

Stefan Waidele
Immatrikulationsnr. 1028171
Ensisheimer Straße 2
79395 Neuenburg am Rhein
Stefan.Waidele@AKAD.de

Matthias Vongerichten
Immatrikulationsnr. 1038859
Hauptstraße 96
76877 Offenbach a. d. Queich
matthias.vongerichten@akad.de

Modul INT02 — Einführung in die Internetprogrammierung
Assignment

ERSTELLUNG EINER WEBSITE FÜR EIN FIKTIVES BUSUNTERNEHMEN

Betreuer: André Langbein

27. August 2013



AKAD Hochschule Stuttgart

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Ziel der Arbeit	4
1.2	Vorgehensweise	4
1.3	Abgrenzung	4
2	Anforderungsanalyse	5
2.1	Ziele der Website	5
2.2	Funktionale Anforderungen	6
2.3	Nicht-funktionale Anforderungen	6
2.4	Technische Voraussetzungen	7
3	Redaktionelles Konzept	7
3.1	Start	7
3.2	Über uns	8
3.3	Reiseziele	8
3.4	Reisedetails	8
3.5	Die Busse	9
3.6	Kontakt	9
3.7	Impressum	10
3.8	AGB	10
3.9	Social Media	11
4	Navigationskonzept	11
4.1	Technische Umsetzung einheitlicher Navigation	11
4.2	Seitenhierarchie	12
4.3	Hauptmenü	12
4.4	Breadcrumb Navigation	12
4.5	Verwandte Seiten	12
4.6	Suchmaschinenoptimierung - SEO	12
5	Designkonzept	13
5.1	Einheitliche Darstellung durch CSS	13
5.2	Gliederung der Seiten durch DIVs	14
5.3	Farbkonzept	14
5.4	Richtlinien für Grafiken	15
5.5	Responsive Layout	15
5.6	Animationen, JavaScript und sonstige Hilfsmittel	15
5.7	Browserkompatibilität	16
6	Beispielseite: Reisedetails - MV	16
6.1	Überschrift	16
7	Beispielseite: Informationen über die Busse	16
7.1	Überschrift	16

8	Beispielseite: Unternehmensportrait	17
8.1	Überschrift	17
9	Fazit	17
9.1	Überschrift	17
9.2	Überschrift	17
9.3	Evt. Gesamtfazit	17
	Literatur	18

Abbildungsverzeichnis

1 Einleitung

1.1 Ziel der Arbeit

Ziel dieser Arbeit ist die Erstellung einer Website für ein fiktives Busunternehmen ohne Zuhilfenahme von speziellen WYSIWYG Website-Editoren oder CMS-Systemen.

Für die Website sind jeweils ein redaktionelles, ein Gestaltungs- und ein Navigationskonzept zu erstellen. Von jedem Teammitglied ist eine Einzelseite des Internetauftritts zu erstellen.

Das Ziel dieser Arbeit ergibt sich direkt aus der Aufgabenstellung im Rahmen des AKAD-Studienmoduls „INT02 – Einführung in die Internetprogrammierung“

1.2 Vorgehensweise

- Im Kapitel „Anforderungsanalyse“ werden die Grundlagen für die zu erarbeitenden Konzepte kurz beschrieben. Es handelt sich hierbei aufgrund der rein fiktiven Aufgabenstellung eher die Beschreibung der von den Autoren getroffenen Annahmen als um eine tatsächliche Analyse.
- In den folgenden Kapiteln wird die Website bezüglich den Inhalten, der Navigation und des Designs geplant.
- Jeder der beiden Autoren realisiert eine konkrete Seite und beschreibt die hierzu eingesetzten Methoden.

1.3 Abgrenzung

Lediglich zwei Seiten des Internetauftritts werden im Rahmen dieser Arbeit im Detail betrachtet. Die übrigen werden lediglich in den zu erarbeitenden Konzepten besprochen, ohne jedoch tatsächlich erstellt zu werden.

Ebenfalls wird nicht die gesamte Planung der Internetpräsenz¹ in dieser Arbeit besprochen. Des Weiteren sollten die hier erarbeiteten Konzepte im Einklang

¹vgl. Kyas 2001, S274

mit den Vorgaben der Marketingstrategie stehen. Da hier lediglich ein fiktives Unternehmen betrachtet wird, besteht eine solche Strategie nicht.

Die komplette Realisierung einer echten Unternehmenswebsite würde hier noch weitere Analyse– Planungs– und Arbeitsschritte erfordern.

Es wird kein Social–Media–Konzept erstellt, da dies den Rahmen der Arbeit überschreiten würde. Allerdings wird die Einbindung von Web 2.0 Komponenten im Rahmen des Redaktionellen Konzepts betrachtet.

2 Anforderungsanalyse

2.1 Ziele der Website

Die Unternehmenswebsite fügt sich in die große Bandbreite der Werbemaßnahmen eines Unternehmens ein. Daher muss diese sich auch nach den Grundsätzen der Werbung und des Marketings richten.

Die allgemeinen Ziele der Website sind die Gewinnung neuer Kunden sowie die Erhöhung des Bekanntheitsgrades des Unternehmens.

Für diese Arbeit gehen wir von folgenden Vorgaben² aus:

- **Zielgruppe:**

Das Unternehmen betrachtet Alleinreisende und Paare im Alter zwischen 40 und 65 Jahren als die Hauptzielgruppe für die angebotenen Städtereisen. Außerdem sollen Vereine und Reisegruppen gemischten Alters angesprochen werden. Altersunabhängig ist die Zielgruppe hauptsächlich den Sinus–Charakteristiken „Bürgerliche Mitte“, „Traditionelle“ oder „Konservativ–etablierte“ zuzuordnen³.

- **Phase der Buchungsentscheidung:**

Die Website soll dem Kunden zu jedem Zeitpunkt des Entscheidungsvorgangs⁴ etwas bieten können. Es ist jedoch besonders auf die Informations–

²Kloss 2007, S. 183ff

³Sinus–Institut Heidelberg 2011

⁴vgl. Freyer 2009, S105

und Handlungsphase zu achten, da hier der Einfluss des Unternehmens am direktesten ist.

2.2 Funktionale Anforderungen

Folgende Funktionen sollten dem Besucher der Seite angeboten werden:

- Vermitteln von Informationen über das Unternehmen
- Darstellung der Reiseziele und deren Details
- Buchung von Reisen
- Kontaktaufnahme mit dem Unternehmen

2.3 Nicht-funktionale Anforderungen

Folgenden nicht-funktionalen bzw. qualitativen Kriterien soll die Website entsprechen:

- Abgestimmtes Erscheinungsbild
- Kurze Ladezeiten
- Einfaches Zurechtfinden
- Einfache Kontaktaufnahme
- Wenig Administrationsaufwand
- Mehrsprachigkeit (Deutsch, Englisch)

Darüber hinaus sind die Dialoggrundsätze für interaktive Systeme gemäß ISO 9241-110 zu beachten⁵:

- Aufgabenangemessenheit
- Selbstbeschreibungsfähigkeit

⁵Britta Hofmann 2008

- Erwartungskonformität
- Fehlertoleranz
- Steuerbarkeit
- Individualisierbarkeit
- Lernförderlichkeit

2.4 Technische Voraussetzungen

Zum Betreiben der Website wird ein Webspaces mit mindestens 50MB Speicherplatz, vorzugsweise unlimitiertem Traffic, FTP-Zugang, und der Möglichkeit der `mod_rewrite`-Aktivierung benötigt. Außerdem muss der verwendete Webserver PHP interpretieren können. Eine Datenbank ist nicht erforderlich. Für das Bearbeiten der Seiteninhalte genügt ein Text-Editor. Zur besseren Auffindbarkeit der Website wird eine Top-Level-Domain empfohlen. Diese kann dem Webspaces oft einfach zugebucht werden.

3 Redaktionelles Konzept

MATTHIAS VONGERICHTEN BZW. STEFAN WAIDELE

3.1 Start

UPDATEZYKLUS: JÄHRLICH

Die Startseite heißt den Besucher auf der Website willkommen. Hierfür wird ein mehrzeiliger Fließtext angezeigt. In diesem wird die Vision und die Leidenschaft der Unternehmung beschrieben. Zusätzlich wird im Fließtext ein Foto einer bereits durchgeführten Reise angezeigt.

3.2 Über uns

UPDATEZYKLUS: BEI NOTWENDIGKEIT

Diese Seite wird auf 3 Abschnitte unterteilt.

3.2.1 Abschnitt: Was uns auszeichnet

Gefordert ist hier, dass herauskristallisiert wird was einem von der Konkurrenz unterscheidet bzw. abhebt. Auf was wird besonderen Wert gelegt? Für was ist man bekannt?

3.2.2 Abschnitt: Das Team ...

Ein Gruppenbild des Teams genügt hier.

3.2.3 Abschnitt: ... und unsere Geschichte

Historische Entwicklung des Unternehmens. Was waren die „Meilensteine“? Wie kam es zur Gründung? Auf was hatte man sich am Anfang spezialisiert und welchen Umfang bietet man heute?

3.3 Reiseziele

UPDATEZYKLUS: BEI NOTWENDIGKEIT

Hier findet eine erste Gliederung nach Ländern statt. Je Land werden die angebotenen Reisen als kleiner Ausschnitt dargestellt. Der Ausschnitt zeigt ein aussagekräftiges Bild, eine kurze Beschreibung sowie ein Hyperlink zu den Reisedetails.

3.4 Reisedetails

UPDATEZYKLUS: BEI NOTWENDIGKEIT

3 Redaktionelles Konzept

Hier erhält man genauere Informationen über eine Reise. Auf der linken Seite sind mindestens 2 kleine Bilder vorhanden, welche vom Beschreibungstext umflossen werden. Der Text besteht aus einer kurzen Einführung am Anfang und geht in die Tagesplanung über. In der Sidebar auf der rechten Seite erfolgt eine detaillierte Auflistung der Reisedaten. Folgende Elemente ⁶, die die Entscheidungsphase maßgeblich unterstützen, sollen auf der Seite Erwähnung finden:

Reisezeitpunkt

Reisedauer

Reisegebiet

Reisegestaltung Hier handelt es sich immer um Pauschalangebote

Kosten der Reise Angabe pro Person

Reisekomfort Angabe der verwendeten Busklasse

Unterkunftsart

Nebenleistungen und - ausgaben

3.5 Die Busse

UPDATEZYKLUS: BEI NOTWENDIGKEIT

Hier kann sich der potenzielle Kunde einen Überblick über den Fuhrpark des Unternehmens verschaffen. Ein Bild je Bus sowie dessen besonderen Merkmale stellen ein Minimum dar.

3.6 Kontakt

UPDATEZYKLUS: BEI NOTWENDIGKEIT

Die Seite ermöglicht es dem Anwender auf verschiedene Weise mit dem Unternehmen in Kontakt zu treten. Angeboten wird

⁶Freyer 2009, S103

- ein Kontaktformular
- die E-Mail-Adresse
- Telefon
- Fax
- Social Media

3.7 Impressum

UPDATEZYKLUS: BEI NOTWENDIGKEIT

Nach Paragraph 5 des Telemediengesetz⁷ sind folgende Angaben notwendig:

- Name und Anschrift
- E-Mail-Adresse
- Telefon
- Ggf. Register und Registernummer
- Ggf. Umsatzsteuer- oder Wirtschaftssteueridentifikationsnummer

3.8 AGB

UPDATEZYKLUS: BEI NOTWENDIGKEIT

Allgemeine Geschäftsbedingungen erweitern gesetzliche Regelungen nach eigenem Ermessen (innerhalb „der wesentlichen Grundgedanken“) und sind daher freiwillig anzugeben. Im Falle dieses Busunternehmens könnte grundsätzlich auf eine AGB verzichtet werden, jedoch bietet diese Seite auch die Möglichkeit sonstigen Informationspflichten bei Internetangeboten nachzugehen⁸:

- Widerrufsbelehrungspflichten gegenüber Verbrauchern

⁷Impressum: Anbieterkennzeichnungspflicht nach § 5 TMG

⁸Thomas Schwenke 2013

- Hinweise wie der Vertrag zustande kommt
- Informationspflichten betreffend Preisangaben
- Datenschutzhinweise
- Hinweise nach der Dienstleistungs-Informationspflichten-Verordnung

3.9 Social Media

Eine Präsenz in den sozialen Netzwerken gehört heutzutage in jedes erfolgreiche Konzept. Neben der einfachen Möglichkeit von Kunden offiziell „empfohlen“ zu werden bietet es die Möglichkeit, als Alternative zum Blog, potenzielle Kunden mit Neuigkeiten zu versorgen und mit Ihnen schnell in Kontakt zu treten. Aufgrund seiner aktuell noch dominierenden Stellung wird ein Account bei Facebook empfohlen - bei steigender Nutzeranzahl später auch ein Google+-Account, welcher ggf. mit Facebook integriert werden kann.

Im header der Site kann die Facebook-Page besucht und „geliked“ sowie bei Google+ - solange dort noch kein eigener Account existiert - die Domain „+1“-ed werden.

4 Navigationskonzept

MATTHIAS VONGERICHTEN

4.1 Technische Umsetzung einheitlicher Navigation

Für jede Seite existiert eine PHP-Datei (Content) mit dem jeweiligen Inhalt, die außerdem den Header und den Footer einbindet. Header und Footer werden somit für alle Seiten vereinheitlicht dargestellt und können zentral bearbeitet werden.

4.2 Seitenhierarchie

Die Website besteht aus max. 2 Ebenen. Lediglich die Reisedetails gehören der 2.ten Ebene an. Auf diese gelangt man über die Reiseziele.

4.3 Hauptmenü

Das Hauptmenü ist im Header angesiedelt und beinhaltet nur Seiten der Ebene 1.

4.4 Breadcrumb Navigation

Zur besseren Orientierung wird über dem Titel einer Seite eine „Brotkrümel“-Navigation angezeigt. Diese ist im Content angesiedelt.

4.5 Verwandte Seiten

Je Reiseziel werden in einem gesonderten Abschnitt Hyperlinks zu relevanten Internetseiten angezeigt. Diese beziehen sich immer auf die ausgewählte Reise und werden daher im Content realisiert.

4.6 Suchmaschinenoptimierung - SEO

Um die Popularität der Site zu erhöhen werden heutzutage kaum noch META-tags verwendet⁹. Sinnvoll sind diese nur noch als Vorgabe des Beschreibungstextes in den Suchergebnissen („description“-tag) und bei einer gewünschten Einschränkung der Suchmaschinen-Robots („robots“-tag). Da eine Einschränkung der Suchmaschinen nicht erwünscht ist, sollte lediglich das „description“-tag verwendet werden.

Um die Relevanz der Site zu erhöhen¹⁰, sollte(n)

- der Inhalt regelmäßig aktualisiert werden

⁹vgl. Kevin Vertommen 2012

¹⁰vgl. Google Inc. 2011

- die Reisen ausführlich beschrieben sein (Keywords)
- die URL gut lesbar sein (mod_rewrite)
- dafür gesorgt werden, dass die Website auf anderen, qualitativ hochwertigen Seiten verlinkt wurde (Backlinks)
- es die Möglichkeit geben die Site zu teilen (Social Media: Facebook, Google+ usw.)

4.6.1 Sitemap

Eine hierarchische Auflistung aller Einzeldokumente der Website erleichtert den Suchmaschinen das Indexieren und bietet den Benutzern außerdem einen schnellen Überblick.

5 Designkonzept

STEFAN WAIDELE

Im folgenden Designkonzept werden Richtlinien für die Darstellung der redaktionellen Vorgaben und des Navigationskonzepts erarbeitet. Hierfür werden die alternativen Techniken zur Erstellung von Websites mit HTML gegeneinander abgewogen und Anforderungen an die Elemente der Website formuliert.

Diese Richtlinien sollten für alle Einzelseiten des Webauftritts beachtet werden.

5.1 Einheitliche Darstellung durch CSS

Durch den Einsatz von Cascading Style Sheets (CSS) werden die Designvorgaben zentral codiert und können somit leicht und einheitlich bei der Erstellung der Einzelseiten genutzt werden. Änderungen an Details wie Schriftschnitte und –größen, am Farbschema oder auch an den Größenverhältnissen der Seitenelemente sind somit nur an einer zentralen Stelle vorzunehmen und wirken sich direkt auf alle Unterseiten aus.

Außerdem bleibt das tatsächliche Markup der Seiten weitgehend frei von gestalterischen Informationen, was die Übersichtlichkeit deutlich erhöht.

Dies führt zu einer hohen Wartungsfreundlichkeit der Website.

5.2 Gliederung der Seiten durch DIVs

Die in den Anfangszeiten des WWW übliche Seitengliederung durch HTML-Tabellen ist nicht mehr zeitgemäß. Bei dieser Lösung bestehen erhebliche Nachteile bei der Übersichtlichkeit und der Flexibilität. Außerdem ist die Gliederung von Layouts mit dem TABLE-Tag ein Problem für den barrierefreien Zugriff mit Screenreadern.

Die Gliederung des Layouts mithilfe von HTML-Frames bringt auch Nachteile mit sich – speziell bei kleinen Bildschirmgrößen, beim Setzen von Links bzw. Lesezeichen auf Detailseiten, oder auch wiederum bei der Barrierefreiheit.

Die Gliederung der Seiten mit DIV-Elementen hingegen unterstützt ein rein Semantisches Markup des HTML-Codes und erleichtert somit die Anzeige der Webseiten über viele verschiedene Bildschirmauflösungen bis hin zum Screenreader für Blinde.

Durch entsprechend definierte Media-Queries wird ein auf die jeweilige Bildschirmgröße optimiertes Layout (sog. Responsive Layout) möglich.

5.3 Farbkonzept

Die Hauptfarben des Designs sind durch das Corporate Design vorgegeben. Diese sind ein kräftiges Blau (am Bildschirm etwa #004d79¹¹, ein kräftig leuchtendes Gelb (etwa #ff2) sowie ein etwas dunkleres Orange (etwa #fc0). Als Hilfsfarbe werden außerdem Weiß (#fff) sowie ein etwas helleres Blau (etwa #069) eingesetzt.

¹¹Notation nach HTML/CSS Standard in hexadezimalen Anteilen von Rot, Grün und Blau)

5.4 Richtlinien für Grafiken

Die eingesetzten Grafiken sollten für die Bildschirmauflösung angemessen sein. Um die Ladezeiten möglichst gering zu halten ist eine Auflösung von 1920x1080 Pixeln (also HDTV) nicht zu überschreiten. Für Grafiken, die nicht die ganze Bildschirmbreite einnehmen, ist eine geringere Auflösung möglich.

Aus Gründen der Barrierefreiheit ist jeder Grafik ein aussagekräftiges ALT-Attribut zuzuweisen.

5.5 Responsive Layout

An den Übergangspunkten 1920px (HDTV), 960px (Klassischer Desktop), 800px (Beamer, Tablet), 480px (Smartphone) werden durch entsprechende Media-Queries die Stylesheets gewechselt. Durch dieses responsive Layout können die verschiedenen Gerätetypen optimal unterstützt werden.

Auf die Realisierung eines darüber hinaus „fließenden Layouts“ durch Breitenangaben in Prozentwerten wird zugunsten besserer Kontrolle über Layoutdetails verzichtet.

5.6 Animationen, JavaScript und sonstige Hilfsmittel

Auf Animationen und andere Spezialeffekte wird zugunsten guter Lesbarkeit verzichtet. Lediglich in der Navigationsleiste werden die einzelnen Menüpunkte beim Berühren mit der Maus farblich anders hinterlegt. Dies wird mit Hilfe der CSS-Pseudoklasse “:hover” realisiert und bedarf somit keinem JavaScript.

Für die Plausibilitätsprüfung der Eingaben im Kontaktformular bietet sich JavaScript an, da diese so vor einer Anfrage an den Webserver vorgenommen werden kann. Dies bringt für den Besucher der Website eine schnellere Reaktionszeit und entlastet gleichzeitig den Server.

5.7 Browserkompatibilität

Durch die Verwendung von CSS kann ein modernes und ansprechendes Design bei maximaler Browserkompatibilität realisiert werden. Auch wenn die Website nicht in allen Webbrowsern gleich aussieht, und es bei sehr alten Versionen auch zu sichtbaren Darstellungsfehlern kommen kann (siehe Screenshots im Anhang), so ist die Website trotzdem funktionsfähig.

Manche Funktionen, wie z.B. die ausklappenden Navigationsmenüs, sind in alten Browserversionen nicht zugänglich. In diesem Fall wird dann nur die Hauptkategorie angezeigt, die Unterseiten sind dann erst in einem nächsten Schritt erreichbar.

Auf eine Optimierung dahingehend, auch bei alten Browsern ein identisches Surferlebnis zu bieten wird verzichtet, da der hierfür notwendige Aufwand in keinem wirtschaftlichen Verhältnis zum erzielten Nutzen stehen würde.

6 Beispielseite: Reisedetails - MV

MATTHIAS VONGERICHTEN BZW. STEFAN WAIDELE

6.1 Überschrift

Erläuterungen zur redaktionellen, gestalterischen und technischen Umsetzung.

7 Beispielseite: Informationen über die Busse

MATTHIAS VONGERICHTEN BZW. STEFAN WAIDELE

7.1 Überschrift

Erläuterungen zur redaktionellen, gestalterischen und technischen Umsetzung.

8 Beispielseite: Unternehmensportrait

MATTHIAS VONGERICHTEN BZW. STEFAN WAIDELE

8.1 Überschrift

Erläuterungen zur redaktionellen, gestalterischen und technischen Umsetzung.

9 Fazit

9.1 Überschrift

MATTHIAS VONGERICHTEN BZW. STEFAN WAIDELE

Jeder macht ein Fazit zu seinem Schwerpunkt

9.2 Überschrift

MATTHIAS VONGERICHTEN BZW. STEFAN WAIDELE

...

9.3 Evt. Gesamtfazit

...

Literatur

- Britta Hofmann (2008). *Einführung in die ISO 9241-110*. Stand 24.08.2013.
URL: <http://www.fit-fuer-usability.de/archiv/einfuehrung-in-die-iso-9241-110/>.
- Freyer (2009). *Tourismus – Einführung in die Fremdenverkehrsökonomie*. 9. Auflage. München: Oldenburg Wissenschaftsverlag.
- Google Inc. (2011). *Einführung in Suchmaschinenoptimierung*. Stand 08.08.2013. URL:
http://static.googleusercontent.com/external_content/untrusted_dlcp/www.google.de/de/de/webmasters/docs/einfuehrung-in-suchmaschinenoptimierung.pdf.
- Kevin Vertommen (2012). *Meta Tags and SEO*. Stand 08.08.2013. URL:
<http://webdesign.tutsplus.com/articles/seo-articles/meta-tags-and-seo/>.
- Kloss (2007). *Werbung – Handbuch für Studium und Praxis*. 4. Auflage. München: Vahlen Verlag.
- Kyas (2001). *Internet professionell*. 2. aktualisierte und erweiterte Auflage. Bonn: MITP-Verlag.
- Sinus-Institut Heidelberg (2011). *Die Sinus-Milieus in Deutschland 2010, Soziale Lage und Orientierung*. Stand 04.08.2013. URL:
http://www.sinus-institut.de/fileadmin/dokumente/Infobereich_fuer_Studierende/Kartoffel_Studentenversion_2010.pdf.
- Thomas Schwenke (2013). *Kann man wegen fehlender AGB abgemahnt werden?* Stand 17.08.2013. URL: <http://rechtsanwalt-schwenke.de/kann-man-wegen-fehlender-agb-abgemahnt-werden/>.
- just law Rechtsanwälte. *Impressum: Anbieterkennzeichnungspflicht nach § 5 TMG*. Stand 14.08.2013. URL: <http://www.internetrecht.justlaw.de/Anbieterkennzeichnungspflicht-Impressum.htm>.

EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

Ich versichere, dass ich das beiliegende Assignment selbstständig verfasst, keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie alle wörtlich oder sinngemäß übernommenen Stellen in der Arbeit gekennzeichnet habe.

Wherever, 27. August 2013

(Matthias Vongerichten)

Neuenburg am Rhein, 27. August 2013

(Stefan Waidele)