

Projektstudie

# Probleme und Erwartungen im Zusammenhang mit dem digitalen Angebot zur Nutzung des ÖPNV



**Yannic Gräser**

Matrikelnummer: 682745

Fachrichtung Digitale Medien mit Schwerpunkt Interaction Design

6. Semester

Inhalt

<b>1. Einleitung</b>	<b>4</b>
<b>2. Experteninterviews</b>	<b>5</b>
2.1 Dr. Till Ackermann, Verband Deutscher Verkehrsunternehmen	5
2.2 Ulf Mattern, Großraum-Verkehr Hannover	7
2.3 Martin Gawalek, Dresdner Verkehrsbetriebe	11
2.4 Dr. Gerrit Schrödel, Wolfsburg AG	13
<b>3. Workshop</b>	<b>15</b>
3.1 Erfassen von Problemen	15
3.2 Erfassen von Bedürfnissen und Erwartungen	17
3.3 Erfassen eines aus Nutzersicht idealen Tagesablaufs	19
<b>4. Wettbewerbsbetrachtung</b>	<b>21</b>
4.1 Transit von Transit App Inc.	21
4.2 Citymapper von Citymapper Limited	22
4.3 DB Navigator von HaCon Ingenieurgesellschaft mbH	22
4.4 HVV von eos.uptrade GmbH	23
4.5 BVG Fahrinfo von eos.uptrade GmbH	24
<b>5. Fazit</b>	<b>25</b>

Alle Informationen aus den Aufzeichnungen der Experteninterviews, sowie die Workshop-ergebnisse wurden mit größter Sorgfalt zusammengetragen. Falls trotzdem Inkorrektheiten entstanden sind, kann unter [hello@yannicgraeser.de](mailto:hello@yannicgraeser.de) Kontakt aufgenommen werden. Diese E-Mail-Adresse kann selbstverständlich für Feedback jeglicher Art genutzt werden.

In dieser Arbeit wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit das generische Maskulinum verwendet. Weibliche und anderweitige Geschlechteridentitäten werden dabei ausdrücklich mitgemeint, soweit es für die Aussage erforderlich ist.

## 1. Einleitung

1995 haben noch 44,7 % der Menschen auf der Welt in Städten gewohnt, 2015 sind es 54,0 % und laut Prognose der United Nations werden 2050 66,4 % aller Menschen in Städten wohnen. Die Urbanisierung (sowohl physisch als auch funktional) ist eine stetige Entwicklung, die viele neue Herausforderungen birgt. Infrastruktureller Wandel war schon immer ein wichtiges Thema. Dies war beispielsweise der Fall, als Städte sich Anfang des 20. Jahrhunderts an die wachsende Zahl an Autos anpassen mussten und das Schienennetz für den Nahverkehr gebaut wurde. So stehen wir heute vor anderen Herausforderungen wie dem Einfluss des Individualverkehrs auf unsere Umwelt, die Entlastung der Verkehrswege zu Stoßzeiten oder die Digitalisierung unserer städtischen Infrastrukturen. Es gibt viele Lösungsansätze, es wird viel geforscht und es bedarf auch vieler verschiedener Lösungen, die sich symbiotisch dieses gewaltigen Problems annehmen.

Um sich diesen Herausforderungen ein Stück weit anzunehmen, habe ich mich während meiner Projektstudie damit beschäftigt, welche Probleme der Nutzer von öffentlichem Personennahverkehr (im Folgenden ÖPNV) aktuell hat, die ihn abhalten die öffentlichen Verkehrsmittel zu nutzen. Des Weiteren habe ich versucht Erwartungen und Bedürfnisse herauszuarbeiten und zu erfahren, wie ein Nutzer sich frust- und barrierefrei im öffentlichen Personennahverkehr bewegen kann. Darüber hinaus habe ich vier Experteninterviews durchgeführt, mit Geschäftsführern und anderen wichtigen Persönlichkeiten von Verkehrsverbänden und Unternehmen, die Applikationen in diesem Sektor entwickeln und veröffentlichen. Außerdem habe ich digitale Mobilitätsangebote in Form von Apps betrachtet und festgehalten, was von den verschiedenen Anbietern aktuell besonders gut oder besonders schlecht gelöst wird.

Aktuell existieren zwar viele digitale Angebote, doch die Fahrplanauskünfte der Verkehrsverbände schneiden bei den Nutzern fast ohne Ausnahme schlecht ab. In den Top 50 der Reiseapps im Apple App Store (abgerufen am 18.10.2018) haben 8 Apps von Verkehrsverbänden gerade mal einen Durchschnittswert von 2,76 von 5 möglichen Sternen (Verkehrsverbände: RMV, VRR, MVG, VVS, MVV, VBB, BVG, HVV). Allein der HVV (Hamburger Verkehrsverbund) hatte eine Bewertung von über 4 Sternen (4,2 Sterne). Natürlich lässt sich die Qualität und der Erfolg einer App nicht ausschließlich über die Bewertung in den jeweiligen Stores bestimmen, doch trotzdem ist dies ein klares Indiz, dass es eindeutige Verbesserungspotenziale im Hinblick auf die Nutzerzufriedenheit gibt. Ein nicht zeitgemäßes Auftreten, schlechte Usability, Fehleranfälligkeit und Blocker (Probleme, die das Nutzen von bestimmten Teilbereichen oder Features der Applikation gänzlich unterbinden) sind die häufige Probleme. Diese Diskrepanz zwischen dem aktuellen Angebot, den Bedürfnissen der Nutzer und den technischen und gestalterischen Möglichkeiten hat mich darin bestärkt, eine

Recherche zu dieser Thematik im Rahmen meiner Projektstudie durchzuführen. Auch meine eigene Erfahrung mit Applikationen im Zusammenhang mit dem ÖPNV deckt sich mit den Erfahrungsberichten der Nutzer. Mein Ziel ist es, am Ende der Projektstudie Insights und Erkenntnisse generiert zu haben, die als Fundament für Überlegungen und Entscheidungen im Hinblick auf nutzerorientierte Applikationen im Bereich des ÖPNV dienen können.

Um mich dem Thema zu nähern und an Informationen zu gelangen habe ich verschiedene Methoden angewandt, die ich im Folgenden kurz erkläre. Um die Probleme und Erwartungen der Nutzer des ÖPNV zu erfassen, habe ich einen Workshop mit acht Teilnehmern mit verschiedenen Hintergründen und Anforderungen an den ÖPNV organisiert und durchgeführt. Während dieses Workshops habe ich mit dem Teilnehmer die Probleme und Erwartungen mit Hilfe von Brainstorming erfasst und im Anschluss geclustert. Insgesamt haben die Teilnehmer 46 Probleme festgehalten und 32 Erwartungen formuliert. Außerdem habe ich zusammen mit den Workshopteilnehmern im Rahmen des Workshops den für den Nutzer idealen Ablauf zur Nutzung des Mobilitätsangebots in einer fiktiven Stadt am Beispiel eines fiktiven Tagesablaufs erarbeitet. Diesen Ablauf haben wir mit Hilfe von Cardsorting bis ins Detail ausgearbeitet und fein geschliffen. Weiterhin habe ich in den vier Experteninterviews, die ich durchgeführt habe, einige Insights in Bezug auf die Zukunft des ÖPNV und die aktuellen Probleme generieren können. Um eine Bestandsaufnahme des aktuellen Angebots zu machen, habe ich mit meinem Wissen als User Experience Designer aktuelle digitale Angebote analysiert und bewertet. Im Folgenden werde ich die Ergebnisse meiner Recherche präsentieren.

## 2. Experteninterviews

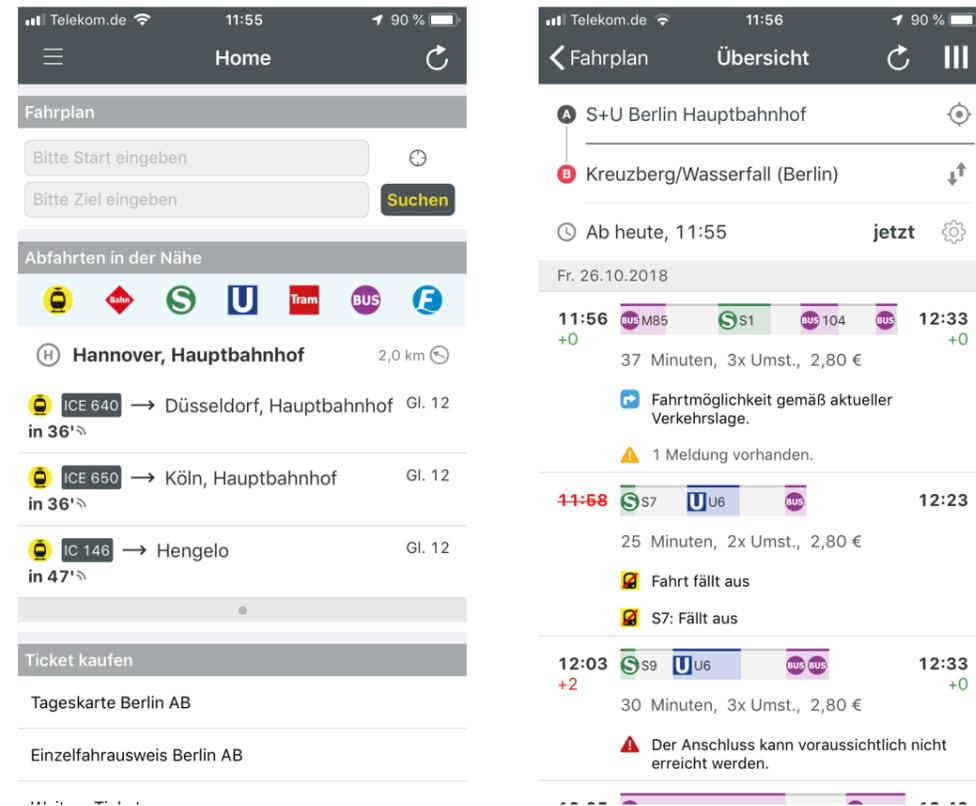
### 2.1 Dr. Till Ackermann, gehalten am 08.10.2018

Dr. Till Ackermann ist beim Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) Fachbereichsleiter im Geschäftsbereich ÖPNV für die Themen Volkswirtschaft und Business Development. Im März 2016 erschien seine Publikation „Handbuch Marketing im ÖPNV“. Außerdem hat er Lehraufträge in Stuttgart und Kassel in den Bereichen Tarif, Vertrieb und Marketing.

Laut Ackermann lässt die Qualität der Verbindungen aktuell zu wünschen übrig. Nicht immer wird der Nutzer ausreichend und präzise genug über Abfahrten und Verbindungen informiert. Die Echtzeitfähigkeit der Angebote stellt momentan noch ein Problem dar, da die Infrastruktur noch nicht ausreichend ausgebaut ist. Er sieht die Problematik für den Nutzer im Bezug auf die Fragmentierung der Verkehrsangebote in Applikationen je Verkehrsverbund. Zwar gibt es schon Lösungen wie das City-Ticket der deutschen Bahn oder Modelle, bei denen das Hotelticket als Fahrschein gilt, sowie die BahnCard 100, die

Schnell und übersichtlich kann man sich in der HVV App Verbindungen anzeigen lassen. Der Login- und Kaufprozess ist unnötig kompliziert. Uneinheitliches Design von Interaktionen und Bedienelementen trübt das Bild. Lästiges kontextloses Rechteinfordern von Zugriff auf Ortungsdienst, von allen auf dem Telefon gespeicherten Kontakte und von einer Erlaubnis Benachrichtigungen zustellen zu dürfen trüben die Nutzererfahrung.

#### 4.5 BVG Fahrinfo von eos.uptrade GmbH



Der Startscreen der App wirkt auf den ersten Blick sehr nüchtern und angestaubt. Allerdings lassen sich nach kurzer Zeit der Orientierung wichtige Funktionen lokalisieren. Die Navigation durch oft fehlende Möglichkeiten zurück zum vorherigen Screen zu navigieren gestaltet sich sehr schwierig und frustrierend. Kleine Bugs wie Popup-Meldungen die doppelt erscheinen trüben die Nutzererfahrung hier.

Der Ticketverkauf, eine der großen Schwächen vieler Verkehrsverbünde, wurde in der App **BVG Tickets** (von Systemtechnik GmbH umgesetzt und von Perspective Digital GmbH gestaltet) gut gelöst. Alle Tickets in der Übersicht, sinnvoll kategorisiert. Eine Frage hier ist allerdings warum der BVG seinen Service in verschiedene Apps fragmentiert.

#### Weitere Wettbewerber

Gegen große private Unternehmen oder große Verkehrsverbünde wie Berlin und Hamburg haben die Angebote kleinerer Verkehrsverbünde im Vergleich oft wenig Chancen. Viele Angebote haben Probleme was die fehlerfreie Funktionalität und die Performance angeht. Aber vor allem wird zu wenig auf die Nutzerbedürfnisse eingegangen. Wie in der Einleitung schon erwähnt spiegelt sich das auch in dem Feedback der Nutzer dieser Angebote wider. Nicht nachvollziehbare Abläufe in der Bedienung der App, Features die in Untermenüs versteckt sind, ein inkonsequentes Erscheinungsbild was den Nutzer nicht in der Bedienung unterstützt sondern behindert, fehlende visuelle Hierarchien und die fehlerhafte Gewichtung von Features mangels fehlender Kenntnis über die eigenen Nutzer. Diese Probleme ziehen sich durch einen Großteil der digitalen Angebote von Verkehrsverbänden.

#### 5. Fazit

Durch die Experteninterviews konnte ich wertvolles Wissen abfragen, im Bezug auf die aktuelle Situation des ÖPNV, mit allen Problemen und Hürden, aber auch Chancen. Außerdem habe ich interessante Einblick bekommen, wie die Zukunft des ÖPNV aussehen könnte. Bestpreismodelle, autonome Verkehrsmittel und die Auswertung von großen Datenmengen sind da spannende Themen. Dabei muss man auf die berechnete Skepsis der Nutzer gegenüber des Datensammelns im großen Stil Rücksicht nehmen. Durch das Erfassen der Probleme und Bedürfnisse konnte, in Zusammenarbeit mit Nutzern des ÖPNV, den Workshopteilnehmern, ein umfangreiches Bild skizziert werden. Die drei Problembereiche Ticketing, Fahrtauskunft und das Reiseerlebnis sind klar geworden. In der Wettbewerbsbetrachtung wird klar, dass es Apps gibt die schon einige Sachen richtig machen. Es gibt Ansätze Produkte im Bereich ÖPNV nutzerzentriert zu gestalten. Allerdings ist gerade bei den Angeboten von den (kleineren) Verkehrsverbänden noch viel Potenzial für Verbesserungen vorhanden. Ich bin der Meinung, wenn man auf den Nutzer hört, seine Probleme im Zusammenhang mit den ÖPNV behebt und seine Bedürfnisse befriedigt und sich natürlich an grundlegende Prinzipien von gutem User Experience Design hält, kann man die digitale Erfahrung im ÖPNV grundlegend verbessern. Die Resonanz der Nutzer würde sich in einer weitaus positiveren Bewertung als 2,76 Sternen widerspiegeln. Wenn man das generierte Wissen berücksichtigt, als Fundament nutzt und in ein Konzept einfließen lässt, wird man ungleich mehr zufriedene Kunden im ÖPNV haben. Und letztendlich sind sie es, die über den Erfolg des ÖPNV entscheiden. Es gilt die richtigen Schlüsse und Konsequenzen aus der Recherche abzuleiten. So kann man perspektivisch Probleme wie die zunehmende Umweltverschmutzung durch den Individualverkehr oder das hohe Verkehrsaufkommen zu Stoßzeiten entgegenwirken. Und Nutzerstimmen hören, die den ÖPNV sehr gerne nutzen.



### **Projektstudie von Yannic Gräser**

In der Projektstudie wurde ein umfassendes Bild über aktuelle Probleme und die Bedürfnisse der Nutzer von digitalen Angeboten im Bereich des öffentlichen Personen Nahverkehrs skizziert. Die Experteninterviews geben Einblicke in den Alltag und die Zukunft von Verkehrsverbänden und Mobilitätsunternehmen.

