

## **Interface Design WS 20/21**

Prof. Dr. Gabriel Rausch

### **Endabgabe**

Evaluation und Verbesserung des GUI Prototyps

Daniel Kuner

OnlineMedien B.Sc.

Matrikelnummer: 260884

# 1. Prototyp Wahl

Für die Prüfungsaufgabe wird der GUI Prototyp gewählt. Grundlage dafür bildet das im Praktikum erstellte Konzept für das Intranet. Für eine bessere Interaktionskette wurde eine kleine Anmeldeseite hinzugefügt.

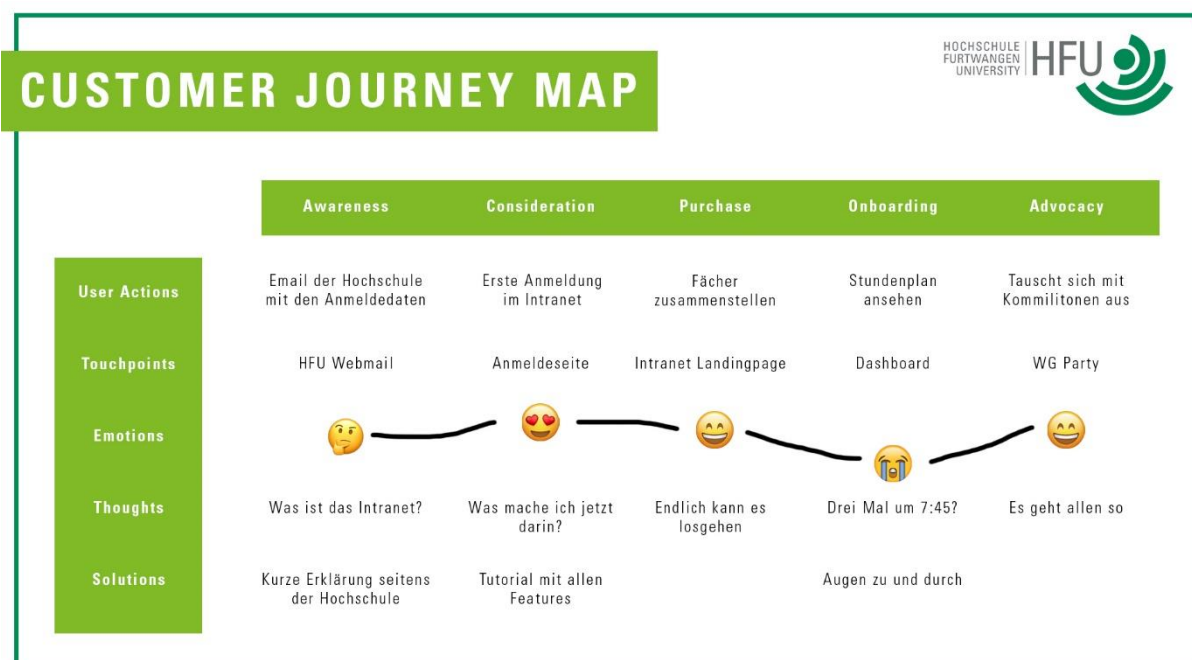
Die Grundlage bildet diese Version des Prototyps:

<https://danielkuner.github.io/IFD-WiSe20-21/gui/v1/anmeldung.html>

Die finale Version finden Sie hier:

<https://danielkuner.github.io/IFD-WiSe20-21/gui/final/anmeldung.html>

## 2. Customer Journey Map



### E-Mail der Hochschule

Die Interaktion beginnt mit der Zusendung der Anmeldedaten für das Intranet. Zu diesem Zeitpunkt fragt man sich als Studierender, was das Intranet überhaupt ist. Eine Lösung dafür wäre eine zusätzliche Erklärung der Hochschule

### Erste Anmeldung

Nach der ersten Anmeldung beginnt die Vorfreude auf das erste Semester. Allerdings kann man erst einmal nicht viel mit dem Intranet anfangen, da man als Studierender ohne Anleitung ins kalte Wasser geworfen wird. Hier bietet sich ein Tutorial seitens der Fakultät an.

## **Fächer zusammenstellen**

Nachdem man langsam versteht, für was das Intranet gut ist, stellt man sich die Fächer zusammen, bzw. trägt sich in die Fächer des Semesters ein. Endlich kann es aus sich der Studierenden losgehen.

## **Stundenplan ansehen**

Nach erfolgreicher Eintragung kann man sich zum ersten Mal den fertigen Stundenplan ansehen und direkt feststellen, dass man drei Veranstaltungen um 7:45 Uhr hat. Da hilft nur: Augen zu und durch.

## **Austausch**

Auf WG Partys kann man sich dann mit seinen Kommilitonen austauschen. Man merkt schnell, dass es allen Studierenden gleich ergeht. Das hebt die Stimmung wieder und alle freuen sich auf eine spannende Studienzeit in Furtwangen.

# **3. Heuristische Evaluation**

## **3.1 Regelwerk aus der ISO 9241 und dem WCAG 2**

### **#1 Selbstbeschreibungsfähigkeit**

Wo bin ich gerade?

Wo komme ich her?

Was kann ich als nächstes tun?

### **#2 Steuerbarkeit**

Können Aktionen rückgängig gemacht werden?

### **#3 Erwartungskonformität**

Verhält sich die Anwendung so, wie ich es erwarte?

### **#4 Fehlertoleranz**

Fehlertoleranz vorhanden?

Sind die Fehlermeldungen präzise?

Helfen die Meldungen, das Problem zu lösen?

## #5 Individualisierbarkeit

Kann ich die Anwendung nach meinen Vorlieben anpassen?

## #6 Lernförderlichkeit

Gibt es zu jeder Zeit Hilfe?

Hilft die Anwendung dabei, neue Interaktionen zu lernen?

## #7 Aufgabenangemessenheit

Sind alle Informationen vorhanden, um die Aufgabe zu erfüllen?

Sind alle Funktionen vorhanden, um die Aufgabe zu erfüllen?

Sind unnötige Funktionen vermieden worden?

## #8 Kontrastverhältnis

Gibt es ein Kontrastverhältnis von 4,5:1 bzw. 7:1?

Haben große Texte mindestens 3:1?

## #9 Seite mit Titel versehen

Ist jede Seite mit einem Titel versehen, um zu wissen, wo man sich befindet?

## #10 Bei Fokus keine Kontextveränderung

Wenn ein Bestandteil der Anwendung den Fokus erhält, gibt es keine Kontextveränderung

## **3.2 Zwei Aufgaben mit logischen Interaktionsschritten**

### **Chatten**

Anmelden

Über das Logo auf das Fach klicken

Mitteilungen aufrufen

Nachricht in den Chat schreiben

## Datei herunterladen

Anmelden

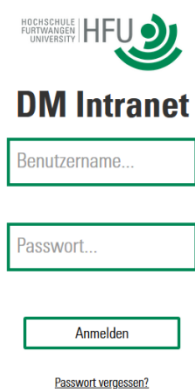
Glocke aufrufen

Auf den Pfeil klicken, um die Neuigkeit aufzurufen

Die Aufgabe als PDF ansehen/herunterladen

## Chatten / Nachricht schreiben

### 1. Anmelden



HOCHSCHULE  
FURTWANGEN  
UNIVERSITY HFU

**DM Intranet**

Benutzername...

Passwort...

Anmelden

[Passwort vergessen?](#)

Für die erste Aufgabe muss man sich zuerst im Intranet mit seinen Benutzerdaten anmelden. In diesem Fenster kann man in Bezug auf die Beschreibungsfähigkeit sagen, dass man sieht, wo man sich gerade befindet, allerdings wäre es noch besser, wenn zusätzlich dabeistehen würde, dass es sich hier um eine Anmeldeseite handelt. Auf dieser Seite bekommt man keinen Hinweis darauf, wo man gerade herkommt, aber die durch den Anmeldebutton ganz unten die Richtung vorgegeben, was man als nächstes tun kann.

Schaut man sich bei diesem Schritt nun die Steuerbarkeit an, stellt man fest, dass es bis auf die Löschung der Eingabe keine Möglichkeit vorhanden ist, die Aktion rückgängig zu machen.

Bei der Erwartungskonformität kann man sehen, dass sich die Anwendung bei richtiger Eingabe der Daten so verhält, wie man das auch erwartet. Bei falscher Eingabe wird bei diesem Prototyp trotzdem auf das Intranet Dashboard weitergeleitet.

Das leitet direkt zu Punkt vier, der Fehlertoleranz über. Diese ist im Prinzip vorhanden, aber nicht zielführend, denn die Anmeldeseite verzeiht jede falsche Eingabe, indem trotzdem auf das Dashboard weitergeleitet wird. Die Fehlermeldungen sind nicht präzise, denn es werden keine angezeigt. Dadurch wird von Seiten der Anwendung nicht geholfen, das Problem zu lösen.

Geht man nun über zur Individualisierbarkeit, kann man sagen, dass man durch einen Klick auf „Passwort vergessen“ sein Wunschpasswort auswählen kann.

Beim Punkt der Lernförderlichkeit stellt man fest, dass man im Falle des Vergessens des eigenen Passworts, als Nutzender die Möglichkeit bekommt, durch „Passwort vergessen“ bei der Eingabe Hilfe zu bekommen. Neue Interaktionen werden in diesem Interaktionsschritt nicht gelernt.

Bei der Aufgabenangemessenheit kann man festhalten, dass der User alle Funktionen vorfindet, um die Anmeldung durchzuführen. Durch die Placeholder stellt man sicher, dass der Benutzername und das Passwort richtig eingegeben werden. Somit wird auch sichergestellt, dass keine Informationen fehlen und überflüssige Funktionen weggelassen wurden.

Regel Nummer acht befasst sich mit dem Kontrastverhältnis. Hierzu wird der jeweilige Interaktionsschritt durch den Kontrast Checker von Webaim überprüft. Der Text „DM Intranet“ hat ein Kontrastverhältnis von 21:1 und somit das beste Kontrastverhältnis. Auch „Passwort vergessen“ und „Anmelden“ haben ein Verhältnis von 21:1. Bei den Platzhaltern liegt mit der Textfarbe #999999 nur ein

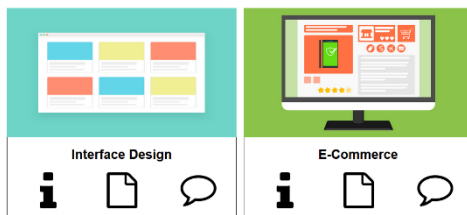
Kontrastverhältnis von 2.84:1 vor, welches zu wenig für einen normalen Text ist. Hier muss man die Schriftfarbe verändern, um mindestens ein Kontrastverhältnis von 4.5:1 erreichen. Sobald man über den Anmeldebutton hovers, verändern sich die Farben des Texts und des Hintergrunds. Das Kontrastverhältnis beträgt nun noch 4.51:1, was dem Level AA, aber nicht dem Level AAA entspricht. Hier gibt es noch Verbesserungsbedarf.

Die nächste Regel soll überprüfen, ob man durch den Seitentitel weiß, wo man sich befindet. Durch den Titel DM Intranet weiß man zwar, dass man sich im Intranet befindet, jedoch sollte man noch erwähnen, dass es sich hier um die Anmeldeseite handelt.

Die letzte Regel soll feststellen, ob es bei einem Fokus auf ein Element eine Kontextveränderung gibt. Bei Fokus der Elemente auf der Anmeldeseite verändert sich lediglich die Farbe. Eine Kontextveränderung liegt erst vor, wenn der Nutzende aktiv klickt.

## 2. Über das Logo auf das jeweilige Fach klicken

### Deine Veranstaltungen



Auf die erste Regel bezogen kann man sagen, dass man nicht direkt eine Beschreibung oder Überschrift für die Seite, wie z.B. „Dashboard“ findet. Man sieht jedoch direkt, dass man sich auf einer Übersichtsseite befindet. Außerdem weiß man, von welcher Seite man kommt, wenn man sich gerade eingeloggt hat. Außerdem hat man einige Möglichkeiten, wie man weitermacht.

Als nächstes geht es darum, ob man getätigte Aktionen rückgängig machen kann und so die Steuerbarkeit gewährleistet ist. Man hat keine direkte Möglichkeit über die Anwendung selbst Schritte rückgängig zu machen, jedoch über die Zurücktaste des Browsers.

Bei der Erwartungskonformität kann man anmerken, dass sich der User bei einem Klick auf das Kursbild genau das erwartet, was auch eintrifft: Die Weiterleitung zur Kursseite.

Zu den Fehlermeldungen kann man sagen, dass auch in diesem Schritt keine Fehlermeldungen vorhanden sind, diese jedoch bei solch einem Schritt nicht benötigt werden.

Die nächste Regel bezieht sich wieder auf die Individualisierbarkeit der Anwendung. Der aktuelle Prototyp ist in keiner Weise anpassbar, sodass der User auf die voreingestellte Nutzeroberfläche zurückgreifen muss. Die Möglichkeit, sein Dashboard zu personalisieren, ist eine Verbesserung, welche vorgenommen werden sollte, um die User Experience des GUI zu erhöhen.

Zur Lernförderlichkeit gibt es keine Möglichkeit, die Anwendung nach einer Hilfe zu fragen, um bei auftretenden Schwierigkeiten, eine Lösung zu finden.

Bei der Aufgabenangemessenheit entspricht das vorhandene Overlay allen notwendigen Informationen, es werden keine Funktionen weggelassen und auch nicht unnötiges hinzugefügt.

Das Kontrastverhältnis des Interface Kursbildes schneidet mit 1.76:1 sehr gering ab, weshalb hier eine Verbesserung gemacht werden sollte und die Farbe des Hintergrunds dunkler erscheinen muss. Beim Text ist mit einem Verhältnis von 21:1 alles im grünen Bereich.

Die Seite ist nicht direkt mit einem Übertitel versehen, sondern nur mit jeweiligen Zwischenüberschriften, weshalb man hier darüber nachdenken sollte, die Seite mit einem aussagekräftigen Titel zu versehen.

Bei Fokus eines Elements passiert auch hier keine direkte Kontextveränderung, sondern erst, wenn man aktiv klickt.

### 3. Mitteilungen aufrufen



Beim nächsten Schritt geht es darum, die Mitteilungen aufzurufen. Zur Selbstbeschreibungsfähigkeit kann man sagen, dass man durch den großen Seitentitel genau weiß, wo man sich befindet. Außerdem werden dem User direkt

die drei großen Tabs ins Auge fallen, welche er nutzen kann, um sich weiter in der Anwendung zu bewegen.

Die gerade passierte Aktion kann auch wieder nur über die Zurücktaste des Browsers geschehen, welche jedoch von den meisten Nutzern verwendet wird.

Bei der Erwartungskonformität kann man anmerken, dass der Nutzer in diesem Fall, mit einem Klick auf „Mitteilungen“, genau das erwartet, was dann auch eintritt.

Auch auf diesen Interaktionsschritt kann man wieder schlecht mit der Fehlertoleranz argumentieren, denn auch hier handelt es sich wiederum um kein Formular, welches solch eine Art der Fehlerrückmeldung benötigt.

Zur Individualisierbarkeit kann man anmerken, dass diese Regel bei diesem Interaktionsschritt nicht passend ist und sie deshalb nicht angewendet wird.

Beim Punkt der Lernförderlichkeit wird der Nutzer auch bei diesem Interaktionsschritt nicht aufgefordert, etwas Neues zu lernen. Jedoch wird auch hier keine Hilfe angeboten.

Mit Blick auf die Aufgabenangemessenheit kann man sagen, dass auch hier wieder alle Informationen vorhanden sind, um diesen Interaktionsschritt auszuführen. Es sollte klar sein, was zu tun ist, um in der Anwendung einen Schritt weiter zu kommen. Auch werden keine überflüssigen Funktionen verwendet, um den User von der eigentlichen Interaktion abzulenken.

Geht man nun über zum Kontrastverhältnis, kann man feststellen, dass sowohl die grüne Box mit weißem Text als auch die weiße Box mit schwarzem Text die Ratio von 4.51:1 erfüllt. Auch der restliche Text erfüllt die WCAG 2 Norm.

Die nächste Regel bezieht sich auf den Seitentitel, welcher in diesem Interaktionsschritt vorhanden ist und der User somit sofort weiß, dass er sich gerade auf der Interface Kursseite befindet.

Auch in diesem Schritt findet bei Fokus eines Elements keine direkte Kontextveränderung statt.

## 4. Mitteilung verfassen



Kommentieren

Will man nun also eine Mitteilung verfassen, dann kann man bei der Selbstbeschreibungsfähigkeit anmerken, dass

der Nutzer immer noch weiß, wo er gerade herkommt und durch den grünfarbigen Kasten auch genau, wo er sich gerade befindet. Ebenfalls hilft ihm der Seitentitel bei der Orientierung. Als nächstes bleibt ihm auf dieser Seite die Möglichkeit, eine Mitteilung zu verfassen.

Hier kann die Aktion nur insofern rückgängig gemacht werden, als dass der Nutzer über den linken Tab zum vorhergehenden Schritt zurückkehren kann. Natürlich funktioniert auch noch der Zurückbutton des Browsers.

Bei der Erwartungskonformität erwartet der Nutzer nun bei Eingabe der Mitteilung, dass der Placeholder verschwindet und die Nachricht eingetippt wird. Jedoch fehlt ihm noch ein „Senden“-Button, damit dem User auch klar signalisiert wird, dass ihn jetzt eine Veröffentlichung der Mitteilung erwartet.

Im Zuge dieses Interaktionsschritt kann man wieder auf die Regel der Fehlertoleranz zurückgreifen, denn beispielsweise bei einem Sendefehler sollte hier eine Meldung erscheinen, warum die Nachricht nicht verschickt werden konnte.

Individualisierbarkeit ist in diesem Schritt nicht anwendbar.

Auch bei diesem Schritt fehlt wieder eine Hilfe-Funktion, welche jedoch zwingend notwendig ist, denn bei dieser Interaktion mit dem GUI muss man lediglich eine Mitteilung verfassen. In der nicht verbesserten Version ist es aber durchaus angebracht zu erwähnen, dass man mit der Enter-Taste eine Nachricht versendet.

Zur Aufgabenangemessenheit kann man sagen, dass bis auf den „Senden“-Button alle Funktionen vorhanden sind und auch keine überflüssigen Informationen abgebildet werden.

Das Kontrastverhältnis des Placeholders passt, wie auch schon bei der Anmeldeseite, nicht ganz. Dort muss die Farbe dunkler erscheinen, damit diese dem WCAG Standard entspricht.

Die Seite ist ebenfalls wieder mit einem Titel versehen, damit der Nutzer direkt weiß, wo er sich befindet.

Auch in diesem Interaktionsschritt kommt es zu keiner direkten Kontextänderung bei einem Fokus.

## Datei ansehen/herunterladen

### 1. Anmelden

Dadurch, dass diese Seite die Ausgangssituation für alle Interaktionen bildet, kommt hier die Evaluation von oben zum Zug.

### 2. Glocke aufrufen



Bei der Selbstbeschreibungsfähigkeit kann man zur Glocke sagen, dass sich dieses Icon mittlerweile in sehr vielen Anwendungen wiederfindet und es somit für den Nutzer klar sein sollte, was dieses Symbol beschreibt. Das „Wo bin ich gerade?“ wird, wie auch schon in der



ersten Interaktionskette, nicht direkt ersichtlich, weswegen die Seite nochmals überarbeitet werden muss.

Zur Steuerbarkeit ist anzumerken, dass man die Anmeldung durch den „Abmelde“-Button, welchen man mit Klick auf das Profilbild finden kann, rückgängig machen kann.

Mit Blick auf die Regel der Erwartungskonformität ist zu sagen, dass man als User bei einer Glocke mit einer Zahl erwartet, dass dort zwei Neuigkeiten verborgen sind. Sobald man darauf klickt, erscheinen die Benachrichtigungen.

Mit der Fehlertoleranz kann man diesen Punkt nicht beurteilen.

Bei der Individualisierbarkeit kommt es darauf an, welche Fächer man als Studierender gewählt hat. Somit kann man mit der Kurswahl die Anzahl der Neuigkeiten beeinflussen. Zur Frequenz der Neuigkeiten kann man allerdings noch keine Anpassungen vornehmen. Das sollte man in den Einstellungen verändern können, sodass beispielsweise nur einmal am Tag die Glocke alle Neuigkeiten anzeigt.

Schaut man sich die Lernförderlichkeitsregel an, kann man feststellen, dass die Glocke die Erwartung unterstützt, dass sich dahinter die Neuigkeiten der Anwendung verstecken.

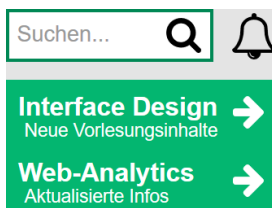
Mit Blick auf die Aufgabenangemessenheit kann man anmerken, dass mit der ausgefüllten Glocke und der Zahl, alle Informationen zur Erfüllung dieser Aufgabe vorhanden sind. Allerdings in die Größe nicht angemessen, um die Aufgabe ohne Probleme zu erfüllen. Diese muss deutlich vergrößert werden, damit jeder User ohne Schwierigkeiten lesen kann, welche Zahl dort steht.

Zum Kontrastverhältnis kann man sagen, dass die weiße Zahl auf rotem Grund ein Verhältnis von 5.29:1 hat und somit bei großem Text das Level AAA erreicht. Allerdings muss man hier vom kleinen Text ausgehen, welcher das Level AAA erst mit einem Verhältnis von 7:1 erreicht. Somit muss der rote Kreis noch ein bisschen dunkler gemacht werden. Durch den grauen Hintergrund kommt der rote Kreis auf ein Verhältnis von 5.64:1, welches für grafische Objekte ausreichend ist. Auch die schwarze Glocke hat ein sehr gutes Kontrastverhältnis.

Die nächste Regel befasst sich wieder mit dem Titel der Seite. Hier kann man anmerken, dass der Titel hier komplett fehlt.

Bei Fokus kommt es auch wieder nicht zu einer Kontextveränderung.

### 3. Auf den Pfeil klicken, um die Neuigkeit aufzurufen



Zur Selbstbeschreibungsfähigkeit lässt sich sagen, dass man durch das Ausfahren der Benachrichtigungen weiß, wo man sich gerade befindet. Dadurch, dass sich die Glocke in der Farbe verändert, weiß man außerdem, wo man gerade herkommt. Durch die Pfeile wird zudem signalisiert, was man als nächstes machen kann.

Die Aktion kann wieder rückgängig gemacht werden, wenn man noch einmal auf die Glocke klickt. Somit wird die Benachrichtigungsleiste wieder eingeklappt.

Mit Blick auf die Erwartungskonformität kann man anmerken, dass man mit Klick auf den Pfeil die Weiterleitung zu den Vorlesungsinhalten verlangt und auch genau das passiert.

Dadurch, dass es sich hier nicht um eine Eingabe handelt, kann man hier die Fehlertoleranz Regel nicht anwenden.

Auch die Individualisierbarkeit kann man hier nicht anwenden.

Zur Lernförderlichkeit kann man sagen, dass man durch die Pfeile signalisiert bekommt, dass es hier einen Schritt weitergeht und man somit auf eine nächste Seite gelangt.

Bei der Aufgabenangemessenheit ist anzumerken, dass alle nötigen Informationen vorhanden sind, um diesen Schritt zu erfüllen. Man bekommt die Information zum Studienfach und auch die Inhalte, welche sich verändert haben. Zudem hat man mit dem Pfeil alle Funktionen, die man benötigt. Somit sind auch keine unnötigen Funktionen enthalten.

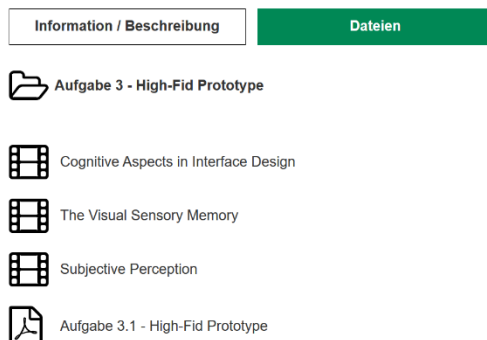
Das Kontrastverhältnis ist laut den WCAG Richtlinien nicht ausreichend. Der grüne Hintergrund mit der weißen Schrift hat ein Kontrastverhältnis von 2.64:1. Dort ist also noch deutlich Verbesserungsbedarf gefragt.

Der Benachrichtigungsleiste fehlt eine kleine Überschrift, welche nochmals darauf hinweist, dass es sich hier um Neuigkeiten handelt.

Bei Fokus des Pfeils verändert sich nur die Farbe. Der Kontext wird erst bei Klick verändert.

#### 4. Aufgabe als PDF ansehen/herunterladen

##### Interface Design



Durch den farbigen Tab weiß man direkt, dass man sich unter den Dateien befindet. Durch den geöffneten Ordner merkt man, dass alle darunterliegenden Dateien dort dazu gehören. Nun kann man sich unter allen Dateien die gewünschte Aufgabe heraussuchen.

Rückgängig kann die Aktion nur über die Zurücktaste gemacht werden.

Die Anwendung verhält sich bei Klick auf die Anwendung genauso, wie man es sich als User erwartet.

Auch bei diesem Interaktionsschritt kann man die Fehlertoleranz nicht anwenden.

Individuell kann man diese Seite nicht anpassen, da hierfür der Dozent zuständig ist.

Zur Lernförderlichkeit kann man sagen, dass es durch die Icons für Videos einen Filmstreifen gibt und bei den PDFs das Adobe Logo mit der leeren Seite. Somit sollen die User bei der Auswahl der Dateien eine visuelle Erleichterung bekommen.

Bei diesem Interaktionsschritt sind alle Funktionen und Informationen enthalten, um die Aufgabe ordnungsgemäß zu erfüllen. Auch überflüssige Funktionen und Infos wurden weggelassen.

Beim Kontrastverhältnis kann man anmerken, dass die Texte mit einem Verhältnis von 21:1 einen ausreichenden Kontrast bieten. Auch der grüne Tab mit großem Text hat mit einem Verhältnis von 4.51:1 eine ausreichende Ratio auf Grundlage des WCAG Standards.

Auch diese Seite ist mit einem Titel versehen, damit der User direkt weiß, wo er sich gerade befindet.

Die Kontextveränderung findet auch erst statt, sobald man auf das Icon klickt.

## **Findings herausarbeiten und nach Schwere des Problems sortieren**

1. Kontraste / Farben
  - a. Texte
    - i. Platzhalter
  - b. Hintergründe
    - i. Veranstaltungsbilder
    - ii. Button Hover
    - iii. Benachrichtigungsleiste
2. Individualisierbarkeit der Veranstaltungen
3. Seitentitel
  - a. Dashboards
  - b. Anmeldung
  - c. Benachrichtigungsleiste
4. Fehlermeldung Anmeldung
5. Senden Button im Nachrichtenbereich
6. Farbe und Größe der Benachrichtigungsglocke
7. Hilfe Feld Anmeldung und sonst im Footer

## **4. Prototyp Enhancement**

Mit der Herausstellung der Findings werden nun alle technisch und wirtschaftlich möglichen Probleme verbessert.

### **1. Kontraste**

#### **a. Texte**

Hier wurde die Farbe der Platzhalter angepasst, um der WCAG 2 Norm zu entsprechen und somit ein Kontrastverhältnis von mindestens 7:1 zu haben, welches das Level AAA erfüllt.

Vorher:

Nachher:

## b. Hintergründe

Auch hier wurde der Kontrast angepasst. Sowohl von den Veranstaltungsbildern als auch von der Farbe des Button Hovers und der Benachrichtigungsleiste. Alles entspricht nun der WCAG Norm.

### Veranstaltungsbilder

Vorher:



Nachher:



### Button Hover

Vorher:

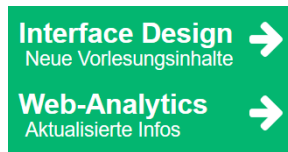


Nachher:



## Benachrichtigungsleiste

Vorher:



Nachher:



## 2. Individualisierbarkeit der Veranstaltungen

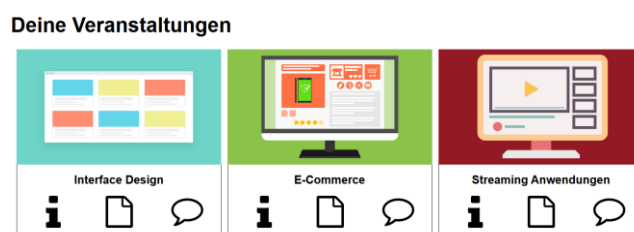
Dieses Feature soll dem Studierenden die Möglichkeit geben, seine Startseite individuell anzupassen. Alles auf der Startseite kann per Drag & Drop so verschoben werden, wie es der Studierende für perfekt hält. Diese Verbesserung kann aufgrund der zur Verfügung stehenden Ressourcen und dem Limit dem Tools Axure, nicht umgesetzt werden.

## 3. Seitentitel

### a. Dashboards

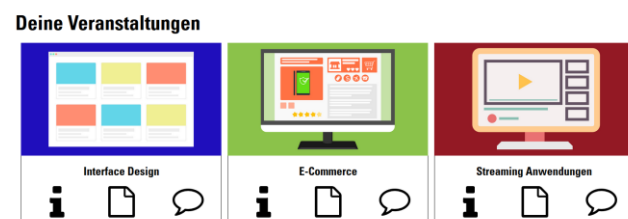
Mit dem Seitentitel bekommt der User eine Hilfe, sich zu orientieren. Somit sieht er auf den ersten Blick, wo er sich gerade befindet.

Vorher:



Nachher:

**Herzlich Willkommen im Intranet der Fakultät Digitale Medien!**



## b. Anmeldung

Der User muss direkt wissen, wo er sich befindet. Auch hier hilft der Seitentitel beim Verständnis, welche Interaktion als Nächstes auf den Studierenden zukommt.

Vorher:



**DM Intranet**

Nachher:

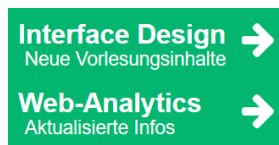


**Anmeldung  
DM Intranet**

## c. Benachrichtigungsleiste

Auch hier wird der Studierende durch einen kleinen Titel bei der Wahrnehmung unterstützt.

Vorher:



Nachher:



## 4. Fehlermeldung Anmeldung

Dieses Feature soll dem User bei Eingabe in ein Formularfeld eine textliche Rückmeldung geben, warum die Eingabe nicht erfolgreich war. Sobald in einem der Felder nichts eingegeben wird, bekommt man eine rote Fehlermeldung mit der Aufforderung einen Benutzernamen und ein Passwort einzugeben.



**Anmeldung  
DM Intranet**

**Bitte geben Sie einen Benutzernamen und ein Passwort ein.**

Passwort vergessen?

[Sie benötigen Hilfe bei der Anmeldung?](#)

## 5. Senden Button im Nachrichtenbereich

Für eine bessere Erwartungskonformität ist der GUI nun mit einem Senden Button bei den Mitteilungen ausgestattet. Somit erkennt der Studierende auf einen Blick, was er machen muss, um die Nachricht zu versenden.

Vorher:



Nachher:



## 6. Farbe und Größe der Benachrichtigungsglocke

Auch bei der Glocke gab es zwei Punkte, die verbessert werden mussten. Zum einen wurde der Kontrast von rot zur weißen Zahl angepasst, des Weiteren wurde aber auch die Größe der Benachrichtigungsanzahl angepasst, um diese auch bei einem großen Bildschirm besser lesen zu können.

Vorher:



Nachher:



## 7. Hilfe Feld / Hilfe im Footer

Zur besseren Lernförderlichkeit gibt es nun auf jeder Seite einen Link zur Hilfeseite. Auf der Anmeldeseite steht dieser unter Passwort vergessen, während es auf den restlichen Seiten einen Link im Footer gibt.

[Passwort vergessen?](#)

[Sie benötigen Hilfe bei der Anmeldung?](#)

### Extras

FAQ  
Hilfe  
Sprechzeiten  
Mensa