



PRÜFUNGSAUFGABE

INTERFACE DESIGN

Joshua Keller OMB 5

Mat.Nr.: 260329

Contents

Auswahl des Prototypen: GUI	2
Customer Journey	2
Heuristische Evaluation.....	3
Regelwerk	3
ISO 9241-110.....	3
WCAG 2.0 Grundsätze.....	3
Bewertungstabelle	4
Aufgaben	6
Aufgabe 1: Alfaview Raum finden.....	6
Aufgabe 2: Kursseite finden und PDF-Datei aufrufen.....	12
Anpassungen des Prototyps.....	18
Umstieg von Lunacy auf Figma	18
Fazit & Links	19

Auswahl des Prototypen: GUI

Für die Auswahl des Prototypen, habe ich mir überlegt, welches Thema mir in der Zukunft persönlich weiterhelfen wird. Da ich denke VR ist vor allem für Vorlesung in Zukunft nicht sehr realistisch, da es viele Einschränkungen hat und AR ist generell interessanter ist, fiel dies sofort raus.

Das Thema VUI war zwar interessant, nur hatte ich mit dem Thema Schwierigkeiten und würde sehr wahrscheinlich technisch in eine Menge Probleme geraten.

Deshalb habe ich das Thema GUI gewählt. Das Thema ist allgemein für mich am interessantesten, da ich in diesem Gebiet am ehesten selbst in Zukunft arbeiten würde und das Thema Webseiten Interface gestalten, sich auf sehr viele andere Themen übertragen lässt.

Der alte Stand kann in der Aufgabe 3 abgerufen werden, der Prototyp wurde für die Aufgabe wie in einem späteren Kapitel erwähnt, erweitert.

Customer Journey

Die Customer Journey wird in Adobe XD entwickelt, da man diese dort sehr einfach visuell darstellen kann.

Die einzelnen Steps beschreiben den Prozess wie der Student in den nächsten Minuten im Corona-Semester eine Online-Vorlesung hat und den Vorlesungsraum in Alfaview so schnell wie möglich finden muss. Die Customer Journey wird als einzelnes Bild auf GitHub hochgeladen und [verlinkt](#).

	Awareness	Consideration	Decision	Discovery	Usage	Post-Usage
Emotion	Stress	Überlegend		Hastig	Erleichtert	Zufrieden
Steps	Uhrzeit. Online-Vorlesung in 3 Min	Suche nach Alfaview-Raum	Besuch der HFU Seite	Einloggen und Buttonfindung	Klicken des Link-Buttons	Nachgedanken
Thoughts	"Oh mist, ich habe in ein paar Minuten eine Vorlesung."	Wie finde ich den Alfaview-Raum Link?	Kann eigentlich nur auf der HFU Seite sein.	Oh man, Einlog Fenster. Ah, da ist der Button.	Ok, ein Klick. Einfach zu finden. Ich bin in Alfaview.	Habe alles easy & schnell gefunden. Kein Stress.
Touch-points				Student besucht HFU-Website	Student findet Menü mit Vorlesungen	
Pain points			Link Eingabe	Einlog-Fenster verlangsamt Zugang	Alfaview - erneuter HFU-Login	
Solution			Schnell-Link	"Remember Me"-Cookie Funktion	Studenten-bestätigung über Linkadresse	

Erst wollte ich die Customer Journey in einer Querseite in Word einfügen, aber dies hat zu Problemen bei der Seitennummerung im Footer geführt.

Heuristische Evaluation

Regelwerk

Auf Basis von ISO 9241-110 und WCAG 2 Grundsätzen folgendes Regelwerk erstellt und bewertet.

ISO 9241-110

- **Fluchtlinien und Abstände**
 - Einzelne Inhalte haben gleichmäßig und ausreichend Abstand
 - Boxen und Schriften sind logisch angeordnet
- **Selbstbeschreibungsfähigkeit**
 - Buttons und Funktionen der einzelnen Punkte sind klar verständlich und einsehbar
 - User ist bekannt, wo er sich befindet
- **Steuerbarkeit**
 - Navigation bringt Nutzer klar und einfach ans Ziel
- **Lernförderlichkeit**
 - Seite basiert auf bekannte Prinzipien, die schon bekannt sind und müssen Nutzer nicht neu beigebracht werden
- **Individualisierbarkeit**
 - Seite ist anpassbar, um Nutzer Bedienung zu vereinfachen
- **Fehlertoleranz**
 - Fehler sind vermeidbar und mögliche Fehler werden per Benachrichtigung konkret beschrieben
- **Erwartungskonformität**
 - Alle Buttons und Funktionen verhalten sich wie Nutzer es von bereits erworbenem Wissen von anderen Seiten bekannt ist
- **Aufgabenangemessenheit**
 - Je nach Häufigkeit von Nutzung/Brauchbarkeit ist Funktion einfacher zu finden und sehr häufige und wichtige Funktionen sind auf Startseite zu finden
- **Farbgestaltung**
 - Elemente sind durch Farbkombinationen klar erkennbar
 - Farben gleichmäßig

WCAG 2.0 Grundsätze

- **Grundsatz 1 – Wahrnehmbarkeit**
 - Text: Buttons, Funktionen etc. sind alle benannt.
 - Zeitbasierend: Länge der Einblendung von Benachrichtigungen.
 - Anpassbar: Gewisse Anpassung von Website
 - Unterscheidbar: Textelemente mit klarer Aussage durch Größe
- **Grundsatz 2 – Bedienbarkeit**
 - Tastatur Zugänglichkeit: Shortcuts per Tastatur
 - Ausreichende Zeit: Nutzer hat Zeit alle Inhalte zu lesen (z.B. Benachrichtigungen)
 - Anfälle: Keine Gefahr von Anfällen
 - Navigierbar: User kann Inhalte & Funktionen mit Navigation schnell finden
- **Grundsatz 3 – Verständlichkeit**
 - Konsistent: Die Sprache im System wird gleichmäßig, konsistent angewandt
 - Sprache: Die Sprache des Systems ist verständlich
 - Fehlervermeidung: Fehler können allgemein vermieden werden und werden sonst korrigiert

Bewertungstabelle

Mit den aufgestellten Regeln wurde diese Tabelle für die Aufgaben erstellt, um meine Seite und der einzelnen Schritte, die in den Aufgaben gemacht werden, bewertet.

ISO 9241-110						
Regel	Behauptung	--	-	0	+	++
Fluchtlinien und Abstände	Einzelne Inhalte haben gleichmäßig und ausreichend Abstand					
	Boxen und Schriften sind logisch angeordnet					
Selbstschreibstfähigkeit	Buttons und Funktionen der einzelnen Punkte sind klar verständlich und einsehbar					
	User ist bekannt, wo er sich befindet und wo dieser herkam					
Steuerbarkeit	Navigation bringt Nutzer klar und schnell ans Ziel					
Lernförderlichkeit	Seite basiert auf bekannte Prinzipien, die schon bekannt sind und müssen Nutzer nicht neu beigebracht werden					
Individualisierbarkeit	Seite ist anpassbar, um Nutzer Bedienung zu vereinfachen					
Fehler-toleranz	Fehler sind vermeidbar und mögliche Fehler werden per Benachrichtigung konkret beschrieben					
Erwartungskonformität	Alle Buttons und Funktionen verhalten sich wie Nutzer es von bereits erworbenem Wissen von anderen Seiten bekannt ist					
Aufgabenangemessenheit	Je nach Häufigkeit von Nutzung/Brauchbarkeit ist Funktion einfacher zu finden und sehr häufige und wichtige Funktionen sind auf Startseite zu finden					
Farbgestaltung	Elemente sind durch Farbkombinationen klar erkennbar und wirken gut auf die Augen					
	Farben bleiben entsprechend dem Stil der Seite dauerhaft bestehen					

WCAG 2.0						
Regel	Behauptung	--	-	0	+	++
Grundsatz 1 Wahrnehmbarkeit	Text: Buttons, Funktionen etc. sind alle benannt.					
	Zeitbasierend: Länge der Einblendung von Benachrichtigungen.					
	Anpassbar: Gewisse Anpassung von Website					
	Unterscheidbar: Textelemente mit klarer Aussage durch Größe					
Grundsatz 2 Bedienbarkeit	Tastatur Zugänglichkeit: Shortcuts per Tastatur					
	Ausreichende Zeit: Nutzer hat Zeit alle Inhalte zu lesen (z.B. Benachrichtigungen)					
	Anfälle: Keine Gefahr von Anfällen					
	Navigierbar: User kann Inhalte & Funktionen mit Navigation schnell finden					
Grundsatz 3 Verständlichkeit	Konsistent: Die Sprache im System wird gleichmäßig, konsistent angewandt					
	Sprache: Die Sprache des Systems ist verständlich					
	Fehlervermeidung: Fehler können allgemein vermieden werden und werden sonst korrigiert					

Aufgaben

Aufgabe 1: Alfaview Raum finden

Wichtig: Für diese Aufgabe wurden durch fehlende Interaktionsschritte ein Einlog-Fenster und ein Screenshot vom Alfaview Browserfenster eingebaut.

Folgende Schritte werden innerhalb dieser Aufgabe bewertet:

1. Login
2. Suchen nach Alfaview Raum Buttons auf Hauptseite
3. Hovern & Klicken von Alfaview Raum Button
4. Login für Alfaview Raum
5. Namenseingabe Alfaview

Die Login Seiten zwischen 1 und 4 sind identisch und deshalb wird Schritt 4, wie Schritt 1 bewertet.

Dazu ist Schritt 5 nicht von uns abhängig, da dies die Alfaview Webseite übernimmt.

Schritt 1 - Login:

ISO 9241-110						
Regel	Behauptung	--	-	0	+	++
Fluchtlinien und Abstände	Einzelne Inhalte haben gleichmäßig und ausreichend Abstand					x
	Boxen und Schriften sind logisch angeordnet					x
Selbstbeschreibungsfähigkeit	Buttons und Funktionen der einzelnen Punkte sind klar verständlich und einsehbar					x
	User ist bekannt, wo er sich befindet und wo dieser herkam					x
Steuerbarkeit	Navigation bringt Nutzer klar und schnell ans Ziel	x				
Lernförderlichkeit	Seite basiert auf bekannte Prinzipien, die schon bekannt sind und müssen Nutzer nicht neu beigebracht werden				x	
Individualisierbarkeit	Seite ist anpassbar, um Nutzer Bedienung zu vereinfachen	x				
Fehler-toleranz	Fehler sind vermeidbar und mögliche Fehler werden per Benachrichtigung konkret beschrieben	x				
Erwartungskonformität	Alle Buttons und Funktionen verhalten sich wie Nutzer es von bereits erworbenem Wissen von anderen Seiten bekannt ist		x			
Aufgabenangemessenheit	Je nach Häufigkeit von Nutzung/Brauchbarkeit ist Funktion einfacher zu finden und sehr häufige und wichtige Funktionen sind auf Startseite zu finden					x
Farbgestaltung	Elemente sind durch Farbkombinationen klar erkennbar und wirken gut auf die Augen					x
	Farben bleiben entsprechend dem Stil der Seite dauerhaft bestehen					x

WCAG 2.0						
Regel	Behauptung	--	-	0	+	++
Grundsatz 1 Wahrnehmbarkeit	Text: Buttons, Funktionen etc. sind alle benannt.					x
	Zeitbasierend: Länge der Einblendung von Benachrichtigungen.	x				
	Anpassbar: Gewisse Anpassung von Website	x				
	Unterscheidbar: Textelemente mit klarer Aussage durch Größe				x	
Grundsatz 2 Bedienbarkeit	Tastatur Zugänglichkeit: Shortcuts per Tastatur	x				
	Ausreichende Zeit: Nutzer hat Zeit alle Inhalte zu lesen (z.B. Benachrichtigungen)			x		
	Anfälle: Keine Gefahr von Anfällen					x
	Navigierbar: User kann Inhalte & Funktionen mit Navigation schnell finden	x				
Grundsatz 3 Verständlichkeit	Konsistent: Die Sprache im System wird gleichmäßig, konsistent angewandt					x
	Sprache: Die Sprache des Systems ist verständlich					x
	Fehlervermeidung: Fehler können allgemein vermieden werden und werden sonst korrigiert	x				

Der Login ist sehr einfach gestaltet. Manche Funktionen wie Anpassbarkeit sind generell nicht vorhanden. Die Frage stellt sich, ob diese gebraucht werden. Meiner Meinung nach nicht.

Navigation ist genauso wenig vorhanden, wird auf einer Login Page aber noch nicht angewandt.

Fehlervermeidung ist hier ein klarer Punkt, der fehlt und auch nicht bedacht wurde. Leider ist dieser technisch nicht im Prototyping umsetzbar, muss aber bei der Entwicklung der Seite mit einbezogen werden. Fehlermeldungen sollten aus Privatsphäre Gründen nicht hinweisen, ob die E-Mail oder das Passwort inkorrekt war, da so einfacher Daten herausgefunden werden können.

Meldungen sollten unterschiedlich sein, in allen Fällen sollte die Box aber Rot umrandet sein, um auf einen Fehler hinzuweisen. Falls ein Feld leer ist sollte es eine Meldung unter dem Feld geben „Keine Eingabe“ oder sonst bei falscher E-Mail oder falschem Passwort, „Login fehlgeschlagen. Überprüfen Sie die eingegebenen Daten.“ um nicht hinzuweisen welche Daten falsch sind.

Dazu ist der „HFU-Login“-Schriftzug noch ein wenig zu klein und sollte vergrößert werden.

Schritt 2 – Suchen nach Alfaview Raum Buttons

ISO 9241-110						
Regel	Behauptung	--	-	0	+	++
Fluchtlinien und Abstände	Einzelne Inhalte haben gleichmäßig und ausreichend Abstand				x	
	Boxen und Schriften sind logisch angeordnet				x	
Selbstschreibungsfähigkeit	Buttons und Funktionen der einzelnen Punkte sind klar verständlich und einsehbar				x	
	User ist bekannt, wo er sich befindet und wo dieser herkam					x
Steuerbarkeit	Navigation bringt Nutzer klar und schnell ans Ziel					x
Lernförderlichkeit	Seite basiert auf bekannte Prinzipien, die schon bekannt sind und müssen Nutzer nicht neu beigebracht werden				x	
Individualisierbarkeit	Seite ist anpassbar, um Nutzer Bedienung zu vereinfachen		x			
Fehler-toleranz	Fehler sind vermeidbar und mögliche Fehler werden per Benachrichtigung konkret beschrieben					x
Erwartungskonformität	Alle Buttons und Funktionen verhalten sich wie Nutzer es von bereits erworbenem Wissen von anderen Seiten bekannt ist		x			
Aufgabengemessenheit	Je nach Häufigkeit von Nutzung/Brauchbarkeit ist Funktion einfacher zu finden und sehr häufige und wichtige Funktionen sind auf Startseite zu finden					x
Farbgestaltung	Elemente sind durch Farbkombinationen klar erkennbar und wirken gut auf die Augen			x		
	Farben bleiben entsprechend dem Stil der Seite dauerhaft bestehen					x

WCAG 2.0						
Regel	Behauptung	--	-	0	+	++
Grundsatz 1 Wahrnehmbarkeit	Text: Buttons, Funktionen etc. sind alle benannt.				x	
	Zeitbasierend: Länge der Einblendung von Benachrichtigungen.	x				
	Anpassbar: Gewisse Anpassung von Website		x			
	Unterscheidbar: Textelemente mit klarer Aussage durch Größe					x
Grundsatz 2 Bedienbarkeit	Tastatur Zugänglichkeit: Shortcuts per Tastatur	x				
	Ausreichende Zeit: Nutzer hat Zeit alle Inhalte zu lesen (z.B. Benachrichtigungen)			x		
	Anfälle: Keine Gefahr von Anfällen					x
	Navigierbar: User kann Inhalte & Funktionen mit Navigation schnell finden					x
Grundsatz 3 Verständlichkeit	Konsistent: Die Sprache im System wird gleichmäßig, konsistent angewandt					x
	Sprache: Die Sprache des Systems ist verständlich					x
	Fehlervermeidung: Fehler können allgemein vermieden werden und werden sonst korrigiert				x	

Buttons sind nicht alle benannt. Diese Buttons sollten einen Hover-Text haben, damit man weiß was diese unbeschrifteten Buttons tun. Leider ist dies technisch in Lunacy nicht umsetzbar.

Anpassungen sind nur auf gewisser Weise möglich, indem angemeldete Kurse auf der Frontseite angezeigt werden. Außer evtl. einfügen eines Dark Modes sind dies meiner Meinung nach genug Anpassungsmöglichkeiten, die man auf dieser Webseite braucht.

Shortcuts sind möglich, die Frage ist ob Shortcuts Sinn machen. Meiner Meinung nach überladen diese den Funktionsumfang und würden kaum angewandt werden. Die normale Steuerung ist im Browser automatisch für die Bedienbarkeit vorhanden (Pfeiltasten, Tab-Taste etc.).

Benachrichtigungen gibt es aktuell auf der Seite nicht, weshalb auch nichts Zeitbasiertes auf der Seite vorhanden ist und ich sehe außerhalb der Suche keine Möglichkeiten auf Fehlern. Die Suche bräuchte eine Meldung „Eingabe für Suche nötig“ und einen roten Rahmen, falls diese leer gelassen wird und man versucht zu suchen.

Sehr wichtig sind hier noch Hover-Animationen für die Klickbaren Buttons hinzuzufügen und evtl. die alleinigen Icons und auch die Angemeldeten Kurse klarer als klickbare Links zu gestalten.

Der Abstand zwischen „Aktuelle Information“ und „Angemeldete Kurse“ ist aktuell auch groß.

Schritt 3 – Hovern & Klicken von Alfaview Raum Button

ISO 9241-110						
Regel	Behauptung	--	-	0	+	++
Fluchtlinien und Abstände	Einzelne Inhalte haben gleichmäßig und ausreichend Abstand				x	
	Boxen und Schriften sind logisch angeordnet				x	
Selbstschreibungsfähigkeit	Buttons und Funktionen der einzelnen Punkte sind klar verständlich und einsehbar		x			
	User ist bekannt, wo er sich befindet und wo dieser herkam					x
Steuerbarkeit	Navigation bringt Nutzer klar und schnell ans Ziel			x		
Lernförderlichkeit	Seite basiert auf bekannte Prinzipien, die schon bekannt sind und müssen Nutzer nicht neu beigebracht werden			x		
Individualisierbarkeit	Seite ist anpassbar, um Nutzer Bedienung zu vereinfachen		x			
Fehler-toleranz	Fehler sind vermeidbar und mögliche Fehler werden per Benachrichtigung konkret beschrieben		x			
Erwartungskonformität	Alle Buttons und Funktionen verhalten sich wie Nutzer es von bereits erworbenem Wissen von anderen Seiten bekannt ist		x			
Aufgabengemessenheit	Je nach Häufigkeit von Nutzung/Brauchbarkeit ist Funktion einfacher zu finden und sehr häufige und wichtige Funktionen sind auf Startseite zu finden					x
Farbgestaltung	Elemente sind durch Farbkombinationen klar erkennbar und wirken gut auf die Augen			x		
	Farben bleiben entsprechend dem Stil der Seite dauerhaft bestehen					x

WCAG 2.0						
Regel	Behauptung	--	-	0	+	++
Grundsatz 1 Wahrnehmbarkeit	Text: Buttons, Funktionen etc. sind alle benannt.				x	
	Zeitbasierend: Länge der Einblendung von Benachrichtigungen.	x				
	Anpassbar: Gewisse Anpassung von Website		x			
	Unterscheidbar: Textelemente mit klarer Aussage durch Größe					x
Grundsatz 2 Bedienbarkeit	Tastatur Zugänglichkeit: Shortcuts per Tastatur	x				
	Ausreichende Zeit: Nutzer hat Zeit alle Inhalte zu lesen (z.B. Benachrichtigungen)			x		
	Anfälle: Keine Gefahr von Anfällen					x
	Navigierbar: User kann Inhalte & Funktionen mit Navigation schnell finden					x
Grundsatz 3 Verständlichkeit	Konsistent: Die Sprache im System wird gleichmäßig, konsistent angewandt					x
	Sprache: Die Sprache des Systems ist verständlich					x
	Fehlervermeidung: Fehler können allgemein vermieden werden und werden sonst korrigiert		x			

Hier kann es zu Fehlern kommen. Beim Hovern und Klicken ist nicht unbedingt klar, ob der Button Klickbar ist und etwas auslöst, außer durch die automatische Änderung des Mauszeigers. Farblich muss dies sich verändern und eine Hover-Animation eingefügt werden.

Schritt 4 – HFU Login für Alfaview Raum

Identisch mit Schritt 1.

Schritt 5 – Namenseingabe Alfaview

Alfaview ist für dies zuständig und benutzt deren eigene Seite.

Aufgabe 2: Kursseite finden und PDF-Datei aufrufen

Für diesen Schritt wurde die im Prototyp angezeigte PDF-Datei zu einem Screenshot von einer anderen Vorlesung geöffneten PDF im Browser verlinkt.

Folgende Schritte werden innerhalb dieser Aufgabe bewertet:

1. Login
2. Suche Kurs: IFD
3. Klicken Kurs: IFD
4. Suche PDF-Datei auf Kursseite
5. Klicken PDF-Datei

Punkt 1 und 2 sind hier gleich wie in der vorherigen Aufgabe und wird übersprungen.

3. Klicken Kurs: IFD

ISO 9241-110						
Regel	Behauptung	--	-	0	+	++
Fluchtlinien und Abstände	Einzelne Inhalte haben gleichmäßig und ausreichend Abstand				x	
	Boxen und Schriften sind logisch angeordnet				x	
Selbstschreibfähigkeit	Buttons und Funktionen der einzelnen Punkte sind klar verständlich und einsehbar		x			
	User ist bekannt, wo er sich befindet und wo dieser herkam					x
Steuerbarkeit	Navigation bringt Nutzer klar und schnell ans Ziel			x		
Lernförderlichkeit	Seite basiert auf bekannte Prinzipien, die schon bekannt sind und müssen Nutzer nicht neu beigebracht werden			x		
Individualisierbarkeit	Seite ist anpassbar, um Nutzer Bedienung zu vereinfachen		x			
Fehlertoleranz	Fehler sind vermeidbar und mögliche Fehler werden per Benachrichtigung konkret beschrieben				x	
Erwartungskonformität	Alle Buttons und Funktionen verhalten sich wie Nutzer es von bereits erworbenem Wissen von anderen Seiten bekannt ist		x			
Aufgabengemessenheit	Je nach Häufigkeit von Nutzung/Brauchbarkeit ist Funktion einfacher zu finden und sehr häufige und wichtige Funktionen sind auf Startseite zu finden					x
Farbgestaltung	Elemente sind durch Farbkombinationen klar erkennbar und wirken gut auf die Augen			x		
	Farben bleiben entsprechend dem Stil der Seite dauerhaft bestehen					x

WCAG 2.0						
Regel	Behauptung	--	-	0	+	++
Grundsatz 1 Wahrnehmbarkeit	Text: Buttons, Funktionen etc. sind alle benannt.				x	
	Zeitbasierend: Länge der Einblendung von Benachrichtigungen.	x				
	Anpassbar: Gewisse Anpassung von Website		x			
	Unterscheidbar: Textelemente mit klarer Aussage durch Größe					x
Grundsatz 2 Bedienbarkeit	Tastatur Zugänglichkeit: Shortcuts per Tastatur	x				
	Ausreichende Zeit: Nutzer hat Zeit alle Inhalte zu lesen (z.B. Benachrichtigungen)			x		
	Anfälle: Keine Gefahr von Anfällen					x
	Navigierbar: User kann Inhalte & Funktionen mit Navigation schnell finden					x
Grundsatz 3 Verständlichkeit	Konsistent: Die Sprache im System wird gleichmäßig, konsistent angewandt					x
	Sprache: Die Sprache des Systems ist verständlich					x
	Fehlervermeidung: Fehler können allgemein vermieden werden und werden sonst korrigiert				x	

Ganz klar muss hier zu den in der vorherigen Aufgabe genannten Punkte eine Hoveranimation stattfinden, welche den Button hervorhebt.

Dass der Button keine Umrandung hat ist okay und man kennt dies von Webseiten wie Twitter, aber sobald man über den Button Hovered, muss eine klare Umrandung und eine neue Farbe vorhanden sein, dass man klar erkennt, dies ist ein klickbarer Button.

Die Anordnung der Vorlesungen sollte auch logisch gestaltet werden und alphabetisch sortiert werden.

4. Suche PFD-Dateien auf Kursseite

ISO 9241-110						
Regel	Behauptung	--	-	0	+	++
Fluchtlinien und Abstände	Einzelne Inhalte haben gleichmäßig und ausreichend Abstand				x	
	Boxen und Schriften sind logisch angeordnet				x	
Selbstbeschreibungsfähigkeit	Buttons und Funktionen der einzelnen Punkte sind klar verständlich und einsehbar				x	
	User ist bekannt, wo er sich befindet und wo dieser herkam				x	
Steuerbarkeit	Navigation bringt Nutzer klar und schnell ans Ziel					x
Lernförderlichkeit	Seite basiert auf bekannte Prinzipien, die schon bekannt sind und müssen Nutzer nicht neu beigebracht werden				x	
Individualisierbarkeit	Seite ist anpassbar, um Nutzer Bedienung zu vereinfachen	x				
Fehler-toleranz	Fehler sind vermeidbar und mögliche Fehler werden per Benachrichtigung konkret beschrieben					x
Erwartungskonformität	Alle Buttons und Funktionen verhalten sich wie Nutzer es von bereits erworbenem Wissen von anderen Seiten bekannt ist		x			
Aufgabengemessenheit	Je nach Häufigkeit von Nutzung/Brauchbarkeit ist Funktion einfacher zu finden und sehr häufige und wichtige Funktionen sind auf Startseite zu finden					x
Farbgestaltung	Elemente sind durch Farbkombinationen klar erkennbar und wirken gut auf die Augen			x		
	Farben bleiben entsprechend dem Stil der Seite dauerhaft bestehen					x

WCAG 2.0						
Regel	Behauptung	--	-	0	+	++
Grundsatz 1 Wahrnehmbarkeit	Text: Buttons, Funktionen etc. sind alle benannt.				x	
	Zeitbasierend: Länge der Einblendung von Benachrichtigungen.	x				
	Anpassbar: Gewisse Anpassung von Website		x			
	Unterscheidbar: Textelemente mit klarer Aussage durch Größe					x
Grundsatz 2 Bedienbarkeit	Tastatur Zugänglichkeit: Shortcuts per Tastatur	x				
	Ausreichende Zeit: Nutzer hat Zeit alle Inhalte zu lesen (z.B. Benachrichtigungen)			x		
	Anfälle: Keine Gefahr von Anfällen					x
	Navigierbar: User kann Inhalte & Funktionen mit Navigation schnell finden					x
Grundsatz 3 Verständlichkeit	Konsistent: Die Sprache im System wird gleichmäßig, konsistent angewandt					x
	Sprache: Die Sprache des Systems ist verständlich					x
	Fehlervermeidung: Fehler können allgemein vermieden werden und werden sonst korrigiert				x	

Die Kursseite ist hier mit der Startseite vergleichbar.

Ungleichmäßigkeiten sind hier gleich vorhanden und müssen genauso wie auf der Startseite ausgebessert werden.

Etwas was auffällt ist, dass man sich in den Kurs anmelden, aber auch abmelden sollte. Eventuell ist hier am besten eine Extra Seite für alle Kurse einzubauen, da man aktuell 2 Möglichkeiten hat auf den Kurs zu kommen, aber es eigentlich falsch ist, direkt auf den Interface Design Kurs zu gelangen, wenn man auf den „Kurse“-Button klickt.

Am besten hat diese Kursübersicht auch ein Suchfeld, in welcher man nach Kursen Suchen kann, um diese hinzuzufügen.

Dem Nutzer ist auch nicht bekannt, wo dieser herkam, aber wichtig ist diese Funktion meiner Meinung hier nicht. Es ist nur wichtig zu wissen, wo man sich befindet.

5. Klicken PDF-Datei

ISO 9241-110						
Regel	Behauptung	--	-	0	+	++
Fluchtlinien und Abstände	Einzelne Inhalte haben gleichmäßig und ausreichend Abstand				x	
	Boxen und Schriften sind logisch angeordnet				x	
Selbstbeschreibungsfähigkeit	Buttons und Funktionen der einzelnen Punkte sind klar verständlich und einsehbar		x			
	User ist bekannt, wo er sich befindet und wo dieser herkam				x	
Steuerbarkeit	Navigation bringt Nutzer klar und schnell ans Ziel					x
Lernförderlichkeit	Seite basiert auf bekannte Prinzipien, die schon bekannt sind und müssen Nutzer nicht neu beigebracht werden				x	
Individualisierbarkeit	Seite ist anpassbar, um Nutzer Bedienung zu vereinfachen	x				
Fehler-toleranz	Fehler sind vermeidbar und mögliche Fehler werden per Benachrichtigung konkret beschrieben			x		
Erwartungskonformität	Alle Buttons und Funktionen verhalten sich wie Nutzer es von bereits erworbenem Wissen von anderen Seiten bekannt ist		x			
Aufgabengemessenheit	Je nach Häufigkeit von Nutzung/Brauchbarkeit ist Funktion einfacher zu finden und sehr häufige und wichtige Funktionen sind auf Startseite zu finden					x
Farbgestaltung	Elemente sind durch Farbkombinationen klar erkennbar und wirken gut auf die Augen			x		
	Farben bleiben entsprechend dem Stil der Seite dauerhaft bestehen					x

WCAG 2.0						
Regel	Behauptung	--	-	0	+	++
Grundsatz 1 Wahrnehmbarkeit	Text: Buttons, Funktionen etc. sind alle benannt.				x	
	Zeitbasierend: Länge der Einblendung von Benachrichtigungen.	x				
	Anpassbar: Gewisse Anpassung von Website		x			
	Unterscheidbar: Textelemente mit klarer Aussage durch Größe					x
Grundsatz 2 Bedienbarkeit	Tastatur Zugänglichkeit: Shortcuts per Tastatur	x				
	Ausreichende Zeit: Nutzer hat Zeit alle Inhalte zu lesen (z.B. Benachrichtigungen)			x		
	Anfälle: Keine Gefahr von Anfällen					x
	Navigierbar: User kann Inhalte & Funktionen mit Navigation schnell finden					x
Grundsatz 3 Verständlichkeit	Konsistent: Die Sprache im System wird gleichmäßig, konsistent angewandt					x
	Sprache: Die Sprache des Systems ist verständlich					x
	Fehlervermeidung: Fehler können allgemein vermieden werden und werden sonst korrigiert			x		

Hier ist es vor allem wichtig klarzustellen, dass die PDF-Datei wirklich ein Link ist. Es kann dem Nutzer nicht unbedingt sofort klar werden, dass dies der Fall ist.

Anpassungen des Prototyps

Folgende Anpassungen sollten nach dem Durchgehen der Aufgaben per Fragebogen, Step-by-Step gemacht werden:

- „HFU-Login“-Schriftzug vergrößern
- Abstände auf Haupt- und Kursseiten anpassen
- Klickbare Links noch deutlicher darstellen (PDF-Datei, Alfaview Raum)
 - Bei Text wird durch klare Schattierung Unterschiede aufgezeigt.
 - Bei Buttons mit Text wurden doch Schatten hinzugefügt.
 - Bei den Alfaview Räumen wird ein grüner runder Hintergrund hinzugefügt
- Allgemeine Kursseite gestalten und hinzufügen

Folgende Anpassungen sollten in der fertigen Version verfügbar sein, sind aber in Lunacy nicht umsetzbar. Leider wurde mir bei weiterem Verwenden von Lunacy und einer Stunde Research erst klar, dass man in diesem Prototyping Programm nicht die Möglichkeit Hover-Animation zu erstellen.

- Hover-Animationen zu Buttons hinzufügen
- Hover-Text bei unbeschrifteten Buttons
- Fehlermeldung bei Login und Suche

Folgende Anpassungen sind für die Seite nicht erforderlich:

- **Keyboard Shortcut Steuerung**
Standard Keyboard Shortcut Steuerung per Pfeiltasten und Enter ist in Browsern automatisch vorhanden und Nutzer kann dadurch Seite ohne Maus bedienen und zu Textfeldern oder Buttons springen
- **Weitere Anpassung der Seite**
Anpassung durch Anmelden von Kursen ist genug.
- **Getimte Benachrichtigungen**
Getimte Benachrichtigungen sind allgemein auf der Webseite nicht wirklich brauchbar. Der einzige Grund diese einzubinden wäre, um zu bestätigen, dass man sich z.B. für einen Kurs angemeldet hat. Dies ist oft aber eher als nervige Notifikation wahrzunehmen und wird mit anderem Feedback klarer.
- **Highlighten woher der Nutzer herkommt**

Umstieg von Lunacy auf Figma

Durch die aufgezeigten Probleme, die es mit Lunacy gab, entschied ich mich auf Figma umzusteigen, welches mir einen Hover-State erlaubt.

Leider muss für diesen Hover-Effekt ein komplett neues Overlay erstellt werden, was sehr viel Arbeit ist. Deshalb wurden Hover States im Prototyp nur eingebaut, wo diese auch für die beiden Aufgaben relevant sind, da ich sonst geschätzt 100 Seiten in meinem Prototypen erstellen müsste, um alle Hover-Animationen für Alfaview und Seitenbuttons einzufügen.

Folgende Features konnten dank dem Umstieg und Einarbeitung umgesetzt werden:

- Hover-Animationen zu Buttons hinzufügen
- Hover-Text bei unbeschrifteten Buttons

Fazit & Links

Insgesamt bin ich mit meiner Umsetzung der Webseite sehr zufrieden. Viele der Aspekte in der Bewertung wurden zwar vorher schon beachtet, es gab aber viele weitere, die hinzugefügt werden konnten, um den Prototypen auszubessern.

Vor allem mit dem Umstieg und die Einarbeitung in Figma, wurde mir es erlaubt viele weitere nützliche Features zu erstellen, in welchen man ganz klar den Unterschied zur Anfangsseite merkt, die zwar Design technisch schon gut aussah, sonst aber sehr wenig zu bieten hatte.

Link zu Lunacy Prototypen von der Anfangsaufgabe, Aufgabe 3:

<https://lun-us.icons8.com/p/VlrEFehbJkec7jPJCEdGCA/O0S1tWycZkW2HaAaXkr9cg/index.html>

Link zu finalen Prototypen in Figma:

<https://www.figma.com/proto/bMZmawo5r12L8lUnHM7w44/Prototype>

Diese beiden Versionen und die Zwischenversion, welche am Anfang der Aufgabe angepasst wurde, werden als .sketch-Dateien auch auf GitHub verfügbar sein.