

BACHELORTHESIS

Redesign für die Optimierung der
Benutzererfahrung - Analyse, Konzeption und
Implementierung einer nutzerzentrierten
Webanwendung

MyAnimeList

Forschungsarbeit von

Phuong Thao Nguyen

pnguyen@stud.hs-bremen.de - 5034297

Begutachtung von

Prof. Dr. Benjamin Tannert - Prof. Andreas Teufel

Hochschule Bremen – Internationaler Studiengang Medieninformatik B.Sc.

Inhalt

Abkürzungsverzeichnis	iv
Abbildungsverzeichnis	v
Tabellenverzeichnis	vi
Quellcodeverzeichnis	vii
Genderhinweis	viii
1. Einleitung	1
1.1. Problemfeld	1
1.2. Lösungsansatz	2
1.3. Aufbau der Arbeit	4
2. Grundlagen	6
2.1. Webdesign	6
2.1.1. User Interface (UI)	6
2.1.2. User Experience (UX)	6
2.1.3. Usability	7
2.1.4. Responsive Design	7
2.1.5. Golden Ratio	7
2.2. Webtechnologien	8
2.2.1. Hypertext Markup Language (HTML)	9
2.2.2. Cascading Style Sheet (CSS)	9
2.2.3. JavaScript	10
2.2.4. Framework	10
2.2.5. Application programming interface (API)	10
3. Anforderungsanalyse	11
3.1. Umsetzungsbereich	11
3.2. Funktionale Anforderungen	11
3.3. Nicht-Funktionale Anforderungen	13
4. Konzeption	14
4.1. Entwurf der Architektur	14
4.1.1. Homepage	15
4.1.2. Anime	16
4.1.3. Profil	17
4.2. Design des User Interface	18
4.2.1. Layout	18
4.2.2. Typographie	19
4.2.3. Farbschema	21
4.3. Layout der Komponente	23

4.3.1.	Navigation	24
4.3.2.	Homepage	26
4.3.3.	Anime	28
4.3.4.	Profil	30
5.	Prototypische Realisierung	34
5.1.	Realisierungsplattform	34
5.2.	Realisierungsumfang	34
5.3.	Ausgewählte Technologien	34
5.3.1.	Vite	35
5.3.2.	Vue	35
5.3.3.	TypeScript	35
5.3.4.	Vuetify	36
5.3.5.	Syntactically Awesome Stylesheets/ Sassy CSS (SCSS)	36
5.3.6.	Internationalization (i18n)	37
5.3.7.	Axios	37
5.3.8.	Node	37
5.4.	Implementierung	38
5.4.1.	Initialisierung der Webseite	38
5.4.2.	Einbindung der Daten	39
5.4.3.	Umsetzung der Konzeption	40
5.4.4.	Unvorhergesehene Entwicklungen	42
6.	Evaluation	44
6.1.	Evaluationstechnik	44
6.1.1.	Zehn Heuristiken der Usability	44
6.1.2.	Benutzertest	46
6.2.	Überprüfung der Anforderungen	48
6.2.1.	Funktionale Anforderungen	48
6.2.2.	Nicht-funktionale Anforderungen	49
7.	Diskussion	50
7.1.	Bewertung der Ergebnisse	50
7.2.	Beantwortung der Forschungsfrage	50
8.	Zusammenfassung und Ausblick	51
8.1.	Zusammenfassung	51
8.2.	Ausblick	52
	Literaturverzeichnis	53
	Anhang	55
	Github zum Repository	55
	UI-Prototyp auf Figma	55
	Benutzerumfrage zu MyAnimeList:	55
	Benutzerumfrage beim Testen	56
	Interview mit Testnutzer	58
	Eigenständigkeitserklärung	66

Abkürzungsverzeichnis

UX – User Experience

UI – User Interface

SASS – Syntactically Awesome Stylesheet

SCSS – Sassy Cascading Stylesheet

API – Application programming interface

npm - Node Package Manager

Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1 - GOLDENE SPIRALE (GORDON 2021)	8
ABBILDUNG 2 - KOMMUNIKATION ZWISCHEN CLIENT UND SERVER (KIPP & WINTER, 2022)	9
ABBILDUNG 3 – INFORMATIONSARCHITEKTUR DES NAVIGATIONSSTRUKTUR	14
ABBILDUNG 4 - INFORMATIONSARCHITEKTUR DER INHALTE DER HOMEPAGE	15
ABBILDUNG 5 - INFORMATIONSARCHITEKTUR DER INHALTE DER ANIME SEITE	16
ABBILDUNG 6 - EINTEILUNG DER SEKUNDÄRINFORMATION	17
ABBILDUNG 7 - MONTSERRAT	20
ABBILDUNG 8 – WIREFRAME ZU DER HOMEPAGE	27
ABBILDUNG 9 - WIREFRAMES ZU DEN DETAILSEITE DER ANIME	29
ABBILDUNG 10 - WIREFRAME ZU DER NUTZERPROFILSEITE	31
ABBILDUNG 11 - KACHELDIAGRAM AUCH TREEMAP	32
ABBILDUNG 12 - DESKTOPANSICHT	62
ABBILDUNG 13 - DESKTOPANSICHT IM DARK MODE	62
ABBILDUNG 14 - TABLETANSICHT	63
ABBILDUNG 15 - TABLETANSICHT IM DARK MODE	64
ABBILDUNG 16 - ANSICHT AUF SMARTPHONES	65

Tabellenverzeichnis

TABELLE 1 - VERWENDETE FARBTÖNE	22
TABELLE 2 - FARBEN IM HELLEN MODUS	23
TABELLE 3 - FARBEN IM DUNKELN MODUS	23
TABELLE 4 – ORDNERSTRUKTUR	38

Quellcodeverzeichnis

QUELLCODE 1 - SERVER/PROXY DEFINIERUNG (VITE.CONFIG.TS)	39
QUELLCODE 2 – GET-ABFRAGE DER DATEN DURCH AXIOS (RANKINGLIST.VUE)	40
QUELLCODE 3 – DEFINIERUNG DES THEME (VUETIFY.TS)	41
QUELLCODE 4 - AUSLÖSEN DURCHKLICKEN (SIDEBAR.VUE)	42
QUELLCODE 5 - FUNKTION ZUM ÄNDERN DES THEME (SIDEBAR.VUE)	42
QUELLCODE 6 - BUTTON ZUM WÄHLEN DER SPRACHE (SIDEBAR.VUE)	42

Genderhinweis

In dieser wissenschaftlichen Abschlussarbeit wird bewusst auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) und demnach auf eine geschlechtsneutrale Formulierung verzichtet. Dies geschieht zur Gewährleistung einer besseren Lesbarkeit, sowie der Bewahrung eines höheren Textverständnisses.

Sämtliche Bezeichnungen beziehen sich dabei gleichermaßen auf alle Geschlechter.

1. Einleitung

In unserer digitalen Welt sind Websites ein bedeutsames Hilfsmittel für Unternehmen, Organisationen und Einzelpersonen. Einerseits um ihre Präsenz im Internet zu etablieren und ihre Zielgruppe zu erreichen. Andererseits um Informationen zu vermitteln und auszutauschen. Eine gut gestaltete Website kann nicht nur die Sichtbarkeit und Reputation einer Marke verbessern, sondern auch die Nutzbarkeit und damit auch die Zufriedenheit der Kunden steigern. Da sich die Technologien und Benutzerbedürfnisse jedoch ständig weiterentwickelt, ist es notwendig, Websites regelmäßig zu überarbeiten und den zeitgemäßen Standards anzupassen.

1.1. Problemfeld

Auf der Website MyAnimeList.net werden Informationen zu diversen Serien angeboten. Die Plattform richtet sich an Anime- und Manga-Fans. Das Online-Portal ist in verschiedene Abschnitten unterteilt, in denen unterschiedlichste Informationen vermittelt werden. Benutzer, die einen Account besitzen, verfügen über ein noch breiteres Spektrum an Funktionen. Dazu zählen beispielsweise die Bewertung von Serien, die Möglichkeit eigene Listen zu erstellen und zu bearbeiten oder die Kommunikation mit anderen Nutzern. Zusätzlich verfügt die Internetseite über ein Benutzer-Forum, ein Wiki mit zahlreichen Informationen und weitere Funktionen, welche die Nutzung erleichtern und soziale Interaktionen unter den Usern fördern.

MyAnimeList besitzt eine Navigationsleiste, um zwischen den verschiedenen Seiten zu wechseln und diese zu erforschen. Jedoch müssen Benutzer mehrere Schritte durchführen, um die Navigation vollständig zu nutzen, die Handhabung erweist sich insgesamt als eher umständlich und wenig zeitgemäß. Ähnliches lässt sich über das Design der Seite sagen, welches generell eher altmodisch und unübersichtlich wirkt und dem Nutzer erschwert, sich auf der Seite zurechtzufinden. Dies ist insbesondere relevant, da die Gestaltung einer Website die Nutzbarkeit einschränken und die Zufriedenheit der Benutzer beeinträchtigen kann. (Metz, kein Datum)

Designs, die schlecht konzipiert oder gar veraltet sind, können zu vielen Problemen bei der Website-Nutzung führen. (Jason, Walker, & George, 2020) Die Seite ist dann nicht mehr geeignet, aktuelle Benutzerbedürfnisse, wie zum Beispiel die Optimierung für mobile Anwendungen, zu befriedigen, obwohl dies mittlerweile von vielen Benutzern erwartet wird. (7Bytes, 2019)

Außerdem wird Fläche nicht sinnvoll verwendet und es wird wenig Fläche für Erweiterungen angeboten. Auch werden Inhalte oder Funktionen nicht mehr benötigt, nehmen allerdings bedeutenden Platz ein. (Lynch & Horton, 2016)

Eine weitere Schwierigkeit bietet die Anpassung an neue Technologien, was die Benutzer-Erfahrung beeinträchtigen kann. Wenn eine Seite dem Nutzer visuell nicht einheitlich oder nicht modern vermittelt wird, kann es dazu beitragen, das Image zu verschlechtern und erschwert die Neukundengewinnung. (Invicta Agency, 2021)

Trotz reichlichen Standards und Trends für Webdesign scheitern viele Design-Projekte daran, die Bedürfnisse der Nutzer sowie die Ziele der Website adäquat zu berücksichtigen. Dies führt häufig zu einer mangelnden Nutzerzufriedenheit sowie eine Verschlechterung der Nutzbarkeit. (Web design pitfalls - Why website design fails, 2003)

Daher stellt sich die Frage, inwieweit das Redesign einer bestehenden Website unter Berücksichtigung aktueller Standards im Webdesign und unter Anwendung moderner Webtechnologien, die Nutzerzufriedenheit und Nutzbarkeit der Website verbessern kann. Aufgrund der oben genannten Punkte und der immensen Bedeutung eines zeitgemäßen Internetauftritts in einer digitalen und globalisierten Welt, ist diese Forschungsfrage von besonderer Relevanz und soll im Rahmen dieser Arbeit beantwortet werden.

1.2. Lösungsansatz

Zur Vermeidung von Problemen durch schlechte oder veraltete Designs auf Websites, müssen Seiten regelmäßig überprüft und gegebenenfalls neugestaltet werden, um die aktuellen Bedürfnisse zu erfüllen.

Es ist essenziell, ein einheitliches visuelles Erscheinungsbild zu gewährleisten. Außerdem muss die Optimierung auf allen Endgeräten verfügbar sein, sodass die Seite ausnahmslos identisch dargestellt wird. Darüber hinaus müssen alle Inhalte und Funktionen aktualisiert und gegebenenfalls erweitert werden, um eine einheitliche und nutzerfreundliche Bedienung zu bieten.

Um die Nutzerzufriedenheit und die Nutzbarkeit bei MyAnimeList zu erhöhen, wird ein Redesign benötigt. Zunächst wurde eine umfassende Anforderungsanalyse durchgeführt werden, anhand von Surveys und Tests, um die Bedürfnisse und Anforderungen der Nutzer zu erfassen.

Eine Analyse und Redesign aller Aspekte der Website würde jedoch den Rahmen dieser Thesis sprengen sowie eine angemessene Bearbeitung des Themas in der vorgegebenen Zeit erschweren. Aufgrund dessen wird ein Teil der Website Redesign. Ausgewählt wurde jener Teil, der als relevantester und aussagekräftigster aus der Anforderungsanalyse hervorgeht. Mit dem Teil-Redesign bietet sich die Grundlage zur Forschung und ein Einblick in die Möglichkeiten und Chancen von Redesign im Allgemeinen.

Anschließend soll ein Redesign-Konzept entwickelt werden, welches den aktuellen Standards im Webdesign entspricht. Die Anforderungen der Nutzer, sowie die Ziele der Website müssen adäquat berücksichtigt werden.

Daher wurde entschieden, mithilfe eines intuitiven Navigationssystems Informationen zugänglicher zu machen und das Design übersichtlich und modern zu gestalten. Die Website sollte im Anschluss eine Vielfalt von Funktionen bieten, die den Besuchern helfen, die benötigten Informationen schnell und problemlos zu finden. Ebenso soll die Funktionalität sowie das Design mit den Erwartungen der Nutzer korrelieren. Schließlich ist es von Bedeutung, ein positives Image zu vermitteln, um bestehende Benutzer zufriedenzustellen und das Interesse von neuen Nutzern zu wecken.

Für das Konzept müssen entsprechende Technologien aus der gegenwärtigen Webentwicklung ausgewählt werden. Die Auswahl der Webtechnologie ist für ein Redesign ein gravierender Faktor. Die Wahl der Technik kann die Performance der Website verbessern, die Leistung optimieren und Skalierbarkeit bieten. Durch Berücksichtigen aktueller Technologien könnte sichergestellt werden, dass alle Anforderungen erfüllt werden. Auf diese Weise wird eine einfache Implementierung gewährleistet, die Website ist auf dem neuesten technischen Stand und erweist sich fortan als unkompliziert in Pflege und Wartung. Es wird ein aktuelles System mit sicherer und zukunftsorientierter Umgebung erstellt, welches langfristige Sicherheit und Stabilität gewährleistet.

Mit der festgelegten Webtechnologie wird im Redesign-Konzept ein Prototyp implementiert. Dies dient dem Sicherstellen und Optimieren der User Experience, damit die Website von allen Benutzern effizient genutzt werden kann und die bestmögliche Erfahrung bietet.

Abschließend wird das Redesign überprüft und evaluiert, indem man erneut mit der Zielgruppe die Nutzerzufriedenheit und Nutzbarkeit misst. Dies überprüft, ob das Redesign erfolgreich war oder fehlgeschlagen ist.

1.3. Aufbau der Arbeit

Die vorliegende Bachelorthesis beschäftigt sich mit dem Thema Redesign der Website „MyAnimeList.net“ und untersucht, inwieweit das Redesign einer bestehenden Webseite die Nutzbarkeit und Zufriedenheit der Nutzer verbessern kann. Grundlage hierfür sind die heutigen Standards für Webdesign und Webtechnologien.

Die Forschungsfrage soll unter anderem beantworten, welche Aspekte der Nutzbarkeit und Zufriedenheit von Bedeutung sind, welche aktuellen Standards es für das Webdesign gibt, wie eine Implementierung mit gegenwärtigen Webtechnologien durchgeführt wird und wie man die Auswirkungen des Redesign quantitativ messen kann.

Kapitel 2 – Grundlagen

Kapitel 2 beschreibt die Grundlagen, die für diese Arbeit in Betracht gezogen werden, und stellt eine Ausgangsebene für den praktischen Teil dar. Diese Grundlagen beinhalten Begriffserklärungen, sowohl bestimmte Arbeitsweisen als auch technische Grundlagen, die im Laufe der Arbeit zum Einsatz kommen werden.

Kapitel 3 – Anforderungsanalyse

In Kapitel 3 werden die funktionalen und nicht-funktionalen Anforderungen beschrieben und auf den Bereich der Umsetzung eingegangen.

Im Abschnitt des Umsetzungsbereich wird der Umfang des Redesigns definiert. Somit lässt sich entscheiden, welches Fragment für das Konzept in Betracht genommen wird.

Die funktionalen Anforderungen stellen die grundlegenden Funktionalitäten einer Website dar. Dabei werden die Features definiert, um die Nutzbarkeit zu garantieren.

Die nicht-funktionalen Anforderungen beziehen sich dagegen auf Faktoren, die den Nutzer beeinflussen, ohne sich auf dessen Funktionalität auszuwirken. Dabei werden die Vorstellungen und Ansprüche des Kunden mit einbezogen, um eine größtmögliche

Nutzerzufriedenheit zu gewährleisten.

Kapitel 4 – Konzeption

Das vierte Kapitel beschreibt die Konzeption des Redesigns. In diesem Abschnitt werden Entscheidungen zur Architektur der Informationen, zum Design, Schrift und Farbgebung, sowie zum Layout der Elemente getroffen.

Kapitel 5 – Prototypische Realisierung

Die prototypische Realisierung findet im 5. Kapitel statt. In diesem Teil wird die Konzeption in einen funktionsfähigen Prototyp implementiert. Dabei werden für das Verfahren benötigte Technologien ausgewählt.

Kapitel 6 – Evaluation

Im sechsten Kapitel werden die begangenen Vorkehrungen in den vorherigen Kapiteln evaluiert. Mit Evaluationstechniken wird die Nutzerzufriedenheit und Nutzbarkeit kontrolliert. Ebenso wird überprüft, ob die Anforderungen erfüllt wurden.

Kapitel 7 – Diskussion

Alle Ergebnisse der Arbeit werden hier ausgewertet. Hierbei wird festgestellt, ob das Redesign erfolgreich war oder fehlschlagen ist. Dabei wird die Forschungsfrage beantwortet.

Kapitel 8 – Zusammenfassung und Ausblick

Zum Abschluss wird die Thesis zusammengefasst sowie die Resultate und Erkenntnisse aus der Thesis herausgestellt. Diese Befunde könnten die Grundlage für weitere Arbeiten bilden.

2. Grundlagen

In diesem Kapitel werden Begriffe, Arbeitsweisen und technische Grundlagen erklärt, die im weiteren Verlauf der Arbeit verwendet werden.

2.1. Webdesign

Webdesign bezieht sich auf die visuelle Gestaltung von Webseiten. Zu der Gestaltung gehören alle ästhetischen Aspekte wie Layout, Farbschema, Typografie sowie Funktionalitäten wie Navigation, aber auch benutzerfreundliche Ansichten. Dabei sind die Bedürfnisse der Zielgruppen zu berücksichtigen, um eine visuell ansprechende, benutzerfreundliche, dazu funktionale Website zu erstellen. (Balzert, Klug und Pampuch 2009)

2.1.1. User Interface (UI)

User Interface beschreibt die Schnittstelle zwischen System und Benutzer. Beim Webdesign versteht man User Interface als die grafische Benutzeroberfläche einer Website, die visuellen und interaktiven Elemente, mit dem ein Nutzer interagieren kann. (Gründerszene Lexikon 2019)

2.1.2. User Experience (UX)

User Experience umfasst alle Ansichten der Interaktionen des Benutzers mit dem Produkt, der Dienstleistung oder Website. Die Aspekte umfassen Eindrücke, Empfindung und Reaktion der Nutzer, die Benutzerfreundlichkeit einschließlich der visuellen Gestaltung, die Zugänglichkeit, die Effizienz und Leistung sowie die Zufriedenheit. (Norman und Nielsen kein Datum)

Ausschlaggebend für eine gute User Experience sind die Erfüllung aller Bedürfnisse des Kunden. Gefolgt von Einfachheit und Eleganz, spielen dabei eine entscheidende Bedienung zur Schaffung von Produkten. (Norman und Nielsen kein Datum)

2.1.3. Usability

Usability bezeichnet ein Qualitätsattribut von User Interfaces in Bezug darauf, wie einfach sie zu benutzen sind. Außerdem umfasst es die Methode, die darauf zielt, die Benutzerfreundlichkeit während des Designprozesses zu erhöhen.

Im Internet ist Usability eine wichtige Voraussetzung. Wenn eine Website schwer zu navigieren ist, ihr Ziel unverständlich ist oder sie keine wesentlichen Informationen bietet, verlassen die Nutzer die Seite wieder. Es stehen Nutzern diverse Alternativen zur Verfügung, werden sie mit Herausforderungen konfrontiert, ist Unzufriedenheit und das Verlassen die erste Reaktion. (Nielsen, Usability 101: Introduction to Usability 2012)

2.1.4. Responsive Design

Aufgrund der weit verbreiteten Nutzung von Mobilgeräten, mit verschiedenen Bildschirmauflösungen, sollten sich Websites an verschiedene Geräte und Bildschirmgrößen anpassen. Diesen Prozess nennt man Responsive Design, durch ihn werden Webseiten automatisiert und unabhängig vom Gerät dynamisch skaliert.

Die Vorteile des responsiven Designs sind vielfältig. Zunächst bietet es eine verbesserte User Experience, indem es die Inhalte benutzerfreundlich präsentiert, somit die Interaktion erhöht und die Absprungrate verringert. Weiterhin wird es der wachsenden Zahl mobiler Nutzer gerecht, was zu mehr Traffic und einer besseren Neukundengewinnung führt. Außerdem spart es Zeit und Geld, da keine separaten mobilen Websites mehr erstellt werden müssen. Somit wird die Verwaltung der Inhalte vereinfacht, da Aktualisierungen auf allen Geräten vorgenommen werden können. Und schließlich ist die Website zukunftssicher, da sie sich an neue Geräte und Bildschirmgrößen anpasst. (7Bytes 2019)

2.1.5. Golden Ratio

Die Golden Ratio (Goldener Schnitt) bezeichnet man ein Proportionsverhältnis, welches als besonders harmonisch und ästhetisch empfunden wird. Das Verhältnis beträgt etwa 1,618033... oder wird mit Phi (Φ) dem griechischen Buchstaben symbolisiert. (Gordon 2021)

Die Golden Ratio wird bei diversen Möglichkeiten angewendet, beim Webdesign zur Gestaltung von Layouts, der Platzierung von Elementen, dem Ermitteln von Abständen, bei der Aufteilung von Bildern und so weiter.

Ein Hilfsmittel zum Bestimmen von Proportionen ist die Goldene Spirale. Diese entsteht durch das Teilen eines Rechtecks, die den Abmessungen der Golden Ratio entspricht. Die aufgeteilten Abschnitte werden wieder und wieder ineinander aufgeteilt. Wiederholt man diesen Prozess und verbindet die Ecken der Rechtecke mit einer Kurve, entsteht die goldene Spirale. (Gordon 2021)

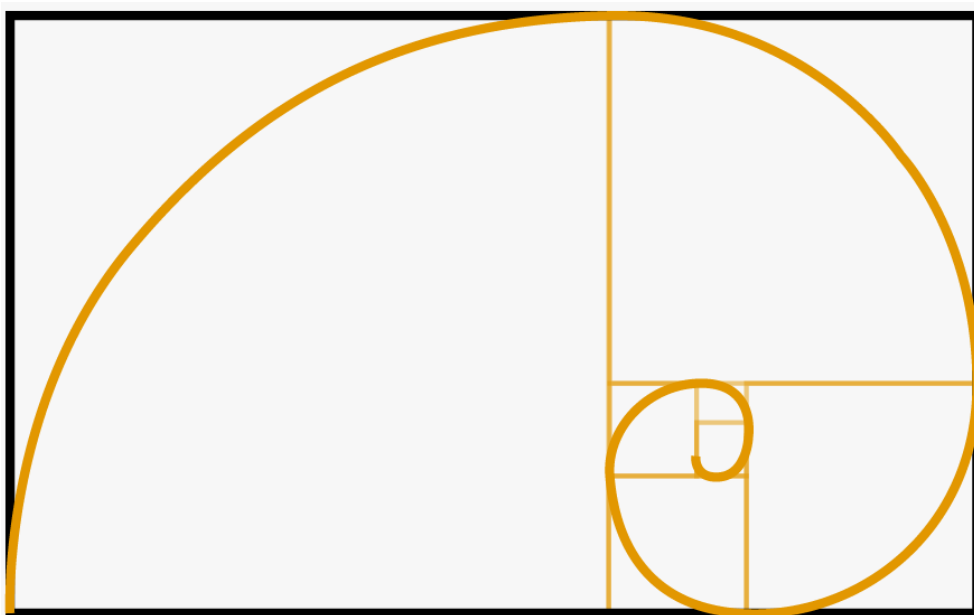


Abbildung 1 - Goldene Spirale (Gordon 2021)

Die Goldene Spirale wird verwendet, um Kompositionen zu gestalten, zum Erschaffen einer optischen Harmonie und um Elemente anzuordnen, mithilfe der Bildung einer visuellen Hierarchie. (tubik 2018)

2.2. Webtechnologien

Bei der Verwendung von Webseiten tauschen sich zwei Rechner miteinander aus, auch bekannt als Client und Server. Der Server bietet Daten an, wogegen der Client Daten anfragt.

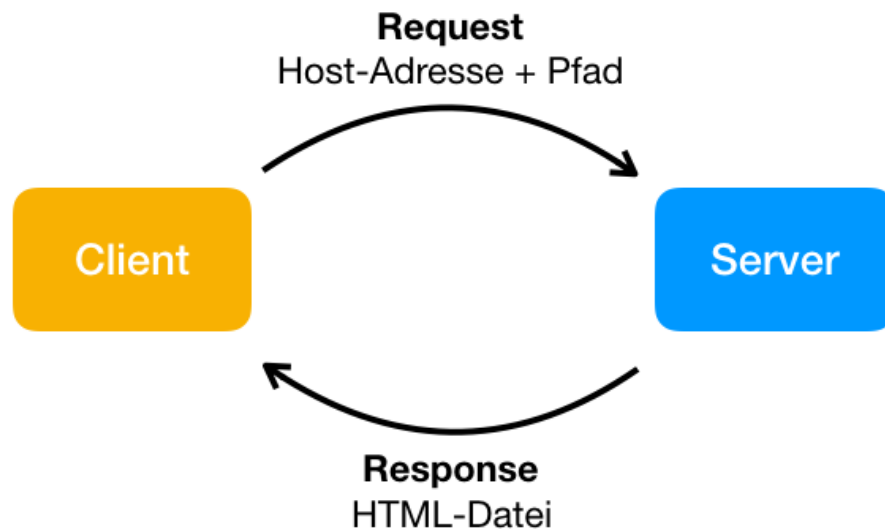


Abbildung 2 - Kommunikation zwischen Client und Server (Kipp & Winter, 2022)

Während der Kommunikation zwischen Client und Server verwenden Browser verschiedene Technologien, um eine Website anzuzeigen. Browser erhalten Datenpakete vom Server, diese werden vom Browser verarbeitet und dem Client angezeigt. Eine einfache Website besteht aus Daten von HTML, CSS und JavaScript. (Kipp und Winter 2022)

2.2.1. Hypertext Markup Language (HTML)

Hypertext Markup Language, auch kurz HTML, dient als Basis einer Website. Damit werden Datenstrukturen erstellt, es beschreibt und definiert den Inhalt einer Webseite. Durch Vergeben von Codes wird dem Browser vermittelt, welches Element ein Link, eine Liste und etc. ist. (Petzer 2017)

2.2.2. Cascading Style Sheet (CSS)

Cascading Style Sheet oder CSS ist eine Formatierungssprache und dient für die Gestaltung von Website-Inhalten. Einerseits können Elemente visuell angepasst werden, beispielweise Größe, Farbe und mehr. Andererseits können Positionen bestimmt werden, an welcher Stelle ein Element erscheint, ob es fest am Bildschirm bleibt oder gescrollt werden kann. Von Hintergrund bis Text werden alle Objekte, die vorab in HTML beschrieben wurden, optisch gestaltet. (Petzer 2017)

2.2.3. JavaScript

JavaScript ist eine Programmiersprache, die von allen Browsern unterstützt wird, um Interaktionen und Funktionen zu definieren. Somit erhalten Elemente die Möglichkeit mit Nutzern zu interagieren. Außerdem besteht die Option, ein Element zu animieren, entweder durch eine Automatisierung oder durch eine mithilfe von Animation ausgelöster Aktion durch den Benutzer. (Petzer 2017)

2.2.4. Framework

Ein Framework unterstützt und erleichtert die Webentwicklung.

Zu einem können Entwickler auf vordefinierte Codes zugreifen, um so den Arbeitsaufwand zu beschleunigen. Darunter zählen auch Komponenten, die etliche Male wiederverwendbar sind.

Zum anderen bieten Frameworks Struktur, managen konsistent und organisiert das Programm. Dadurch kann eine effiziente Architektur gebildet werden. Infolgedessen erleichtert es die Zusammenarbeit unter Programmierern, da die Übersicht gefördert wird.

(Sharma 2023)

2.2.5. Application programming interface (API)

Application programming interface nennt man die Schnittstelle zwischen zwei Programmen. Die einzelnen Programme sind Systeme, die getrennt voneinander individuell agieren. Ausschließlich über die Programmierschnittstelle kann die Kommunikation stattfinden.

Eine Schnittstelle zur Anwendungsprogrammierung legt vor, wie Daten von einem System entgegengenommen und gesendet werden. Dies erfolgt rein auf Ebene des Quelltexts.

Somit ermöglicht die API den Zugriff auf Komponenten, Hardware, Datenbank, Funktionen, Oberflächen und etc. Gewöhnlich stellen die Entwickler eine Dokumentation bereit, mit Funktionen, Syntax und weiterer relevanter Parameter. (Geißler 2018)

3. Anforderungsanalyse

In der Anforderungsanalyse werden alle nötigen Ansprüche an die zu entwickelnden und praktischen Teile der Thesis zusammengestellt und festgehalten.

Das Hauptziel der Website MyAnimeList.net ist das Bereitstellen von Informationen und Erstellen von Listen.

In dieser Arbeit soll das entstehende Produkt ein erster Prototyp zu dem Redesign der Webseite darstellen. Zur Ermittlung der Bedürfnisse wurden Nutzer und potenzielle Kunden befragt. Die Umfrage dient zum Eingrenzen der Zielgruppe und deren Probleme und Nutzung mit MyAnimeList. Die erfassten Ergebnisse lassen sich in drei verschiedene Kategorien unterteilen: Funktionale und Nicht-Funktionale Anforderungen, sowie die Definierung des Umsetzungsbereichs.

3.1. Umsetzungsbereich

Um eine angemessene Forschung zu betreiben, wird ein gesamtheitliches Redesign der Website auf ein Teil-Redesign reduziert, welches für den weiteren Verlauf als Basis dient. Dadurch soll der Umsetzungsbereich auf den relevantesten Teil der Internetseite beschränkt werden.

Dazu wird sich neben der Startseite auf die meistbesuchten Seiten der Nutzer beschränkt, die durch eine Umfrage ermittelt werden. Die meistbesuchte Webseite ist die „Anime“ Seite, Benutzer können darauf Informationen über die individuellen Anime erfassen.

Zudem wurden die Profilseiten von vielen Befragten als besonders zentral genannt. Auf einer Profilseite wird der Account des Benutzers präsentiert. Informationen des Nutzers werden wiedergegeben, ebenso die Liste des Profils, unterstützt mit Diagrammen.

Daraus folgt, dass sich das Teil-Redesign auf die Startseite, Anime-Seite und Profilseite fokussieren wird, mit einem Schwerpunkt auf der Desktopansicht.

3.2. Funktionale Anforderungen

Unter Funktionale Anforderungen werden alle Anforderungen, die die Nutzbarkeit und Funktionsfähigkeit der Website betreffen, zusammengefasst. Dies sind alle Funktionen, die die Website haben sollte, um funktionsfähig und nutzbar zu sein.

Zu diesen Funktionen gehören sowohl grundlegende Funktionalitäten auf einer Website wie das Navigieren auf verschiedene Seiten, als auch eine Funktion zur Suche.

Navigation

Die Navigation, einer der fundamentalsten Funktionen einer Website, bietet die Möglichkeit einen Überblick in diversen Bereichen der Seite zu erhalten. Basierend auf einer logischen Navigationsstruktur werden Nutzer durch klickbare Elemente zu den Zielseiten weitergeleitet.

Es folgt eine Auflistung von Seiten, die in der Navigation enthalten sein sollen:

- Homepage / Startseite
- Suche
- Profil
- Einstellung

Diese Auflistung solle als Richtlinie dienen, die jede klassische Navigation enthält.

Suche

Die Suche ist ein wichtiges Element, das weiter die Navigation auf der Website ergänzt und unterstützt. Die Suche soll den Kunden bequem durch die Eingabe des gesuchten Objektes Information zu dem Objekt anzeigen. Der Prozess sollte unkompliziert sein und den Nutzer unterstützen, das Ziel seiner Suche zu finden, beispielsweise durch Filtern von verschiedenen Kategorien wie Anime, Manga etc.

Dark Mode

Die meisten Websites besitzen eine hellere Designfarbe, der Wunsch nach einem dunklen Design, sticht jedoch in der Umfrage in mehreren Antworten der Nutzer heraus.

Seit dem 12. April 2023 wurde ein Dark Theme auf MyAnimeList hinzugefügt. (MyAnimeList 2023) Es ist noch ein neues Feature und viele Nutzer haben davon bisher nicht erfahren. So wurde in der Umfrage mehrmals gewünscht ein Dark Mode hinzuzufügen, obwohl dieser bereits existiert. Die Umschaltung von hell zu dunkel ist versteckt in den Einstellungen. Vorteilhafter wäre es, wenn die Kunden eine Möglichkeit erhielten, anspruchslos den Modus zu wechseln.

Sprachen

Die Website wird international auf Englisch angeboten. Allerdings stammen viele Nutzer aus nicht englischsprachigen Ländern wie Indonesien, Philippinen, Indien, Deutschland und weiteren. (MyAnimeList kein Datum) Da einige Nutzer Probleme mit der englischen Sprache haben, vor allem junge Zuschauer, die viel Interesse an diesen Themen haben und potenzielle Kunden wären, müsste es eine Möglichkeit geben, die Webseite in diversen weiteren Sprachen zu präsentieren.

3.3. Nicht-Funktionale Anforderungen

Alle Anforderungen, die keine direkte Funktionalität bieten, aber dennoch die Website beeinflussen, zählen zu den Nicht-funktionalen Anforderungen. Diese Beeinflussungen können zum einen durch Farben und Schrift entstehen, ebenso durch Struktur und Layout.

Ziel ist es, die Website nicht nur effektiv verwendbar zu machen, sondern sie vor allem effizient zu gestalten. Es geht darum, herauszufinden, welchen Einfluss nicht-funktionale Anforderungen wie die Informationsstruktur und die Layouts auf die Effizienz haben.

Design

Es sollte ein moderner Stil, bestenfalls ein zeitloses Design gewählt werden, damit es nicht nach kurzem Einsatz wieder geändert werden muss.

Lesbarkeit

Die Lesbarkeit müsste optimiert werden, sodass kurze oder auch lange Texte für die Leser nicht anstrengend werden.

Layout

Die Seite sollte geordnet strukturiert sein, um einfach Informationen entnehmen zu können.

Responsive design

Da die Nutzer auf mehreren Geräten die Website verwenden, sollte eine Anpassung auf alle Geräte gegeben sein.

4. Konzeption

Basierend auf der aktuellen Website wird ein neues Konzept für das Redesign entwickelt. Hierbei wird auf die Usability eingegangen, ebenso auf die User Experience.

4.1. Entwurf der Architektur

Die Informationsarchitektur befasst sich mit der Strukturierung und Organisation von Informationen einer Website, um eine optimale User Experience zu gewährleisten.

Zur Erstellung einer optimalen Architektur wird eine klare Navigationsmöglichkeit benötigt. Eine deutliche und konsistente Navigation ermöglicht eine intuitive Steuerung des Benutzers durch die Anwendung. Eine eindeutige Hierarchie verdeutlicht die Beziehung zwischen den verschiedenen Seiten und Abschnitten.

Zur Besserung der Übersicht werden die Informationen in logische Kategorien organisiert. Anime, Manga, Industry und Community diese Themenbereiche ordnen die Inhalte der Website.

Die Inhalte sind nach thematischen Verbindungen arrangiert worden. Es wurde auf Überschneidungen verzichtet, um ein eindeutiges und konsistentes Erscheinungsbild zu erschaffen.

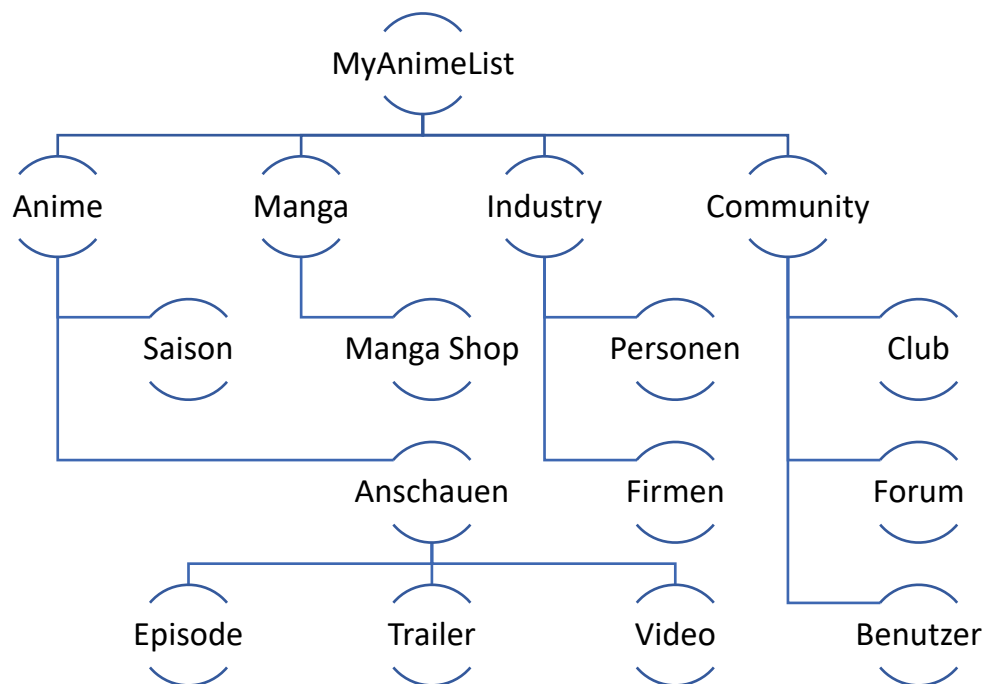


Abbildung 3 – Informationsarchitektur des Navigationsstruktur

Neben Informationen zum jeweiligem Anime gehören zum Themenbereich „Anime“ saisonale Serien, die in der aktuellen Saison angezeigt werden. Außerdem alle Arten die zum Anschauen von Anime vorrätig sind, das heißt Episode, Trailer und Videos.

Ebenso werden im Themengebiet „Manga“ Informationen zum jeweiligen Manga bereitgestellt, sowie ein Shop der nur Manga anbietet.

Bei Industry werden Informationen zu realen Personen angegeben, Synchronsprecher, Mangakas, Animator und weitere. Außerdem gehören Firmen dazu, also Animationsstudios, Lizenzgeber etc.

Unter Community findet man alle Aktivitäten der Nutzer wie Forum und Clubs, außerdem werden alle Benutzer hier aufgelistet.

Diese vier Themengebiete bilden die Hauptkategorien des Navigationsbereichs an denen sich der User orientieren kann. Die Architektur trägt dazu bei, die Auffindbarkeit von Informationen durch den Benutzer zu erleichtern, da der Nutzer die gesuchten Inhalte leichter finden und auffassen kann.

4.1.1. Homepage

Bei der Anordnung des Inhaltes werden jene Informationen priorisiert, welche am meisten verwendet bzw. benötigt werden. Der Inhalt der Homepage sollte sowohl auf Neukunden als auch auf Stammkunden ausgerichtet sein.

Zuerst werden die Informationen zu aktuellen Events und Ereignissen angegeben. Danach eine Rangliste der aktuellen und kommenden Serien, außerdem eine Liste der beliebtesten Animes, die vor allem für Neukunden interessant sein kann. Anschließend eine Auflistung von Animes, welche in der aktuellen Saison ausgestrahlt werden. Dem folgt eine Liste der Serien, die zuletzt eine neue Episode hinzugefügt haben.



Abbildung 4 - Informationsarchitektur der Inhalte der Homepage

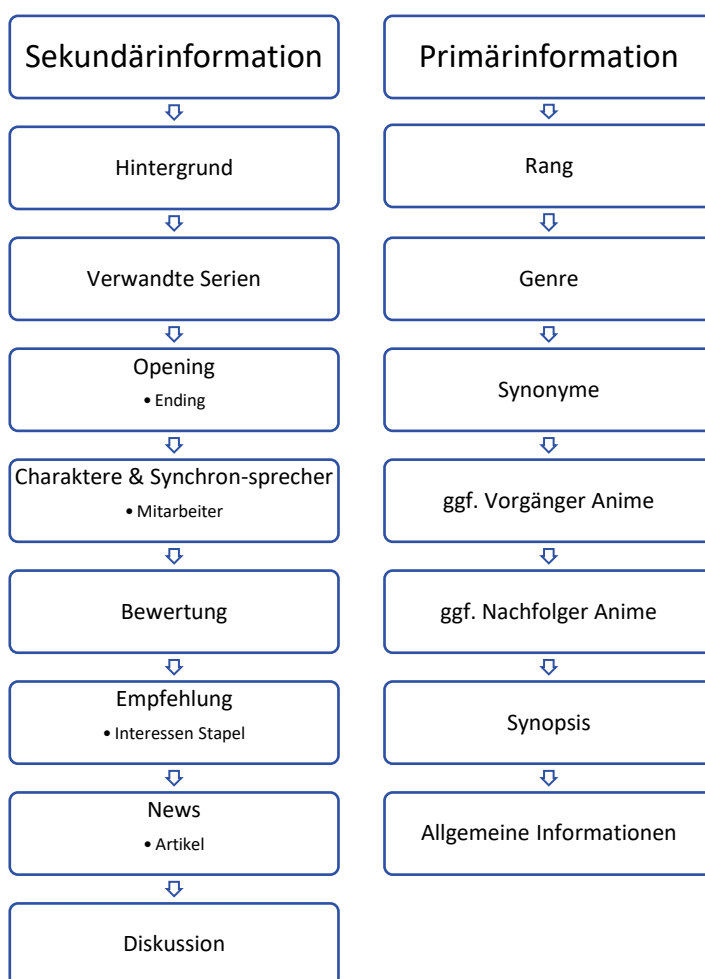
Den oberen Bereich bilden die aktuellen und meistverwendeten Informationen, dementsprechend werden Informationen, die nach der Nutzerumfrage als belanglos empfunden wurden, tiefer eingestuft. Darunter aufgeführt sind die zu verkaufenden

Mangas im Shop und Trailer zu beliebten Anime, die eher als Information für Neukunden dient. Komplementiert wird der Bereich durch ein Verzeichnis der aktuellen News, Artikel, Diskussionen und der neuverfassten Animebewertungen.

4.1.2. Anime

Die Inhalte der Website werden benutzerzentriert organisiert. Entscheidend sind die Bedürfnisse sowie das Verhalten der Nutzer, um die Inhalte in einer verständlichen und logischen Ordnung zu präsentieren und somit eine positive UX zu erschaffen.

Zunächst werden die Informationen nach Wichtigkeit geordnet. Die Primärinformationen enthalten die relevanten Informationen, die zur Vorschau und zum Einblick in die Serie entscheidend sind. Außerdem gibt es Sekundärinformationen, die zusätzlich spezifische Inhalte zur Serie darbieten.



Die Primärinformationen des vorgestellten Anime werden im oberen Bereich, also direkt beim Betreten der Website angezeigt. Diese Inhalte müssen gut sichtbar und leicht zugänglich für den Benutzer sein, um das Wesen des Anime zu verstehen.

Dazu zählen der Rang, um zu verstehen, welche Wertung andere Nutzer dieser Serie geben, das Genre zum Zuordnen der Gattung und die Synonyme, falls die Serie unter einem anderen Namen bekannt ist oder wenn vorhandene Vorgänger-Serien oder Nachfolger-Serien des Anime existieren.

Weiterhin gibt es die Synopsis, eine Beschreibung der Handlung und

Abbildung 5 - Informationsarchitektur der Inhalte der Anime Seite

zuletzt allgemeine Informationen, wie das Datum der Veröffentlichung, Lizenz- und Animationsstudios etc.

Die Sekundärinformationen gehen tiefer in die Serie rein, beinhalten auch wichtige Informationen und werden im weiteren Verlauf, also beim Durchscrollen der Website entdeckt. Diese werden von den allgemeinen Informationen bis zur spezifischen Information angeordnet.

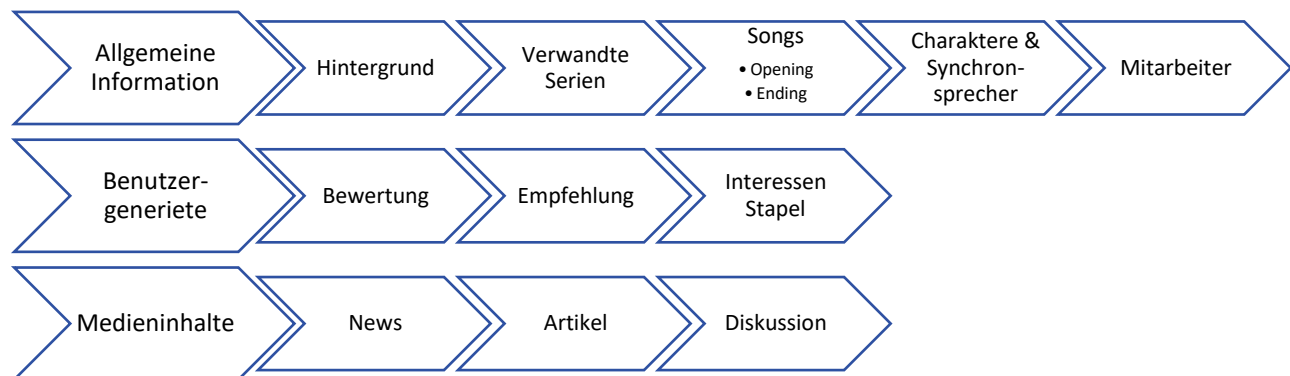


Abbildung 6 - Einteilung der Sekundärinformation

Zuerst werden neutrale Informationen präsentiert, die auf Fakten aufbauen. Dies sind beispielweise Hintergrundauskünfte, verwandte Anime, Songs wie Opening und Ending bzw. Intro und Outro, außerdem Charaktere, Synchronsprecher und die Mitarbeiter, die an der Serie mitgearbeitet haben.

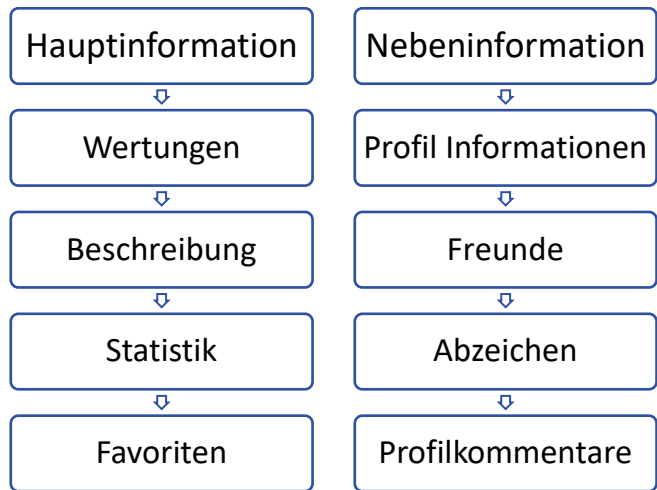
Darauf folgen die benutzerspezifischen Informationen, die von anderen Nutzern generiert wurden, etwa die einzelnen Bewertungen des Anime, Empfehlungen zu ähnlichen Serien und Interessen-Stapel, die eine Kollektion von Anime darstellen.

Letztendlich werden Informationen angezeigt, die kürzlich im Zusammenhang des Anime in News, Artikel und Forum veröffentlicht wurden.

4.1.3. Profil

Im Profil werden alle Inhalte in einer logischen Reihenfolge geordnet. Dabei müssen Informationen priorisiert werden in Hauptinformationen und Nebeninformationen.

Hauptinformationen sind Inhalte, die zur Charakterisierung des Benutzers relevant sind und Nebeninformation geben ergänzende Inhalte wieder, aber müssen nicht im direkten Mittelpunkt stehen.



Zu den Hauptinformationen gehören die Wertungen, der Mittelwert der Bewertungen sowie die investierte Zeit in Anime und Manga, eine persönliche Beschreibung des Benutzers, eine Statistik des Profil und zuletzt Favoriten, eine Auflistung des Nutzers über seine Lieblinge, aufgeteilt in die 5 Kategorien Anime, Manga, Charaktere, Personen und Unternehmen.

Abbildung 7 - Informationsarchitektur der Inhalte der Profilseite

Zu den Nebeninformationen zählen allgemeine Informationen des Nutzers wie Geburtstag, Wohnort, Übersicht seiner Aktivitäten und so weiter.

Ebenso werden Freunde und Abzeichen hier zugeordnet. Abschließend können andere Nutzer Kommentare unter dem Profil hinterlassen.

4.2. Design des User Interface

Zu der Gestaltung von Webdesign sind nicht nur ästhetische Aspekte signifikant, ebenso UX und Usability Aspekte. Im Wesentlichen sollten Bedürfnisse der Benutzer miteingeschlossen werden. Zur Unterstützung des Webdesign werden die „10 Thesen für gutes Design“ von Dieter Rams angewendet. (Jong 2017) Die Thesen heben die Bedeutung von Innovation, Funktionalität, Ästhetik, User Experience, Nachhaltigkeit und Übersichtlichkeit in der Gestaltung von Anwendungen hervor.

Indem diese zehn Thesen in das Design integriert werden, kann ein effektives, ästhetisches und benutzerfreundliches User Interface generiert werden, dass den Erwartungen der Benutzer entspricht.

4.2.1. Layout

Das Layout soll eine klare und geordnete Struktur im User Interface erschaffen. Ein entsprechendes Gestaltungsraster ermöglicht eine einfache Ausrichtung von Elementen und fördert eine konsistente Gestaltung. Basierend auf einem Rastersystem

werden Elemente in einem gleichmäßigen Muster angeordnet, die zur Förderung der Übersicht der Benutzeroberfläche arrangiert werden. Eine bewährte Methode ist das Gridlayout.

Ein Rastersystem aus Zeilen und Spalten wird erschaffen und mit einer systematischen Aufteilung wird der Inhalt arrangiert. Es fördert die Organisation von Inhalten, da eine klare Rangordnung entsteht. Zusätzlich kann das Gridlayout das Responsive Design unterstützen, indem unterschiedliche Raster für entsprechende Bildschirmgrößen erstellt werden. Dadurch wird die Website auf verschiedenen Plattformen optimal angezeigt. (Gillis 2022)

Zur Gestaltung werden die Inhalte in der Informationsarchitektur in einzelne Boxen getrennt und an Raster angeordnet.

Die Boxen, die in den Komponenten verwendet werden, haben alle eine klare Überschrift und die Ecken werden abgerundet, um die Gestaltung aufzuweichen. Ein zu kantiges Erscheinungsbild kann zu maskulin wirken, zu viele runde Gegenstände feminin ankommen. (Schaffrinna 2019) Darum sollte die Balance gefunden werden. Der Grad der Abrundung sollte einheitlich auf andere Objekte genutzt werden wie beispielweise auf Bilder.

Zur Unterscheidung von Benutzern und Serien werden verschiedene Formen verwendet. Benutzer bekommen eine runde Form und Serien eine abgerundete eckige Form. Damit wird eine visuelle Unterscheidung erschaffen, ebenso wird die Balance besser gehalten.

Essenziell ist die Einhaltung von Abständen, um ein ausgewogenes Verhältnis zueinander zu gewährleisten.

4.2.2. Typographie

Einer der grundlegenden Designfaktoren, der das Aussehen der Website und den Effekt auf den Benutzer beeinflusst, ist die Typographie. Somit ist die Wahl ein wichtiger Bestandteil der Konzeption des Webdesigns.

Ein wichtiger Punkt ist insbesondere die Lesbarkeit. Für lange sowie kurze Textblöcke sollte die Schriftart den Lesefluss nicht beeinträchtigen. Auch die Vielfältigkeit ist ein entscheidender Punkt. Verschiedene Varianten bieten Möglichkeiten in verschiedenen

Anwendungsbereichen. So können Überschriften sich vom Text absetzen, ohne den Text zu überwiegen. (Phiboonwittayaruk 2022)

Dazu eignet sich die Schriftart Montserrat.

Diese Schriftart wurde von Google entwickelt, speziell für die Verwendung auf Bildschirmen, weswegen diese Schrift sehr gut lesbar auf Webseiten ist.

Montserrat

Abbildung 7 - Montserrat

Ihre klare und saubere Linienführung eignet sich für verschiedene Anwendungen. Da sie über verschiedene Gewichte und Stile verfügt, kann die Schriftart an verschiedenen Designanforderungen angepasst werden. Somit kann die Schrift flexibel auf seriösen als auch auf spielerischen Websites verwendet werden.

Durch Berücksichtigung folgender Aspekte können sichergestellt werden, dass Texte nicht nur ästhetisch ansprechend sind, sondern auch User Experience anbieten.

Schriftgröße

Um eine klare visuelle Hierarchie zu erschaffen, werden verschiedene Schriftgrößen eingesetzt. Eine angemessene Schriftgröße ermöglicht eine gute Lesbarkeit für die Leser. Die Standardgröße für lange Fließtexte sind 16 Pixel zur Deutlichkeit. Für kurze Absatztexte 14 Pixel.

Zur Erfassung der Größen für weitere Überschriften wird die Goldene Ratio zur Skalierung verwendet. Dabei wird 14 Pixel als Grundgröße verwendet.

- Erste Überschrift
 - $14 \cdot 1,618 \approx 22$ Pixel
- Zweite Überschrift ist
 - $22 \cdot 1,618 \approx 36$ Pixel

Line height

Darauf bezieht sich der vertikale Abstand zwischen den Zeilen im Text.

Zur Optimierung des Leseflusses werden die Zeilenhöhen mithilfe der Golden Ratio verrechnet. Dadurch haben Textabschnitte zusätzlich Platz zwischen den Zeilen, somit wirken Texte nicht so dicht, eher luftiger, als Folge wirken Fließtexte leichter zu lesen.

Zur Erfassung der Schrifthöhe wird die Goldene Ratio mit der Schriftgröße als Grundgröße zur Skalierung verwendet.

- Erste Überschrift Schriftgröße 22 Pixel
 - $22 \cdot 1,618 \approx 36,6$
- Zweite Überschrift ist Schriftgröße 36Pixel
 - $36 \cdot 1,618 \approx 58,2$
- Absatztexte 16 Pixel
 - $16 \cdot 1,618 \approx 25,9$

Tracking

Bezieht sich auf den horizontalen Abstand zwischen den Buchstaben im Text.

Hierbei sollte ein gleichmäßiger Abstand zum Erhöhen und Verringern bestimmt werden, um die visuelle Dichte der Wörter zu beeinflussen. Ein optimales Tracking kann Texte luftiger erscheinen lassen. Jedoch kann ein zu hohes Tracking asyndetisch wirken und ein zu geringes Tracking kann Buchstaben absorbieren, nur durch Berücksichtigung kann der ersehnte visuelle Effekt erzielt werden.

Visuelles Ausrichten

Zur Ausrichtung wurde auf linksbündig gesetzt. Diese ist weit verbreitet und unterstützt den natürlichen Lesefluss.

Im Gegensatz dazu arbeiten rechtsbündige Texte gegen den natürlichen Lesefluss, damit ist es für Nutzer ungewohnt und erschwert das Lesen.

Insbesondere bei längeren Texten können zentrierte Textblöcke die Lesbarkeit beeinträchtigen, da es keine deutliche Ankerlinie bietet. Auch sind die Wortabstände ungleichmäßig.

Blocksätze erscheinen symmetrisch, was ästhetisch ansprechender sein kann. Jedoch kann es zu großen Lücken führen, als Folge müsste dies manuell überprüft und überarbeitet werden.

4.2.3. Farbschema

Die Farbwahl ist ein entscheidender Aspekt in der Konzeption der Gestaltung. Die Farben prägen die Atmosphäre, können eine Wirkung und Botschaft vermitteln und

verbunden mit der Markenidentität ein Wiedererkennungszeichen für Nutzer darstellen.

Aus diesem Grund wurde die Farbe #2E51A2 von der jetzigen Website übernommen, um eine konsistente visuelle Identität zu erschaffen. Es ist ein fester Bestandteil des corporate Design, Benutzer assoziieren die Marke mit dem Blau. Dieses gesättigte Blau kann sowohl auf hellen als auch auf dunklen Hintergründen eingesetzt werden und als Primärfarbe eignet es sich für jeden Verwendungszweck.

Die Sekundärfarbe soll Aufmerksamkeit auf Elemente lenken, somit eine visuelle Hierarchie schaffen. Zu einem soll die Farbe mit der Primärfarbe kompatibel sein aber auch mit dem Hintergrund. Damit die untergeordnete Farbe mit dunkeln und hellen Farben harmoniert, wird jeweils eine Sekundärfarbe für einen Modus bestimmt.

So entsättigt man die Sekundärfarbe, um den Kontrast zur dunklen Oberfläche ausreichend zur Geltung zu bringen und verwendet hellere Töne, um diese auf helleren Hintergründen besser zu sehen.

Leichtere Varianten machen die Benutzeroberfläche nicht weniger ausdrucksstark, helfen jedoch dabei, einen angemessenen Kontrast beizubehalten, ohne die Augen zu belasten.

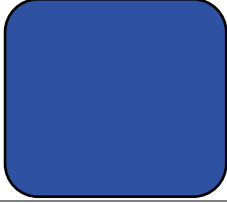
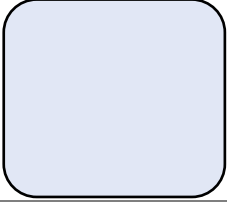

Primär	Sekundär (Light)	Sekundär (Dark)
		
#2E51A2	#E1E7F5	#44506E

Tabelle 1 - Verwendete Farbtöne

Damit Hintergründe sowie Texte mit der Primär und Sekundärfarbe harmonieren, sollten Schwarz- und Weißtöne vorgezogen werden. Die Farben sind zeitlos, somit ist es eine langlebige Farbwahl, die nicht so schnell veraltet wirkt. Der Lesefluss wird erhöht durch den deutlichen Kontrast. Schwarzer Text und weißer Hintergrund werden bei etlichen Produkten verwendet wie zum Beispiel Büchern, Zeitungen etc., hierdurch ist

es eine etablierte Norm. Somit wird eine vertraute und intuitive Leseerfahrung erschaffen.

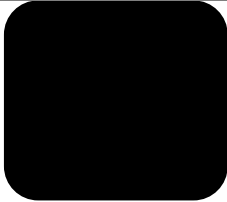

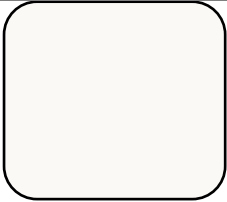
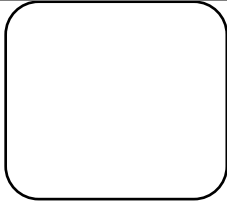
Schrift	Schrift 2	Hintergrund	Hintergrund 2
			
#000000	#535353	#FAF9F6	#FFFFFF

Tabelle 2 - Farben im Hellen Modus

In der heutigen Gesellschaft ist ein dunkles Farbschema (Dark Mode) ein essenzieller Bestandteil des UI geworden, dies stach schwerwiegend aus dem Umfrageergebnis heraus.

Bedeutend ist keine weiße Schrift auf tiefem Schwarz (#000) zu platzieren. Der Kontrast ist zu stark und wirkt anstrengend für die Benutzer. Um die Augen nicht zu stark zu belasten, ist es vorteilhafter, ein dunkles Grau anstatt Schwarz zu nutzen. Dunkle Oberflächen bietet einen leichteren Kontrast, somit ein ausgewogenes visuelles Erscheinungsbild.

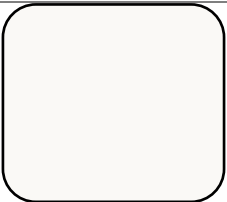
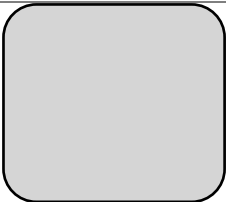


Schrift	Schrift 2	Hintergrund	Hintergrund 2
			
#FAF9F6	#D5D5D5	#303030	#212121

Tabelle 3 - Farben im Dunkeln Modus

4.3. Layout der Komponente

Komplexität erzeugt Chaos. Irrelevante Elemente lenken ab und können zu Verwirrung führen. Demgegenüber ermöglicht das vorgestellte Layout Benutzern, sich auf die wesentlichen Aspekte eines Designs konzentrieren.

Mit der Kombination von Gridlayout und goldener Ratio bietet das Webdesign eine harmonische und ästhetisch ansprechende User Experience, die gleichzeitig den Grundsätzen von Dieter Rams Thesen für gutes Design entspricht. Zusammen kann dies ein positives Ergebnis erzielen.

4.3.1. Navigation

Die Navigation soll übersichtlich und einfach zu bedienen sein. Da sie sich von den Inhalten der Website abheben soll, wird für den Hintergrund Primärblau gewählt und die Icons/Texte sollen Weiß gehalten werden, um ein einheitliches Design wie beim Logo zu erschaffen.

Die Navigation soll aus zwei verschiedenen Teilen bestehen, aus einer horizontalen und einer vertikalen Leiste.

Standardmäßig wird auf der linken Stelle der horizontalen Leiste das Logo von MyAnimeList platziert, welches durch Klicken zur Homepage führt. Auf der rechten Stelle wird die Anmeldung oder das Profil des angemeldeten Nutzers angezeigt. Die Platzierungen sind altbewährte Methoden, somit können die Benutzer die Plattform intuitiv nutzen.

Auf der vertikalen Leiste werden Menüpunkte positioniert. Diese Menüpunkte werden durch Icons symbolisiert, durch rüber schweben wird die Leiste sich aufklappen und somit die Beschriftung der Menüpunkte anzeigen. Dies spiegelt „Gutes Design ist unaufdringlich“ von Dieter Rams wider. (Jong 2017) Dadurch wird eine schmale Navigationsleiste erschaffen, die wenig Platz verwendet, jedoch noch intuitiv nutzbar ist. Im oberen Teil sind die Themengebiete der Navigationsstruktur aufgereiht. Zusätzlich werden Menüpunkte im unteren Teil eingeordnet:

- Einstellung
 - Mehrere Einstellungen zum Profil
- Hilfe
 - FAQ über Probleme zur Datenbank, Account, Club und weitere sowie die Möglichkeit etwas an die Mitarbeiter zu melden wie zum Beispiel bei anstößigen Beiträgen
- Informationen

- Informationen zur Werbung, Mitarbeiter und generelle Informationen zur Website

Durch Klicken der Menüpunkte werden die Nutzer auf die jeweiligen Themenseiten weitergeleitet.

Light/Dark Mode

Im Moment existiert nur die Möglichkeit, den Modus in den Account-Einstellungen zu ändern. Jedoch ist die Einstellung zu versteckt für die Nutzer und so sollte das Ändern des Anzeigemodus zugänglicher gemacht werden. Um dies zu erleichtern, wird ein Switch in der Navigation erschaffen. Somit können die Nutzer je nach Bedürfnis das Theme hin und her ändern.

Durch die Platzierung auf der vertikalen Leiste wird die Funktion erreichbar, da diese Funktion kein Menüpunkt mehr ist, und somit nicht auf eine Themenseite weiterleitet. Stattdessen wird diese Funktion nur angezeigt, wenn sie benötigt wird.

Internationalisierung

Internationalisierung ermöglicht, Anwendungen weltweit anzubieten und Benutzer aus verschiedenen Ländern zu erreichen. Dabei wird die Website angepasst, indem Texte angepasst werden die spezifische Sprache des Nutzers, um eine optimierte Benutzererfahrung in der Sprache zu ermöglichen. Die Internationalisierung erweitert die Zielgruppe und unterstützt die Zugänglichkeit sowie Nutzbarkeit in diversen Ländern.

Hierfür wird eine Methode zum Wechseln der Sprache benötigt, aus dem der Nutzer aus einer Liste von Sprachen eine Sprache wählen kann. Genau wie der Light/Dark Mode muss diese Methode gut erreichbar sein. Aus diesem Grunde wird es auch in der aufgeklappten vertikalen Leiste platziert, statt einem Switch zum Ändern wird ein Dropdown Element verwendet, das eine Auswahlliste der Optionen anzeigt.

Suchleiste

Die Suche ist das Kernstück für das Erreichen von Informationen, vor allem bei einer umfangreichen Website wie MyAnimeList die besonders viele Inhalte beinhaltet.

Damit der Nutzer sich nicht durch die Navigationsstruktur durchklicken muss, sollte die Suchleiste leicht zugänglich sein. Aus diesem Grunde wird die Suche ein fester Teil der Navigation, damit sie permanent gut sichtbar ist. Zusätzlich wird ein Knopf zum Filtern

benötigt zur Förderung einer spezifischen Suche. Dies spart den Benutzern Zeit und erleichtert den Überblick über umfangreiche Information. Beide Objekte werden dafür auf der horizontalen Leiste platziert, um darauf bequem zugreifen zu können.

4.3.2. Homepage

Die Startseite bildet den ersten Eindruck für Neukunden, somit kann die Homepage entweder das Interesse des Benutzers wecken oder ihn dazu bringen, die Website zu verlassen. Aus diesem Grund sollte die Startseite die optimale Balance bei der Darstellung von Informationen finden, die Informationsmenge nicht mit zu vielen Details überfrachten, also den Benutzer nicht überfordern. Folglich ist das Layout minimalistisch gestaltet. Dazu werden Boxen mit dem jeweiligen Inhalt aus der Architektur gestapelt, somit lässt sich die Website leichter überfliegen. (Nielsen, Legibility, Readability, and Comprehension 2015)

„Gutes Design ist so wenig Design wie möglich“ von Dieter Rams (Jong 2017)

Je weniger Design, desto besser. Werden auf Details verzichtet, können Kunden aufmerksamer auf die wesentlichen Inhalte blicken.

Daher soll das User Interface so einfach wie möglich gestaltet werden. Entscheidend ist dabei auf Whitespace zu achten, damit wird der Bereich ohne Inhalt bezeichnet. Dieser ist sehr wichtig, da es der Website Übersicht und Freiheit verleiht.

Als Erstes werden groß die aktuellen Aktivitäten oder Events in einem automatischen Slider angezeigt.

Danach werden die Ranglisten, die in 3 Spalten geteilt sind und jeweils die ersten drei Animes mit zugehörigen Informationen angezeigt. Darauf folgen ein paar Slider von Anime Listen, wenn die Maus über ein Bild rüber schwebt, erscheint der Titel des Anime auf dem Bild.

Zusätzlich und etwas größer gehalten, um sie hervorzuheben, folgen die Serien der Saison. Danach folgen die zuletzt hinzugefügten Anime und Mangas, die im Shop verkauft werden.

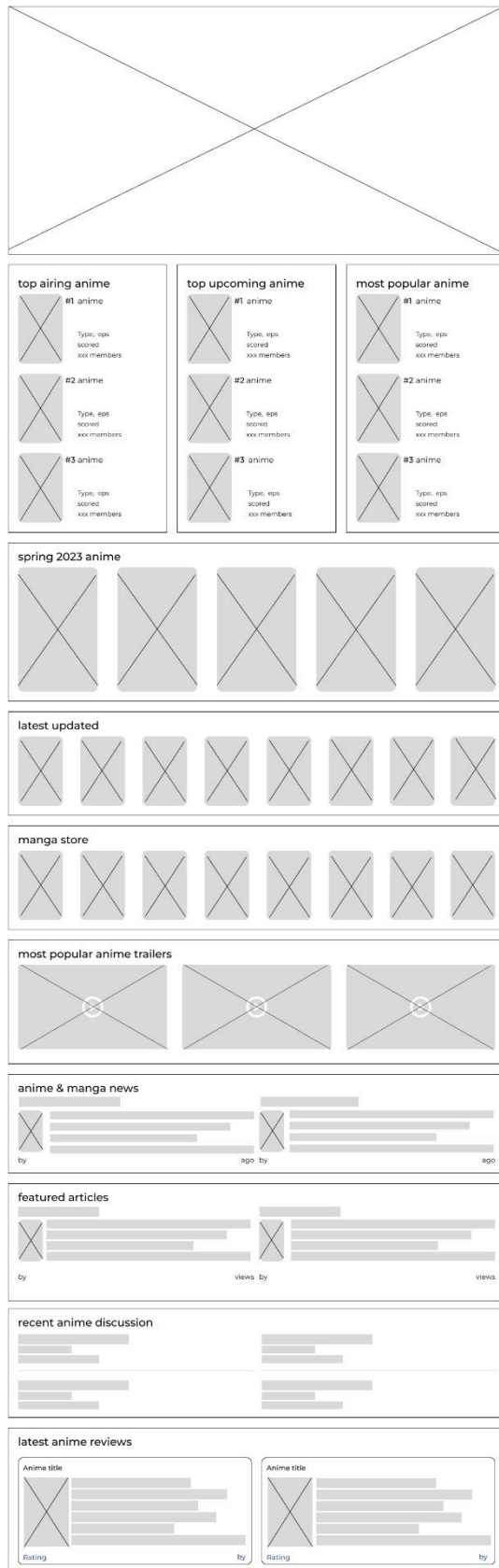


Abbildung 8 – Wireframe zu der Homepage

Anschließend werden die drei beliebtesten Anime Trailer angezeigt, die man direkt abspielen kann.

Die Abschnitte der News und Artikel sind ähnlich aufgebaut: Titel, Beschreibung, Autor und weitere Details. Damit die Fließtexte der Beschreibung nicht zu lang werden und schwierig zu lesen werden, wird die Breite der Beschreibung limitiert, da mehrere kürzere Textblöcke leichter zu überfliegen sind als ein langer Textblock. (Nielsen, Legibility, Readability, and Comprehension 2015)

Hiernach wird die Diskussion positioniert, dabei wird es kurz gehalten mit einem Titel, Autor und Anzahl der Antworten. Da somit die einzelnen Diskussionen eine kleine Größe besitzen, werden die vier aktuellen Diskussionen in zwei Spalten und zwei Reihen platziert.

Zuletzt werden die Bewertungen eingeordnet, diese werden jeweils in Boxen nebeneinander positioniert. Die Boxen sollen eine visuelle Trennung der verschiedenen Inhalte darstellen. Wie die anderen Teile besteht eine

Bewertung aus einem Autor, Titel der Serie, Fließtext der Bewertung und einer Bewertung zwischen 1 und 10.

4.3.3. Anime

Die Detailseite der Anime besteht aus mehreren Inhalten. Primäre Informationen, die beim Betreten der Website angeordnet werden, müssen übersichtlich positioniert werden. Das Design soll den Nutzer führen. Um die Augen des Betrachters zu steuern, bietet sich die goldene Spirale an. Aus dem Prinzip der Golden Ratio wird die Spirale gebildet, die die Positionierung von Inhalten unterstützt.

Zu Beginn der Spirale wird der Titel und eventuell der Vorgänger und Nachfolger angezeigt. Ganz oben werden die Ränge positioniert, diese werden in 5 Kategorien geteilt:

- Durchschnittswert der Bewertungen
- Position auf der Rangliste
- Beliebtheit
- Anzahl der Nutzer, welche die Serie angesehen haben
- Markierungen als Lieblingsanime

Im linken Abschnitt wird ein Bild des Anime angezeigt. Darunter folgen mehrere Optionsfelder, welche die angemeldeten Benutzer zum Hinzufügen in eine Liste oder Bewerten des Anime nutzen können. Das Bild und die Optionen sind auf den Bildschirm fixiert und damit permanent sichtbar, somit können Benutzer unabhängig des Standortes, an dem sie sich befinden, den Anime in die Liste hinzufügen.

Im Mittelpunkt und als größter Abschnitt werden die Synonyme des Anime positioniert. Dies könnte ein langer Fließtext sein und benötigt die meiste Fläche. Zusätzlich werden in dem Behälter Hintergrundinformationen angegeben, die alternative Inhalte zum Anime bieten. Zum Ende der Spirale werden auf dem rechten Abschnitt im oberen Bereich einzelne Genres, die mit dem Anime assoziiert werden, angeordnet. Darunter stehen die allgemeinen Informationen des Anime. Abschließend wird der Bereich darunter für Werbezwecke verwendet, da die Synopsis und Hintergrundinformation eine variable Höhe abhängig des Inhalts besitzen und daher mal mehr und mal weniger Fläche zur Verfügung stehen könnte. Somit sollte kein fester Inhalt platziert werden, um

die Skalierbarkeit zu gewährleisten. Dies gilt ebenso bei den verwandten Serien, da es vorkommen kann, mehrere oder auch gar keine Serien aufzulisten.

Im weiteren Verlauf der Website werden weitere Behälter für die Inhalte positioniert. Als Nächstes folgt eine Auflistung der Songs, aufgeteilt in Opening und Ending Theme.

Danach werden Charaktere und die zugehörigen Synchronsprecher platziert. Die Profilbilder beider werden nebeneinander aufgereiht und daneben die Namen der Rolle mit der Zuordnung Hauptcharakter oder Nebencharakter und Sprecher, mit deren Nationalität. Für einen breiten Einblick in die Rollen werden 6 Charaktere angezeigt. Die Einsicht für Mitarbeiter beschränkt sich auf drei Mitwirkende, diese werden mit einem Profilbild, Namen und Tätigkeit im Anime neben den Container der Charaktere und Synchronsprecher angezeigt.

Um ein einheitliches Design zu gestalten, werden die Bewertungen ähnlich wie auf der Homepage aufgebaut. Jedoch sind nun alle Bewertungen für einen einzigen Anime angezeigt, weswegen der Anime Titel und Bild entfernt werden und stattdessen wird der Autor mit Profilbild im höheren Bereich platziert.

Darauf folgen Empfehlungen, dabei werden ähnliche Anime aufgereiht, schwebt der Nutzer mit der Maus über ein Bild, erscheint der Titel des Anime auf dem Foto.

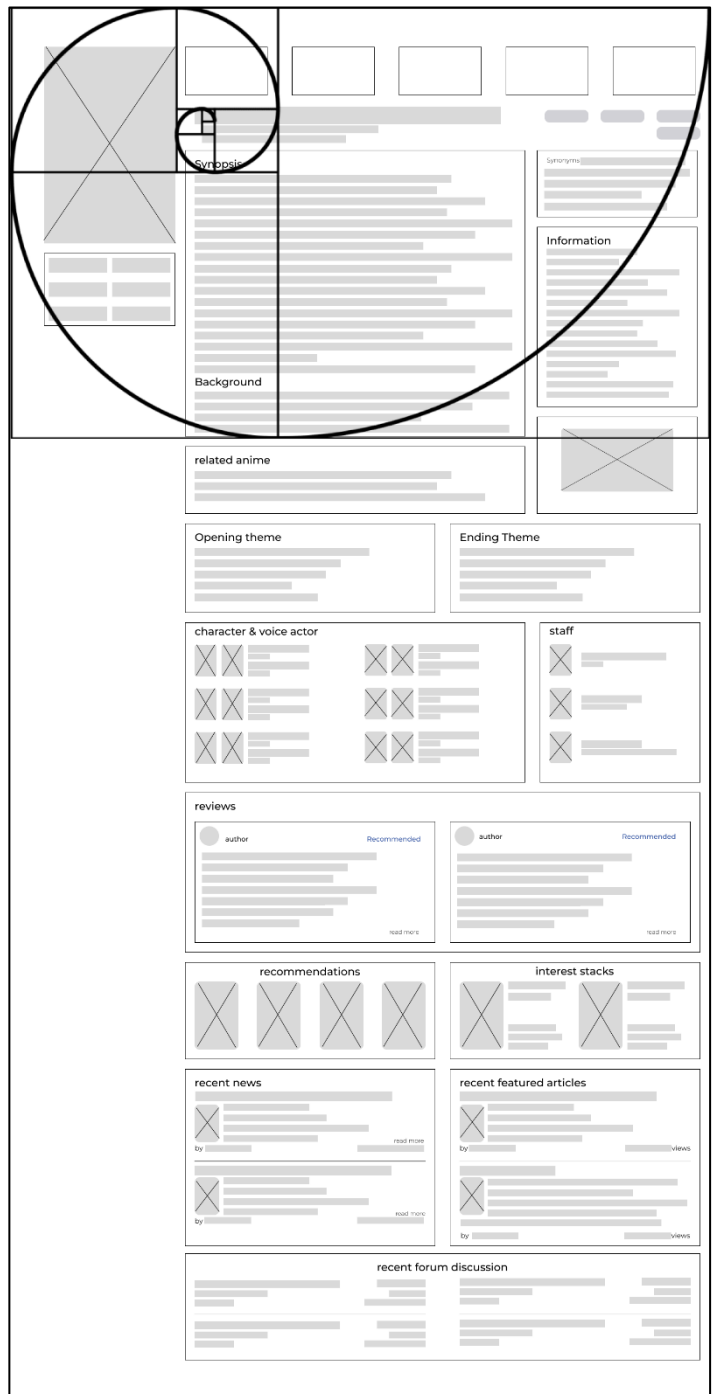


Abbildung 9 - Wireframes zu den Detailseite der Anime

Anliegend werden die Interessen Stapel der Benutzer angeordnet, neben der Abbildung werden Details zugeordnet, wie zum Beispiel der Titel des Stapels, der Autor, Anzahl der Serien in einem Stapel und die Anzahl der Nutzer, die den Stapel speichern.

Im letzten Bereich folgen die News, Artikel und Diskussionen, die wie auf der Homepage ähnlich aufgebaut sind mit minimalen Unterschieden.

Anstelle der länglichen Box der News und Artikel sind die Behälter kürzer und höher, außerdem sind beide Abschnitte nebeneinander statt übereinander platziert. Der Zweck bei der Homepage ist das schnelle Überfliegen der Website, jedoch muss auf der Anime Seite genauer gelesen werden, um die alle Informationen zu konsumieren.

Zuletzt wird die Diskussion platziert mit zusätzlichem Erstellungsdatum der Diskussion und Angaben der letzten Änderung, Datum und Autor des letzten Beitrags.

„Gutes Design ist konsequent bis ins letzte Detail“ von Dieter Rams (Jong 2017)

Das Prinzip bei der Gestaltung ist, Details sorgfältig zu betrachten und aufeinander abzustimmen, es skalierbar zu gestalten und dabei konsistent zu bleiben. Kleine Details können viele Differenzen erzeugen. Durch Berücksichtigung aller Aspekte kann eine effektive Benutzererfahrung erschaffen werden.

4.3.4. Profil

Damit die Profilseite nicht zu stark der Anime Seite ähnelt, wird das Profilbild auf dem rechten Bereich des Bildschirmes platziert. Nicht nur, um zu differenzieren, sondern auch um eine visuelle Linie mit dem Profil in der Navigation zu erschaffen.

Die Inhalte sind getrennt in Hauptinformationen und Nebeninformationen. Die Hauptinformationen bieten Einblick in das Anschau- und Leseverhalten des Nutzers, deswegen stehen diese im Fokus des Profils.

Ähnlich wie die Ränge werden die Bewertungen nebeneinander angeordnet. Statt fünf Kategorien wird es in vier Kategorien geteilt:

- Anime Anschauzeit in Tagen
- Anime
Durchschnittsbewertung
- Manga Lesezeit in Tagen
- Manga
Durchschnittsbewertung

Darauf folgt der Profilname und ein Bereich zur eigenen Gestaltung der Profilbeschreibung.

Die Statistik wird in zwei Bereiche geteilt, jeweils eine Statistik für Anime und Manga-Liste. Jeder Bereich beinhaltet Informationen über die Liste wie die Anzahl der Einträge in einer Liste sowie ein Diagramm zur Visualisierung, welcher Eintrag welchen Status besitzt, und eine dazugehörige Legende. Anschließend ein Verlauf über die zwei letzten konsumierten Serien mit

zugehörigem Titel sowie die Vergabe des Status ggf. den Fortschritt und die Bewertung.

Im letzten Abschnitt folgt eine Auflistung der Favoriten des Nutzers. Jeweils 10 Einträge darf der Nutzer markieren. Die Listen werden aufeinander gestapelt, beginnend mit Anime zu Manga, darunter Charaktere und Personen und zuletzt Firmen.

Die Nebeninformationen werden unter dem Profilbild angeordnet, beginnend mit generellen Informationen über den Nutzer. Anschließend folgen Freunde und erhaltene Abzeichen. Optional kann der Nutzer hinterlegen, wo dieser auf anderen Plattformen verfügbar ist. Abschließend gibt es die Möglichkeit, Kommentare auf dem Profil zu hinterlassen.

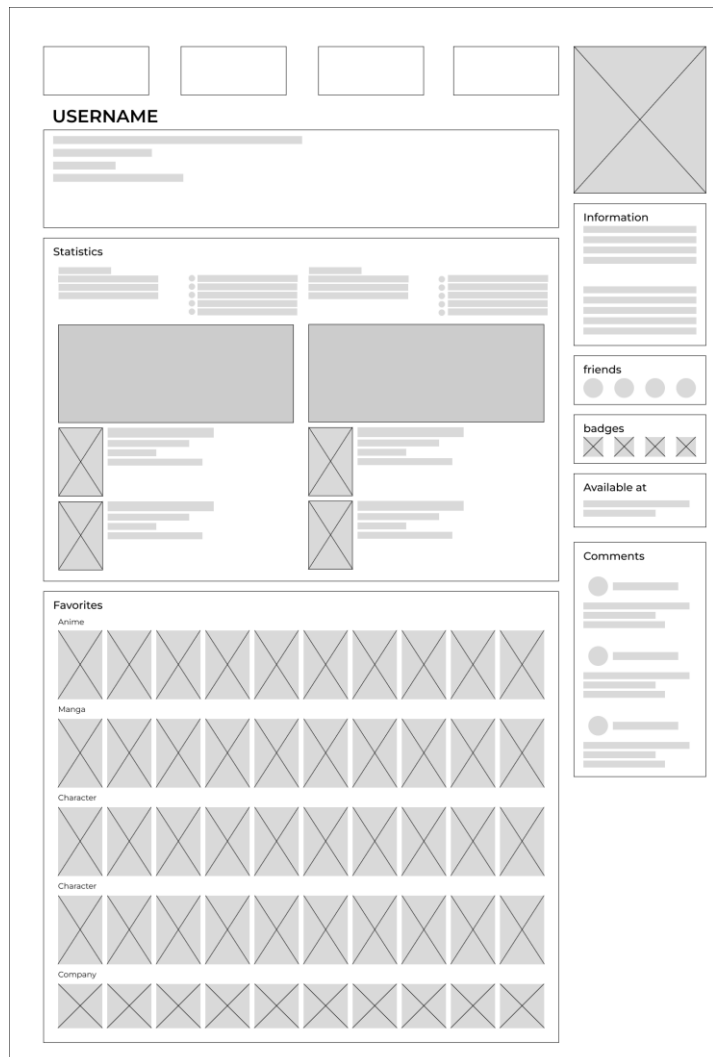


Abbildung 10 - Wireframe zu der Nutzerprofilseite

Diagramm des Nutzerprofils

In einer Liste können Nutzer verschiedene Anime oder Manga hinzufügen, diese erhalten einen Status. Benutzer können zwischen diesen 5 verschiedene Statusen wählen:

- Vollständig
 - Wenn eine Serie komplett beendet ist
- Lesen / Anschauen
 - Serien die im Moment konsumiert werden
- Planen zu lesen / Planen zu schauen
- Warteschleife
 - Serien, die angefangen wurden, jedoch noch nicht beendet wurden oder im Moment nicht konsumiert werden
- Abgebrochen
 - Serien, die angefangen wurden, jedoch nicht beendet wurde und bei denen keine Absicht besteht, diese Serie noch zu konsumieren.

Zur Visualisierung wird die Liste in ein Kacheldiagramm verarbeitet. Ein Kacheldiagramm bietet eine einfache Darstellungsweise von großen Datenmengen und ist intuitiv interpretierbar.

Zur Unterscheidung der verschiedenen Felder werden die Felder in verschiedenen Farben gefüllt.

Vollständige Serien in das Hauptblau und Serien in Planung werden mit Grau

symbolisiert. Die restlichen Statuse

werden nach den Ampelfarben gefärbt, abgebrochen mit Rot, Warteschleife in Geld und Serien, die im Moment konsumiert werden in Grün.

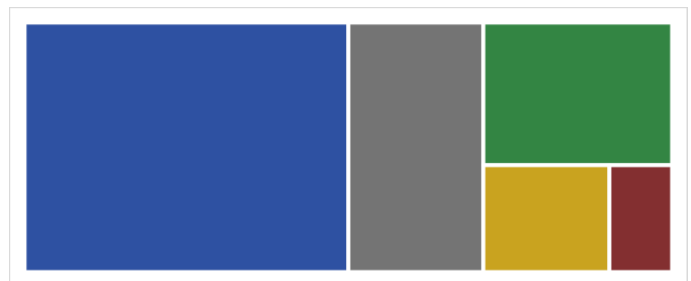


Abbildung 11 - Kacheldiagramm auch Treemap

Durch die Verwendung von Ampelfarben entsteht eine intuitive visuelle Differenzierung, die schnell zu erfassen ist, vor allem da diese Farben universal verstanden und assoziiert werden.

Mithilfe der farblichen Darstellung können die Zellen des Diagramms schneller identifiziert werden.

„Gutes Design macht ein Produkt verständlich“ von Dieter Rams. (Jong 2017)

Aufgrund der visuellen Elemente des Diagramms wird keine Erklärung benötigt. Mittels Farben und Größe können Nutzer direkt ableiten, welcher Wert zugeordnet ist. Ohne auf Erklärungen angewiesen zu sein, kann das Kacheldiagramm die Beziehungen miteinander identifizieren. Das Diagramm spricht für sich selbst.

5. Prototypische Realisierung

Basierend auf dem Konzept vom vierten Kapitel wird in diesem Kapitel die prototypische Realisierung der Forschungsarbeit definiert.

5.1. Realisierungsplattform

Aus dem Fundament des Konzeptes soll eine Web-App konstruiert werden, die über jeglichen Browser zugänglich ist.

Zunächst wird ein UI-Design auf Figma gestaltet. Die Website wird auf der Entwicklungsumgebung Visual Studio Code (VS-Code) implementiert, mithilfe von GitHub wird der Code verwaltet und zur Verfügung gestellt. Die Datenbank sowie das Management wird von MyAnimeList über eine API gestattet.

5.2. Realisierungsumfang

Aus der Konzeption wird ein UI-Prototyp auf Figma erstellt, mit diesen können Leser eine Einsicht in das Redesign der Website bekommen. Aufgrund der begrenzten Zeit sowie mangelnder verfügbaren Datensätze wird lediglich die Homepage mit der Desktopansicht implementiert.

Die Hauptseite bietet Benutzer den ersten Einblick auf eine funktionierende Website. Obwohl viele Benutzer die Website auf mobilen Geräten verwenden wird die Desktopansicht priorisiert, da weiterhin der Großteil die Internetseite auf Computer nutzen und die meisten mobile Benutzer eher die App verwenden als die Webseite. Nichtsdestotrotz ist die mobile Ansicht ein entscheidender Aspekt in der Umsetzung und wird daher in Figma realisiert.

5.3. Ausgewählte Technologien

Die Verwendung von Technologien ist für die Implementierung von Webanwendungen von relevanter Bedeutung. Diese bieten Funktionen sowie Vorteile zur optimalen Entwicklung von Codes. Für die Wahl sind folgende Faktoren entscheidend:

Effizienz: Erhöhung der Produktivität und Beschleunigung des Entwicklungsprozesses

Skalierbarkeit: Möglichkeit geben, Erweiterung und Anpassung vorzunehmen

5.3.1. Vite

Ein JavaScript Build tool, dies vereinfacht die Arbeitsweise zur Erstellung und Entwicklung von Frontend Webanwendungen. Die Hauptaufgaben sind zum einen, den Code lokal während der Programmierung auszugeben und alle zugehörigen Programme zu bündeln. Das Ziel ist die Vereinfachung und das Beschleunigen der Implementierung.

Vite unterstützt hot module replacement, wird inmitten der Entwicklung eine Änderung vorgenommen werden alle Änderungen sofort lokal angezeigt ohne Neuaufbau bzw. Neuladung der Website.

Einer der Unterschiede zwischen Vite und anderen module Bundlers ist, dass, anstatt einer einzelnen gebündelten JavaScript Datei zu importieren, importiert Vite alle rohen Quellcodes. Dadurch wird unabhängig, wie groß die Datei ist die Zeit zum Ausführen unbeeinflusst. (You, Vite 2023)

5.3.2. Vue

Vue strukturiert das Projekt besser, mit der Ordnung wird es übersichtlicher und lesbarer. Es ist geeignet für große und kleine Projekte. Im Moment ist es ein kleiner Prototyp aber mit der Verwendung von Vue ist es auf eine größere Größe skalierbar. Die Architektur basiert auf Komponenten, die jeweils ein eigenes Layout, Stil und Logik besitzen.

Vue besitzt eine weite Community, die verschiedene Plugins und Erweiterungen veröffentlicht. Die einfache Syntax und die verständliche Dokumentation eignen sich für Entwickler aller Kenntnisstufen, somit bietet Vue viel Unterstützung für eine angenehme Programmierung. (You, Vue 2023)

5.3.3. TypeScript

Genau wie JavaScript, ist TypeScript eine Programmiersprache. TypeScript ist wie eine Erweiterung von JavaScript. TypeScript ist wie JavaScript aufgebaut und Code von JavaScript kann in einer TypeScript Datei weiter ausgeführt werden. Zusätzlich bietet TypeScript JavaScript eine strukturierte und typsichere Weise zum Entwickeln an.

Beim Ausführen von JavaScript Dateien werden Fehler und Probleme erst während der Laufzeit im Browser angezeigt. Um dies zu vermeiden, erweitert TypeScript, JavaScript mit Types. Bevor der Code ausgeführt wird, gibt TypeScript sofort Feedback, um eventuelle Probleme direkt zu erkennen. Somit können potenzielle Fehler während des Programmierens vorab beseitigt werden. (Microsoft 2023)

5.3.4. Vuetify

Vuetify ist ein UI-Framework, dies ermöglicht effiziente Entwicklung in Vue Projekten. Das Framework bietet Stylesheets, vordefinierte Klassen und Komponenten.

Diese Komponenten können divers wiederverwendet werden und beschleunigen durch den vorgefertigten Code die Entwicklung. Außerdem sind diese anpassbar und können somit auf spezifische Anforderungen angepasst werden, wie eigenes Design oder erweiterte Funktionalitäten.

Die vordefinierten Klassen können mehrere CSS-Funktionen sichern wie Größe, Abstände, Farben etc.

Zudem bietet es durch Themes Einheitlichkeit im Design und verfügt über responsive und interaktive Unterstützung.

Mit den Funktionen können Entwickler einfach und schnell aufwendige Layouts und Stile umsetzen, grundsätzlich vereinfacht Vuetify die Gestaltung von Design. (Vuetify 2023)

5.3.5. Syntactically Awesome Stylesheets/ Sassy CSS (SCSS)

SCSS oder SASS ist eine Erweiterung der CSS-Syntax, die zusätzliche Möglichkeiten zur Entwicklung von Stylesheets bietet.

Unter den verschiedenen Funktionalitäten sind:

Variablen: Damit können Werte wie Farben, Schriftarten etc. in Variablen an einer Stelle definiert werden und in verschiedenen Stellen des Programms referiert werden. Bei Änderung müsste lediglich die Variable geändert werden, dies erleichtert die Anpassung von Styles.

Nesting: Während des Programmierens werden öfter Klassen als Oberbezeichnung für andere Klassen genutzt. Dies wird wieder und wieder dupliziert, um diese Duplikate zu

vermeiden werden die Klassen hierarchisch verschachtelt werden. CSS-Regeln innerhalb anderer CSS-Regeln. Dadurch werden Codes effizienter organisiert und übersichtlicher, da die Hierarchie und Beziehung von verschiedenen Elementen klar angezeigt sind.

Mixins: Damit können wiederverwendbare Codeblöcke in verschiedenen Teilen eingefügt werden. Funktionalitäten und Stile können von Entwicklern effizient definiert werden und dann an diversen Stellen im Code wiederverwendet. Demnach reduziert es Duplikate und erleichtert das Anpassen von Stilen.

Funktionen: Operatoren wie Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division werden unterstützt, daher können mathematische Funktionen zur Berechnung in Stylesheets durchgeführt werden. Zudem stehen If/Else Abfragen und Schleifen zur Verfügung.

(Sass 2023)

5.3.6. Internationalization (i18n)

Diese JavaScript Bibliothek übernimmt die Anpassung von verschiedenen Sprachen auf einer Website, um es international zugänglich zu machen.

Bei der Internationalisierung werden Benutzeroberflächen, Texte, Daten und Zeitformate und andere Kriterien an die sprachlichen Bedürfnisse der Benutzer angepasst werden.

(Kawaguchi 2023)

5.3.7. Axios

Eine JavaScript Bibliothek, die es ermöglicht, Datenabrufe von einer Webanwendung zu Server oder Datenbanken abzuschließen. Axios dient als eine flexible Schnittstelle, die Kommunikation der API und autorisiert für den Austausch von Daten. (Sarjeant 2023)

5.3.8. Node

Node ermöglicht die Ausführung von JavaScript-Code außerhalb eines Browsers. Mit dem Paketmanager npm stehen eine Kollektion von Open Source Paketen bereit. Dadurch vereinfacht Node die Integration von Bibliotheken, Modulen und anderen Werkzeugen (OpenJS Foundation 2023).

5.4. Implementierung

Mit den Ausgewählten Technologien wird aus VS-Code ein Prototyp entwickelt. Dieser Prototyp ist auf jeden beliebigen Browser ausführbar.

5.4.1. Initialisierung der Webseite

Zum Aufrichten der Website wird Vite verwendet, diese bündelt das Framework Vue und TypeScript in einem Projektordner. Im Terminal werden die anderen benötigten Technologien mit npm heruntergeladen. Nach dem Installationsprozess werden die Vuetify und i18n konfiguriert und mit dem Main-Skript verbunden.

Zur Konfiguration gehört eine getrennte Datei im Ordner „Plugins“. In der Datei werden die Technologien definiert, bei i18n die Sprachpakete und bei Vuetify Themes, Icons etc.

Danach sollte die Ordnerstruktur bestimmt werden, diese sollte von Beginn an festgelegt werden, um diese während der Implementierung zu bewahren.

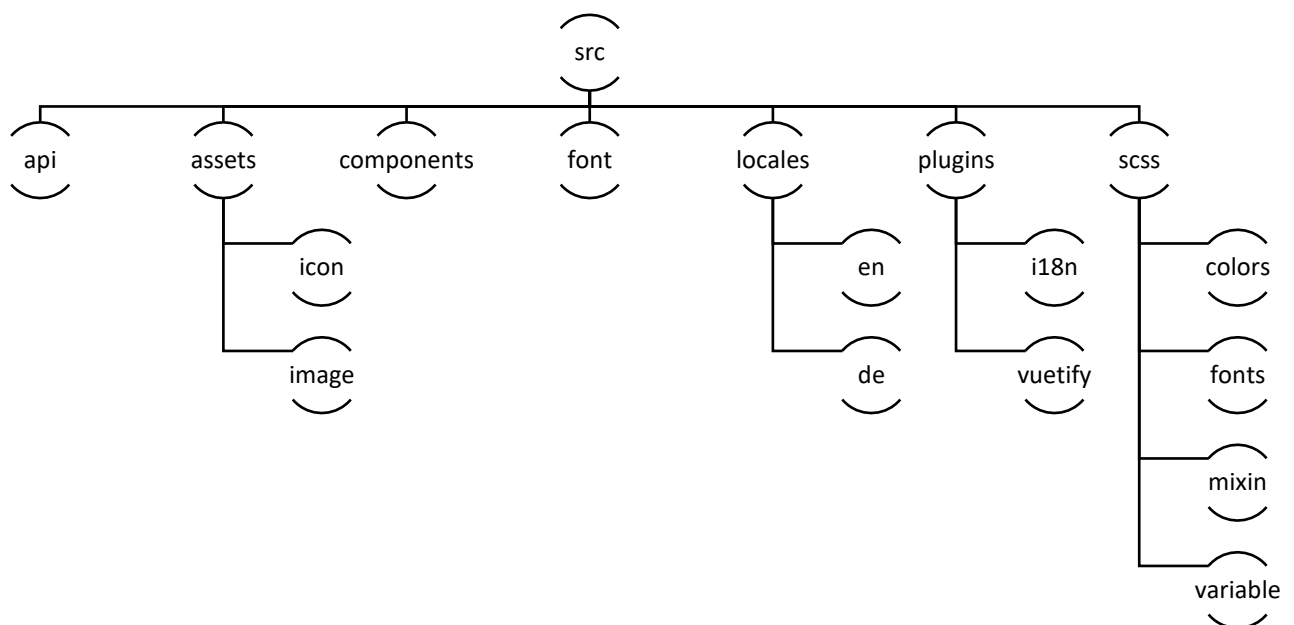


Tabelle 4 – Ordnerstruktur

Ein organisiertes Projekt kann die Übersichtlichkeit des Projektes fördern, den Überblick über Komponenten ermöglicht es, Dateien schnell zu finden und auf sie zuzugreifen.

Zukünftige Skalierbarkeit und Zusammenarbeit mit anderen Entwicklern wird unterstützt. Denn eine einheitliche Ordnerstruktur erleichtert den Austausch von Dateien, da Programmierer wissen, wo welche Ressourcen lokalisiert sind.

Anschließend wird das Projekt auf GitHub verwaltet und bereitgestellt.

5.4.2. Einbindung der Daten

Die Betreiber von MyAnimeList bieten öffentlich eine API zu der Datenbank, jedoch ist der Zugriff ausschließlich auf bestimmte Daten zugänglich. Außerdem wird der Zugang nur durch einen Schlüssel gewährt, durch die Freigabe der Betreiber erhält man einen Zutritt.

Um eine Verbindung mit der API herzustellen, müssen Anpassungen in der Hauptkonfiguration stattfinden, dort wird der Server und Proxy identifiziert. Ein Proxy ist ein Zwischenserver, der Anfragen und Antworten zwischen dem Client und dem eigentlichen Server bzw. der API der Datenbank übermittelt.

Bevor eine Abfrage vom Client an den Server weitergeleitet wird, greift der Proxy dazwischen und fügt Informationen dazu. Dabei definiert der Proxy die eigentliche Zieladresse und den zugehörigen Schlüssel, nur durch diese Informationen ist eine Datenfreigabe möglich.

```
server: {  
  proxy: {  
    '/anime': {  
      target: APIConfig.URL,  
      headers: {'X-MAL-CLIENT-ID': APIConfig.TOKEN_VALUE},  
      changeOrigin: true,  
      secure: false,  
      ws: true,  
    },  
    '/manga': {  
      target: APIConfig.URL,  
      headers: {'X-MAL-CLIENT-ID': APIConfig.TOKEN_VALUE},  
      changeOrigin: true,  
      secure: false,  
      ws: true,  
    }  
  }  
}
```

Quellcode 1 - Server/Proxy Definierung (Vite.config.ts)

Mit Axios können HTTP-Abfragen für die Datenanfrage verwendet werden.

Die HTTP-Abfragen wären

- GET zum Besorgen von Daten
- POST zu der Erstellung neuer Daten
- PUT zur Bearbeitung von Daten
- DELETE zu der Löschung von Daten.

```
this.axios
  .get("/anime/ranking?ranking_type=" + this.type)
  .then((response: { data: any[]; }) => (this.info = response.data));
```

Quellcode 2 – GET-Abfrage der Daten durch Axios (rankingList.vue)

Nach der Anfrage erhält Axios eine Antwort, diese wird in einem Objekt für die weitere Verwendung in der Datei bereitgehalten.

5.4.3. Umsetzung der Konzeption

Bei der Umsetzung des UI-Prototyps auf Figma werden verschiedene Breiten für diverse Bildschirmgrößen verwendet.

- 1440px für Desktop entspricht etwa die kleinste verfügbare Größe eines Monitors
- 834px für Tablet entspricht etwa ein iPad Pro 11"
- 390px für Smartphones entspricht etwas ein iPhone

Die Größen wurden ausgewählt für ihre kleine, allgemein bekannte Breite, die flexibel genug wären, bei einem größeren Display bequem angezeigt zu werden.

Mithilfe von Hilfslinien werden die Seiten konstruiert, zusätzlich mit Inhalten gefüllt und zur Visualisierung des Designs und Darstellung der Flexibilität auf unterschiedlichen Inhalten angepasst. Anschließend werden die einzelnen Dateien verbunden und zum Präsentieren der Beziehung zueinander veranschaulicht. Somit ist der UI-Prototyp für Testzwecke verwendet worden.

Bei der Umsetzung der Implementierung wird in eine Vue-Datei für jede Seite erstellt. In dieser befindet sich ein Template Abschnitt, hier wird HTML verwendet, zudem ein Script Absatz, hierbei wird TypeScript verwendet und auch Dateien importiert, und fallweise eine Stelle für Style, hierzu wird SCSS verwendet.

Teilung in einzelne Komponente

Damit die Homepage nicht aus einer langen Datei besteht, werden die Ausschnitte in Komponenten geteilt. Somit wird die Datei übersichtlicher, zudem können Komponenten etliche male wiederverwendet werden. Wie bei der Verwendung von Slider, anstatt für jede Komponente ein Slider zu erstellen, wird ein Slider angefertigt und die Inhalte angepasst.

Konfiguration des Farbschemas

Bei der Verwendung von Farbschemata bietet Vuetify eine Methode, die Farben zu definieren. Dabei werden Themes konfiguriert und für jeden Modus eine jeweilige Farbe mit dem Hex Code hinterlassen werden. Zudem kann ein Standard Theme gewählt werden, welches ohne Umstellung verwendet wird.

```
theme: {
  defaultTheme: 'light',
  themes: {
    light: {
      dark: false,
      colors: {
        primary: '#2E51A2',
        secondary: '#E1E7F5',
        textPrimary: '#000',
        textSecondary: '#535353',
        genre: 'D1D1D6',
        review: '#F2F2F2',
        cube: '#FFFFFF',
        background: '#FAF9F6',
      }
    },
    dark: {
      dark: true,
      colors: {
        primary: '#2E51A2',
        secondary: '#44506E',
        textPrimary: '#FAF9F6',
        textSecondary: '#D5D5D5',
        genre: '424242',
        review: '#131313',
        cube: '#212121',
        background: '#303030',
      }
    }
  }
},
```

Quellcode 3 – Definierung des Theme (vuetify.ts)

Zur Änderung des Theme wird ein Button in der Navigation verwendet. Beim Klicken des Buttons wird die Funktion „toggleTheme“ ausgelöst.

```
<v-list-item prepend-icon="contrastIcon" :title="$t('NAV.' + theme.global.name.value)"
value="theme" @click="toggleTheme"></v-list-item>
```

Quellcode 4 - Auslösen durchklicken (SideBar.vue)

Diese Funktion legt fest welches Theme verwendet wird. Die Funktion verhält sich wie ein Schalter, bei jedem Klick schaltet es zwischen Hell und Dunkel.

```
const theme = useTheme()
return {
  theme,
  toggleTheme: () =>
    theme.global.name.value = theme.global.current.value.dark ? 'light' : 'dark',
}
```

Quellcode 5 - Funktion zum Ändern des Theme (SideBar.vue)

Konfiguration der Internationalisierung

Zur Verwendung der Internationalisierung werden Dateien in den jeweiligen Sprachen erstellt. In der Datei wird jeder Begriff in die Sprache übersetzt und in den Ordner „locales“ gespeichert.

Zum Ändern der Sprache wird ein Element in der Navigation erstellt. Alle Sprachen werden in einer Liste (Array locales) gespeichert, in der Navigation verwendet dieses Element die Liste zur Auswahl für die angezeigte Sprache. Wird eine andere Sprache ausgewählt, ändert sich die Variable (\$i18n.locale), durch das Ändern wird die Sprache auf der Seite gewechselt.

```
<v-list-item prepend-icon="languageIcon">
  <v-select v-model="$i18n.locale" :items="locales" item-title="label"
  item-value="value":label="$t('NAV.LANGUAGE')" density="compact"></v-select>
</v-list-item>
```

Quellcode 6 - Button zum Wählen der Sprache (SideBar.vue)

5.4.4. Unvorhergesehene Entwicklungen

Während der Implementierung haben Änderungen jenseits der ursprünglichen Konzeption ereignet.

Zusätzlich wurden den Slidern Navigationspfeile zum Durchgehen der Bilder hinzugefügt. Mit den Pfeilen lässt sich einfacher vorwärts und rückwärts bewegen, vor allem ist es entscheidend auf der Desktop-Variante, da dort normalerweise selten horizontal gescrollt wird.

Ebenso sind Probleme bezüglich der Datenbank entstanden. Der Zugriff auf die API ist beschränkt auf Bilder und Titel, somit konnten keine weiteren Informationen aus der Datenbank verwendet werden. Folglich wurden Daten eigenhändig generiert.

Außerdem wurde das Online-Stellen der Website erschwert, die für den weiteren Verlauf der Evaluation bedeutend ist. Aus dem Grunde, dass die API nur für private Zwecke zur Verfügung gestellt wird und das Hochladen der Seite ein Verstoß gegen die Richtlinien darstellt, wurde damit die Datenbank unbrauchbar gemacht.

6. Evaluation

Bei der Evaluation wird der Prototyp analysiert und beurteilt, um die Effektivität und Qualität zu bestimmen. Dabei erzielt man Ergebnisse, wie gut die Website funktioniert, welche Auswirkungen das Redesign hat und wie es möglicherweise verbessert werden kann.

6.1. Evaluationstechnik

Zur Ermittlung der Evaluation werden zwei Evaluationstechniken auf den Prototyp angewendet.

Aus der theoretischen Sichtweise basierend auf bewährten Praktiken von Experten, die zehn Heuristiken der Usability. Die Heuristiken dienen als Richtlinie zur Prüfung des Designs, ob das sich Redesign wahrhaftig verbessert oder verschlechtert hat. Zudem identifiziert es Probleme in der Usability und bewertet die Usability (Nielsen, 10 Usability Heuristics for User Interface Design 2020).

Des Weiteren werden aus der praktischen Sichtweise Benutzertest durchgeführt zur Identifikation von Problemen mit Benutzerinteraktionen und testen der Usability mit echtem Nutzer. Absolviert mit einer quantitativen Bewertung mit Umfragen sowie einer qualitativen Bewertung durch Interviews (Moran 2019).

6.1.1. Zehn Heuristiken der Usability

Die Zehn Heuristiken der Usability sind objektive Prinzipien zur Identifizierung von Schwierigkeiten und Beurteilung der Usability. Bei der Evaluation wird das Redesign durch die zehn Heuristiken überprüft.

Sichtbarkeit des Systemstatus

Aufgrund der unterschiedlichen Einordnung und sichtbaren Kategorisierung in der Navigationsleiste sollte dem Nutzer bewusst sein, wo man sich auf der Website befindet. Jedoch fehlen visuelle Indikatoren bei Ausführen von Funktionen. Fügt ein Benutzer eine Serie in seine Liste, erhält der Nutzer keine Rückmeldung, ob das Hinzufügen erfolgreich ist. Der Prozess ist nicht nachvollziehbar durch fehlendes Feedback.

Übereinstimmung von System und Wirklichkeit

Die Homepage besitzt ein leicht verständliches Layout. Um ein familiäres Design zu erschaffen, ist die Wortwahl auch entscheidend. Um den Benutzer nicht zu verwirren, sollte die Wortwahl einfach und verständlich sein. In den meisten Fällen sind die Wörter deutlich zu begreifen jedoch werden öfters Wörter, die im Allgemeinen selten gebraucht werden, wie zum Beispiel „Synopsis“ ersetzt, stattdessen sollte etwa „Kurzfassung“ oder Ähnliches verwendet werden.

Nutzerkontrolle und Freiheit

Bei unbeabsichtigten Aktionen besteht keine Möglichkeit, die eigenen Aktionen zu widerrufen. Die Fähigkeit des Nutzers vor und zurückzubewegen ist sehr eingeschränkt. Neben der Navigation einschließlich der Suche besteht keine Option für den Nutzer, zurück zu der vorherigen Seite zu gelangen, ohne auf den Browser angewiesen zu sein.

Konsistenz und Standards

Es wurde auf konsistente Gestaltung geachtet, wie Farbe, Schrift oder Rundungen von Ecken. Einzelne Elemente auf der Homepage haben dieselbe Bedeutung auf der Anime Seite z. B. Bewertung von Serien (Review)

Das Design wurde einheitlich durchgeführt.

Im Vergleich zu dem gängigen Standard ist die Anordnung der Navigation unüblich, was die Nutzung ungewöhnlich macht. Wodurch der Nutzer gezwungen ist, zu lernen, damit umzugehen.

Fehlervermeidung

Wie bei der Rückmeldung, ob etwas erfolgreich war, wird auch keine Fehlermeldung erscheinen. Hinweise oder ähnliche werden nicht dargestellt, um den Nutzer vorab zu informieren.

Wiedererkennung statt Erinnerung

Informationen und Optionen werden Nutzer sichtbar angezeigt, ohne dass der Kunde Vorkenntnisse mit dem Umgang der Seite benötigt. Essenzielle Elemente werden sogar permanent angezeigt wie Navigation oder das Hinzufügen eines Anime. Eventuelle Probleme könnten bei der Änderung der Sprache oder Farbmodus entstehen, da dem Benutzer keine Auskunft gegeben wird, wo sich die Buttons befinden. Sowie beim

Durchscrollen der Inhalte eines Anime wird der Titel nicht permanent angezeigt, dies könnte zu Unklarheiten führen, bei welchem Anime der Leser sich befindet.

Flexibilität und Effizienz

Die Website ist geeignet für Neu und Stammkunden. Fortgeschrittene Nutzer haben gegenüber unerfahrenen Benutzern keinen Vorteil, auf eine beschleunigte oder effektive Nutzung wie durch Tastaturkurzbefehle wurde verzichtet.

Zur Anpassung können alle Nutzer den Farbmodus oder die Sprache auswählen. Auch zur Personalisierung stehen dem Benutzer Optionen zur Individualisierung der Profilseite parat.

Ästhetische und minimalisches Design

Die Website ist einfach gehalten, ohne visuelle Ablenkungen (wie Animation) wird der Inhalt übersichtlich dargestellt. Somit sollten Informationen vom Design nicht beeinträchtigt werden, Inhalte werden nach der Priorität des Nutzers angeordnet und unterstützt bei der Informationsbeschaffung.

Unterstützung beim Erkennen, Bewerten und Beheben von Fehlern

Im jetzigen Zustand des Prototyps gibt es keine Möglichkeit, Fehler zu erkennen und zu korrigieren. Zudem sind keine Sicherheitsmaßnahmen vorhanden.

Bei Fehlern wird keine Unterstützung gestellt.

Hilfe und Dokumentation

Wird Hilfe angefordert, kann der Benutzer jederzeit aus der Navigation nach Unterstützung fragen. Außerdem besteht die Möglichkeit, eine Frage im FAQ zu stellen oder Fragen zu einem ähnlichen Thema zu finden. Ansonsten wird keine Anleitung oder Dokumentation bereitgestellt.

6.1.2. Benutzertest

Der Prototyp wird beim Test für die Benutzer bereitgestellt. Es werden etwa 5 Tester benötigt, diese reichen, um die meisten Probleme oder Fehler zu entdecken. Trifft ein Nutzer auf Probleme, ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass andere Benutzer ähnliche Schwierigkeiten haben. Somit werden mit jedem zusätzlichen Tester die gleichen

Probleme aufgedeckt, mit minimalen Änderungen. (Nielsen, Why You Only Need to Test with 5 Users 2000)

Nichtsdestotrotz bieten 5 Tester nur ein Einblick und reichen nicht aus, um alle Probleme oder eine umfassende Bewertung durchzuführen. Um eine ausführliche Evaluation auszuführen, wird eine höhere Anzahl benötigt. Aufgrund der Zeit und Ressourcen ist das Vorgehen im Rahmen dieser Arbeit auf 5 Benutzer begrenzt. Diese Benutzer werden als erster Eindruck fungieren, um den Zweck von Benutzertests auch mit begrenzter Anzahl von Teilnehmern zu verdeutlichen.

Der Benutzertest konzentriert sich auf die Erfahrung und das Verhalten tatsächlicher Nutzer und wird mit zwei Bewertungen ausgeführt. (Moran 2019)

Während dem Testen können Tester eine Umfrage mit 6 Fragen ausfüllen.

Als Antwortmöglichkeit können Nutzer eine Ziffer zwischen 1 und 10 wählen, 1 ist das niedrigste und 10 ist das Höchste auf dem gleichen Prinzip wie das Bewertungssystem von Serien auf MyAnimeList.

In der durchgeführten Umfrage wurden Aspekte zur Auffindbarkeit von Informationen befragt, diese wurden durchschnittlich mit 8,8 bewertet. Die Lesbarkeit wurde sehr gut beurteilt mit 9,2. Der Durchschnittswert von 8,4 erhielt die Anwendung von der Navigation. Die Anordnung bei der Verwendung von Mobilgeräten wurde auf 8,2 eingeschätzt. Die Tester haben mit 8,4 die Ästhetik empfunden. Abschließend ist die Gesamterfahrung positiv bewertet worden mit durchschnittlich 8,6.

Nach dem Testen findet ein Interview mit dem einzelnen Tester statt, dabei werden 7 Fragen gestellt. Durch das Befragen erhält man eine qualitative Bewertung, somit bekommt man einen tieferen Einblick in die Meinung und Wahrnehmung.

Zuerst wurde der erste Eindruck befragt, wie die Tester beim Eintritt auf die Website empfunden haben. Dabei erwähnten alle Tester den Überblick, dass die Website leichter wirkt und einfach strukturiert ist.

Danach wurden Aspekte erfragt, die den Tester besonders angesprochen haben. Auch da wurde wiederholt die Struktur erwähnt, dass die Anordnung der Informationen die Auffindung erleichtert.

Folglich wurden die Tester ausgefragt, welche Inhalte gut oder schlecht strukturiert seien. Die Anordnung der Informationen der einzelnen Animes wurde positiv

empfundene, dadurch erhielten die Tester schnell eine Übersicht über die einzelnen Anime. Zumal wurde die Navigation erwähnt, dass diese einfach zu bedienen seien und die Suchfunktion schnell zugreifbar ist.

Zur Funktionalität haben sich zwei Tester Erweiterungen ersehnt. Die Möglichkeit Benachrichtigung zu erhalten, wurde im Prototyp noch nicht eingebunden. Sowie eine Möglichkeit Empfehlungen basierend auf im Moment schauende Anime zu erhalten.

Schwierigkeiten oder Verständnisprobleme hatten die Tester nicht. Außerdem hatten diese keine negativen Anmerkung gegenüber dem Prototyp.

Abschließend haben die Tester Verbesserungsvorschläge geäußert, Anpassung der visuellen Gestaltung und Erweiterungen der Funktionalität.

6.2. Überprüfung der Anforderungen

6.2.1. Funktionale Anforderungen

Navigation

Die Navigation beinhaltet einen logischen Aufbau nach der Navigationsstruktur, Menüpunkte bieten ein Überblick über die Seite. Die Navigation ist durchgehend erreichbar, was das Durchgehen der Website unterstützt.

Suche

Die Suche ist permanent sichtbar, somit problemlos zu erreichen. Die Option, die Suche zu filtern, ist gegeben. Jedoch geht der Prototyp nicht in die Tiefe des Filterns ein, infolgedessen ist die Filterung unklar.

Dark Mode

Das Redesign ermöglicht den Farbmodus einfach zu wechseln. Die Option ist zugänglicher und der Prozess ist anspruchslos.

Sprachen

Mit dem Hinzufügen eines neuen Elements wurden die Benutzer befähigt, die Sprache der Website zu ändern. Damit können Kunden direkt die Sprache auf ihrer eigene Auswahl personalisieren.

6.2.2. Nicht-funktionale Anforderungen

Design

Das Redesign ist in einem simplen, zeitlosen Design gehalten. Dieses wurde im Benutzertest als positiv von allen Testern bestätigt.

Lesbarkeit

Die Schriftart unterstützt die Lesbarkeit. Außerdem tragen die Farbwahl und Schriftgröße dazu, die Website lesbar zu machen. Während der Testung haben die Nutzer die Lesbarkeit bejaht.

Layout

Die Strukturierung und Aufteilung von Informationen bilden ein organisiertes Layout, das zur Unterstützung der Informationsbeschaffung dient.

Responsive design

Im Prototyp wird auf die Konfiguration auf mobile Geräte eingegangen, in der Konzeption eher weniger. Nichtsdestotrotz wird eine Anpassung angeboten.

7. Diskussion

7.1. Bewertung der Ergebnisse

Während die Heuristiken einen strukturierten Rahmen zur Bewertung bieten, bieten Benutzertests ein direktes Feedback von echten Kunden. Beide tragen dazu bei, die Usability zu verbessern und gewährleisten sodass die Website den Erwartungen der Benutzer gerecht wird.

Obwohl der Prototyp viele Schwierigkeiten besitzt, ist das Redesign erfolgreich. Die Anforderungen sind erfüllt worden. Ein ästhetisches und funktionales Redesign ist entstanden. Dennoch hat es Schwächen in der Fehleruntersuchung und Rückmeldung.

Trotz der Probleme, die ein Redesign mit sich bringt, sollte es durchgeführt werden. Auch wenn es nur ein Teil-Redesign ist. Wenn nicht die ersten Schritte zum Redesign genommen werden, wird sich gar nichts für das Design ändern.

Alles hat seine Fehler und Schwächen, aber das ist es, was ein Redesign antreibt, zu konzeptionieren und die Schwächen auszugleichen.

7.2. Beantwortung der Forschungsfrage

Zu Beginn der Thesis ist eine Frage gestellt worden:

Inwieweit kann das Redesign einer bestehenden Website durch die Berücksichtigung aktueller Standards im Webdesign und Webtechnologien die Nutzerzufriedenheit und Nutzbarkeit erhöhen?

Ein Redesign kann eine positive Auswirkung auf die Nutzerzufriedenheit und Nutzbarkeit entwickeln, dennoch ist dies nicht garantiert. Inwieweit es Auswirkung hat, hängt von verschiedenen Aspekten ab. Um ein erfolgreiches Redesign zu planen, wird ein tiefes Verständnis der Zielgruppe benötigt, um die Bedürfnisse und spezifischen Ziele zu ermitteln. Zusätzlich sind sorgfältige Konzeption, Benutzertest und kontinuierliche Fehleruntersuchung erforderlich.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass ein gut umgesetztes Redesign einer bestehenden Website, das aktuelle Standards im Webdesign und Webtechnologie berücksichtigt, die Nutzerzufriedenheit und Nutzbarkeit steigern kann.

8. Zusammenfassung und Ausblick

8.1. Zusammenfassung

Zur Entwicklung eines funktionstüchtigen Redesigns einer Website wurde zu Anfang der wissenschaftlichen Arbeit die Zielgruppe über die aktuelle Seite befragt. Die Umfrage diente zur Charakterisierung der Kunden sowie zur Ermittlung der Bedürfnisse der Nutzer. Die Ergebnisse dieser Recherche waren die Unzufriedenheit über das altmodische Design und schwer oder schlecht angeordnete Funktionalitäten.

Basierend auf der Umfrage wird ein Teil-Redesign für die essenziellen Seiten entwickelt, welches die Bedürfnisse der Benutzer entspricht. In der Konzeption wurden die Gestaltungselemente sowie Funktionalitäten bestimmt, als Richtlinie wurden bewehrte Praktiken zur Unterstützung des Designs verwendet.

Auf Basis der Grundlage über Webtechnologien wurde das Konzept zu einem Prototyp entwickelt. Das Design wurde mithilfe von Figma realisiert, jedoch zum Verwenden von Funktionalitäten wurde die Homepage implementiert zum Testen auf existierende Browser.

Im Anschluss wurde der Prototyp mithilfe von Evaluationstechniken analysiert. Die Evaluation wurde theoretisch mit Überprüfen von Prinzipien durchgeführt, zudem wurden Umfragen und Interviews mit Benutzern durchgeführt.

Abschließend wurden aus den Ergebnissen der Evaluation eine Bewertung gezogen. Das Redesign wurde prinzipiell bestätigt. Obwohl Probleme in der Gesamtheit des Prototyps existieren, wurden die Bedürfnisse der Benutzer erfüllt. Anhand der logischen Strukturierung, verbesserten Lesbarkeit und einheitlichen Gestaltung ist ein benutzerfreundliches Redesign entwickelt worden.

8.2. Ausblick

Die Thesis könnte als Grundlage für andere wissenschaftliche Arbeiten dienen. Diese Arbeit bietet nur einen Eindruck, was ein Redesign schaffen könnte.

Dennoch könnte das Redesign mit Anpassung aus den Erkenntnissen von der Evaluation die Usability verfeinern. Benutzertest können iterativ durchgeführt werden, um kontinuierlich Verbesserungen sicher zu stellen. Angesicht der permanent entwickelnden Technologie können Erweiterungen der Funktionalitäten die Benutzerinteraktionen fördern.

Auf Basis des Prototyps könnte ein vollständiges Redesign entwickelt werden. Diesen Prototyp könnte man erweitern, sodass alle Seiten funktionstüchtig online funktionieren.

Insgesamt ist ein Redesign ein kontinuierlicher Prozess zur Optimierung der UX.

Design ist nicht etwas, was in einem Tag entschieden wird, aber etwas das durch einen schleichenden Ablauf entsteht. Wenn ein ästhetisches Endprodukt gewünscht wird, sollten alle Details ästhetisch bis zum Ende gestaltet werden.

Literaturverzeichnis

- 7Bytes. *Responsive Webdesign: 7 Gründe warum eine Website mobilfähig sein sollte*. 15. Mai 2019. <https://www.seven-bytes.de/responsive-webdesign-7-gruende-warum-eine-website-mobilfaehig-sein-sollte/>.
- Balzert, Heide, Uwe Klug, und Anja Pampuch. *Webdesign & Web- Usability*. W3L GmbH, 2009.
- Geißler, Otto. *Was ist ein Application-Programming-Interface (API)?* 31. Juli 2018. <https://www.datacenter-insider.de/was-ist-ein-application-programming-interface-api-a-735797/>.
- Gillis, Orlee. *elementor*. 3. Mai 2022. https://elementor.com/blog/grid-design/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=13060922353&utm_term=&gclid=CjwKCAjwhJukBhBPEiwAnilcNZxmjmG358D4WSWVtunGzClWu0cEhSWlyV6ARFvruhscVfmte7nAJxoC420QAvD_BwE.
- Gordon, Kelley. *The Golden Ratio and User-Interface Design*. 31. Oktober 2021. <https://www.nngroup.com/articles/golden-ratio-ui-design/>.
- Gründerszene Lexikon. *User Interface*. 01. Januar 2019. <https://www.businessinsider.de/gruenderszene/lexikon/begriffe/user-interface/>.
- Jong, Cees W. de. *Zehn Thesen für gutes Design: Dieter Rams*. Prestel Verlag, 2017.
- Kawaguchi, Kazuya. 2023. <https://vue-i18n.intlify.dev>.
- Kipp, und Winter. *Grundlagen der Webtechnologien*. 24. April 2022. <https://michaelkipp.de/web/intro.html>.
- Microsoft. 2023. <https://www.typescriptlang.org>.
- Moran, Kate. *Usability Testing 101*. 1. Dezember 2019. <https://www.nngroup.com/articles/usability-testing-101/>.
- MyAnimeList. 12. April 2023. <https://myanimelist.net/forum/?topicid=2087554#>.
- . kein Datum. <https://myanimelist.net/advertising>.
- Nielsen, Jakob. *10 Usability Heuristics for User Interface Design*. 15. November 2020. <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>.
- . *Legibility, Readability, and Comprehension*. 15. November 2015. <https://www.nngroup.com/articles/legibility-readability-comprehension/>.
- . *Usability 101: Introduction to Usability*. 3. Januar 2012. <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>.
- . *Why You Only Need to Test with 5 Users*. 18. März 2000. <https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/>.
- Norman, Don, und Jakob Nielsen. *The Definition of User Experience (UX)*. kein Datum. <https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/>.
- OpenJS Foundation. 2023. <https://nodejs.org/de>.

Petzer, Annie. *How Do HTML, CSS and JavaScript Work Together?* 11. 05 2017.
<https://www.itonlinelearning.com/how-do-html-css-and-javascript-work-together/#:~:text=HTML%20is%20a%20markup%20language,but%20they%20perform%20different%20jobs>.

Phiboonwittayaruk, Nannapass. *The Importance of Typography in Web Design*. 28. April 2022. <https://morphos.is/blog/the-importance-of-typography-in-web-design>.

Sarjeant, John Jakob "Jake". 2023. <https://axios-http.com>.

Sass. 2023. <https://sass-lang.com/guide/>.

Schaffrinna, Achim. 11. März 2019. <https://www.designtagebuch.de/gender-design-zwischen-wahlfreiheit-und-manipulation/>.

Sharma, Rajnish Kumar. 30. Juni 2023. <https://www.netsolutions.com/insights/what-is-a-framework-in-programming/>.

tubik. *Golden Ratio. Bring Balance in UI Design*. 9. Januar 2018.
<https://uxplanet.org/golden-ratio-bring-balance-in-ui-design-765c954f0ff9#:~:text=The%20golden%20ratio%20is%20a,probably%20seen%20on%20the%20Internet>.

Vuetify. 2023. <https://vuetifyjs.com/en/>.

You, Evan. *Vite*. 2023. <https://vitejs.dev/guide/why.html>.

—. *Vue*. 2023. <https://vuejs.org/guide/introduction.html#what-is-vue>.

Anhang

Github zum Repository

<https://github.com/ezevkyx/MAL-Redesign>

Clonen per HTTPS

<https://github.com/ezevkyx/MAL-Redesign.git>

Clonen per GitHub CLI

```
gh repo clone ezevkyx/MAL-Redesign
```

UI-Prototyp auf Figma

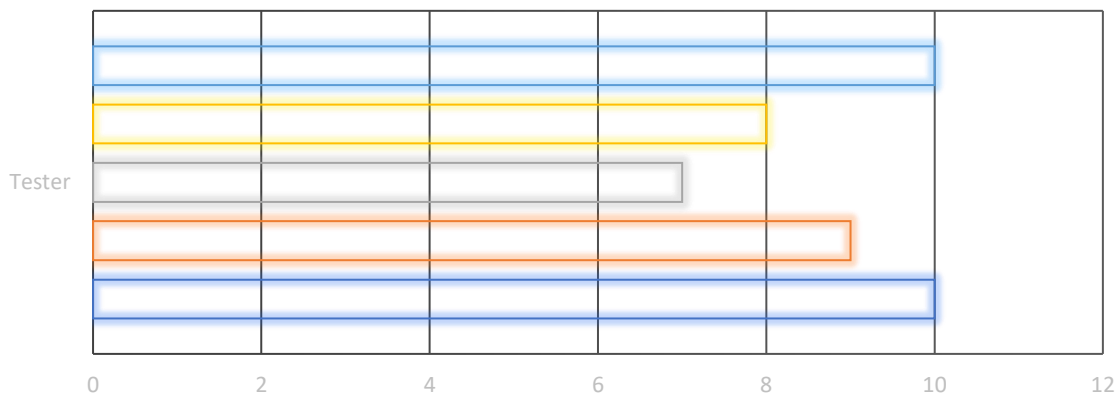
<https://www.figma.com/file/lKyKA9rHgXSKHfd3DPR99n/MAL?type=design&node-id=0%3A1&mode=design&t=e8xEpwGBPtG1GL6V-1>

Benutzerumfrage zu MyAnimeList:

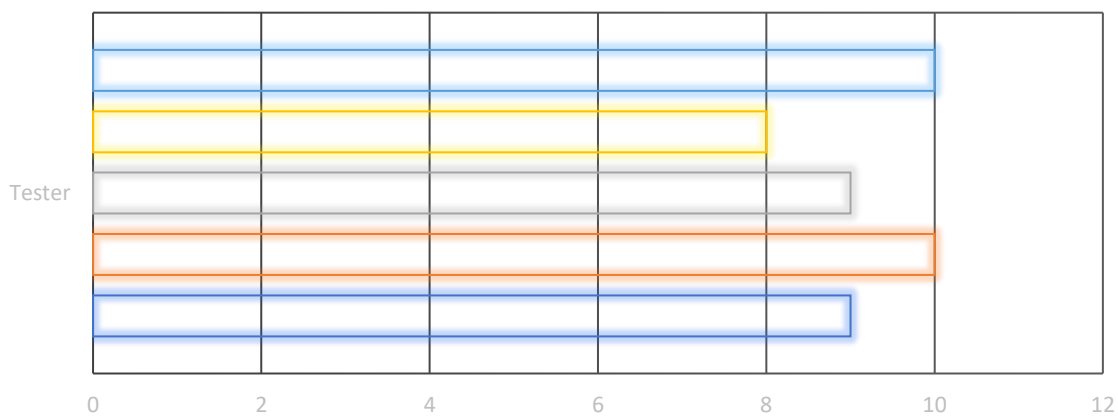
1. How old are you?
2. Which country are you from?
3. What gender are you?
4. What is the first impression when you entered the website?
5. What is the goal of your visit?
6. Which pages do you use the most?
7. What information about a Anime do you need the most?
8. How easy is it to find what you are looking for?
9. What do you like the most about MyAnimeList website?
10. What do you like the least about MyAnimeList website?
11. Is there anything missing on this page?
12. What would you like to change on the website?
13. What is the most important feature of MyAnimeList?
14. What is one the most important feature that should be add?
15. What was the one thing that almost stopped you from using MyAnimeList?

Benutzerumfrage beim Testen

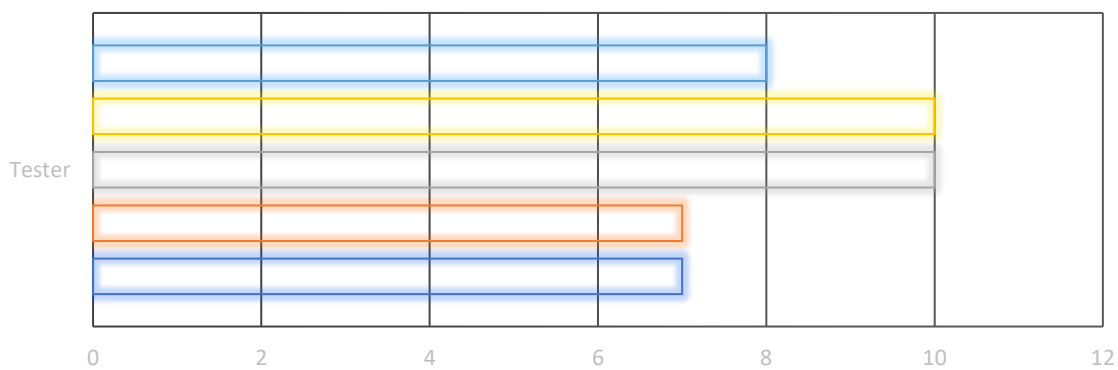
1. Konntest du die gewünschten Informationen leicht finden?



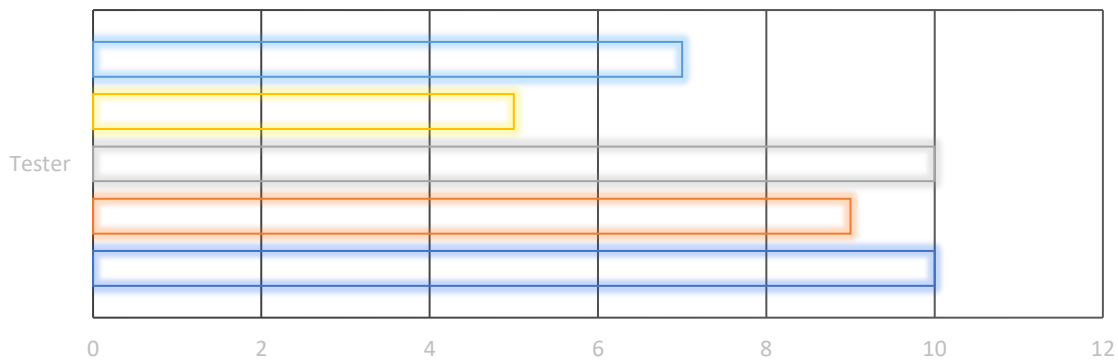
2. Wie würdest du die Lesbarkeit des Inhalts bewerten? Was der Text gut lesbar und ansprechend gestaltet?



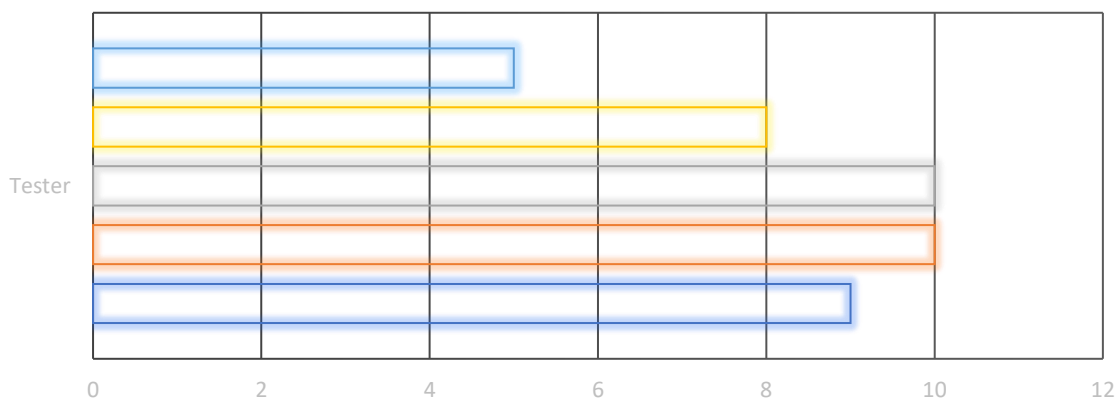
3. Findest du die Navigation einfach und intuitiv?



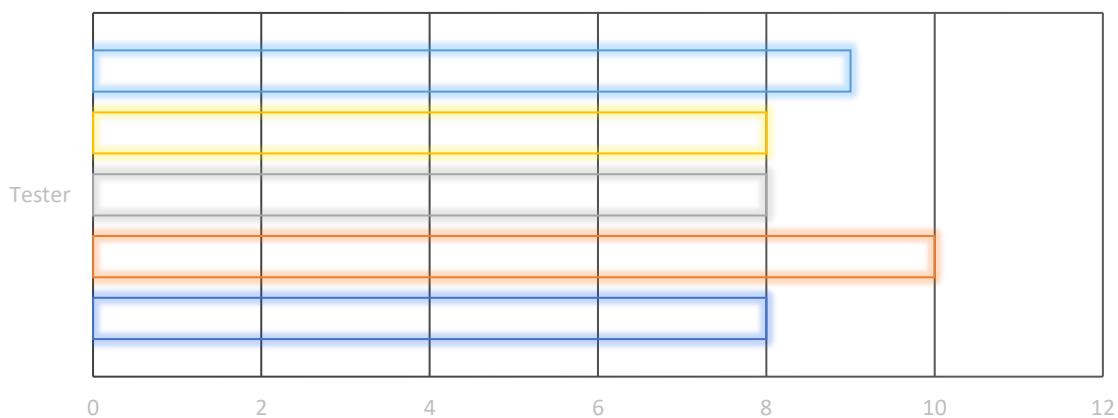
4. Hattest du Schwierigkeiten bei der Nutzung der Website auf verschiedenen Geräten?



5. Wie würdest du die visuelle Gestaltung und das Farbschema bewerten? Fühltest du dich von der neuen Ästhetik angesprochen?



6. Wie würdest du die Gesamterfahrung auf der neugestaltenden Website beschreiben?



Interview mit Testnutzer

1. Was war deine erste Reaktion auf die neu gestaltete Website?
 - **Tester A:** Die Website ist einfach aufgebaut. Besitzt sehr viel platz, was es übersichtlicher macht. Die Seite wirkt ansprechend und willkommen.
 - **Tester B:** Es war sehr übersichtlich und nicht verzehrt, was die Augen nicht angestrengt hat. Der Prototyp schien vom Aufbau organisierter zu sein. Zudem war es nicht an Informationen überfüllt, was es leichter gemacht im ersten Moment mit der Seite klarzukommen.
 - **Tester C:** Leichtes Upgrade im Vergleich zu vorher. Layout ist übersichtlich, der schnell Zugriff auf das menu bar ist praktisch, es gibt kein Informationen Überfluss und ich fühl mich nicht mit infos erschlagen
 - **Tester D:** Meine erste Reaktion, nachdem ich mir zunächst die originale Website angeschaut hatte und danach das Redesign, war, dass die redesignte Website viel leichter wahrzunehmen ist. Sie ist um einiges übersichtlicher und nicht so überladen wie das Original. Man hat automatisch das Gefühl leicht durch die redesignte Website zu kommen und sie wirkt dazu auch um einiges einladender und seriöser als die originale Website. Dementsprechend fühlte ich mich auf der redesignten Website direkt willkommen und gut orientiert.
 - **Tester E:** Man konnte direkt alles sehen, der Überblick war da und das Design schlicht
2. Was hat dir an der neuen Website gefallen? Welche Aspekte hat dich besonders angesprochen?
 - **Tester A:** Übersichtlicher es ist einfach zu durchfliegen und die Anordnung ist macht es leichter bestimmte Informationen zu finden.
 - **Tester B:** An der neuen Website gefiel mir der neue Aufbau mit den verschiedenen Informationsboxen über verschiedene Inhalte. Auch sieht die Übersicht an Animes sehr strukturiert aus.
 - **Tester C:** Einfacher Bau und alles war schnell zu finden. Dass es im selben Farbschema ist, und somit weiterhin sofort als MAL erkennbar ist. Durch besseres spacing wird man aber nicht überreizt.
 - **Tester D:** Auf der neuen Website hat mir besonders die neue Struktur des Contents gefallen. Es gibt einen "Roten Faden", der einen logisch durch die Website führt. Auf

der originalen Website musste ich mich zunächst einmal zurechtfinden und durchklicken. Auf der redesignten führte mich die Website. Mir gefällt auf der neuen Website auch besonders wie gut strukturiert und logisch die Informationen zu dem jeweiligen Anime angeordnet sind. Und mir gefällt im persönlichen Profil (Account) auch besonders die statistische Übersicht über die bereits gesehen, gemerkten (usw.) Animes und Mangas. So kann man seine eigene Aktivität in diesem Interessensbereich gut verfolgen, was ein cooler Bonus ist.

- **Tester E:** Auflistung von Openings/Endings, sehr gut. Die "Stats" stechen mehr heraus

3. Was hat dir nicht gefallen oder könnte verbessert werden? Welche Probleme sind dir aufgefallen?

- **Tester A:** Keine Probleme oder Besserung
- **Tester B:** Man könnte vielleicht das Cover von der japanischen Version hinzufügen, da die meistens anders gestaltet sind. Zusätzlich sind die Genrebestandteile beim "Anime Tablet- Gintama" ein bisschen nach oben verschoben worden.
- **Tester C:** Die emoji's würde ich eventuell lassen.
- Die grauen balken schmaler oder in einer anderen farbe wo das besser sticht.
- **Tester D:** Ehrlich gesagt habe ich an der neuen Website nichts auszusetzen. Diese ist intuitiv und gut gestaltet. Man findet schnell wonach man sucht und behält einen guten Überblick.
- **Tester E:** Ich bin mir nicht sicher, ob alle Nutzer das L Menü verstehen werden.

4. Welche Inhalte waren besonders gut oder schlecht strukturiert?

- **Tester A:** Auf den einzelnen Seiten ist es etwas viel Inhalt aber man gewöhnt sich schnell daran. Und macht es leichter Informationen zu finden als auf der originalen Website
- **Tester B:** Besonders gut sind die Felder links an der Seite, da muss man nicht bis zum Ende der Webseite klicken und die Suchfunktion
- **Tester C:** Ich fand die Navigation besonders, da sie nicht zu viele Information hat und einfach zu bedienen ist. Auch fand ich das "abgerundete" Design modern und ansparend.

- **Tester D:** Ich finde die redesignte Website ist grundsätzlich sehr gut strukturiert. Aber besonders gut gefällt mir wie die Informationen zu einem einzelnen Anime strukturiert sind. Ich habe das Gefühl dort alle Informationen, die ich über den Anime wissen möchte, zu finden und fühle mich dabei weder überfordert noch von der Menge an Informationen überwältigt. Außerdem finde ich auch die Struktur des persönlichen Profils (Accounts) sehr gut. So kann man dort schnell Dinge wiederfinden und behält einen sehr guten Überblick über das eigene Anime Journey.
 - **Tester E:** Die "Stats" oben wirken klarer und besser strukturiert. Auflistung von Opening und Endings wirkt einladend
5. Hast du alle benötigten Funktionen und Interaktionsmöglichkeit gefunden? Gab es Funktionen, die du vermisst hast?
- **Tester A:** Die Möglichkeit Benachrichtigungen zu erhalten von anderen Nutzern, Clubaktivitäten oder welcher Anime release wird.
 - **Tester B:** Alles auffindbar
 - **Tester C:** Es gab nichts was ich vermisst habe. Hab alles gefunden.
 - **Tester D:** Ich denke, ich habe alle Funktionen und Interaktionsmöglichkeiten finden können, die ich jetzt so beim Durchgehen der Website intuitiv gebraucht hatte. Das Einzige, was ich vielleicht nicht ganz wiederfinden konnte, ist, die Einteilung der Animes bzw. Mangas in Genres. Aber diese Funktion kann natürlich mit der vorhandenen Filterfunktion abgedeckt sein.
 - **Tester E:** Eventuell könnte man noch Animes basierend auf dem Anime, den man sich gerade anschaut, empfehlen.
6. Hattest du Schwierigkeiten bestimmte Inhalte zu verstehen oder waren einige Abschnitte unklar?
- **Tester A:** Keine Schwierigkeiten, beim ersten Blick viel zu verarbeiten aber je länger man sich auf der Website befindet desto verständlicher und logischer ist es.
 - **Tester B:** Nicht wirklich.
 - **Tester C:** Nein, alles klar.
 - **Tester D:** Ich hatte grundsätzlich keine Schwierigkeiten Inhalte zu verstehen. Dementsprechend gab es für mich auch keine unklaren Abschnitte.

- **Tester E:** Man musste sich ein bisschen in das neue Design reinfuchsen, da man das alte gewohnt war. Sonst gibt es tatsächlich keine Schwierigkeiten, bestimmte Inhalte zu verstehen.
7. Welche Verbesserungsvorschläge oder zusätzlichen Funktionen könntest du empfehlen?
- **Tester A:** Eventuell mehr Abstand zueinander beim Dark Modus war es okay aber auf Light Modus wirkten die Texte zu dicht einander.
 - **Tester B:** Oben ein dicker Balken in einer kräftigen Farbe. Anderes farbdesign kontrastreicher
 - **Tester C:** Ich habe keine.
 - **Tester D:** Wie bereits erwähnt, denke ich wäre es schön, wenn man auf der Main Seite der redesignten Website neben den most popular Animes etc. auch die Einordnung dieser in verschiedenen Genres angezeigt bekommen könnte. Also dann man sozusagen unter anderem auch durch verschiedene Genres scrollen kann, wie es zum Beispiel auch bei Netflix ist. Ansonsten scheinen alle nötigen Funktionen da zu sein.
 - **Tester E:** Vielleicht könnte man Pfeile hinzufügen, ob der Anime jetzt auf- oder abgestiegen ist von der Popularität.

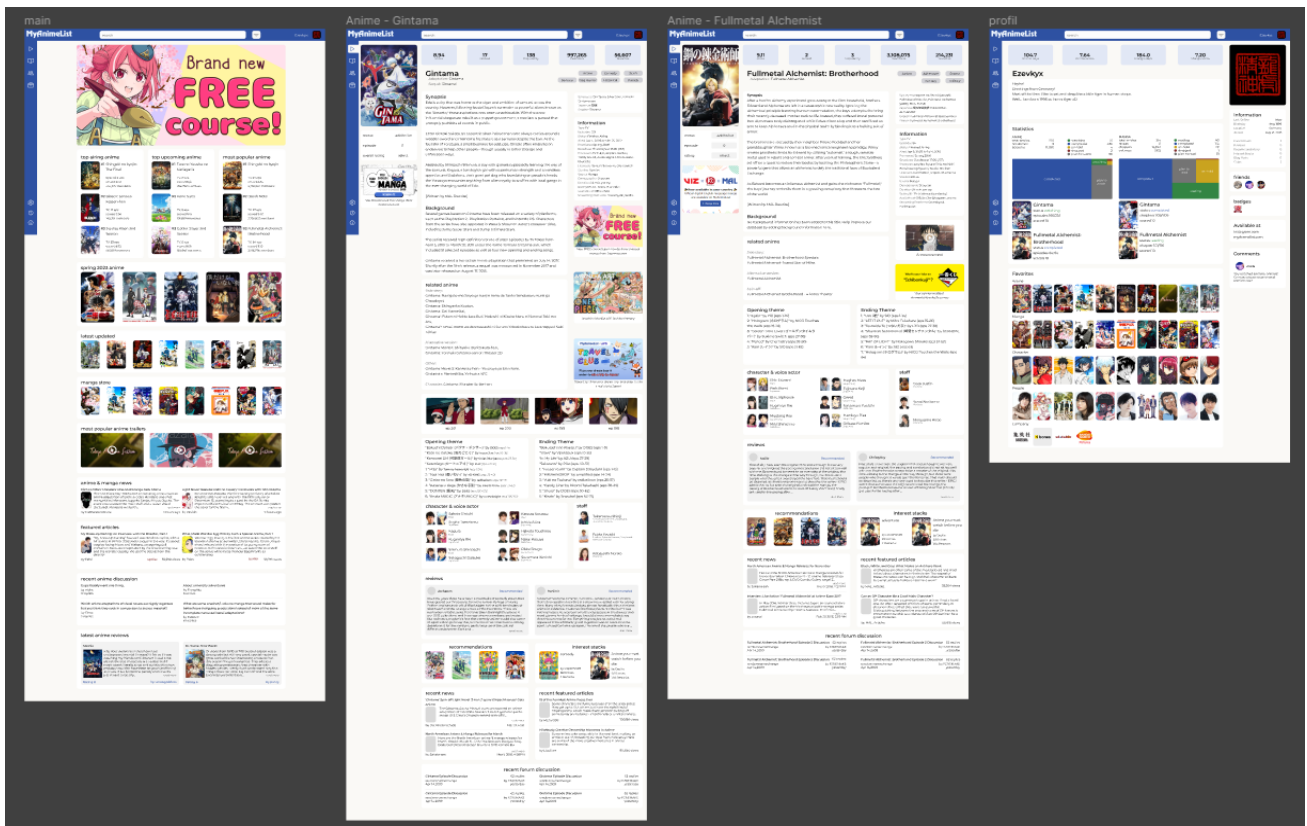


Abbildung 12 - Desktopansicht

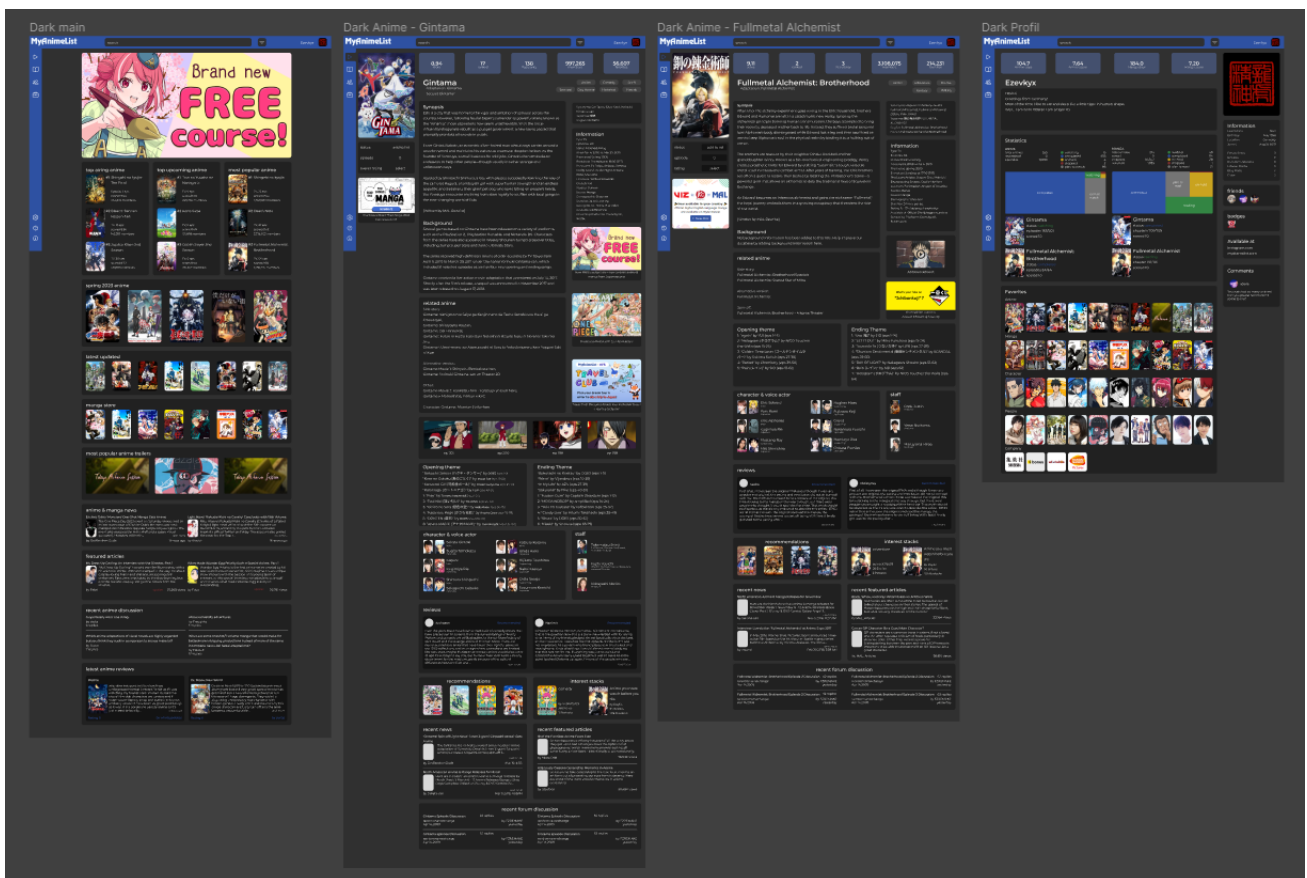


Abbildung 13 - Desktopansicht im Dark Mode



Abbildung 14 - Tabletansicht

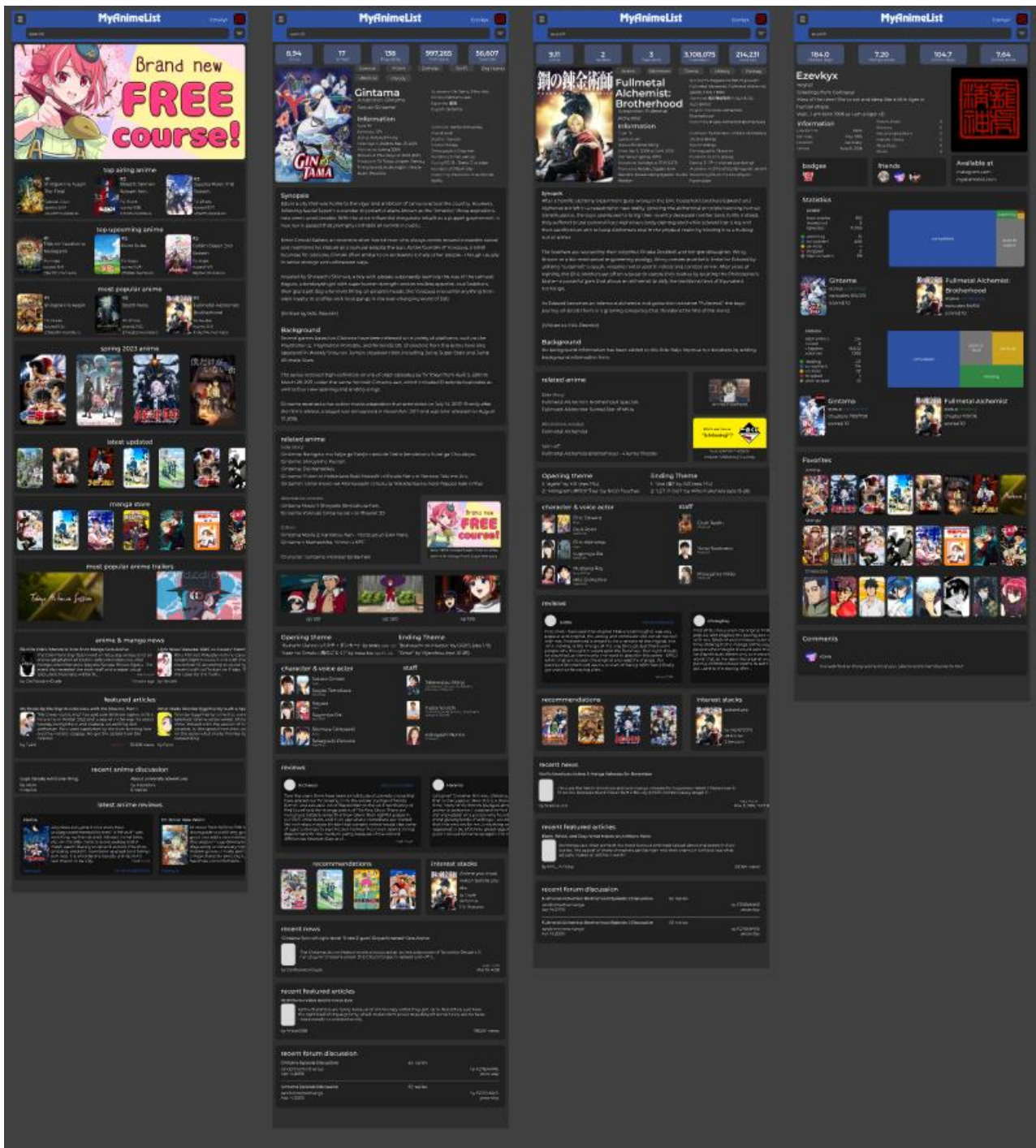


Abbildung 15 - Tabletansicht im Dark Mode

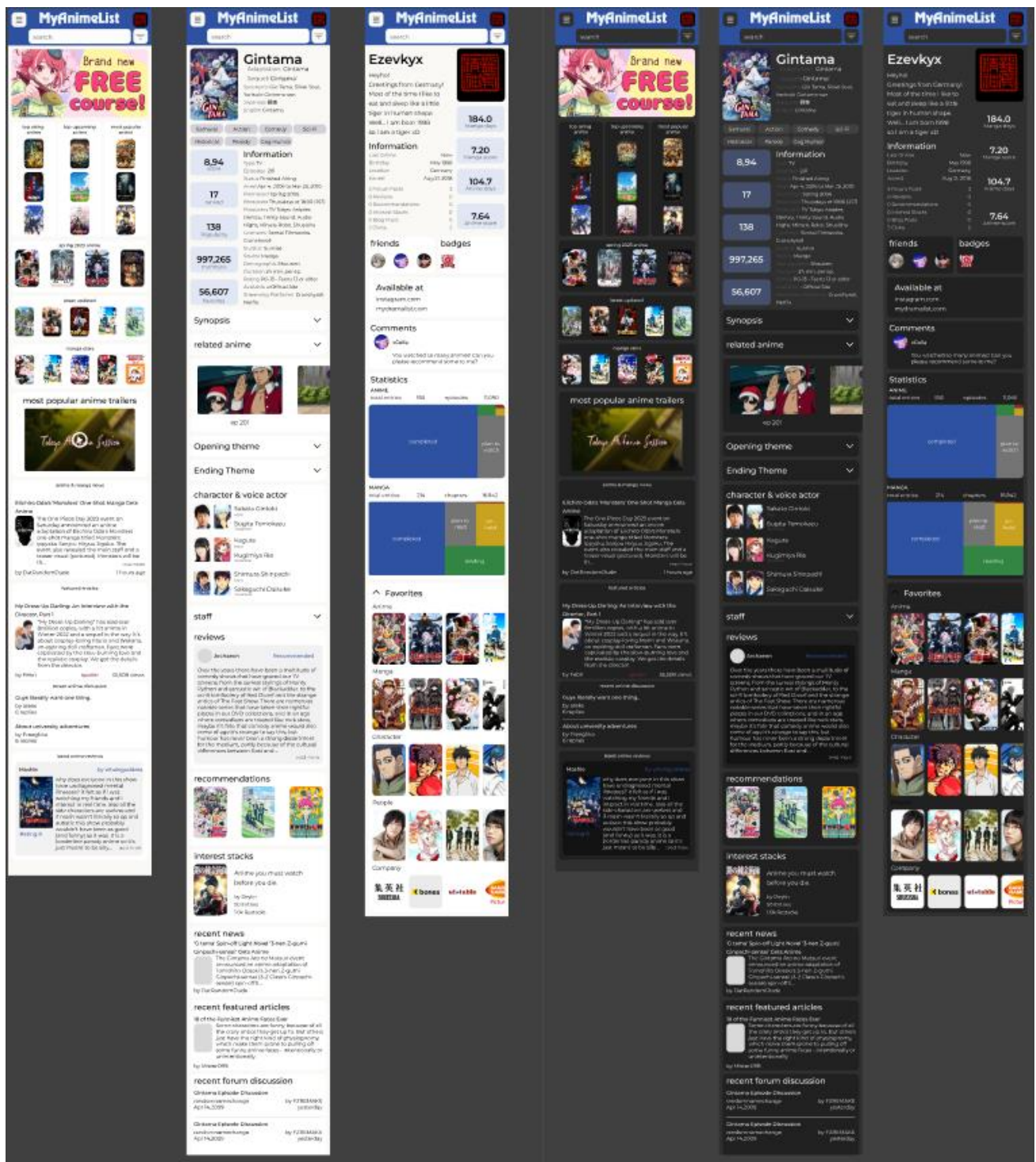


Abbildung 16 - Ansicht auf Smartphones

Eigenständigkeitserklärung

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Die Stellen der Arbeit, die anderen Werken dem Wortlaut oder dem Sinn nach entnommen wurden, sind durch Angaben der Herkunft kenntlich gemacht.

Diese Erklärung erstreckt sich auch auf in der Arbeit enthaltene Grafiken, Skizzen, bildliche Darstellungen sowie auf Quellen aus dem Internet. Die Arbeit habe ich in gleicher oder ähnlicher Form auch auszugsweise noch nicht als Bestandteil einer Prüfungs- oder Studienleistung vorgelegt.

Ich versichere, dass die eingereichte elektronische Version der Arbeit vollständig mit der Druckversion übereinstimmt.

Nguyen Phuong Thao

5034297
