Bestellung digital 2. Bezahlen digital 3. Essen digital 4. Spülen digital
Wir sind die einzige Mensa weit und breit mit		
Extravagant	Es gibt auch Ausgefallenes	1. Vanillesauerkraut 2. Bohnensenfrot 3. Habaneroeiscreme 4. Bananengulasch
Effizient	Schnell, lecker und qualitativ	1. Frisch für Sie zubereitet, wann Sie es wollen 2. Die Zutaten sind nachverfolgbar und immer tiefgekühlt 3. Wir haben auch Samstags geöffnet. Sie sehen, wie effizient wir sind.

Da geht natürlich noch viel mehr, siehe nur E.  
Die Tabelle ist aber schon ganz schön imposant so oder?

- (c) DBWT
- Hilfe
- Datenschutz
- Impressum

Nachher (Mit CSS)

### Wofür steht das E in E-Mensa?

Am besten zeigt man das in einer [Tabelle](#).

Bedeutung	Philosophie	Beispiele
Elektro	Alles geht elektronisch	1. Bestellung digital 2. Bezahlen digital 3. Essen digital 4. Spülen digital
Wir sind die einzige Mensa weit und breit mit		
Extravagant	Es gibt auch Ausgefallenes	1. Vanillesauerkraut 2. Bohnensenfrot 3. Habaneroeiscreme 4. Bananengulasch
Effizient	Schnell, lecker und qualitativ	1. Frisch für Sie zubereitet, wann Sie es wollen 2. Die Zutaten sind nachverfolgbar und immer tiefgekühlt 3. Wir haben auch Samstags geöffnet. Sie sehen, wie effizient wir sind.

Da geht natürlich noch viel mehr, siehe nur E.  
Die Tabelle ist aber schon ganz schön imposant so oder?

(c) DBWT | Hilfe | Datenschutz | Impressum

Kleinere Anpassungen an der HTML-Datei sind gestattet, wie das Einfügen von class-Attributen.

- 2) Fügen Sie ein Beispiel Ihrer Wahl ein, wo Sie jeweils
  - i. eine Pseudoklasse und
  - ii. ein Pseudoelement
 verwenden.
- 3) Dokumentieren Sie im Dossier jede verwendete CSS-Eigenschaft.

## Aufgabe 10

Projektbeginn Werbeseite. Sie erhalten ein erstes Mockup von der E-Mensa GmbH zur Werbeseite, das Sie mit HTML und CSS umsetzen.

Erstellen Sie dazu (neben dem Ordner **beispiele**) einen neuen Ordner **werbeseite**. Setzen Sie in der Datei **werbeseite/index.html** die folgende Vorlage um:

Ihre E-Mensa

http://localhost:8080

E-Mensa Logo

[Ankündigung](#)
[Speisen](#)
[Zahlen](#)
[Kontakt](#)
[Wichtig für uns](#)

## Bald gibt es Essen auch online ;)

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit voluptatem accusantium doloremque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa quae ab illo inventore veritatis et quasi architecto beatae vitae dicta sunt explicabo. Nemo enim ipsam voluptatem quia voluptas sit aspernatur aut odit aut fugit, sed quia consequuntur magni dolores eos qui ratione voluptatem sequi nesciunt.

## Köstlichkeiten, die Sie erwarten

	Preis intern	Preis extern
Rindfleisch mit Bambus, Kaiserschoten und rotem Paprika, dazu Mie Nudeln	3,50	6,20
Spinatrisotto mit kleinen Samosateigecken und gemischter Salat	2,90	5,30
...	...	...

## E-Mensa in Zahlen

x Besuche

y Anmeldungen zum Newsletter

z Speisen

## Interesse geweckt? Wir informieren Sie!

Ihr Name:  
 Vorname

Ihre E-Mail:

Newsletter bitte in:  
 Deutsch

☐ Den Datenschutzbestimmungen stimme ich zu

Zum Newsletter anmelden

## Das ist uns wichtig

- Beste frische saisonale Zutaten
- Ausgewogene abwechslungsreiche Gerichte
- Sauberkeit

## Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

(c) E-Mensa GmbH

<Ihre Namen hier>

[Impressum](#)

wobei Sie ...

- die Links in der Menüzeile oben auf die einzelnen Bereiche in der Seite verweisen. Bei einem Klick auf den Link springt der Webbrowser zur betreffenden Zeile der Seite.
- die Sprache der Webseite auf „Deutsch“ stellen.

- keine Funktionalität hinter „Zum Newsletter anmelden“ hinterlegen. (Ein Klick führt also zu einem Fehler). Deaktivieren Sie die Schaltfläche.
- unter „E-Mensa in Zahlen“ für die Zahlen vorerst Platzhalter einsetzen.
- Ihr Ergebnis auf valides HTML und CSS hin überprüfen.

*Hinweis: Es handelt sich um eine grobe Vorlage der Webseite, bei der Sie die Details (wie Abstände, Schriftenarten, usw.) nicht genau wie im Bild umsetzen müssen. Sie sind völlig frei in der Gestaltung der Werbeseite. Sie können zum Beispiel gerne Inhalte hinzunehmen oder die Reihenfolge der Elemente sinnvoll verändern.*

## Aufgabe

Abgabe. Laden Sie Ihre Ergebnisse als ZIP in unter

<https://git.fh-aachen.de/praktika/dbwt/ws24>

in den Ordner Ihres Teams in den Branch „main“ hoch. Der Name des ZIPs soll sein:

M1.zip

Das Zip umfasst mindestens die Verzeichnisse und Dateien:

- /beispiele
- /werbeseite
- dossier.{txt, pdf, html, ...}

Das ZIP soll alle Ergebnisse des Meilensteins (Antworten zu Freitextaufgaben, Grafiken, Quelltexte, ...) enthalten. Fügen Sie zusätzlich ein README ein, in der Sie Vor-, Nachname und Matrikelnummer der beteiligten Teammitglieder hinterlegen. Eine Abgabe einer Person für das Team reicht aus. Die letzte Abgabe vor dem Abgabezeitpunkt (Freitag, 22:00 Uhr) zählt.