Ostfalia
Hochschule für angewandte Wissenschaften

Studiengang: Stadt- und Regionalmanagement
Fakultät Verkehr-Sport-Tourismus-Medien

Bachelorarbeit

Montag, 07. September 2015

Eine Analyse städtischer Apps und ihrer ausschlaggebenden Erfolgsfaktoren

Studiengang: Stadt- und Regionalmanagement
Verfasser: Jascha Lindemann
Matrikel-Nr.: 20972561

1. **Gutachter:** Prof. Dr. Brigitte Wotha
2. **Gutachter:** Carmen Fehse, M.Sc.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis I

Abbildungsverzeichnis II

Tabellenverzeichnis III

1 Einleitung 1

2 Signifikante Attribute städtischer Applikationen 2

2.1 Begriffserklärung „Applikation“ 2

2.2 Zielgruppen einer städtischen App 5

2.3 Wie Apps ein bestehendes städtisches Angebot ergänzen 9

2.3.1 Touristische Apps 12

2.3.2 Apps für die Bürger einer Stadt 15

2.4 Wie die App zum Benutzer kommt 16

3 Methodik 19

3.1 Erläuterung des groben Auswahlverfahrens der Beispielapplikationen 19

3.2 Auswahl drei verschiedener städtischer Apps, die in ihrer Struktur der geplanten Wolfenbüttel App ähneln 21

3.3 Analyse der maßgeblichen Erfolgsfaktoren von Apps 29

4 Erfolgsfaktoren der ausgewählten Beispiele 31

5 Fazit/Handlungsempfehlung 44

Literaturverzeichnis IV

Eidesstattliche Erklärung VIII

Anhang IX

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Eigene Darstellung „QR-Codes sind überall“ 3
Abbildung 2: Das EVA Prinzip 5
Abbildung 3: Klassische Zielgruppe einer Stadtmarke 6
Abbildung 4: Eigener Screenshot der Braunschweig App 7
Abbildung 5: Eigener Screenshot der Muenchen App 8
Abbildung 6: Beweggründe für Unternehmen zur Entwicklung einer mobilen Anwendung 10
Abbildung 7: Eigener Screenshot der Kopfzeile des Internetauftritts der Stadt Braunschweig 11
Abbildung 8: Eigene Darstellung der Zuordnung der Applikation zur Internetseite 11
Abbildung 9: Mobilnutzer bei Urlaubsreisen: Nutzungsarten 13
Abbildung 10: Mobilenutzer: Urlaubs-Apps 14
Abbildung 11: Eigene Darstellung „Der mögliche Weg zu einer App“ 18
Abbildung 12: Eigene Darstellung der Eckdaten der Wilhelmshaven Applikation 24
Abbildung 13: Eigene Darstellung der Eckdaten der Passau Applikation 26
Abbildung 14: Eigene Darstellung der Eckdaten der Cuxhaven Applikation 28
Abbildung 15: Eigener Screenshot der Wilhelmshaven App 31
Abbildung 16: Eigene Darstellung der negativen Beispiele aus der Wilhelmshaven App 32
Abbildung 17: Eigener Screenshot der Passau App 33
Abbildung 18: Eigener Screenshot der Cuxhaven App 34
Abbildung 19: Eigene Darstellung der Bewertungen der Wilhelmshaven App 37
Abbildung 20: Eigene Darstellung der Bewertungen der Passau App 38
Abbildung 21: Ausschnitt aus dem App Store für die Passau App 39
Abbildung 22: Eigene Darstellung der Bewertungen der Cuxhaven App 40
Abbildung 23: Eigene Darstellung der Rezensionen aller Apps 41
Abbildung 24: Eigene Darstellung der Auswertungen aller Rezensionen aller Apps 43

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Eigene Auslegung der Beweggründe zur Entwicklung einer mobilen Anwendung für eine Stadt 10
Tabelle 2: Tabelle zur Auswahl städtischer Apps ohne Inhalt 22
Tabelle 3: Tabelle zur Auswahl städtischer Apps mit Inhalt 28
Tabelle 4: Aktualisierungen der Applikationen im Google Play Store 35
Tabelle 5: Angaben zu den Zahlen der städtischen Apps 36
Tabelle 6: Verteilung der Bewertungen prozentual für Wilhelmshaven 38
Tabelle 7: Verteilung der Bewertungen prozentual für Passau 39
Tabelle 8: Verteilung der Bewertungen prozentual für Cuxhaven 40
Tabelle 9: Auswertung der Rezensionen nach positiven und negativen Aspekten 42

1 Einleitung

Die Bacherlorarbeit mit dem Titel „Eine Analyse städtischer Apps und ihrer ausschlaggebenden Erfolgsfaktoren“, befasst sich mit den verschiedenen Typen städtischer Applikationen und geht vertiefend auf einige Beispiel-Apps ein. Es wird versucht durch Analyse von Zahlen, Daten und Fakten aufzuschlüsseln, was eine erfolgreiche städtische App für Bürgerinnen und Bürger, sowie Touristen ausmacht. Deutschlandweit steigt die Zahl der Mobiltelefone seit Beginn des Mobilfunkzeitalters im 20 Jahrhundert an (vgl. Bundesnetzagentur, 2015, o.S). Nach der Markteinführung des Trendsetters I-Phone (2007) haben die meisten Menschen schon einmal etwas von dem Begriff Applikation (App) gehört. Diese kleinen Programme für mobile Endgeräte haben in den vergangenen Jahren stark an Bedeutung dazu gewonnen und ihre Zahl steigt stetig an. Es gibt mobile Applikationen in allen möglichen Varianten: vom elektronischen Reiseführer bis zur Onlinebanking-App ist alles vertreten. Diese sogenannten Apps sind in der Lage, bei eingeschalteter Internetfunktion quasi zu jeder Zeit und an jedem Ort Daten aus dem Internet abzurufen und sie auf dem jeweiligen mobilen Endgerät zur Verfügung zu stellen. Viele Städte in Deutschland haben diesen Trend erkannt und stellen deshalb für ihre Bürgerinnen und Bürgern, sowie Besucherinnen und Besucher eigene mobile Applikationen zur Verfügung. Darüber hinaus können solche mobilen Applikationen eine Stadt oder eine ganzen Region dabei unterstützen, ihr Image zu bilden, es zu verbessern und sich durch diese Form der Präsentation erfolgreicher zu vermarkten. Auch die niedersächsische Stadt Wolfenbüttel arbeitet momentan an der Realisierung einer solchen App. Doch bei der Quantität der zahlreichen Applikationen stellt sich folgende Forschungsfrage: „Was macht eine besonders erfolgreiche Applikation für Städte aus? Wie bewerten die Bürgerinnen und Bürger einer Stadt oder Touristen eine städtische Applikation?“ In der folgenden Bachelorarbeit soll genau dies durch das Erfassen der Daten, die sich auf den jeweiligen Verkaufsplattformen von Android und Apple befinden, untersucht werden. Hierbei sollen die abgegeben Bewertungen, die Anzahl der Downloads, sowie weitere Merkmale analysiert werden. Das Untersuchungsergebnis kann als Wegweiser für andere Städte dienen. So auch für die Stadt Wolfenbüttel, die die Markteinführung ihrer eigenen Applikation für die internationale Tourismusbörse 2016 plant (vgl. Institut für eTourismus, 2015, 4)

2 Signifikante Attribute städtischer Applikationen

Im folgenden Kapitel wird zunächst der Begriff Applikation detailliert erläutert und genauer untersucht, wie Apps ihre Städte präsentieren. Es wird näher auf Zielgruppen dieser städtischer Apps eingegangen und wie Adressaten einen Zugang zu den städtespezifischen Apps erlangen. Des Weiteren wird ausgeführt, welche Möglichkeiten Applikationen ihren Nutzern bieten.

2.1 Begriffserklärung „Applikation“

Das Wort „App“ ist die Kurzform des englischen Wortes “Application Software” und bezeichnet kleine Programme, die auf die Handys der neueren Generation, den sogenannten Smartphones oder Tablet-PCs, ausgeführt werden können. Sie werden weltweit milliardenfach heruntergeladen und dabei fast ausschließlich von Konsumenten genutzt (vgl.Linnhoff-Popien/Verclas 2012, 3). Apps fanden ihren Ursprung in kleinen grafischen Programmen, die es zunächst für Personal-Computer gab. Diese sogenannten Gadgets oder Widgets stellen häufig tagesaktuelle Daten zur Verfügung, wie Wetterdaten, Börsenwerte oder News. Diese Widgets laufen auf Basis einer sogenannten Engine (Widget-Engine). Solche kleinen Programme stellen sogenannte Subprogramme dar und sind Apps in ihrer Erscheinungsform schon sehr ähnlich. Sie sind allerdings nicht in sich gekapselt, das heißt, sie sind nicht ohne das Betriebssystem als eigenständige Programme lauffähig, wie es bei Apps der Fall ist. Sogenannte Gadgets erfreuen sich hoher Beliebtheit und sind der evolutionäre Vorgänger der mobilen Anwendungen, kurz App (vgl. Aichele/Schöneberger 2014, 2). „Mit dem Begriff Gadget werden kleine technische Spielereien oder Geräte bezeichnet, die sich durch keine oder wenig Funktionalität und einem originellen Design auszeichnen. Als Gadget wurden anfänglich auch kleine Programme für grafische Benutzeroberflächen bezeichnet, die dem Benutzer Informationen bieten“ (Aichele / Schöneberger 2014, 2). Heutzutage benutzt man den Begriff Widget. Widgets sind Programmkomponenten mit grafischer Benutzeroberfläche. Das Wort Widget setzt sich aus den Wörtern Windows und Gadget zusammen (vgl.Aichele / Schöneberger 2014, 2). „Widgets werden in einem Fenster auf einer grafischen Benutzeroberfläche dargestellt und reagieren auf Input oder Benutzerinteraktionen. Im Gegensatz zu Apps verwenden Widgets die vom grafischen Benutzersystem angebotenen Dienste und Fenster. Widget-Engines sind Softwarekomponenten von Betriebssystemen mit grafischen Benutzeroberflächen und stellen die Funktionalität zur Einbindung und Nutzung von Widgets bereit“ (Aichele / Schöneberger 2014, 2).

Apps sind mittlerweile weit verbreitet und es gibt sie in großer Vielfalt. Aufgrund geringer Kosten werden Apps schnell heruntergeladen, aber auch genauso schnell wieder gelöscht,

wenn sie keinen brauchbaren Mehrwert bieten. Nur wenige Apps schaffen eine permanente Nutzung (vgl. Aichele / Schöneberger 2014, 2). Mobile Applikationen (Apps) bieten ihren Nutzern Unterhaltung, sowie einen Mehrwert auf ihrem jeweiligen Einsatzgebiet. Apps werden bislang hauptsächlich zur mobilen Kommunikation, für das Marketing, sowie zum Vertrieb genutzt. Durch den fortlaufenden technologischen Fortschritt sind in Zukunft weitere neue Anwendungsbereiche denkbar (vgl. Aichele / Schöneberger 2014, 1). „Mobile Applikationen unterscheiden sich von Desktopanwendungen hinsichtlich der Art der Endgeräte, wie z. B. Smartphones oder Tablet-PCs, welche die Applikationen schneller und ortsunabhängig verfügbar machen“ (Aichele / Schöneberger 2014, 1). Es gibt bereits unzählige Apps, die den Bürgerinnen und Bürgern einer Stadt den Alltag erleichtern. Sie geben zum Beispiel Auskunft über die Fahrpläne von standortnahen öffentlichen Nahverkehrsmitteln, machen auf bestimmte Lokationen aufmerksam oder geben der Benutzerin und dem Benutzer eine interaktive Erlebnisführung durch eine Stadt (vgl. Bronnert / Jaekel 2013, 23). Die Leichtigkeit der Installation, die allgegenwärtige Verfügbarkeit, die breite Anwendbarkeit und die permanente Angebotserweiterung wecken die Neugierde und den Spieltrieb der Anwender (Aichele / Schöneberger 2014, 2). Apps bieten in vielerlei Hinsicht den Benutzerinnen und Benutzern ganz neue Anwendungsmöglichkeiten. So kann zum Beispiel ein ganz normaler Stadtbummel zu einer Stadtführung werden. Bei einer solchen Stadtführung werden die Nutzerinnen und Nutzer durch die App aktiv auf bestimmte Lokationen hingewiesen. Die einfache Handhabung erlaubt es, auch nicht technisch affinen Nutzerinnen und Nutzern Apps anzubieten. Hierin liegt der Mehrwert solcher Apps. Sie können theoretisch zu jeder Zeit und an jedem beliebigen Ort über mobile Datenverbindungen alle möglichen wissenswerten und weniger wissenswerten Daten bezüglich eines Ortes, geobasierte Daten oder anderen Fakten abrufen. Apps haben teilweise schon den Sprung in die analoge Welt geschafft. So gibt es beispielsweise Applikationen, welche sogenannte QR-Codes auslesen und über die App auf einen vorher fest definierten Datensatz verweisen (vgl. Aichele / Schöneberger 2014, 4). Beispiele hierfür sind allgegenwärtig. Siehe hierzu Abbildung eins:

Abbildung 1:Eigene Darstellung „QR-Codes sind überall“

Es gibt mittlerweile ein weitreichendes Angebot an verschiedensten Apps, denn auch sehr komplexe Apps können innerhalb sehr kurzer Zeiträume erstellt werden. Der Vertrieb von Apps erfolgt über bestehende Systeme, die sogenannten App-Stores. Auf diesen elektronischen Marktplätzen können sowohl Privatpersonen, als auch Unternehmen interagieren. Apps werden vor der Einführung auf diesen elektronischen Marktplätze weder verifiziert, noch validiert. Das heißt, anders als Software für Personal- Computer durchlaufen sie kaum Testphasen. So entscheiden die Benutzerinnen und Benutzer der Apps, die in den App-Stores interagieren, über den Erfolg oder Misserfolg mit. Dies geschieht nach dem Prinzip „Versuch und Irrtum“. Die Benutzer laden die entsprechenden Apps aus dem App-Store herunter, probieren diese aus und bewerten die einzelnen Apps in den verschiedenen App-Stores der Anbieter. Dies kann einen entscheidenden Einfluss auf den Erfolg einer App haben. Hierfür bieten die verschiedenen App-Stores ein sehr ähnliches Bewertungssystem an, bei dem die Nutzer einmalig einen bis fünf Sterne als Bewertung vergeben können. Zusätzlich haben sie noch die Möglichkeit eine Rezension zu den einzelnen Applikationen zu schreiben, die für alle Benutzer des App Stores frei nachzulesen ist (vgl. Bünte 2012,46-47). Der Markt für Apps ist ein globaler Markt. Selbst Apps, die es nur einsprachig gibt, finden zum Teil weltweite Verwendung. Dies ist möglich, da Apps oft intuitiv und über grafische Oberflächen bedient werden, die sich dem Benutzer beim Betrachten erschließen. So reicht es oft aus, Apps als bilinguale Versionen anzubieten (vgl. Aichele / Schöneberger 2014, 5). Apps werden in den verschiedenen App-Stores häufig kostenlos angeboten. Apps gegen Entgelt werden in den meisten Fällen für geringfügige Beträge angeboten. Nur in seltenen Fällen muss mehr gezahlt werden. Es gibt sehr wenige Apps, die in einer höheren Preiskategorie angesiedelt sind. Die Finanzierung von Apps erfolgt zumeist über Werbung, die innerhalb der App eingeblendet wird. Apps werden als sogenannte Freeware, Shareware oder Open-Source-Programme angeboten. Freeware bedeutet, dass der Entwickler seine Software kostenlos bereitstellt. Der der Software zugrundeliegende Quellcode, der zum Programmieren dieser Software verwendet wurde, wird dabei häufig nicht zur öffentlichen Verwendung frei gegeben. Im Falle von Shareware stellt der Entwickler seine Software zeitlich begrenzt kostenlos zur Verfügung. Nach Ablauf der Zeit kann über eine Lizenzgebühr (kostenpflichtig) eine Vollversion erworben werden. Die dritte Variante der App Angebote ist die Open-Source Variante. Hierbei wird sowohl die eigentliche Software, als auch der Quellcode, frei und kostenlos zur Verfügung gestellt und kann durch jeden Nutzer beliebig verändert werden. Eine App funktioniert wie ein Großteil der Software nach dem Prinzip Eingabe, Verarbeitung und Ausgabe, kurz EVA-Prinzip (vgl. Aichele / Schöneberger 2014, 6).“Das EVA-Prinzip beschreibt die grundsätzliche Funktionsweise von Software. Auf Basis von über Benutzerschnittstellen eingegebenen Daten finden funktionale Verarbeitungsschritte statt. Die Verarbeitung besteht ggf. aus mehreren sequenziellen Funktionen. Abgeschlossen wird der

Prozess durch die Ausgabe der verarbeiteten Daten“ (Aichele / Schöneberger 2014, 6). Dieser Prozess wird in Abbildung zwei grafisch veranschaulicht:

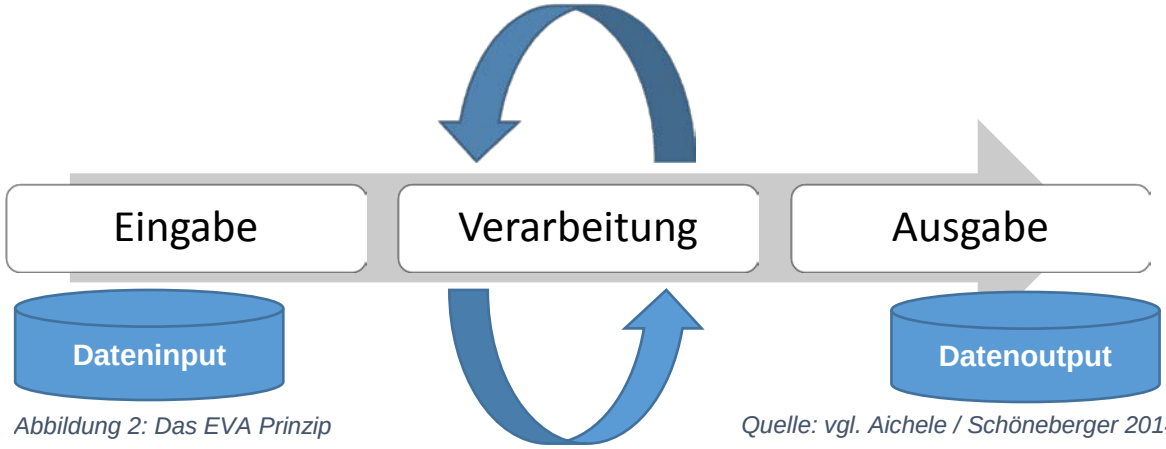


Abbildung 2: Das EVA Prinzip

Quelle: vgl. Aichele / Schöneberger 2014, 7

2.2 Zielgruppen einer städtischen App

Mit der Entwicklung und Herausgabe einer städtischen App betreibt eine Stadt auch Stadtmarketing. Stadtmarketing hat das maßgebliche Ziel, die Zufriedenheit der Bewohnerinnen und Bewohner einer Stadt, sowie anderer Anspruchsgruppen zu steigern (vgl. Kausch/Prick 2013,16). Städte kämpfen permanent darum, von ihren Konsumenten positiv wahrgenommen zu werden. Eine App kann dabei helfen, diese gewünschte positive Wahrnehmung zu erzielen. Sie ist ein Kommunikationswerkzeug und kann dabei unterstützen, gezielt das angestrebte Image einer Stadt nach außen zu tragen. So kann eine städtische App Bestandteil einer Stadtmarketingkampagne sein. Die Stadt Wolfenbüttel bietet hierfür ein gutes Beispiel an: Im Rahmen der Stadtmarketingkampagne „Lessingstadt Wolfenbüttel“ soll zur internationalen Tourismusbörse 2016 die Wolfenbüttel App bis zur Marktreife gelangt sein und präsentiert werden. Stadtmarketing beinhaltet auch immer den Aspekt, verschiedene Zielgruppen anzusprechen (vgl. Kausch/Prick 2013,16). Eine Stadt oder eine Region ist auf einer Vielzahl von sehr unterschiedlichen Märkten vertreten, wie zum Beispiel dem Markt für Kurzurlaubsreisen, dem Markt für Kongresse oder dem Markt für Kunst und Kultur. Dies hat zur Folge, dass man es bei einer Stadt oder einer Region immer mit verschiedensten internen und externen Zielgruppen zu tun hat. Zu den internen Zielgruppen einer Stadt oder Region zählen beispielsweise die Einwohnerinnen und Einwohner, Behörden oder Vereine. Zu den externen Gruppen zählen Touristen, potentielle Einwohnerinnen und Einwohner oder ansiedlungswillige Unternehmen (vgl. Cordts/Nasutta 2013, 94). Diese unterschiedlichen Zielgruppen haben unterschiedliche Ansprüche an eine Stadt oder eine Region. Je nach Zielgruppe ändern sich

die Ansprüche, die an die Stadt oder die Region gestellt werden. Für die Einwohnerinnen und Einwohner ist anzunehmen, dass sie Faktoren wie Arbeitsmöglichkeiten oder Wohn- und Lebensqualität für sich in den Vordergrund stellen. Für Touristen können kulturelle Angebote oder Events eine Rolle spielen. Es ist also deutlich erkennbar, dass unterschiedliche Zielgruppen unterschiedliche Bedürfnisse haben, die sie an eine Stadt oder eine Region stellen. Demnach benötigt jede Zielgruppe ihre ganz eigenen „Produkt"-Informationen (vgl. Cordts/Nasutta 2013, 95). Bei einigen Zielgruppen kann es zu einer sogenannten „Doppelrolle" kommen. So kann beispielsweise ein Tourist auch ein potentieller späterer Bewohner der Stadt sein. Eine Doppelrolle können ebenso die Bewohnerinnen und Bewohner einer Stadt einnehmen: Einerseits konsumieren sie die Produkte der Stadt, wie Wohnen, Freizeit oder Einkauf, andererseits gestalten sie selbst aktiv die Stadt mit, zum Beispiel durch ihre Mentalität (vgl. Cordts/Nasutta 2013, 97).

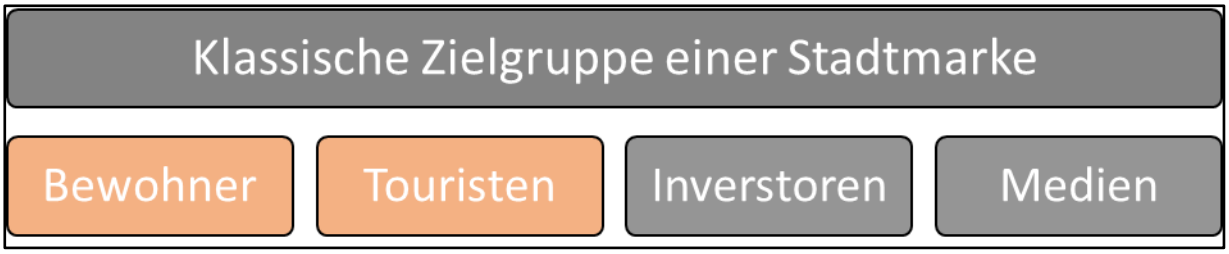


Abbildung 3: Klassische Zielgruppe einer Stadtmarke *Quelle: vgl. Kausch/Prick 2013, 17*

Die in der Grafik 3 in orange markierten Zielgruppen sind die Zielgruppen, die mit städtischen Applikation angesprochen werden. Dies lässt sich anhand bestehender städtischer Applikationen und ihrer Beschreibungen im App-Store beispielhaft aufzeigen.

Als erstes Beispiel dient die Applikation „Entdecke Braunschweig", programmiert durch die Neonaut GmbH für die Braunschweig Stadtmarketing GmbH. In der Beschreibung im App-Store von Android wird die App wie folgt beschrieben: "Die kostenlose App der Braunschweig Stadtmarketing GmbH erleichtert die Reise- und Freizeitplanung und ist ein hilfreicher Begleiter und Wegweiser für Bürgerinnen und Bürger, sowie Besucherinnen und Besucher um die Löwenstadt zu entdecken. Die App bietet Stadt- und Freizeitinformationen, touristische Angebote, Veranstaltungstipps, Tourenvorschläge für kurze und längere Stadtrundgänge auf eigene Faust, sowie Adressen, Telefonnummern, weiterführende Links und viele Fotos. Mit einer Kartenanwendung in der App lassen sich Ziele in unmittelbarer Umgebung des aktuellen Standortes anzeigen und leicht auffinden. Ob zu Hause oder bei einem Aufenthalt in Braunschweig - wir wünschen Ihnen viel Spaß dabei, die Stadt zu entdecken" (Neonaut GmbH 2015, o.S.). Anhand dieser Beschreibung, in der gesondert auf Bürgerinnen und Bürger, sowie Besucherinnen und Besucher und das touristische Angebot eingegangen

wird, lässt sich belegen, dass diese Applikation als Zielgruppen die Bewohnerinnen und Bewohner, sowie die der Touristen hat. Auch die grafische Oberfläche der Applikation untermauert dies noch einmal anschaulich.

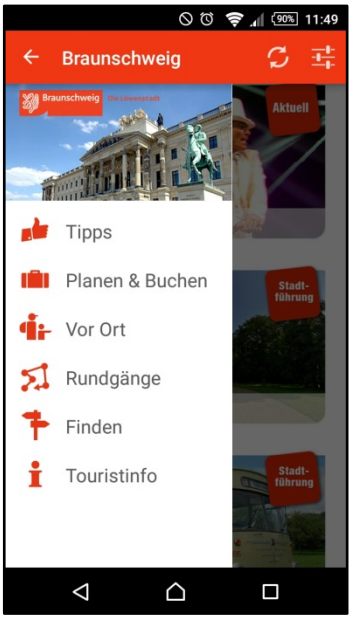


Abbildung 4: Eigener Screenshot der Braunschweig App

Die Abbildung 4 zeigt die originale Benutzeroberfläche der Braunschweig App. Anhand der Abbildung wird der Bezug zum Stadtmarketing deutlich. Stadtmarketing bedient sich häufig Slogans und Symbolen um die Stadt positiv darzustellen und eine Verbundenheit zu einer Stadt zu schaffen (vgl. Kausch/Prick 2013,16). Dies ist hier gut zu erkennen. Im Kopfbereich der Applikation ist das Symbol Braunschweigs, der Löwe, mit eingearbeitet. Ebenfalls im Kopfbereich befindet sich der Slogan mit dem Braunschweig für sich wirbt: „Braunschweig, die Löwenstadt“. Darüber hinaus ist die App in einem Corporate Design gestaltet. Ein Corporate Design ist „ein einheitliches Erscheinungsbild auf der Basis strategisch festgelegter Anforderungen“ (Regenthal 2003, 206). Hier ist also eine ganz deutliche Verbindung zum Stadtmarketing und zu Stadtmarketingaspekten zu erkennen. Schaut man sich Abbildung 4 noch einmal genauer an, kann man die Punkte einzelnen oder mehreren Zielgruppen zuordnen. Während die Punkte „Planen und Buchen“, sowie der Punkt „Tourist Information“ so gut wie ausschließlich für Ortsfremde einen Nutzen hat, können die Punkte „Tipps, vor Ort“, „Rundgänge“, und „Finden“ sowohl für Touristen als auch für die Einwohnerinnen und Einwohner einen praktischen Nutzen haben. Unter diesen vier Punkten sind Informationen hinterlegt, die sowohl den Einwohnerinnen und Einwohnern einen Mehrwert bieten können, aber auch ortsfremden Touristen Informationen zur Stadt geben (vgl. Neonaut GmbH 2015, o.S.).

Ein weiteres Beispiel, dass zur gleichen Schlussfolgerung kommt, ist die App von München:

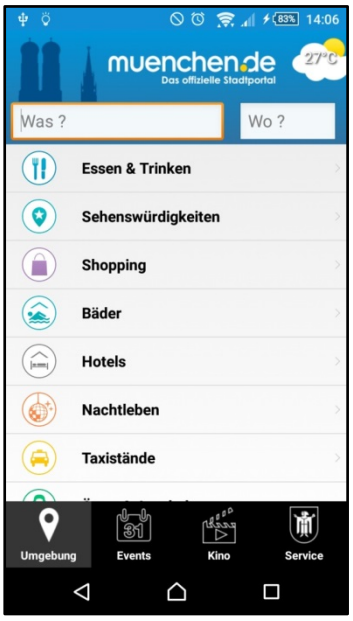


Abbildung 5: Eigener Screenshot der Muenchen App

Die München App wird im App-Store von Android wie folgt beschrieben: “Wohin in München? Welches Kino, welche Bar, welches Café, welches Hotel? Die App von muenchen.de hat die Antwort für Sie – schnell und übersichtlich im ständig aktualisierten Event-Kalender finden Sie Ausstellungen, Theatervorstellungen und tagesaktuelle Freizeit-Tipps. Die umfangreiche Kinosektion zeigt Ihnen das Programm der wichtigsten Kinos der Stadt – vom Premieren- bis zum Off-Kino. Als Entscheidungshilfe gibt es die „Kino Top 10“ mit Bildern, Filmkritiken und den aktuellen Trailern. Die Lokale Suche listet derzeit über 1.200 Hotels und 2.450 Restaurants inklusive Entfernungsangabe vom aktuellen Standort und Routenplaner. Weitere Kategorien der Lokalen Suche: Sehenswürdigkeiten, Apotheken, Bäder, Nachtleben, Taxi, Parken und Fast Food. Alles in einer Gratis-App mit übersichtlicher Navigation. Das Team von muenchen.de entwickelt die App ständig weiter und baut – wenn möglich - von Nutzern gewünschte Features ein. Deshalb freuen wir uns sehr über Ihr Feedback und Ihre Bewertung“ (muenchen 2015, o.S.) Auch in dieser Beschreibung finden sich Anhaltspunkte dafür, dass diese städtische Applikation als Zielgruppe die Bewohnerinnen und Bewohner, sowie die der Touristen hat. Für Touristen sind besonders die Unterpunkte „Hotel und Sehenswürdigkeiten“ von Interesse. Auch bei der grafischen Betrachtung von Abbildung 5 wird deutlich, dass diese App den Bewohnerinnen und Bewohner, sowie den Touristen versucht, einen Mehrwert zu bieten. Unter dem Reiter „Service“ wird der mögliche Mehrwert für die Bewohnerinnen und Bewohner sehr deutlich, da dort wichtige städtische Services, wie zum Beispiel die Stadtwerke München zu finden sind.

2.3 Wie Apps ein bestehendes städtisches Angebot ergänzen

„Unzählige Bereiche des fortschrittlichen und modernen Lebens und Arbeitens werden durch den erfolgreichen Einsatz von Informations- und Kommunikationssystemen unterstützt. Heutzutage prägen Begriffe wie „Smartphone“ und „Tablet-PC“ den Lebensalltag vieler Menschen auf der Welt. Vor wenigen Jahren war an diese fast allgegenwärtige Präsenz mobiler Informations- und Telekommunikationstechnologien (ITK), sowie an das Zusammenwachsen von Internet- und Privatanwendungen nicht zu denken. Durch den Ausbau des Funknetzes und dem damit verbesserten Zugang zu Breitbandtechnologien werden mobile Anwendungen und Endgeräte immer mehr in den Mittelpunkt des privaten und unternehmerischen Alltags rücken“ (Aichele/Schöneberger 2014, 13). Auch die Zahl der Mobilfunkanschlüsse ist im letzten Jahrzehnt drastisch gestiegen. So waren im ersten Quartal 2015 laut Bundesnetzagentur 112,32 Millionen Mobilfunkanschlüsse gemeldet (Statista, Mobilfunkanschlüsse, 2015, o.S.). Rund 45,6 Millionen Menschen in Deutschland (Statista, Anzahl-Smartphonenutzer, 2015, o.S.) besitzen ein Smartphone und sind somit jedenfalls theoretisch in der Lage, Applikationen herunter zu laden und zu verwenden. Dieser Wert entspricht mehr als der Hälfte der Einwohnerzahl Deutschlands von 81,1 Millionen (Statista, Zahl der Einwohner Deutschlands, 2014, o.S.). Auf Grund dessen bieten sich hier eine sehr große Zielgruppe und ein breites Entwicklungspotenzial für Städte an. Die Städte haben dadurch die Möglichkeit, ihren Wirkungskreis nach Außen wesentlich zu erweitern. Mobile Anwendungen tragen schon heute vielfach in Unternehmen zu einer Wertsteigerung bei. Der Fokus liegt dabei immer darauf, dem Endverbraucher einen ganz eigenen Mehrwert zu bieten. Nennenswerte Beispiele hierfür sind Reiseführer, Social Media Anwendungen oder Spiele. Betrachtet man die Beweggründe der Unternehmen für die Entwicklung einer mobilen Anwendung, ergibt sich folgendes Bild (vgl. Aichele/Schöneberger 2014, 14):

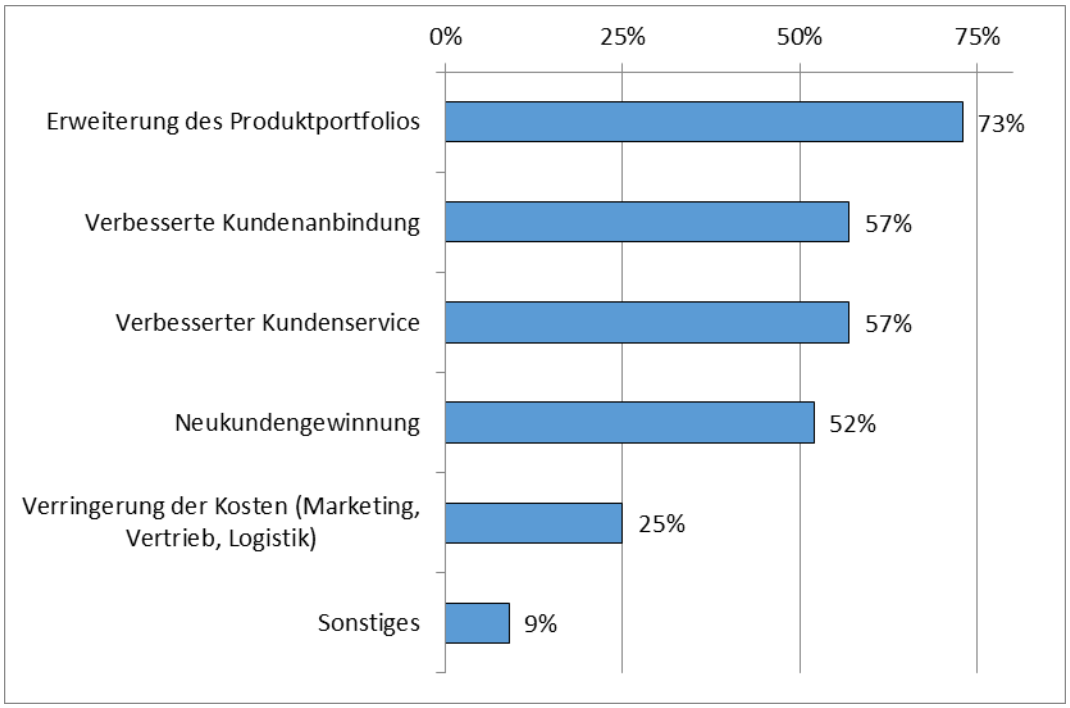


Abbildung 6: Beweggründe für Unternehmen zur Entwicklung einer mobilen Anwendung

Quelle: vgl. Aichele / Schöneberger 2014, 14

Die für Konsumgüter- und Dienstleistungsbereiche entwickelten Markteinführungstechniken sind im Allgemeinen auch auf Städte und Regionen übertragbar. Da Städte und Regionen Besonderheiten aufweisen, dürfen diese nicht unreflektiert übernommen werden (vgl. Cordts/Nasutta 2013, 97). Das heißt, dass Abb. 6 auch für Städte eine bedingte Aussagekraft besitzt. Allerdings müssen die einzelnen Oberpunkte für die Betrachtung aus Sicht einer Stadt anders bewertet werden. Interpretiert und überträgt man die Grafik 6 in Bezug auf eine Stadt, könnte die Aufteilung wie folgt aussehen:

1	Erweiterung des städtischen Angebotes
2	Mehr Bürgernähe
3	Besserer Bürgerservice
4	Neue Bürger gewinnen
5	Kosten einsparen (Stadtwerke elektronische An -/Abmeldung)
6	Sonstiges

Tabelle 1: Eigene Auslegung der Beweggründe zur Entwicklung einer mobilen Anwendung für eine Stadt

Als Beispiel soll das Angebot der Stadt Braunschweig anhand ihres Internetauftritts gezeigt werden. Dieses Angebot wird anschließend mit der Applikation Braunschweigs verglichen, um mögliche Erweiterungen und/ oder Mehrwerte einer solchen Applikation am praktischen Beispiel zu sehen.

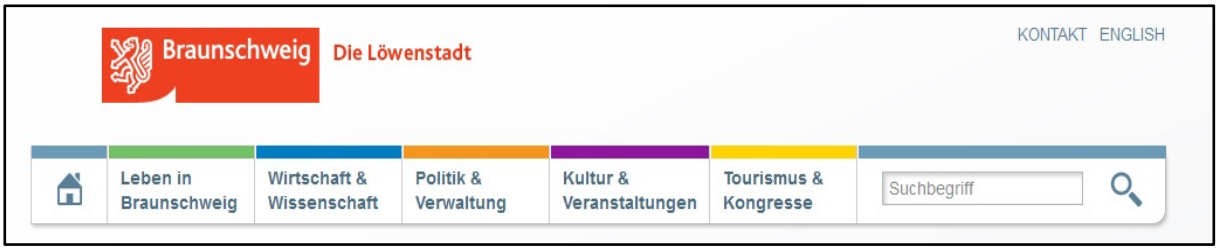


Abbildung 7: Eigener Screenshot der Kopfzeile des Internetauftritts der Stadt Braunschweig

Bei genauerer Betrachtung ist zu erkennen, dass der Internetauftritt der Löwenstadt Braunschweig alle Bereiche des in Kapitel 2.2 angesprochenen klassischen Stadtmarketings abdeckt (Stadt Braunschweig 2015, o.S.). Betrachtet man nun Internetseite und Applikation der Stadt Braunschweig genauer, fällt auf, dass die App prinzipiell über das gleiche Angebot wie die Website verfügt, jedoch besser strukturiert aufgebaut ist. Dies wird sehr deutlich, wenn man die Website einigen Punkten der Applikation gegenüberstellt:

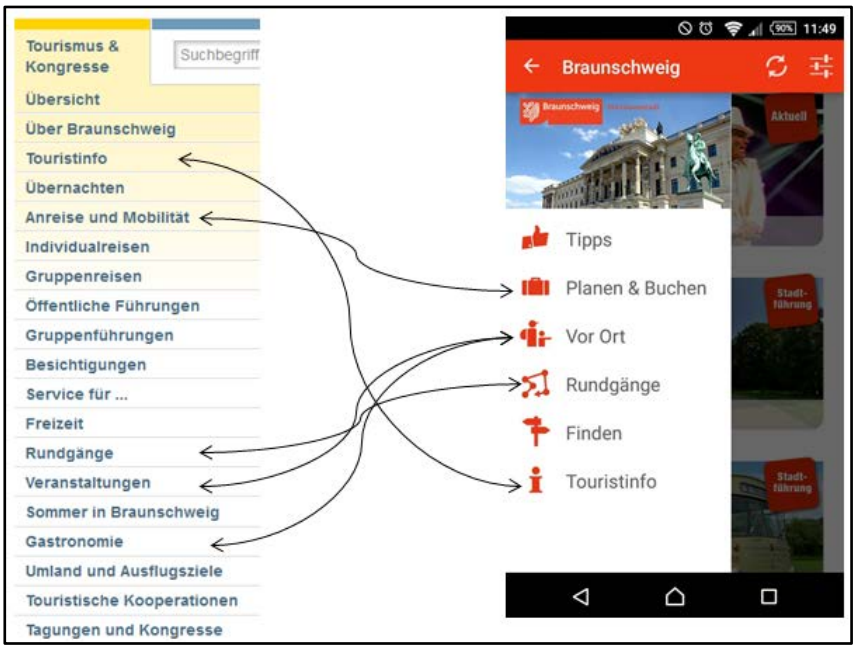


Abbildung 8: Eigene Darstellung der Zuordnung der Applikation zur Internetseite

Abbildung 8 verdeutlicht beispielhaft die Verbindungen zwischen der Applikation Braunschweigs und ihrem Internetauftritt. Diese Verbindungen ergeben sich aus folgendem Grund: Mobile Anwendungen werden im Vergleich zu anderen Unternehmensanwendungen oftmals als unterstützende oder ergänzende Dienste eingeführt (vgl. Aichele/Schöneberger 2014, 204). Der Vorteil bei der Applikation rechts im Bild bei Abbildung 8 ist die Übersichtlichkeit. Die Informationen, welche die App enthält, findet der Nutzer ebenso im Internetauftritt der Stadt wieder. Allerdings stellt die Applikation diese schneller, übersichtlicher und ortsunab-

hängig zur Verfügung. Die Nutzerinnen und Nutzer von Apps sind in der Lage, spontan ein breites Spektrum an Informationen abzurufen und in einem für das mobile Endgerät passendem Format einzusehen. Zukünftig werden in einer zunehmend digitalisierten Stadt Applikationen immer mehr an Bedeutung gewinnen. Es werden sich neue, bislang unerschlossene Anwendungsbereiche eröffnen. Dies wird zu einer Erweiterung des heutigen App- Angebotes führen (vgl. Bronnert/Jaekel 2013, 26-27). Wie bereits in Kapitel 2.2 erläutert, sprechen städtische Applikationen zwei primäre Zielgruppen an: Die der Bürgerinnen und Bürger einer Stadt und die der Touristen, welche in die Stadt reisen. Für diese zwei Kategorien soll nun anhand von praktischen Beispielen aus den jeweiligen Storesystemen dargestellt werden, für welche Zielgruppe eine App gestaltet wurde.

2.3.1 Touristische Apps

Im Jahr 2014 haben 54,6 Millionen der deutschsprachigen Wohnbevölkerung eine Urlaubsreise von fünf oder mehr Tagen unternommen. Eine Kurzreise, die eine Dauer von zwei bis vier Tagen hatte, machten 32,6 Millionen Personen. Dabei wurden bei den Reisen von mehr als fünf Tagen 67,3 Milliarden Euro umgesetzt und bei den Reisen unter fünf Tagen 19,8 Milliarden (vgl. VIR 2015 Daten & Fakten zum Online-Reisemarkt, 2015, 24). Immer mehr Menschen besitzen einen Internetzugang. Bezogen auf das Jahr 2015 haben aktuell 78% aller Menschen ab 14 Jahren einen Internetzugang. Die dabei internetaffinsten Gruppen sind die der 14-29 jährigen sowie die der 30-49 jährigen. Das Internet wird auch beim Thema Urlaubsreisen immer wichtiger. So hatte sich im Januar 2015 bereits 60% der Bevölkerung im Internet zum Thema Urlaubsreisen informiert. Davon wiederum informierten sich 50% innerhalb der letzten 12 Monate. Ein Prozentsatz von 41% der Bevölkerung hatte zu diesem Zeitpunkt schon einmal das Internet zur Buchung einer Urlaubsreise benutzt. Weitere 29% taten dies innerhalb der letzten 12 Monate (vgl. VIR 2015 Daten & Fakten zum Online-Reisemarkt, 2015, 29). Innerhalb des letzten Jahrzehnts verdoppelte sich somit die Anzahl derer, die sich vorab im Internet über eine Reise informierten. Ausschlaggebend dafür war die gestiegene Anzahl der Internetnutzer, sowie die Zunahme der Nutzungsintensität dieses Mediums. Im Vergleich liegt das Abrufen von Informationen zu Reisezielen nach wie vor auf dem ersten Platz vor Informationen zu Preisvergleichen und Unterkünften (vgl. VIR 2015 Daten & Fakten zum Online-Reisemarkt, 2015, 33). Bei den Online- Buchungen zeigte sich, dass 53% aller online gebuchten Reisen innerhalb Deutschlands stattfanden. Auf Platz zwei lagen Spanienreisen. Prozentual lagen die folgenden drei Urlaubsarten bei im Internet gebuchten Reisen vorn: Badeurlaube mit 21% und Besuche zu bestimmten Anlässe mit 18%. Städtereisen machten einen Anteil von 15% aus (vgl. VIR 2015 Daten & Fakten zum Online-Reisemarkt, 2015, 41-42). Im Bereich der Smartphones und Tablets ist in den letzten drei

Jahren ein ganz klarer Anstieg bei der Verfügbarkeit in den einzelnen Haushalten zu verzeichnen. Verfügten 2011 nur 17% aller deutschen Haushalte über ein Smartphone und 1% über ein Tablet, so waren es 2014 schon 58% aller deutschen Haushalte, die über ein Smartphone verfügten und 27%, die Zugriff auf ein Tablet hatten (vgl. VIR 2015 Daten & Fakten zum Online-Reisemarkt, 2015, 45). Auch bei der mobilen Nutzung des Internets ergaben sich in den letzten Jahren große Veränderungen. Im Januar 2015 wurde das mobile Internet von 56% der deutschen Bevölkerung genutzt. Somit gab es in den letzten vier Jahren eine Vervierfachung bei der Nutzung des mobilen Netzes. Dabei kamen vorwiegend Smartphones oder Tablets zum Einsatz (vgl. VIR 2015 Daten & Fakten zum Online-Reisemarkt, 2015, 48). Befragt man die Menschen, die in den letzten 12 Monaten im Urlaub waren und dabei ihr mobiles Internet genutzt haben, nach den Gründen dafür, ergibt sich folgendes Bild:

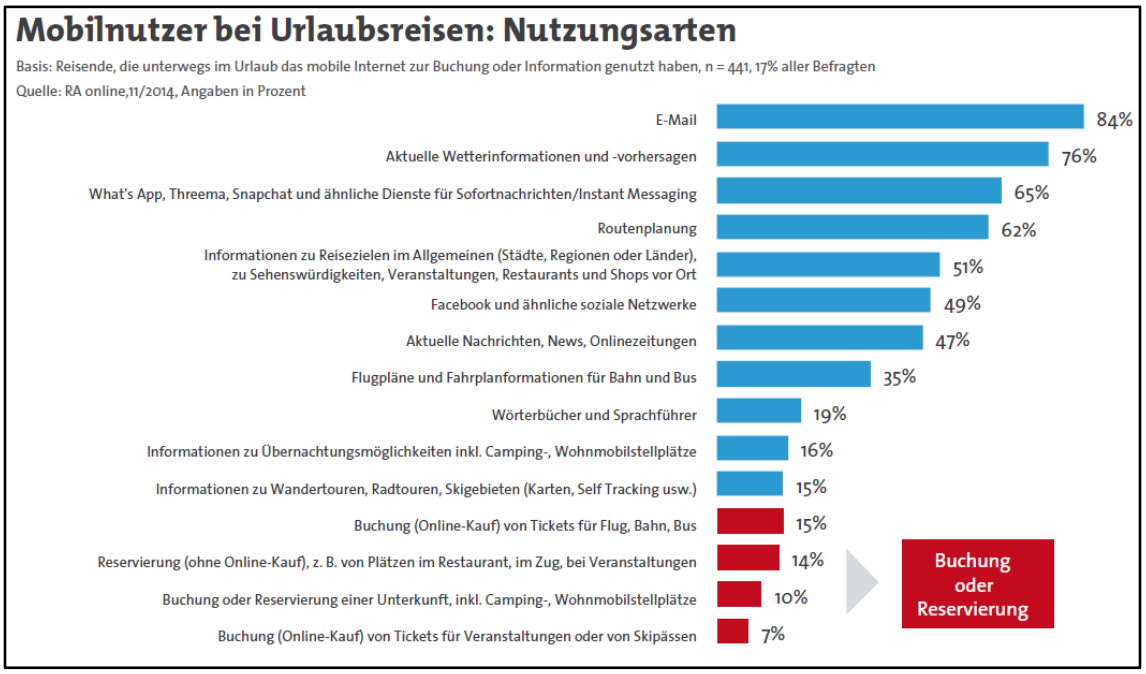


Abbildung 9: Mobilnutzer bei Urlaubsreisen: Nutzungsarten

Quelle: VIR 2015 Daten & Fakten zum Online-Reisemarkt, 2015, 51

Befragt man Reisende, die zumindest gelegentlich ihren mobilen Internetzugang via Smartphone oder Tablet nutzen danach, wie viele verschiedene Apps zum Thema Urlaub und Reisen sie momentan auf Ihrem Smartphone bzw. Tablet installiert haben, kommt man zu dem Ergebnis, dass jeder der Befragten im Durchschnitt 2,9 Urlaubs- Apps auf seinem mobilen Endgerät installiert hat. Davon sind rechnerisch im Durchschnitt 0,2 Applikationen kostenpflichtig und 2,6 kostenfrei. Wirft man einen Blick auf die Gründe, warum Smartphone- und Tablet- Besitzer im Urlaub einen mobilen Internetzugang nutzen und welche Applikationen sie dabei abrufen, erhält man folgendes Ergebnis (vgl. VIR 2015 Daten & Fakten zum Online-Reisemarkt, 2015, 52):

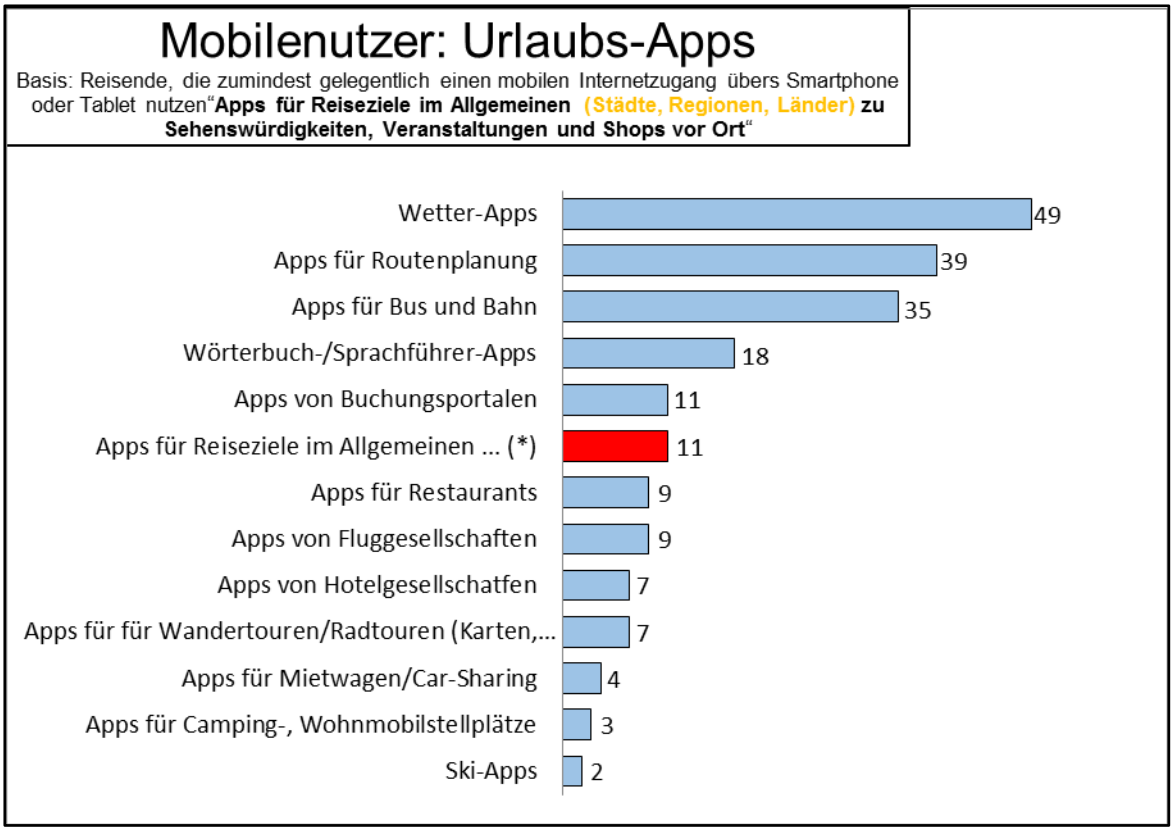


Abbildung 10: Mobilenutzer: Urlaubs-Apps *Quelle: VIR 2015 Daten & Fakten zum Online-Reisemarkt, 2015, 52*

Abb. 2.4.1.2 (VIR 2015 Daten & Fakten zum Online-Reisemarkt, 2015, 52)

In der Tabelle in Abbildung 10 finden sich an sechster Stelle von oben, punktgleich mit der fünften Stelle, Apps für Reiseziele im Allgemeinen. Diese allgemeinen Applikationen zu Reisezielen beinhalten Apps für Städte, Regionen, Länder, Sehenswürdigkeiten, Veranstaltungen und Shops vor Ort. Dieser Punkt umfasst nach den ausgewählten Gesichtspunkten, den der städtischen Apps. Applikationen einer Stadt, die den Besucherinnen und Besuchern einen Mehrwert bieten wollen, zählen danach zu den Urlaubs-Apps und sind somit auch touristische Applikationen. Dies lässt sich am Beispiel einer städtischen Applikation nochmals belegen. Als Beispiel dient uns die Wolfsburg Guide App aus dem Google Play-Store. Die Wolfsburg Guide App wird wie folgt beschrieben: „Beschreibung für Besucher, Fans und Einheimische - ganz Wolfsburg in einer App! Die Applikation bietet die meistgefragten Informationen zur Stadt. Eine App für Jedermann:

Touristische Informationen: Sehenswürdigkeiten inkl. GPS-Routenführung und offline Karten; Übernachten: Partnerhotels mit direkter Buchungsfunktion; Aktuelle Infos in einer eigenen Rubrik; Shopping: Einkaufsmöglichkeiten sowie verkaufsoffene Sonderöffnungen; Viele nützliche Informationen inkl. Darstellung der Stadt; Presseportal: Pressemeldungen auf einen Blick; Wolfsburger Impressionen“ (TOURIAS 2015, o.S.). Viele Funktionen, welche die Applikation verspricht, finden sich in der Beschreibung “Apps für Reiseziele im Allgemeinen“ wieder.

2.3.2 Apps für die Bürger einer Stadt

Neben den touristischen Applikationen gibt es auch solche, die nahezu ausschließlich einen Nutzen für Bürgerinnen und Bürger einer Stadt aufweisen. Diese Apps sind sogenannte „Melde-Applikationen“, die den Bürgerinnen und Bürgern die Möglichkeit geben, mit der Stadtverwaltung in Kontakt zu treten. Hierüber können zum Beispiel Mängel gemeldet werden, wie defekte Laternen, Schlaglöcher in den Straßen oder überfüllte Müllcontainer (vgl. Stadt Wolfsburg 2015, o.S.). Einige Applikationen bieten darüber hinaus noch die Möglichkeit, dass Bürgerinnen und Bürger ihre persönlichen Anregungen zu bestimmten Themen der Stadt oder ihrem Ort über die Applikation mitteilen können. Dies ist zum Beispiel in der österreichischen Stadt Dornbirn der Fall. Die Dornbirn Applikation wird wie folgt im Google Play Store beschrieben:

“Die „Schau auf Dornbirn“-App bietet Bürgerinnen und Bürgern eine schnelle und einfache Möglichkeit, Anregungen, Lob und Kritik der Stadt Dornbirn mitzuteilen. Mit der „Schau auf Dornbirn“-App können Sie ganz unkompliziert Ihre Zufriedenheit, Ihre Verbesserungsvorschläge und Ideen, aber auch Mängel im öffentlichen Raum der Stadt melden. Alles, was Ihnen in Dornbirn positiv oder negativ auffällt, wird hier unbürokratisch an die zuständigen und kompetenten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Stadt Dornbirn zur Bearbeitung übermittelt. Die Mitarbeiter werden sich bemühen, die Mängel so schnell wie möglich zu beheben. In der Übersicht sind sämtliche Mitteilungen für alle Nutzer offen und transparent dargestellt. Der Status der Meldungen wird laufend aktualisiert. Jeder Hinweis ist herzlich willkommen. Hierbei helfen auch die automatisch ermittelbare GPS-Position sowie hochladbare Bilder von Ihrem Handy oder Smartphone. Kommentare bei den einzelnen Meldungen dienen dabei der Kommunikation. Helfen Sie mit, Dornbirn noch lebenswerter zu gestalten.“ (styleflasher new media og. 2015, o.S.). Aus dieser Beschreibung lässt sich deutlich herauslesen, dass diese Form der städtischen Applikationen anders als bei den touristischen Applikationen einer Stadt, ausschließlich für Bürgerinnen und Bürgern einer Stadt einen Nutzen hat. Diese Form der Applikationen bietet also eine direkte Form von Bürgerbeteiligung. Immer mehr Bürgerinnen und Bürger interessieren sich für ihr Lebensumfeld und wollen dies aktiv mitgestalten und planen. Bürgerinnen und Bürger möchten dabei nicht immer die gesamte Entscheidungsgewalt bei ihren politischen Vertreterinnen und Vertretern belassen. Auch die Politik kann es sich nicht erlauben, die Wünsche der Bürgerinnen und Bürger auf Dauer zu ignorieren. Viele politische Entscheidungsträger nutzen inzwischen den Austausch mit der interessierten Bürgerschaft. Mittlerweile ist es in der Politik angekommen, dass sich Bürgerinnen und Bürger beteiligen wollen und ihr Recht einfordern. Sie möchten ihre Meinung bei zukünftigen Vorhaben mit einbringen um so die Zukunft gemeinsam zu gestalten (vgl. Fritsche/Nanz 2012, 9-10). Eingehende Anregungen aus einer solchen Applikation kön-

nen genau zu diesem Zweck genutzt werden. Außerdem weist eine solche Applikation starke Verknüpfungen zur Bürgerbeteiligungsmethode des Appreciative Inquiry auf. Appreciative Inquiry bedeutet übersetzt die wertschätzende Erkundung oder wertschätzende Reflexion. Bei dieser Bürgerbeteiligungsmethode geht es um das Management von Veränderungen. Bei einer Appreciative Inquiry handelt es sich mehr um eine Art Philosophie als um ein konkret beschreibendes Verfahren zur Bürgerbeteiligung (vgl. Fritsche/Nanz 2012, 39). Die praktische Umsetzung – Art und Moderation der Veranstaltung, Anzahl, Rekrutierung und Zusammensetzung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer – ist sehr variabel. In der Regel besteht eine Appreciative Inquiry aus vier Schritten:

1. „Erfolg verstehen: Die Teilnehmenden werden gebeten, von ihren persönlichen Erfahrungen mit dem vorgegebenen Thema und etwaigen Erfolgsbedingungen zu berichten und mit den anderen zu diskutieren.
2. Zukunft entwickeln: Auf der Grundlage der zusammengetragenen »Erfolgsgeschichten« werden Visionen für eine Weiterentwicklung formuliert. Es wird der Frage nachgegangen, wie die Übertragung der positiven Erfahrungen auf andere Bereiche aussehen könnte.
3. Zukunft gestalten: Anschließend wird diskutiert, wie die Entwicklung tatsächlich verlaufen soll.
4. Zukunft verwirklichen: Zuletzt werden konkrete Umsetzungsstrategien erarbeitet“ (Fritsche/Nanz 2012,40).

Zu den hier beschriebenen vier Schritten können Parallelen zur Dornbirn Applikation erkannt werden. In der App dürfen laut Beschreibung Bürgerinnen und Bürger Lob und Kritik äußern, ihre Verbesserungsvorschläge einbringen oder aufzeigen, was ihnen in der Stadt Dornbirn positiv oder negativ aufgefallen ist. Eine städtische Applikation, welche auf Bürgerinnen und Bürger ausgerichtet ist, kann also durchaus als Bürgerbeteiligungsverfahren angesehen werden, beziehungsweise diese entscheidend leiten und unterstützen. Apps bieten also die Möglichkeit die Verwaltung erheblich zu unterstützen (vgl. Schäfer 2012, 65).

2.4 Wie die App zum Benutzer kommt

Mobile Applikationen werden je nach vorinstalliertem Betriebssystem auf dem mobilen Endgerät aus verschiedenen Quellen bezogen. Diese wissenschaftliche Arbeit beschränkt sich auf die Betrachtung der Betriebssysteme iOS von Apple und Android. Diese Einschränkung erfolgt aufgrund nachfolgend prognostizierter Werte: für Android wird 2015 ein Marktanteil von 81,1% vorausgesagt. Der Anteil von Apple mit dem Betriebssystem iOS, liegt bei prognostizierten 15,6%. Die restlichen 3,3% verteilen sich zu 2,6% auf das Betriebssystem von „Windows Phones“ sowie sonstige 0,8% (Statista 2015, Prognose zu den Marktanteilen der

Betriebssysteme am Absatz vom Smartphones weltweit in den Jahren 2015 und 2019, o.S.). Somit beschränkt sich die folgende Betrachtung auf die Store Systeme der beiden Marktführer iOS und Android. Appel Produkte mit dem iOS Betriebssystem beziehen ihre Applikationen aus dem App Store. Der App Store ist der digitale Ort, an dem die Benutzer Applikationen suchen, finden und herunterladen können. Er ist die zentrale Einkaufsmöglichkeit für Apple Kunden, welche hier sehr bequem und einfach passende Anwendung für ihr Gerät finden können. Im Fall von Apple ist der App Store die einzige Möglichkeit, Apps über ein Shopsystem herunter zu laden. Ein anderes Shopsystem kann nicht ohne größeren technischen Aufwand installiert werden. Apple prüft zudem vor dem Einstellen von neuen Apps in ihren App Store diese nach zahlreichen Kriterien. Ein Kritikpunkt hierbei ist es, dass Apple seine Kontrollrichtlinien für Apps nicht vollständig offen legt (vgl. Bünte 2012, 21,22). Ist Android das auf dem mobilen Gerät installierte Betriebssystem, ist in den meisten Fällen die sogenannte „Google Play Store App“ schon auf dem mobilen Gerät vorinstalliert. Der Google Play Store verfügte im Februar 2015 über 1,4 Millionen Apps (Statista 2015, Anzahl der verfügbaren Apps im Google Play Store von Dezember 2009 bis Februar 2015, o.S.). Ein Großteil der Applikationen im Google Play Store stammt von freien Programmierern, die die Apps meist kostenlos anbieten. Kostenlose Apps finanzieren sich häufig über Werbung (vgl. Troche 2013, 19-20). Sowohl der App Store von Apple als auch der Google Play Store von Android verfügen über ein System zur Bewertung von Applikationen. Der Kunde hat hier die Möglichkeit, ein Feedback in Form einer Bewertung abzugeben. Diese Bewertung kann null bis fünf Sterne betragen, wobei fünf Sterne die bestmögliche Bewertung darstellen. Darüber hinaus kann der Kunde auch eine kurze Rezension zu der Applikation schreiben, welche dann für andere Benutzer des Shop Systems frei nachzulesen sind. Diese beiden Arten der Bewertung gleichen sich sowohl im App Store, als auch im Google Play Store. Vor dem Herunterladen einer Applikation bieten diese Bewertungen und Rezensionen einen ersten wichtigen Anhaltspunkt dafür, ob die App dem Wunsch der möglichen Nutzerinnen und Nutzer entspricht. Hierbei ist es wichtig darauf zu achten, ob die Relationen stimmig sind. Daher ist zu berücksichtigen, wie viele Nutzer eine bestimmte App positiv oder negativ bewertet haben (vgl. Bünte 2012, 45ff.). Auch spätere Nutzerinnen und Nutzer einer städtischen Applikation bewegen sich in einem dieser Store Systeme. Der zukünftige Benutzer einer städtischen Applikation muss daher zunächst über die Existenz einer Applikation informiert werden. Dies kann über verschiedene Medien geschehen. Eine gängige Methode die Bürgerinnen und Bürger einer Stadt oder potentielle Touristen zu erreichen, sind QR-Codes. Diese QR- Codes werden in städteeigenen Informationsmaterialien wie Broschüren, Plakaten, Flyern etc. gedruckt. Beim Scannen des QR Codes mit der Kamera im Mobiltelefon werden die möglichen späteren Benutzer auf direktem Weg auf die entsprechende Internetseite geleitet, wo ein weiter Verweis auf den jeweils passenden App-Store zu finden ist. Wird dieser ange-

klickt, so kann die Applikation direkt aus dem jeweiligen Store auf das Gerät geladen werden. Die Abbildung 11 stellt diesen Prozess beispielhaft für Geräte mit dem Android Betriebssystem dar:

Abbildung 11: Eigene Darstellung „Der mögliche Weg zu einer App“

3 Methodik

3.1 Erläuterung des groben Auswahlverfahrens der Beispielapplikationen

Um herauszufinden, ob eine Applikation für mobile Endgeräte erfolgreich ist, bedarf es der Untersuchung zahlreicher Faktoren. In dieser wissenschaftlichen Ausarbeitung sollen unter anderem mit Hilfe empirischer Primärforschung die Erfolgsfaktoren für städtische Applikationen herausgearbeitet werden. Zunächst werden drei städtische Applikationen aus dem App-Store, beziehungsweise dem Google Play Store nach folgenden Kriterien ausgewählt:

- Die Größe der Stadt, die zu der untersuchenden App gehört:
  Um eine spätere Handlungsempfehlung für die Stadt Wolfenbüttel aussprechen zu können, sollte eine Vergleichbarkeit bei der Größe der Stadt nach Zahl der Einwohner gegeben sein. Die Stadt Wolfenbüttel hatte 2014 eine Einwohnerzahl von 51.650 (vgl. Stadt Wolfenbüttel, o. S.). Diese Einwohnerzahl kann bei der Auswahl als Referenzwert genutzt werden. Die Stadt, die schon eine städtische Applikation besitzt, sollte daher eine vergleichbare Einwohnerzahl haben um in den Untersuchungsrahmen mit aufgenommen zu werden.

- Ähnlichkeit der Stadt: Um Vergleichbarkeit zu schaffen und eine verwertbare Handlungsempfehlung aussprechen zu können, sollten die untersuchten städtischen Applikation zu Städten mit ähnlichen Zielen, wie sie die Stadt Wolfenbüttel verfolgt, gehören. Zu den Zielen Wolfenbüttels zählen unter anderem die Steigerung des Tourismusaufkommens und eine Erhöhung der Servicequalität (siehe dazu Punkt. 3.2).

- Verfügbarkeit für Android und Apple: Die zu untersuchenden Applikationen sollten in dem jeweiligen Store System sowohl für die mobilen Betriebssysteme von Android, als auch für die von Apple zur Verfügung stehen. Dies führt dazu, dass mehr Daten für die Auswertung der jeweiligen Applikation vorhanden sind. Andere mobile Betriebssysteme werden außer Acht gelassen, da Apple und Android die beiden großen Marktführer sind. Für das Jahr 2015 haben sie einen prognostizierten gemeinsamen Marktanteil von knapp 97% (vgl. Statista IDC, o.S.).

- Anzahl von Bewertungen/Rezensionen: Diese Bewertungen und Rezensionen stellen einen wichtigen Teil in dieser wissenschaftlichen Arbeit dar. Sie werden durch empiri-

sche Primärforschung ausgewertet. Aus diesem Grund kommen nur städtische Applikationen in Frage, die eine gewisse Anzahl von Bewertungen und Rezensionen bekommen haben. Dies dient dazu, eine repräsentative Auswertung vorzunehmen. Nutzerreaktionen sind deshalb so wichtig, weil häufig nur sie allein darüber Auskunft geben können, ob sich eine App am Markt bewährt. Im Google Play Store gibt es keine externe Qualitätskontrolle (vgl.Troche 2013, 12).

- Anzahl der Downloads: Die Häufigkeit, wie oft eine Applikation heruntergeladen wurde, spielt ebenfalls eine wichtige Rolle. Eine Applikation sollte eine bestimmte Häufigkeit an Downloads aufweisen um in die Forschung mit einbezogen werden zu können. Eine hohe Zahl von Downloads spricht für die Qualität der Applikation (vgl. Bünte 2012, 47)

Die nach diesen Grundpunkten ausgewählten Applikationen müssen nun nach quantitativen Kriterien ausgewertet werden um die Erfolgsfaktoren herausfiltern zu können. Ein guter Ansatz hierfür ist in der Literatur zu finden. Im Werk von Oliver Bünte: „Die Welt der iPad Apps: Die besten Apps, Webapplikationen und Webdienste“, werden auf den Seiten 45 bis 48 sieben entscheidende Kriterien, welche zur Bewertung der Qualität von Applikationen verwendet werden können, aufgeführt. In dieser wissenschaftlichen Arbeit werden diese Qualitätskriterien zum Teil aufgegriffen und auf das Beispiel einer städtischen Applikation angewendet. Hierbei spielen die Anzahl der Bewertungen und die durchschnittliche Wertung durch die Benutzer eine wichtige Rolle. Sie sind Indikatoren für die Qualität einer App. Auch die Anzahl der Downloads, sowie die durch die Benutzer selbst verfassten Rezensionen werden ausgewertet und empirisch erfasst. Es werden Häufigkeiten ausgewertet, wenn beispielsweise Wünsche, Kritik oder Anmerkungen in den Rezensionen mehrfach genannt sind. Die daraus resultierenden Häufigkeiten werden grafisch und tabellarisch festgehalten und anschließend ausgewertet. Die sich in Folge ergebenden Strukturen sind in einer Handlungsempfehlung für Städte, die eine Applikation besitzen oder die Einführung einer solchen planen, zusammengefasst. Speziell wird hierbei auf die Stadt Wolfenbüttel eingegangen, die die Einführung ihrer Applikation für die internationale Tourismusbörse 2016 plant.

3.2 Auswahl drei verschiedener städtischer Apps, die in ihrer Struktur der geplanten Wolfenbüttel App ähneln

Für die Auswahl der städtischen Applikationen, die in dieser wissenschaftlichen Arbeit ausgewertet werden, gibt es zahlreiche wichtige Kriterien. Da es im Ergebnis dieser Arbeit auch zu einer Handlungsempfehlung kommen soll, die für die Stadt Wolfenbüttel eine gewisse Gültigkeit besitzt, ist es bei der Auswahl der Applikationen wichtig, hierbei Städte einer ähnlichen Größenordnung auszuwählen. Die Stadt Wolfenbüttel hat nach eigenen Angaben vom 30.9.2014 eine Einwohnerzahl von 51.650 (vgl. Stadt Wolfenbüttel, o. S.). Dementsprechend erfolgt die Auswahl der Applikationen von Städten mit vergleichbarer Größe. Die ausgewählten Städte sollen Mittelstädte sein und demzufolge eine Einwohnerzahl von 20.000–100.000 Einwohner haben (vgl. Haas/ Neumair o.J., o.S.). Darüber hinaus soll die städtische Applikation von einer Stadt stammen mit ähnlichen Zielen, wie sie die Stadt Wolfenbüttel verfolgt. Wolfenbüttel plant eine Applikation, die:

- den Menschen, die die Stadt Wolfenbüttel besuchen möchten, die Reiseplanung erleichtert und ihnen aufbereitete Informationen und einen Mehrwert bietet.

- potentielle Gäste zu einem Besuch in Wolfenbüttel mit Hilfe der Alleinstellungsmerkmale Wolfenbüttels (Schloss, Lessinghaus, Herzog-August-Bibliothek, etc.) animiert.

- Gäste vor Ort mit gut aufbereiteten Informationen versorgt und ihnen einen Mehrwert mit Hilfe von geolokalisierten Inhalten gibt.

- Gästen und Bürgern einen Mehrwert sowie die Möglichkeit zu Feedback bietet.

- ein modernes Image transportiert.

Dies sind die formulierten Ziele Wolfenbüttels für die geplante Applikation (Pflichtenheft zur Erstellung einer Wolfenbüttel App). Damit eine Applikation ausgewählt werden kann, muss sie in mindestens drei von diesen fünf Punkten der geplanten Wolfenbüttel App entsprechen. Ebenso wichtig für die Auswahl der städtischen Applikation ist die Verfügbarkeit in den Store Systemen von Android und Apple, da dies die beiden meistgenutzten Betriebssysteme für mobile Endgeräte, laut Prognose für das Jahr 2015, sind (vgl. Statista IDC 2015, o.S.). Die Anzahl der Bewertungen/Rezensionen wird für diese Arbeit auf mindestens 30 festgelegt.

Das bedeutet, es müssen mindestens 30 Benutzer, die die städtische Applikation heruntergeladen haben, diese bewertet, beziehungsweise zusätzlich zu ihrer Bewertung wahlweise eine Rezension verfasst haben. Hierbei wird in besonderer Weise darauf geachtet, dass mit steigender Anzahl der Bewertungen im Verhältnis zur Anzahl der Downloads, die hier unsere Grundgesamtheit darstellt, die Aussagekraft der Bewertungen steigt. Eine hohe Anzahl an Downloads im Verhältnis zur Bevölkerung der Stadt ist ebenfalls ein wichtiges Kriterium. Hierbei ist darauf zu achten, in welchem Umfang die Stadt, zu der die Applikation gehört, im Fokus des Tourismus steht. Städte mit hohen Touristenzahlen werden hierbei mit höherer Wahrscheinlichkeit ein besseres Verhältnis von Downloadzahlen zu Bewertungen erzielen können.
Um dies zu veranschaulichen, wird nachfolgend eine Auswahl an Applikationen von Mittelstädten tabellarisch aufgelistet und nach den bereits genannten Kriterien geprüft:

Stadt:	**Wilhelmshaven**	**Passau**	**Cuxhaven**
Einwohnerzahl 20.000-100.000*	75926	48874	48515
Übereinstimmung mit Wolfenbüttels Zielen	?	?	?
Verfügbarkeit für Apple sowie Android	?	?	?
Ausreichend Bewertungen/Rezessionen	?	?	?
Verhältnis von Download zu Bevölkerung*²	?	?	?

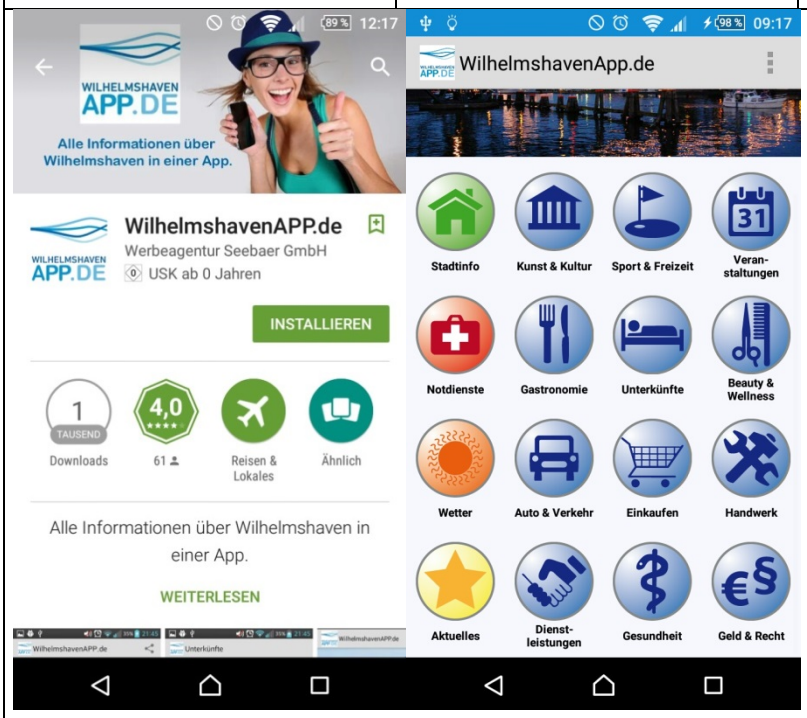
*Einwohnerzahlen Quellen: Statistisches Bundesamt 2015; Einwohnerzahl Wilhelmshaven, o.S.
Statistisches Bundesamt 2015, Einwohnerzahl Cuxhaven, o.S.
Statistisches Bundesamt 2015, Einwohnerzahl Passau, o.S.

*² Das Verhältnis von Bevölkerung zu Downloads errechnet sich aus der Anzahl der Downloads/ Einwohnerzahl. Alle Zahlen der Downloads wurden hier nur dem Google Play Store entnommen, da Apple über diese Werte keine Auskunft gibt.

Tabelle 2: Tabelle zur Auswahl städtischer Apps ohne Inhalt

Die Tabelle 2 dient dazu zu überprüfen, ob die ausgewählten Applikationen für die Untersuchung geeignet sind. Um die Tabelle zu füllen, ist ein Blick in den Google Play Store sowie den App-Store von Apple nötig. Hier finden sich die jeweils nötigen Informationen zu den städtischen Apps. Zunächst werden die Beschreibungen zu den Apps ausgewertet um Übereinstimmungen mit den Zielen Wolfenbüttels zu finden. Auch die visuelle Betrachtung der Applikation spielt hierbei eine Rolle und wird berücksichtigt. Anschließend wird überprüft, ob die Applikation sowohl für Android als auch für Apple erhältlich ist. Des Weiteren wird geprüft, ob die städtische Applikation in Summe 30 oder mehr Bewertungen auf den Plattformen von Android und Apple erhalten hat. Im letzten Schritt wird errechnet, wie das Verhältnis von Bevölkerung zu den Downloadzahlen ist. Zur Errechnung dieses Wertes wird die Anzahl der Downloads durch die angegebene Bevölkerungszahl geteilt und auf einen Prozentwert gesetzt. Hierbei können lediglich die Downloadzahlen der Android Nutzerinnen und Nutzer aus dem Google Play Store berücksichtigt werden, da Apple keine Angaben zur Häufigkeit

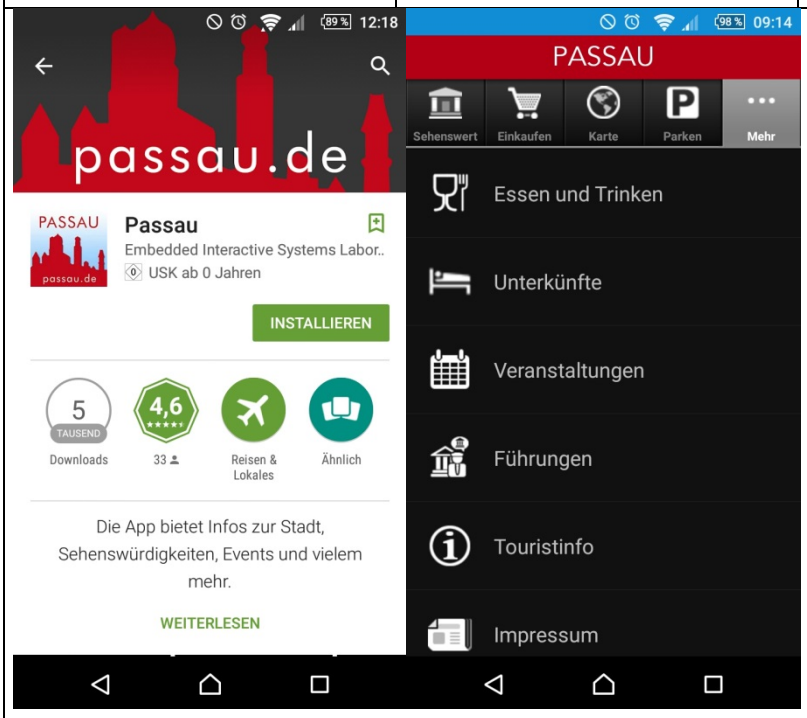
der Downloads macht. Der sich ergebene Prozentwert besitzt allerdings nur bedingte Aussagekraft. Es ist zu erwarten, dass dieser Prozentwert bei Städten mit hohem touristischen Aufkommen höher liegt, als bei Städte mit niedrigem touristischen Aufkommen. Betrachtet werden im Folgenden die einzelnen Apps:

<table>
<tr><td>Stadtname: Wilhelmshaven</td><td>Name der städtischen Applikation: Wilhelmshaven-APP.de</td><td>App Symbol:</td></tr>
<tr><td>App Kategorie:
Reisen&Lokales</td><td>Programmierer:
Werbeagentur Seebaer GmbH</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3"> 
</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beschreibung der Applikation im Google Play Store:
„Die erste App für Wilhelmshaven in Zusammenarbeit mit der Stadt.
Alle wichtigen Informationen über Wilhelmshaven gebündelt in einer App
- Stadtinformationen über Wilhelmshaven
- Kunst & Kultur
- Sehenswertes in Wilhelmshaven
- Veranstaltungen in Wilhelmshaven
- Wetter und Tidekalender für Wilhelmshaven
- Aktuelles aus Wilhelmshaven
- Wirtschaft
- Gastronomie</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="3">- Tourismus (Werbeagentur Seebaer GmbH 2015, o.S.)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Übereinstimmungen mit den Zielen Wolfenbüttels:
Bei Betrachtung der städtischen Applikation von Wilhelmshaven ist zu erkennen, dass diese auch viele der für die Wolfenbüttel App geplanten Features besitzt. Sie erleichtert Menschen, die die Stadt besuchen oder einen Besuch in der Stadt Wilhelmshaven vorbereiten, die Reiseplanung. Unter dem Reiter „Stadtinfo“ finden sich unter „Sehenswertes“ auch zahlreiche Sehenswürdigkeiten, welche hier als Alleinstellungsmerkmale gesehen werden können. Die App versucht auch optisch ein modernes Image zu transportieren. Neben diesen Überschneidungen bei der App gibt es auch noch weitere Gemeinsamkeiten zwischen den Städten Wolfenbüttel und Wilhelmshaven. Die beiden Städte befinden sich zusammen mit insgesamt 17 weiteren Städten auf einer gemeinsamen Internetseite den aboutcitis (vgl. Oldenburg Tourismus und Marketing GmbH 2015, o.S.). Hier schreiben die Städte einen gemeinsamen Blog für alle Interessierten. Die Wilhelmshaven App kann als Referenz und Maßstab für Wolfenbüttel dienen.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Anzahl der Downloads Android: 1000</td><td colspan="2">Anzahl der Bewertungen:</td></tr>
<tr><td>Android: 61</td><td>Apple: N/A</td></tr>
</table>

Abbildung 12: Eigene Darstellung der Eckdaten der Wilhelmshaven Applikation

Stadtname: *Passau*	Name der städtischen Applikation: *Passau*	App Symbol:
App Kategorie: *Reisen&Lokales*	Programmierer: *Embedded Interactive Systems Laboratory (EISLAB)*	



Beschreibung der Applikation im Google Play Store:

„Die offizielle App der Stadt Passau bietet umfangreiche Informationen zur Stadt, Sehenswürdigkeiten, Veranstaltungen, Unterkünften, Parkmöglichkeiten und vielem mehr. Die App richtet sich an die Passauer Bürger, Touristen und Gäste in der Stadt.

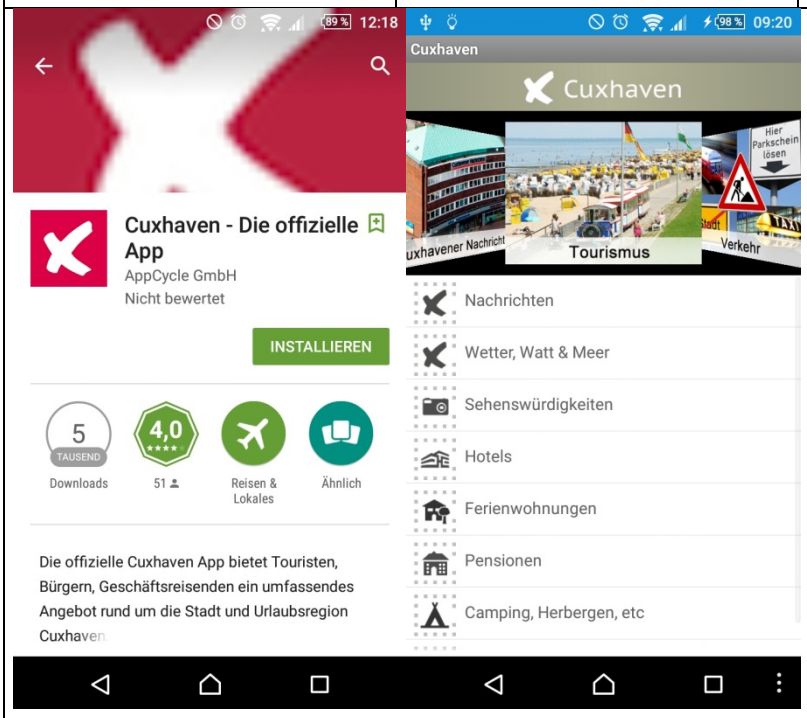
Die App bietet Informationen zu:

- Sehenswürdigkeiten
- Stadtplänen
- Stadtführungen
- Veranstaltungen
- Einkaufsmöglichkeiten
- Essen & Trinken
- Unterkünften
- Einkaufsmöglichkeiten
- Parkmöglichkeiten“ (Embedded Interactive Systems Laboratory 2015, o.S.)

<table>
<tr><td colspan="3">Übereinstimmungen mit den Zielen Wolfenbüttels:
Wie schon beim Lesen der Beschreibung der Passau App deutlich wird, verfolgt diese Stadt in vielen Punkten ähnliche Ziele, wie sie für die Wolfenbüttel App geplant sind. Die App bietet potentiellen Besuchern eine große Zahl von Angeboten wie z.B. Übernachtungsmöglichkeiten, Stadtführungen oder Sehenswürdigkeiten. Die App gibt Auskunft über geolokalisierte Inhalte und zeigt an, wo sich Sehenswürdigkeiten befinden und präsentiert diese mit Bild. Somit stellt auch diese Applikation die Sehenswürdigkeiten ihrer Stadt als Alleinstellungsmerkmal heraus und versorgt darüber hinaus die Gäste mit einem Mehrwert durch geolokalisierte Daten. Durch die Übereinstimmungen der Zielformulierungen beider Städte kann die Passau App für die Wolfenbüttel App eine Referenz darstellen.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Anzahl der Downloads Android: 5000 (ebd.)</td><td colspan="2">Anzahl der Bewertungen:</td></tr>
<tr><td>Android: 33 (ebd.)</td><td>Apple:36 (Quelle: siehe Anhang Punkt 1)</td></tr>
</table>

Abbildung 13: Eigene Darstellung der Eckdaten der Passau Applikation

Stadtname: Cuxhaven	Name der städtischen Applikation: Cuxhaven - Die offizielle App	App Symbol:
App Kategorie: *Reisen&Lokales*	Programmierer: AppCycle GmbH	



Beschreibung der Applikation im Google Play Store:

„Die offizielle Cuxhaven App bietet Touristen, Bürgern, Geschäftsreisenden ein umfassendes Angebot rund um die Stadt und Urlaubsregion Cuxhaven.

Durch Bewegen der Bilder im Menü erhalten Sie Infos über:

- Sehenswürdigkeiten

- Einkaufen

- Essen und Trinken

- Rathaus (eGovernment-Dienste)

- Kinoprogramm

- Veranstaltungen

- Verkehr

- Branchenbuch“ (AppCycle GmbH 2015, o.S.)

<table>
<tr><td colspan="3">Folgende Übereinstimmungen lassen sich feststellen: Von den drei vorgestellten Apps hat die Cuxhaven App die meisten Übereinstimmungen mit den Zielen der geplanten Wolfenbüttel App. Die App verfügt über ein modernes Design und transportiert in ihrer Aufmachung ein modernes Image nach außen. Gästen und Bürgern der Stadt wird durch die Applikation ein Mehrwert in vielen Bereichen gegeben. Über die Applikation ist es Besuchern der Stadt Cuxhaven möglich, mehr aktuelle Informationen zur Stadt zu erhalten, sowie zukünftigen Besuchern ihre Reise nach Cuxhaven zu planen. Darüber hinaus bietet die Cuxhaven App als einzige der drei Applikationen die Möglichkeit von Feedback an das Rathaus der Stadt Cuxhaven.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Anzahl der Downloads Android: 5000 (ebd.)</td><td colspan="2">Anzahl der Bewertungen:</td></tr>
<tr><td>Android: 51 (ebd.)</td><td>Apple: 6 (Quelle: siehe Anhang Punkt 1)</td></tr>
</table>

Abbildung 14: Eigene Darstellung der Eckdaten der Cuxhaven Applikation

Nach Betrachtung und Auswertung der drei Applikationen ist festzustellen, dass alle Apps die angeforderten Kriterien für eine Untersuchung erfüllen. Es bestehen ausreichend Parallelen zur Planung der Wolfenbüttel Applikation. Nach dem Auswerten der Applikationen ist es nun auch möglich, die Tabelle drei vollständig zu füllen.

Stadt:	**Wilhelmshaven**	**Passau**	**Cuxhaven**
Einwohnerzahl 20.000-100.000*	75926	48874	48515
Übereinstimmung mit Wolfenbüttels Zielen	Ja	Ja	Ja
Verfügbarkeit für Apple sowie Android	Ja	Ja	Ja
Ausreichend Bewertungen/Rezessionen	Ja	Ja	Ja
Verhältnis von Download zu Bevölkerung*²	1,3%	10,2%	10,3%

*Einwohnerzahlen Quellen: Statistisches Bundesamt 2015; Einwohnerzahl Wilhelmshaven, o.S.
Statistisches Bundesamt 2015, Einwohnerzahl Cuxhaven, o.S.
Statistisches Bundesamt 2015, Einwohnerzahl Passau, o.S.

*² Das Verhältnis von Bevölkerung zu Downloads errechnet sich aus der Anzahl der Downloads/ Einwohnerzahl. Alle Zahlen der Downloads wurden hier nur dem Google Play Store entnommen, da Apple über diese Werte keine Auskunft gibt.

Tabelle 3: Tabelle zur Auswahl städtischer Apps mit Inhalt

In der Tabelle 3 fällt auf, dass der Wert der Stadt Wilhelmshaven im Verhältnis von Download zu Bevölkerung signifikant kleiner ist, als bei den beiden anderen Städten. Die Begründung hierfür findet sich in einer bereits vorher getroffenen Aussage: Städte mit hoher touristischer Relevanz haben eine besser Quote als Städte mit einer nicht so hohen touristischen Relevanz. Wirft man einen Blick auf die Übernachtungszahlen der einzelnen Städte für das Jahr 2013, begründet sich dies sehr schnell. Die Stadt Wilhelmshaven zählte laut eigenen

Angaben für das Jahr 2013 eine Übernachtungszahl von 294.515 Gästeübernachtungen (Nordseestadt Wilhelmshaven 2014, o.S.) für das Jahr 2013. Auf Nachfrage in bei der Touristen- Information Wilhelmshaven für das Jahr 2014 machte die Stadt eine Angabe von 311.369 Gästeübernachtungen(Quelle: Anhang E-Mail Wilhelmshaven). Es ist also hier eine Steigerung von 2013 auf 2014 von rund 5,7% bei den Übernachtungen zu verzeichnen. Die Stadt Passau liegt mit 419.960 Gästeübernachtungen deutlich höher (Stadt Passau 2013, o.S.). Dies sind 125445 Übernachtungen mehr als bei der Stadt Wilhelmshaven. Die Stadt Cuxhaven verbuchte im Jahr 2013 eine Zahl von 3.055.131 Gästeübernachtungen (Cuxland 2013, o.S.). Diese Zahl ist signifikant höher als bei den anderen beiden Städten und lässt vermuten, dass die touristische Relevanz von Cuxhaven im Vergleich wesentlich höher ist. Betrachtet man nun bei der Zahl der Übernachtungen die Größe der Städte nach Einwohnerzahl, hat man einen möglichen Erklärungsansatz für das stark abweichende Verhältnis von Downloads zur Bevölkerungszahl bei der Stadt Wilhelmshaven. Obwohl die anderen beiden Städte bezogen auf die Einwohnerzahl kleiner sind, verzeichnen sie trotzdem höhere Übernachtungszahlen. Dies lässt bedingte Rückschlüsse auf die Zahl der Touristen zu. Da die Städte Passau und Cuxhaven bei dieser Erklärung mehr Touristen bei einer kleineren Anzahl von Einwohnern haben, ist dies ein möglicher Erklärungsansatz für die wesentlich bessere Quote im Downloadverhältnis (siehe Tabelle 3).

3.3 Analyse der maßgeblichen Erfolgsfaktoren von Apps

In diesem Kapitel wird erläutert, was eine Applikation erfolgreich oder weniger erfolgreich macht. In den vorherigen Kapiteln wurde bereits die breite Auswahl an Applikationen auf dem Markt dargestellt. Es wird ein Filter benötigt um Applikationen voneinander abzugrenzen und erfolgreiche von weniger erfolgreichen Applikationen zu trennen. Als Raster dient hierbei eine Vorlage aus der Literatur. In dem Werk „Die Welt der iPad Apps“ von Oliver Bünte, werden auf den Seiten 45 bis 48 Empfehlungen dafür gegeben, wie gute von schlechten Applikationen zu unterscheiden sind. Diese Kriterien, die für städtische Applikationen relevant sind und im Rahmen dieser wissenschaftlichen Arbeit aufgegriffen werden, sind herausgefiltert und auf die ausgewählten städtischen Apps spezifisch angewendet. Es wird nach folgenden Kriterien ausgewertet:

1. Der optische Ersteindruck: Wie ist die städtische Applikation in dem jeweiligen App-Store beschrieben worden? Wie ist der optische Ersteindruck im Google Play Store und wie beim ersten Öffnen der Applikation? Hierbei gilt, dass der Nutzer einer Applikation auf den ersten Blick erkennen will, ob diese für ihn von Nutzen ist und die Vorstellungen und Anforderungen, die er selbst an die Applikation stellt, erfüllt sind. Er möchte die Applikation intuitiv und

schnell bedienen können und gesuchte Informationen schnell finden (vgl. Franz, 2015, 163). Darüber hinaus wird geprüft, ob es Werbebanner oder Werbung in der App gibt. Wie sieht das Nutzerinterface aus und ist dieses übersichtlich gestaltet? Passt das Nutzerinterface zur Beschreibung der Applikation aus dem Store?

2. Aktualität der Applikation: In diesem Punkt wird geklärt, wie regelmäßig die App Updates bekommt und ob diese Aktualisierungen regelmäßige stattfinden. Es wird untersucht, ob auf eventuelle Probleme reagiert wird. Hierbei wird verzeichnet, wann die Applikation ihr letztes Update bekommen hat und was verändert wurde.

3. Anzahl der Downloads: Hierbei wird untersucht, wie oft die Applikation heruntergeladen wurde. Da nur der Google Play Store Daten über die Anzahl der Downloads zur Verfügung stellt, werden die Daten vom Apple App-Store rechnerisch ermittelt oder erfragt. Die Anzahl der Downloads kann helfen, die Beliebtheit einer Applikation festzustellen. Eine hohe Beliebtheit und eine hohe Anzahl an Downloads kann als Qualitätskriterium gesehen werden.

4. Auswerten von Bewertungen und Rezensionen: Hierbei wird untersucht, wie die Benutzer, die die städtische Applikation heruntergeladen haben, diese bewerten und welche Rezensionen sie dazu geschrieben haben. Bei den Bewertungen wird erfasst, wie häufig die Applikation eine bestimmte Anzahl von den bis zu fünf Sternen bekommen hat. Bei den Rezensionen wird untersucht, welche Wünsche, Anmerkungen oder Kritiken häufig oder in ähnlicher Form mehrfach genannt wurden und welche Änderungen und Nachträge sich daraus ergeben haben. Dieser Punkt ist unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten der für diese Arbeit wichtigste Aspekt, da die Nutzer der App, die über den eigentlichen Erfolg oder Misserfolg einer App entscheiden, hier ihr persönliches Feedback geben. Da städtische Applikationen sich oft auf spezifische Interessensgruppen konzentrieren, sind bei der Bewertung andere Maßstäbe anzulegen als bei Applikationen, die keine spezifischen Zielgruppen haben. Ein Beispiel für eine App ohne spezifische Zielgruppe ist die App „Facebook“. Diese Applikation hat allein im Google Play Store eine angegebene Zahl von über einer Milliarde Downloads und 31.548.548 Bewertungen/Rezensionen (Facebook 2015, o.S). Zieht man zum Vergleich die Applikation der Stadt München heran, mit 100.000 Downloads und 451 Bewertungen/Rezensionen (muenchen 2015, o.S.) im Google-Play-Store, wird signifikant deutlich, dass städtische Apps mit ihren definierten Zielgruppen die Downloadzahlen, beziehungsweise Rezensionszahlen, wie die einer Applikation ohne definierte Zielgruppen, nicht erreichen. Aus diesem Grund wurde das Raster auf die oben genannten vier Punkte begrenzt.

4 Erfolgsfaktoren der ausgewählten Beispiele

Die in Kapitel 3.2 vorab ausgewählten drei städtischen Applikationen werden in diesem Kapitel auf die in Kapitel 3.3 erläuterten Erfolgsfaktoren hin untersucht. Jeder der Punkte 1-3 wird für jede Applikation genauer beleuchtet. Am Ende wird die jeweils beste Applikation herausgestellt und begründet, warum diese am besten abgeschnitten hat. Im vierten Punkt werden die Bewertungen der einzelnen Applikationen betrachtet und es werden die Rezensionen aller Applikationen auf Gemeinsamkeiten hin untersucht.

1. Die optische Bewertung der drei Applikationen im Google-Play-Store nach folgenden Gesichtspunkten:
   - Aufmachung im Google Play Store
   - Inkludierung von Werbung in die Applikation
   - Übersichtlichkeit des Nutzerinterfaces, sowie die Übereinstimmung von Beschreibung und Realität

Zuerst wird die Applikation der Stadt Wilhelmshaven auf die optischen Gesichtspunkte untersucht. Hierzu ist die Abbildung 15 zu betrachten, welche den ersten optischen Eindruck sowie die Beschreibung der Applikation enthält:

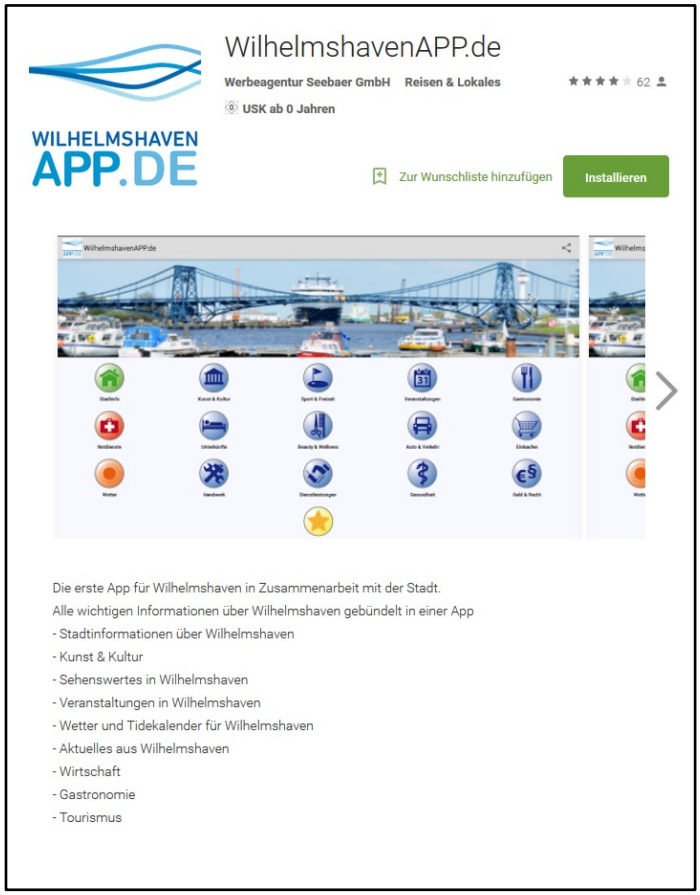


Abbildung 15: Eigener Screenshot der Wilhelmshaven App

Die Wilhelmshaven App präsentiert sich im Google-Play-Store mit vier Bildern und einer kurzen Beschreibung. Die erste der vier Grafiken, welche die App der Stadt Wilhelmshaven präsentieren sollen, ist bei genauerer Betrachtung ungünstig proportioniert, so dass am Fußende der Grafik ein Stück fehlt (siehe Abbildung 16). Eine weitere Auffälligkeit bei den präsentierten Grafiken ist es, dass eine Grafik sich doppelt in der präsentierten Auswahl befindet. Dies kann dem Benutzer den Eindruck vermitteln, dass hier nicht sorgfältig gearbeitet wurde. Darüber hinaus kann man auf der Abbildung 15 erkennen, dass das Benutzer- Interface auf einigen Beispielbildern stark gestreckt wurde und somit keinen realistischen ersten Eindruck liefern kann. Startet man die Applikation der Stadt Wilhelmshaven, erhält man nach kurzer Ladezeit eine Werbeeinblendung, welche man durch Klicken auf eines sich am Fußende befindlichen Links überspringen kann. Diese Werbeeinblendung erfolgt auch beim Beenden der Applikation (siehe Abbildung 16). Im Fall der Wilhelmshaven Applikation finden sich alle in der Beschreibung erläuterten Funktionen in der Applikation wieder. Die Applikation ist übersichtlich gestaltet und folgt einem feststehenden Design. Dennoch gibt es kleinere Unstimmigkeiten. So werden zum Teil Wörter mit Umlauten unverständlich angezeigt.

Abbildung 16: Eigene Darstellung der negativen Beispiele aus der Wilhelmshaven App

Als zweite Applikation wird die App der Stadt Passau nach optischen Gesichtspunkten untersucht. Auch hier wird sich einer Abbildung bedient, um einen ersten Eindruck zu vermitteln. Die Grafik enthält ebenfalls die Beschreibung der Applikation:

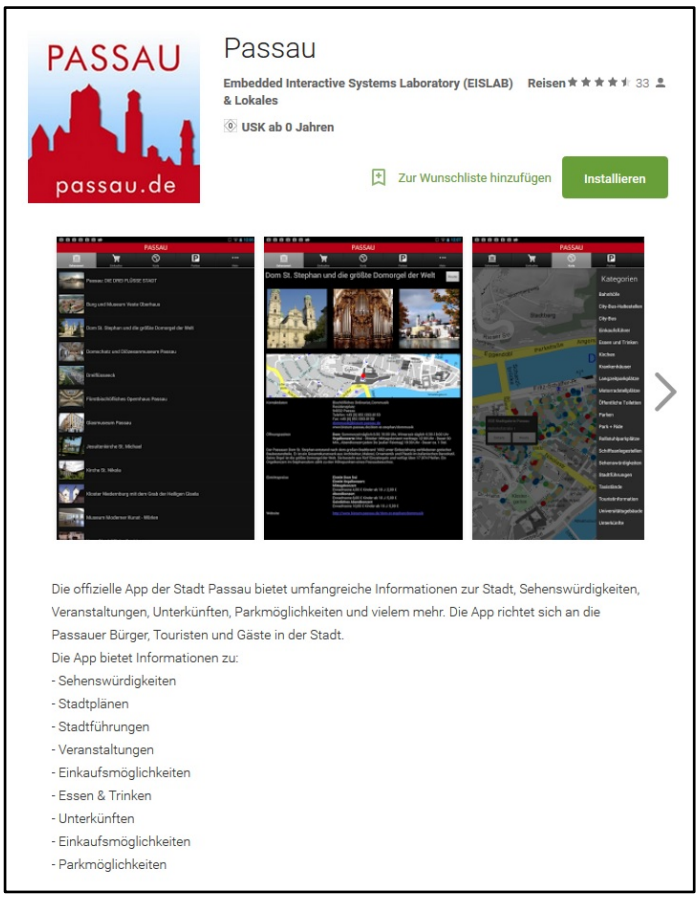


Abbildung 17: Eigener Screenshot der Passau App

Die Applikation der Stadt Passau präsentiert sich im Google-Play-Store mit 13 Beispielbildern, die die Funktionen der Applikation veranschaulichen. Die einzelnen Grafiken sind übersichtlich dargestellt. Dennoch geht bedingt durch die Anzahl der gezeigten Grafiken die Übersichtlichkeit verloren. Werbung konnte während der praktischen Anwendung der Passau Applikation nicht festgestellt werden. Das Nutzerinterface ist gut strukturiert und übersichtlich gestaltet. Auch die Passau App enthält alle in der Beschreibung angekündigten Funktionen.

Die dritte nach optischen Kriterien zu untersuchende Applikation ist die der Stadt Cuxhaven. Wie schon bei den beiden Applikationen zuvor vermitteln Bilder einen ersten optischen Eindruck:

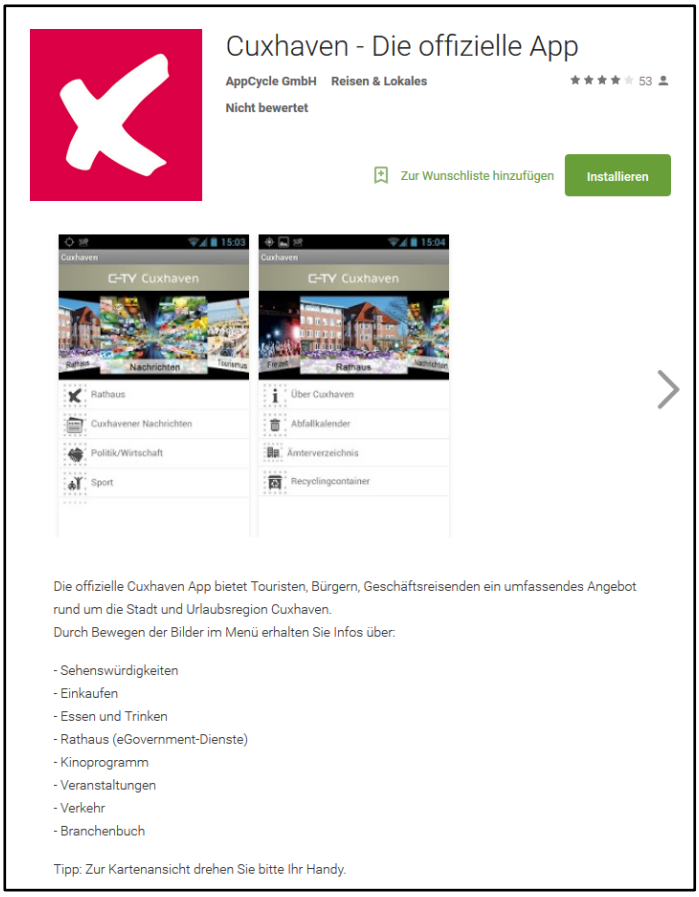


Abbildung 18: Eigener Screenshot der Cuxhaven App

Die Applikation der Stadt Cuxhaven wird im Google-Play-Store jedoch lediglich durch zwei Bilder präsentiert, die wenig Auskunft über die App bieten. Außerdem sind die gezeigten Grafiken nicht mehr aktuell. Bei der praktischen Anwendung der Applikation konnte der in den Bildern angebotene Reiter „Nachrichten“ in der aktuellen Version nicht mehr aufgefunden werden. Nach eigenen Angaben aus dem Google-Play-Store finanziert sich die Applikation über Werbung. „Hinweis: Die Cuxhaven App ist ein Gemeinschaftsprodukt der Stadt Cuxhaven und der Firma AppCycle GmbH. Durch diese Kooperation und durch den Einsatz von Werbung konnten wertvolle Steuergelder gespart werden (AppCycle GmbH 2015, o.S.).“ Diese Werbung konnte beim praktischen Anwenden der Applikation allerdings nicht nachvollzogen werden. Genau wie die anderen Apps kann die Cuxhaven Applikation die in der Beschreibung angekündigten Funktionen erfüllen.

Werden nun alle drei Applikationen betrachtet, ist bei allen drei Apps in der Präsentation im Google-Play-Store noch Verbesserungspotential vorhanden. Würde eine Wertung nach den beschriebenen optischen Kriterien erfolgen, sähe das Ranking folgendermaßen aus: Die App der Stadt Passau schneidet am besten ab. Trotz der sehr umfangreichen Auswahl an eventuell verwirrendem Bildmaterial sind hier die wenigsten Unstimmigkeiten zu finden. Ein weite-

rer Pluspunkt ist es, dass die Applikation der Stadt Passau ohne Werbung auskommt. Die Stadt Cuxhaven betreibt die zweitbeste App, trotz der mangelhaften Bildauswahl. Auf dem dritten Platz folgt die Stadt Wilhelmshaven. Die Grafiken wirken unüberlegt ausgesucht und die Werbung bei jedem Starten der Applikation wirkt im Nebeneffekt negativ nach.

2. Aktualität der Applikation: In diesem Punkt wird untersucht, wann die Applikationen das letzte Mal aktualisiert worden sind. Diese Untersuchung wird auf der Grundlage der Daten des Google-Play-Stores durchgeführt. Ist die Applikation über einen längeren Zeitraum nicht aktualisiert worden, kann dies ein Indiz dafür sein, dass eine Applikation wenig oder gar nicht mehr gepflegt wird. Die Frage der Aktualität ist eine wichtige Qualitätsfrage. Inhalte von Applikationen sollten daher stets aktuell sein, beziehungsweise stetig aktualisiert werden (vgl. Franz 2015, 163). Geschieht dies nicht, kann es sich auf Dauer nachteilig auf die Qualität der Applikation auswirken.

Name der Applikation:	**Zuletzt Aktualisiert am:**
WilhelmshavenAPP.de	8. März 2015 (vgl. Werbeagentur Seebaer GmbH 2015, o.S.)
Passau	25. Februar 2015 (vgl. Embedded Interactive Systems Laboratory 2015, o.S.)
Cuxhaven - Die offizielle App	24. Juni 2014 (vgl. AppCycle GmbH 2015, o.S.)

Tabelle 4: Aktualisierungen der Applikationen im Google Play Store

Die Applikationen der Städte Wilhelmshaven und Passau wurden vor ca. einem halben Jahr aktualisiert. Da die Daten, an denen die jeweiligen Applikationen auf den neuesten Stand gebracht wurden, dicht beieinander liegen, werden diese beiden Apps in dieser Untersuchung beide besser platziert. Die App der Stadt Cuxhaven wurde das letzte Mal vor über einem Jahr aktualisiert. Aus diesem Grund liegt die Applikation in Punkto Aktualität deutlich hinter den beiden anderen Apps.

3. Anzahl der Downloads: Mit Hilfe der Downloadzahlen lässt sich eine Einschätzung darüber treffen, ob eine Applikation erfolgreich ist oder nicht. Denn „es gilt die Faustregel: Gute Software wird häufiger aus dem App Store geladen“ (Bünte 2012, 47). Diese Regel lässt sich ebenfalls auf den Google-Play-Store übertragen. Die Anzahl der Downloads wird dem

Google-Play-Store entnommen. Hierbei ist die Anzahl der Downloads allerdings nicht präzise zu ermitteln. Der Google-Play-Store hat die Downloadzahlen gestaffelt. Die hierbei für diese Arbeit wichtigen Gruppen sind die von über 1000 bis 5000 Downloads und die Gruppe von mehr als 5000 bis weniger als 10.000 Downloads. Der App-Store von Apple gibt keine Auskunft über die Anzahl der Downloads der einzelnen Applikationen*. Diese kann nur theoretisch errechnet werden. Eine Möglichkeit diese Zahlen zu ermitteln besteht darin, das Verhältnis von Bewertungen zu Downloadzahlen im Google-Play-Store für die bestimmte Applikation zu betrachten. Um eine ungefähre Downloadanzahl für Apple zu erhalten, muss die gleiche Applikation im App Store gefunden und den Apple-Usern gleichermaßen unterstellt werden, dass sie sich beim Abgeben von Bewertungen gleich den Android-Usern verhalten. Darüber hinaus muss die Funktion und die Funktionsweise der Apple Applikation weitestgehend der der Android Version entsprechen. Dies macht eine theoretische Errechnung der Anzahl für die Downloads bei Apple möglich. Die Formel zum Errechnen dieser theoretischen Downloadzahl für eine spezifische Applikation sieht demzufolge so aus:

$$\text{Apple Downloadanzahl} = \frac{Downloadanzahl\ Android}{Bewertungsanzahl\ Android} \times Anzahl\ Bewertungen\ Apple$$

Das Problem hierbei ist, dass auch im Google-Play-Store die Zahlen der Downloads nicht präzise angegeben sind. Beim Auswerten der Downloadzahlen wird immer von dem niedrigsten Wert in der Gruppe ausgegangen. Bei 5000-10000 werden also 5000 Downloads angenommen. Somit ist das Verhältnis zwischen den Applikationen gleich:

Appliaktion	Anzahl Downloads Google Play Store	Anzahl Bewertungen Google Play Store	Anzahl Downloads App Store	Anzahl Bewertungen App Store	Gemsamte Downloads
Wilhelmshaven:	1000	62	48	3	1048
Passau:	5000	33	5455	36	10455
Cuxhaven:	5000	53	566	6	5566

Tabelle 5: Angaben zu den Zahlen der städtischen Apps
Quellen: Apple siehe Anhang
Quellen: Android vgl. Werbeagentur Seebaer GmbH 2015, o.S: ; vgl. Embedded Interactive Systems Laboratory 2015, o.S.; vgl. AppCycle GmbH 2015, o.S.

Die Tabelle 5 zeigt die Anzahl der Downloads im Google Play Store und errechnet anhand dieser Zahlen die möglichen Downloads für den App Store. Hierbei ist auffällig, dass die Anzahl der Bewertungen für die Passau Applikation im App Store exorbitant höher ist als die Anzahl der Bewertungen für die anderen beiden Applikationen. Dies lässt vermuten, dass sich bei der Errechnung der Gesamtdownloadzahl empirische Fehler einschleichen können. Auf Grund der insgesamt niedrigen Bewertungszahlen für städtische Applikationen kann hier

* Die Quellen der Zahlen und Fakten aus dem App Store sind durch Screenshots im Anhang belegt (siehe Anhang Punkt 1)

dementsprechend keine Aussage über eine mögliche Ursache getroffen werden. Werden dennoch die theoretischen Gesamt-Downloadzahlen ausgewertet, so wäre aus der Tabelle 5 folgendes
Ergebnis abzulesen: Die App von Passau hätte die meisten Downloads, gefolgt von der App Cuxhavens. Das Schlusslicht bezüglich der Downloads ist die Wilhelmshaven Applikation.

Auswerten von Bewertungen und Rezensionen: In diesem Punkt wird analysiert, wie die jeweiligen Applikationen der Städte durch die Nutzer bewertet wurden. Es wurden Rezensionen erfasst und ausgewertet. Dabei wird untersucht, ob sich Gemeinsamkeiten ergeben und welche Wünsche oder Kritiken die Benutzer äußern. Wichtig ist es hierbei zu beachten, dass nicht jeder User der eine Bewertung von ein bis fünf Sterne abgegeben hat, auch automatisch eine Rezension, also eine schriftliche zusätzliche Bewertung, hinterlassen hat. Zunächst werden die im Google Play Store abgegebenen Bewertungen für die einzelnen Applikationen betrachtet. Anschließend erfolgt die gleiche Betrachtung für den App Store. Stellt man die Bewertungen der Wilhelmshaven Applikation grafisch dar, ergibt sich folgendes Bild für den Google Play Store:

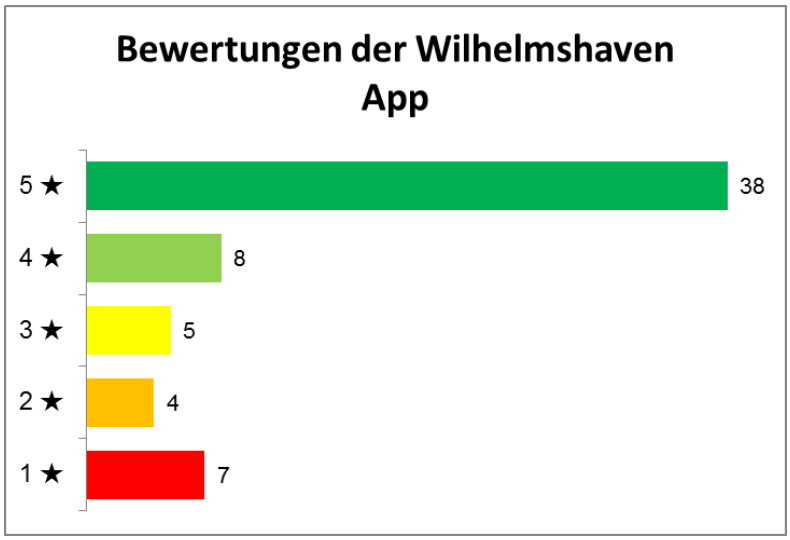


Abbildung 19: Eigene Darstellung der Bewertungen der Wilhelmshaven App

Aus dieser Grafik ist sehr gut abzulesen, wie sich die Anzahl an Bewertungs-Sternen aufteilt. Dies führt zu einer gesamten durchschnittlichen Bewertung von 4,1 Sternen für den Google Play Store. Für den App Store von Apple liegen leider nicht genug Bewertungen vor, um eine solche Grafik für Apple und die Wilhelmshaven Applikation erstellen zu können. Werden nun alle Bewertungen des Google Play Stores zusammen gezählt, erhält man im Ergebnis insgesamt 62 abgegebene Bewertungen:

Bewertet	Stimmen	Prozentual
5 ★	38	61,3%
4 ★	8	12,9%
3 ★	5	8,1%
2 ★	4	6,5%
1 ★	7	11,3%
	62	

Tabelle 6: Verteilung der Bewertungen prozentual für Wilhelmshaven

Betrachtet man die Bewertungen prozentual, ist zu erkennen, dass mehr als 70% der Nutzer die Applikation Wilhelmshavens mit vier oder mehr Sternen bewertet haben. Knapp 26% gaben der Applikation drei Sterne oder weniger. Im Verhältnis von Download zu Bewertungen erhält Wilhelmshaven ein Wert von 6,2%. Das bedeutet, dass etwas mehr als jeder sechste Nutzer, der die Applikation auf sein mobiles Endgerät geladen hat, dieses Applikation auch bewertet hat. Hierbei wird mangels genauerer Angaben wieder von dem Wert von 1000 Downloads aus dem Google Play Store ausgegangen. Als Nächstes werden die Bewertungen der Stadt Passau betrachtet. Stellt man die im Google Play Store abgebenden Bewertungen grafisch dar, ergibt sich folgendes Bild:

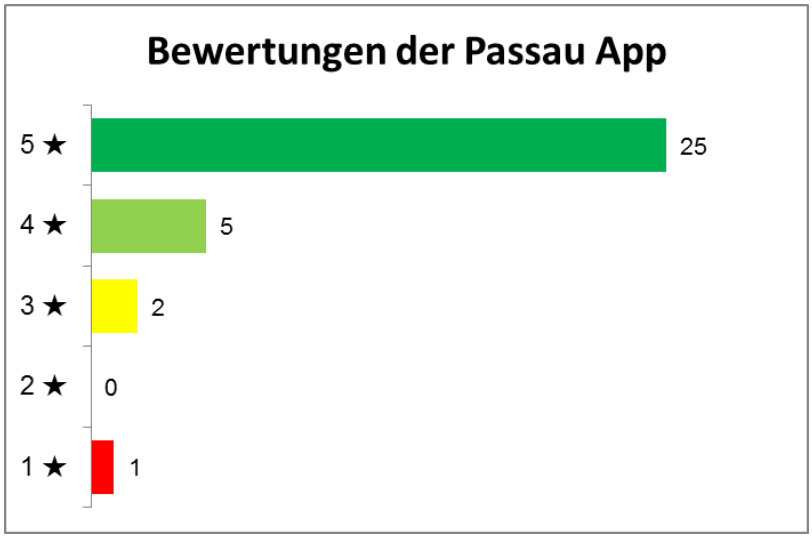


Abbildung 20: Eigene Darstellung der Bewertungen der Passau App

Insgesamt wurde die Passau Applikation im Google Play Store 33 mal bewertet. Im Durchschnitt hat die Applikation Passaus eine Bewertung von 4,6 Sternen und ist damit in diesem Vergleich städtischer Apps die am besten bewertete App im Store. Allerdings hat die Passau Applikation auch die geringste Anzahl an Bewertungen. Daraus folgt, dass hier jede einzelne Bewertung und somit auch die subjektive Meinung der einzelnen Nutzer einen höheren Einfluss auf das Gesamtergebnis hat. Wird nun die Bewertung der Passau Applikation im App Store betrachtet, stellt sich folgendes Bild dar:

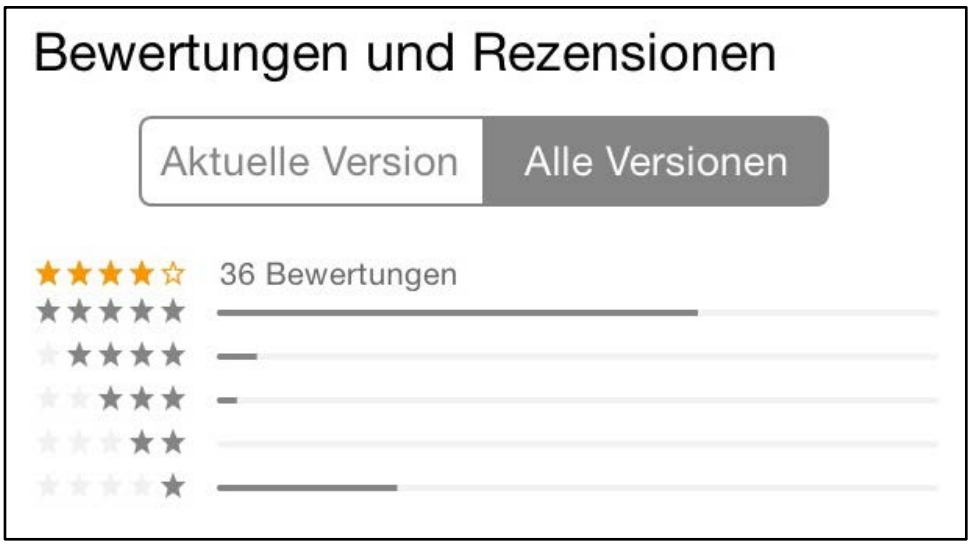


Abbildung 21: Ausschnitt aus dem App Store für die Passau App

Leider stellt der App Store anders als der Google Play Store, keine direkten Daten zur Anzahl der einzelnen Bewertungen zur Verfügung. Hier ist also nicht erkennbar, wie oft welche Anzahl an Sternen vergeben wurde. Dennoch ist eine Ähnlichkeit in der Struktur zu Abbildung 20 zu erkennen. Auch bei Apple überwiegen die Bewertungen mit fünf Sternen. Es wurde insgesamt eine fast gleiche Anzahl an Bewertungen für die Applikation in den jeweiligen Store Systemen abgegeben. Werden für die Passau Applikation die jeweiligen prozentualen Anteile für den Google Play Store berechnet, entsteht folgende Tabelle:

Bewertet	Stimmen	Prozentual
5 ★	25	75,8%
4 ★	5	15,2%
3 ★	2	6,1%
2 ★	0	0,0%
1 ★	1	3,0%
	33	

Tabelle 7: Verteilung der Bewertungen prozentual für Passau

Auch hier ist zu erkennen, dass im Falle der Passau Applikation die prozentuale Mehrheit die App mit vier und fünf Sternen bewertet hat. In diesem Fall sind es insgesamt mehr als 90%, die eine solche Bewertung abgegeben haben. Als Drittes werden nun die Bewertungen der Cuxhaven Applikation betrachtet. Im Google Play Store wurde die Applikation der Stadt Cuxhaven wie folgt bewertet:

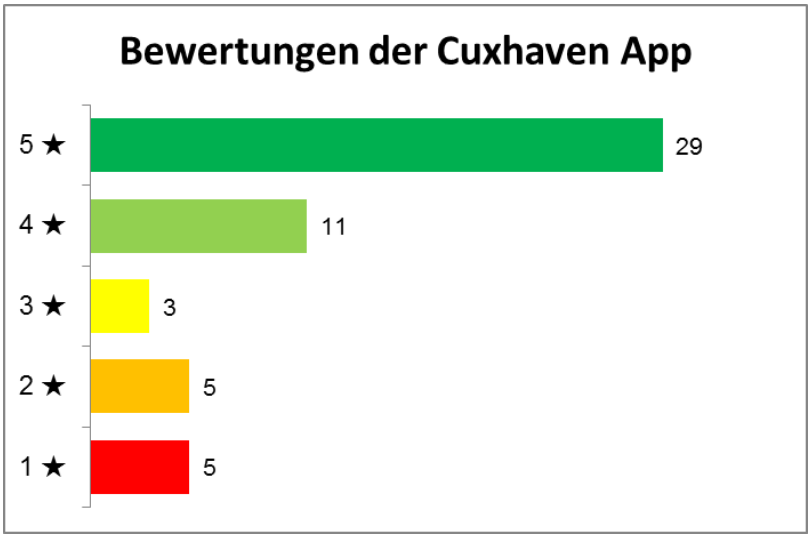


Abbildung 22: Eigene Darstellung der Bewertungen der Cuxhaven App

Insgesamt wurden für die Cuxhaven Applikation im Google Play Store 53 Bewertungen abgegeben. Aus der Grafik ist ablesbar, das auch hier wieder ein Großteil der Bewertungen im Bereich von vier und fünf Sterne liegt. Stellt man das Ergebnis prozentual dar, ergibt sich folgende Tabelle:

Bewertet	Stimmen	Prozentual
5 ★	29	54,7%
4 ★	11	20,8%
3 ★	3	5,7%
2 ★	5	9,4%
1 ★	5	9,4%
	53	

Tabelle 8: Verteilung der Bewertungen prozentual für Cuxhaven

Bei genauerer Betrachtung der Tabelle 8 erkennt man, dass auch hier gut 75% der abgegebenen Bewertungen im Bereich von vier Sternen oder mehr liegen. Die App von Cuxhaven wurde auch im App Store von Apple bewertet. Allerdings wurde die Applikation dort nur sechs Mal bewertet. Aus diesem Grund wird die App bei den Bewertungen nicht noch einmal gesondert aufgeführt.

Nachfolgend werden die Rezensionen aller drei städtischen Applikationen untersucht. Dabei wird analysiert, welche Gründe Nutzer für positive oder negative Bewertungen angaben, welche Gründe häufiger zu negativen Bewertungen geführt haben und was positiv aufgenommen wurde. Zu diesem Zweck werden alle Rezensionen, sowohl die aus dem Google Play Store, als auch die Rezensionen aus dem App Store für diese drei Applikationen erfasst und auf Gemeinsamkeiten untersucht. Da Rezensionen auch immer mit einer Bewertung

verbunden sind, lässt sich jede Rezension einer Bewertung von einem bis fünf Sterne zuordnen. Es ist jedoch nicht zwingend so, dass eine Bewertung mit einer Rezension verbunden ist. Die Nutzer können die Applikation bewerten und das Rezensionskästchen unbeschrieben lassen. Des Weiteren wird untersucht, ob Rezensionen, die einen kritischen Inhalt haben, häufiger auftauchen, und ob diese mit einer schlechten Bewertung einhergehen. Ebenso wird untersucht, was die User positiv in ihren Rezensionen anmerken und welche Bewertungen zu positiven Rezensionen abgegeben werden. Es werden auch einige beispielhafte Rezensionen aufgezeigt. Die drei untersuchten städtischen Applikationen erhielten im Google Play Store insgesamt 150 Bewertungen. Diese 150 Bewertungen teilen sich wie folgt auf: Wilhelmshaven mit 62 Bewertungen (Werbeagentur Seebaer GmbH 2015, o.S.), Passau mit 36 Bewertungen (Embedded Interactive Systems Laboratory (EISLAB) 2015, o.S.) und Cuxhaven mit 52 Bewertungen (AppCycle GmbH 2015, o.S.). Von diesen 150 Bewertungen gaben 49 Nutzer auch eine Rezension zu der jeweiligen Applikation ab. Dies entspricht in etwa 1/3 oder umgerechnet einem Anteil von 32,67% der abgegebenen Bewertungen. Für die iOS Versionen der drei städtischen Applikationen wurden insgesamt 37 Rezensionen erfasst (Quelle: Anhang, Screenshots aus dem App-Store der drei Beispiel Applikationen zur Auswertung). Also wird insgesamt von 86 Rezensionen ausgegangen. Ordnet man diese 86 Rezensionen den jeweiligen Stores und Bewertungen zu, ergibt sich folgende Aufteilung:

Bewertungen	Rezensionen Google Play Store	Rezensionen App Store	Gemeinsam
★★★★★	29	23	52
★★★★	8	2	10
★★★	4	1	5
★★	3	0	3
★	5	11	16
Gesamt:	**49**	**37**	**86**

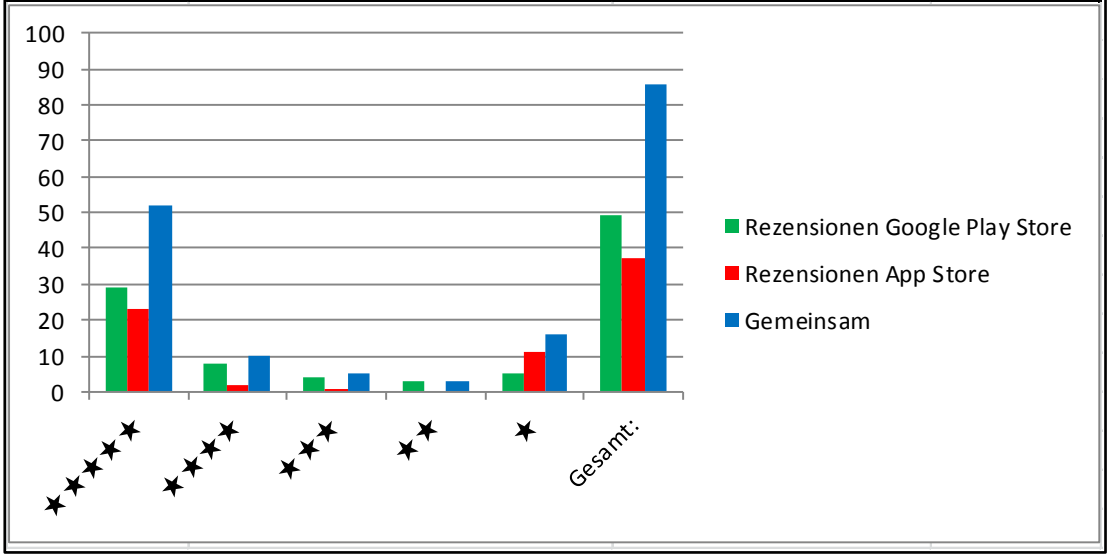


Abbildung 23: Eigene Darstellung der Rezensionen aller Apps

Es gilt nun Rezensionen näher zu untersuchen und herauszufinden, welche Art von Rezensionen häufiger auftaucht und mit welchen Bewertungen diese verbunden sind. Hierfür werden die 86 Rezensionen für alle drei städtischen Applikationen über alle App-Shop-Systeme betrachtet. Nach eingehender Betrachtung der Rezensionen konnten nachfolgende Punkte als Oberbegriffe für positive oder negative Rezensionen herausgearbeitet werden. Folgende Begriffe kamen in positiven oder negativen Rezensionen häufig vor:

Positive Rezensionen:
- Übersichtliche Gestaltung der Applikation - Die Applikation bietet Hilfreiches, Informationen - Die Applikation wird als praktisch, nützlich bezeichnet - Positive Resonanz ohne Angabe eines Grundes
Negative Rezensionen:
- Werbung in der Applikation - Abstürze und Funktionsstörungen, sowie Kritik an der Funktion - Applikation nicht aktuell oder upgedatet - Kritik an Inhalt oder Gestaltung
Nicht zuzuordnende Rezensionen
- Aussagen aus Rezensionen die nicht zuzuordnen sind

Tabelle 9: Auswertung der Rezensionen nach positiven und negativen Aspekten

Die Auswertung der Rezensionen lässt sich anhand einiger beispielhafter Bewertungen belegen. So schrieb Steven Schmitz am 23. August 2014 im Google Play Store zur Wilhelmshaven Applikation: „APPlaus. Eine sehr gelungene App! Übersichtlich, hilfreich und sehr informativ! Hoffentlich schließen sich noch viele Firmen etc. an. Da habt ihr euch wirklich was Tolles einfallen lassen.“ Diese Rezension ist verbunden mit einer Bewertung mit fünf Sternen. Eine weitere positive Rezension erhielt die Passau Applikation im App Store von Hospital 8 am 21.2.2013. In der Rezension heißt es: „Viele wertvolle Informationen. Diese App bietet Gästen und Bürgern viele wertvolle Informationen.“ Auch diese Rezension ist mit der Bewertung mit fünf Sternen verbunden. Auch für negative Rezensionen gibt es praktische Beispiele. So schrieb Dora A. am 5. November 2014 zur Wilhelmshaven Applikation im App Store: „Penetrante Werbung... ... die immer wieder großflächig über die ganze Seite erscheint, vergrault einem die Anwendung :-(“ Die zitierte Rezension geht einher mit einer Bewertung mit einem Stern. Ein weiteres Beispiel für negative Rezensionen kommt aus dem App Store. Hier schrieb am 10. Februar 2014 Cheffe777: „ Geht nicht. 2x runter geladen, funktioniert nicht (IOS 6) gleich gelöscht.“ Diese Rezension ist ebenfalls mit der Bewertung

mit einem Stern verbunden. Betrachtet man nun die vier beispielhaft genannten Rezensionen, ist zu erkennen, dass diese sich jeweils einem der oben angeführten Punkte aus der Tabelle 9 zuordnen lassen. Eine Zuordnung soll nachgehend mit allen 86 Rezensionen soweit möglich erfolgen. Hierbei wird jede Rezension daraufhin untersucht, ob sie einem oder mehreren der acht Punkte zuzuordnen ist. Somit kann eine geschriebene Rezension in mehreren Kategorien punkten und sowohl positiv, als auch negativ sein. Ein Beispiel hierfür ist folgende Rezension von Rolf Tiegs vom 22. Mai 2015 zur Wilhelmshaven Applikation im Google Play Store: „Keine Umlaute. Hallo, ich finde die App sehr nützlich. Was mich aber stört, ist das die Umlaute nicht richtig angezeigt werden." Somit trifft Herr Tiegs gleichzeitig zwei Aussagen: Zum einen, dass die Applikation nützlich ist und zum anderen, dass die Applikation bei den Umlauten eine Funktionsstörung hat. Bei den Wertungen werden auf diese Rezension also zwei Stimmen entfallen. Bei der Auswertung der Rezensionen geht es darum, das gesamte Meinungsbild zu den ausgewählten städtischen Applikationen zu erfassen. Werden alle Rezensionen für die drei Städte, sowohl die aus dem Google Play Store, als auch die aus dem App Store, grafisch ausgewertet, ergibt sich folgende Grafik:

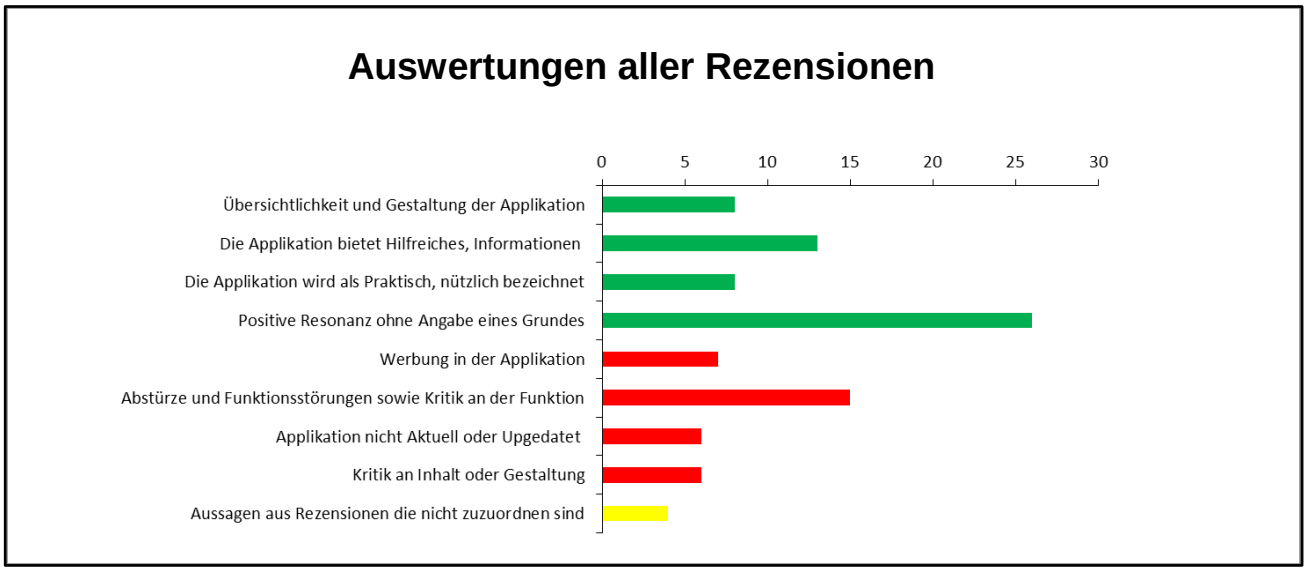


Abbildung 24: Eigene Darstellung der Auswertungen aller Rezensionen aller Apps

Aus der Abbildung 24 lassen sich deutlich die positiven und negativen Punkte bei Rezensionen ablesen. Die Auswertung bietet die Möglichkeit zur Verbesserung oder Vermeidung von Fehlern bei städtischen Applikationen. Das Schaubild zeigt auf, wie wichtig es ist, eine städtische Applikation kontinuierlich funktionsfähig zu gestalten und möglichst werbefrei zu halten. Auffällig ist auch, dass viele Benutzerinnen und Benutzer bei positiven Rezensionen keine Gründe für die gute Bewertung der Applikation benennen. Es ist ebenso zu erkennen, dass es viel positives Feedback für Hilfreiches und Informationen gab.

5 Fazit/Handlungsempfehlung

Meinem Fazit und meiner Handlungsempfehlung möchte ich voranstellen, dass im Rahmen dieser wissenschaftlichen Arbeit lediglich drei städtische Applikationen ausgewertet werden konnten. Die aufgeführten Zahlen sind demzufolge nicht ausreichend für eine fundierte wissenschaftliche Aussage. Dennoch kristallisiert in der Auswertung eine Richtung heraus, aus der gefolgert werden kann, dass sich die hier getroffenen Annahmen durch weitere vergleichbare Untersuchungen erhärten ließen.

In unserer immer mehr vernetzten Welt ist es üblich, zu jeder Zeit und an nahezu jedem Ort erreichbar zu sein. Mobiles Internet bietet die Möglichkeit Informationen ortsunabhängig von nahezu überall abzurufen. Diesen Vorteil nutzen immer mehr Städte für ihre Zwecke. Eine städtische Applikation kann helfen, wichtige Informationen über die Stadt oder die Region direkt an die Bewohnerinnen und Bewohner, sowie Besucherinnen und Besucher weiterzugeben. Dabei können Informationen aus den Apps meist komprimiert abgerufen werden, sodass die Benutzer schnellstmöglich an die für sie wichtigen, präzisen Informationen gelangen. Daraus folgt, dass zunehmend Bewohnerinnen und Bewohner, sowie auch Touristinnen und Touristen spontan Entscheidungen treffen können, schneller über aktuelle Geschehnisse informiert sind und spezifische Informationen, wie z.B. lokale Nachrichten umgehend erhalten. Eine Stadt hat bei der Erstellung einer eigenen Applikation nahezu unbegrenzte Möglichkeiten in der Gestaltung. So kann eine Stadt wie Cuxhaven individuelle Informationen angepasst an ihre Zielgruppen anbieten. Ein Beispiel für solche spezifischen Informationen ist für die Hafenstadt Cuxhaven u. a. die Einbindung eines Tidekalenders in die städtische Applikation. Beim Erstellen einer App kann also jede Stadt die auf ihre Bedürfnisse und Besonderheiten abgestimmten Inhalte präsentieren und regelmäßig aktualisieren. Auf diese Weise sind die Bewohnerinnen und Bewohner, sowie die Touristinnen und Touristen stets aktuell informiert. Sie können auf Geschehnisse schneller reagieren. Außerdem gibt es die Möglichkeit seitens der Stadt Nutzer der App zur Interaktion anzuregen und so ein wichtiges Feedback zu bekommen. Das Medium Applikation gewinnt immer mehr an Bedeutung und erreicht immer neue Zielgruppen. Dadurch erschließen sich einer Stadt neue Möglichkeiten der Kontaktaufnahme zu Personengruppen, die früher schwierig zu erreichen waren. Dies setzt allerdings bei möglichen Nutzern ein gewisses technisches Grundverständnis voraus, da Applikationen mit Tablets oder Smartphones genutzt werden. Daher besteht die Gefahr, dass Menschen ohne Zugang oder ohne Technikverständnis für dieses Medium von der Nutzung ausgeschlossen werden.
Damit eine städtische App erfolgreich ist, sollten die in der Auswertung aufgeführten Faktoren berücksichtigt werden: Die Applikation sollte übersichtlich und möglichst ohne Werbung

gestaltet werden. Werbung führt häufig zu schlechten Rezensionen und zu schlechten Bewertungen. Die Auswertung zeigt, dass besonders Apps mit praktischem Nutzen positiv bewertet wurden. Ein Beispiel hierfür bietet die Stadt Passau mit dem „Parkleitsystem“. Die Nutzer dieser App konnten auf diese Weise schnellstmöglich erkennen, wo der nächste freie Parkplatz zu finden ist. Außerdem sollte eine Applikation stets aktuell sein. Dies gilt nicht nur für die Software, sondern auch für die Informationen, die Nutzer in der App finden. Die zur Verfügung gestellten Inhalte sollten des Weiteren informativ und übersichtlich dargeboten werden. Um möglichst viele Menschen zu erreichen, ist es empfehlenswert, die Applikation für die meistgenutzten Betriebssysteme iOS und Android zu erstellen, da diese Betriebssysteme einen prognostizierten Marktanteil von 97% in dem Jahr 2015 erlangen (Statista 2015, Prognose zu den Marktanteilen der Betriebssysteme am Absatz von Smartphones weltweit in den Jahren 2015 und 2019). Die Prognose zeigt auf, wie wichtig es ist, beide Betriebssysteme mit einzubeziehen. Insgesamt wurden die untersuchten städtischen Applikationen trotz einzelner, individueller Mängel von den Nutzern überwiegend positiv bewertet.

Eine mögliche Handlungsempfehlung für die Stadt Wolfenbüttel lautet: Wolfenbüttel sollte bei der Erstellung und beim Betrieb der App darauf achten, Werbung nicht angefragter Inhalte auszuschließen. Die Applikation sollte den Nutzern einen praktischen Mehrwert bieten. Des Weiteren sollte darauf geachtet werden, die App immer auf neuestem Stand zu halten. Werden Apps nicht oft genug aktualisiert, schränkt das die Glaubwürdigkeit seitens der Nutzer ein und die Stadt läuft Gefahr, dass die App weniger genutzt wird. Die Stadt Wolfenbüttel zeigt durch das angefertigte Pflichtenheft, dass die grundlegenden Punkte bei der Planung der Wolfenbüttel App beachtet wurden. Auch nach der Erstellung sollte die Stadt konsequent in der Umsetzung der Applikationen bleiben und die App nach Veröffentlichung weiterhin kontinuierlich intensiv betreuen und fortlaufend aktualisieren. Die Stadt Wolfenbüttel sollte sich keinesfalls durch einen Bodensatz schlechter Bewertungen/Rezensionen verunsichern lassen. Die Auswertungen zeigen, dass es immer einen gewissen Anteil von unzufriedenen Benutzern gibt. Dennoch sollten kritische Anmerkungen erst genommen werden, da sie zur konstruktiven Fortentwicklung der Applikationen beitragen können. Durch kontinuierliche Updates können nach Auswertung positiver, sowie negativer Anmerkungen notwendige Neuerungen und Bürgeranliegen zeitnah eingepflegt werden. Bei der Bewertung ihrer Downloadzahlen sollte die Stadt Wolfenbüttel diese stets in einem realistischen Verhältnis zur eigenen Größe sehen.

Literaturverzeichnis

Aichele, Christian/ Schöneberger, Markus (2014): App4U Mehrwerte durch Apps im B2B und B2C: Wiesbaden: Springer

AppCycle GmbH (2015): Cuxhaven – die offizielle App. https://play.google.com/store/apps/details?id=de.appcycle.cityappcuxhaven (Zugriff vom 31.08.2015)

Bundesnetzagentur (2015): Anzahl der Mobilfunkanschlüsse in Deutschland von 1993 bis zum 2. Quartal 2015 (in Millionen): http://de.statista.com/statistik/daten/studie/3907/umfrage/mobilfunkanschluesse-in-deutschland/ (Zugriff vom 25.08.2015)

Bronnert, Karsten/ Jaekel, Michael (2013): Die Digitale Evolution moderner Großstädte: Wiesbaden: Springer

Bünte, Oliver (2012): Die Welt der iPad Apps: Heidelberg, München, Landsberg, Frechen, Hamburg: Hüthig Jehle Rehm GmbH

Cords, Sönke/ Nasutta, Maren (2012):Städte und Regionen als Marke: Heide: mana Buch

Cuxland (2013): Übernachtungs-, Gäste- und Entwicklungszahlen; Uebernachtungszahlen 2013. http://www.cuxland.de/prospekte-und-informationen/informationen/uebernachtungszahlen/ (Zugriff vom 07.08.2015)

Embedded Interactive Systems Laboratory (2015): Passau. https://play.google.com/store/apps/details?id=de.uni_passau.fim.eislab.pub.stadtpassau (Zugriff vom 31.08.2015)

Facebook (2015): Facebook. https://play.google.com/store/apps/details?id=com.facebook.katana (Zugriff vom 31.08.2015)

Franz, Klaus (2015): Handbuch zum Testen von Web- und Mobile-Apps Testverfahren, Werkzeuge, Praxistipps: Springer Vieweg: Berlin

Haas, Hans- Dieter/ Neumair, Simon- Martin (o.J.): Stadt: http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/9180/stadt-v9.html (Zugriff vom 07.08.2015)

Institut für eTourismus (2015): Pflichtenheft zur Erstellung einer Wolfenbüttel App: Bonn

Fritsche, Miriam / Nanz, Patrizia (2012): Handbuch Bürgerbeteiligung Verfahren und Akteure, Chancen und Grenzen: Bundeszentrale für politische Bildung: Bonn

Kausch, Thorsten/ Prick, Peter (2013): Städte als Marken Strategie und Management: New Business Verlag, Hamburg

Linnhoff-Popien, Claudia/ Verclas, Stephan (2012): SmartMobile Apps
Mit Business-Apps ins Zeitalter mobiler Geschäftsprozesse: Wiesbaden: Springer

muenchen (2015): München. https://play.google.com/store/apps/details?id=com.hdm_i.dm.corp.android.muenchen (Zugriff vom 31.08.2015)

Neonaut GmbH (2015): Entdecke Braunschweig. https://play.google.com/store/apps/details?id=de.neonaut.braunschweig (Zugriff vom 15.7.2015)

Nordeseestadt Wilhelmshaven (2014): Uebernachtungszahlen für Wilhelmshaven erneut gestiegen. http://wilhelmshaven.de/nachrichten/17352.htm (Zugriff vom 06.08.2015)

Oldenburg Tourismus und Marketing GmbH (2015): About Cities: http://aboutcities.de/ stand (Zugriff vom 05.08.2015)

Regenthal, Gerhard (2003): Ganzheitliche Corporate Identity: Form, Verhalten und Kommunikation erfolgreich steuern: Springer-Verlag, Wiesbaden

Schäfer, Georg E. (2012): Bürger wollen eine Regierung zum Mit-Machen: Norderstedt: Books on Demand

Stadt Braunschweig (2015). http://www.braunschweig.de/index.html (Zugriff vom 20.07.15)

Stadt Passau (2013): Tourismuszahlen für 2013 liegen vor; 24.02.2014 - Zufriedenstellendes Jahresergebnis trotz Hochwasserkatastrophe. https://www.passau.de/Aktuelles/Pressearchiv.aspx?rssid=0f9b397f-9235-4b6a-bde0-7558e9f9dbee (Zugriff vom 07.08.2015)

Stadt Wolfenbüttel (2014): Bevölkerung, Einwohnerzahlen: http://www.wolfenbuettel.de/Stadt/Stadtportr%C3%A4t/Zahlen-Daten-und-Fakten/Bev%C3%B6lkerung (Zugriff vom 17.08.2015)

Stadt Wolfsburg (2015): MeldeApp Wolfsburg. https://play.google.com/store/apps/details?id=de.mebel.android (Zugriff vom 29.7.15)

Statista (2015): Anzahl der Mobilfunkanschlüsse in Deutschland von 1993 bis zum 2. Quartal 2015 (in Millionen). http://de.statista.com/statistik/daten/studie/3907/umfrage/mobilfunkanschluesse-in-deutschland/ (Zugriff vom 04.08.2015)

Statista (2015): Anzahl der Smartphone-Nutzer in Deutschland in den Jahren 2009 bis 2015 (in Millionen). http://de.statista.com/statistik/daten/studie/198959/umfrage/anzahl-der-smartphonenutzer-in-deutschland-seit-2010/ (Zugriff vom 04.08.2015)

Statista (2015): Anzahl der verfügbaren Apps im Google Play Store von Dezember 2009 bis Februar 2015. http://de.statista.com/statistik/daten/studie/74368/umfrage/anzahl-der-verfuegbaren-apps-im-google-play-store/ (Zugriff vom 07.08.2015)

Statista (2015): Bevölkerung - Zahl der Einwohner in Deutschland von 2002 bis 2014 (in 1.000). http://de.statista.com/statistik/daten/studie/1217/umfrage/entwicklung-der-gesamtbevoelkerung-seit-2002/ (Zugriff vom 04.08.2015)

Statista IDC (2015): Prognose zu den Marktanteilen der Betriebssysteme am Absatz vom Smartphones weltweit in den Jahren 2015 und 2019: http://de.statista.com/statistik/daten/studie/182363/umfrage/prognostizierte-marktanteile-bei-smartphone-betriebssystemen/ (Zugriff vom 01.09.2015)

Statistisches Bundesamt (2015) : Einwohnerzahl Cuxhaven. http://www.factfish.com/de/regionalatlas/suche?s=Cuxhaven&id=38845 (Zugriff vom 05.08.2015)

Statistisches Bundesamt (2015) : Einwohnerzahl Passau. http://www.factfish.com/de/regionalatlas/suche?s=Passau&id=38845 (Zugriff vom 05.08.2015)

Statistisches Bundesamt (2015) : Einwohnerzahl Wilhelmshaven. http://www.factfish.com/de/regionalatlas/suche?s=Wilhelmshaven&id=38845 (Zugriff vom 05.08.2015)

styleflasher new media og. (2015): Schau auf Dornbirn. https://play.google.com/store/apps/details?id=at.dornbirn.auf.schau (Zugriff vom 29.07.15)

TOURIAS (2015): Wolfsburg Guide. https://play.google.com/store/apps/details?id=com.tourias.android.guide.wolfsburg (Zugriff vom 23.07.2015).

Troche, Christoph (2013): Die Welt der Android Apps: Heidelberg, München, Landsberg, Frechen, Hamburg: Hüthig Jehle Rehm GmbH

Verband Internet Reisebetrieb e.V. (VIR) (2015): 2015 Daten & Fakten zum Onlinereisemarkt (10)

Werbeagentur Seebear GmbH (2015): Wilhelmshaven App.de: https://play.google.com/store/apps/details?id=de.seebaer.wilhelmshaven (Zugriff vom 31.08.2015)

Eidesstattliche Erklärung

„Ich versichere, dass ich die vorstehende Arbeit selbständig angefertigt und mich fremder Hilfe nicht bedient habe. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß veröffentlichtem oder nicht veröffentlichtem Schrifttum entnommen sind, habe ich als solche kenntlich gemacht."

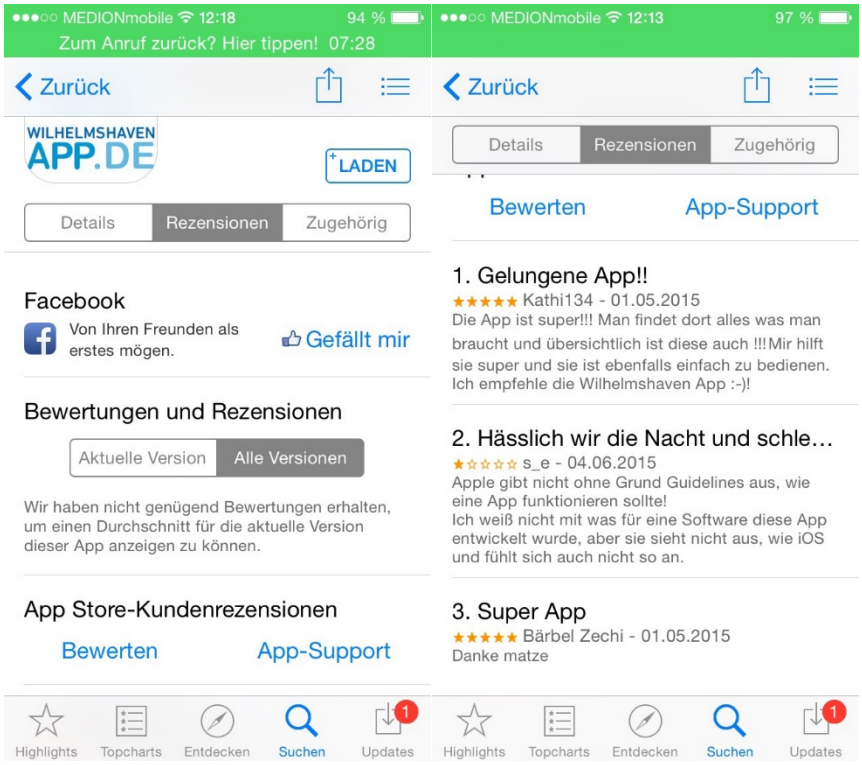
Ort, Datum Unterschrift

Anhang

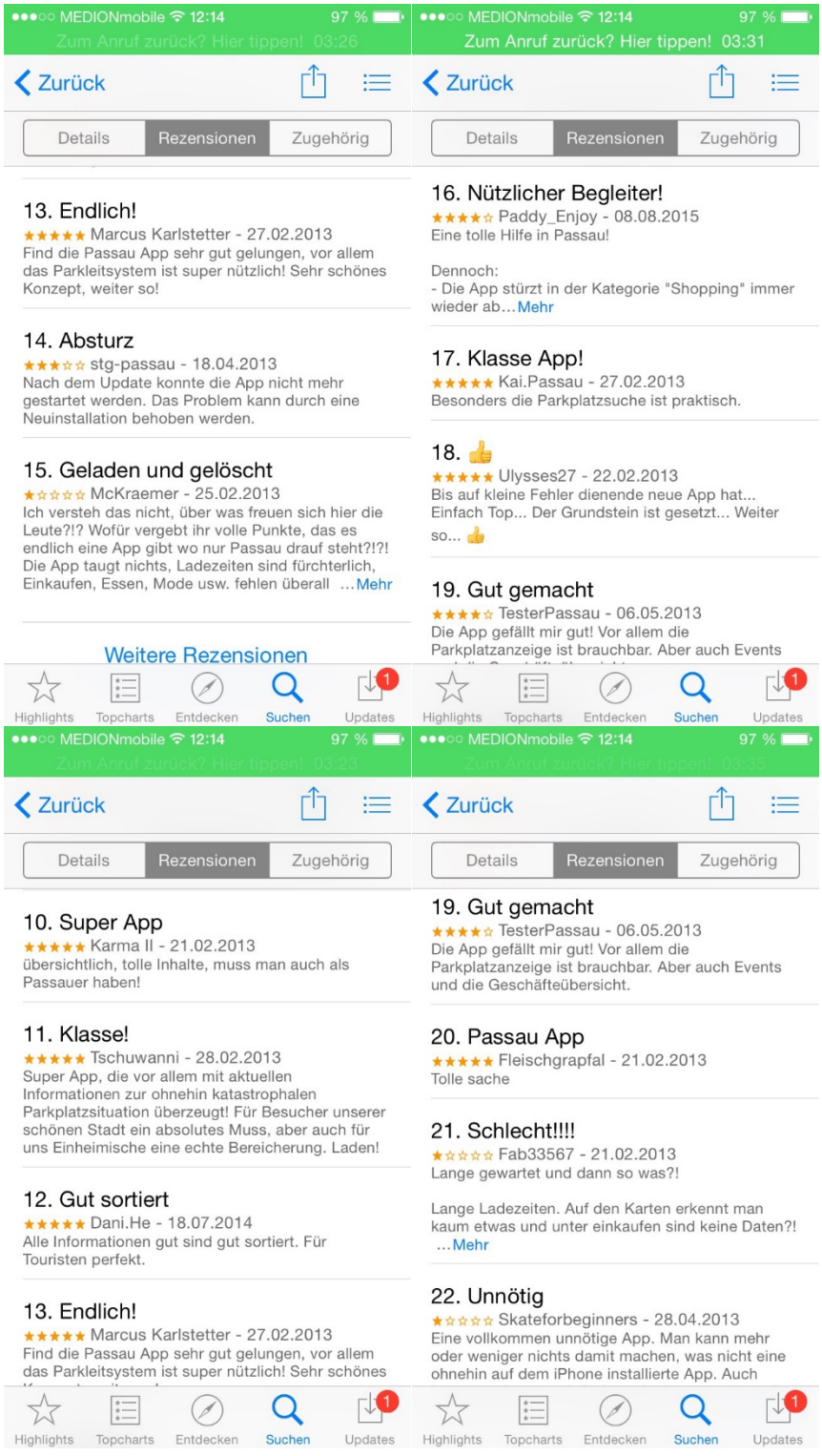
1. Screenshots aus dem App-Store der drei Beispiel Applikationen zur Auswertung
2. E-Mail Wilhelmshaven

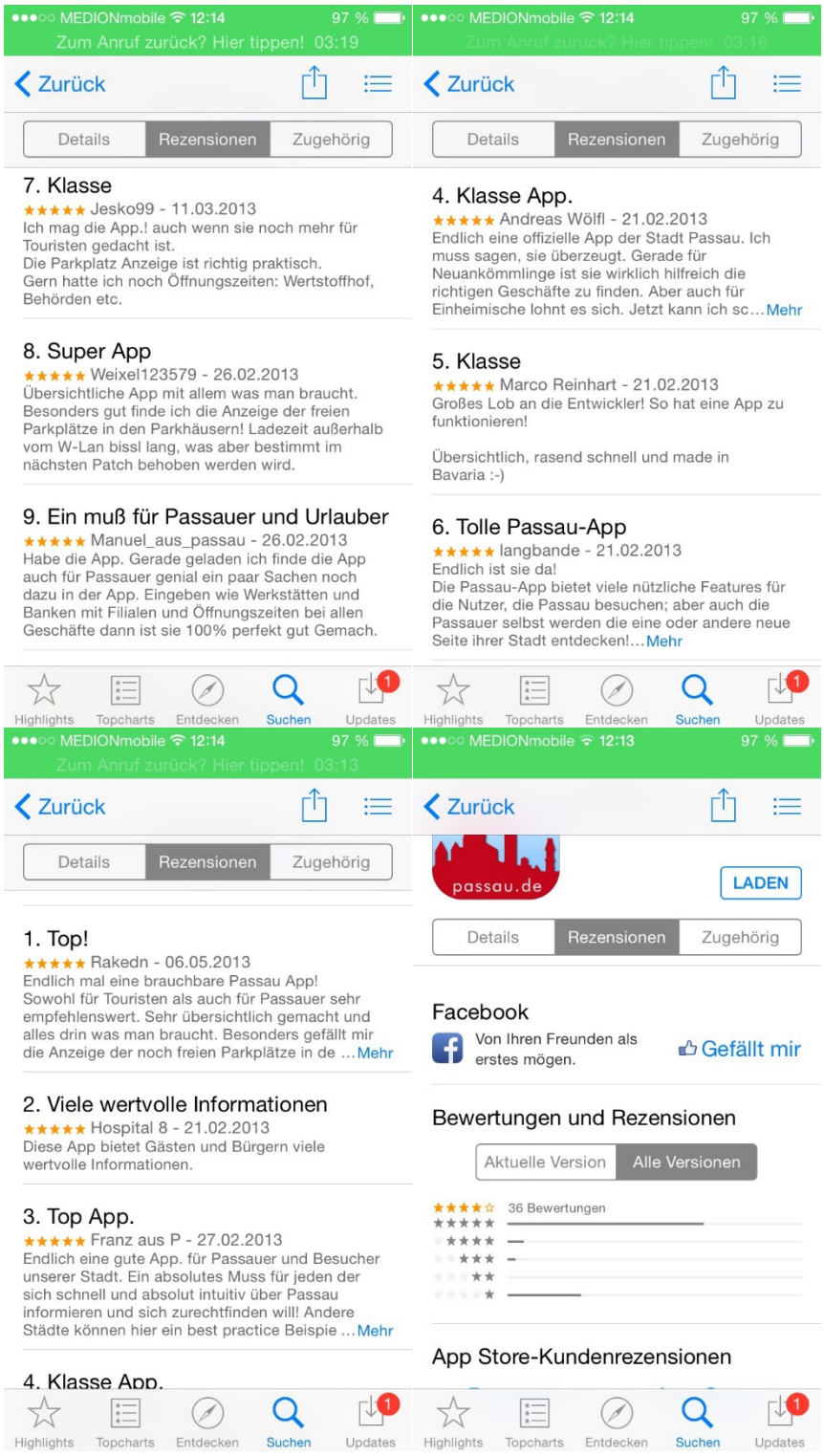
1. Screenshots aus dem App-Store der drei Beispiel Applikationen zur Auswertung

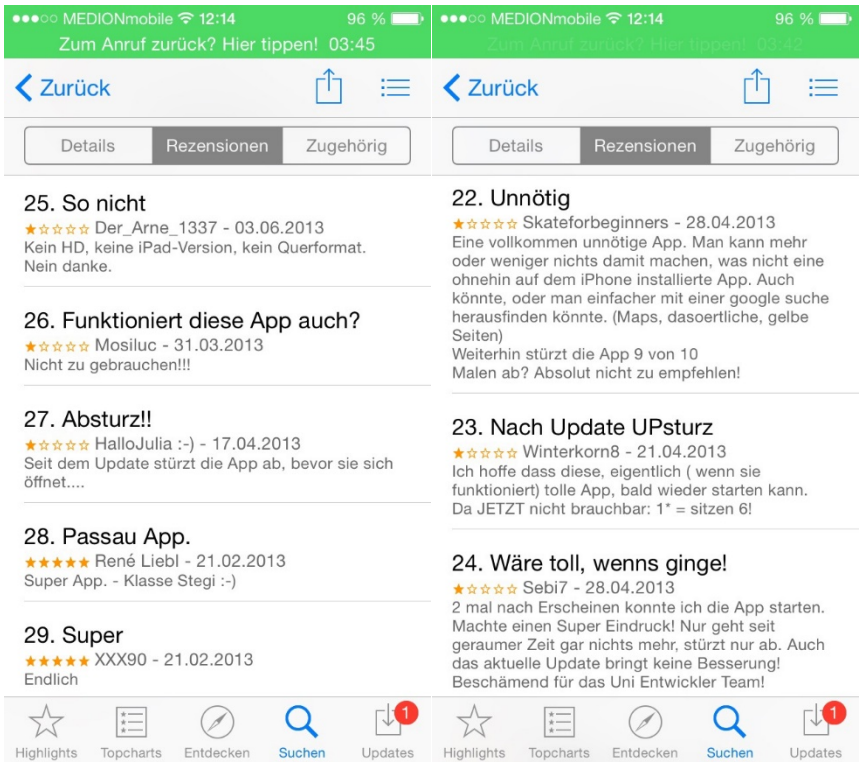
Screenshots Wilhelmshaven



Screenshots Passau




MEDIONmobile 12:14 97 %
Zum Anruf zurück? Hier tippen! 03:19
Zurück
Details Rezensionen Zugehörig
7. Klasse
Jesko99 - 11.03.2013
Ich mag die App.! auch wenn sie noch mehr für Touristen gedacht ist.
Die Parkplatz Anzeige ist richtig praktisch.
Gern hatte ich noch Öffnungszeiten: Wertstoffhof, Behörden etc.
8. Super App
Weixel123579 - 26.02.2013
Übersichtliche App mit allem was man braucht. Besonders gut finde ich die Anzeige der freien Parkplätze in den Parkhäusern! Ladezeit außerhalb vom W-Lan bissl lang, was aber bestimmt im nächsten Patch behoben werden wird.
9. Ein muß für Passauer und Urlauber
Manuel_aus_passau - 26.02.2013
Habe die App. Gerade geladen ich finde die App auch für Passauer genial ein paar Sachen noch dazu in der App. Eingeben wie Werkstätten und Banken mit Filialen und Öffnungszeiten bei allen Geschäfte dann ist sie 100% perfekt gut Gemach.
Highlights Topcharts Entdecken Suchen Updates
MEDIONmobile 12:14 97 %
Zum Anruf zurück? Hier tippen! 03:16
Zurück
Details Rezensionen Zugehörig
4. Klasse App.
Andreas Wölfl - 21.02.2013
Endlich eine offizielle App der Stadt Passau. Ich muss sagen, sie überzeugt. Gerade für Neuankömmlinge ist sie wirklich hilfreich die richtigen Geschäfte zu finden. Aber auch für Einheimische lohnt es sich. Jetzt kann ich sc… Mehr
5. Klasse
Marco Reinhart - 21.02.2013
Großes Lob an die Entwickler! So hat eine App zu funktionieren!
Übersichtlich, rasend schnell und made in Bavaria :-)
6. Tolle Passau-App
langbande - 21.02.2013
Endlich ist sie da!
Die Passau-App bietet viele nützliche Features für die Nutzer, die Passau besuchen; aber auch die Passauer selbst werden die eine oder andere neue Seite ihrer Stadt entdecken!… Mehr
Highlights Topcharts Entdecken Suchen Updates
MEDIONmobile 12:14 97 %
Zum Anruf zurück? Hier tippen! 03:13
Zurück
Details Rezensionen Zugehörig
1. Top!
Rakedn - 06.05.2013
Endlich mal eine brauchbare Passau App!
Sowohl für Touristen als auch für Passauer sehr empfehlenswert. Sehr übersichtlich gemacht und alles drin was man braucht. Besonders gefällt mir die Anzeige der noch freien Parkplätze in de … Mehr
2. Viele wertvolle Informationen
Hospital 8 - 21.02.2013
Diese App bietet Gästen und Bürgern viele wertvolle Informationen.
3. Top App.
Franz aus P - 27.02.2013
Endlich eine gute App. für Passauer und Besucher unserer Stadt. Ein absolutes Muss für jeden der sich schnell und absolut intuitiv über Passau informieren und sich zurechtfinden will! Andere Städte können hier ein best practice Beispie … Mehr
4. Klasse App.
Highlights Topcharts Entdecken Suchen Updates
MEDIONmobile 12:13 97 %
Zurück
passau.de
LADEN
Details Rezensionen Zugehörig
Facebook
Von Ihren Freunden als erstes mögen.
Gefällt mir
Bewertungen und Rezensionen
Aktuelle Version Alle Versionen
36 Bewertungen
App Store-Kundenrezensionen
Highlights Topcharts Entdecken Suchen Updates


●●●○○ MEDIONmobile 12:14 96 %
Zum Anruf zurück? Hier tippen! 03:45
Zurück
Details
Rezensionen
Zugehörig
25. So nicht
★☆☆☆☆ Der_Arne_1337 - 03.06.2013
Kein HD, keine iPad-Version, kein Querformat.
Nein danke.
26. Funktioniert diese App auch?
★☆☆☆☆ Mosiluc - 31.03.2013
Nicht zu gebrauchen!!!
27. Absturz!!
★☆☆☆☆ HalloJulia :-) - 17.04.2013
Seit dem Update stürzt die App ab, bevor sie sich öffnet....
28. Passau App.
★★★★★ René Liebl - 21.02.2013
Super App. - Klasse Stegi :-)
29. Super
★★★★★ XXX90 - 21.02.2013
Endlich
Highlights
Topcharts
Entdecken
Suchen
Updates
●●●○○ MEDIONmobile 12:14 96 %
Zurück
Details
Rezensionen
Zugehörig
22. Unnötig
★☆☆☆☆ Skateforbeginners - 28.04.2013
Eine vollkommen unnötige App. Man kann mehr oder weniger nichts damit machen, was nicht eine ohnehin auf dem iPhone installierte App. Auch könnte, oder man einfacher mit einer google suche herausfinden könnte. (Maps, dasoertliche, gelbe Seiten)
Weiterhin stürzt die App 9 von 10
Malen ab? Absolut nicht zu empfehlen!
23. Nach Update UPsturz
★☆☆☆☆ Winterkorn8 - 21.04.2013
Ich hoffe dass diese, eigentlich (wenn sie funktioniert) tolle App, bald wieder starten kann.
Da JETZT nicht brauchbar: 1* = sitzen 6!
24. Wäre toll, wenns ginge!
★☆☆☆☆ Sebi7 - 28.04.2013
2 mal nach Erscheinen konnte ich die App starten. Machte einen Super Eindruck! Nur geht seit geraumer Zeit gar nichts mehr, stürzt nur ab. Auch das aktuelle Update bringt keine Besserung!
Beschämend für das Uni Entwickler Team!
Highlights
Topcharts
Entdecken
Suchen
Updates

Screenshots Cuxhaven

2. E-Mail Wilhelmshaven

Sehr geehrter Herr Lindemann,

die Übernachtungszahlen 2014 für Wilhelmshaven sehen wie folgt aus

Übernachtungszahlen WHV - Jahr 2014

Gästeankünfte: 113.578

Gästeübernachtungen: 311.369

Hinweis: Übernachtungen in Unterkünften ab 10 Betten / Quelle: Landesamt für Statistik (LSN)

Darüber hinaus gehen wir von rd. 1 Mio. **Tagesgästen** jährlich aus.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

i.A. Andreas Fischer