



# ABSCHLUSSBERICHT HEURISTISCHE EVALUIERUNG

fh-joanneum.at

WUS - Web Technologien und Usability, SS 2021

Gruppe BSD 2

Andreas Steier, Ulrike Ezika, Robert Lehner, Pock Daniela  
Bericht vom 01.05.2021

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. ABSTRACT.....</b>	<b>2</b>
<b>2. EVALUIERUNG .....</b>	<b>3</b>
METHODE DER EVALUIERUNG.....	3
VERWENDETE HEURISTIKEN .....	4
ANGEWENDETE PERSONAS .....	5
EVALUIERUNGSUMGEBUNGEN .....	9
<b>3. RESULTATE .....</b>	<b>11</b>
<b>POSITIVE EIGENSCHAFTEN.....</b>	<b>11</b>
STUDIENFINDER.....	11
FILTER UND KATEGORISIERUNG .....	12
SHORTCUTS UND MEHRDIMENSIONALE NAVIGATION .....	13
NAVIGATIONSLEISTE / NAVIGATIONS MENÜ .....	14
<b>POSITIVE EIGENSCHAFTEN (AGGREGIERT) .....</b>	<b>15</b>
<b>NEGATIVE EIGENSCHAFTEN .....</b>	<b>18</b>
FORMVALIDIERUNG UND FEHLERMELDUNGEN .....	18
DYSFUNKTIONALE BREADCRUMBS .....	20
DESIGN DER ONLINE-BEWERBUNG FÜR STUDENTEN .....	22
VERSTECKER NEWSLETTER .....	23
UNDURCHSICHTIGER ANMELDEPROZESS .....	23
<b>NEGATIVE EIGENSCHAFTEN (AGGREGIERT).....</b>	<b>24</b>
<b>4. QUELLEN .....</b>	<b>32</b>
<b>5. ANHANG .....</b>	<b>33</b>
HEURISTIKEN NACH NIELSEN (ANDREWS ALLGEMEINE USABILITY HEURISTIKEN 2013).....	33
ABBILDUNGSVERZEICHNIS .....	35
TABELLENVERZEICHNIS .....	35

## 1. Abstract

In diesem Bericht wird die Internetpräsenz der FH Joanneum evaluiert. Das Team führte die Evaluierung im Zeitraum vom 21.04.2021 bis zum 29.04.2021 durch.

Der Webauftritt der FH Joanneum bietet verschiedene Informationen über die Studiengänge und Weiterbildungsmöglichkeiten, wie auch allgemeine Informationen über die Fachhochschule an. Weiters stellt die Webseite verschiedene Services für Studierende, mögliche zukünftige Studierende, Lehrende und Pressevertreter zur Verfügung. Die breitgestreuten Benutzergruppen und der daraus resultierende Repräsentationsfaktor des Auftritts stellen daher die Notwendigkeit einer besonders benutzerfreundlichen sowie optisch ansprechenden Oberfläche dar.

Wie unter dem [Punkt 2 - „Methode der Evaluierung“](#) genauer beschrieben, wendeten die Teammitglieder die Prinzipien der heuristischen Evaluierung an.

Die größten Probleme der untersuchten Webseite wurden bei verschiedenen Formularen, den durchgängigen „Breadcrumbs“ und beim FH-Newsletter festgestellt. Die Formulare, dabei vor allem das Bewerbungsformular für zukünftige Studierende, weisen einige gröbere Fehler und Unschönheiten auf, welche definitiv zu beheben sind. Die Breadcrumbs, welche sich unter der Navigationsleiste im oberen Bereich des Bildschirms befinden, weisen teilweise falsche oder dysfunktionale Links aus und sind nur eingeschränkt bedienbar. Ein weiteres Problem wurde im Zusammenhang mit dem angebotenen Newsletter identifiziert. Dieser ist nur sehr schwer auffindbar, da die Bezeichnung „FH|IN“ ziemlich verwirrend ist und eher auf ein Intranet hinweist. Wurde der Newsletter jedoch gefunden und eine Registrierung vorgenommen, bekommt der Benutzer leider keine Erfolgsmeldung. Er erhält weder eine Bestätigungsmaile noch wird etwas auf dem Bildschirm eingeblendet.

Neben zahlreichen Ungereimtheiten wurden jedoch auch viele hervorstechende Positivitäten ermittelt. Den positivsten Aspekt repräsentiert dabei der Studienfinder. Er ist schnell und einfach auffindbar, intuitiv zu bedienen und anschaulich präsentiert. Auch die Auswahl an verfügbaren Filteroptionen in den verschiedensten Bereichen wurde sehr positiv wahrgenommen und ist jeweils auf die einzelnen Bereiche gut verteilt. Weiters steht es dem User durch die Auswahl an Quick-Navigatoren an vielen Stellen frei, wie schnell er in welche Unterkapitel navigieren möchte. Das interaktive Design und die Struktur der Webseite sind daher größtenteils erfreulich und definitiv herzeigbar.

## 2. Evaluierung

### Methode der Evaluierung

Die heuristische Evaluierung wird vom Projektteam eingesetzt, um im Benutzerinterface der Webseite „[www.fh-joanneum.at](http://www.fh-joanneum.at)“ Probleme zu finden, als auch positive Erkenntnisse hervorzuheben. Da eine einzelne Person niemals alle individuellen Problemstellen finden kann, setzt diese Methode auf eine Gruppe, welche zuerst die Oberfläche oder Teile davon alleine evaluiert und die Ergebnisse anschließend zusammenträgt. Die gefundenen negativen und positiven Aspekte werden in ein aggregiertes Dokument übertragen und von den jeweiligen Gutachtern unabhängig sowie unbeeinflusst voneinander in ihrer Schwere beziehungsweise Güte bewertet. Um in den aggregierten Bewertungen stabilere Ergebnisse mit verringerten Abweichungen erzielen zu können, setzt man daher meist auf eine Gruppengröße zwischen drei und fünf Gutachtern.

Da die Fachhochschule ein breites Leistungsspektrum anbietet, tritt jeder Gutachter mit einem eigenen Ziel an die Webseite heran. Jene Informationen und Ziele, welche der User auf der Plattform finden beziehungsweise erreichen möchte, werden durch die im Anschluss klar definierten [Personas](#) ausgewiesen.

Die Evaluierung der individuellen Bereiche der Webseite wird von jedem Gutachter zweimal durchgeführt. Beim ersten Mal wird dabei ein Augenmerk auf die allgemeine Benutzbarkeit und Zielerreichung geworfen. Die zweite Evaluierungsrounde vertieft sich genauer auf spezielle Elemente und Ansichten der Benutzeroberfläche. Wobei bei beiden Durchgängen stets die Ziele und Bedürfnisse des letztendlichen Benutzers in Form der individuellen Persona berücksichtigt werden sollen.

Eine Persona hat eine gewisse Biografie, Eigenschaften und Frustrationspunkte. Die Aufgabe beziehungsweise Herausforderung des Gutachters besteht darin, sich in diese hineinzuversetzen und die Benutzeroberfläche nach den Gesichtspunkten, welche für den fiktiven Menschen wichtig sind zu evaluieren. Weil jeder Gutachter eine eigene Persona mit unterschiedlichen Eigenschaften besitzt, wird der größtmögliche Bewertungsumfang erreicht. Die Bewertung und Analyse selbst nehmen die Gutachter mit dem eigenen Wissensstand vor. Zur besseren Nachvollziehbarkeit werden die Auffälligkeiten in einem „Logfile“ protokolliert und der Prozess mit Videos sowie Screenshots festgehalten.

Wurden alle gefundenen Punkte verschriftlicht, bewertet und die Liste der positiven sowie negativen Aspekte nach deren durchschnittlichen Bewertungen sortiert, geht es bei der Verarbeitung der Erkenntnisse weiter. Die drei positivsten Aspekte werden dabei hervorgehoben und kurz in textueller und visueller Form beschrieben. Bei den negativen Punkten werden anschließend neben einer Beschreibung der fünf schwerwiegendsten Probleme zusätzliche Lösungsvorschläge erarbeitet und dementsprechende Ansätze vorgeschlagen.

Abschließend komprimiert man alle gesammelten Informationen und Erkenntnisse in eine anschauliche und klar strukturierte Präsentation, welche man final der beauftragenden Partei präsentiert.

## Verwendete Heuristiken

Diese Evaluierung wird auf Basis der zehn Heuristiken nach Nielsen, welche von Ao. Univ.-Prof. DI Dr.techn. Keith Andrews definiert und erweitert wurden („Allgemeine Usability Heuristiken 2013“), durchgeführt. Eine genauere Beschreibung der nun folgenden Heuristiken ist unter [Punkt 5 – „Anhang“](#) zu finden.

Nummer	Bezeichnung der Heuristik
A01	Rückmeldung des Systemzustandes (Feedback)
A02	Sprache des Benutzers verwenden
A03	Umkehrbare Aktionen
A04	Konsistenz
A05	Fehlervermeidung
A06	Erkennen ist besser als Erinnern
A07	Flexibilität und Effizienz
A08	Ästhetik und minimales Design
A09	Gute Fehlermeldungen
A10	Hilfe und Dokumentation

Tabelle 1: Heuristiken nach Nielsen (definiert von Andrew)

## Angewendete Personas

## Dr. Mag. Felix Tiefenbacher



**"Belesener Familienmensch mit Liebe zum Wertpapiermarkt"**

**Alter:** 51  
**Arbeit:** Risikomanagement  
**Familie:** Verheiratet, 3 Kinder,  
**Wohnort:** Wien, Österreich  
**Charakter:** zielstrebig

### Biographie

Felix hat Jura und Betriebswirtschaft in Graz studiert und danach in der Forschung im Bereich Bank- und Versicherungswirtschaft in Basel gearbeitet. Er arbeitet momentan seit mehreren Jahren als Risk Management Officer bei Manpower Group Österreich in Wien. Möchte in die Forschung im Bereich Bank- und Versicherungswirtschaft wechseln.

### Ziele

- Unter den ersten 100 beim Wien-Marathon
- Zukunft des Geldmarktes mitzugehen

### Frustauslöser

- Wenn Dinge lange unerledigt bleiben.
- Chaos
- Unpünktlichkeit

### Soft Skills

Soft Skill	Level
Integrationsvermögen	Medium-High
Emotionale Intelligenz	Medium-High
Konstruktives Feedback	Medium-High
Personalentwicklung und Mentoring	High

### Hard Skills

Hard Skill	Level
Betriebswirtschaft	High
Rechtswissenschaft	High
Fremdsprachen	Medium-High

Abbildung 1: Persona - Dr. Mag. Felix Tiefenbacher

## Evaluierungsmotivation

So wie sich die Welt weiterentwickelt, muss auch eine FH immer am neuesten Stand bleiben.

Die Gutachterin Ezika erforscht für ihre Persona die Möglichkeiten wissenschaftlich an der FH tätig zu werden.

## Sophie Logathus, BSc



„Ein Hoch auf die Wissenschaft und den Fortschritt!“

Alter: 29

Status: Ledig / In einer Beziehung

Beruf: Software-Entwicklerin

Wohnort: Graz, Österreich

Wohnverhältnis: Wohnung

### Biographie

Sophie entschied sich nach ihrem 4.Jahr an einer Musikhauptschule eine technische Laufbahn einzuschlagen, da sie schon damals von den Entwicklungen in diesem Sektor begeistert war. Infolgedessen besuchte Sophie 5 Jahre lang eine HTL, welche sich im Bereich der Informationstechnologie spezialisiert hat. Nach dem erfolgreichen Erreichen ihrer Hochschulreife inskribierte sich Sophie für einen Bachelorstudiengang im Bereich der Software-Entwicklung an der TU Graz und schloss diesen nach 5 Jahren ab. Noch während des Studiums begann sie in einem mittelgroßen Unternehmen als Software-Entwicklerin tätig zu werden. Durch den Wunsch weiterhin ihre derzeitige Arbeit ausüben zu können, sieht sich Sophie nach einem berufsbegleitenden Masterstudium mit dementsprechender Mindestlaufzeit um.

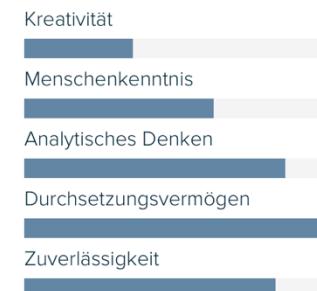
### Ziele

- Informationen über das Studienangebot einholen
- Sich über die lehrenden Personen zu informieren
- Mehr über den Aufnahmeprozess in Erfahrung zu bringen
- Sich für einen Masterstudiengang bewerben
- Den beruflichen Erfolg steigern

### Frustauslöser

- Langwierige Ladeprozesse
- Unübersichtliche, verstreute Informationen
- Fehlende Informationen
- Unnötige Komplexität
- Unklare Prozesse

### Soft skills



### Hard skills



### Evaluierungsmotivation

Um den Bereich der Masterstudien abzudecken hat sich Gutachter Steirer für eine begeisterte Softwareentwicklerin entschieden, die ihre Praxiserfahrung mit einem Masterstudium akademisch aufwerten möchte.

Durch die Ausarbeitung einer persönlichen Biographie kann sich der Gutachter besser in die Persona hineinversetzen und ihre Ziele auf der Webseite auf Erfüllung überprüfen.

Abbildung 2: Persona - Sophie Logathus, BSc

## Mag. Annemarie Müller



*"Begeisterte Ergotherapeutin, die ihr Fachwissen weitergeben möchte"*

Alter: 38

Arbeit: ausgebildete

Ergotherapeutin

Familie: verheiratet mit 2

Kindern (8, 10), Ehemann

Banker

Wohnort: Feldbach,  
Südoststeiermark

### Bio

- + Aufgewachsen in der Kleinstadt Feldbach an der Raab bei einer Alleinerziehenden Mutter.
- + HLW in Feldbach abgeschlossen (ca. 19 Jahre)
- + Studium der Ergotherapie in Bad Gleichenberg an der FH Joanneum (ca. 22-23 Jahre)
- + arbeitet 5 Jahre als Ergotherapeutin im Therapeuzentrum in Feldbach
- + dann mit 27-28 schwanger, Karenz, schwanger, Karenz (1 Jahr)
- + arbeitet wieder bei der gleichen Firma
- + machte nebenbei das Studium, damit sie unterrichten darf
- + strebt einen Jobwechsel an, weil sie ihr Fachwissen weitergeben möchte

### Ziele

- einen Job an der FH Joanneum als Hochschullektorin bekommen
- ein Urlaub auf Bali mit der ganzen Familie
- das Gefühl etwas in ihrem Leben weitergegeben zu haben

### Frustauslöser

- unmotivierte Schüler\*Innen und Student\*Innen
- wenn die Kaffeemaschine kaputt ist
- falsch zitierte Zitate

### Soft Skills

Teamfähigkeit

Stressresistenz

Konstruktives Feedback

Menschenkenntnis

Empathie

### Hard Skills

Spezialistin der Ergotherapie

IT-Kenntnisse

Didaktik

**Evaluierungsmotivation**  
Wissen weiterzugeben ist das Kerngeschäft einer Fachhochschule. Ob die Bewerbung zu diesem auch ausreichend auf der Homepage repräsentiert wird, überprüft die Gutachterin Pock.

Abbildung 3: Persona - Mag. Annemarie Müller

## Amalia Schönmair



*"Die Lösung der sozialen Frage heißt nicht Gleichheit, wohl aber Brüderlichkeit"* - Julius Langbehn

Alter: 18

Schule: Akademisches Gymnasium Graz

Familie: eine Schwester

Wohnort: Graz, Österreich

Charakter: Hilfsbereit

### Biographie

Amalia ist die Tochter einer Greenpeace Aktivistin, die die Familie verlassen hat, als Amalia 3 Jahre alt war. Ihr liebender Vater hat immer sein Bestes gegeben, auch wenn er beruflich als Manager in einem Konzern, der leistbare Medikamente herstellt, viel unterwegs war. Das soziale Engagement hat sie von ihm in der Erziehung viel mitbekommen, möchte aber näher am Patienten sein als ihr Vater, da sie mitbekommt wie anstrengend die politische Komponente in der Pharma-Industrie sein kann.

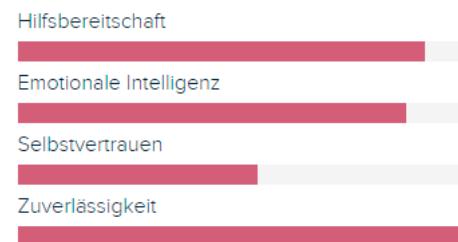
### Ziele

- Einen gut bezahlten Job im Gesundheitssektor
- Menschen helfen
- Die Welt ein klein wenig besser machen

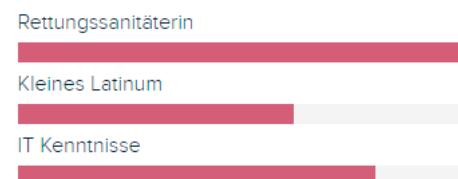
### Frustauslöser

- Wenn einem Menschen Ungerechtigkeit widerfährt
- Wenn sie jemandem nicht helfen kann

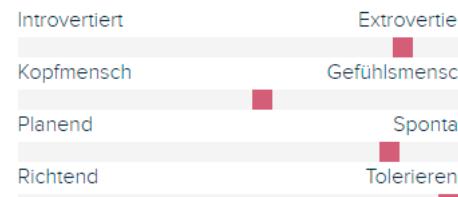
### Soft Skills



### Hard Skills



### Persönlichkeit



### Evaluierungsmotivation

Idealismus ist wichtig in einer Welt wie dieser. Mit hohen Ambitionen möchte diese Persona Menschen helfen.

Die Ambition des Gutachters Lehner ist, herauszufinden ob auch der relativ neue Gesundheitssektor auf der Internetpräsenz übersichtlich und informativ gestaltet ist.

Abbildung 4: Persona - Amalia Schönmair

## Evaluierungsumgebungen

Gutachter: Andreas Steirer		Gutachter: Daniela Pock	
Gerät	 iMac (Retina 5K, 27-inch, 2017)	 Pavilion x360 Convertible 14-dw0xxx	
Betriebssystem	macOS Big Sur - 11.2.3	 Windows 10 Home	
Browser	 14.0.3 AdBlock Plus und Safari Tracking Prevention  A1 Glasfaserpower 80  Download: 76 Mbps	 88.0 (64 Bit) Ohne Adblocker  LTE Download: 20 Mbps	
Bildschirm	 27" Bildschirm bei 5120x2880  Browserauflösung: 5120x2880	 14" Bildschirm bei 1280x1024  Browserauflösung: 1280x1024	
Datum	 Evaluierung durchgeführt am: 27.04.21	 Evaluierung durchgeführt am: 28.04.21	
Software	 OBS Open Broadcaster Software  iMovie  MacOS built in Screenshot Tool	 Aiseesoft Screen Recorder  WIN+PRINT Windows Built In	

Abbildung 5: Evaluierungsumgebungen: AS - DP

Gutachter: Robert Lehner		Gutachter: Ulrike Ezika		
Gerät	 Zenbook Pro UX550GE-E6287T		Samsung Galaxy Tab A7	
Betriebssystem	 Windows 10 Home 20H2 19042.928		Android 10.0	
Browser	 Opera 75.0.3969.243 VPN aktiviert  Magenta® LAN DSL max. 150 Mbps  Download: 59.44 Mbps - 8ms Ping	  	latest version ohne Ad-Blocker WLAN Download: 144 Mbps	
Bildschirm	 	27“ Bildschirm bei 1920x1080 Browserauflösung: 1862x970	 	10“ Bildschirm bei 1920x1200 Browserauflösung: 1920x1200
Datum	 Evaluierung durchgeführt am: 27.04.21		Evaluierung durchgeführt am: 26.04.21	
Software	  	Open Broadcaster Software Windows Ausschneiden und Skizzieren Wondershare Filmora	 	Mobizen Android built in Screenshot Feature

Abbildung 6: Evaluierungsumgebungen: RL - UE

### 3. Resultate

#### Positive Eigenschaften

Insgesamt beinhaltet das Ergebnis der Evaluierung 25 unterschiedliche positive Punkte. Drei (+1) davon werden nun genauer beleuchtet und vorgestellt.

##### Studienfinder

In der Bewertung der durchschnittlichen Positivität führt die Funktion und Umsetzung des Studienfinders. Dem User wird durch Dropdowns mit mehreren Auswahlmöglichkeiten und farblicher Unterstützung eine gezielte Möglichkeit geboten, sein auf ihn abgestimmtes Wunschstudium unkompliziert zu finden.

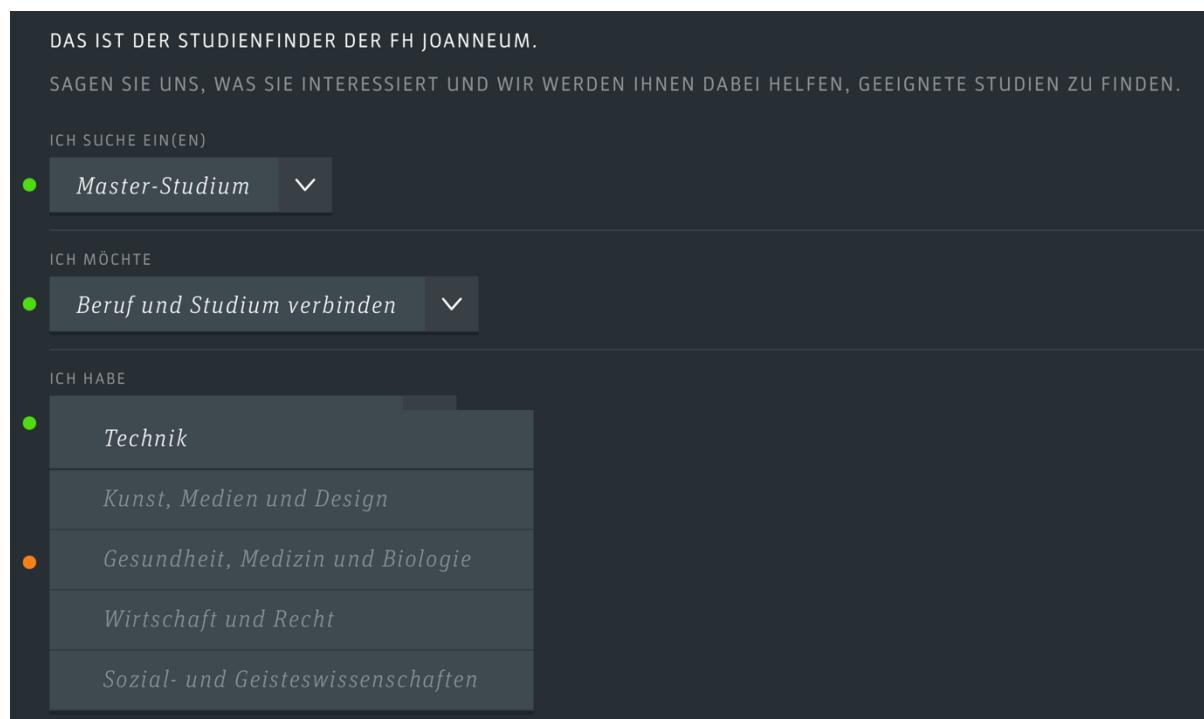


Abbildung 7: Positivität Studienfinder

## Filter und Kategorisierung

Weiters ist die gute Umsetzung der übersichtlichen Filteroptionen aufgefallen, welche in verschiedenen Bereichen (Studiengänge, Jobangebote, Events, etc.) eingesetzt werden und schöne Funktionalitäten wie Hover-Effekte und Ladebalken mit sich bringen.

Bereich	Position	Standort
Allgemeines Hochschulpersonal	Lehre & Forschung am Department für Angewandte Informatik	Lehre & Forschung am Department für Engineering
Sortieren: Ende der Bewerbungsfrist ↓ Alphabetisch		
Job KN 436 21 002: LehrbeauftragteR (1 SWS) Erstellung technischer Gutachten	Job KN 311 21 001: SekretärIn – Industrielle Mechatronik (MEC)	Job KN 714 21 001: HochschullektorIn (FH) für Ergotherapie im Handlungsfeld Gesundheitsförderung und/oder Neurologie und/oder Orthopädie
Job KN 815 21 004: LehrbeauftragteR für „Deskriptive Statistik“ (2 SWS)	Job KN 815 21 005: LehrbeauftragteR für „Wahrscheinlichkeitstheorie und Induktive Statistik“ (2 SWS)	Job KN 743 21 001: HochschullektorIn (FH) für „Physiologie in der Geburtshilfe“
Job KN 815 21 003: LehrbeauftragteR für „Scripting für Data Scientists“ (1,5 SWS)		
Job KN 815 21 002: HochschullektorIn (FH) für Data Scientist mit speziellem Fokus auf Statistik und Statistical Learning		

Abbildung 8: Positivität Filter - Karriere

Angewandte Informatik	Bauen, Energie & Gesellschaft	Engineering	Gesundheitsstudien	Management	Medien & Design
<b>Studienangebot</b>					
Mehr über Bauen, Energie & Gesellschaft >					
Bachelorstudienangebot					
<b>Bauplanung und Bauwirtschaft</b>					
Bachelorstudiengang, Vollzeit, Graz					
<b>Energie-, Mobilitäts- und Umweltmanagement</b>					
Bachelorstudiengang, Vollzeit, Kapfenberg					
<b>Soziale Arbeit</b>					
Bachelorstudiengang, Vollzeit, Graz					

Abbildung 9: Positivität Filter - Bachelorstudiengänge

## Shortcuts und mehrdimensionale Navigation

Auf dem dritten Rang (ex aequo mit den Filteroptionen) liegt eine Art von Shortcut, welcher es dem User ermöglicht in Unterkapitel von überliegenden Themen / Kapiteln zu springen, ohne sich mühsam durch die einzelnen Unterkapitel kämpfen zu müssen. Zu einer zusätzlichen Steigerung der Positivität trägt hierbei das Faktum bei, dass es dem Benutzer frei bleibt, ob er diese Möglichkeit nutzt oder ob er sich für eine längere Variante entscheidet.

The screenshot shows a website for the Department of Applied Informatics. At the top, there's a header with the department name and a navigation bar with links like "Das Studium", "Aktuelle Lehrveranstaltungen", "Studiengänge", etc. Below the header, the main content area has a title "IT Architecture". On the left, there's a sidebar with links to "Das Studium >" (which leads to the current page), "Aktuelle Lehrveranstaltungen", "Studiengänge", "Ausstattung", "Praxisprojekte", "Auslandssemester", "Studienabschluss", and "Menschen am Institut". The main content area has several sections: "Die Schwerpunkte des Masterstudiums" (with sub-sections "Enterprise Architecure Design" and "Network Architecture Design"), "Entrepeneurship und Management", and "Nach dem Studium" (with sub-links "Weiter zu Beruf & Jobchancen" and "Absolventinnen & Absolventen"). A large dark sidebar on the right contains the text "Weiter zu Nach dem Studium" and "Beruf & Jobchancen Absolventinnen & Absolventen".

Abbildung 10: Positivität Quick-Navigation-Shortcut

This screenshot shows a different part of the same website. It features a large, prominent title "Aktuelle Lehrveranstaltungen" in bold black font. Below it is a sub-section "Als nächstes lesen:" followed by a link "Weiterlesen >". At the bottom, there's a descriptive text: "Eine Semesterübersicht aller Module mit zugehörigen Lehrveranstaltungen finden Sie hier."

Abbildung 11: Positivität Quick-Navigation-Long

## Navigationsleiste / Navigationsmenü

Die große aufklappbare Navigation zu allen Unterpunkten ist ebenso sehr positiv aufgefallen. Die klassische Navigationsleiste bietet die Möglichkeit alle wichtigen Ansichten zu erreichen. Dabei ist das Menu / Pop-up klar strukturiert und zusätzlich nicht zu überladen. Visuell ansprechbar sind das teilweise Ausblenden der Webseite und der bekannte Hover-Effekt bei den einzelnen Schaltflächen.

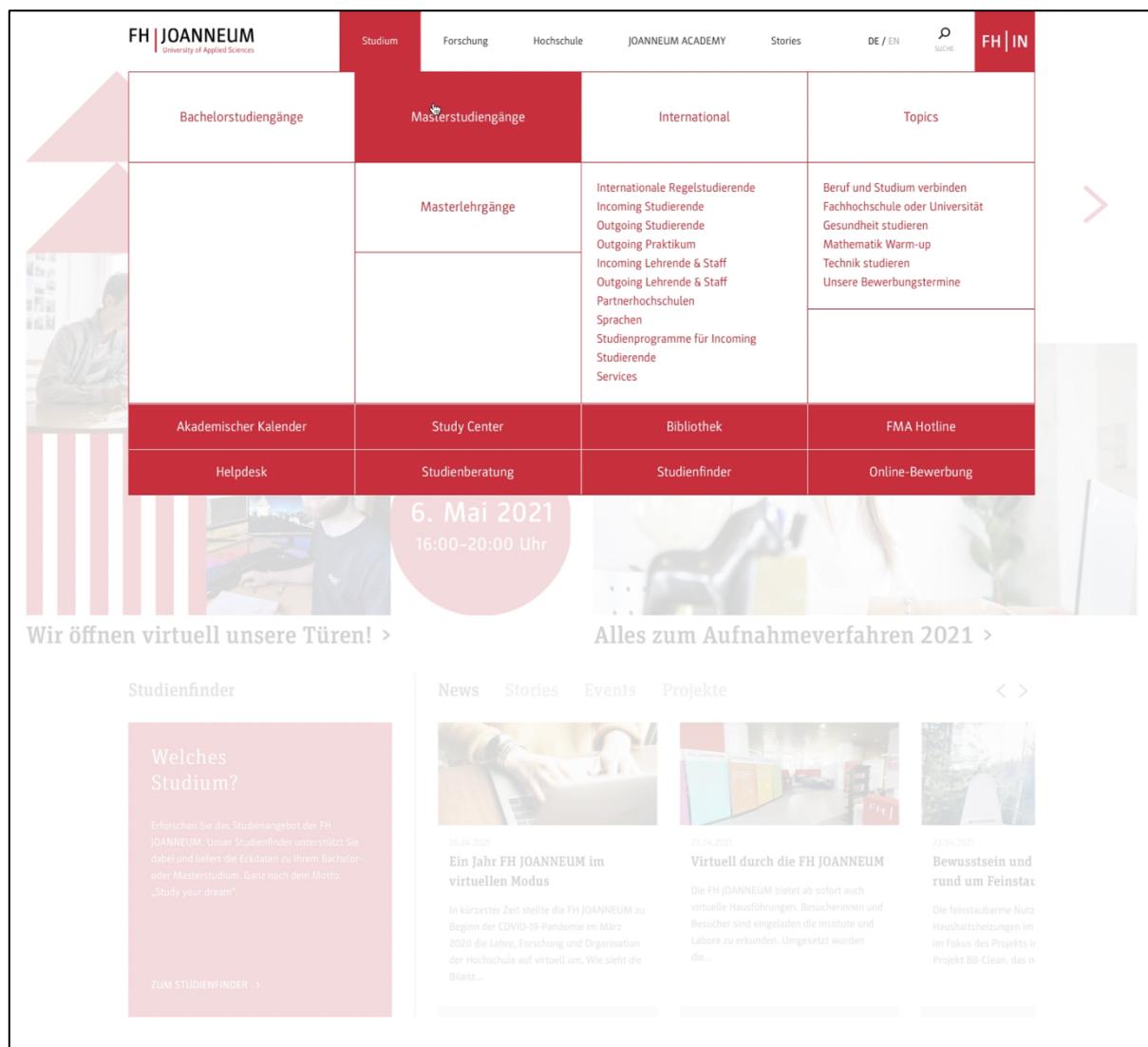


Abbildung 12: Positivität Aufklappbare Navigationsleiste

Die nun folgende Tabelle der positiven Ergebnisse ist in absteigender Reihenfolge der Positivität der Funktionalität nach aufgelistet. Die detaillierte Tabelle mit mehr Spalten und dementsprechenden genaueren Ergebnissen ist diesem Dokument ([helist.xlsx](#)) beigelegt.

Die Bewertung erfolgt auf Basis des nebenstehendem Bewertungsschemas.

Positivität	Bedeutung
4	Extrem positiv
3	Sehr positiv
2	Positiv
1	Kosmetisch positiv
0	Nicht positiv

Tabelle 2: Bewertungsskala Positivität

## Positive Eigenschaften (aggregiert)

Nr.	Titel	Beschreibung	Positivität				
			AS	UE	DP	RL	Mean
1	Studienfinder: Status der Form wird anschaulich präsentiert	Während des Ausfüllens des Studienfinders repräsentieren Punkte den Status der jeweiligen Dropdown-Felder. Zusätzlich können eventuelle Folgefehler reduziert werden, da die bereits (vor-)ausgefüllten Werte in den Dropdowns noch einmal per Selektion bestätigt werden müssen (obwohl sie vielleicht schon den gewünschten Wert enthalten).	2	3	3	3	<b>2,75</b>
2	Gute Filteroptionen	Gute, übersichtliche Filteroptionen z.B. bei Studien, Jobs, Events (farbliche Zuordnung).	2	3	2	3	<b>2,50</b>
3	Multiple Quick-Navigationen sind möglich / vorhanden	Dem User steht es frei wie schnell er in welche Unterkapitel navigieren möchte. Abkürzungen und längere Wege sind vorhanden.	3	2	3	2	<b>2,50</b>
4	Breadcrumbs	Durch die Breadcrumbs kann man seine Aktion einfach umkehren, falls man mal einen Link aus Versehen angeklickt hat. Außerdem weiß man immer, wo man sich gerade befindet (Beispiel Spenden).	1	3	3	2	<b>2,25</b>
5	Große aufklappbare Navigation zu allen Unterpunkten	Die klassische Navigationsleiste bietet die Möglichkeit alle wichtigen Ansichten zu erreichen. Dabei ist das Menu / Pop-up klar strukturiert und zusätzlich nicht zu überladen. Visuell ansprechbar sind das teilweise Ausblenden der Webseite und der bekannte Hover-Effekt bei den einzelnen Schaltflächen.	2	3	2	2	<b>2,25</b>
6	Multiselektion zeigt aktuelle Auswahl an	Werden Objekte aus einem Multiselect-Dropdown ausgewählt, wird der Status aktualisiert und eine doppelte Auswahl vermieden. Intuitive Bedienung ist vorhanden.	3	2	2	2	<b>2,25</b>

7	Gute Fotoauswahl zur Thematik	Passende Selektion von professionellen Bildern zu den Themen	0	3	3	3	<b>2,25</b>
8	Studienfinder	Welches Studium zu einem passt kann schnell gefunden werden (<10sek).	2	2	2	3	<b>2,25</b>
9	Verwendung von URIs ("mailto", "tel") / Kontaktanzeigen	<p>Die Webseite baut an den meisten Stellen Hyperlinks mit der Verwendung von URIs ein, welche ein wenig Copy-Paste und Navigationsarbeit ersparen.</p> <p>Klick auf Adresse führt zu GoogleMaps.</p> <p>Klick auf Telefonnummer: Kann aufs Smartphone übertragen werden.</p>	2	2	2	2	<b>2,00</b>
10	Studienfinder: Loading-Spinner wird eingeblendet	<p>Ist man mit dem Ausfüllen der Form fertig und klickt den Submit-Link, kommt es während der Generierung der Empfehlung zu einem anschaulichen Ladeprozess.</p>	2	2	2	2	<b>2,00</b>
11	Design	Schnelles, interaktives, minimalistisches Design.	2	2	2	2	<b>2,00</b>
12	Funktion 'Suche'	Funktion 'Suche' im Hauptmenü, es wird nicht auf eine Eingabe eines Begriffes gewartet und auf eine Bestätigung, sondern gleich mit Vorschlägen die Suche gestartet.	2	2	2	2	<b>2,00</b>
13	Werbung	Keine Werbung, auch ohne Adblocker.	1	2	2	2	<b>1,75</b>
14	Gute Fehlermeldungen im Bewerbungsformular	Wenn die Dokumente zu groß sind, wird der Nutzer darauf aufmerksam gemacht. Wenn die Dokumente, das falsche Dateiformat haben, wird der Nutzer darauf aufmerksam gemacht.	2	1	2	2	<b>1,75</b>

15	Klare Strukturierung der Webseite	Die meisten Ansichten / Screens der Webseite sind schön strukturiert und werden zentriert dargestellt.	2	1	2	2	<b>1,75</b>
16	Designelemente in konsistenter Farbe	Die Farbe der Studienrichtung wird konsistent verwendet.	1	2	1	2	<b>1,50</b>
17	Button	Der Download-Button zeigt übersichtlich, was man downloadet, von welchem Dateityp und welche Größe.	1	1	2	2	<b>1,50</b>
18	Stelle deine Frage	Chat-Funktion rechts unten wird angeboten.	1	2	2	1	<b>1,50</b>
19	Selektionsindikatoren / Hover-Effekte bei verschiedenen Komponenten	Sehr viele Komponenten sind mit netten Zoom- und Hover-Animationen ausgestattet.	2	1	1	1	<b>1,25</b>
20	Hervorhebungen	Tipps und Hinweise sind farblich hervorgehoben.	0	1	1	2	<b>1,00</b>
21	Spende Fehlermeldung Mail	Es wird die Sprache des Benutzers verwendet und genau erklärt, was man machen muss.	1	1	1	1	<b>1,00</b>
22	Daten in Bewerbungsformular bleiben bei noch leeren Feldern erhalten	Wenn man im Bewerbungsformular Felder freilässt, die bereits eingefügten Daten erhalten, wenn man auf Absenden drückt.	0	1	2	1	<b>1,00</b>

23	Nach oben-Feature in allen Footers	Sehr nette Funktionalität bei größeren Webseiten mit viel Text. Unnötiges Scrolling wird verhindert.	1	1	1	1	<b>1,00</b>
24	Shadow-Effekt bei Kontakt- / Chatbot-Element	Um Kontakt mit dem FH-Joanneum Chatbot / echtem Benutzer aufzunehmen, wurde ein Overlay in die rechte untere Ecke platziert. Dieses wird mit einer Elevation und einem Shadow-Effekt versehen, sodass man klar sieht, dass das Element auf einer anderen Ebene liegt.	1	1	1	1	<b>1,00</b>
25	Chat-Info	Macht User immer wieder aufmerksam, dass auch der Chat genutzt werden kann.	0	2	1	0	<b>0,75</b>

Tabelle 3: Positive Eigenschaften (aggregiert)

## Negative Eigenschaften

Insgesamt beinhaltet das Ergebnis der Evaluierung 44 unterschiedliche negative Aspekte. Fünf davon werden nun genauer beleuchtet und vorgestellt. Zusätzlich wird für jeden der nun folgenden negativen Punkte eine Problemlösung konzeptioniert und als Lösungsvorschlag präsentiert.

### Formvalidierung und Fehlermeldungen

Als wohl schlechteste Funktionalität beziehungsweise Implementierung sticht die Validierung von Eingabefeldern im Generellen und das Bewerbungsformular im Speziellen heraus.

- Eine automatische Validierung auf Echtzeitbasis gibt es im gesamten Webauftritt nicht (zu mindestens jene im Evaluierungsrahmen).
- Neben vielerorts fehlenden Validierungen gibt es bei manchen Feldern vordefinierte Einschränkungen (SVNR und PLZ). Diese sind jedoch nur in ihrer Länge reglementiert und verhindern somit nicht die Eingabe von falschen Werten. Bei den genannten Beispielen sollte nur eine rein numerische Eingabe möglich sein. Es können jedoch auch Buchstaben sowie sonstige Zeichen eingegeben werden.

Dies ist ein generelles Problem und betrifft alle getesteten Eingabefelder.

- Wenn man letztendlich ein Formular ausgefüllt hat, kommt es wenigstens nicht zu einer kompletten Leerung der Felder bei falschen Eingaben.
- Wurden falsche Werte in die jeweiligen Felder eingegeben, kommt es nur sporadisch zu Fehlermeldungen. Teilweise ergeben die ausgegebenen Fehlermeldungen auch keinen Sinn beziehungsweise wirken deplatziert, da diese nichts mit dem adressierten Eingabefeld zu tun haben.
- Eingabemöglichkeiten sind nicht immer konsistent und einheitlich gelöst geworden (bspw. Datumseingabe)

**Angaben zur Person**

Vorname(n):\*

Vorname ist ein Pflichtfeld.

Akademischer Grad:

Nachname:\*

Nachname ist ein Pflichtfeld.

Nachgestellte Titel fügen Sie bitte mit Beistrich getrennt zum Nachnamen hinzu (z.B. Mustermann, Bsc)

Geschlecht: \*

Geschlecht ist ein Pflichtfeld.

Straße / Nr.:\*

Land: \*

PLZ: \*

Bundesland:

Gemeinde/Ort: \*

Gemeinde/Ort ist ein Pflichtfeld.

Telefon / Mobiltelefon: \*

Telefonnummer/Mobiltelefonnummer hat ein ungültiges Format.

E-Mail Adresse: \*

E-Mail Adresse hat ein ungültiges Format.

Geburtsdatum: \*

Beispiel: 31.01.1985

Bitte geben Sie die Unterrichtsjahre als Zahl an!

Geburtsdatum ist Pflichtfeld

Geburtsort: \*

Sozialversicherungsnummer:

Hinweis: bitte nur eine in Österreich gültige Sozialversicherungsnummer eingeben (vierstellig ohne Geburtsdatum z.B. 1234)

Staatsbürgerschaft: \*

Abbildung 13: Ungünstiges Verhalten - Formvalidierung und Fehlermeldungen

Geburtsdatum:	<input type="text"/>
Geburtsort:	<input type="text"/>
herungsnummer	<input type="text"/>
atsbürgerschaft:	<input type="text"/>
<input type="button" value="Heute"/>	

Abbildung 15: Datumseingabe 1

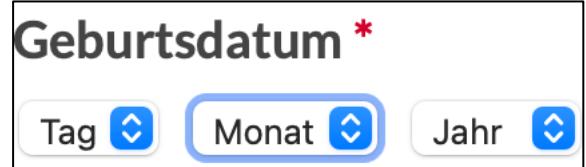


Abbildung 14: Datumseingabe 2

### Mögliche Lösung(en) des Problems

Implementierung einer völlig neuen Eingabekomponente beziehungsweise Schaffung einer individuell, einstellbaren Validierungslogik mit konsistenten Fehler-Guidelines (Wording, Auftreten, Elementen, etc.).

- Instant-Validierung eines jeden Eingabefeldes. Dies würde es dem Benutzer erleichtern, falsche Eingaben sofort zu erkennen und zu korrigieren. Zeit- und Frustabbau würde daraus resultieren.
- Fehlende Validierungen inklusive adäquate, verständliche Fehlertexte hinzufügen.
- Falsche oder verwirrende Fehlermeldungen entfernen.
- Benötigte Hinweise und Beschreibungen auf ein Minimum reduzieren und / oder die zusätzlich benötigten Texte hinter einem Tooltip-Icon verstecken (sollte rechts oder links vom Eingabefeld platziert werden), welches bei Mouseover ein Popover mit der entsprechenden Nachricht einblendet.

### Dysfunktionale Breadcrumbs

Zusätzlich zu der Implementierung einer im Grunde genommen guten Designpraxis, kommen einige unschöne und fehlerhafte Realisierungen hinzu, welche die Benutzung erschweren, inkonsistenter und damit unklarer machen.

- Es sind Breadcrumb-Elemente bedienbar, welche nicht benutzbar sein sollten, da es sich um den Breadcrumb der aktuellen Seite handelt.
- Gewisse Breadcrumbs enthalten Übersetzungsfehler.
- Einige Breadcrumbs enthalten falsche Links oder irreführende Wege, welche nicht den ursprünglichen Navigationsweg repräsentieren.
- An gewissen Stellen fehlt der Breadcrumb, welcher auf die aktuelle Seite hinweist.



Abbildung 17: Fehlerhafte Breadcrumbs - Klickbar



Abbildung 16: Fehlerhafte Breadcrumbs - Fehlender Crumb

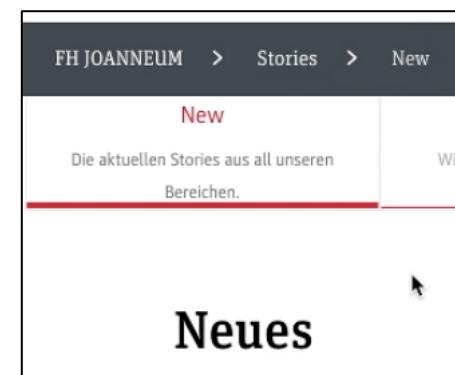


Abbildung 18: Fehlerhafte Breadcrumbs - Übersetzung

### Mögliche Lösungen(en) des Problems

- Einheitliche Lösung der Anzeige von Breadcrumbs / des aktuellen Navigationsstatus. Entweder nur die ursprünglichen Pfade (ausgehend vom Root-Knoten) oder immer den aktuell besetzten Weg.
- Fehlerhafte Links austauschen und fehlende Einträge hinzufügen / nachziehen.
- Das letzte Element / Den aktuellen Status nicht benutzbar machen beziehungsweise deaktivieren, da es keinen Sinn macht zur selben Seite nochmalig hinzunavigieren.

## Design der Online-Bewerbung für Studenten

Den dritten Platz in der Liste der negativen Aspekte belegt das aus der Zeit gekommene und lieblose Design der Bewerbungsseite für Bachelor- und Masterstudiengänge. Als erster richtiger Berührungsplatz vermittelt diese Ansicht ein katastrophales Bild und damit einen schlechten Eindruck bei potentiellen Studierenden.

- Neben schlecht ausgerichteten Elementen und überschießenden Texten, gibt es wahnsinnig viel freien weißen Raum und fehlende Dynamik.
- Formatierungen fehlen oder sind unschön umgesetzt.
- Ein unnützer QR-Code, welcher in der rechten unteren Ecke platziert wurde, führt zur Startseite zurück.
- Redundante Erklärungen sind enthalten.

Online Administration

**FH JOANNEUM**  
University of Applied Sciences

DATENERHEBUNGSBLATT WS 2021/2022																																																																																																																																																																																																																																																															
MASTERSTUDIEN MA, MSc, DI																																																																																																																																																																																																																																																															
BEWERBUNG FÜR: <input type="checkbox"/> Bitte ankreuzen																																																																																																																																																																																																																																																															
<b>Hinweis:</b> Sie können sich nur für einen Studiengang bewerben!																																																																																																																																																																																																																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>MASTER-STUDIENGÄNGE</th> <th>Wintertermin Bewerbungsende: 26.Januar.2021</th> <th>Frühjahrstermin Bewerbungsende: 23.März.2021</th> <th>Sommertermin Bewerbungsende: 01.Juni.2021</th> <th>Herbsttermin Bewerbungsende: 16.August.2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>ANGEWANDTE INFORMATIK / APPLIED COMPUTER SCIENCES</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Data and Information Science</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>eBusiness</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Informationmanagement</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Studiendisziplinen:</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>IT Architektur</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Software- und Digital Experience Engineering</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>IT - Recht &amp; Management</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>IT &amp; Mobile Security</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>ENGINEERING</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Electronics and Computer Engineering</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Engineering and Production Management</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fahrzeugtechnik / Automotive Engineering</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lebensmittel: Produkt- und Prozessentwicklung</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Luftfahrt/Aviation</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>System Test Engineering</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>GESELLSCHAFTSSTUDIEN / HEALTH STUDIES</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Managementtheorie und molekulare Analytik</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>BAUEN, ENERGIE &amp; GESELLSCHAFT / BUILDING, ENERGY &amp; SOCIETY</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Architektur</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Baumanagement und Ingenieurbau</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Energy and Transport Management</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>MEDIEN &amp; DESIGN / MEDIA &amp; DESIGN</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ausstellungsgestaltung</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Computer, Media, Sound and Interaction Design</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Studiendisziplinen:</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Communication Design</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Interaction Design</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Media Design</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sound Design</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Industrial Design</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>MANAGEMENT</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bank- und Versicherungsmanagement</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Studiendisziplinen:</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bankmanagement</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Versicherungsmanagement</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Digital Entrepreneurship *</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gesundheits-, Tourismus- &amp; Sportmanagement</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Studiendisziplinen:</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Geobusiness, Management und Public Health</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gesundheitstourismus und Freizeitmanagement</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sport und Eventmanagement</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Global Strategic Management *</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Studiendisziplinen:</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Global Green and Social Business</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Global Leadership and HR Management</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Global Project Management</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>International Industrial Management (berufsbegleitend)</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>International Industrial Management (Vollzeit)</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						MASTER-STUDIENGÄNGE	Wintertermin Bewerbungsende: 26.Januar.2021	Frühjahrstermin Bewerbungsende: 23.März.2021	Sommertermin Bewerbungsende: 01.Juni.2021	Herbsttermin Bewerbungsende: 16.August.2021	<b>ANGEWANDTE INFORMATIK / APPLIED COMPUTER SCIENCES</b>					Data and Information Science	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			eBusiness	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			Informationmanagement					<b>Studiendisziplinen:</b>					IT Architektur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			Software- und Digital Experience Engineering	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			IT - Recht & Management	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			IT & Mobile Security	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<b>ENGINEERING</b>					Electronics and Computer Engineering	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			Engineering and Production Management	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			Fahrzeugtechnik / Automotive Engineering	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			Lebensmittel: Produkt- und Prozessentwicklung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			Luftfahrt/Aviation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			System Test Engineering	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<b>GESELLSCHAFTSSTUDIEN / HEALTH STUDIES</b>					Managementtheorie und molekulare Analytik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<b>BAUEN, ENERGIE &amp; GESELLSCHAFT / BUILDING, ENERGY &amp; SOCIETY</b>					Architektur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			Baumanagement und Ingenieurbau	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			Energy and Transport Management	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<b>MEDIEN &amp; DESIGN / MEDIA &amp; DESIGN</b>					Ausstellungsgestaltung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			Computer, Media, Sound and Interaction Design	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<b>Studiendisziplinen:</b>					Communication Design	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			Interaction Design	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			Media Design	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			Sound Design	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			Industrial Design	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<b>MANAGEMENT</b>					Bank- und Versicherungsmanagement	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<b>Studiendisziplinen:</b>					Bankmanagement	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			Versicherungsmanagement	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			Digital Entrepreneurship *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			Gesundheits-, Tourismus- & Sportmanagement	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<b>Studiendisziplinen:</b>					Geobusiness, Management und Public Health	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			Gesundheitstourismus und Freizeitmanagement	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			Sport und Eventmanagement	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			Global Strategic Management *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<b>Studiendisziplinen:</b>					Global Green and Social Business	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			Global Leadership and HR Management	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			Global Project Management	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			International Industrial Management (berufsbegleitend)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			International Industrial Management (Vollzeit)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
MASTER-STUDIENGÄNGE	Wintertermin Bewerbungsende: 26.Januar.2021	Frühjahrstermin Bewerbungsende: 23.März.2021	Sommertermin Bewerbungsende: 01.Juni.2021	Herbsttermin Bewerbungsende: 16.August.2021																																																																																																																																																																																																																																																											
<b>ANGEWANDTE INFORMATIK / APPLIED COMPUTER SCIENCES</b>																																																																																																																																																																																																																																																															
Data and Information Science	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																																																																																																													
eBusiness	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																																																																																																													
Informationmanagement																																																																																																																																																																																																																																																															
<b>Studiendisziplinen:</b>																																																																																																																																																																																																																																																															
IT Architektur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																																																																																																													
Software- und Digital Experience Engineering	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																																																																																																													
IT - Recht & Management	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																																																																																																													
IT & Mobile Security	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																																																																																																													
<b>ENGINEERING</b>																																																																																																																																																																																																																																																															
Electronics and Computer Engineering	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																																																																																																													
Engineering and Production Management	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																																																																																																													
Fahrzeugtechnik / Automotive Engineering	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																																																																																																													
Lebensmittel: Produkt- und Prozessentwicklung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																																																																																																													
Luftfahrt/Aviation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																																																																																																													
System Test Engineering	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																																																																																																													
<b>GESELLSCHAFTSSTUDIEN / HEALTH STUDIES</b>																																																																																																																																																																																																																																																															
Managementtheorie und molekulare Analytik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																																																																																																													
<b>BAUEN, ENERGIE &amp; GESELLSCHAFT / BUILDING, ENERGY &amp; SOCIETY</b>																																																																																																																																																																																																																																																															
Architektur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																																																																																																													
Baumanagement und Ingenieurbau	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																																																																																																													
Energy and Transport Management	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																																																																																																													
<b>MEDIEN &amp; DESIGN / MEDIA &amp; DESIGN</b>																																																																																																																																																																																																																																																															
Ausstellungsgestaltung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																																																																																																													
Computer, Media, Sound and Interaction Design	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																																																																																																													
<b>Studiendisziplinen:</b>																																																																																																																																																																																																																																																															
Communication Design	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																																																																																																													
Interaction Design	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																																																																																																													
Media Design	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																																																																																																													
Sound Design	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																																																																																																													
Industrial Design	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																																																																																																													
<b>MANAGEMENT</b>																																																																																																																																																																																																																																																															
Bank- und Versicherungsmanagement	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																																																																																																													
<b>Studiendisziplinen:</b>																																																																																																																																																																																																																																																															
Bankmanagement	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																																																																																																													
Versicherungsmanagement	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																																																																																																													
Digital Entrepreneurship *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																																																																																																													
Gesundheits-, Tourismus- & Sportmanagement	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																																																																																																													
<b>Studiendisziplinen:</b>																																																																																																																																																																																																																																																															
Geobusiness, Management und Public Health	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																																																																																																													
Gesundheitstourismus und Freizeitmanagement	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																																																																																																													
Sport und Eventmanagement	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																																																																																																													
Global Strategic Management *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																																																																																																													
<b>Studiendisziplinen:</b>																																																																																																																																																																																																																																																															
Global Green and Social Business	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																																																																																																													
Global Leadership and HR Management	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																																																																																																													
Global Project Management	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																																																																																																													
International Industrial Management (berufsbegleitend)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																																																																																																													
International Industrial Management (Vollzeit)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																																																																																																													
* Start im Herbst 2021 vorbehalt der Genehmigung durch die zuständigen Gremien.																																																																																																																																																																																																																																																															
** Informationen über weitere Studiengänge, die einen Herbsttermin anbieten, finden Sie ab 02. Juni 2021 unter <a href="https://www.fh-joanneum.at">https://www.fh-joanneum.at</a> .																																																																																																																																																																																																																																																															

**Unterlagen**

Abbildung 19: Layout-Design 1

**Vorbildung für Master-Studien**  Bitte ankreuzen\*

Bachelor-Studium  
 Gleichwertige Vorbildung (z. B. Diplomstudium)

**Ihre Vorbildung ist nur freigerecht eingeschränkt und vollständig Bewerbungen akzeptiert und bearbeitet.**  
Bitte teilen Sie uns mit, wenn Sie die Bewerbung zurückziehen möchten.

Der/die Bewerber/in stimmt ausdrücklich zu, dass seine/ihr angegebenen Daten von der FH JOANNEUM Gesellschaft mbH für die Zwecke der Bewerbungsadministration automationsunterstützt verarbeitet und gespeichert werden, und nimmt zur Kenntnis, dass dies ebenso in Erfüllung gesetzlicher Bestimmungen erfolgt. Der/die Bewerber/in stimmt ausdrücklich zu, dass seine/ihr Daten an einen externen Dienstleister zur Auswertung des schriftlichen Reihungstests übermittelt werden. Erfolgt keine Studienplatzzusage, werden alle Bewerbungsunterlagen aus Datenschutzgründen nach drei Jahren vernichtet. Weitergehende Informationen gemäß Art 13 und 14 DSGVO finden sich auf der Homepage der FH JOANNEUM unter <https://www.fh-joanneum.at/hochschule/organisation/service-abteilungen/weiterbildung-und-studierendenadministration/>.

Ich bestätige, dass ich alle Angaben meiner Bewerbung wahrheitsgemäß und vollständig gemacht sowie alle geforderten Nachweise beigelegt habe.\*

Falls Sie die Buchstaben nicht lesen können, klicken Sie bitte hier.

Verifikation\*:  Bitte geben Sie die fünf Kleinbuchstaben aus dem Bild darüber ein.

Alle \* markierte Felder sind Pflichtfelder.  
\* Diese Angaben sind von Absolventinnen und Absolventen eines Studiums der FH JOANNEUM nicht zu erbringen.

Speichern

Mit "Speichern" schicken Sie Ihre Bewerbung ab.

**Hinweis:** Nach Abschicken der Bewerbung sollten Sie ein automatisches E-Mail an die Ihnen eingegebene E-Mail Adresse erhalten. Falls Sie kein E-Mail erhalten haben, kann es sein, dass diese entweder in Ihrem Spam- oder Junk-Ordner gelandet ist, dass möglicherweise die E-Mail Adresse falsch eingegeben wurde oder dass beim Speichern der Bewerbung ein Fehler (z.B. falsches Dateiformat) passiert ist. Sollte letzteres der Fall sein, laden Sie bitte Ihre Bewerbungsunterlagen (PDF-Dokumente) erneut hoch oder schicken diese (inkl. Datenerhebungsblatt als PDF) per E-Mail an [bewerbung@fh-joanneum.at](mailto:bewerbung@fh-joanneum.at). Im Falle einer Systemüberbelastung besteht ebenfalls die Möglichkeit, die Bewerbungsunterlagen an [bewerbung@fh-joanneum.at](mailto:bewerbung@fh-joanneum.at) zu senden. In diesem Fall bitte das Datenerhebungsblatt als PDF mitschicken! Infos unter: <https://www.fh-joanneum.at>

FH JOANNEUM, GRAZ | KÄRNTNERBERG | BAD GLEICHENBERG  
FH Joanneum Graz, 8020 Graz, Austria, Tel. +43 (0)316 5453-0, Fax: +43 (0)316 5453-804,  
Email: [info@fh-joanneum.at](mailto:info@fh-joanneum.at); <https://www.fh-joanneum.at> <http://www.facebook.com/fhjoanneum>

Abbildung 20: Layout-Design 2

### Mögliche Lösung(en) des Problems

- Erneuerung und Vereinheitlichung des kompletten Designs unter Berücksichtigung eines responsive / dynamischen Ansatzes, sowie Elemente und Komponenten auf den Stand der Zeit bringen.
- Unschöne beziehungsweise deplatzierte Inhalte reparieren und umgestalten.
- Unnötige Elemente entfernen (QR-Code, unnötige Erklärungen – siehe Tooltip-Lösung unter Punkt „Formvalidierung und Fehlermeldungen“).
- Verwendung des bereits bekannten Designs (form.fh-joanneum, würde Ressourcen sparen, ist aber auch nicht optimal).

### Versteckter Newsletter

Um sich für den FH Joanneum Newsletter zu registrieren, muss man diesen auch erst einmal finden. Ist dem Benutzer nicht bereits bekannt, dass sich der Link für die Registrierung unter der Schaltfläche „FH | IN“ befindet, ist es nahezu unmöglich den besagten Newsletter zu finden beziehungsweise sich dafür überhaupt erst anzumelden.

- „FH | IN“, sagt nichts über die Funktion dieses Elements aus.
- Es gibt zusätzlich keine andere Möglichkeit dorthin zu navigieren.



Abbildung 21: Schaltfläche  
Newsletter

### Mögliche Lösung(en) des Problems

- Offensichtlichere Platzierung einer Verlinkung zum Newsletter beziehungsweise textuell klarere Definition
- Hinzufügen einer weiteren Navigationsmöglichkeit im Footer
- Erweiterung des aufklappbaren Navigationsmenü mit einem Punkt „Newsletter“

### Undurchsichtiger Anmeldeprozess

Hat man den Newsletter letztendlich gefunden, die ausgewiesenen Formularfelder ausgefüllt und den „Anmelden“-Button betätigt, stellt man fest, dass es keinerlei Hinweise auf die erfolgreiche Ausführung der ausgeführten Aktion gibt. Man wird lediglich auf die Startseite zurückgeführt.

Es gibt keine erstmalige E-Mail-Bestätigung oder sonstige visuelle Erfolgsmeldungen.

### Mögliche Lösung(en) des Problems

- Hinzufügen einer Erfolgs- oder Fehlermeldung in Form einer Snackbar oder eines Toasts (eher bekannt von mobilen Plattformen, verschwindet nach einer kurzen Zeit und liegt über den anderen dargestellten Elementen).
- Hinzufügen einer Erfolgs- oder Fehlermeldung in Form eines Dialogs / Pop-ups auf der Seite der Anmeldung oder der angesteuerten Seite.
- Hinzufügen einer Erfolgs- oder Fehlermeldung in Form einer farblich markierten Box oder eines Schriftzugs auf der Seite der Anmeldung oder der angesteuerten Seite.
- Zusätzlich sollte unabhängig von der zuvor gewählten Lösung eine Bestätigungsmail gesendet werden.

Die nun folgende Tabelle der negativen Ergebnisse ist in absteigender Reihenfolge der Schwere des Fehlers nach aufgelistet. Die detaillierte Tabelle mit mehr Spalten und dementsprechend genaueren Ergebnissen ist diesem Dokument (helist.xlsx) beigelegt.

Die Bewertung erfolgt auf Basis des nebenstehendem Bewertungsschemas.

Schwere	Bedeutung
4	Katastrophales Problem
3	Ernstes Problem
2	Kleines Problem
1	Kosmetisches Problem
0	Kein Problem

Tabelle 4: Bewertungsskala Schwere

## Negative Eigenschaften (aggregiert)

Nr.	Titel	Beschreibung	Heuristik	Schweregrad					
				A S	U E	D P	R L	AV	
1	Formular-Validierung und Fehler-meldungen	<p><b>Online-Bewerbung</b></p> <p>1. Es ist keine Instant-Validierung gegeben (wenigstens wird die Form nicht geleert)</p> <p>2. Die Fehlermeldung "Bitte geben Sie die Unterrichtsjahre als Zahl an!" ergibt bei diesem Feld keinen Sinn.</p> <p>3. Es ist möglich bei eigentlich rein numerischen Feldern (SVNR, PLZ) Zeichenketten einzugeben. Diese werden nach der Validierung nicht einmal als falsch gewertet.</p> <p>4. Ähnliches ist bei Datumseingaben zu beobachten</p> <p>5. Das Wording der Fehlermeldungen ist nicht konsistent</p> <p>6. Mandatory-Felder (zwingend auszufüllen) sind verstreut angeordnet und damit schwerer wahrzunehmen (File-Upload)</p> <p><b>Spendenformular</b> Die Mailadressen (als Beispiel für alle Forumlarfelder) werden nicht live validiert.</p> <p><b>Jobs-Bewerbungen</b> Im Bewerbungsformular kommt die Erklärung, dass Felder mit * markiert, ausgefüllt werden müssen, erst wenn man auf absenden klickt und ein solches Feld frei gelassen hat.</p>		A04 - Konsistenz und A05 - Fehlervermeidung	4	4	4	4	4,0 0

2	Teilweise dysfunktionale Breadcrumbs / Hyperlinks	Manche Breadcrumbs zeigen zwar einen aktuellen Status an, die Pfade oder die Rückwärtsnavigationen stimmen beziehungsweise funktionieren nicht immer. Zusätzlich navigieren manche Breadcrumbs, welche den aktuellen Status / Pfad anzeigen zur selben / derzeitigen Seite oder zeigen den aktuellen Status gar nicht erst an.  Falsche Menüführung durch falsch hinterlegten Link.	A01 - Rückmeldung des Systemzustandes, A03 - Umkehrbare Aktionen und A04 - Konsistenz	4	4	4	4	4,0			
3	Online-Bewerbung: Sehr veraltetes Oberflächen-Design	Das Design der Webseite wirkt uralt. Die ganze Webseite ist linksseitig angeordnet und bemüht sich nicht um etwaige Element- oder Textformatierungen. Ein Responsive-Design ist überhaupt nicht vorhanden und der Screen ist generell schlecht optimiert. Es wirkt so, als ob eine Ansicht eines veralteten, internen Verwaltungstools / ERP-System auf öffentlich geschalten wurde.	A08 - Ästhetik und minimales Design	4	3	4	4	3,7	5		
4	Versteckter Newsletter / Newsletter finden	Anmeldung zum Newsletter ist versteckt Hinter rotem Logo 'FH   IN' rechts oben im Hauptmenü.  Den Newsletter findet man nur, wenn man weiß, dass er FH IN heißt (wobei sich das mehr nach Intranet anhört).	A02 - Sprache des Benutzers verwenden und A06 - Erkennen ist besser als Erinnern	4	2	3	3	3,0	0		
5	Newsletter: Keine Bestätigung bei Anmeldung	Klickt man den "Anmelden"-Button wird man sofort auf die Startseite geworfen. Eine Meldung in Form einer Snackbar oder eine sonstige Erfolgsmeldung gibt es nicht.	A01 - Rückmeldung des Systemzustandes	4	2	3	3	3,0	0		
6	Newsletter Captcha Bedingungen	Die Bedingungen des Drittanbieters sind nicht klickbar, weil davor der Chatbot ist (auch nicht mit erheblichen Anstrengungen). Das Captcha selbst ist hingegen benutzbar.	A08 - Ästhetik und minimales Design (am ehesten)	1	3	4	4	3,0	0		
7	Spende Anrede	Beim Spendenformular sind Checkboxen statt Radioboxen und sind daher gleichzeitig auswählbar.	A05 - Fehlervermeidung und A06 - Erkennen ist besser als Erinnern	3	3	3	3	3,0	0		

8	Newsletter DSGVO	Es wird keine Mail für ein Double-Opt-In-Verfahren gesendet. Die Anmeldung ist somit nicht gültig. Leider im Video nicht wirklich zeigbar.	A04 - Konsistenz (am ehesten)	2	2	3	3	<b>2,5</b> <b>0</b>
9	Sortierung der Suchergebnisse	Die Suchergebnisse werden nach den aktuellen Veröffentlichungen sortiert. Besser wäre es, die Suchergebnisse nach dem Relevantesten zu sortieren z.B. wenn man nach Jobs sucht, sollte der Karriere-Link der erste sein und nicht ein Artikel zu einer Person, die jetzt seit 25 Jahren bei der FH arbeitet.	A07 - Flexibilität und Effizienz	2	2	3	3	<b>2,5</b> <b>0</b>
1 0	Newsletter: Anrede lässt unlimitierte Zeichenanzahl zu	Füllt man die Anrede aus und gibt beliebig viele und lange Zeichenketten ein, kommt es zu dem Bug, das der Text über die Vorschau hinaus geht. Zusätzlich ist auch zu beobachten, dass die Eingabe bei Leerzeichen teilweise funktioniert.	A05 - Fehlervermeidung und A08 - Ästhetik und minimales Design	3	2	3	2	<b>2,5</b> <b>0</b>
1 1	Akkordeon	Gleich aussehende Akkordeon-Elemente lassen sich nur zum Teil öffnen.	A04 - Konsistenz	2	2	2	3	<b>2,2</b> <b>5</b>
1 2	Globale Stichwortsuche: Gefundene Ergebnisse sind nicht alle erreichbar / ersichtlich	Wenn eine Vielzahl an Suchergebnissen gefunden wurde, gibt es keine Möglichkeit alle anzusehen. Es gibt keine Page-Navigation (1, 2, 3, ...). Scrollen führt auch nicht zu einem Nachlade-Verhalten.	A06 - Erkennen ist besser als Erinnern und A07 - Flexibilität und Effizienz	3	2	2	2	<b>2,2</b> <b>5</b>
1 3	Button Online-Bewerbung unter Hochschule	Der Button Online-Bewerbung ist sehr verwirrend. Dieser könnte bedeuten, dass man sich dort für Jobs oder als Studierender bewerben kann. Er führt zur Online-Bewerbung für Studierende (unabhängig vom Menü-Reiter).	A02 - Sprache des Benutzers verwenden und A06 - Erkennen ist besser als Erinnern	2	2	2	2	<b>2,0</b> <b>0</b>
1 4	Spende Jahr	Für die Geburtsjahreseingabe wird eine Dropdownliste verwendet (und dann auch noch mit dem Jahr 2022).	A05 - Fehlervermeidung, A06 - Erkennen ist besser als Erinnern und A07 - Flexibilität und Effizienz	1	2	2	3	<b>2,0</b> <b>0</b>

			A05 - Fehlervermeidung, A06 - Erkennen ist besser als Erinnern und A10 - Hilfe und Dokumentation	2	2	2	2	<b>2,0</b> <b>0</b>
1	Newsletter	Wenn Daten in die Mail-Eingabe eingegeben wurden, weiß man nicht mehr welches Feld das ursprünglich war (Beschreibendes Label fehlt).						
5	Anmeldung Mail							
1	Verwirrende englische Begriffe	Manche Begriffe sind etwas verwirrend gewählt. Z.B. Topics für die Anzeige von allen Studiengängen oder das CareerCenter für Studenten und die Karriere zur Jobsuche. Was ist eine FMA-Hotline?	A02 - Sprache des Benutzers verwenden	2	2	2	2	<b>2,0</b> <b>0</b>
6	z.B. Topics, Career Center							
1	Verschiedene Hochlademöglichkeiten im Bewerbungsformular	Im Bewerbungsformular muss man bei Bewerbungsformular und Lebenslauf auf den Button "Durchsuchen" drücken, um ein Dokument hinzuzufügen. Bei Zeugnissen und Publikationen kann man aber einfach die Dateien hinziehen und sie werden hochgeladen.	A04 - Konsistenz	2	2	2	2	<b>2,0</b> <b>0</b>
7								
1	Breadcrumbs ohne Links	Die Breadcrumbs sind teilweise ohne Links.	A07 - Flexibilität und Effizienz	0	2	3	3	<b>2,0</b> <b>0</b>
8								
1	Startseite Karriere	Links wird ein grau hinterlegtes Menü über den Inhalt der Seite angezeigt. Hier glaubt man nicht, dass man hier die Jobangebote finden wird, wenn man weiter hinunterscrollt.	A06 - Erkennen ist besser als Erinnern	2	2	2	2	<b>2,0</b> <b>0</b>
9								
2	Komisches Hover- bzw. Hyperlink-Verhalten	Manche Hyperlinks mit Hover-Effekt werden an Stellen ausgelöst, wo kein Text bzw. Link ist (Container beinhaltet wahrscheinlich onClick-Handler). Manche Icons bzw. Elemente lösen gar keinen Hover-Effekt aus (obwohl ähnliche Elemente das Feature bereits implementiert hatten).	A04 - Konsistenz (da eine Standardfunktion verletzt wird), aber auch A01 - Rückmeldung des Systemzustandes (Falsche Statusmeldung ).	3	1	2	2	<b>2,0</b> <b>0</b>
0								

2 1	Globale Stichwortsuche: Funktioniert erst ab 3 Zeichen	Wörter, welche beispielsweise aus nur zwei Zeichen bestehen, werden anscheinend von der Suchfunktion ausgeschlossen.	A05 - Fehlervermeidung	3	1	2	2,0 0
2 2	Karriere etwas schwer zu finden	Erst über den Menüpunkt Hochschule kann man das Untermenü Karriere wählen.	A06 - Erkennen ist besser als Erinnern	0	3	2	2,7 5
2 3	Studienfinder: Verbuggte Schaltfläche zum Editieren von Parametern	Im Vollbildmodus (ziemlich sicher unabhängig von der Auflösung) wird das Editier-Overlay nicht richtig gerendert. Skaliert man die Webseite auf die Mobile-Ansicht herunter, ist das richtige Verhalten erkennbar.	A05 - Fehlervermeidung	3	1	1	2,7 5
2 4	Quick-Navigation Dialog / Pop-up ist nicht auf eigener Ebene	Das Pop-up überlappt mit dem darunterliegenden Inhalt.	A08 - Ästhetik und minimales Design und theoretisch auch A05 - Fehlervermeidung	2	1	1	2,5 0
2 5	Schwieriges Navigieren bei Karriere	Wenn man auf einen Unterpunkt bei Karriere klickt, dann muss man den Zurück-Button verwenden, um auf die vorherige Seite zu kommen. Hier wäre ein seitliches Menü super übersichtlich.	A03 - Umkehrbare Aktionen	0	0	2	3,2 5
2 6	Teilweise Vermischung von Englisch und Deutsch	An manchen Stellen kommt es zur Vermischung von Deutschen und Englischen Begriffen.	A04 - Konsistenz	2	1	1	1,2 5

2 7	Globale Stichwortsuche: Ergebnisse bzw. Ergebniskategorien Schriftfarbe	Für die Farbe der Schrift wurde ein helles Grau gewählt. Dies symbolisiert normalerweise einen deaktivierten Zustand und missachtet daher gängige Designpatterns.	A02 - Sprache des Benutzers verwenden und A06 - Erkennen ist besser als Erinnern	2	1	1	1,2 5
2 8	Navigationsleiste und Breadcrumbs: Art der Darstellung	Durch die gewählte Farbe (weiß) der Navigationsleiste und den nicht fixierten Breadcrumbs ist es teilweise etwas schwer festzustellen, an welcher Stelle die Navigation aufhört und die restliche Seite beginnt.	A08 - Ästhetik und minimales Design	2	1	1	1,2 5
2 9	Newsletter: Submit-Button ist ein flaches Element	Anders als bei den vergleichbaren Elementen der Webseite, wird hier zwar ein Button verwendet, dieser ist jedoch weder hervorgehoben (Elevation), noch wurde dieser mit einem Hover-Effekt versehen.	A04 - Konsistenz und A08 - Ästhetik und minimales Design	2	1	1	1,2 5
3 0	Platzausnutzung mancher Ansichten / Screens	Gewisse Ansichten der Webseite nützen den vorhandenen Platz nicht gut aus, sodass größere Frei- bzw. Weißflächen entstehen.	A08 - Ästhetik und minimales Design	1	1	1	1,0 0
3 1	Chat Fenster	Während des gesamten Websitebesuchs stört eine wechselnde Meldung des Chatfensters. Wenn man es öffnet ist man sich nicht sicher, ob es ein Bot oder ein echter Mitarbeiter ist.	A06 - Erkennen ist besser als Erinnern	1	1	1	1,0 0

3 2	Pfeile	Bei den einzelnen Seiten sind zum Navigieren rechts und links Pfeile. Diese sind jedoch nicht in der aktuellen Navigation, sondern in der übergeordneten.	A05 - Fehlvermeidung	0	1	1	2	<b>1,0 0</b>
3 3	Studiengangslogo	Das Studiengangslogo ist plötzlich völlig deplatziert auf der Seite.	A08 - Ästhetik und minimales Design	1	1	1	1	<b>1,0 0</b>
3 4	Kein durchgängiges Design bei Filtern	Die Filter bei den Studiengängen sehen anders aus als die Filter bei der Suche oder bei der Karriere.	A04 - Konsistenz	1	1	1	1	<b>1,0 0</b>
3 5	Tipp- / Infoboxen (und andere Stellen): Inkonsistenter Hyperlink-Hover-Effekt	Hyperlinks werden an den meisten Stellen, während man mit dem Mauszeiger darüber ist, in einer anderen Farbe markiert. In keiner der Tipp- / Infoboxen ist dieses Verhalten zu beobachten (was das Ganze schon fast wieder konsistent machen würde). Auch an anderen Stellen ist auf diese Funktionalität vergessen worden (beispielsweise bei den Tags).	A04 - Konsistenz	1	1	1	1	<b>1,0 0</b>
3 6	Etwas schlechte Farbauswahl in Footer	Im generellen Footer der Webseite ist der Text (ohne Links) in hellen Grauton gehalten. Die Hintergrundfarbe ist ein dunkler Grauton. Auf manchen Monitoren, Helligkeitseinstellungen oder mit gewissen Farbeinstellungen könnte die Schrift etwas schwerer lesbar sein.	A06 - Erkennen ist besser als Erinnern	1	1	1	1	<b>1,0 0</b>
3 7	Clickable-Indicator / Symbol wird nicht angezeigt	Zwar wird ein Hover-Effekt generiert, aber der explizite Klick-Cursor wurde für diese Komponente nicht implementiert. Bei anderen vergleichbaren Elementen ist dies der Fall.	A04 - Konsistenz und A06 - Erkennen ist besser als Erinnern	1	1	1	1	<b>1,0 0</b>
3 8	Tipps: Verwendete Farbe repräsentiert visuell das falsche konzeptionelle Modell	Allgemein ist die gelbe Farbe als Farbe für Warnungen bekannt (Warnungen != Fehler). Dies könnte unter Umständen zu anfänglicher Verwirrung sorgen. Diese Designentscheidung zieht sich jedoch durch die gesamte Webseite - Konsistent.	A02 - Sprache des Benutzers verwenden und A06 - Erkennen ist besser als Erinnern	1	1	1	1	<b>1,0 0</b>

3 9	Suche	Die Suche ist nur wortgetreu möglich.	A10 - Hilfe und Dokumentation	0	0	1	2 <b>0,7</b> 5
4 0	Erstes Laden von Seiten mit Hintergrundbild	Beim ersten Laden von manchen Seiten braucht das Hintergrundbild etwas länger als der Rest der Seite. Es lädt dann langsam nach.	A08 - Ästhetik und minimales Design	0	1	1	1 <b>0,7</b> 5
4 1	Änderung der Sprache	Änderung der Sprache auf Englisch und zurückwechseln auf Deutsch über Browser. Danach wird zwar Deutsch angezeigt aber die Menüanzeige bleibt auf 'EN'.	A03 - Umkehrbare Aktionen	0	1	1	1 <b>0,7</b> 5
4 2	Dezentrales Bild	Z.B Selektion Institut -> Bank- und Versicherungswirtschaft Startbild ist dezentral. Würde zentraler besser aussehen -> z.B: n-UE-BankVersicherungswirtschaft_ZentralesBild.jpg	A08 - Ästhetik und minimales Design	0	1	1	1 <b>0,7</b> 5
4 3	Menüpunkt unnötig	Selektion Forschung -> Institute Ist hier die Anzeige des Menüpunktes 'Department' wirklich notwendig?	A08 - Ästhetik und minimales Design	0	1	1	1 <b>0,7</b> 5
4 4	CSS Ladezeit	CSS wird zu langsam geladen - daher passen die Bildgrößen nicht.	A08 - Ästhetik und minimales Design und A01 - Rückmeldung des Systemzustandes	0	0	1	1 <b>0,5</b> 0

Tabelle 5: Negative Eigenschaften (aggregiert)

## 4. Quellen

- Foliensatz von Bernhard Fuchs
- <https://www.facebook.com/teamookla>
- [www.flaticon.com](http://www.flaticon.com)
- <https://www.fh-joanneum.at/>
- [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3b/Android\\_new\\_logo\\_2019.svg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3b/Android_new_logo_2019.svg)
- <https://turbologo.com/de/blog/samsung-logo/>
- <https://www.microsoft.com/de-ch/p/ausschneiden-und-skizzieren/9mz95kl8mr0l?activetab=pivot:overviewtab>
- [https://de.wikipedia.org/wiki/Opera\\_Software#/media/Datei:Opera\\_2015\\_logo.svg](https://de.wikipedia.org/wiki/Opera_Software#/media/Datei:Opera_2015_logo.svg)
- <https://newsroom.magenta.at/>
- [https://de.m.wikipedia.org/wiki/Datei:Open\\_Broadcaster\\_Software\\_Logo.png](https://de.m.wikipedia.org/wiki/Datei:Open_Broadcaster_Software_Logo.png)
- <https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/tpd/logos/58347a560000ff000597eb8c/0x0.png>
- [https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Google\\_Chrome\\_icon\\_\(2011\).svg](https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Google_Chrome_icon_(2011).svg)
- [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/ae/WiFi\\_Logo.svg/200px-WiFi\\_Logo.svg.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/ae/WiFi_Logo.svg/200px-WiFi_Logo.svg.png)
- <https://logos.fandom.com/wiki/Mobizen>
- <https://www.simpliv.at/>
- <https://www.aiseesoft.com/>
- [https://de.m.wikipedia.org/wiki/Datei:HP\\_logo\\_2012.svg](https://de.m.wikipedia.org/wiki/Datei:HP_logo_2012.svg)
- [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/f/fa/Apple\\_logo\\_black.svg/647px-Apple\\_logo\\_black.svg.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/f/fa/Apple_logo_black.svg/647px-Apple_logo_black.svg.png)
- <https://www.imago-images.de/fotos-bilder/weisses-apple-logo>
- [https://www.uni-regensburg.de/Fakultaeten/phil\\_Fak\\_II/Psychologie/Doktoranden/absolventen/eichinger\\_armin/u-evaluation.html#:~:text=Heuristische%20Evaluation%20bedeutet%20grob%2C%20da%C3%99F,Molich%20und%20Nielsen%20\(1990\)%3A](https://www.uni-regensburg.de/Fakultaeten/phil_Fak_II/Psychologie/Doktoranden/absolventen/eichinger_armin/u-evaluation.html#:~:text=Heuristische%20Evaluation%20bedeutet%20grob%2C%20da%C3%99F,Molich%20und%20Nielsen%20(1990)%3A)
- [https://de.wikipedia.org/wiki/Heuristische\\_Evaluierung](https://de.wikipedia.org/wiki/Heuristische_Evaluierung)
- <https://www.user-experience-methods.com/evaluation/heuristic-evaluation.html>
- [https://glossar.hs-augsburg.de/Heuristische\\_Evaluation](https://glossar.hs-augsburg.de/Heuristische_Evaluation)
- <https://courses.isds.tugraz.at/hci/reports/ss2017/g4-08-graz-de/heplan/heplan-de.html>
- [https://www.pngix.com/downimg/oxTibw\\_macos-logo-png-transparent-mac-os-logo-white/](https://www.pngix.com/downimg/oxTibw_macos-logo-png-transparent-mac-os-logo-white/)
- <https://brand.a1.group/de/design-system/logos-de/>
- <https://courses.isds.tugraz.at/hci/reports/ss2017/g4-08-graz-de/he/he-de.html>

## 5. Anhang

### Heuristiken nach Nielsen (Andrews Allgemeine Usability Heuristiken 2013)

#### A01 - Rückmeldung des Systemzustandes (Feedback)

Das System sollte dem Benutzer immer (zum richtigen Zeitpunkt) Rückmeldung geben, womit es sich gerade beschäftigt.

Zum Beispiel, für eine Verzögerung von bis zu etwa 10 Sekunden sollte ein Busy-Cursor angezeigt werden. Für eine Verzögerung von mehr als 10 Sekunden sollte ein Progress-Balken angezeigt werden.

#### A02 – Sprache des Benutzers verwenden

Das System sollte die Sprache des Anwenders verwenden, mit Worten, Phrasen und Konzepten, welche dem Benutzer vertraut sind.

System-orientierte Fachbegriffe sollten vermieden werden.

Es sollten Konventionen aus der realen Welt umgesetzt werden. Informationen sollten dem Benutzer in natürlicher und logischer Reihenfolge präsentiert werden, dem mentalen Modell des Benutzers entsprechen. Irreführende Metaphern sollten vermieden werden.

#### A03 - Umkehrbare Aktionen

Der Benutzer sollte die Oberfläche frei erkunden können und dabei erreichte ungewollte Zustände mittels eines klar ersichtlichen Weges rückgängig machen können. Bei der Bedienung des Systems machen Benutzer manchmal Fehler. Der Benutzer sollte jedoch nicht durch komplexe Dialoge dafür bestraft werden.

Funktionen wie Rückgängig und Wiederholen unterstützen den Benutzer bei der intuitiven Benutzung einer Oberfläche.

#### A04 – Konsistenz

Das gleiche Wort, die gleiche Situation, oder die gleiche Aktion sollte immer dasselbe bedeuten.

Die Anwendung sollte Plattformkonventionen folgen. Falls es eine Standardmethode gibt, sollte man diese auch verwenden, wenn es nicht einen sehr guten Grund gibt, dies nicht zu tun.

#### A05 – Fehlervermeidung

Fehler erkennen ist gut, Fehler vermeiden ist besser. Ein umsichtiges Design, welches Fehlern vorbeugt, bevor sie auftreten können ist immer besser als eine gute Fehlermeldung.

Zum Beispiel: Eine Datei aus einem Menü aussuchen statt einen Dateinamen eingeben, gefährliche Aktionen bestätigen lassen, Modi vermeiden (bzw. klar erkennbar machen), verschiedene Aktionen mit ähnlichen Namen vermeiden.

**A06 – Erkennen ist besser als Erinnern**

Wissen in die Welt platzieren. Objekte, Aktionen, und Optionen sollten klar sichtbar sein.

Zum Beispiel: Beispiele in die Oberfläche einbauen, Voreinstellungen übernehmen, Bedienungsanweisungen leicht erreichbar machen. Der Benutzer sollte sich nichts von einem Dialog zum nächsten merken müssen.

**A07 - Flexibilität und Effizienz**

Abkürzungen, die für unerfahrene Anwender unsichtbar sind, können die Geschwindigkeit der Benutzung für erfahrene Anwender erhöhen. Der Anwender sollte diese zudem selbst gestalten können.

Zum Beispiel: Kommandoabkürzungen (Tastenkürzel), Voraustippen, Kommandos editieren und wieder absetzen, Menü der zuletzt benutzen Dateien, Makros.

**A08 - Ästhetik und minimales Design**

“Weniger ist mehr”.

Dialoge sollten keine Informationen enthalten, die unwichtig sind oder kaum benötigt werden. Jede zusätzliche Information konkurriert mit den wichtigen Informationen und vermindern ihre relative Sichtbarkeit.

**A09 – Gute Fehlermeldungen**

Gute Fehlermeldung ermöglichen es dem Benutzer, Fehler zu erkennen, diese einzuschätzen und zu bewältigen.

Gute Fehlermeldung sind: in *einfacher Sprache* (keine Codes), *präzis* (den Fehler genau beschreibend), *defensiv* (niemals dem Benutzer die Schuld geben), *konstruktiv* (sollen einen Lösungsweg aufzeigen), und *mehrstufig* (einen Hinweis zu weiteren Informationen beinhalten).

**A10 – Hilfe und Dokumentation**

In jedem Fall ist es besser, wenn das System auch ohne Dokumentation verwendet werden kann. Hilfe und Dokumentation sind aber meistens notwendig.

Gute Hilfe und Dokumentation ist: *einfach navigierbar* (Inhaltsverzeichnis, Stichwortverzeichnis, Volltextsuche), *Aufgabenorientiert* (fokussiert auf die Aufgaben des Benutzers), *Vorgehens-orientiert* (Aufzählung konkreter Schritte), *Beispiel-orientiert* (viele Fallbeispiele).

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Persona - Dr. Mag. Felix Tiefenbacher .....	5
Abbildung 2: Persona - Sophie Logathus, BSc .....	6
Abbildung 3: Persona - Mag. Annemarie Müller .....	7
Abbildung 4: Persona - Amalia Schönmaier .....	8
Abbildung 5: Evaluierungsumgebungen: AS - DP .....	9
Abbildung 6: Evaluierungsumgebungen: RL - UE .....	10
Abbildung 7: Positivität Studienfinder .....	11
Abbildung 8: Positivität Filter - Karriere .....	12
Abbildung 9: Positivität Filter - Bachelorstudiengänge .....	12
Abbildung 10: Positivität Quick-Navigation-Shortcut .....	13
Abbildung 11: Positivität Quick-Navigation-Long .....	13
Abbildung 12: Positivität Aufklappbare Navigationsleiste .....	14
Abbildung 13: Ungünstiges Verhalten - Formvalidierung und Fehlermeldungen .....	19
Abbildung 14: Datumseingabe 2 .....	20
Abbildung 15: Datumseingabe 1 .....	20
Abbildung 16: Fehlerhafte Breadcrumbs - Fehlender Crumb .....	21
Abbildung 17: Fehlerhafte Breadcrumbs - Klickbar .....	21
Abbildung 18: Fehlerhafte Breadcrumbs - Übersetzung .....	21
Abbildung 19: Layout-Design 1 .....	22
Abbildung 20: Layout-Design 2 .....	22
Abbildung 21: Schaltfläche Newsletter .....	23

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Heuristiken nach Nielsen (definiert von Andrew) .....	4
Tabelle 2: Bewertungsskala Positivität .....	14
Tabelle 3: Positive Eigenschaften (aggregiert) .....	18
Tabelle 4: Bewertungsskala Schwere .....	24
Tabelle 5: Negative Eigenschaften (aggregiert) .....	31