**Erstellung eines**

**WordPress Plug-In «FAQ»**

FACHARBEIT VON NICOLAS SUTER

BERICHT

# Inhaltsverzeichnis

[Inhaltsverzeichnis - 2 -](#_Toc40103243)

[Teil 1: Obligatorische Kapitel - 5 -](#_Toc40103244)

[*Informieren* - 5 -](#_Toc40103245)

[1 Aufgabenstellung - 5 -](#_Toc40103246)

[1.1 Titel der Arbeit *aus PkOrg* - 5 -](#_Toc40103247)

[1.2 Ausgangslage *aus PkOrg* - 5 -](#_Toc40103248)

[1.3 Detaillierte Aufgabenstellung *aus PkOrg* - 5 -](#_Toc40103249)

[2 Mittel und Methoden - 7 -](#_Toc40103250)

[2.1 Projektmethode *aus PkOrg* - 7 -](#_Toc40103251)

[2.2 Zu verwendende Mittel und Methoden *aus PkOrg* - 7 -](#_Toc40103252)

[2.3 Overall verwendete Tools *aus PkOrg* - 7 -](#_Toc40103253)

[2.4 Ergänzungen - 8 -](#_Toc40103254)

[3 Vorkenntnisse - 8 -](#_Toc40103255)

[3.1 Vorkenntnisse *aus PkOrg* - 8 -](#_Toc40103256)

[3.2 Neue Lerninhalte *aus PkOrg* - 8 -](#_Toc40103257)

[3.2 Vorarbeiten *aus PkOrg* - 8 -](#_Toc40103258)

[3.3 Weitere vorarbeiten - 8 -](#_Toc40103259)

[3.4 Neue Lerninhalte *aus PkOrg* - 8 -](#_Toc40103260)

[3.5 Arbeiten in den letzten 6 Monaten *aus PkOrg* - 8 -](#_Toc40103261)

[3.6 Erfahrungen mit Wordpress - 9 -](#_Toc40103262)

[4 Projektorganisation - 9 -](#_Toc40103263)

[5 Zeitplanung - 11 -](#_Toc40103264)

[5.1 Zeitplan - 11 -](#_Toc40103265)

[5.2 Versionsverwaltung - 11 -](#_Toc40103266)

[7 Tagesjournale - 12 -](#_Toc40103267)

[Teil 2: Projektdokumentation - 25 -](#_Toc40103268)

[*Planen* - 25 -](#_Toc40103269)

[8 Analyse - 25 -](#_Toc40103270)

[8.1 Ausgangssituation - 25 -](#_Toc40103271)

[8.2 Zweck - 25 -](#_Toc40103272)

[8.3 Qualitätsanforderungen - 26 -](#_Toc40103273)

[8.4 Design - 26 -](#_Toc40103274)

[8.5 Anwendungsfälle - 27 -](#_Toc40103275)

[8.6 Risikoanalyse - 28 -](#_Toc40103276)

[8.6.1 Verlust von Daten - 29 -](#_Toc40103277)

[8.6.2 Zeitengpässe - 29 -](#_Toc40103278)

[9 Planung - 29 -](#_Toc40103279)

[9.1 Ordner Struktur - 29 -](#_Toc40103280)

[9.2 Eigenes Plug-In erstellen - 29 -](#_Toc40103281)

[9.3 Custom Post Type erstellen - 29 -](#_Toc40103282)

[9.4 Validierung eingaben Pflichtfelder - 29 -](#_Toc40103283)

[9.5 Einbindungen Beitragsbild / Kategorien - 30 -](#_Toc40103284)

[9.6 Sidebar Menu / Shortcodes - 30 -](#_Toc40103285)

[9.7 Mehrsprachigkeit - 30 -](#_Toc40103286)

[9.8 Gui Design - 30 -](#_Toc40103287)

[9.9 Dokumentation - 31 -](#_Toc40103288)

[9.10 Bedienungsanleitung - 31 -](#_Toc40103289)

[10 Entscheiden - 31 -](#_Toc40103290)

[10.1 Order / Sortierung’s Plug-In - 31 -](#_Toc40103291)

[10.2 Formularfelder und Feldtypen - 32 -](#_Toc40103292)

[10.3 Menu Übersicht - 33 -](#_Toc40103293)

[10.4 Zugriff - 33 -](#_Toc40103294)

[12 Umsetzung - 33 -](#_Toc40103295)

[12.1 Sicherheit - 33 -](#_Toc40103296)

[12.2 Advanced Custom Fields - 34 -](#_Toc40103297)

[12.3 Custom Post Type - 34 -](#_Toc40103298)

[12.4 Kategorien - 35 -](#_Toc40103299)

[12.5 Shortcode - 35 -](#_Toc40103300)

[12.7 Beitragsbild - 35 -](#_Toc40103301)

[12.8 Sprachen - 35 -](#_Toc40103302)

[12.9 GUI - 35 -](#_Toc40103303)

[13 Tests - 35 -](#_Toc40103304)

[13.1 Testprotokolle - 37 -](#_Toc40103305)

[13.1 Browser Tests - 39 -](#_Toc40103306)

[13.2 Fehlerbehebung - 39 -](#_Toc40103307)

[13.3 Abschliessende Tests - 39 -](#_Toc40103308)

[14 Bedienungsanleitung - 39 -](#_Toc40103309)

[15 Schlusswort - 40 -](#_Toc40103310)

[16 Glossar - 40 -](#_Toc40103311)

[17 Quellenverzeichnis - 41 -](#_Toc40103312)

[18 Abbildungsverzeichnis - 41 -](#_Toc40103313)

[20 Änderungsnachweis - 41 -](#_Toc40103314)

# Teil 1

### *Informieren*

## 1 Aufgabenstellung

Die Aufgabenstellung wurde aus PkOrg übernommen ohne Änderungen daran vorzunehmen. Die Darstellung wurde angepasst und die Rechtschreibprüfung wurde durch Word durchgeführt.

### 1.1 Titel der Arbeit *aus PkOrg*

WordPress Plug-In "FAQ"

### 1.2 Ausgangslage *aus PkOrg*

Für unsere Kunden erstellen wir Webseiten basierend auf dem WordPress CMS nach dem aktuellsten Standard und zu verschiedenen Zwecken. Dabei wird regelmässig von unseren Kunden die Darstellung von FAQs gewünscht, die wir dann manuell erstellen und die auf keiner bestimmten einheitlichen Vorlage basieren. Aus diesen Gründen besteht der Wunsch für ein FAQ Plug-In, welches einfach mittels "Plug-In hinzufügen"-Funktion installiert und abgefüllt werden kann. Dies spart uns beim Aufbau viel Zeit und ist für den Kunden einfacher zu pflegen.

### 1.3 Detaillierte Aufgabenstellung *aus PkOrg*

**Basis und Codeanforderungen**

In WordPress 5.3.x soll ein Custom Post Type Plug-In «FAQ» erstellt werden, welches in jedem Wordpress integriert werden kann. Das Modul basierend auf PHP muss kompatibel sein mit der PHP Version 7.3 und mit HTML 5 und CSS 3 gestaltet werden. Das Plug-In muss nach dem Standard von WordPress Codex mit Berücksichtigung der Mehrsprachigkeit programmiert sein, so dass die FAQ Inhalte über die Verwendung eines dritten Mehrsprachen-Plug-In übersetzt werden kann.

**Funktionelle Grobanforderungen**

Das FAQ Plug-In muss für den Kunden folgende Möglichkeiten bieten:

- Erfassung von einer oder mehreren FAQs im Backend

- Ausgabe der FAQs im Frontend mittels Shortcode

- Eingabe im Backend auf einer beliebigen WordPress Page oder Post

**Detaillierte Anforderung**

**>> Backend / CMS**

Das Plug-In muss über die standardmässige Plug-In Installationsfunktion von WordPress installierbar und aktivierbar sein. Es erhält nach Aktivierung in der linken Admin-Sidebar einen eigenen Menüpunkt, der für sinnvolle Benutzerrollen sichtbar sein soll. Dazu soll ein kleines Konzept genannt werden, worin definiert ist, welche Benutzerrollen (aus dem WordPress Standard) Zugriff auf das Plug-In erhalten sollen.

**>> Backend: Funktionalität**

Eine FAQ sollte folgende Pflicht- sowie Optionale Felder haben:

**Pflichtfelder:**

- Frage (Mehrzeiliges Textfeld)

- Antwort (Mehrzeiliges Textfeld)

**Optionale Felder:**

- Autor (Einzeiliges Textfeld) Wird das optionale Autor Feld leer gelassen, wird automatisch der Beitragsautor als Ausgabewert übermittelt.

Über die Standardfunktion von WordPress «Beitragsbild» soll der Benutzer die Möglichkeit haben, ein Autor-Bild zu einer FAQ hochzuladen.

Beim Abspeichern der Daten wird validiert, ob alle Pflichtfelder ausgefüllt wurden. Falls nicht alle Pflichtfelder ausgefüllt wurden, soll eine entsprechende Meldung erscheinen. Über die Standardfunktion von WordPress soll der Benutzer der FAQ eine Kategorie zuweisen können, so dass im Shortcode nach Kategorie die FAQ ausgegeben werden kann. Die Reihenfolge der ausgegebenen FAQs soll durch den Administrator manuell bestimmt werden können. Die Funktion dieser Bestimmung muss nicht direkt implementiert werden und darf mittels eines dritten Plug-Ins erfolgen, sofern bei der FAQ- Plug-In Installation durch den Benutzer ein entsprechender Hinweis zu einem zusätzlich erforderlichen Plug-In erscheint.

**>> Frontend: Design**

Da unsere Kundenwebseiten individuell auf Kundenvorgaben gestaltet werden, bestehen in diesem Teil der Arbeit keine designspezifischen Vorgaben, ausser dass eine zeitgemässe, responsive Gestaltung der ausgegebenen FAQs zu gewährleisten ist. Dazu kann ein Framework verwendet werden, welches durch den Lernenden evaluiert wird.

**>> Frontend: Funktionalität**

Es muss die Möglichkeit bestehen, auf einer beliebigen Page oder in einem beliebigen Post eine gewünschte FAQ Kategorie mittels Shortcode auszugeben.

Es sollen folgende Eingabefelder des Backends ausgegeben werden:

- Frage

- Antwort

- Autor

- Beitragsbild (falls vorhanden)

Es werden alle FAQs auf einer Seite dargestellt. Die Anzahl der FAQs ist abhängig von der zugewiesenen Kategorie. Eine Pagination ist nicht gewünscht.

**>> Dokumentation**

Die Webapplikation soll intuitiv bedient werden können. Ein kleiner Benutzerleitfaden ist für spätere Kunden-Schulungszwecke trotzdem erforderlich. Für Entwickler soll eine technische Dokumentation erstellt werden.

**>> Testing**

Der Lernende erstellt im Zuge der IPA ein umfangreiches Testprotokoll, die Tests werden dabei selbstständig durchgeführt und dokumentiert. Auftretende Mängel werden vom Lernenden behoben. Der Lernende erstellt anhand der detaillierten Aufgabenbeschreibung die Anforderung des Testprotokolls.

## 2 Mittel und Methoden

### 2.1 Projektmethode *aus PkOrg*

Ich verwende die IPERKA Methode da sie sich sehr gut eignet, eine IPA durchzuführen. Sie legt sehr grossen Wert auf Planung und zudem hilft die Methode gut aus vorherigen Projekten zu lernen.

### 2.2 Zu verwendende Mittel und Methoden *aus PkOrg*

- WordPress 5.3.x

- Advanced Custom Field Plug-In

- PHP 7.3

- HTML

- CSS

- MySQL

- Programmiersoftware

- Internetdokumentationen

### 2.3 Overall verwendete Tools *aus PkOrg*

- WordPress CMS

- Standard WP Theme

- Impreza Theme

- GIT Console

- BrowserStack

- Browser

- Plesk

- Programmiersoftware

### 2.4 Ergänzungen

PHP Storm (IDE)

Mamp Pro (Lokale Entwicklungsumgebung)

## 3 Vorkenntnisse

### 3.1 Vorkenntnisse *aus PkOrg*

Kenntnisse in der unter «Mittel und Methoden» genannten Programmier- und Scriptsprachen, sowie vom Lernenden erworbene strukturelle Kenntnisse des WordPress CMS.

### 3.2 Neue Lerninhalte *aus PkOrg*

Keine

**3.2.1 Ergänzungen**

Übersetzungen in WordPress.

### 3.2 Vorarbeiten *aus PkOrg*

- Aufsetzen einer lokalen Entwicklungsumgebung inkl. Vorbereitung eines GIT

- Repositorys auf github zu Versionierungszwecken.

- Dokumentvorlagen (z.B. Protokoll) erstellen

### 3.3 Weitere vorarbeiten

Ich habe mir 5 IPA Dokumentationen angesehen, dabei habe ich mir Gedanken und Notizen gemacht, damit ich das Beste aus den 5 Dokumentationen mitnehmen kann.

### 3.4 Neue Lerninhalte *aus PkOrg*

Keine

### 3.5 Arbeiten in den letzten 6 Monaten *aus PkOrg*

- Aufbau von individuellen WordPress Themes und Plug-Ins mittels PHP, HTML und CSS

- Funktionelle und designspezifische Anpassungen an bestehenden WordPress Kundenwebseiten

- Aktivierung von SSL und daraus erfolgende Datenbankmutationen von WordPress Webseiten

- Ausgabeseitige Darstellung von Beitragsdaten in WordPress

**3.5.1 Dabei waren die grössten Arbeiten folgende**

>> Der vollständige Aufbau einer Kundenwebseite (https://daniel-ilg-malerei.ch/) in Rücksprache mit dem zuständigen Projektleiter und nach unseren Firmenkriterien. In diese Arbeit wurden ca. 25 Arbeitstage investiert.

>> Der vollständige und selbstständige Aufbau eines mehrsprachigen Mitarbeiter-Plug-Ins für WordPress mittels Shortcode Integration nach Firmenstandards. In diese Arbeit wurden ca. 15 Arbeitstage investiert.

### 3.6 Erfahrungen mit Wordpress

Während meiner Ausbildung konnte ich Komplexere Projekte wie das Programmieren und anpassen an bereits vorhandenen Themes und Plug-Ins bis zu einfachen Umstellungen an verschiedenen Websites bewältigen und vornehmen.

In meiner Freizeit habe ich auf meiner eigenen Seite an mehreren Projekten mit Wordpress gearbeitet, um meine Kenntnisse über das CMS zu stärken.

Jedoch fehlt es mir an Erfahrung die objektorientierte Programmierung einzusetzen, weshalb ich bisherige Projekte und Schulmodule analysieren werde.

## 4 Projektorganisation

Ein Bild, das Screenshot enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Bild 4: Projektorganisation

**Verfasser**

Name Nicolas Suter

E-Mail Privat nicolas.suter94@hotmail.com

Mobile +41 79 459 07 03

Adresse Privat Eichhölzlistrasse 16

8192 Glattfelden

**Verteiler**

**Hauptexperte**

Name Robert Bonomo

E-Mail Privat robert.bonomo@hispeed.ch

Mobile +41 79 173 17 89

**Nebenexperte**

Name Touseef Arif

E-Mail Privat touseef.arif@gmail.com

Mobile +41 79 903 42 41

**Verantwortliche Fachkraft**

Name Jörn Fischer

E-Mail Privat joern@onebyte.ch

Mobile +46 70 640 18 60

## Ein Bild, das Screenshot enthält. Automatisch generierte BeschreibungEin Bild, das Bildschirm, Gebäude, Fenster, Uhr enthält. Automatisch generierte Beschreibung5 Zeitplanung

### 5.1 Zeitplan

Bild 5.1: Zeitplan 1

Ein Bild, das Screenshot enthält.

Automatisch generierte BeschreibungEin Bild, das Bildschirm, Gebäude, Fenster, Uhr enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Ein Bild, das Screenshot enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Bild 5.1: Zeitplan 2

### 5.2 Versionsverwaltung

Folgende Backups sind auf github hinterlegt:

27.04.2020 – Tages Backup 1: Das ganze Tages-Backub wurde erstellt.

27.04.2020 – Tages Upload 1.1: Leichte Anpassungen am Tagesjournal.

28.04.2020 – Tages Backup 2: Das ganze Tages-Backub wurde erstellt.

29.04.2020 – Tages Backup 3: Das ganze Tages-Backub wurde erstellt.

30.04.2020 – Tages Backup 4: Das ganze Tages-Backub wurde erstellt.

04.05.2020 – Tages Backup 5: Das ganze Tages-Backub wurde erstellt.

05.05.2020 – Tages Backup 6: Das ganze Tages-Backub wurde erstellt.

06.05.2020 – Tages Backup 7: Das ganze Tages-Backub wurde erstellt.

07.05.2020 – Tages Backup 8: Das ganze Tages-Backub wurde erstellt.

08.05.2020 – Tages Backup 9: Das ganze Tages-Backub wurde erstellt.

11.05.2020 – Tages Backup 10: Das ganze Tages-Backub wurde erstellt.

12.05.2020 – Tages Backup 11: Das ganze Tages-Backub wurde erstellt.

13.05.2020 – Tages Backup 12: Das ganze Tages-Backub wurde erstellt.

14.05.2020 – Tages Backup 13: Das ganze Tages-Backub wurde erstellt.

Folgende Backups sind Lokal hinterlegt:

(Es ist immer nur die Aktuellste Verfügbar)

30.04.2020 – WordPress Backup 1: Das ganze Wordpress-Backub wurde Lokal erstellt & separat noch auf einer Festplatte.

04.05.2020 – WordPress Backup 2: Das ganze Wordpress-Backub wurde Lokal erstellt & separat noch auf einer Festplatte.

05.05.2020 – WordPress Backup 3: Das ganze Wordpress-Backub wurde Lokal erstellt & separat noch auf einer Festplatte.

06.05.2020 – WordPress Backup 4: Das ganze Wordpress-Backub wurde Lokal erstellt & separat noch auf einer Festplatte.

07.05.2020 – WordPress Backup 5: Das ganze Wordpress-Backub wurde Lokal erstellt & separat noch auf einer Festplatte.

08.05.2020 – WordPress Backup 6: Das ganze Wordpress-Backub wurde Lokal erstellt & separat noch auf einer Festplatte.

11.05.2020 – WordPress Backup 7: Das ganze Wordpress-Backub wurde Lokal erstellt & separat noch auf einer Festplatte.

12.05.2020 – WordPress Backup 8: Das ganze Wordpress-Backub wurde Lokal erstellt & separat noch auf einer Festplatte.

13.05.2020 – WordPress Backup 9: Das ganze Wordpress-Backub wurde Lokal erstellt & separat noch auf einer Festplatte.

14.05.2020 – WordPress Backup 10: Das ganze Wordpress-Backub wurde Lokal erstellt & separat noch auf einer Festplatte.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **IPA Tagesjournal**  Wordpress Plug-In «FAQ» | | | | |
| Tag 1 | | 27.04.2020 | | |
| **Ausgeführte Arbeiten** | | **Bemerkungen** | | |
| Projektübergabe | | Das Projekt wurde erfolgreich begonnen | | |
| Zeitplan erstellen | | Der Zeitplan wurde erstellt mit ersten Einträgen | | |
| Dokumentation erstellen | | Die Dokumentation wurde für Tag 1 abgeschlossen | | |
| Tages-Backup erstellt | | Das erste Backup wurde erstellt | | |
|  | |  | | |
|  | |  | | |
|  | |  | | |
| **Einhaltung des Zeitplans** | | | | |
| Die Einhaltung des heutigen Zeitplanes hat reibungslos geklappt | | | | |
| **Hilfeleistungen** | | | | |
|  | | | | |
| **Benutztes Wissen & Hilfsbeschaffung** | | | | |
| Um etwas Zeit zu sparen habe ich als Vorlage einen ehemals Kopierten Plan genommen, welchen ich angepasst habe:  <https://github.com/AYIDouble/IPA-2018-Informatiker-EFZ-Applikationsentwicklung-Alpay-Yildirim/blob/master/IPA-2018-Zeitplan.pdf>  Um IPERKA im Blick zu halten hatte ich nebenbei folgende Seite offen:  <https://mischakraus.ch/eportfolio-modul-431/lern-planungstechniken/iperka/> | | | | |
| **Probleme** | | | | |
| Keine Probleme an diesem Tag | | | | |
| **Reflexion** | | | | |
| Ich hatte Mühe, den Zeitplan einzuschätzen. Ich habe mir dann frühere Projekte in Erinnerung gerufen welche ähnlichen Teilabschnitte hatten und habe die Zeiten geplant, welche ich einschätzen konnte. Die restlichen Stunden habe ich durch eigene Einschätzung der Schwierigkeit auf die verbleibenden Teilabschnitte aufgeteilt. | | | | |
| **Arbeitsbeginn** | **Pausenbeginn** | | **Wiederaufnahme** | **Feierabend** |
| 09:00 | 12:00 | | 13:00 | 18:00 |

## 7 Tagesjournale

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **IPA Tagesjournal**  Wordpress Plug-In «FAQ» | | | | |
| Tag 2 | | 28.04.2020 | | |
| **Ausgeführte Arbeiten** | | **Bemerkungen** | | |
| Dokumentation erstellen | |  | | |
| Lokale Entwicklung Umgebung | | Mit Mamp Pro & Wordpress 5.3 | | |
| Theme Installation | | Impreza installiert | | |
| Plugin Installation | | Polylang, Advanced Customfield installiert | | |
| Termin mit Herr HEX | | Termin durchgeführt | | |
|  | |  | | |
|  | |  | | |
| **Einhaltung des Zeitplans** | | | | |
| Bis jetzt ist alles im Aktuellen Zeitplan korrekt. | | | | |
| **Hilfeleistungen** | | | | |
|  | | | | |
| **Benutztes Wissen & Hilfsbeschaffung** | | | | |
|  | | | | |
| **Probleme** | | | | |
|  | | | | |
| **Reflexion** | | | | |
| Heute habe ich den Zeitplan zwar eingehalten jedoch habe ich nicht so viel bewältigt wie ich es mir gewünscht habe. Das kann daran liegen, dass ich keinen guten Schlaf hatte. | | | | |
| **Arbeitsbeginn** | **Pausenbeginn** | | **Wiederaufnahme** | **Feierabend** |
| 08:00 |  | |  | 12:00 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **IPA Tagesjournal**  Wordpress Plug-In «FAQ» | | | | |
| Tag 3 | | 29.04.2020 | | |
| **Ausgeführte Arbeiten** | | **Bemerkungen** | | |
| Plug-In erstellen | | Eigenes Plug-In wurde erfolgreich erstellt.  Die Beschreibung des Plug-Ins muss noch angepasst werden. | | |
| Custom Post Type erstellen | |  | | |
| Validierung eingaben Pflichtfelder | | Muss nochmals angepasst werden | | |
| Einbindung Kategorien | | On Going | | |
| Bericht ergänzen | | Bericht ergänzt & Zeitplan ebenfalls | | |
| Installation Plug-Ins | | Classic Editor & Post Types Order Installiert. | | |
|  | |  | | |
| **Einhaltung des Zeitplans** | | | | |
| Bis jetzt ist alles im Rahmen aktuell und klappt von der Planung | | | | |
| **Hilfeleistungen** | | | | |
|  | | | | |
| **Benutztes Wissen & Hilfsbeschaffung** | | | | |
| Für die Lebensdauer der Cookies wurde auf folgender Seite nachgesehen:  <https://www.perun.net/2016/10/04/lebensdauer-des-login-cookies-in-wordpress-veraendern/> | | | | |
| **Probleme** | | | | |
| Bei der Validierung hat meine Idee, welche ich Umsetzen wollte, nicht geklappt. Ich habe einen anderen Weg gefunden die Validierung umzusetzen möchte aber falls ich Zeit habe den Fehler suchen und diesen in der alten Validierung beheben. | | | | |
| **Reflexion** | | | | |
| Das schwierige heute war, dass ich den Rückschlag mit der Validierung hinnehmen musste, alles andere hat Top geklappt. Ich möchte allerding herausfinden an was es lag und werde mich dem Thema erneut widmen | | | | |
| **Arbeitsbeginn** | **Pausenbeginn** | | **Wiederaufnahme** | **Feierabend** |
| 08:00 | 11:30 | | 13:30 | 18:00 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **IPA Tagesjournal**  Wordpress Plug-In «FAQ» | | | | |
| Tag 4 | | 30.04.2020 | | |
| **Ausgeführte Arbeiten** | | **Bemerkungen** | | |
| Beitragsbild Einfügen | | Beitragsbilder können verwendet werden | | |
| Kategorien Erstellen | | Kategorien können verwendet werden | | |
| Shortcodes erstellen | | Shortcodes wurde bereits frühzeitig begonnen. | | |
| Bericht ergänzen | | Bericht wurde weiter ergänzt | | |
|  | |  | | |
|  | |  | | |
|  | |  | | |
| **Einhaltung des Zeitplans** | | | | |
| Trotz kleinerer Rückschläge welche später noch behoben werden bin ich dem Zeitplan etwas voraus. Ich konnte bereits mit den Shortcodes beginnen und die Kategorien fast abschliessen. | | | | |
| **Hilfeleistungen** | | | | |
|  | | | | |
| **Benutztes Wissen & Hilfsbeschaffung** | | | | |
| Für Custom Post types & Kategorien wurden folgende Seiten studiert:  <https://wordpress.stackexchange.com/questions/168612/create-category-only-for-custom-post-type>  <https://wordpress.stackexchange.com/questions/115019/custom-post-type-not-working-with-capabilities> | | | | |
| **Probleme** | | | | |
| Da Wordpress zu gross ist, um auf Github geladen zu werden, habe ich nun die ganze Seite auf meinem PC gespeichert und werde die Versionierung so fortführen. (Doku, Plug-In und Zeitplan werden weiterhin auf Github gespeichert.) | | | | |
| **Reflexion** | | | | |
| Ich bin sehr zufrieden mit meiner heutigen Arbeit. Kleinere Rückschläge der Kategorien wurden behoben. | | | | |
| **Arbeitsbeginn** | **Pausenbeginn** | | **Wiederaufnahme** | **Feierabend** |
| 08:00 |  | |  | 12:00 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **IPA Tagesjournal**  Wordpress Plug-In «FAQ» | | | | |
| Tag 5 | | 04.05.2020 | | |
| **Ausgeführte Arbeiten** | | **Bemerkungen** | | |
| Shortcodes Erstellung | | Shortcodes für Ausgabe funktioniert.  Shortcode für Ausgabe Kategorie funktioniert noch nicht. | | |
| Sidebar Menu Erstellung | | Sidebar funktioniert Komplett (Vielleicht folgt noch mehr) Benachrichtigung falls kein Sortierungs Plug-In für Faq erstellt | | |
| Bericht Anpassen | | Bericht wurde erweitert, abgeändert. | | |
| Code Anpassen | | Code wurde «verschönert», «Übersichtlicher» gemacht | | |
|  | |  | | |
|  | |  | | |
|  | |  | | |
| **Einhaltung des Zeitplans** | | | | |
| Ich liege etwas hinterher beim Zeitplan. Bei den Shortcodes und bei der Mehrsprachigkeit.  Dafür konnte ich einiges am Bericht Vorarbeiten. | | | | |
| **Hilfeleistungen** | | | | |
|  | | | | |
| **Benutztes Wissen & Hilfsbeschaffung** | | | | |
| <https://stackoverflow.com/questions/61519993/wordpress-shortcode-for-custom-post-type-category/61521011#61521011>  Ich habe mir dieses Beispiel angesehen und versucht es in mein Plug-In zu integrieren Leider bisher ohne Erfolg. | | | | |
| **Probleme** | | | | |
| Ich liege etwas in der Zeit zurück | | | | |
| **Reflexion** | | | | |
| Da ich einen Rückschlag mit den Shortcodes habe in Kombination Kategorien Custom Post type und ich nicht weiter kam habe ich dies zu Seite geschoben und weiter am Bericht gearbeitet damit ich Morgen wieder frisch an dieses Problem gehen kann. | | | | |
| **Arbeitsbeginn** | **Pausenbeginn** | | **Wiederaufnahme** | **Feierabend** |
| 09:00 | 12:00 | | 13:00 | 18:00 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **IPA Tagesjournal**  Wordpress Plug-In «FAQ» | | | | |
| Tag 6 | | 05.05.2020 | | |
| **Ausgeführte Arbeiten** | | **Bemerkungen** | | |
| Shortcodes für Kategorien | | Funktioniert nun einwandfrei | | |
| Codeanpassungen | | Code verschönert und angepasst | | |
| Übersetzungsanpassung | | Begonnen | | |
| Bericht Anpassung | | Weitere Anpassungen | | |
|  | |  | | |
|  | |  | | |
|  | |  | | |
| **Einhaltung des Zeitplans** | | | | |
| Ich liege immer noch etwas hinterher und konnte die Mehrsprachigkeit noch nicht abschliessen. | | | | |
| **Hilfeleistungen** | | | | |
|  | | | | |
| **Benutztes Wissen & Hilfsbeschaffung** | | | | |
| Um den Titel von Wordpress anzupassen von Edit Post zu Edit FAQ:  <https://stackoverflow.com/questions/53251680/change-cpt-add-new-post-to-cpt-name>  Nachschlag zur Funktion (current\_user\_can):  <https://developer.wordpress.org/reference/functions/current_user_can/>  Um das Problem des Shortcodes für Kategorien zu lösen:  <https://wordpress.stackexchange.com/questions/17031/how-to-call-custom-taxonomy-categories-with-shortcodes> | | | | |
| **Probleme** | | | | |
| Ich liege etwas in der Zeit zurück | | | | |
| **Reflexion** | | | | |
| Ich konnte mein Problem von gestern lösen. Liege jedoch immer noch in der Zeit zurück. Ich bin froh habe ich mir genug Reserve eingeplant. | | | | |
| **Arbeitsbeginn** | **Pausenbeginn** | | **Wiederaufnahme** | **Feierabend** |
| 09:00 | 13:00 | |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **IPA Tagesjournal**  Wordpress Plug-In «FAQ» | | | | |
| Tag 7 | | 06.05.2020 | | |
| **Ausgeführte Arbeiten** | | **Bemerkungen** | | |
| Weiterführung Sprachanpassungen | | Weitergeführt (noch nicht komplett) | | |
| CSS Responsive | | CSS wurde erstellt und angepasst | | |
| Code verschönert | | Code verschönert und angepasst | | |
| Advanced Custom Field im Plugin selber Integriert | |  | | |
|  | |  | | |
|  | |  | | |
|  | |  | | |
| **Einhaltung des Zeitplans** | | | | |
| Ich liege immer noch etwas hinterher und konnte die Mehrsprachigkeit noch nicht abschliessen. | | | | |
| **Hilfeleistungen** | | | | |
|  | | | | |
| **Benutztes Wissen & Hilfsbeschaffung** | | | | |
|  | | | | |
| **Probleme** | | | | |
| Ich liege etwas in der Zeit zurück (Mehrsprachigkeit) leider konnte ich es immer noch nicht abschliessen. | | | | |
| **Reflexion** | | | | |
| Da ich immer noch zurück liege, habe ich mehrere kleine Aufgaben vorgezogen, damit ich mich heute Abend und morgen früh einzig und allein auf die Mehrsprachigkeit konzentrieren kann. | | | | |
| **Arbeitsbeginn** | **Pausenbeginn** | | **Wiederaufnahme** | **Feierabend** |
| 09:00 | 12:00 | | 14:00 | 19:00 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **IPA Tagesjournal**  Wordpress Plug-In «FAQ» | | | | |
| Tag 8 | | 07.05.2020 | | |
| **Ausgeführte Arbeiten** | | **Bemerkungen** | | |
| Weiterführung Sprachanpassungen | | Weitergeführt (noch nicht komplett) | | |
| Code verschönert | | Code verschönert und angepasst | | |
| Bericht Anpassung | | Weitere Anpassung und Weiterführung | | |
| Recherche Sprachanpassungen | |  | | |
| Besprechung Ramona & Sandro | |  | | |
|  | |  | | |
|  | |  | | |
| **Einhaltung des Zeitplans** | | | | |
| Ich liege leider weiterhin mit dem Sprachmodul zurück. | | | | |
| **Hilfeleistungen** | | | | |
| Ich habe Ramona Bechter zu dem Sprachführungs Modul befragt. Und Sie hat mich an einen anderen Entwickler weitergeleitet, welchen ich ebenfalls angefragt habe welcher mir einiges weiterhelfen konnte. | | | | |
| **Benutztes Wissen & Hilfsbeschaffung** | | | | |
|  | | | | |
| **Probleme** | | | | |
|  | | | | |
| **Reflexion** | | | | |
| Es ärgert mich sehr, dass ich das Problem nicht selber lösen konnte. Da mir die Zeit langsam davon läuft habe ich mich an Ramona Bechter gewandt. | | | | |
| **Arbeitsbeginn** | **Pausenbeginn** | | **Wiederaufnahme** | **Feierabend** |
| 08:45 | 12:45 | |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **IPA Tagesjournal**  Wordpress Plug-In «FAQ» | | | | |
| Tag 9 | | 08.05.2020 | | |
| **Ausgeführte Arbeiten** | | **Bemerkungen** | | |
| Bedienung’s Anleitung erstellt | |  | | |
| Code Anpassungen | |  | | |
| Bericht ergänzungen | |  | | |
|  | |  | | |
|  | |  | | |
|  | |  | | |
|  | |  | | |
| **Einhaltung des Zeitplans** | | | | |
| Ich konnte den Zeitplan nun wieder etwas entgegenkommen. Ich habe heute viel an der Bedienungsanleitung gearbeitet und konnte diese fast fertig stellen. So werde ich am Montag wieder Zeit haben um die Sprachführung wieder anzugehen. | | | | |
| **Hilfeleistungen** | | | | |
|  | | | | |
| **Benutztes Wissen & Hilfsbeschaffung** | | | | |
|  | | | | |
| **Probleme** | | | | |
|  | | | | |
| **Reflexion** | | | | |
| Ich bin durch den Rückschlag ein wenig gestresst. Werde aber versuchen am Wochenende mich zu erholen und falls nötig nächste Woche Überzeit machen. | | | | |
| **Arbeitsbeginn** | **Pausenbeginn** | | **Wiederaufnahme** | **Feierabend** |
| 08:30 | 12:00 | | 14:00 | 18:30 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **IPA Tagesjournal**  Wordpress Plug-In «FAQ» | | | | |
| Tag 10 | | 11.05.2020 | | |
| **Ausgeführte Arbeiten** | | **Bemerkungen** | | |
| Test Protokoll erstellt | | Protokoll Ready | | |
| Bericht Anpassungen | |  | | |
| Anpassungen Bedienungsnaleitungen | |  | | |
|  | |  | | |
|  | |  | | |
|  | |  | | |
|  | |  | | |
| **Einhaltung des Zeitplans** | | | | |
| Ich liege immer noch etwas im Zeitplan zurück und habe den Beginn der testprotokolle auf Morgen verschoben | | | | |
| **Hilfeleistungen** | | | | |
|  | | | | |
| **Benutztes Wissen & Hilfsbeschaffung** | | | | |
|  | | | | |
| **Probleme** | | | | |
| Ich liege etwas in der Zeit zurück | | | | |
| **Reflexion** | | | | |
| Ich werde Morgen und übermorgen wahrscheinlich Überstunden nutzen müssen um die Doku und die Protokolle rechtzeitig fertig machen zu können. | | | | |
| **Arbeitsbeginn** | **Pausenbeginn** | | **Wiederaufnahme** | **Feierabend** |
| 09:00 | 12:00 | | 13:00 | 18:00 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **IPA Tagesjournal**  Wordpress Plug-In «FAQ» | | | | |
| Tag 11 | | 12.05.2020 | | |
| **Ausgeführte Arbeiten** | | **Bemerkungen** | | |
| Code Anpassungen | | Fehlerbehebung ACF Fehler Feldgruppen werden nicht erstellt | | |
| Bericht Erweiterung | |  | | |
| Korrektur Bedienungsanleitung & Abschluss | |  | | |
| Meeting mit HEX | |  | | |
|  | |  | | |
|  | |  | | |
|  | |  | | |
| **Einhaltung des Zeitplans** | | | | |
| Ich liege nun defentiv zurück und muss morgen Überstunden machen. | | | | |
| **Hilfeleistungen** | | | | |
| Besprechung mit einem Techniker bezüglich ACF | | | | |
| **Benutztes Wissen & Hilfsbeschaffung** | | | | |
|  | | | | |
| **Probleme** | | | | |
| Advanced Custom Fields Feldgruppen werden bei Installation des Plug-Ins nicht ertsellt. | | | | |
| **Reflexion** | | | | |
| Ich ärgere mich, dass ich erneut auf einen Fehler getroffen bin, den ich nicht kenne. Ich werde mein Bestes geben diesen zu lösen was mich auch Anspornt. | | | | |
| **Arbeitsbeginn** | **Pausenbeginn** | | **Wiederaufnahme** | **Feierabend** |
| 08:00 | 12:00 | |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **IPA Tagesjournal**  Wordpress Plug-In «FAQ» | | | | |
| Tag 12 | | 13.05.2020 | | |
| **Ausgeführte Arbeiten** | | **Bemerkungen** | | |
| Bericht erweitert | | Bericht wurde um einiges erweitert und steht kurz vor der Fertigstellung | | |
| Code Anpassungen | |  | | |
| Kommentieren des Codes | |  | | |
| Testfälle durchgespielt | |  | | |
|  | |  | | |
|  | |  | | |
| Überzeit | | 1 Stunde Mittag 1 Stunde abends Pause | | |
| **Einhaltung des Zeitplans** | | | | |
| Ich konnte nun mit der heutigen Überzeit einiges wieder gut machen und stehe fast wieder im aktuellen Zeitplan. | | | | |
| **Hilfeleistungen** | | | | |
|  | | | | |
| **Benutztes Wissen & Hilfsbeschaffung** | | | | |
|  | | | | |
| **Probleme** | | | | |
|  | | | | |
| **Reflexion** | | | | |
| Heute musste ich leider auf Überzeit zurückgreifen und konnte dadurch allerdings viel Zeit wieder gut machen. | | | | |
| **Arbeitsbeginn** | **Pausenbeginn** | | **Wiederaufnahme** | **Feierabend** |
| 08:00 | 12:00 | | 14:00 | 20:30 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **IPA Tagesjournal**  Wordpress Plug-In «FAQ» | | | | |
| Tag 13 | | 14.05.2020 | | |
| **Ausgeführte Arbeiten** | | **Bemerkungen** | | |
|  | |  | | |
|  | |  | | |
|  | |  | | |
|  | |  | | |
|  | |  | | |
|  | |  | | |
|  | |  | | |
| **Einhaltung des Zeitplans** | | | | |
|  | | | | |
| **Hilfeleistungen** | | | | |
|  | | | | |
| **Benutztes Wissen & Hilfsbeschaffung** | | | | |
|  | | | | |
| **Probleme** | | | | |
|  | | | | |
| **Reflexion** | | | | |
|  | | | | |
| **Arbeitsbeginn** | **Pausenbeginn** | | **Wiederaufnahme** | **Feierabend** |
|  |  | |  |  |

# Teil 2

## 8 Analyse

### 8.1 Ausgangssituation

Beim Besuch einer Website, dem erforschen neuer Programme oder auch in alltäglichen Situationen tauchen manche Fragen immer und immer wieder auf.

Viele Website Besitzer wünschen sich eine Abnahme dieser wiederkehrenden Fragen.

Da WordPress jedoch keine eingebaute Funktion dafür hat, den einzelnen Kunden eine Individuelle Lösung zu teuer ist und das Vertrauen in die Plug-Ins des WordPress «Stores» fehlt ist mein IPA Thema damit verbunden dieses Problem zu lösen und den Kunden eine einfache Lösung zu bieten.

### 8.2 Zweck

Das FAQ soll die meisten wiederkehrenden Fragen beantworten, damit Besucher schnellst möglich zu einer Antwort kommen und den Betreibern der Seite viel Zeit erspart werden kann. Nachfolgend im Use-Case ist eine Möglichkeit des Ablaufes wie diese Fragen ausgewählt werden können sowie den Ablauf.

**8.2.1 Use-Case**

Ein Bild, das Text, Karte enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Bild 8.2.1: Use-Case

**8.2.1.1 Wissensbedürftiger Kunde 1**

Ein Besucher der Website hat eine Frage, welche sich nicht mit einem Besuch der Website lösen lässt. Er nimmt also Kontakt mit den Betreibern der Website auf via den zur Verfügung gestellten Kontaktangaben und Formularen, welche dann vom Support gelöst wird.

**8.2.1.2 Wichtige & häufige Fragen**

Wird die Frage nach der Hilfe des Kunden als Wichtig eingestuft so wird diese in die Knowledge Base der Firma eingetragen. Falls die Frage wiederholt gestellt wird oder bereits bei der ersten Beantwortung als Relevant eingestuft wird bekommt der Zuständige Informatiker eine Benachrichtigung, dass er diese in die FAQs eintragen soll.

**8.2.1.3 Wissensbedürftiger Kunde 2**

Sobald die Frage in den FAQs hinterlegt wurde und ein weiterer Kunde dieselbe Frage wie die zuvor gestellte hat, kann dieser die Frage bequem in den FAQs nachlesen.

### 8.3 Qualitätsanforderungen

|  |  |
| --- | --- |
| Zuverlässigkeit | Die Fragen, welche in den FAQs beantwortet werden, können solange die Website Aktiv ist abgerufen werden und sind somit 24 Stunden 7 Tage die Woche und 365 Tage im Jahr abrufbar. |
| Funktionalität | Ein Supporter oder Verwalter der Website kann Fragen und Lösungen verwalten. Diese können nach Wunsch ersetzt, bearbeitet oder gelöscht werden. |
| Benutzerfreundlichkeit | Das Einfügen neuer Inhalte soll intuitiv geschehen können. Im Notfall soll eine Benutzeranleitung zur Verfügung stehen. |
| Anpassungsfähigkeit | Das Plug-In soll die Möglichkeit haben leicht erweiterbar zu sein. Damit dem Kunden ein möglichst passendes FAQ Plug-In zur Verfügung gestellt werden kann. |
| Verwendbarkeit | Das Plug-In soll möglichst einfach installiert werden können. |

### 8.4 Design

Der Aufbau von «FAQs» ist sehr schlicht gestaltet. Er besteht meist nur aus einer Frage und der gewünschten Antwort zu jener Frage, welche man durch leichte Anpassungen auf einen Blick unterscheiden kann.

### 8.5 Anwendungsfälle

|  |  |
| --- | --- |
| Beteiligte Person | Betreiber oder Supporter der Website nachfolgend **Verwalter** genannt. |

**8.5.1 Anmelden**

|  |  |
| --- | --- |
| Motivation | Der Verwalter möchte sich anmelden. |
| Beschreibung | Der Verwalter meldet sich auf der Website in mit dem Login link mit seiner E-Mail-Adresse oder seinem Benutzernamen und seinem dazu passenden Kennwort an. |

**8.5.2 Passwort Vergessen**

|  |  |
| --- | --- |
| Motivation | Der Verwalter möchte sein Passwort anpassen, da er dieses vergessen hat oder es erneuern möchte. |
| Beschreibung | Der Verwalter klickt auf Passwort vergessen und gibt entweder seinen Benutzernamen oder seine E-Mail-Adresse ein. (Er erhält dann einen Link zum zurücksetzen des Passwortes auf die Hinterlegte E-Mail-Adresse seines Profils.) |

**8.5.3 Angemeldet bleiben**

|  |  |
| --- | --- |
| Motivation | Der Verwalter möchte länger eingeloggt bleiben. |
| Beschreibung | Der Verwalter klickt auf das Angemeldet bleiben Fenster. (Die Lebensdauer der Cookies verlängert sich von 2 Tage auf 14.) |

**8.5.4 Erstellung einer Frage**

|  |  |
| --- | --- |
| Motivation | Der Verwalter möchte eine neue Frage erstellen. |
| Beschreibung | Der Verwalter Hovert über FAQ im WordPress Menu und klickt auf Add new FAQ.  Es muss eine Frage und eine Antwort in die markierten Felder geschrieben werden.  Optional kann ein Titel und eine Kategorie für bessere Übersicht gewählt werden, sowie der Name des Autors und ein Autorenbild kann festgelegt werden.  Mit Publish kann die Frage Livegeschaltet werden.  Mit Save Draft kann die Frage als Entwurf gespeichert werden. |

**8.5.5 Ansicht / Anpassung einer Frage**

|  |  |
| --- | --- |
| Motivation | Der Verwalter möchte eine Frage Anpassen. |
| Beschreibung | Der Verwalter Hovert über FAQ im WordPress Menu und klickt auf Overview.  Es kann nun die Frage, welche angepasst werden soll mit einem Klick auf den Titel ausgewählt werden.  Es kann nun die Frage angepasst werden oder auch Inhalt gelöscht werden. Die Frage selber und die Lösung der Frage bleiben jedoch Pflichtfelder. |

**8.5.6 Anpassung der Kategorie der Frage**

|  |  |
| --- | --- |
| Motivation | Der Verwalter möchte eine Kategorie Anpassen |
| Beschreibung | Im FAQ Menu klickt man auf FAQ-Categories.  Hier kann man entweder direkt auf den Namen der Kategorie klicken oder auch unterhalb des namens auf Edit klicken.  Sobald hier dann das gewünschte angepasst wurde kann mit Update die Kategorie aktualisiert werden. |

**8.5.7 Anpassung der Reihenfolge**

|  |  |
| --- | --- |
| Motivation | Der Verwalter möchte die Reihenfolge Anpassen |
| Beschreibung | Sobald das Plug-In Re-Order heruntergeladen wurde sowie aktualisiert wurde kann man mit dem Neu Ordnen beginnen.  Bei diesem Fall klickt man im FAQ Menu auf Re-Order. Hier kann man Die Reihenfolge via Drag und Drop ändern.  Mit einem Klick auf Update wird das ganze aktualisiert. |

**8.5.8 Löschen einer Frage**

|  |  |
| --- | --- |
| Motivation | Der Verwalter möchte eine Frage Löschen. |
| Beschreibung | Wieder im FAQ Menu auf Overview klicken.  In der Overview kann man über eine frage Hovern und auf Trash klicken oder auf die Frage selber klicken und dann Move to Trash auf der Rechten Seite. |

### 8.6 Risikoanalyse

### 8.6.1 Verlust von Daten

Um auftretende Fehler meinerseits oder von Github entgegen zu wirken, falls es überhaupt zu Fehlern kommt habe ich die ganze IPA Lokal auf meinem Computer gespeichert.

### 8.6.2 Zeitengpässe

Die Zeit von 80 Stunden, welche für eine IPA zu Verfügung gestellt wird, ist meiner Meinung nach sehr knapp berechnet. Um die ganze IPA mit der ganzen Doku sauber und aktuell zu halten, habe ich mir die Wochenenden und die Zeit nach der Regularen Arbeitszeit Frei gehalten, um bei Rückstand die IPA und die Dokumentation zu ergänzen.

## 9 Planung

### 9.1 Ordner Struktur

Da sich das ganze Projekt in Wordpress befindet und es sich hier nur um ein kleines Plug-In handelt werde ich die Ordnerstruktur «einfach» Planen. Bei genügend Zeit wird diese noch ausgebaut.

WordPress

🡪 wp-content

🡪 plugins

🡪 wordpresspluginfaq

shortcode.php

wordpresspluginfaq.php

css.php bzw style.css

function.php

### 9.2 Eigenes Plug-In erstellen

Ein eigenes WordPress Plug-In benötigt nicht viel. Der Name des Plug-Ins muss einzigartig sein und darf nicht von einem anderen Plug-In belegt sein und der Name muss im Kommentar auf der gleichbenannten .php Seite stehen.

### 9.3 Custom Post Type erstellen

Der Custom Post Type wird mit Advanced Custom Field erstellt.

### 9.4 Validierung eingaben Pflichtfelder

Es gibt mehrere Methoden, um zu prüfen ob die Eingaben korrekt sind. Durch das Advanced Custom Fields Plug-In macht, das mit den Richtigen Einstellungen von sich aus jedoch werde, ich weitere einbauen.

is\_string (Prüft, ob Variable vom Typ string ist)

strlen (Ermitteln der String-Länge)

is\_array (Prüft, ob die Variable ein Array ist)

is\_null (Prüft, ob eine Variable NULL enthält)

### 9.5 Einbindungen Beitragsbild / Kategorien

Das Beitragsbild und die Kategorien werden mit der Standard Funktion von Wordpress eingefügt.

### 9.6 Sidebar Menu / Shortcodes

Das Plug-In soll eigene Menu Punkte bekommen welche Übersichtlich und einfach zu bedienen sind.

* Übersicht
* Neue hinzufügen
* Kategorien

### 9.7 Mehrsprachigkeit

Die Mehrsprachigkeit soll nicht Hardkodiert sein. Dies ist meine grösste Herausforderung des ganzen Plug-Ins, da dies einiges erschwert.

Ich werde einiges Recherchieren müssen, damit diese Aufgabe zu bewältigen ist.

### 9.8 Gui Design

Das Gui Design soll Benutzerfreundlich und einfach gestaltet sein. In der Planung sehe ich folgendes Design als Sinnvoll an:

FAQ aussehen:

Ein Bild, das Screenshot, Vogel enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Es sollen maximal 4 Fragen nebeneinanderstehen.

FAQ Eingabe:

Ein Bild, das Screenshot enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

### 9.9 Dokumentation

Die Dokumentation soll einfach, redundanzfrei und einfach gestaltet werden. Ich werde jeden Tag an der Doku arbeiten, um immer aktuelles festzuhalten.

### 9.10 Bedienungsanleitung

Die Bedienung’s Anleitung ist für User ausgelegt, welche leichte Erfahrungen mit einem Computer mitbringen. Sie wird als Schritt für Schritt Anleitung gebaut, welche auch ein kleines Inhaltsverzeichnis und Bilder enthalten wird.

## 10 Entscheiden

### 10.1 Order / Sortierung’s Plug-In

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Post Types Order** | **Simple Custom Post Order** | **Category Order and Taxonomy Terms Order** |
| **Anzahl Installationen** | 500,000 + | 200,000 + | 400,000 + |
| **Autor** | Nsp-Code | Colorlib | Nsp-Code |
| **Kompatibel mit WP Version** | Ja | Ja | Ja |
| **Bewertungen** | 4 ½ Sterne von  244 Bewertungen | 4 ½ Sterne von  173 Bewertungen | 4 ½ Sterne von  133 Bewertungen |

**10.1.1 Post Types Order**

**Vorteile:**

* Die erstellten FAQs können Via Drag & Drop in die gewünschte Reihenfolge gebracht werden.
* Einstellungen: Das Plug-In kann auf nur die FAQs beschränkt werden.
* Die benötigte Rolle des Users des Plug-Ins kann bestimmt werden.
* Speicherplatz sparend falls einzeln heruntergeladen

**Nachteile:**

* Ein weiterer Menu Punkt erscheint unter dem FAQ Plug-In

**10.1.3 Category Order and Taxonomy Terms Order**

**Vorteile:**

* Die benötigte Rolle des Users des Plug-Ins kann bestimmt werden
* Speicherplatz sparend falls einzeln heruntergeladen

**Nachteile:**

Ein weiterer Menu Punkt erscheint unter dem FAQ Plug-In

**10.1.2 Simple Custom Post Order**

**Vorteile:**

* Die Reihenfolge kann direkt in der FAQ Übersicht und FAQ-Categorys via Drag and Drop verschoben werden.
* Kein weiterer Menu Punkt benötigt.
* Handelt beides gewünschte in einem (Post Type & Kategorien Sortierung)

**Nachteile:**

* Mehr Zubehör welches überflüssig sein kann.

**10.1.2 Entscheid über Plug-In**

Es wird das Plug-In **Simple Custom Post Order** ausgewählt.

Ich habe mich für dieses Plug-In entschieden, da weniger Plug-Ins eine bessere Übersicht bieten, da dieses alle Erwartungen erfüllt, es einfach zu bedienen ist und alles über das bisher bestehende Menu gehandelt werden kann bis auf kleinere Einstellungen in den Settings des Plug-Ins selber.

### 10.2 Formularfelder und Feldtypen

Name: Frage / Question

Pflichtfeld: JA

Typ: text

Name: Antwort / Answer

Pflichtfeld: JA

Typ: text

Name: Autor / Author

Pflichtfeld: NEIN

Typ: text

Name: Autor Bild

Pflichtfeld: NEIN

Typ: Beitragsbild WordPress

Name: Kategorie / Category

Pflichtfeld: NEIN

Typ: Kategorien WordPress

### 10.3 Menu Übersicht

**FAQ**

* **Overview / Übersicht**

Hier sieht man alle erstellten FAQs in einer Übersicht.

* **Create new FAQ / Erstelle ein neues FAQ**

Erstelle hier ein neues FAQ.

* **FAQ Catergorys / FAQ Kategorien**

Hier können die Kategorien angesehen oder bearbeitet werden.

### 10.4 Zugriff / Konzept

Folgende User Rollen haben Zugriff auf das Plug-In

Administrator:

Können neue Posts erstellen, bearbeiten und Löschen. (Von allen Usern) Und vieles mehr. Können Einstellungen vornehmen sowie auch Plug-In Installieren und Löschen ist möglich.

Editor:

Können neue Posts erstellen, bearbeiten und Löschen. (Von allen Usern) Können jedoch keine Einstellungen vornehmen sowie auch Plug-In Installieren und Löschen ist auch nicht möglich.

Der Admin soll Zugriff erhalten, um das Plug-In zu Installieren und zu handeln.

Der Editor soll Zugriff auf das Plug-In erhalten, um wichtige Fragen und Antworten zur Verfügung zu stellen.

Der Grund dafür, dass keine weiteren den Zugriff auf das Plug-In haben, ist dass es sich hierbei um wichtige Informationen für alle Webseiten Besucher handelt und diese die Qualität der ganzen Firma wiederspiegeln kann.

## 12 Umsetzung

### 12.1 Plug-In

**12.1.1 Aufbau**

Um ein Plug-In im CMS WordPress zu erstellen, habe ich einen neuen Ordner erstellt, welcher den Namen des Plug-Ins trägt. In diesen Ordner kommt ebenfalls die erste PHP Seite, welche den gleichen Namen trägt.

Dieser wird wie folgt abgelegt:

Ein Bild, das Screenshot enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

**12.1.2 «Plug-In» Informationen**

Als nächstes habe die einen Kommentar verfasst, welcher WordPress mit Informationen versorgt, dass es sich hierbei um ein Plug-In handelt und gebe die Beschreibung mit dem Kommentar mit.

Ein Bild, das Laptop, Bildschirm, Computer enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

### 12.2 FAQ

**12.2.1 ACF**

Um dem User ein wenig Arbeit abzunehmen und den ablauf Abschlussarbeit etwas leichter zu gestalten, habe ich das «Plug-In» Advanced Custom Fields direkt in mein Plug-In integriert.

Es entwickelt sich hier jedoch ein Nachteil. Sollte dieses «Plug-In» kostenpflichtig werden muss ich das Integrierte Plug-In wieder entfernen und der User muss dieses dann separat Downloaden.

Hierfür habe ich eine Anleitung von Advanced Custom Fields zu Hilfe genommen:

<https://www.advancedcustomfields.com/resources/including-acf-within-a-plugin-or-theme/>

Ich musste den Code etwas anpassen, da dieser auf Anhieb nicht funktioniert hat.

Plugin\_dir\_path und plugin\_dir\_url holen den momentanen Ordner und den Url pfad um ACF neuen «Standort».

Ein Bild, das Text, Screenshot, sitzend, Telefon enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

ACF wird ausgeblendet. Falls der User ACF nutzen möchte, kann die Funktion my\_acf\_settings\_show\_admin auskommentiert werden, dann wird dieses wieder im Admin Menu angezeigt.

**12.2.2 Feldgruppen**

Advanced Custom Fields arbeitet mit Feldgruppen. Diese habe ich erstellt, und aus ACF exportiert um die Felder, welche ich benötigte zu generieren. Mit diesen kann festgelegt werden, dass es sich bei dem Feld um ein Text Feld handelt und auch dass dieses ausgefüllt werden muss.

**12.2.3 Post Type**

Um den FAQs einen eigenen Bereich zuzuteilen und von anderen content types abzuspalten, wird ein Custom Post Type erstellt.

In diesem habe ich mehrere Bezeichnungen umbenannt, um den User leichter zu führen und das Plug-In Individueller zu gestalten.

### 12.3 Autor

Damit der Autor einen Inhalt hat obwohl er kein Pflicht Feld ist, habe ich eine if else Abfrage erstellt, welche prüft ob in dem FAQ ein Autor angegeben wurde. Falls dies nicht der Fall ist wird mit Hilfe einer Wordpress Funktion der Name des Erstellers ausgegeben.

### 12.4 Kategorien

Meine Kategorien habe ich mit WordPress Taxonomies erstellt. Als Content type habe ich meinen Custom Post Type festgelegt, um die Kategorien für meine FAQs zu verwenden.

Ein Bild, das Bildschirm, Monitor, schwarz, Laptop enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

### 12.5 Sortierung

Um eine Meldung auszugeben falls das Sortierung’s Plug-In nicht installiert ist, habe ich mit einer if Abfrage geprüft ob in den «Plug-In’s» ein PHP File existiert. Damit die Meldung sich an WordPress anschmiegt und ansehnlicher wird habe ich mehrere CSS Klassen hinzugefügt.

In der Meldung habe ich einen Link beigefügt, welcher die Seite des Sortierung’s «Plug-Ins» in einem neuen tab öffnet.

### 12.5 Beitragsbild

Damit ich in WordPress die Beitragsbild Funktion in meinem Custom Post Type verwenden kann, habe ich diesen mit add\_theme\_support erweitert.

Dieses wird ausgegeben falls im jeweiligen FAQ ein Beitrags Bild vorhanden ist.

### 12.6 Shortcode

**12.6.1 FAQ**

Die Ausgabe aller FAQs wird durch die Funktion add\_shortcode ermöglicht. Ich habe zur Benutzer Freundlichkeit den Namen des Shortcodes auf FAQ festgelegt.

Falls Posts vorhanden sind lasse ich hier den Wechseln der Sprache zu und gebe den FAQ Titel aus.

In einer while Schlaufe gebe ich dann einen Table aus welchen ich Zuvor erstellt habe bis keine FAQs mehr vorhanden sind.

**12.6.2 Kategorien FAQ**

Mit ectract werden Strings mit Variablen referenziert.

Dadurch konnte ich die Kategorie als taxonomie und die FAQs per page auf unlimitiert festlegen.

Ein Bild, das Text, schwarz, sitzend, Tisch enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

### 12.7 Sicherheit

**12.7.1 Direkter PHP File Zugriff**

Um den direkten Zugriff auf PHP Files zu verhindert wird überprüft, ob WordPress bereits geladen wurde. Falls nicht wird das aktuelle Skript beendet.



**12.7.2 User Rolle**

Damit nur bestimmte User mit einer gewissen Rolle den Zugriff auf die Einstellungen und die FAQs selbst haben, habe ich versucht, den ganzen Post type in eine Funktion zu packen, welche dann diesen je nach User anzeigen lassen sollte.

Dies hat leider nicht geklappt da der Post Type gar nicht mehr geladen wurde.

Dies habe ich dann wie folgt gelöst:

Ich habe die Variable show\_faq mit false initiert.

Falls es sich beim WordPress User um einen Administrator oder Regisseur handelt wird die Variable auf true gesetzt.



Im Post type wird dann der Parameter show\_ui mit der Variable show\_faq gleichgesetzt was die Sichtbarkeit im Admin Menu je nach User anpasst.

**12.7.2 String Comparison**

Um zusätzlich zur ACF Prüfung sicher zu gehen dass die Felder richtig ausgefüllt sind, wird mit is\_string, strlen, is\_array und !is\_null kontrolliert ob es sich um einen String handelt, die Länge übereinstimmt, ob es sich um ein Array handelt und ob die Variable nicht NULL ist.

Trifft alles zu werden die felder ausgegeben. Ist dies nicht der Fall wird eine Meldung ausgegeben, welche darauf auffordert, die Angaben nochmals zu kontrollieren.

**12.7.3 If function exists**

Damit ich WordPress nicht mit Errors überhäufe oder gar ganz kaputt mache, wird mit if function exists, überprüft ob ein Plug-In installiert ist oder ob eine Funktion existiert. So verhindere ich mehrere Fehler und falsche Ausgaben, die so verhindert werden können.

**12.7.4 Hooks**

Um Funktionen im Richtigen Moment zu nutzen, wird mit add\_action die Funktion in einer bestimmten von WordPress festgelegten Reihenfolge aktiviert.

Mit add\_filter können Funktionen modifiziert werden.

### 12.8 Übersetzung

Die Übersetzung übernimmt in meinem Beispiel das Plug-In Polylang. Damit man die Sprachen des «Plug-Ins» im Frontend wechseln kann habe ich auf eine Funktion von Polylang zurückgegriffen, mit welcher ich ein Dropdown Menu ausgeben kann.

### 12.9 CSS

### Damit ich die FAQs Responsive ausgeben kann, habe ich mit flexbox gearbeitet und mehreren anderen Klassen gearbeitet.

## 13 Tests

### 13.1 Tests

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Testperson** | **Version** | **Datum** |
| Nicolas Suter, Kandidat  Onebyte AG | 0.9 | 13.05.2020 |

**13.1.2 Umgebung**

Die Applikation wird auf einer Live Website getestet auf ein Leeres WordPress mit der gleichen Version wie auf der Lokalen Umgebung.

|  |  |
| --- | --- |
| **Art** | **Name** |
| Server | Augustus.sui-inter.net |
| Webserver | Apache |
| PHP | PHP 7.3 |
| Datenbank | MariaDB |

**13.1.3 Client**

Es werden mehrere Browser getestet auf Windows und IOS Geräten und Smartphones. Um sicherzugehen, dass alles Richtig angezeigt wird.

Hierfür wird folgende Tabelle beachtet und die meist genutzten Browser Versionen verwendet.

https://caniuse.com/usage-table

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Browser** | **Version** | **Verbreitung** |
| Chrome (Windows 10) | 80 | 16.90 % |
| Firefox (Windows 10) | 75 | 2.02 % |
| IOS Safari (iPhone 8) | 13 | 9.86 % |
| Android Chrome (Galaxy S9) | 81 | 34.80 % |

**13.1.4 Benutzer**

Vorübergehen habe ich mehrere neue Benutzer erstellt. Es wird alles mit dem Administrator getestet bis auf den Zugriff des Plug-Ins, welches mit den anderen beiden ebenfalls getestet wurde.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Rolle** | **Email** | **Benutzername** | **Passwort** |
| Administrator | [support@onebyte.ch](mailto:support@onebyte.ch) | IPAtestuserAdmin | wrzF(zBcbBZNa6  dix8Tbe)s6 |
| Redakteur | [domain@onebyte.ch](mailto:support@onebyte.ch) | IPAtestuserEditor | EYZDCkPA6Z3  Aq56MYx6U&d1f |
| Mitarbeiter | [fgsuter@hotmail.com](mailto:fgsuter@hotmail.com) | IPAtestuserMitarbeiter | YI%U2boTDp#  5E%UIEvk9n@zU |

### 13.1 Testprotokolle

**13.1.1 Testprotokolle PC / Notebook**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NR** | **Testfall** | **Vorgehen** | **Erwartetes Resultat** | **Chrome** | **Firefox** |
| 1 | Anmelden | Anmelden in Wordpress mit Login Daten. | Die Anmeldung ist erfolgreich. | OK | OK |
| 2 | Plug-In Installieren / Aktivieren | Die Zip Datei wird in WordPress unter Plug-Ins installiert und aktiviert.  (Ohne Browserstack nur auf Chrome getestet) | Das Plug-In wird erfolgreich installiert. | OK | OK |
| 3 | Übersetzung’s & Sortierung’s Plug-In | Installieren & Eichrichten von Sortierungs & Übersetzungs Plug-Ins sowie dem Classic Editor.  Das Sortierungs Plug-In soll über die Integrierte Meldung heruntergeladen werden.  (Ohne Browserstack nur auf Chrome getestet) | Meldung wird angezeigt.  Plug-Ins werden erfolgreich installiert und angezeigt. | OK | OK |
| 4 | FAQ Sichtbarkeit | FAQ Sichtbar für alle 3 User in der Admin bar? | Das FAQ Plug-In ist nur für den Administrator und den Redakteur sichtbar | Nein  Durch einen Denkfehler der Programmierung wurde das Plug-In nicht angezeigt.  Behoben:  durch einfügen einer Variable, welche in einem if Statement den User checkt und damit die Ansicht verbirgt | Nein  Durch einen Denkfehler der Programmierung wurde das Plug-In nicht angezeigt.  Behoben:  durch einfügen einer Variable, welche in einem if Statement den User checkt und damit die Ansicht verbirgt |
| 4 | Erstelle FAQ Frage ohne Kategorie | Erstelle 1 FAQ Frage und weise Sie keiner Kategorie zu | Frage wird erstellt | OK | OK |
| 5 | Erstelle FAQ Kategorien | Erstelle 2 FAQ Kategorien für 2 Sprachen | Kategorien werden erstellt | OK | OK |
| 6 | Erstelle FAQ Fragen mit Kategorie | Erstelle 5 FAQ Fragen und weise Sie einer Kategorie zu | Fragen werden erstellt | OK | OK |
| 7 | Erstelle Seiten | Erstelle Seiten für Shortcodes eine für Deutsch mit Kategorie, eine für alle FAQs. | Seiten werden erstellt | OK | OK |
| 8 | Ausgabe alle FAQs | Ausgabe aller FAQ mit Shortcode auf einer neu Erstellten Seite | Alle FAQs werden ausgegeben | OK | OK |
| 9 | Ausgabe FAQ mit Kategorie | Ausgabe der FAQ der erstellten Kategorie auf einer neu Erstellten Seite | Alle FAQs mit der dazugehörigen Kategorie werden ausgegeben | OK | OK |
| 10 | Autorname | Wird Autor mit WordPress User gefüllt falls leer? | Ja der Autor wird mit dem Usernamen gefüllt. | Nein  Ein Schreibfehler verursachte, dass der Autor falls eigegeben nicht angezeigt wird  Behoben:  Es wurde versucht das Feld author einzufügen, jedoch heisst es autor | Nein  Ein Schreibfehler verursachte, dass der Autor falls eigegeben nicht angezeigt wird  Behoben:  Es wurde versucht das Feld author einzufügen, jedoch heisst es autor |
| 11 | FAQ Kategorien entfernen | Entferne die Kategorie einer Frage | Frage wird nicht mehr angezeigt in den FAQ mit der vorherigen Kategorie | OK | OK |
| 12 | FAQ Fragen bearbeiten | Passe den Inhalt einer Frage an | Der Inhalt der Frage wird auf der Website geändert | OK | OK |
| 13 | Übersetzen FAQ Fragen | Übersetzen von 2 FAQ Fragen mit zweiter Kategorie | Die 2 Fragen werden erstellt, und Können mit dem Shortcode ausgegeben werden. | OK | OK |
| 14 | Bild zu FAQ frage hinzufügen | Bild zu FAQ frage hinzufügen | Bild wird hinzugefügt | OK | OK |
| 15 | Bild zu von FAQ frage ändern | Bild zu von FAQ frage ändern | Bild wird angepasst | OK | OK |
| 16 | Bild zu von FAQ frage Löschen | Bild zu von FAQ frage Löschen | Bild wird gelöscht | OK | OK |
| 17 | Anpassung der Reihenfolge | Die Reihenfolge soll beliebig angepasst werden | Die FAQs werden in der Sortierten Reihenfolge ausgegeben | OK | OK |
| 18 | FAQ Datum | Ändere das Datum auf ein Datum in der Zukunft | Die FAQ Frage wird nicht angezeigt. | OK | OK |
| 19 | Sonderzeichen Möglich | Gib in einem FAQ !?.,: ein und Teste ob diese angezeigt werden. | Die Sonderzeichen werden angezeigt | OK | OK |
| 20 | Umschaltung Sprache | Die Sprache soll auf vorhandenen Übersetzungen gewechselt werden können. | Die Sprache kann angepasst werden. | OK | In Ordnung  Mögliches Upgrade:  Wenn die Seite nicht existiert oder keine FAQs vorhanden sind soll dies nicht möglich sein. |
| 21 | Pflichtfleder | Werden die Pflichtfelder markiert und falls nicht eingegeben mit einer Meldung führend kommentiert? | Die Pflichtfelder sind markiert und werden beim Speichern mit einer Nachricht erläutert falls leer | OK | OK |

**13.1.1 Testprotokolle Mobile GUI**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NR** | **Testfall** | **Vorgehen** | **Erwartetes Resultat** | **IOS Safari** | **Firefox** |
| 1 | Anzeigen aller FAQs | Kontrolliere, ob alle FAQs angezeigt werden. | Es werden alle FAQs angezeigt | OK | OK |
| 2 | Anzeigen der FAQs nach Kategorie | Kontrolliere, ob alle FAQs einer Kategorie angezeigt werden. | Es werden alle FAQs nach Kategorie angezeigt | OK | OK |
| 3 | Lesbarkeit | Stelle sicher, dass die FAQs leserlich dargestellt werden und dass die Sonderzeichen funktionieren | Die FAQs werden leserlich dargestellt und die Sonderzeichen ebenfalls | OK | OK |
| 4 | Sprach Umschaltung | Wechsle auf die Seite einer anderen Sprache | Es wird auf die Seite der anderen Sprache gewechselt und die FAQs werden angezeigt | OK | OK |

## 14 Bedienungsanleitung

Die Bedienungsanleitung wird separat hochgeladen, um Platz zu sparen. Ich habe Sie so einfach wie möglich gestaltet mit Schritt für Schritt Anleitungen und Bildern von Buttons und Inhalten, um den User zu führen.

## 15 Schlusswort

### 15.1 Kurze Ausgangssituation

### 15.2 Umsetzung

### 15.3 Ergebnis

### 15.4 Zukünftige Verbesserungen

## 16 Glossar

|  |  |
| --- | --- |
| Wort | Erklärung |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

## 17 Quellenverzeichnis

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Bemerkungen / Informationen / Links |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

## 18 Abbildungsverzeichnis

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr. | Abb. | Seite | Erläuterung |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## 20 Änderungsnachweis