

# Titel

mit einem eventuell  
ganz langen Untertitel

## EXPOSÉ ZUR ABSCHLUSSARBEIT

von

Chrsitain Alexander Poplawski

Erster Prüfer: Prof. Dipl. Des. Christian Noss  
Technische Hochschule Köln

Zweiter Prüfer: Dipl. Des. Liane Kirschner  
Railslove GmbH

Köln, im Mai 2017

# 1 Thema der Abschlussarbeit

Die Abschlussarbeit soll sich mit der Umsetzung der im Praxisprojekt bereits erstellten Konzepte für ein Tool zum helfen bei Designlösungen beschäftigen. Ziel der Abschlussarbeit ist es, auf Basis der bestehenden Konzepte ein funktionierendes Produkt zu erstellen.

Dabei stellen sowohl der Weg vom Konzept und Proof of Concept zum fertigen Produkt als planerische Tätigkeit, als auch die Umsetzung in den verschiedenen Bereichen die Themengebiete dar, die in der Abschlussarbeit behandelt werden sollen.

[Hier vielleicht nochmal kurz erklären, was im PP gemacht wurde]

Im Folgenden sollen die sich ergebenden Themengebiete kurz erläutert werden.

## 1.1 Genereller Aufbau der Anwendung

Auch wenn im Rahmen des Praxisprojektes bereits grundlegende Konzepte zu Funktionalitäten der Anwendung erstellt wurden muss zunächst der generelle Aufbau der Anwendung definiert werden. Hier gilt es mögliche noch fehlende oder unzureichend definierte Bereiche zu identifizieren, eine Auswahl von Themengebieten zu treffen und deren Reihenfolge zu definieren.

Die wichtigsten Beispiele für nicht hinreichend definierte Bereiche stellen hier der Einstiegspunkt und das Outcome der Anwendung dar. Viele der Kernbereiche der Anwendung greifen auf die verschiedenen Limitationen zurück, die mit dem Gestaltungsziel des Nutzers (Plattform, Medium etc.) einher gehen. Diese müssen im ersten Schritt vom Nutzer definiert werden. Auch muss geklärt werden, in welcher Form die Anwendung Informationen an den Nutzer weiter gibt. So werden dem Nutzer bereits während der Nutzung Informationen mitgeteilt, jedoch besteht bisher kein Konzept, nach dem diese dem Nutzer am Ende der Anwendung noch einmal gebündelt zur weiterverwendung angeboten werden.

In einer ersten funktionierenden Version der Anwendung sollten die folgenden Bereiche enthalten sein:

- Einstieg

- Typographie
- Layout & Grid
- Farben
- Outcomes

Je nach Zeitlichem Verlauf können diese noch um weitere Themengebiete erweitert werden.

## 1.2 Technologien und Architektur

Auch die Architektur der Anwendung und die verwendete Technologie [Technologie hier das richtige Wort?] soll diskutiert werden.

Die Anwendung soll mit Hilfe des Framework React.js umgesetzt werden. React.js ist ein Javascript-Framework, das 2013 von Facebook entwickelt wurde. Gackenheim (2015) beschreibt React wie folgt:

[...] React is a way to describe the user interface of an application and a mechanism to change that over time as data changes. React is made with declarative components that describe an interface. React uses no observable data binding when building an application. React is also easy to manipulate, because you can take the components you create and combine them to make custom components that work as you expect every time because it can scale.

Der Fokus des Frameworks liegt also auf interaktiven User Interfaces, in denen sich die enthaltenen Daten häufig ändern. Da die Anwendung dem Nutzer interaktives Feedback zu seinen Eingaben geben soll und keine weiteren Ressourcen, etwa auf der Serverside nötig sind, eignet sich React sehr gut für diese Zwecke.

Im Praxisprojekt wurde der Proof of Concept bereits in React geschrieben und das funktioniert ganz wunderbar.

Trotzdem sollen in der Abschlussarbeit mögliche andere Frameworks zur Umsetzung diskutiert und verglichen werden. Hier bieten sich vor allem andere

Javascript Frameworks wie zum Beispiel Ember.js, Angular.js, Vue.js oder Backbone.js an.

Da für die Anwendung keine persistente Datenhaltung benötigt wird, kann auf eine klassische Client-Server-Architektur verzichtet werden, die komplette Logik kann auf dem Client ausgeführt werden.

Trotzdem sollte auch im Client eine Architektur entworfen werden. Wie oben bereits erwähnt hängen Teile der Anwendung voneinander ab und frühere Schritte beeinflussen spätere. Deshalb soll zu Beginn ein Modell der Anwendung und der Datenhaltung angefertigt werden.

### 1.3 Gestaltung und Information Architecture

Auch die Gestaltung der Anwendung soll Teil der Bachelorarbeit sein. Hier soll darauf geachtet werden, dass die Gestaltung der Anwendung möglichst passiv ist und in den Hintergrund tritt, um den Nutzer nicht von seinem Ziel abzulenken.

Der Designprozess soll hierbei auf das komponentenbasierte Verhalten von React.js angepasst sein. Ganze Seiten sollen also nur in Form von Wireframes erstellt werden. Die einzelnen Komponenten auf den Seiten sollen dann gestaltet werden. Am Ende des Designprozesses soll also eine Art Pattern Lab erhalten werden.

Um dieses Patternlab auch in der Anwendung pflegen zu können, soll auf React-Storybook zurück gegriffen werden, was es ermöglicht, einen living styleguide für die Verwendung in der Anwendung zu erstellen.

## 2 Relevanz des Themas

Die Relevanz der Anwendung an sich wurde bereits im Praxisprojekt erläutert, daher soll hier nur eine Kurzfassung der Beweisführung folgen: [Lindgaard et al] haben gezeigt, dass Menschen sich in nur 50ms ein Urteil über die Gestaltung einer Website bilden. Der erste Eindruck spielt bei Menschen auch bei der späteren Bewertung einer Sache noch eine wichtige Rolle. Von diesem ersten Eindruck lassen sich Menschen nicht ohne weiteres wieder abbringen. Daher ist es wichtig, dass auch Artefakte in Modulen, in denen die Gestaltung nicht be-

wertet wird, ein solides Design aufweise, um den ersten Eindruck so positiv wie möglich zu gestalten.

Hier seien aber noch zwei weitere Quellen aufgeführt, die die Korrektheit dieser These [ist das eine These?] weiter stützen. [Hier noch die zwei Quellen vorstellen]

Neben der Relevanz des Produktes, das in Rahmen der Arbeit entstehen soll ist aber auch das Meta-Thema der Arbeit zu rechtfertigen: Die Entwicklung von einem Konzept oder PoC zu einem fertigen Produkt. Dieses Thema ist meiner Meinung nach für einen Studenten der Medieninformatik sehr passend, da in diesem Thema viele Aspekte des gesamten Studiums vereint werden. In den weiter oben genannten Bereichen kommen Inhalte aus den Modulen AP 1&2, GdVK, WBA 1, ST, PM und EIS vor. Daher bietet das Thema eine gute Verbindung zwischen den verschiedenen Disziplinen innerhalb des Studiums, verbundene mit einer wissenschaftlichen Diskussion verschiedener Vorgehensweisen und Abläufe.

## 3 Durchführung der Arbeit

### 3.1 Zielsetzung

Ziel der Arbeit soll es sein, ein funktionierendes Produkt zu entwickeln, das von Nutzern gewinnbringend verwendet werden kann. Weiterhin soll die Arbeit Abläufe und Entscheidungen für die Umsetzung eines Projektes, wie sie auch in der Industrie Anwendung finden, im kleinen Rahmen widerspiegeln.

### 3.2 Erste Gliederung

Hier soll auch eine erste Gliederung der Arbeit erfolgen. Diese Gliederung besitzt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und kann während der Durchführung der Arbeit noch verändert werden. Gerade für den zweiten Teil gestaltet es sich schwierig, konkretere Voraussagen über den Inhalt zu machen, da viele der Artefakte, auch den sich dieser bezieht, noch nicht existieren.

- Einleitung

- Relevanz
- Zielsetzung
- 1.Teil: Theoretische Grundlagen
  - Struktur der Anwendung
    - \* Stand Praxisprojekt
    - \* Einstieg
    - \* Outcome
  - Verwendete Technologie
    - \* Vue.js
    - \* Angular.js
    - \* React.js
  - Architektur der Anwendung
    - \* redux
  - Vorgehen bei der Gestaltung
- 2.Teil: Umsetzung
  - Gestaltung
  - React Storybooks
  - Redux Store
  - Algorithm
- Fazit
- Ausblick

### 3.3 Zeitplan und Organisation

Die Arbeit soll so bald wie möglich, spätestens aber am 31.5.2017 angemeldet werden. Da kein erhöhter empirischer Anteil besteht, ist die reguläre Dauer von 9 Wochen zur Beendigung der Arbeit vorgesehen. Die Arbeit soll also (je nach Anmeldung) spätestens in der ersten Augustwoche 2017 abgegeben werden.

Als zweitprüferin ist Dipl. Des. Liane Kirschner vorgesehen, die aktuell bei der Railslove GmbH in Köln tätig ist.

## Abbildungsverzeichnis

## Tabellenverzeichnis

## Literatur

### **Gackenheimer 2015**

GACKENHEIMER, Cory: What Is React? In: *Introduction to React*. Springer, 2015, S. 1–20