

# Dokumentation des Projekts Fachbibliothek für die Koordinierungsstelle für Chancengleichheit Sachsen (KCS)

*Praxisprojekt Studiengang Multimedia und Kommunikation, Hochschule Ansbach*

---

## 1. Erste Schritte - Projektwahl und Kennenlernen

Am 27. März wurden uns alle zur Auswahl stehenden Projekte vorgestellt und wir trafen unsere Entscheidungen über Thema und Team.

Zusammen mit Joschi fanden wir uns in Gruppen zusammen, wobei wir vier uns für das Projekt der KCS entschieden.

Um zu gewährleisten, dass unsere Gruppe ausgewogen sein würde, wurden auch grobe Aufgabenfelder verteilt, von Programmierung und Kommunikation über Konzept, Design und Dokumentation. Zunächst wurden dabei Irmela für Backend und Kommunikation, Anna-Lena für Frontend, und Tamara und Tassia jeweils für Design, Konzept und Dokumentation eingeteilt. Im Verlauf des Projekts kam es zu leichten Verschiebungen in den Aufgaben, aber im Großen und Ganzen blieb es bei dieser Verteilung.

Als nächste Aufgabe bekamen wir, uns mit unseren Projektpartnern in Verbindung zu setzen.

Am 10. April hatten wir unser erstes Zoom Meeting mit unserer Projektpartnerin Miriam Grünz, bei dem wir uns zuerst gegenseitig vorstellten und unsere Rollen im Team besprachen. Zudem erhielten wir einen groben Überblick über das Projekt, Miriams Vorstellungen dazu, und ihre Erwartungen an unser Team.

---

## 2. Personas

Da für das Projekt die Erstellung von Personas verlangt war, trafen wir uns am 28. April im Team, um diese zu erstellen. Mit unserer Vorarbeit und dem Feedback von Joschi und Miriam, kamen wir bis zum Besprechungstermin am 8. Mai zu folgenden fünf Personas. Ältere Varianten inkludierten z.B einen Screenreader als nicht-reale Persona, welche aber später ersetzt wurde.

(Die verwendeten Bilder sind nicht lizenzfrei)

## Persona 1: Prof. Dr. Anna Fischer



dreamstime.com

ID 105191971 © Gyorgy

- **Alter:** 54 Jahre
- **Beruf:** Professorin für Sozialwissenschaften an einer sächsischen Hochschule
- **Technische Kenntnisse:** Mittelmäßig – nutzt regelmäßig E-Mails und Webseiten, ist aber schnell frustriert bei komplexen Systemen → Bevorzugt Computer mit Tastatur
- **Barriere:** Sehschwäche, benötigt größere Schrift und kontrastreiche Gestaltung
- **Bedürfnisse:**
  - Schnelle, einfache Suche nach Fachbüchern
  - Möglichkeit, sich Inhalte bei Bedarf in gut lesbarer Form (z. B. Großdruck-PDF) zuschicken zu lassen
  - Klare Anleitungen zur Nutzung per E-Mail oder Telefon
- **Bibliothek Kenntnisse:**
  - benutzt die Staatsbibliothek seit ihrer Kindheit
  - durch Arbeit im Akademischen Bereich kennt sie sich gut mit Signation und dem Filtersystem aus
  - Präferenz: physische Medien ausleihen über PDFs
- **Ziel:** Möchte schnell passende Literatur für Lehrveranstaltungen und Forschung finden, ohne sich lange einarbeiten zu müssen.

## Persona 2: Sophia Lang



- **Alter:** 24 Jahre
- **Beruf:** Studentin der Medienpädagogik
- **Technische Kenntnisse:** Sehr hoch – wächst mit Internet und Apps auf, nutzt mobile Geräte intensiv → Bevorzugt Tablet und Handy
- **Barriere:** Motorische Einschränkungen: Spastische Diparese (Zerebralparese) → kann nur begrenzt Tastatur und Maus bedienen
- **Bedürfnisse:**
  - Mobile-freundliche Plattform, die komplett per Tastatur oder Spracherkennung bedienbar ist
  - Einfach strukturierte Seiten ohne unnötige Klickstrecken
  - Klar erkennbare "Jetzt ausleihen"-Funktion für gedruckte und digitale Bücher
- **Bibliothek Kenntnisse:**
  - kennt sich noch nicht so gut mit Bibliotheken
  - ABER: durch Nutzung von Online Leseplattform "Archive Of Our Own" kennt sie sich gut mit dem Filtersystem
- **Ziel:** Literatur für Hausarbeiten schnell finden und unkompliziert ausleihen können.

### Persona 3: Sebastian Richter

- **Alter:** 39 Jahre
- **Beruf:** Gleichstellungsbeauftragter an einer Hochschule
- **Technische Kenntnisse:** Gut – Erfahrung mit Verwaltungssoftware und Websites, aber keine IT-Fachkenntnisse → Zugriff auf die Bibliothekswebsite am Arbeitscomputer
- **Barriere:** Keine eigene Einschränkung, aber starker Fokus auf inklusive Angebote für Kolleg\*innen
- **Bedürfnisse:**
  - Übersichtliche Darstellung von Barrierefreiheits-Optionen (z. B. Schriftgrößeneinstellung, Vorlesefunktion)
  - Informationen zur Barrierefreiheit der einzelnen Titel (z. B. Screenreader-Kompatibilität)
  - Option, für andere Personen (z. B. Kolleg\*innen) Bücher zu reservieren oder empfehlen zu lassen
- **Bibliothek Kenntnisse:**
  - kennt sich gut mit seiner Hochschulbibliothek aus
- **Ziel:** Zugang zur Fachbibliothek für alle Hochschulangehörigen erleichtern, inklusive barrierearmer Angebote.





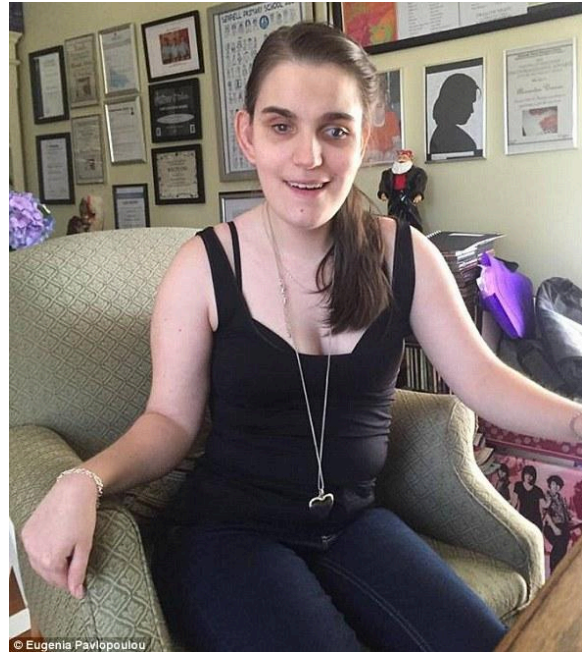
#### Persona 4: Benjamin Santiago



- **Alter:** 18 Jahre
- **Beruf:** Student im Bereich Biomedizinische Technik, erstes Semester
- **Technische Kenntnisse:** Social Media Nutzer, kennt sich mit IT und Technik primär in seiner Muttersprache englisch aus → Keine Präferenz an Endgeräte
- **Barriere:** ADHS, B1-B2 Deutschkenntnisse
- **Bedürfnisse:**
  - Einführung in das deutsch Bibliothekssystem
  - Einfaches Finden von Titeln zu bestimmten Themenbereichen
  - Einfaches Downloaden/ Zugriff auf die Fachliteratur
  - Einfache Sprache → Andere Spracheinstellung auf der Webseite
- **Bibliothek Kenntnisse:**
  - noch wenig Erfahrung mit deutschen Bibliotheken
  - Kennt US-Amerikanische Fachbibliotheken und ist den Umfang und einfachen Zugriff gewohnt
- **Ziel:** Recherche für ein Unterrichtsfach, deutsch Kenntnisse verbessern

### Persona 5: Mia Stöckel

- **Alter:** 15
- **Beruf:** Schülerin in einem bayrischen Gymnasium
- **Technische Kenntnisse:** Digital Nativ, Kennt sich mit ihren Programmen aus, Benutzt ausschließlich Apple Produkte → Präferenz für iPad und iPhone
- **Barriere:** Blind, Angewiesen ihren Screenreader integriert in ihren Apple Produkten → schon immer blind
- **Bedürfnisse:**
  - Klare Codestruktur, die der Screenreader erkennen kann
  - Lesbare Texte, Alternativtexte und Dropdown Menüs
  - Bedienung mit Tastatur
  - Einführung in die Suchfunktion, einfache Suche
  - klar gegliederte Themenbereiche
- **Bibliothek Kenntnisse:**
  - wenig Kenntnisse mit Bibliotheken → wegen Corona sind Basis "Suchen & Finden" Veranstaltung ausgefallen
  - keine Vorkenntnisse mit Ausleihen von Medien
- **Ziel:** Will sich für einen Referat über "Diversität" informieren



### Verbindung der Personas:

- Interesse am Thema "Barrierefreiheit"
- erstes Mal auf der Webseite
- Internet Kenntnisse und Vorerfahrungen

## 3. Brainstorming und erster Prototyp

Um unserem Prototyp näher zu kommen, sammelten wir zunächst im Team Ideen und erstellten auch erste low-fidelity Modelle, wie die Seite funktionieren könnte. Im Folgenden eine prototypische Seitenstruktur von Anna-Lena:

## **Zugangsseite: Gast vs. Hochschulmitglied**

Nutzer\*innen wählen ihren Zugangstyp aus, um eine angepasste Nutzerführung zu ermöglichen.

### **Startseite**

Kurze Vorstellung der Bibliothek

Sucheingabefeld + Button [ z. B. Titel, Autor\*in, Thema ]

### **Suchergebnisse**

Listenansicht mit Titel, Kurzinformation, Format [ Print/digital ]

Filterfunktion [ Checkboxen oder Dropdowns ]

Details ansehen-Button pro Eintrag

### **Detailansicht eines Buchs**

Vollständiger Titel, Autor\*in, Jahr

Formatoptionen [ Print oder digital ]

Ausleihhinweis mit Kontaktformular / Telefonnummer ( ? )

### **Kontaktseite**

Formularfelder: Name, E-Mail, Buch-ID, Adresse?, ...

[ Das Kontaktformular zur Ausleihe sollte beim Absenden eine vorausgefüllte E-Mail im Standard-Mailprogramm des Nutzers öffnen (z. B. Outlook, Mail, Thunderbird) ]

Da wir die besonderen Gegebenheiten der Seite berücksichtigen mussten (Einbindung in eine übergeordnete Seite, vorgefertigte Elemente), wurde unser finaler Prototyp weniger komplex und dafür übersichtlicher.

Im Anschluss an das Brainstorming erstellte Anna-Lena den ersten Prototypen für das Frontend der Seite, der am 22. Mai fertiggestellt war.

Am 1. Juni hatten wir teamintern eine Besprechung, um Feedback zu geben und weitere Fragen für den nächsten Termin festzulegen, zum Beispiel über das Corporate Design und das Filtersystem.

---

## 4. Externes Feedback

Um unseren Prototypen zu optimieren, erstellten wir am 3. Juni gemeinsam mit Joschi eine Umfrage bezüglich der wichtigsten Faktoren einer Bibliotheks-Website, die daraufhin in Papierform auf einer Messe ausgelegt wurde. Da die Teilnahme an dieser Umfrage aber sehr gering war, wurde sie weiterhin noch in unseren persönlichen privaten Kreisen, sowie im Newsletter der KCS und auf Miriams LinkedIn als Google Forms geteilt. Allerdings bekamen wir trotz all unserer Versuche nur sehr wenig externes Feedback und mussten uns somit auf unsere eigene Intuition, sowie Joschis und Miriams Anmerkungen verlassen.

Ergebnisse der Umfrage:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/12-8i8tefMkL6eXVDANaKjSyNiXuo0IrvbRRfCme9uWc/edit?gid=1834467334#gid=1834467334>

---

## 5. Frontend

Am 4. Juni hatten wir die nächste Milestone Besprechung mit Miriam, bei der wir unseren Prototyp vorstellten und die mageren Ergebnisse der Umfrage besprachen. Darauf folgend am 6. Juni bekamen wir Feedback von Joschi zum Design und dessen Auswirkung auf die Barrierefreiheit, wonach wir die Kontraste und Ausrichtung weiter anpassten.

---

## 6. Backend und Datenbank

Die Medien der Fachbibliothek werden über Citavi verwaltet, was für uns aufgrund der kurzen Laufzeit und des Aufbaus der Lizenz schwierig zu verwenden war. Als Workaround stellte uns Miriam die Daten als BibTex Datei exportiert zur Verfügung.

Um die Daten in XAMPP/MySQL verwenden zu können, verwendete Irmela als Zwischenschritt die Software JabRef, die die BibTex Datei in SQL Tabellen umwandelte. Bei der Umwandlung über diesen Weg kam es zu einigen Problemen, zum einen die Umlaute und ß, die nicht richtig übertragen wurden, zum anderen eine unhandliche und unübersichtliche Tabellenstruktur, bei der jedes Attribut eines Mediums in einer eigenen Zeile abgespeichert wurde.



ENTRY_SHARED_ID	NAME	VALUE
1	publisher	{Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH}
1	year	2022
1	address	Wiesbaden
1	editor	Genkova, Petia and Semke, Edwin and Schreiber, Hen...
1	price	Broschur : EUR 42.79 (DE), EUR 43.99 (AT), CHF 47....
1	keywords	Arbeitswelt;Diversity Beliefs;Diversity Einstellun...
1	isbn	9783658353254
1	series	Research
1	file	2022_Diversity-nutzen-und-annehmen:Attachments/202...
1	citationkey	Genkova2022
1	title	Diversity nutzen und annehmen: Praxisimplikationen...
2	publisher	Hamp
2	year	2007
2	edition	1. Aufl.
2	address	M{\u}nchen and Mering
2	price	Pb. : EUR 24.80
2	keywords	Arbeitspsychologie;Deutschland;Gerechtigkeit;Hochs...
2	isbn	9783866181311
2	citationkey	Zeithoeller2007
2	title	Gerechtigkeit in Organisationen: Eine empirische S...
3	price	Broschur : DM 54.00, sfr 51.00, S 394.00
3	keywords	Berufst{\a}tigkeit;Frauen;Karriere;Lebensziel;Mut...

Buch  
Nummer 1  
in der  
exportierten  
Tabelle

Falsch dargestellter Umlaut

titl{\o}er, Ingrid

Um zumindest das erste Problem zu lösen, führte Irmela die Daten in einer neuen Tabelle (Flatbooks) zusammen, bei denen jedes Medium in einer Zeile dargestellt wird. Diese erste Implementierung der Datenbank fand etwa vom 10. - 17. Juni statt.

(Anmerkung: Bei der Ausarbeitung des Prototyps halten wir es für sinnvoll, die Daten dahingehend zu strukturieren, dass wichtige Felder als Pflichtfelder deklariert werden, da im Moment bei manchen Datensätzen wichtige Informationen wie Autor oder Titel fehlen)

## 7. Probleme und Troubleshooting

Am 19. Juni versuchten wir gemeinsam im Team, weitere aufgetretene Probleme bezüglich der Datenbank festzustellen und zu beheben.

Da es uns nicht gelang, alle Komplikationen eigenständig zu lösen, wandten wir uns am 20. Juni damit an Joschi, der uns nach einigen Tests dabei helfen konnte, den Ursprung des Umlautproblems herauszufinden – der Replace-Befehl in unserer Datenbank, der dafür sorgen sollte, dass die Umlaute im Prototyp richtig angezeigt werden, konnte nicht ausgeführt werden.

Allerdings konnte dieses Problem zu dem Zeitpunkt noch nicht endgültig behoben werden, weshalb wir uns aus Zeitgründen dazu entschieden, das Projekt zuerst weitgehend fertigzustellen und verbleibende Fehler nachher zu beseitigen.

---

## 8. Zusammenführung Frontend und Backend

Unser vorletzter Besprechungstermin mit Miriam am 23. Juni gab uns die nötigen Informationen, um das Projekt zu finalisieren.

Als nächstes stand an, die individuellen Dateien, die bei der Entwicklung von Frontend und Backend entstanden waren, über Github zu verbinden.

Da wir noch keine ausgedehnte Erfahrung mit diesem Thema hatten, half uns eine Vorlesungseinheit mit Joschi am 10. Juli weiter, sodass wir die verschiedenen Versionen über Commit miteinander verknüpfen konnten.

---

## 9. Finalisierung des Projekts

In der finalen Phase des Projekts hatten wir zum einen das altbekannte Problem der falschen Umlaute, letzte Testungen auf Barrierefreiheit mit dem fertigen Prototypen, sowie die Präsentation und Übergabe.

Zunächst mussten wir uns daher damit beschäftigen, warum sich die Umlaute in der Datenbank mit dem Replace-Befehl nicht ersetzen ließen.

Bei einer Besprechung mit Joschi am 18. Juli konnte er glücklicherweise den Fehler feststellen.

Dadurch, dass die Umlaute als {\o} (anstelle ö) dargestellt wurden, \ von MySQL aber als Negation wahrgenommen wird, hob sich der Befehl von selbst auf, was sich aber durch einen zusätzlichen \ lösen ließ.

Funktionierender Befehl:

```
UPDATE jabref_field SET VA = REPLACE(VA, '{\o}', 'ö');  
etc.
```

Ebenfalls bei diesem Treffen wurde die Website mit dem NVDA Screenreader auf Barrierefreiheit untersucht, was wir im Anschluss auch nochmals gründlicher machten.

Zusätzlich arbeiteten Tamara und Tassia noch an README und Dokumentation, um das Projekt vollständig abgeben zu können.

---

## 10. Präsentation & Abgabe

Zum Abschluss stellten wir am 24. Juli unseren fertigen Prototypen Joschi und unseren Mitstudierenden vor und erhielten noch letztes Feedback.

Anschließend hielten wir unser letztes Meeting mit Miriam ab, bei dem wir ihr ebenfalls noch einmal das fertige Projekt zeigten.

Die finale Übergabe des Projekts wurde nach Absprache mit Miriam um etwa eine Woche verschoben, damit wir ihr sorgfältig alle Dateien, inklusive Dokumentation, übergeben können.

Insgesamt konnten wir durch das Projekt viel über Barrierefreiheit im digitalen Raum und Projektarbeit im Allgemeinen lernen, und können es dementsprechend als eine wertvolle Erfahrung bewerten.

---

*Anna-Lena Hübl  
Irmela Kaufmann  
Tamara Loy  
Tassia Hausmann*