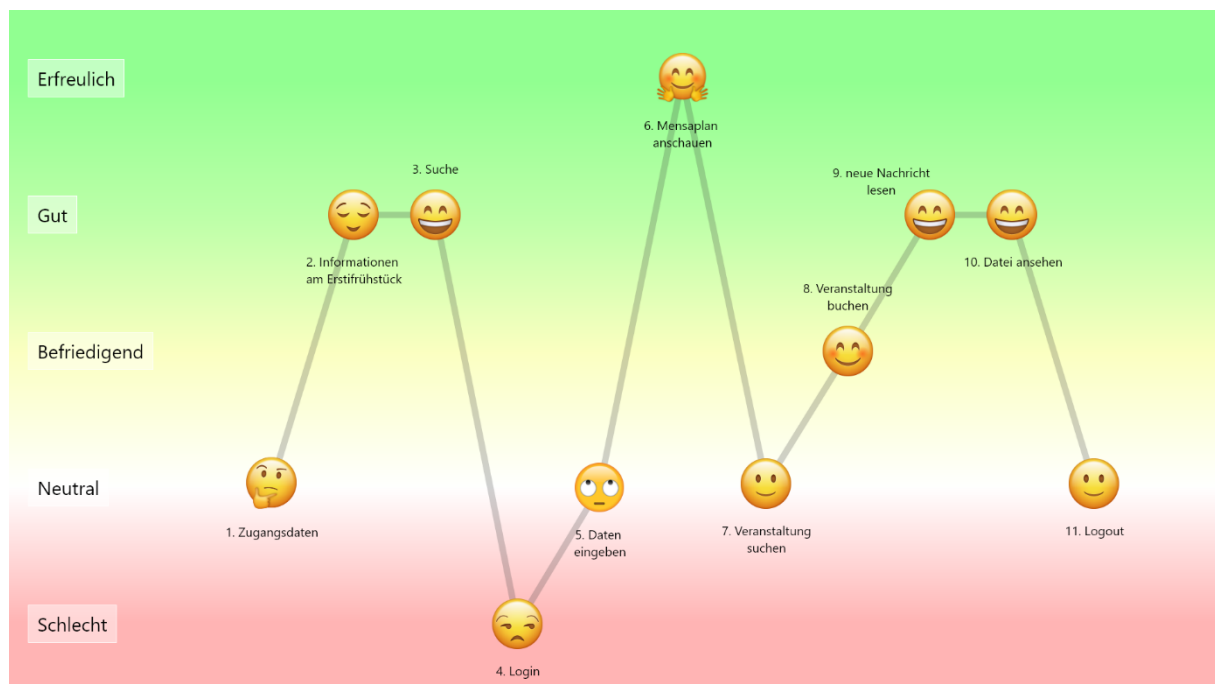


Interface Design – Klausurersatzaufgabe

Ich entschied mich, meinen GUI Prototypen zu analysieren und weiterzuentwickeln. Diese Entscheidung habe ich mit dem Hintergedanken getroffen, dass mir eine kritische Auseinandersetzung dieses Prototypen den größten Mehrwert auch für die Zukunft bietet. Mit den Bereichen des Voice User Interfaces und VR habe ich außerhalb dieses Kurses keine Berührungspunkte.

Die unveränderte Version des Prototyps find Sie [hier](#).

Customer Journey Map



Emojis von: <https://emojiisland.com/pages/download-new-emoji-icons-in-png-ios-10>

Diese Customer Journey Map veranschaulicht die üblichen Touchpoints eines Studierenden mit dem Intranet zu Beginn seines ersten Semesters. Hierbei wird besonders auf dessen Empfindung der Usability und auftretende Probleme geachtet.

1 – Zugangsdaten

Im Normalfall erhält der Studierende zu Beginn seines ersten Semesters ein Dokument, welches unter anderem seine Zugangsdaten für den HFU Account listet. Dies wird meist neutral wahrgenommen, jedoch kommt die Frage auf, wofür dieser Account benutzt wird.

2 – Informationen am Erstfrühstück

Während des Erstfrühstücks wird dem Studierenden von Studierenden aus höheren Jahrgängen erklärt, dass der HFU-Account an der Fakultät DM vor allem für das Intranet wichtig ist. Den Erhalt dieser Information nimmt der Nutzer positiv wahr, da seine Frage geklärt wird.

3 – Suche

Der Studierende sucht nun im Internet oder auf der HFU-Seite nach dem Intranet. Diese Suche ist unkompliziert und wird daher positiv wahrgenommen.

4 – Login

Leider ist das Login Formular in einem I-Frame in die HFU Seite eingebunden. Das ärgert den Studierenden, da es länger lädt und zudem manchmal falsch dargestellt wird.

5 – Daten eingeben

Beim ersten Login wird der Studierende aufgefordert sein Profil zu vervollständigen. Dies nervt ihn ein wenig, jedoch stört es ihn nicht weiter, da dies eine einmalige Aufforderung ist.

6 – Mensaplan anschauen

Da der Studierende noch keine Veranstaltung hatte informiert er sich für die Einführungstage zuerst über die Angebote der Mensa. Dies nimmt er überaus positiv wahr, da er direkt auf den Wochenplan zu greifen kann und nicht auf die Seite des SWFRs wechseln muss.

7 – Veranstaltung suchen

Die Suche einer Veranstaltung nimmt der Studierende neutral wahr. Die Navigation zur gesuchten Veranstaltung ist logisch aufgebaut jedoch hinterlässt die Interaktion aufgrund der gestalterischen Defizite keinen wirklich Eindruck.

8 – Veranstaltung buchen

Das Buchen der neuen Veranstaltung nimmt der Studierende als befriedigend wahr. Die Funktion erfüllt seinen Zweck, und dass das Klicken auf das Plus gibt direkte Rückmeldung, ob das Anmelden erfolgreich war.

9 – Neue Nachricht lesen

Hat eine Veranstaltung neue Nachrichten kann der Studierende schon auf dem Dashboard sehen und auch direkt zu den Nachrichten navigieren. Dies nimmt er als angenehm wahr und bewertet es positiv. Zudem sind die neuen Nachrichten sinnvoll und einheitlich gekennzeichnet.

10 – Datei ansehen

Wie der Zugriff auf die Nachrichten ist auch das Einsehen von Dateien mit nur einem Klick möglich und die neuen Dateien sind einheitlich gekennzeichnet. Daher nimmt der Studierende auch diese Interaktion positiv wahr.

11 – Logout

Der Logout hat für den Studierenden keinen wirklichen Mehrwert, weshalb er ihn sehr neutral wahrnimmt.

Heuristische Analyse

Ich entschied mich bewusst, nicht die Kernfunktionen des Intranets, wie das Abrufen oder Hochladen einer Datei, mit den Tasks abzubilden. Der Grund dafür ist, dass diese weniger Komplexität beinhalten und für diese genutzten Interaktionen auch durch andere Tasks abgebildet und analysiert werden können. Zudem sind einige Funktionen, wie der Dateiupload, im Prototypen nicht vollständig abgebildet und somit nicht angemessen analysiert werden.

Hinweis:

0 Nicht anwendbar wird bei der Fehlertoleranz angegeben, wenn Fehler bei der Interaktion nicht möglich und auch nicht auf abstrahierter Ebene vorbeugbar sind.

0 Nicht anwendbar wird bei der Lernförderlichkeit angegeben, wenn für die Interaktion keine ungewöhnlichen oder neuen Patterns gelernt werden müssen und daher keine Unterstützung des Nutzers notwendig sein sollte.

Allgemeines

ISO (6) Individualisierbarkeit 0 Nicht anwendbar

Ist meiner Meinung nach nicht auf meinen Prototypen anwendbar, die einzige Option diesen Individualisierbar zu machen wäre, die Größenangaben in einer relativen Einheit, anstatt in Pixeln zu machen. So könnte die Schriftgröße, welche in den Browsereinstellungen gewählt wurde, berücksichtigt werden. Jedoch ist das bei einem normalen Prototyp nicht möglich und wird daher nicht weiter berücksichtigt. Alle anderen Optionen zur Individualisierung wären beispielsweise auf der Profildseite denkbar, wo die Anordnung der Tabs sowie Farboptionen angepasst werden könnten. Diese gehört jedoch nicht zum Prototyp, weshalb die Betrachtung der Individualisierbarkeit bei der Analyse der Interaktionsschritte außenvor gelassen wird.

Um diesen fehlenden Aspekt zu kompensieren habe ich entschieden, vier Kriterien aus dem WCAG zu wählen. Zwei davon konzentrieren sich auf die Steuerung mittels Tastatur bzw. mit dem dafür notwendigen Focus-States für Interaktionselemente. In diesem Bereich habe ich wenig Erfahrung, weshalb ich mich ihm Rahmen dieser Evaluation mit diesem Thema auseinandersetzen möchte.

Die gewählten WCAG Erfolgskriterien, außer dem Kontrast, lassen sich allgemein abhandeln und müssen nicht für die einzelnen Interaktionsschritte analysiert werden.

3.2.3 Konsistenz der Navigation ✓ 5 / 5

Die Navigationsstruktur ist auf allen Unterseiten des Prototyps gleich aufgebaut. Die Hauptnavigation befindet sich in einer Leiste am oberen Rand der Seite. Weitere Links sind über das Hamburgermenü rechts erreichbar und rechtlich notwendige Links sind weniger prominent aber doch ohne zusätzlichen Klick im Footer erreichbar.

Auch die Navigationselemente innerhalb der Seiten sind nach derselben Struktur

aufgebaut. Zuerst kann der Nutzer über eine Tab-Leiste in verschiedene Themenbereiche navigieren und zum Teil innerhalb dieser noch mittels Akkordeons tiefgreifende Informationen aufrufen.

Somit ist die Navigation sehr konsistent aufgebaut.

WCAG (2.1.1) Tastatur X 1 / 5

Es gibt zwar keine Zeitlimits für die Navigation, jedoch sind beinahe alle der Interaktionselemente nicht per Tastatur ansteuerbar oder nicht ausführbar. Nur der Toggle und die Speicheroption sind per Tastatur ansteuerbar, den Toggle kann man allerdings nicht per Tastatur steuern.

→ *Finding: Bei eigenen & JQuery UI Element wurde Tabindex nicht verwendet*

WCAG (2.4.7) Fokus sichtbar X 0 / 5

→ *Finding: Es gibt keine Focus-States für jegliche Elemente*

Task 1 – Studierender – Messengerichte für Mittwoch suchen

Schritt 1: Mensa Tab öffnen



ISO (1) Aufgabenangemessenheit ✓ 5 / 5

Ein Klick auf das Element, welches das gewünschte Thema als Beschriftung trägt, ist der Aufgabe der Navigation in einen anderen Inhaltskontext angemessen. Zudem folgt auf den Klick ein Output in Form einer Farb- (Fokus-) veränderung des Navigationselements. Dieses wird hervorgehoben und signalisiert somit, dass die Navigation erfolgreich war.

ISO (2) Selbstbeschreibungsfähigkeit ✓ 5 / 5

Bevor der Nutzer in den neuen Tab navigiert ist durch die Hervorhebung des aktuellen Tabs sofort ersichtlich in welchem Kontext er sich aktuell befindet. Diese Hervorhebung verändert sich, sobald er das neue Tab anklickt. Dieses erhält nun die Hervorhebung, wodurch der Nutzer wiederum erfährt wo er sich nun befindet.

ISO (3) Steuerbarkeit ✓ 4 / 5

Die Navigation in ein anderes Tab kann jederzeit ausgeführt werden, es ist also nicht zeitlich eingeschränkt. Jedoch ist nicht möglich diese Navigation mithilfe des „Zurück“ Buttons des Browser rückgängig machen, da es sich nur um eine Kontextveränderung handelt, nicht um eine Navigation auf eine andere Seite. Jedoch kann der Nutzer jederzeit wieder in den ehemaligen Tab zurücknavigieren.

→ *Finding: Keine Zurücknavigation per Browser bei Tab Änderung möglich*

ISO (4) Erwartungskonformität ✓ 5 / 5

Die Tab-Navigation ist auf beiden konzipierten Seiten vorhanden wodurch eine Konsistenz bezüglich des zu erwartenden Outputs entsteht. Zudem erinnert diese Darstellung an ein Ordner Register. Wählt man einen Tab so erhält man alle mit dem Thema des Registers assoziierten Informationen. Somit erfüllt die Navigation mittels der Tabs sowohl die Kriterien der Erwartungskonformität als auch die Affordanz.

ISO (5) Fehlertoleranz ✗ 3 / 5

Da es sich bei dieser Interaktion nicht um ein Formularelement handelt ist es schwer, dieses Kriterium auf diese Interaktion abzubilden. Jedoch kann man auf abstrahierter Ebene das Feedback, welche ein Teil der Fehlertoleranz ist, betrachten. So erhält der Nutzer nämlich ein visuelles Feedback, was seine Interaktion bewirkt hat. Hat er nun beispielsweise auf das falsche Tab geklickt, so kann er dies erkennen und das eigentliche Ziel ansteuern. Unter dieser Betrachtungsweise wäre eine Option zur Fehlervorbeugung das Implementieren eines Hover-States für die Tabs, um dem Nutzer noch vor dem Klick Feedback zu geben, mit welchem Element er interagieren würde. Zudem wäre für Tastaturnutzer auch ein Focus-State notwendig, was jedoch bei der Betrachtung des WCAG Kriteriums „Fokus sichtbar“ bedeutend ist.

→ *Finding: Kein Hover-State der Tabs*

ISO (7) Lernförderlichkeit ✓ 4 / 5

Obwohl es keine Einleitung zur Benutzung der Tab-Navigation gibt hilft das Design dem Nutzer, diese zu verwenden. Zum einen erinnert sie wie zuvor erwähnt an Register in einem Ordner wodurch eine Verbindung zu bekannten Patterns gestrickt wird. Zum anderen signalisiert die farbliche Hervorhebung eines der Tabs, dass die anderen auch aktiviert werden können. Somit sollte eine Erklärung nicht notwendig sein.

Verbessert werden könnte auch die Lernförderlichkeit durch das Einfügen eines Hover-States, um dem Nutzer zusätzlich zur Veränderung des Cursors zu signalisieren, dass er mit diesen Elementen interagieren kann.

→ *Finding: Keine Erklärung zur Nutzung*

WCAG (1.4.3) Kontrast ✗ 3 / 5

Die inaktiven Tabs erreichen laut „Contrast Checker“ einen Kontrast von 4.11, was leider nicht einmal für die Stufe A genügt.

→ *Finding: Minimal zu geringer Kontrast bei den inaktiven Tabs für Stufe A, für Stufe AA gar nicht machbar*

Schritt 2: Akkordeon Wochenplan öffnen

+ Wochenplan

ISO (1) Aufgabenangemessenheit ✓ 5 / 5

Das Plus des Akkordeons signalisiert dem Nutzer, dass er hier weitere Informationen erhalten kann. Durch die Veränderung des Cursors erhält er zusätzlich die Information, dass eine Interaktion notwendig ist. Zudem ist klar beschrieben, welche Informationen der Nutzer durch die Interaktion erhält.

ISO (2) Selbstbeschreibungsfähigkeit ✓ 5 / 5

Das Icon des Akkordeons beschreibt, in welchem Zustand es sich gerade befindet. Ist ein Minus zu sehen wird dem Nutzer signalisiert, dass eine Interaktion zur Reduktion der Daten führt (einklappen des Akkordeons).

ISO (3) Steuerbarkeit ✓ 5 / 5

Das Ein- oder Ausklappen des Akkordeons ist jederzeit möglich, es wird lediglich dadurch eingeschränkt, dass es nur im Mensa-Tab zur Verfügung steht. Da hier nur Zusatzinhalte ein- oder ausgeblendet werden ist es hier nicht nötig, die zurücknavigation mithilfe des Browsers zu ermöglichen.

ISO (4) Erwartungskonformität ✓ 5 / 5

Auch hier signalisiert das Plus des Akkordeons dem Nutzer, dass er hier weitere Informationen erhalten kann. Klickt er nun auf das Akkordeon so erhält Informationen zum Thema mit welchem das Akkordeon beschriftet ist.

ISO (5) Fehlertoleranz ✓ 4 / 5

Auch bei dieser Interaktion handelt es sich nicht um ein Formularelement. Ähnlich wie bei der Tab-Navigation wäre aber auch hier ein Hover-Zustand hilfreich, um Fehler zu vorbeugen. Hier sehe ich dies aber weniger wichtig, da ein falsches Klicken hier nicht zur Veränderung des Inhaltskontextes (anders als bei der Tab-Navigation) führt.

→ *Finding: Kein Hover-State des Akkordeons*

ISO (7) Lernförderlichkeit ✓ 4 / 5

Ein Akkordeon ist meiner Meinung nach ein bereits weit verbreitetes Pattern, weshalb hierfür keine Erklärung notwendig sein sollte. Dennoch wäre dies mittels Tooltip oder ähnlichem möglich und könnte auch durch das Einfügen eines Hover-States, um dem Nutzer zusätzlich zur Veränderung des Cursors zu signalisieren, dass er mit diesem Element interagieren kann, verbessert werden.

→ *Finding: Keine Erklärung zur Nutzung*

WCAG (1.4.3) Kontrast ✓ 5 / 5

Das Akkordeon erreicht laut „Contrast Checker“ einen Kontrast von 21, was daran liegt, dass es einfach schwarz auf weiß ist und somit den maximalen Kontrast erreicht.

Task 2 – Lehrender – Upload für Studierende anschalten

Schritt 1: Veranstaltung öffnen

<u>Interface Design Lehrende</u>	Online-Veranstaltung Kursseite	Nachrichten	Dateien	✉ Prof. Dr. Rausch
----------------------------------	-----------------------------------	-------------	---------	--------------------

ISO (1) Aufgabenangemessenheit ✓ 5 / 5

Auf einen Link zu klicken, um einen bestimmten Inhalt aufzurufen ist der Aufgabe und verschiedensten Kompetenzleveln der Nutzer angemessen.

ISO (2) Selbstbeschreibungsfähigkeit ✓ 5 / 5

Beim Klick auf den Link wird der Nutzer auf eine Seite mit der Überschrift, welche dem Linktext gleicht, geführt. Somit kann der Nutzer sehr gut nachvollziehen, was gerade passiert ist. Zudem findet er auf der neuen Seite dieselben Navigationsstrukturen wieder. Somit weiß er, wie er weiter verfahren kann.

ISO (3) Steuerbarkeit ✓ 5 / 5

Der Nutzer kann den Link jeder Zeit aufrufen und sollte ein Problem auftreten auch mittels der browserativen Steuerelemente abbrechen oder rückgängig machen.

ISO (4) Erwartungskonformität ✓ 5 / 5

Da es sich bei diesem Interaktionsschritt um das Aufrufen eines Links handelt entspricht das Verhalten den Erfahrungen des Nutzers. Zudem hilft die Konsistenz in der Benennung von Link und neuer Seite die Erwartungen zu verifizieren. Auch der Hover-Effekt basiert auf der Standardversion des Hover-States. Der Unterstrich baut sich zwar von der Seite her auf, jedoch ist es dennoch ein Unterstrich.

ISO (5) Fehlertoleranz 0 Nicht anwendbar

ISO (7) Lernförderlichkeit 0 Nicht anwendbar

WCAG (1.4.3) Kontrast ✓ 5 / 5

Der Link in der tabellarischen Kursübersicht erreicht laut „Contrast Checker“ einen Kontrast von 18.1 und erfüllt alle Kriterien.

Schritt 2: Öffnen der Einstellungen

Interface Design Lehrende

ISO (1) Aufgabenangemessenheit ✓ 4 / 5

Der Nutzer muss den Schraubenschlüssel wählen, um in die Einstellungen zu gelangen. Bei den meisten Anwendungen wird der Link zu den Einstellungen durch ein Icon repräsentiert, jedoch wird dieses in der Regel noch durch eine Textalternativ ergänzt. Sehr unerfahrene Nutzer könnten durch das Fehlen dieser Alternative verunsichert sein.

→ *Finding: Das Icon wird nicht durch eine Textalternativ ergänzt*

ISO (2) Selbstbeschreibungsfähigkeit X 3 / 5

Nutzer weiß zwar aufgrund der Überschrift, dass er erfolgreich auf die Kursseite navigiert hat, jedoch kann er durch die unübliche Icon Wahl verwirrt sein, wo er die Einstellungen finden kann. Zudem fehlt innerhalb des Modals eine Überschrift, um dem Nutzer zu signalisieren, dass er erfolgreich in die Einstellung navigiert hat.

→ *Finding: Wahl des Schraubenschlüssels anstelle des üblichen Zahnrads kann Unsicherheit stiften, Modal sollte die Überschrift Einstellungen tragen*

ISO (3) Steuerbarkeit X 3 / 5

Der Nutzer kann die Einstellungen auf der Kursseite jederzeit aufrufen, auch wenn er über die Tab-Navigation andere Bereiche gewählt hat, da das Interaktionselement auf der darüber gelegenen Ebene liegt. Jedoch lässt sich die Aktion nicht sofort durch erneutes Klicken rückgängig machen, wie es für Modals üblich ist.

→ *Finding: Erneutes Klicken auf das Icon bricht das Öffnen nicht ab bzw. schließt die Einstellungen nicht wieder*

ISO (4) Erwartungskonformität ✓ 5 / 5

Die Einstellungen werden wie erwartet (oder falls durch die Iconwahl leichte Unsicherheit entstand: erhofft) geöffnet.

ISO (5) Fehlertoleranz ✓ 4 / 5

Auch hier handelt es sich nicht um ein Formularelement, jedoch kann der Bereich der Fehlervermeidung mithilfe eines Hover-States, welcher dem Nutzer das Interaktionsziel signalisiert, berücksichtigt werden.

→ *Finding: Kein Hover-State für das Icon*

ISO (7) Lernförderlichkeit 0 Nicht anwendbar

WCAG (1.4.3) Kontrast ✓ 5 / 5

Schwarz auf weiß, daher wieder ein Kontrast von 21, wie bei dem Akkordeon.

Schritt 3: Toggle der Upload-Einstellung

Studierende können

— Dateien hochladen

ISO (1) Aufgabenangemessenheit ✓ 5 / 5

Die Kombination aus farbllichem Indikator, welcher Zustand gewählt ist und dem Textlabel, welches die Einstellung beschreibt und die Größe der Interaktionsfläche erweitert, macht die Aufgabe auch für unerfahrene Nutzer machbar.

ISO (2) Selbstbeschreibungsfähigkeit ✓ 5 / 5

Durch die Beschriftung der Toggles und der Überschriften der Fomularbereiche kann der Nutzer schnell erkennen, mit welchem Element er interagieren muss, um die gewünschte Einstellung anzupassen.

ISO (3) Steuerbarkeit ✓ 5 / 5

Der Nutzer kann die Einstellung jederzeit anpassen, ein Abbruch der Bearbeitung der Einstellungen ist möglich, indem einfach nicht die Option speichern gewählt wird.

ISO (4) Erwartungskonformität ✓ 5 / 5

Wie für den üblich, wechselt eine Interaktion mit dem Element zwischen zwei Zuständen ab. Zudem hilft die Farbgebung des Designs dem Nutzer nachzuvollziehen, welcher Zustand durch dessen Interaktion erreicht wird.

ISO (5) Fehlertoleranz ✓ 5 / 5

Bei einem Toggle ist eine fehlerhafte Angabe nicht möglich, da das System zwischen zwei vordefinierten Zuständen abwechselt. Jedoch wird dem User Feedback zu seiner Interaktion gegeben, hier mithilfe der Farbgebung und Position des Kreises.

ISO (7) Lernförderlichkeit 0 Nicht anwendbar

WCAG (1.4.3) Kontrast ✗ 0 / 5

Der Kontrast der deaktivierten (inaktiven) Toggles liegt bei gerade einmal 1.16.

→ *Finding: Der Kontrast der deaktivierten (inaktiven) Toggles ist katastrophal gering*

Schritt 4: Speichern

Änderungen speichern

ISO (1) Aufgabenangemessenheit ✓ 5 / 5

Der Button ist auf derselben Ebene wie die Toggles, wodurch der Nutzer weiß, worauf er sich bezieht.

ISO (2) Selbstbeschreibungsfähigkeit ✓ 5 / 5

Die farbliche Hervorhebung des Speichern-Buttons zeigt dem Nutzer auf, wie er weiter vorgehen soll, um die Aufgabe erfolgreich abzuschließen.

ISO (3) Steuerbarkeit ✓ 5 / 5

Der Nutzer kann jederzeit seine Veränderungen speichern, dies unterlassen oder vorgenommene Änderungen wieder auf die Ursprungsform zu bringen.

ISO (4) Erwartungskonformität ✓ 5 / 5

Wie es für einen Speichern-Button üblich ist führt die Interaktion mit diesem zum Beenden der Aufgabe und schließt daher auch das Modal.

ISO (5) Fehlertoleranz ✓ 4 / 5

→ *Finding: Der Nutzer erhält kein Feedback, ob seine Veränderungen erfolgreich gespeichert wurden oder ob und welche Fehler auftraten*

ISO (7) Lernförderlichkeit 0 Nicht anwendbar

WCAG (1.4.3) Kontrast ✓ 4 / 5

Die inaktiven Tabs erreichen laut „Contrast Checker“ einen Kontrast von 4.76.

Zusammenfassung der Analyse und ihrer Findings

Viele der gefundenen Probleme beziehen sich auf die gewählten Grundsätze des WCAGs. Dies war mir bereit zu Beginn bewusst, da ich diese Punkte gewählt hatte, um mich in diesen Bereichen zu sensibilisieren und erste Erfahrungen sammeln zu können.

Des Weiteren sind vor allem die Bereiche Fehlertoleranz, hier besonders die Fehlervorbeugung, und Lernförderlichkeit aufgefallen. Es gibt keine Erklärungen zu verschiedenen Interaktionsmöglichkeiten und an einigen Stellen fehlt ein Hover-State.

Priorisierung der Findings

0 – Kein Problem

- Keine Erklärung zur Tab Nutzung
- Keine Erklärung zur Akkordeon Nutzung
- Das Icon wird nicht durch eine Textalternativ ergänzt
- Wahl des Schraubenschlüssels anstelle des üblichen Zahnrads kann Unsicherheit stiften
- Der Nutzer erhält kein Feedback, ob seine Veränderungen erfolgreich gespeichert wurden oder ob und welche Fehler auftraten

1 – Irrelevant (wird nur angepasst falls Zeit übrig ist)

- Keine Zurücknavigation per Browser bei Tab Änderung möglich

2 – Kleine Probleme (sollten mit geringer Prio angepasst werden)

- Minimal zu geringer Kontrast bei den inaktiven Tabs für Stufe A, für Stufe AA gar nicht machbar

3 – Mittlere Probleme (sollten mit mittlerer Prio angepasst werden)

- Es gibt keine Focus-States für jegliche Elemente
- Bei eigenen & JQuery UI Element wurde Tabindex nicht verwendet
- Kein Hover-State der Tabs
- Kein Hover-State des Akkordeons
- Kein Hover-State für das Einstellungsicon
- Das Modal sollte die Überschrift Einstellungen tragen

4 – Katastrophe (dringend beheben)

- Erneutes Klicken auf das Icon bricht das Öffnen nicht ab bzw. schließt die Einstellungen nicht wieder
- Der Kontrast der deaktivierten (inaktiven) Toggles ist katastrophal gering

Prototype Enhancement

0 – Kein Problem

Die meisten dieser Findings wurden hier eingeordnet, da das Intranet nur für Studierende und Lehrende der Fakultät Digitale Medien zugänglich ist und von diesen meiner Meinung nach ein gewisses Maß an Medienkompetenz zu erwarten ist. Daher wurden diese im Rahmen des Prototype Enhancements nicht umgesetzt.

Das fehlende Feedback für das Speichern der Veranstaltungseinstellungen wurde ebenfalls nicht angepasst und als kein Problem eingestuft. In diesem Fall ist der Grund dafür jedoch ein anderer. Da es sich nur um einen Prototypen handelt, bei dem nicht wirklich etwas gespeichert wird, muss diese Funktion meiner Meinung vorerst nicht umgesetzt werden. Jedoch ist die Konzeption der Rückmeldung ein wichtiger Schritt, es wäre beispielsweise eine Option, die Beschriftung des Buttons je nach Feedback zu verändern.

Er könnte entweder erst nach einer Client-seitigen Überprüfung aktiviert werden oder nach dem Klick in einen Spinner verwandelt und anschließend „gespeichert“ zeigen, anstatt das Modal sofort zu schließen.

Änderungen speichern

 Speichert...

 Gespeichert !

1 – Irrelevant (wird nur angepasst falls Zeit übrig ist)

Die Rücknavigation durch die Tabs mittels der Browser Steuerungselemente wurde nicht umgesetzt. Hier stehen der Nutzen den Verbesserung dem Nutzer bringen würde in keinem Verhältnis zu dem Aufwand, der für die Umsetzung notwendig wäre. Die Idee zur Umsetzung wäre eine Anpassung der URI, um den aktiven Tab beim Laden der Seite auslesen zu können.

„<https://ninahecht.github.io/IFD-WiSe20-21/klausur-ersatz-aufgabe/index.html?tab=mensa>“

Zudem ist dies technisch mit den verwendeten Ressourcen recht schwer umzusetzen, da Github Pages keinen serverseitigen Code unterstützt. Somit wäre das Auslesen des GET-Parameters umständlicher als es sein müsste.

2 – Kleine Probleme (sollten mit geringer Prio angepasst werden)

Die Anpassung des Kontrasts war ein sehr schnell lösbares Problem. Wie bereits analysiert erreicht der schwarze Text auf dem hellgrauen Grund das Limit des minimalen Kontrasts. Daher wurde die Schriftfarbe der inaktiven Tabs vom HFU-grün auf schwarz verändert.

3 – Mittlere Probleme (sollten mit mittlerer Prio angepasst werden)

Die Hover-States sowie das Einfügen einer Überschrift im Modal waren recht einfach anzupassen. Die Überschrift wurde an der korrekten Stelle eingefügt und die Höhe des Textfelds um die verlorene Höhe verringert.

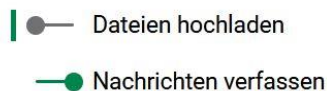
Für den Hover-State der Tabs habe ich mich für eine einfach Unterstreichung entschieden.

Bei den Akkordeons bot sich an, die grüne Linie, welche bei geöffnetem Zustand zur Trennung der Überschrift und des Inhalts verwendet wird, für den Hover-State zu verwenden. So bleibt das Interface ruhiger, wenn das fokussierte Element geklickt wird.

Eine leichte graue Hinterlegung schien mir am sinnvollsten für das Einstellungsicon. Der Kontrast ist weiterhin ausreichend und fällt dennoch besser auf, als das Icon mit beispielsweise dem HFU-grün einzufärben.



Alle der neuen Hover-States wurden zugleich als Focus-State implementiert. Zudem wurden auch für alle Links auf der Seite die Unterstreichung als Focus-State angegeben. Für die Einstellungstoggles wurde bei Fokus links ein kleiner Balken angefügt, um nicht in das Design des Toggles eingreifen zu müssen, um den aktiven Zustand darzustellen.



Nachdem nun alle relevanten Elemente über einen Focus-State verfügt haben mussten sie nur noch über die Tastatur ansteuerbar gemacht werden. Dies beinhaltete zwei Schritte. Zum einen musste das Element über das Tabindex Attribut mit dem Wert 0 verfügen. Dadurch ist es in der chronologischen Tab-Reihenfolge der Seite erreichbar. Im zweiten Schritt musste die Funktion, welche durch die übliche Interaktion mit diesem Element (Klick) ausgeführt wird, auch mithilfe einer Taste ausgeführt werden können. Ich entschied mich, die Eingabetaste zu verwenden. Es wird überprüft, ob während das Element fokussiert ist die Eingabetaste gedrückt wird. Sollte das der Fall sein so wird dieselbe Funktion wie bei einem Klick-Event des Elements ausgeführt.

Leider war es mir nicht möglich, die Tabs für die Tastatur erreichbar zu machen. Dieses Element ist aus JQuery UI übernommen. Bei der Initialisierung wird für alle nicht aktiven Tabs der Tabindex auf -1 gesetzt, wodurch diese nicht mit der Tastatur

erreichbar sind. Bei einer kurzen Recherche fand ich, dass es scheinbar keine Möglichkeit gibt das zu ändern.

4 – Katastrophe (dringend beheben)

Dass das Einstellungssicon das Modal nicht auch schließen kann war schnell behoben. Die entsprechende Funktion musste nur um eine Fallunterscheidung ergänzt werden, welche das Verhalten bei bereits geöffnetem Modal händelt.

Auch die Anpassung des Kontrasts stellte keine zu große Herausforderung dar. Es sollte der inaktive Look, welcher durch die Graufärbung der deaktivierten Einstellungen entstand, beibehalten werden. Daher wurde auf einen deutlich dunkleren Grauton aus dem Corporate Design der HFU, genannt „Anthrazit“, zurückgegriffen.

Fazit

Obwohl mein Prototyp meiner Meinung nach schon gut durchdacht und ausgearbeitet war gab es noch einige Details, die ich nicht bedacht hatte. Für die Zukunft werde ich aus dieser Übung mitnehmen, dass ich von Anfang an alle Hover-States auch mit dem Focus-Zustand ergänze und allgemein mehr mit kreativen Zuständen arbeiten werde.

Den überarbeiteten Prototypen können Sie [hier finden](#).