Dokumentation Online-Revierplan

Andreas Matejcek

ON21-3, November 2022

- 1. Thema des Projekts
- 2. Ausgangssituation
- 3. Vorgehen
- 4. Anforderungsliste
- 5. Konzeption
 - 5.1. Technologie-/Werkzeugauswahl
 - 5.2. Entwurf
- 6. Ergebnis des Projekts
- 7. Reflexion
 - 7.1 Herausforderungen
 - 7.2. Unterstützung
 - 7.3. Lernerfolge / Fazit
- A. Installationsanleitung
- B. Benutzerdokumentation

1. Thema des Projekts

Mein Thema ist eine Aktivitätsübersichtsanwendung für Jagdrevierinhaber. In deutschen Revieren sind meist mehrere Jäger unterwegs. Diese erlegen oder sehen Wild. Damit das ganze Team immer den Überblick über Abschüsse und Sichtungen des Wildbestands behalten kann, helfen solche Arten von Anwendungen.

Für das Einzelprojekt begrenzte ich den Funktionsumfang auf einen Login, Registration, Sessionmanagement und das Anlegen, Bearbeiten und Löschen von Einträgen. Diese Einträge sollen Informationen über das gesehene oder erlegte Wild enthalten. Diese wären: ob es eine Sichtung oder ein Abschuss war, die Wildart, das Geschlecht, das Alter, das Gewicht, das Datum und die Uhrzeit.

Da ich selbst Jäger bin, bot sich dieses Thema für mich an. Bei weiterer Ausarbeitung findet diese Anwendung vielleicht sogar Praxisverwendung in dem Revier, in dem ich unterwegs bin.

2. Ausgangssituation

Meine Skills im Bezug auf das Entwickeln von Webanwendungen ist beziehungsweise war recht überschaulich. Ich beherrsche die Basics von HTML, CSS und Javascript und kannte PHP aus den Vorlesungen. Im zweiten Semester habe ich mithilfe von TypeScript eine Webanwendung für einen Passwortgenerator erstellt und am Ende meiner Ausbildung zum Mediengestalter eine Website mithilfe von HTML, CSS und Bootstrap realisiert.

Weitere Erfahrungen in Bezug Webentwicklung konnte ich bisher noch nicht sammeln.

HTML: 4/10 Skillpunkte
Bootstrap: 5/10 Skillpunkte
CSS: 4/10 Skillpunkte
JavaScript: 3/10 Skillpunkte
PHP: 4/10 Skillpunkte

Eine eigene Skilleinschätzung ist schwierig. Im Vergleich zu Profis ist meine Einschätzung vielleicht zu hoch. Die Skillrange im Bereich der Webentwicklung ist sehr weitreichend.

3. Vorgehen

Meine Planung hat mir sehr geholfen.

Zu Beginn des Projekts habe ich mir zuerst überlegt, wie ich meine Anwendung aufbauen möchte und

welche Inhalte auf welcher Seite zu sehen sein sollen. Das ganze habe ich dann mit Figma in ein kleines Design gepackt und dieses dann als Vorlage für mein HTML-Gerüst verwendet. Da ich Bootstrap bereits konnte, war mein nächster Schritt die Umsetzung dieses Designs in Bootstrap. Hier habe ich alle Inputfelder zuerst als Buttons erstellt und gestylt, was mir später Probleme bereitete und ich deshalb das Styling entfernen musste, da ich sonst händisch zu viel mit Javascript arbeiten hätte müssen. Deswegen sieht die finale Version leider nicht aus wie der Designprototyp.

Das Erstellen der Datenbank in phpmyadmin funktionierte recht schnell und einfach.

Durch vorherige Planung wusste ich, dass ich neben der Benutzertabelle auch eine Tabelle für die Sichtungen oder Abschüsse im Revier benötige. Für diese überlegte ich mir zuerst, welche Werte ich dafür benötige und erstellte diese dann. In der Usertabelle hatte ich die Werte ID, Username, Vorname, Nachname, Passwort, Email, Erstellungsdatum und der Timestamp des letzten Logins. In der Abschussliste benötigte ich folgende Werte: Eine ID (id), der Name der Person die den Eintrag verfasst (vorname aus Usertabelle), der Typ, also ob Abschuss oder Sichtung (type), die Wildart (animal), das Geschlecht (gender), das Alter (age), das Gewicht (weight), das Datum (date) und die Uhrzeit (time).

Nachdem die Tabelle erstellt war, fügte ich händisch ein paar Beispielwerte ein. Hier fehlte mir Anfangs noch der Name. Bei Problemen habe ich diese Informationen durch Internetrecherche schnell beheben können. Beispielsweise wurde der Emoji, den ich für das Geschlecht der Wildart verwendet hatte, nicht angezeigt. Hierfür habe ich dann die Kollation ändern müssen.

Nachdem das Grundgerüst und die Datenbank stand, habe ich mich an die Umsetzung des Logins, Logouts und der Registrierung gemacht, sowie das Session-Management. Dies habe ich mithilfe eines YouTube-Tutorials und der Hilfe eines Kommilitonen umsetzen können.

Nachdem diese Funktionen bereitstanden, habe ich diese Seiten final gestylt und konnte sie für mich soweit abhaken.

Darauf folgte die Seite, auf der man den Eintrag anlegen kann und ausgegeben bekommt. Zuerst kümmerte ich mich um die Ausgabe der Datenbanktabelle a_abschuss als Bootstrap-Table. Hierfür recherchierte ich und nutzte zuerst Informationen von Stackoverflow. Später stieß ich auf ein YouTube-Tutorial, das mir sehr viel weiterhalf. Nachdem die Ausgabe funktionierte, widmete ich mich den Inputfeldern. Diese hatte ich, wie oben erwähnt, zuerst als Buttons. Diese Konzept schmiss ich über den Haufen und schaute mich nach alternativen Lösungen um. Da ich realisierte, dass ich das ganze mit einer Form machen muss, recherchierte ich dazu. Auch hier nutzte ich ein Tutorial von YouTube, vom selben Channel. Die Tutorials gaben mir meist einen groben Anhaltspunkt, da mein Code aber nicht mit dem des Videos immer übereinstimmt, habe ich kleine Änderungen durch eigenes Wissen oder gute Recherchen, oft Stackoverflow, ausbessern können.

Das Erstellen und anzeigen funktionierte soweit. Bevor ich mich mit der Bearbeiten- und

Löschfunktion auseinandersetzte, erstellte ich unten auf der linken Seite den Logoutbutton und rief

den Name des aktiv eingeloggten Users ab. Auch hier löste ich kleinere Probleme mithilfe von Recherche.

Die Bearbeiten- und Löschfunktion brachte mich an meine Grenzen. Die Löschfunktion konnte ich selbst erstellen, auch wenn ich dafür etwas länger benötigte. Hier hatte ich extrem viel Spaß daran, ein Problem durch trial and error, Recherche und verschiedene Ansätze auf eigene Art und Weise zu lösen. Letztendlich viel die Löschfunktion etwas komplizierter aus und erschwerte mir die Bearbeitenfunktion. Diese hatte ich fast fertig, konnte die ID für die gewählte Reihe aber nicht abrufen. Hier benötigte ich Fabians Hilfe.

Schlussendlich habe ich alle Funktionen geprüft und glücklicherweise keine Fehler, dafür aber eine fertige Revierliste.

Wie sind Sie vorgegangen? Wie haben Sie geplant? Welche Aktivitäten haben Sie vorgesehen? Wie fand Ihr Wissenserwerb und eventuell auch eine Wissensweitergabe statt?

4. Anforderungsliste

Nr.	Anforderung	Umsetzungsgrad
1	Benutzer anlegen	Funktioniert vollständig, der Benutzer gibt seinen Username, Vorname, Nachname, Email und Passwort an.
2	Login- und Logoutfunktion	Funktioniert vollständig. Passwörter werden gehasht. Der Login funktioniert mit der Kombination Username + Passwort.
3	Sessionmanagement	Funktioniert vollständig
4	Abschuss oder Sichtungseinträge anlegen	Funktioniert vollständig. Da kein AJAX muss die Seite danach neu geladen werden
5	Wildart, Geschlecht, Alter, Gewicht, Uhrzeit und Datum der Sichtung / Abschuss angeben	Funktioniert vollständig. Alle Informationen werden übermittelt und angezeigt
6	Erstellte Einträge bearbeiten / überschreiben	Funktioniert vollständig. Da kein AJAX muss die Seite danach neu geladen werden
7	Erstellte Einträge löschen	Funktioniert vollständig. Da kein AJAX muss die Seite danach neu geladen werden

5. Konzeption

5.1. Technologie-/Werkzeugauswahl

Verwendet habe ich HTML, Bootstrap, CSS, Javascript, PHP, SQL und Docker.

HTML: Für das Grundgerüst und den Aufbau einer Website undabdinglich.

CSS: Für das Styling einzelner Komponenten, die ich nicht so gestylt haben möchte, oder

nicht so stylbar sind durch Bootstrap

Bootstrap: Für einen einfachen, responsiven AUfbau und schnelles Styling der Anwendung

Javascript: Habe ich nur für kleinere Dinge verwendet wie Alerts. Eigentlich war eine

Verwendung mit AJAX angedacht.

PHP & SQL: Für die Hauptlogik und Kommunikation mit der Datenbank

Docker: Für das lokale "hosten" meine Anwendung

5.2. Entwurf

Die Ordnerstruktur habe ich nach Backend und Frontend gelöst. Sichtbare Dateien, die als Frontend verwendet werden, befinden sich direkt im Projektordner. Die Logik dahinter immer im jeweiligen Ordner, also zum Beispiel "php". Dies half mir, den Überblick zu bewahren.

Komponenten habe ich einige benötigt. Die Dateien sind ihrem Zweck nach benannt.

Der Login, also die index.php ist mit der login.php verbunden. Die Registrationsseite mit der user_anlegen.php. Diese überträgt die eingegeben Daten durch eine POST Methode an die Datenbank. Diese Daten werden dann im Login abgerufen und abgeglichen.

Die Eintrag_anlegen.php, also die Hauptseite verwendet die eintrag_verarbeiten.php, delete.php, eintrag_updaten.php und die logout.php. Diese verknüpften Seiten enthalten die Logik zu ihren Namen. Auf dieser Eintrag-Anlegen-Seite werden Informationen durch das Eingabeformular an die Datenbank durch eine POST Methode übergeben und später durch eine Verbindung wieder abgerufen und durch eine Whileschleife wieder ausgegeben. Zum Löschen holt sich die delete.php die ID der jeweiligen Reihe durch ein Inputelement und eine Form mit der Methode POST. Die eintrag_updaten.php bezieht die jeweilige Reihen-ID durch eine GET-Methode. Das ist alles etwas umständlich geworden.

Die docker-compose.yml wird zum aufsetzen des Dockers benötigt. Bei der Erstellung dieser und dem allgemeinen Aufsetzen von Docker habe ich Hilfe durch Fabian Naglo bekommen.

Mein Design habe ich einfach halten wollen. Da ich einen begrenzten Rahmen an Funktionen habe, war dies auch gut möglich. Login und Registration habe ich auf zwei Screens die sich sehr ähneln. Das Eingabefeld und der wichtige Inhalt sind schnell erkennbar, was die UX fördert. Farblich habe ich, passend zum Thema, alles in grün halten wollen.

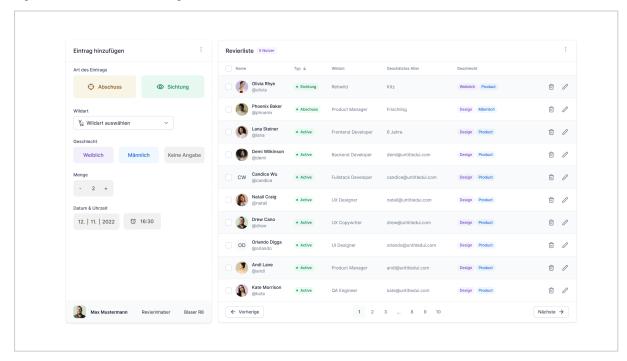
Anmeldeformular auf der linken Seite, Bild auf der rechten.

Anmelden Wilkommen zurück! Email E-Mail Passwort Passwort Passwort merken Passwort vergessen Anmelden Du hast keinen Account? Registrieren	

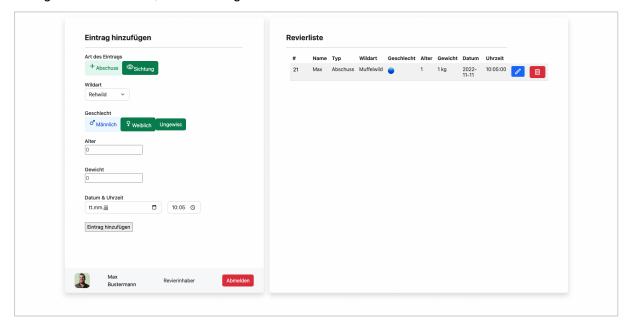
Auf der Hauptseite habe ich auf der linken Seite die Eintragsfunktion, auf der rechten die Tabelle. Die Tabelle hat mehr Platz bekommen, da der Inhalt wichtig ist und mehr Platz benötigt. Die Eintragsfelder haben genug Platz und sind farblich an die jeweiligen Themen angepasst. Die Buttons zum Geschlecht zum Beispiel.

Die allgemeine User Experience würde ich dem Entwurf als sehr gut zuschreiben. Leider war das ganze so nicht umsetzbar. Ich hatte es Anfangs so stylen können. Jedoch machten mir die Bootstrap Radio-Inputfelder einen Strich durch die Rechnung, da diese, ohne größeren JavaScript aufwand nicht farblich umstylebar sind. Ich hatte zwar ein paar Ergebnisse auf StackOverflow gefunden, diese haben aber nicht funktioniert. Das Problem war, dass der Button mit der richtigen ID zwar richtig gestylt wird, dann aber nicht mehr sichtbar wird, ob er checked ist oder nicht, da :checked oder :active nicht als "dauerhaft gedrückt" bleibt. Deshalb musste ich das Styling leider entfernen. Die Klassen sind trotzdem noch in der CSS und können ausprobiert werden.

Figma Screenshot des Designentwurfs



Screenshot des fast Endergebnisses. Links ein Button wie er gestyled werden sollte, rechts der Bootstrap Standard. Leider konnte ich das Problem ohne Riesenaufwand nicht lösen. Da Design aber nicht groß bewertet wird, habe ich es gelassen.



Der Rest des Designs konnte gut übernommen werden. Lediglich das Übertragen der ID durch ein Inputfeld Type-Number wurde die Breite der ID extrem groß und ich musste viel CSS direkt in der HTML anwenden, da es auf die CSS-Klasse nicht ansprang.

6. Ergebnis des Projekts

Was ist das Ergebnis Ihres Projekts? Machen Sie dieses "plastisch" erfahrbar auch für Leser/innen, die Ihre Anwendung nicht ausführen (kommentierte(r) Screens / Screenflow). Wie beurteilen Sie Ihr Ergebnis?

Eine kleine, plastische Beschreibung der Anwendung:

Der User der die Anwendung das erste mal öffnet, wird auf der Login-Seite starten. Das User Interface ist zweigeteilt. Auf der linken Seite sieht er zentriert ein Loginformular mit der Überschrift "Anmelden" und den Feldern für Username und Passwort. Darunter einen Hinweis, der zur Registrierung leitet. Auf der rechten Seite befindet sich ein großer, grüner Verlauf mit einem Bild im Hochformat das ein Reh abbildet. Gehen wir davon aus, dass der User noch keinen Account hat. Also klickt er unten auf den Hinweis und wird zur Registrationsseite weitergeleitet. Hier sieht er den selben Aufbau. Der Verlauf ist nun braun statt grün und das Bild zeigt Jagdausrüstung. Auf der linken Seite befindet sich das Formular für die Registrierung. Diese beinhaltet Felder für Username, E-Mail Adresse, Passwort, Vorname und Nachname. Der User füllt dieses Formular aus und wechselt nach erfolgreicher Registrierung wieder zum Anmeldeformular und gibt seine Daten dort ein.

Er wird nun auf die Hauptseite der Anwendung geleitet und bekommt oben am Bildschirm einen Alert mit dem Inhalt "Anmeldung erfolgreich!". Bei dieser klickt er nun auf OK. Der Bildschirm ist in ½ und ¾ aufgeteilt. Auf der linken Seite, das ⅓, sieht er den Bereich für das Anlegen eines Eintrags. Dort findet er Buttons zur Art des Eintrags, also ob Abschuss oder Sichtung, kann die Wildart auswählen, das Geschlecht. Alter und Gewicht des Tiers definieren und das Datum und die Uhrzeit.

Ganz unten sieht er sein Profilbild, seinen Namen (immer der Name des aktiv eingeloggten Users), seinen Status und den Abmeldebutton.

Auf der rechten Seite sieht er die Ausgabe der bereits erstellten Einträge in Form einer Tabelle. Diese enthält die eben erwähnten Werte.

Gehen wir davon aus, dass der User einen Eintrag anlegt. Er hat am 12. November 2022 um 07:05 einen weiblichen, zwei Jahre alten, 6 Kilogramm schweren, weiblichen Waschbär erlegen können. Diese Daten trägt er nun durch anklicken und auswählen auf der linken Seite ein und drückt unten auf den Button "Eintrag anlegen". Der Eintrag wird nach schneller Aktualisierung direkt auf der Seite angezeigt. Nun gibt ihm sein Jagdherr aber den Hinweis, dass der Waschbär doch 8 Kilogramm gewogen hat und ihm fällt auf, dass das ganze ja am 13. November geschehen ist. Also klickt er auf den Bearbeiten-Button mit dem Stifticon. Nun wird er auf eine neue Seite geleitet. Hier hat er alle Auswahlmöglichkeiten wie davor und kann seine Informationen überschreiben. Nach dem Bestätigen wird er auf die Hauptseite zurückgeleitet und sieht sein Ergebnis direkt.

Möchte er den Eintrag löschen muss er nur auf den roten Mülleimerbutton klicken. Ist er fertig mit dem Anlegen seiner Informationen kann er unten auf den Abmeldebutton klicken, seine Session wird destroyed und er wird auf die Loginseite zurückgeleitet.

Damit wäre ein erfolgreiches Jagderlebnis angelegt.

Mit dem Screenflow bin ich sehr zufrieden, da es userfreundlich ist und vor allem funktioniert. Manche weiterleitungen hätten noch ein kleines Popup über Erfolg oder Misserfolg gebrauchen können, leider habe ich das aber nicht richtig hinbekommen und vor allem dem Problem zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Im Gesamten bin ich aber sehr zufrieden, ich konnte alle meine Anforderungen erfüllen, auch ohne AJAX und die Anwendung funktioniert reibungslos.

7. Reflexion

7.1 Herausforderungen

Allgemein lässt sich sagen, dass das ganze Projekt eine Herausforderung war. Durch meinen geringen Kenntnisse in der Webentwicklung, musste ich mir viel Wissen durch Recherche aneignen. Das hat mich einige Male in schwierige Situationen gebracht. Auch die falsche Zeiteinschätzung und der dadurch entstandene zu späte Beginn war ein großes Problem.

Die Recherche hat gut funktioniert, ich konnte regelmäßig Fortschritte machen.

Durch die Recherche und ein paar Nachtschichten konnte ich diese Probleme aber trotzdem meistern und ein für mich zufriedenstellendes Ergebnis erzielen.

7.2. Unterstützung

Unterstützung bezog ich aus verschiedenen Quellen.

Da wir untereinander im Studiengang alle ein gutes Verhältnis haben, hat man immer Ansprechpartner für gewisse Themen. Bei wirklich schweren Fragen half mir Fabian Naglo. Einen Großteil der Arbeiten verbrachte ich mit Kathrin Falch und Botan Mustafa auf dem Discord. Alle haben an ihrem Projekt gearbeitet und sich gegenseitig bei Problemen die Zeit genommen, dem anderen zu helfen. Da wir ungefähr denselben Wissensstand haben, hat dies recht gut funktioniert. Eine weitere große Hilfe, auf die ich oft zurückgegriffen habe, war die Recherche im Internet. Jedes meiner Probleme habe ich immer zuerst alleine lösen wollen. Viele Probleme konnte ich alleine und mit der Hilfe von Recherchen lösen. Meine größten Anlaufstellen hierfür waren W3Schools, Stackoverflow und YouTube. Da die Probleme und Fragen meist auf Anfängerniveau waren, gab es auch reichlich Einträge und Suchergebnisse. Das hat also recht gut funktioniert.

7.3. Lernerfolge / Fazit

Was haben Sie bei diesem Projekt gelernt? Wie können Sie dieses Wissen in Zukunft einsetzen? Was lief in Ihrem Projekt gut, was würden Sie in Zukunft wie verbessern? Wie finden Sie ihr Ergebnis? Was kann man nun damit machen? Wie kann es weiterentwickelt werden?

Lernen konnte ich bei diesem Projekt vieles. Da ich keine Vorkenntnisse mit PHP außerhalb der Vorlesungen hatte, musste ich viel ausprobieren und erlernen. Auch das Auffrischen von Javascript,

Bootstrap und HTML hat gut getan. Auch die Zusammenhänge zwischen den ganzen Dokumenten, Funktionen und die verschiedenen genutzten Programmiersprachen innerhalb einzelner Dateien waren mir neu. Mitgenommen habe ich ebenfalls, dass das eigenständige Problembewältigen jedes Mal aufs Neue ein kleines Erfolgserlebnis ist und man selbst bei kleinen Problemen einen Fortschritt im Verständnis des eigenen Codes und der Möglichkeiten, Funktionen umzusetzen, bemerkt. Allgemein hatte ich die meiste Zeit des Projektes Spaß daran etwas von Grund auf aufzubauen und zu nutzen. Das hier erlernte Wissen würde ich gerne ausbauen, eventuell durch Fertigstellung der Anwendung. Allgemein ist mein Interesse an der Webentwicklung recht hoch, ich finde nur die Zeit dafür nicht. Der generelle Ablauf des Projekts lief für mich größtenteils gut. Ich bin froh, mir vorher einen Plan über das Design und die Datenbank gemacht zu haben. Das hat mir während der Programmierarbeit einiges an Zeit gespart. In Punkt Zeit habe ich bemerkt, dass ich, klassischer Studentenfehler, früher anfangen sollen. Mit mehr Zeit und gezielten Arbeitsstunden hätte ich mein Ergebnis definitiv noch etwas optimieren können. Zum Beispiel eine funktionierende Einbindung von AJAX, verbessertes Styling oder auch eine Filteroption für die Datenbank. Ich weiss, dass AJAX eine benötigte Vorgabe war. Mit Fabian haben wir eine Beispielübung erstellt, ich habe aber zu wenig Zusammenhang für mein Projekt verstanden und zu geringe Javascript-Skills und habe es deshalb bewusst weggelassen. Auch zeitlich wäre dies bei mir knapp geworden. Generell bin ich aber zufrieden, was ich auf die Beine stellen konnte. Dafür, dass ich nur sehr wenige Vorkenntnisse habe, bin ich zufrieden mit dem Funktionsumfang und der Nutzung der Applikation. Das Styling würde ich bei etwas mehr Zeit noch optimieren. Das hatte Anfangs auch gepasst, durch die Bootstrap-Radiobuttons wurde mir da aber ein Strich durch die Rechnung gemacht. Nutzer der Anwendung können sich im jetzigen Stand der Anwendung ein Profil anlegen, sich aktiv in dieses Ein- und Ausloggen, Einträge über ihre Erlebnisse im Revier erstellen und die Sichtungen und Abschüsse anderer Jäger sehen. Außerdem können Einträge bearbeitet und gelöscht werden. Weiterentwickeln könnte man die Anwendung mit vielen Details. Eine Filterfunktion wäre mein nächster Schritt, um nach den jeweiligen Attributen der Tabelle zu sortieren. Eigene Nutzerprofile mit Ausrüstung, Lieblingstieren, den schönsten Natur- und Tierbildern wären ebenfalls eine Idee. Eine

Mein Ergebnis ist definitiv nicht perfekt und benötigt einiges an Verbesserungen, ich bin dennoch stolz darauf und zufrieden, was ich ohne Vorkenntnisse erstellen konnte. Das Einzelprojekt hat mir die meiste Zeit Spaß gemacht.

zweite Tabelle in Form einer Checkliste habe ich mir auch überlegt. Hier könnte man Revierarbeiten anlegen und diese dann gemeinsam abarbeiten und abhaken. Wichtig ist mir auch die grafische Darstellung. Da mein Styling mehr als Verbesserungswürdig ist, würde ich dieses im weiteren

Vorgehen definitiv verbessern.

A. Installationsanleitung

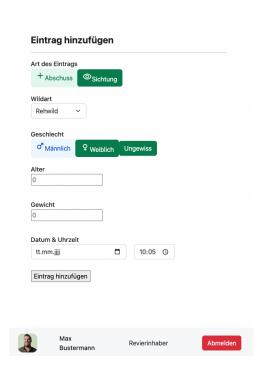
- 1. Zip des Projekts entpacken
- 2. Docker Desktop und Visual Studio Code oder andere IDE starten und den Ordner "PHP-Projekt" in der IDE öffnen
- 3. Im Terminal / Console der IDE "docker-compose up" eingeben und bestätigen
- 4. Abwarten bis das Setup durchgeführt wurde
- 5. Sobald Docker Desktop "running" anzeigt, kann man auf den localhost zugreifen
- 6. Browser der Wahl öffnen
- 7. Im Browser "http://localhost:8080/" eingeben und bestätigen
- 8. Anmeldedaten: Username -> admin; Passwort -> admin
- 9. Auf der linken Seite auf die Datenbank "revierplan" klicken
- 10. Oben in der Leiste auf "Importieren"
- 11. Die Tabellen "a_user.sql" und "a_abschuss.sql" per drag and drop auf das Feld ziehen
- 12. Im Browser "http://localhost:8000/" eingeben und bestätigen
- 13. Du bist jetzt auf der Startseite meines Projekts, viel Spaß damit :)
- 14. Anmeldedaten: Username -> admin; Passwort -> admin

B. Benutzerdokumentation

Welche Aufgaben kann der spätere Benutzer mit Ihrer Anwendung lösen? Stellen Sie Benutzerszenarien auf. Nutzen Sie dabei echte Screenshots.

Szenario 1: Eintrag anlegen

Max Bustermann hat am 12. November einen Waschbär erlegen können. Diese Informationen möchte er seinen Revierkollegen zur Verfügung stellen. Damit es alle ohne großen Aufwand sehen können will er es auf der Seite einpflegen. Er trägt die jeweiligen Informationen auf der linken Seite in das Formular ein.



Szenario 2: Registrieren

Jan Michel ist neu im Revier und hat von Max eine Einladung bekommen, sich doch zu registrieren. Er ruft also die Registrierungsseite auf und gibt seine Daten in das dafür vorgesehene Formular ein. Nachdem er erfolgreich seine Daten eingegeben hat, wird er auf die Loginseite verwiesen.

Benutzernar	ne		
Passwort			

E-Mail Adress	е		
E-Mail			
Vorname und	Nachnam	е	
Vorname			
Nachname			

Szenario 2: Eintrag ändern und löschen

Jan Michels war bei der Erlegung des Waschbären dabei und weiss, dass das am 13. November und nicht am 12. war. Er drückt also auf den Bearbeitenbutton. Er wird nun auf eine neue Unterseite verwiesen, die ihm wieder alle Eingabefelder zeigt. Er kann nun alle Eingaben neu eingeben und überschreiben. Diese bestätigt er mit "Eintrag bearbeiten". Will er den Eintrag löschen kann er auch auf den Löschenbutton in der Haupttabelle klicken.

