



Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
Hamburg University of Applied Sciences

Masterthesis

Mobile Anwendungen von Öffentlichen Bibliotheken in Deutschland

*Studie zum aktuellen Stand und zur zukünftigen Entwicklung
bibliothekarischer Dienstleistungen für mobile Endgeräte*

vorgelegt von

Loredana Pinna und

Wiebke Wessels

am 25. Januar 2010

Fakultät Design, Medien und Information (DMI)
Studiendepartment Information

1. Prüfer: Prof. Dr. Ulrike Spree
2. Prüfer: Prof. Christine Gläser

Abstract (deutsch)

Durch die zunehmende Verbreitung von mobilen Endgeräten wird auch das mobile Internet immer intensiver genutzt. Damit steht Öffentlichen Bibliotheken in Deutschland ein neuer Distributions- und Kommunikationskanal offen, den sie durch die Bereitstellung von mobilen Bibliotheksanwendungen sinnvoll nutzen könnten.

Ziel der vorliegenden Arbeit war es, sowohl aus Sicht der Öffentlichen Bibliotheken als auch aus der Perspektive der potentiellen Nutzer, zu erforschen, ob und in welcher Form (Funktionen und Gestaltung) mobile Anwendungen für Öffentliche Bibliotheken in Deutschland heute und in Zukunft relevant und realisierbar sein könnten. Hauptgegenstand der Ausführungen sind die Durchführung und Auswertung einer deutschlandweiten Online-Umfrage unter Öffentlichen Bibliotheken sowie eines Workshops. Zudem wird ein auf Basis der Studienergebnisse erstellter Dummy einer mobilen Bibliotheks-Applikation vorgestellt.

Die vorliegende Arbeit wurde als eine Weiterführung der bereits bestehenden Forschung zu mobilen Anwendungen im Bibliotheksbereich verstanden. In diesem Sinne wurde der Fokus der Ausführungen auf der Vermittlung der durch die umgesetzten Studien neu gewonnenen Erkenntnisse gelegt.

Schlagworte

Deutschland, mobile Anwendung, mobiles Endgerät, Öffentliche Bibliothek

Abstract (English)

The increasing proliferation of mobile devices causes a more intensive use of the mobile internet. This offers public libraries across Germany a new distribution and communication channel which they could utilize in a useful way through the provision of mobile library services.

The aim of this thesis was to explore both, from the perspective of public libraries and of potential users, if and in what form (functions and design) mobile services for public libraries in Germany could be relevant and feasible today and in future. This paper mainly describes the implementation and evaluation of our online survey among public libraries all over Germany as well as a workshop we prepared on this subject. In addition, this paper contains the description of a dummy of a mobile library application which was created on the basis of the study results.

This work was understood as a continuation of the existing research on mobile applications in libraries. In this sense, this paper mainly describes the newly gained findings of the accomplished studies.

Key Terms

Germany, mobile device, mobile service, public library

Danksagung

Allen Bibliotheken und Personen, die an den Umfragen teilgenommen haben.

Allen Teilnehmern des Workshops.

Herrn Tiedtke von den Bücherhallen Hamburg für das gegebene Interview.

Frau Richter von EQA für die Unterstützung bei der Bereitstellung der Online-Umfrage.

Herrn Schmidt und Herrn Beyer vom Hochschulbibliothekszenrum des Landes Nordrhein-Westfalen für die Bereitstellung des Datenbankauszuges aus der *DBS*.

Und den Gegenlesern und Gegenleserinnen dieser Arbeit.

INHALTSVERZEICHNIS

Abbildungsverzeichnis	VIII
Tabellenverzeichnis.....	X
Verzeichnis der benutzten Abkürzungen.....	XI
1. Einleitung.....	1
2. Erläuterungen und Grundinformationen	3
2.1. <i>Mobiles Internet</i>	3
2.2. <i>Mobile Endgeräte</i>	4
2.3. <i>Mobile Bibliotheksanwendungen</i>	5
3. Einführung und Forschungsgegenstand	7
4. Forschungsintention und Forschungsfragen	12
5. Befragung Öffentlicher Bibliotheken	15
5.1. <i>Bibliotheksumfrage</i>	15
5.1.1. Definition der Zielgruppe und Wahl der Befragungsform	15
5.1.2. Erstellung einer Adresssammlung zur Kontaktaufnahme mit der Zielgruppe	16
5.1.3. Fragebogengestaltung.....	18
5.1.3.1. Vorüberlegungen	18
5.1.3.2. Interview	19
5.1.3.3. Zweiteilung der Befragung	21
5.1.3.4. Aufbau des Fragebogens	22
5.1.4. Durchführung	23
5.1.5. Ergebnisse	25
5.1.5.1. Mobile Bibliotheksanwendungen in Deutschland	26
5.1.5.2. Auseinandersetzung mit mobilen Bibliotheksanwendungen - Einflussnehmende Faktoren	27
5.1.5.3. Meinungsbild – Beeinflussende Charakteristika	32
5.1.5.4. Funktionen in mobilen Bibliotheksanwendungen	37
5.2. <i>Expertenbefragung</i>	39
5.2.1. Akquise der Teilnehmer	39
5.2.2. Fragebogengestaltung.....	40
5.2.2.1. Vorüberlegungen	40
5.2.2.2. Aufbau des Fragebogens	41

5.2.3. Durchführung	42
5.2.4. Ergebnisse	42
5.2.4.1. Einstufung mobiler Dienstleistungen nach Relevanz	43
5.2.4.2. Ressourcenaufwand und Finanzierungsmodelle	46
5.2.4.3. Voraussetzungen und Hindernisse für mobile Bibliotheksanwendungen	50
5.2.4.4. Zukunft mobiler Bibliotheksanwendungen	53
5.2.4.5. Allgemeine Anmerkungen der Teilnehmer	56
5.3. Zusammenfassung der Ergebnisse und Schlussfolgerungen	57
5.3.1. Haltung der Öffentlichen Bibliotheken und zukünftige Entwicklungen	57
5.3.2. Funktionen	59
5.4. Reflektion	61
6. Workshop	64
6.1. Wahl der Methode	64
6.2. Definition der Zielgruppe	65
6.3. Vorüberlegungen und Vorbereitung	66
6.4. Anwendung der Methoden und Ergebnisse	67
6.4.1. Begrüßung	68
6.4.2. Fragebogen – Einstiegsfragen	68
6.4.3. Vorstellung Praxisbeispiele	69
6.4.4. Plakatelauf	73
6.4.4.1. Voraussetzungen	75
6.4.4.2. Nutzen	76
6.4.4.3. Funktionen	77
6.4.5. ABC-Aufgaben	79
6.4.5.1. Ergebnisse – Startseite	81
6.4.5.2. Ergebnisse – Sitemap	85
6.4.5.3. Ergebnisse – Unterfunktion	87
6.4.6. Abschlussrunde und Feedback	93
6.4.7. Fragebogen – Abschlussfragen	94
6.5. Zusammenfassung der Ergebnisse und Schlussfolgerungen	99
6.5.1. Bedarf	99
6.5.2. Einflussnehmende Faktoren	101
6.5.3. Nutzen	102
6.5.4. Funktionen und Gestaltung	103

6.5.5. Bibliotheksimage	107
6.6. <i>Reflektion</i>	108
7. Abschlussbetrachtung	113
7.1. <i>Verbreitung mobiler Bibliotheksdienste in Deutschland – Heute und Morgen....</i>	113
7.2. <i>Hindernisse und Chancen</i>	115
7.3. <i>Orientierungspunkte zur praktische Umsetzung</i>	117
7.4. <i>Der Nutzer im Fokus – Gestaltung, Inhalt und Funktionen</i>	119
7.5. <i>Das mobile Konzept</i>	121
8. Dummy einer mobilen Bibliotheksanwendung	123
9. Schlusswort.....	131
10. Literaturverzeichnis.....	133
Anhang	
Anhang 1: Bibliotheksumfrage – Fragebogen	i
Anhang 2: Bibliotheksumfrage – Fragenführung	iv
Anhang 3: Bibliotheksumfrage – Datentabellen und freie Antworten	v
Anhang 4: Bibliotheksumfrage – E-Mail-Verkehr	xii
Anhang 5: Expertenbefragung – Fragebogen	xvii
Anhang 6: Expertenbefragung – E-Mail-Verkehr	xxii
Anhang 7: Expertenbefragung – Datentabellen und freie Antworten.....	xxiii
Anhang 8: Workshop – Fragebogen.....	xxxiii
Anhang 9: Workshop – Übersicht Fragebogenergebnisse.....	xxxvi
Anhang 10: Workshop – Übersicht Fotografien.....	xli
Anhang 11: Delphi-Studie 2030.....	xliv
Eidesstattliche Versicherung	XII

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Informationstafel im Fragebogen der Bibliotheksumfrage	22
Abb. 2: Auszug aus der codierten Ergebnisdatei. Zu sehen sind die Ergebnisse der ersten zehn Fragebögen zu den Antwortoptionen der dritten Fragestellung.	24
Abb. 3: Zusatzinformationen im Fragebogen der Expertenbefragung	41
Abb. 4: Aufgabenzettel zu den ABC-Aufgaben	80
Abb. 5: Internetnutzung, Web 2.0 und Digitale Spaltung Zukunftsradar: Eintritts- zeiträume im Überblick (Adis 2009: 26)	xlvii
Grafik 1: Mobile Bibliotheksanwendungen in Deutschland – Meinungsbild.....	26
Grafik 2: Einschätzung der zukünftigen Relevanz mobiler Anwendungen	27
Grafik 3: Gründe, warum sich Bibliotheken mit der Thematik auseinandersetzen.....	27
Grafik 4: Gründe, warum sich Bibliotheken mit der Thematik auseinandersetzen – Gegenüberstellung positiv eingestellter und skeptischer Bibliotheken.....	28
Grafik 5: Gründe, warum Bibliotheken der Thematik eher skeptisch gegenüber stehen	29
Grafik 6: Gründe, warum sich Bibliotheken noch nicht mit der Thematik befasst haben	30
Grafik 7: Abhängigkeit der Bibliotheken von Softwareanbietern	31
Grafik 8: Mobilfähige Dienste (bereits angeboten und geplant)	38
Grafik 9: Relevanzbewertung – potentielle mobile Dienste (klassisch).....	44
Grafik 10: Relevanzbewertung – potentielle mobile Dienste (neuartig)	45
Grafik 11: Relevanz neuartiger Dienste für die Zukunftsfähigkeit mobiler Bibliotheksanwendungen	46
Grafik 12: Allgemeine Einschätzung des finanziellen Aufwandes für mobile Bibliotheksanwendungen	47
Grafik 13: Allgemeine Einschätzung des personellen und zeitlichen Aufwandes für mobile Bibliotheksanwendungen	47
Grafik 14: Finanzierungsmodelle für mobile Bibliotheksanwendungen.....	48
Grafik 15: Hindernisse für mobile Bibliotheksanwendungen	50
Grafik 16: Voraussetzungen für mobile Bibliotheksanwendungen	51
Grafik 17: Gründe für die Einführung mobiler Bibliotheksanwendungen	53
Grafik 18: Etablierung mobiler Bibliotheksanwendungen – zeitliche Einordnung	54
Grafik 19: Mobile Bibliotheksanwendungen oder „normale“ Webseite – zeitliche Einordnung	55

Plakat 1: Ergebnisse zur Plakatelauf-Aufgabe „Voraussetzungen“	76
Plakat 2: Ergebnisse zur Plakatelauf-Aufgabe „Nutzen“	77
Plakat 3: Ergebnisse zur Plakatelauf-Aufgabe „Funktionen“	78
Plakat 4: Ergebnisse der Gruppe 1 zur ABC-Aufgabe „Startseite“	82
Plakat 5: Ergebnisse der Gruppe 2 zur ABC-Aufgabe „Startseite“	83
Plakat 6: Ergebnisse der Gruppe 3 zur ABC-Aufgabe „Startseite“	84
Plakat 7: Ergebnisse der Gruppe 4 zur ABC-Aufgabe „Startseite“	85
Plakat 8: Ergebnisse der Gruppe 2 zur ABC-Aufgabe „Sitemap“	86
Plakat 9: Ergebnisse der Gruppe 3 zur ABC-Aufgabe „Sitemap“	86
Plakat 10: Ergebnisse der Gruppe 1 zur ABC-Aufgabe „Unterfunktion“	89
Plakat 11: Ergebnisse der Gruppe 2 zur ABC-Aufgabe „Unterfunktion“	90
Plakat 12: Ergebnisse der Gruppe 3 zur ABC-Aufgabe „Unterfunktion“	91
Plakat 13: Ergebnisse der Gruppe 4 zur ABC-Aufgabe „Unterfunktion“	92
Screenshot 1: Dummy - Startseite	125
Screenshot 2: Dummy - Suche	125
Screenshot 3: Dummy - Trefferliste	126
Screenshot 4: Dummy - Trefferliste Exportfunktion.....	126
Screenshot 5: Dummy - Medieninformationen	127
Screenshot 6: Dummy - Persönlicher Bereich	127
Screenshot 7: Dummy - Kalender	128
Screenshot 8: Dummy - Entlehene Medien	128
Screenshot 9: Dummy - Merklisten	129
Screenshot 10: Dummy - Medienchronik	129
Screenshot 11: Dummy - Kontaktinformationen.....	130
Screenshot 12: Dummy - Mehr	130

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Einstellung zu mobilen Bibliotheksanwendungen in Abhängigkeit zur Bestandsgröße	33
Tabelle 2: Einschätzung der Zukunftsrelevanz mobiler Bibliotheksanwendungen in Abhängigkeit zur Bestandsgröße.....	34
Tabelle 3: Einstellung zu mobilen Bibliotheksanwendungen in Abhängigkeit zum Angebot von Social Media Tools	35
Tabelle 4: Einschätzung der Zukunftsrelevanz mobiler Bibliotheksanwendungen in Abhängigkeit zum Angebot von Social Media Tools	36
Tabelle 5: Relevanzbewertung potentieller mobiler Dienste	60
Tabelle 6: Entwicklung des persönlichen Interesses an mobilen Bibliotheksanwendungen vor und nach dem Workshop (absolute Häufigkeiten)	94

VERZEICHNIS DER BENUTZTEN ABKÜRZUNGEN

BSB	Bayerische Staatsbibliothek
DBS	Deutsche Bibliotheksstatistik
EDGE	Enhanced Data Rates for GSM Evolution
ME	Medieneinheiten
mOPAC	mobile Online Public Access Catalogue
NCSU	Bibliotheken der North Carolina State University
OPAC	Online Public Access Catalogue
PDA	Personal Digital Assistant
TAN	Transaktionsnummer
UGC	User Generated Content
UMTS	Universal Mobile Telecommunications System
WLAN	Wireless Local Area Network

1. EINLEITUNG

Durch die zunehmende Verbreitung von mobilen Endgeräten wie Smartphones wird auch das mobile Internet immer intensiver genutzt. Damit steht Öffentlichen Bibliotheken in Deutschland ein neuer Distributions- und Kommunikationskanal offen, den sie durch die Bereitstellung von mobilen Bibliotheksanwendungen sinnvoll nutzen könnten, um dem Wunsch ihrer Nutzer¹ nach Mobilität nachzukommen, so aktiv Kundennähe zu schaffen und die Bibliothek im Alltag ihrer Nutzer präsenter zu machen.

Für den deutschsprachigen Raum ist die Einstellung der Öffentlichen Bibliotheken sich mit mobilen Anwendungen auseinanderzusetzen, noch nicht erhoben worden. Zudem sind noch keine Studien über Nutzerwünsche bezüglich mobiler Dienste von Öffentlichen Bibliotheken in Deutschland verfügbar.

Dies haben die Autorinnen zum Anlass genommen, im Rahmen der vorliegenden Arbeit eigene Untersuchungen durchzuführen. Bei den Studien handelt es sich zum einen um eine quantitative Meinungserhebung unter Öffentlichen Bibliotheken mittels einer deutschlandweiten Online-Umfrage und zum anderen um einen Workshop als qualitative Methode zur Ermittlung der Nutzermeinungen und -bedürfnisse. Ziel war es, sowohl aus Sicht der Bibliotheken als auch aus der Perspektive der potentiellen Nutzer, zu erforschen, ob und in welcher Form (Funktionen und Gestaltung) mobile Anwendungen für Öffentliche Bibliotheken in Deutschland heute und in Zukunft relevant sein könnten.

Im Folgenden wird zunächst kurz auf das mobile Internet, mobile Endgeräte und mobile Bibliotheksanwendungen eingegangen.

Anschließend wird ein knapper Überblick über den aktuellen Stand der Forschung zur Thematik mobiler Bibliotheksanwendungen mit Hinweisen auf relevante Veröffentlichungen gegeben. Hiervon ausgehend werden die Forschungsgegenstände der im Rahmen dieser Arbeit durchgeführten Studien festgelegt.

Es folgt die Benennung der Forschungsintention und die Festlegung der zentralen Forschungsfragen sowie der sich anschließenden Forschungsaspekte.

Den Hauptteil der vorliegenden Arbeit bilden die jeweiligen Ausführungen zur Planung, Umsetzung und Auswertung der Befragung der Öffentlichen Bibliotheken und des Workshops. Entsprechend werden das Forschungsdesign beschrieben und begründet sowie die Durchführung, die Ergebnisse und die Interpretationen der Autorinnen im Einzelnen dargestellt. Im Anschluss an die Detailausführungen werden die zentralen Erkenntnisse

¹ Aus Rücksicht auf den Lesefluss wird auf die Nennung der weiblichen Form verzichtet. Es sind aber stets beide Formen gemeint.

der jeweiligen Studien und entsprechende Schlussfolgerungen nochmals zusammengefasst und das methodische Vorgehen abschließend reflektiert.

In der Abschlussbetrachtung werden die Ergebnisse der beiden Studien zusammengeführt, einzelne zentrale Punkte und Auffälligkeiten nochmals aufgegriffen und bewertet sowie weiterführende Überlegungen und Schlussfolgerungen der Autorinnen genannt. Es folgen Anregungen und Hinweise zur praktischen Umsetzung mobiler Dienste mit Verweisen auf hilfreiche Literatur sowie Beobachtungen zu den Anforderungen der Nutzer.

Im folgenden Kapitel wird auf einen im Rahmen dieser Arbeit erstellten Dummy einer mobilen Bibliotheksanwendung, wie sie als Applikation oder mobile Webseite auf einem iPhone genutzt werden könnte, Bezug genommen.

Die Arbeit endet mit einem persönlichen Schlusswort der Autorinnen.

Die vorliegende Arbeit wurde als Weiterführung der bereits bestehenden Forschung zu mobilen Anwendungen im Bibliotheksbereich verstanden. In diesem Sinne wurde der Fokus der Ausführungen auf der Vermittlung der neu gewonnen Erkenntnisse gelegt. Entsprechend wird nicht im Detail auf die schon an anderer Stelle formulierten theoretischen oder praktischen Überlegungen zu dieser Thematik eingegangen. Die Autorinnen benennen aber die jeweils einschlägige Literatur und weisen auf hilfreiche bzw. interessante Veröffentlichungen hin.

2. ERLÄUTERUNGEN UND GRUNDINFORMATIONEN

In diesem Kapitel werden das mobile Internet, mobile Endgeräte und mobile Bibliotheksanwendungen zum Verständnis der weiteren Ausführungen kurz erläutert. Vornehmlich soll vermittelt werden, wie diese Begrifflichkeiten in der vorliegenden Arbeit verstanden werden sollen bzw. mit welcher Bedeutung sie von den Autorinnen verwendet wurden. Darüber hinaus werden zur Verbreitung der Nutzung des mobilen Internets weiterführende Informationen eingebunden.

2.1. MOBILES INTERNET

Das mobile Internet wird im Allgemeinen als die Möglichkeit der Nutzung des Internets über mobile Endgeräte beschrieben (Kroski 2008: 3²; Pfeifenberger 2010: 15). In der vorliegenden Arbeit wird das mobile Internet ebenfalls in diesem Sinne verstanden und entsprechend vom stationären Internet³ über das für den Zugang genutzte Endgerät abgegrenzt. So bezeichnet das stationäre Internet nach dem Verständnis der Autorinnen die Nutzung des Internets über stationäre Zugangsgeräte wie bspw. Desktop-Computer. Die Inhalte und Dienste, welche über das mobile Internet genutzt werden, können dabei sowohl aus dem stationären Internet übernommen werden als auch speziell für die Nutzung im mobilen Internet konzipiert sein.

Laut der „*Mobile Web Watch*“-Studie 2010 ist die Verbreitung der Nutzung des mobilen Internets zwischen 2008 und 2009 zwar angestiegen, stagniert aber zurzeit⁴ (Accenture 2010: 12). Grund für diese Stagnation sei „[d]er wirtschaftliche Abschwung der vergangenen Monate[, welcher] die Preissensibilität der Verbraucher erhöht und somit das Interesse am mobilen Web gebremst“ (Accenture 2010: 3) habe. Obwohl noch ca. 60 % der in der Studie Befragten den Einstieg ins mobile Internet ablehnen und nur 17 % diesen planen (Accenture 2010: 12), verzeichnet die Studie gleichzeitig deutliche Anstiege bei der Intensität der mobilen Internutzungen über mobile Endgeräte: „Bei den Verbrauchern, die mit dem Handy im Internet surfen, hat sich das mobile Internet im Alltag

² Lagen Printpublikationen auch in elektronischer Form vor, wurde für die Auswertung der Quelle die elektronische Version herangezogen. Die Zitation (Seitenangabe) bezieht sich demnach stets auf die als Online-Ressource verfügbare Ausführung.

³ In dieser Arbeit synonym verwendete Bezeichnungen sind: klassisches Internet, stationäres Web

⁴ 2008: 13 % ; 2009: 18 % ; 2010: 17 %. Nutzung des mobilen Internets unter Handybesitzern (Accenture 2010:12)

etabliert. Sie greifen deutlich häufiger darauf zu als vor einem Jahr. Heute gehen 43 Prozent der Befragten mindestens täglich mit dem Handy ins Internet (2009: 33%, 2008: 22%)“ (Accenture 2010: 4). Ob sich das mobile Internet in Zukunft durchsetzen kann, sei nun davon abhängig, dass die Mobilfunkanbieter „durch attraktive Preisgestaltung und durch interessante Angebote neue Nutzer für den Einstieg in das mobile Internet [...] begeistern“ (Accenture 2010: 3). Zugleich wird festgestellt, dass moderne mobile Endgeräte wie Smartphones die Nutzung des mobilen Internets fördern (Accenture 2010: 4, 6) und gerade diese Geräte im Vergleich zum vergangenen Jahr vermehrt genutzt werden (Accenture 2010: 10). Letzteres weist auch der *Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V.* (BITKOM) auf Basis von Studien des *European Information Technology Observatory* nach und prognostiziert darüber hinaus einen weiteren Anstieg der Marktpenetration durch Smartphones um 39 % für das Jahr 2011 (BITKOM 2010).

Wo die „*Mobile Web Watch*“-Studie 2010 eher verhalten ist, gehen die in der Delphi-Studie *Zukunft und Zukunftsfähigkeit der Informations- und Kommunikationstechnologien und Medien : Internationale Delphi-Studie 2030*⁵ befragten Experten von deutlich positiven Entwicklungen aus. Sie prognostizieren: „Bereits in sechs bis zehn Jahren, d.h. ab dem Jahr 2015, werden in Deutschland mehr Menschen das Internet und seine Dienste über mobile Endgeräte als über stationäre Computer regelmäßig nutzen. [...] Insbesondere die Intensität dieser mobilen Nutzung wird bereits in den kommenden Jahren enorm wachsen: In sechs bis zehn Jahren werden 75 Prozent der Mobilfunknutzer in Deutschland das Internet täglich über ihr mobiles Endgerät nutzen“ (Adis 2009: 18).

2.2. MOBILE ENDGERÄTE

Grundsätzlich zählen zu den mobilen Endgeräten sowohl internetfähige als auch nicht internetfähige transportable Endgeräte. In der vorliegenden Arbeit waren aber solche Geräte, welche dem Nutzer keinen Zugang zum Internet ermöglichen, nicht von Interesse. Zudem bauen die Ausführungen in dieser Arbeit auf einer spontan möglichen Nutzung des Internets von unterwegs aus auf. Damit wurden auch solche mobilen Endgeräte wie bspw. Netbooks oder iPads im weiteren Verlauf der Arbeit nicht weiter berücksichtigt, welche im Allgemeinen nicht ohne Vorbereitung oder bewusste Entscheidung vom Nutzer mitgeführt werden. Entsprechend wird im Folgenden die Bezeichnung

⁵ Da die hier genannte Studie auch im weiteren Verlauf der Arbeit häufiger angesprochen wird, werden eine detailliertere Beschreibung sowie zentrale Ergebnisse der Studie zum Thema der vorliegenden Arbeit in Anhang 11 nachgewiesen.

„mobile Endgeräte“ nur für solche Geräte verwendet, die über verschiedene Zugangstechnologien (bspw. UMTS, EDGE, WLAN, etc.) den Zugriff auf das mobile Internet ermöglichen und zudem so klein und leicht sind, dass sie in der Regel stets vom Nutzer bei sich getragen werden (können). Hierzu zählen die Autorinnen internetfähige Mobiltelefone, PDAs und Smartphones:

Internetfähiges Mobiltelefon	Mobiltelefon, welches über verschiedene Zugangstechnologien auch den Zugriff auf das mobile Internet ermöglicht.
PDA	Personal Digital Assistant. Kleines tragbares Gerät mit Computerfunktionalitäten. Bietet im Allgemeinen jedoch nicht die Möglichkeit, damit zu telefonieren.
Smartphone	Mobiles Endgerät, welches neben den gängigen Funktionen von Mobiltelefonen über ein eigenes Betriebssystem und damit zusätzlich über Computerfunktionalitäten verfügt.

2.3. MOBILE BIBLIOTHEKSANWENDUNGEN

Die Autorinnen verstehen unter mobilen Anwendungen⁶ im Allgemeinen Applikationen, mobile Webseiten oder einzelne Dienste, welche über mobile Endgeräte in Anspruch genommen werden können. Entsprechend werden als mobile Bibliotheksanwendungen⁷ solche mobilen Anwendungen bezeichnet, die bibliotheksbezogene Inhalte / Funktionen / Dienstleistungen verfügbar machen.

Als **Applikationen** werden in dieser Arbeit Anwendungs-/Dienstprogramme, welche vom Nutzer auf Smartphones heruntergeladen / auf diesen installiert werden können, bezeichnet. Ein Beispiel für eine bibliotheksbezogene Applikation ist das iPhone-App „DCPL“ der *Washington DC Public Library*⁸.

Mobile Webseiten sind nach dem Verständnis der Autorinnen über einen Browser abrufbare Webseiten / Internetpräsenzen, welche speziell für die Darstellung und Nutzung auf mobilen Endgeräten optimiert bzw. konzipiert wurden. Ein Beispiel aus dem Biblio-

⁶ In dieser Arbeit synonym verwendete Bezeichnungen sind: mobile Dienste, mobiles Angebot

⁷ In dieser Arbeit synonym verwendete Bezeichnungen sind: mobile Bibliotheksdienste, mobile Bibliotheksdienstleistungen

⁸ Downloadmöglichkeit und nähere Informationen zu dieser Applikation s. URL <http://itunes.apple.com/app/dcpl/id301077850?mt=8>. – Abruf: 11.10.2010

theksbereich ist die mobile Webseite der *North Carolina State University Libraries*⁹. Im Gegensatz dazu werden in der vorliegenden Arbeit solche Webseiten, welche auf mobilen Endgeräten nicht effektiv nutzbar sind, weil sie nicht entsprechend optimiert bzw. konzipiert wurden, als stationäre Webseiten bezeichnet.

Einzelne Dienste können bspw. SMS-Benachrichtigungen darstellen, welche im Bibliotheksbereich z.B. in Form von Mitteilungen zum Leihfristende an die Nutzer versandt werden.

Im weiteren Verlauf der Arbeit wird auch zwischen klassischen und neuartigen bzw. innovativen Bibliotheksdiensten unterschieden. Dabei werden Bibliotheksdienste, die im Allgemeinen bereits zum Dienstleistungskonzept von Bibliotheken im stationären Internet gehören, als klassische Bibliotheksdienste betitelt. Der mOPAC ist bspw. ein klassischer Bibliotheksdienst, welcher für die Darstellung und Nutzung auf dem mobilen Endgerät optimiert bzw. konzipiert wurde. Dem gegenüber werden solche mobilen Bibliotheksdienste, welche eben nicht zu den klassischen Bibliotheksdiensten gezählt werden, weil sie erst seit einem kurzen Zeitraum verfügbar sind, als neuartige Bibliotheksdienste verstanden. Sie wurden teilweise erst unter Verwendung mobiler Endgeräte möglich oder sind im Besonderen für die Verwendung auf mobilen Endgeräten relevant.

⁹ Zugang über URL m.lib.ncsu.edu/home. – Abruf: 12.12.2010

3. EINFÜHRUNG UND FORSCHUNGSGEGENSTAND

Mit der fortschreitenden Verbreitung und Nutzung des mobilen Internets sowie der entsprechenden mobilen Endgeräte, wurde dem Thema mobile Bibliotheksanwendungen in den vergangenen Jahren immer mehr Aufmerksamkeit im Bibliotheksbereich gewidmet. Mittlerweile wurden hierzu verschiedenste Veröffentlichungen – seien es Fachbeiträge, Studien oder ähnliches – publiziert, welche die möglichen Chancen, Risiken, Stärken und Schwächen des neuen Distributions- und Kommunikationskanals auch im Hinblick auf ein verändertes Mediennutzungsverhalten für Bibliotheken diskutieren sowie bereits bestehende mobile Angebote von Bibliotheken beschreiben und analysieren¹⁰.

Eines der Grundlagenwerke verfasste Ellyssa Kroski¹¹ - eine der ersten Autorinnen, welche sich ausführlich mit dem Thema befasste. In ihrem Werk *On the Move with the Mobile Web: Libraries and Mobile Technologies* definiert und beschreibt sie zentrale Punkte wie bspw. das mobile Internet, mobile Endgeräte und ihren Funktionsumfang sowie mobile Dienste, welche bereits auf dem freien Markt und von Bibliotheken angeboten werden. In ihrer Arbeit hält Kroski fest, dass das mobile Internet immer mehr an Bedeutung gewinnt und Bibliotheken über mobile Dienste Teil des (zukünftigen) Alltagslebens ihrer Nutzer werden könnten.

Much like the transition the Web experienced when broadband access became widely attainable, the mobile Web is turning a corner and becoming useful to the everyday user. While mass adoption is still in its infancy [...], the landscape is developing quickly. Now is the time to get on-board and on-the-move with the mobile Web. (Kroski 2008: 3)

Libraries are mastering the mobile Web to bring patrons a new set of services – services that their users are coming to expect from their communities and content providers. They are leveraging the technology that their patrons are currently using [...] to deliver robust new services without making users leave their comfort zones. And these portable offerings are serving to integrate library services with patrons' daily lives. (Kroski 2008: 41)

¹⁰ Die Recherchen wurden im Zeitraum März bis Juni 2010 durchgeführt und bezogen sich auf deutsch- und englischsprachige Veröffentlichungen. Nach diesem Zeitraum publizierte Quellen wurden nicht mehr berücksichtigt.

¹¹ Homepage von Ellyssa Kroski s. URL <http://www.ellysakroski.com>. – Abruf: 29.11.2010

Eine der ersten umfassenderen deutschsprachigen Studien verfasste Regina Pfeifenberger mit ihrer Masterarbeit *Pocket Library : Bibliothekarische Dienstleistungen für Smartphones*. Sie geht ebenfalls auf grundlegende Aspekte ein, führte darüber hinaus aber auch Usability-Untersuchungen einzelner mobiler Bibliotheksdienste durch und erhob Einzelmeinungen deutscher und US-amerikanischer Bibliotheken zum Thema mittels einer kurzen E-Mail-Befragung.

Wo Kroski mobile Bibliotheksdienste mehr als Chance sah, betrachtet Regina Pfeifenberger das Angebot solcher Dienste eher schon als notwendige Reaktion auf ein zu erwartendes verändertes Mediennutzungsverhalten (Pfeifenberger 2010: 11). Sie folgt damit Aussagen, die auch schon von anderen Autoren formuliert wurden:

Librarians have to demonstrate a full understanding of the capabilities and potentials of the mobile technology and its use in libraries in the near future, by providing quality-based services matched to the needs of the user.

(Babbar / Chandhok 2010: 22 f.)

The library cannot expect its users to build their workflow around the library; it must reach out into the workflows its users are creating on the network. This means providing a higher level of network- and mobile-ready services than now exists.

(Dempsey 2009)

Public libraries clearly need to exploit these pervasive technologies if they are to survive as mainstream providers of information.

(Foster / Evans 2008: 57)

Auch die möglichen Potentiale aber auch die zu erwartenden Herausforderung des mobilen Internets bzw. mobiler Dienste allgemein, waren bereits Gegenstand verschiedener Ausführungen. Hier ist nochmals das Werk *On the Move with the Mobile Web: Libraries and Mobile Technologies* hervorzuheben, in dem Kroski unter anderem „7 Reasons to Go Mobile“ formulierte (s. Kroski 2008: 50). Darüber hinaus findet eine rege Diskussion in Foren, Blogs, Mailinglisten und auf Tagungen statt. Die entsprechenden Plattformen wurden von Pfeifenberger auch für den deutschsprachigen Raum nachgewiesen (s. Pfeifenberger 2010: 29 f.). Im Besonderen möchten die Autorinnen auf die Tagungsbände der *M-Libraries-Conference*¹² - die erste internationale Konferenz, welche sich konkret der Thematik widmete und 2011 zum dritten Mal tagen wird – hinweisen (s. M-

¹² Homepage der M-Libraries-Conference s. URL <http://www.usq.edu.au/m-libraries>. – Abruf: 29.11.2010. Facebook-Eintrag s. URL <http://www.facebook.com/group.php?gid=7719700810&v=wall#!/group.php?gid=7719700810&v=info>. – Abruf: 29.11.2010

Libraries 2008 und M-Libraries 2010). Diese beinhalten verschiedenste Beiträge zu theoretischen Überlegungen sowie praktischen Ansätzen und weisen erste Studien und Erfahrungsberichte von einzelnen Bibliotheken aus aller Welt nach, die mobile Dienste in ihr Angebot integriert haben.

Die internationalen Quellen sind sich anscheinend einig darin, dass das mobile Internet eine zunehmend stärkere Rolle im Alltagsleben auch von Bibliotheksnutzern spielen wird¹³ und demnach die Auseinandersetzung mit mobilen Bibliotheksdiensten wenn nicht eine Notwendigkeit, dann zumindest eine besondere Chance für Bibliotheken darstellt. Die Frage, ob diese Einschätzung tatsächlich auch von den Bibliotheken selbst geteilt wird und sich mobile Bibliotheksanwendungen in Zukunft weltweit durchsetzen werden, ist schwer zu beantworten. Praxisbezogene Beiträge wie Nutzungsstudien und Erfahrungsberichte finden sich seltener und beziehen sich auf einzelne Bibliotheken¹⁴. Es konnte nur eine Studie ermittelt werden, welche die Meinung von Bibliothekaren zu mobilen Diensten auf nationaler Ebene erhob¹⁵ (s. Spires 2008). Darüber hinaus sind ihnen keine umfassenden Untersuchungen zur allgemeinen Einstellung von Bibliotheken zu mobilen Bibliotheksdiensten oder zur Relevanzbewertung dieser Angebote auf regionaler oder nationaler Ebene bekannt.

Wo für die USA zumindest eine Tendenz zur verstärkten praktischen Umsetzung mobiler Angebote beobachtet¹⁶ und damit eine Übereinstimmung mit der dargestellten Meinung der Fachwelt vermutet werden kann, gibt es für solcherlei Annahmen im deutschsprachigen Raum keine Basis. Wie auch Regina Pfeifenberger (s. Pfeifenberger 2010: 47) stellten die Autorinnen bei ihren Recherchen fest, dass mobile Bibliotheksdienste in Deutschland noch eine Seltenheit sind.

¹³ Wobei in diesem Zusammenhang häufig auf die sogenannte „NetGeneration“ eingegangen wird, welche mit dem Internet und seinen Möglichkeiten aufgewachsen ist und aus diesem Grund veränderte Anforderungen und Bedürfnisse sowie insgesamt ein verändertes Mediennutzungsverhalten aufweist. Kroski beschreibt sie als die „early adopters“ (s. Kroski 2008: 3 f.). Für weitere Informationen zur „NetGeneration“ s. bspw. Gibbons, Susan: *The Academic Library and the Net Gen Student : Making the connections*. Chicago : American Library Association, 2007. – ISBN 9780838909461.

¹⁴ Dabei bezieht sich der Großteil der verfügbaren Quellen auf Wissenschaftliche Bibliotheken im US-amerikanischen Raum.

¹⁵ Umfrage unter 766 Bibliothekaren von hauptsächlich Wissenschaftlichen Bibliotheken. Durchgeführt 2007 in den USA.

¹⁶ Das *Library Success Wiki* weist unter der Kategorie „M-Libraries“ unter anderem eine umfangreiche internationale Liste von Bibliotheken nach, die bereits mobile Dienste anbieten. Dieser Liste ist zu entnehmen, dass in den USA bereits verstärkt mobile Angebote gerade von Wissenschaftlichen Bibliotheken bereitgestellt werden und stetig neue Einträge zu US-amerikanischen Bibliotheken ergänzt werden. URL <http://www.libsuccess.org/index.php?title=M-Libraries>. – Abruf: 29.11.2010

Diese geringe Verbreitung in Deutschland dürfte durch verschiedenste Faktoren bedingt sein, die sich auch gegenseitig beeinflussen könnten. Es wären also verschiedenste komplexe Erklärungsansätze denkbar. Die Autorinnen vermuten aber, dass diese im Kern auf die folgenden drei Gründe zurückzuführen sein könnten:

1. Die Idee mobiler Bibliotheksdienste ist deutschen Bibliotheken zum Großteil einfach noch unbekannt.
2. Deutsche Bibliotheken halten mobile Bibliotheksdienste für nicht relevant genug und wollen diese deshalb nicht anbieten.
3. Deutsche Bibliotheken können aufgrund verschiedener Hindernisse mobile Bibliotheksdienste nicht anbieten.

Ob einer oder mehrere dieser möglichen Gründe tatsächlich für die geringe Verbreitung mobiler Bibliotheksdienste in Deutschland verantwortlich sind und in welche Weise sie zum Tragen kommen, soll einer der Forschungsgegenstände der vorliegenden Arbeit sein.

In allen den Autorinnen bekannten Quellen, wurde die Relevanz mobiler Dienste für Öffentliche Bibliotheken zwar nie explizit ausgeschlossen, der Schwerpunkt der meisten Ausführungen lag jedoch stets, wenn nicht auf Bibliotheken allgemein, dann auf Wissenschaftlichen Bibliotheken. Die Informationsgrundlage speziell für Öffentliche Bibliotheken ist als sehr gering zu bezeichnen. Doch nach Meinung der Autorinnen könnten mobile Dienste gerade für Öffentliche Bibliotheken besonders interessant werden, da sie – vielleicht mehr noch als Wissenschaftliche Bibliotheken – darauf angewiesen sind, attraktiv für ihre Nutzer zu sein und auch einem veränderten Mediennutzungsverhalten entsprechen zu können. Aus diesem Grund möchten sich die Autorinnen bezüglich des oben genannten Forschungsgegenstandes dem ihrer Ansicht nach bisher zu wenig beachteten Bereich der Öffentlichen Bibliotheken widmen.

Nach Meinung der Autorinnen darf bei der Frage nach der zukünftigen Entwicklung mobiler Dienste im Bibliotheksbereich grundsätzlich aber auch die Komponente der Bibliotheknutzer nicht unberücksichtigt bleiben. Sie mussten bei ihren Recherchen jedoch feststellen, dass bisher insgesamt nur sehr wenige¹⁷ und für den deutschsprachigen Raum noch gar keine Nutzerstudien veröffentlicht wurden. Es ist also völlig ungeklärt, ob deutsche Bibliotheknutzer mobile Bibliotheksdienste nutzen möchten und welche An-

¹⁷ Einige Nutzerstudien finden sich in den Tagungsbänden der M-Libraries-Conference (s. M-Libraries 2008 und M-Libraries 2010). Eine der wenigen umfangreicheren Studien führte Keren Mills an der University of Cambridge durch (s. Mills 2009).

forderungen sie möglicherweise an solche Angebote hätten. Entsprechend soll auch dieser Aspekt in der vorliegenden Arbeit behandelt werden.

4. FORSCHUNGSINTENTION UND FORSCHUNGSFRAGEN

Wie im vorangegangenen Kapitel festgestellt wurde, ist für den deutschsprachigen Raum die Einstellung der Öffentlichen Bibliotheken, sich mit mobilen Anwendungen auseinanderzusetzen, noch nicht erhoben worden. Zudem sind noch keine Studien über Nutzerwünsche bezüglich mobiler Anwendungen von Öffentlichen Bibliotheken in Deutschland verfügbar. Es ist also unklar, ob und in welcher Form (Funktionen und Gestaltung) mobile Anwendungen sowohl aus Sicht der Bibliotheken als auch aus der Perspektive der potentiellen Nutzer für Öffentliche Bibliotheken in Deutschland heute und in Zukunft relevant sein könnten. Dies haben die Autorinnen zum Anlass genommen, im Rahmen der vorliegenden Arbeit eigene Untersuchungen durchzuführen, die folgende zentrale Fragestellungen zum Gegenstand hatten:

1. Wie ist die Haltung der Öffentlichen Bibliotheken in Deutschland¹⁸, sich dem Thema mobiler Bibliotheksanwendungen konkret zu widmen und Dienstleistungen auf mobilen Endgeräten anzubieten?
2. Möchten deutsche Bibliotheksnutzer¹⁹ mobile Anwendungen von Öffentlichen Bibliotheken nutzen und welche Dienstleistungen würden sie als sinnvoll erachten?

Um die Haltung der Öffentlichen Bibliotheken erfassen zu können, war es nach Meinung der Autorinnen nötig, verschiedene Aspekte zu betrachten:

Zunächst müsste ermittelt werden, inwieweit sich mobile Bibliotheksanwendungen in Deutschland bereits durchsetzen konnten. Entsprechend sollte erhoben werden, wie groß der Anteil an Öffentlichen Bibliotheken ist, die schon ein mobiles Angebot bereitstellen, dies konkret planen oder ein solches Angebot zumindest in Betracht ziehen.

Eine sich anschließende Frage wäre dann, welche Gründe diese Bibliotheken hatten, sich dem Thema zu widmen. War bspw. die verstärkte Thematisierung in der Fachpresse impulsgebend oder entstand die Idee vielleicht im Rahmen von Marketingüberlegungen?

¹⁸ Im weiteren Verlauf der Arbeit wird allgemein von Bibliotheken oder Öffentlichen Bibliotheken gesprochen. Gemeint sind aber stets nur deutsche Öffentliche Bibliotheken bzw. Öffentliche Bibliotheken in Deutschland.

¹⁹ Im weiteren Verlauf der Arbeit wird allgemein von Bibliotheksnutzern gesprochen. Gemeint sind aber stets nur deutsche Bibliotheksnutzer bzw. Bibliotheksnutzer in Deutschland.

Im Umkehrschluss wäre dann auch von Interesse, warum andere Öffentliche Bibliotheken sich (noch) nicht mit dem Thema auseinandersetzen. Ist ihnen das Thema möglicherweise unbekannt, haben sie sich bewusst dagegen entschieden oder stehen ihnen besondere Hindernisse im Weg? Auch dies sollte erhoben werden.

Um einen weiteren Aspekt der zentralen Fragestellung abzudecken, sollte außerdem erforscht werden, wie Öffentliche Bibliotheken die Relevanz und Zukunftsfähigkeit mobiler Anwendungen im Bibliotheksbereich überhaupt einschätzen. Damit im Zusammenhang stehen die Fragen nach den möglichen Vorteilen und den zugrundeliegenden Zielen einer Angebotseinführung sowie die Frage danach, wann bzw. ob mobile Bibliotheksanwendungen in Zukunft gängige Praxis werden könnten. Welche Rolle spielt dabei möglicherweise die Verbreitung und Nutzung des mobilen Internets?

Über die zentrale Fragestellung nach der Haltung der Öffentlichen Bibliotheken hinaus, schien es sinnvoll, auch die praktische Umsetzung in die Untersuchungen mit einzubeziehen und mögliche Probleme bei der Einführung und dem Betrieb einer mobilen Anwendung genauer zu betrachten. Welche Hindernisse werden hier von den Öffentlichen Bibliotheken als besonders gewichtig eingeschätzt?

Um das Bild vervollständigen zu können, war ebenfalls von Interesse, welche mobilfähigen Dienste Öffentliche Bibliotheken aktuell anbieten oder planen anzubieten und in welchen Diensten Bibliotheken auch für die Zukunft das größte Potential sehen. Dabei sollte zwischen Diensten unterschieden werden, die bereits aus dem „klassischen“ Internet bekannt sind und in ein mobiles Angebot übertragen werden und solchen Diensten, die im Besonderen für die Verwendung auf mobilen Endgeräten relevant sein könnten.

Der entscheidende Faktor für den späteren Erfolg von mobilen Bibliotheksanwendungen wird die konsequente Berücksichtigung der Bedürfnisse der Bibliotheksnutzer sein. Genau dieser Leitgedanke liegt der zweiten zentralen Fragestellung zugrunde.

Um sie beantworten zu können, müsste zunächst ermittelt werden, ob Bibliotheksnutzer einen Bedarf nach mobilen Bibliotheksanwendungen haben und sie demnach für Öffentliche Bibliotheken überhaupt von Interesse sind.

Entsprechend sollte erforscht werden, wann, wo und wodurch Bedarf beim Nutzer entstehen könnte – also aus welchen Motiven heraus und in welchen Situationen er auf mobile Bibliotheksanwendungen zugreifen würde.

Des Weiteren sollten Faktoren identifiziert werden, die möglicherweise einen hemmenden oder fördernden Einfluss auf die spätere Nutzung von mobilen Bibliotheksdiensten haben werden. Diese Faktoren könnten – oder müssten in meisten Fällen sogar – von Öffentlichen Bibliotheken bei der Umsetzung des Angebotes berücksichtigt werden.

In einem nächsten Schritt sollte dann untersucht werden, wie mobile Anwendungen im Sinne der späteren Nutzer gestaltet sein könnten. Welche Dienste sollten zum Funktionsumfang einer mobilen Anwendung gehören, welche Inhalte müssten transportiert werden und welche visuellen und strukturellen Gestaltungselemente entsprechen den Nutzervorstellungen?

Losgelöst von den oben genannten inhaltlichen Fragestellungen, sollte die für die Nutzerbefragung angewandte Methode auf ihre Effektivität und Umsetzbarkeit hin überprüft werden. Sollte sich die Herangehensweise als sinnvoll erweisen, könnten Bibliotheken diese Methode ebenfalls nutzen, um die spezifischen Bedürfnisse ihrer eigenen Nutzer zu ermitteln.

Die Ergebnisse der Untersuchungen sollen einen bisher nicht verfügbaren Überblick über das aktuelle Meinungsbild der Öffentlichen Bibliotheken in Deutschland geben. Sie könnten zeigen, ob das Angebot mobiler Anwendungen im Bibliotheksbereich als relevant und zukunftsfähig eingestuft wird und verdeutlichen, ob es schon heute für Öffentliche Bibliotheken sinnvoll ist, sich konkret mit der Thematik zu befassen.

Des Weiteren dürften die Einschätzungen der Bibliotheken und der Bibliotheksnutzer Anhaltspunkte dazu bieten, welche Bibliotheksdienstleistungen sinnvoll in mobilen Anwendungen angeboten werden könnten.

Darüber hinaus sollte die Kenntnis über mögliche Hindernisse und Probleme bei der Einführung und der Bereitstellung einer mobilen Bibliotheksanwendung es ermöglichen, zielgerichtete Diskussionen zu führen sowie frühzeitig nach Lösungen zu suchen.

Die Resultate aus den Nutzerbefragungen könnten direkt in die Gestaltung einer mobilen Anwendung einfließen.

Des Weiteren könnten der Vergleich und die Zusammenführung der Ergebnisse aus der Befragung der Öffentlichen Bibliotheken und der Nutzerbefragung mögliche Diskrepanzen aber auch Übereinstimmungen zwischen Nutzerwünschen und Bibliotheksvorstellungen aufdecken, die es in Zukunft zu diskutieren und zu berücksichtigen gilt.

Das Forschungsdesign und die Ergebnisse der Untersuchungen werden in den folgenden Kapiteln vorgestellt.

5. BEFRAGUNG ÖFFENTLICHER BIBLIOTHEKEN

Wie im weiteren Verlauf der Arbeit noch erläutert werden wird, wurde die Haltung der Öffentlichen Bibliotheken nicht in einer einzelnen sondern in zwei quantitativen Studien erhoben. In den folgenden Kapiteln werden diese beiden Umfragen – hier als „Bibliotheksumfrage“ und „Expertenbefragung“ betitelt – vorgestellt. Inhalte dieser Kapitel sind die Beschreibung der Planung und Umsetzung sowie die Vorstellung und Analyse der Ergebnisse der Untersuchungen. Abschließend werden die Erkenntnisse der beiden Studien nochmals zusammengefasst sowie die Vorgehensweise und die Resultate reflektiert.

5.1. BIBLIOTHEKSUMFRAGE

Die folgenden Ausführungen gehen zunächst auf die Definition der Zielgruppe der Bibliotheksumfrage ein und erläutern die Wahl der Befragungsform. Nachstehend wird beschrieben, wie die Zielgruppe angesprochen werden sollte und welche Schritte hierzu notwendig waren. Es folgen Beschreibungen zur Gestaltung des Fragebogens. In diesem Abschnitt wird auch die Entscheidung, zwei getrennte Umfragen durchzuführen, begründet. Es folgt eine kurze Darstellung zur Durchführung der Studie. Abschließend werden die Ergebnisse der Bibliotheksumfrage im Detail vorgestellt.

5.1.1. DEFINITION DER ZIELGRUPPE UND WAHL DER BEFRAGUNGSFORM

Eines der Ziele der vorliegenden Arbeit war es, mittels einer Befragung die Haltung der Öffentlichen Bibliotheken zum Thema „mobile Anwendungen“ zu erforschen. Dabei sollten aber nicht nur die Meinungen einzelner Bibliotheken erfragt sondern vielmehr ein möglichst vollständiger Überblick für den gesamten deutschen Raum ermitteln werden. Diesem Vorhaben entsprechend, stellten zunächst alle Öffentlichen Bibliotheken die Zielgruppe einer Erhebung dar. Es erschien aber erforderlich, diese Zielgruppe weiter einzuschränken. Und zwar auf solche Öffentlichen Bibliotheken, welche zum Untersuchungszeitraum über einen eigenen Internetauftritt verfügten. Dies schien sinnvoll, da es nach Auffassung der Autorinnen unwahrscheinlich ist, dass sich Bibliotheken mit dem Angebot mobiler Anwendungen befassen, wenn diese generell noch nicht im Internet präsent sind bzw. sein können. Es wurde davon ausgegangen, dass die Befragung solcher Bibliotheken wohl nur zu einem sehr geringen Prozentsatz gewichtige Erkenntnisse geliefert hätte.

Ungeachtet der Zielgruppeneinschränkung ergab sich aber dennoch eine sehr hohe Anzahl zu befragender Bibliotheken. Diese und weitere Faktoren – wie bspw. die Art der Fragestellung, zeitliche sowie finanzielle Rahmenbedingungen und die angestrebte Repräsentativität der Ergebnisse – führten zu dem Entschluss, eine quantitative Querschnittstudie mittels eines Fragebogens umzusetzen. Des Weiteren entschlossen sich die Autorinnen dazu, den Fragebogen als Online-Umfrage zur Verfügung zu stellen, welche direkt im Browserfenster bearbeitet werden konnte. Dieses Vorgehen hatte die Vorteile, dass die gesammelten Daten für die Auswertung direkt in digitaler Form vorlagen, keine Kosten für Druck und Versand entstanden, alle Vorgänge automatisiert werden konnten und die Ergebnisse zeitnah verfügbar waren.

5.1.2. ERSTELLUNG EINER ADRESSSAMMLUNG ZUR KONTAKTAUFNAHME MIT DER ZIELGRUPPE

Eine allgemeine Ankündigung der Online-Umfrage bspw. in bibliotheksbezogenen Mailinglisten erschien nicht sinnvoll. In diesem Fall hätte zum einen nicht kontrolliert werden können, wie viele Bibliotheken tatsächlich die Informationen erhalten hätten (Definition der Grundgesamtheit). Zum anderen rechneten die Autorinnen bei dieser sehr unpersönlichen Form der Benachrichtigung nur mit geringem Interesse an der Befragung und einem entsprechend geringen Rücklauf. Die Einladung und der Zugang zur Online-Umfrage sollten deshalb über E-Mail direkt an die Öffentlichen Bibliotheken versandt werden.

Dies machte die Erstellung einer eigenen Adresssammlung notwendig.

Die Deutsche Bibliotheksstatistik (DBS) stellt die umfassendste standardisierte Sammlung von Informationen zu Bibliotheken in Deutschland dar. Aus diesem Grund wurde die DBS als Datenbasis zur Ermittlung der Kontaktdaten der zu befragenden Öffentlichen Bibliotheken herangezogen. Auf Anfrage stellte das Hochschulbibliothekszentrum des Landes Nordrhein-Westfalen freundlicherweise einen Datenbankauszug der *DBS* zur Verfügung.

Der bereitgestellte Auszug (Excel-Datei) zu allen nachgewiesenen aktiven Öffentlichen Bibliotheken enthielt 10.529 Datensätze. Von diesen waren jedoch 8.240 nicht verwendbar, da sie weder einen Eintrag zur E-Mail-Adresse der Bibliothek noch einen Link zur Bibliothekshomepage / dem Bibliotheks-OPAC nachwiesen.

Eine Recherche nach den E-Mail-Adressen der betreffenden Öffentlichen Bibliotheken sowie eine Überprüfung, ob diese vielleicht doch über einen Internetauftritt verfügten, wurden aus zeitlichen Gründen ausgeschlossen.

Die Informationen in den verbliebenen 2.289 Datensätzen wurden in einem nächsten Schritt überprüft und ggf. ergänzt. So wurde nach fehlenden Links zu Internetauftritten oder nach E-Mail-Adressen recherchiert und die angegebenen Informationen auf ihre Aktualität geprüft²⁰.

Im Bezug auf die E-Mail-Adressen wurde dabei gezielt nach Kontaktdaten der für den Internetauftritt zuständigen Personen oder nach denen der Bibliotheksleitung gesucht. Ziel war es, mit den Entscheidungsträgern im Hinblick auf die im Fragebogen angesprochenen Themen Kontakt aufnehmen zu können und somit möglicherweise die Qualität der Antworten zu erhöhen.

Wenn die Recherchen erfolgreich verliefen, wurde der entsprechende Datensatz ggf. vervollständigt. Es mussten jedoch weitere 657 Datensätze aus folgenden Gründen ausgeschlossen werden:

- Die verfügbare E-Mail-Adresse ließ einen direkten Kontakt mit der Bibliothek nicht zu (bspw. rathaus@musterstadt.de). Somit hätte nicht nachvollzogen werden können, ob die E-Mail überhaupt bzw. rechtzeitig an die Bibliothek weitergeleitet worden wäre. Aufgrund dieser Unsicherheit hätte eine korrekte Bestimmung der Grundgesamtheit nicht mehr gewährleistet werden können.
- Die Einrichtung war zu einer anderen (übergeordneten) Bibliothek zugehörig und teilte sich mit dieser einen Internetauftritt und/oder eine E-Mail-Adresse. Es wurde davon ausgegangen, dass in einem solchen Fall Entscheidungen zur Internetpräsenz gemeinschaftlich bzw. an zentraler Stelle getroffen werden. Entsprechend sollte nur eine der beteiligten Bibliotheken bzw. die übergeordnete Bibliothek angeschrieben werden.
- Die Präsenz der Bibliothek im Internet beschränkte sich lediglich auf knappe Grunddaten zur Bibliothek (Name, Adresse, Telefonnummer, ggf. Öffnungszeiten). Diese Kurzinformationen waren in manchen Fällen zudem nur auf einer anderen Webseite eingebunden (bspw. Branchenbucheintrag). Es konnte nicht von einem eigenständigen Internetauftritt gesprochen werden.

Waren die E-Mail-Adressen bzw. Interadressen weder angegeben noch ermittelbar bzw. nicht valide, wurde der Datensatz für die weitere Verarbeitung unbrauchbar: Ohne E-Mail-Adresse hätte keine Einladung zur Umfrage verschickt werden können und ohne nachgewiesene Internetpräsenz zählte die entsprechende Bibliothek nicht mehr zur definierten Zielgruppe.

²⁰ 40 Datensätze, nur Internetadresse angegeben. 1.099 Datensätze, nur E-Mail-Adresse angegeben. 1.150 Datensätze, sowohl Internetadresse als auch E-Mail-Adresse angegeben.

Nach der Korrektur und der Vervollständigung verblieben schließlich 1.614 E-Mail-Adressen von Öffentlichen Bibliotheken mit Internetauftritt, an welche die Einladung zur Umfrage versandt werden konnte.

5.1.3. FRAGEBOGENGESTALTUNG

Im Folgenden werden zunächst die allgemeinen Vorüberlegungen zur Fragebogengestaltung vorgestellt. Im Rahmen dieser Vorüberlegungen wurde beschlossen, ein Interview mit einem Bibliotheksexperten umzusetzen. Die Durchführung und die Ergebnisse dieses Interviews werden ebenfalls dargestellt. Es folgt die Begründung zur Zweiteilung der Befragung Öffentlicher Bibliotheken. Abschließend wird der Aufbau des Fragebogens der Bibliotheksumfrage kurz vorgestellt.

5.1.3.1. Vorüberlegungen

Im Vorfeld der Fragebogengestaltung, wurden gewisse Grundsätze festgelegt, die bei der Formulierung der Fragen und der Gesamtgestaltung des Fragebogens berücksichtigt werden sollten:

Da es sich um eine quantitative Erhebung handeln sollte, galt es Frageformen zu wählen, die es ermöglichen würden, später auch quantitative Aussagen machen zu können. Entsprechend sollte, wenn möglich auf offene Fragen verzichtet und hauptsächlich auf Multiple- und Single-Choice-Fragen zurückgegriffen werden.

Um mit Hilfe der gesammelten Ergebnisse später auch allgemeingültige Aussagen treffen zu können, würde es von besonderer Bedeutung sein, einen möglichst hohen Rücklauf zu erzielen. Es musste aufgrund der geringen Verbreitung mobiler Bibliotheksdienste in Deutschland zunächst davon ausgegangen werden, dass sich ein Großteil der Befragten noch nicht konkret mit mobilen Bibliotheksanwendungen befasst haben würde. Deshalb sollte besonderer Wert darauf gelegt werden, dass der Fragebogen

- a) nicht nur **einfach und schnell** sondern auch
- b) von Personen **ohne Vorkenntnisse zur Thematik**

beantwortet werden könnte. Dieses Vorgehen sollte eine hohe Abbruchquote verhindern.

Außerdem sollte eine Datenschutzerklärung zur Einbindung in den Fragebogen erstellt werden, um datenschutzrechtlichen Anforderungen zu genügen. Dies sollte zudem gegenüber den Befragten die Seriosität der Umfrage unterstreichen und damit ggf. zu einer höheren Beteiligung beitragen.

Die Autorinnen entschieden sich zudem bewusst dazu, die Fragestellungen konkret auf mobile Anwendungen für Smartphones zu beziehen. Diese Einschränkung auf eines der von den Autorinnen festgelegten mobilen Endgeräte sollte dazu dienen, dass sich die Befragten ein konkretes Bild vom Gegenstand der Befragung machen konnten. Die Formulierung „mobile Endgeräte“ wäre hier ggf. zu unspezifisch gewesen und hätte möglicherweise zu Unsicherheiten geführt. Darüber hinaus hätten die Teilnehmer der Umfrage wahrscheinlich auch solche mobilen Endgeräte wie bspw. iPads in ihre Überlegungen mit einbezogen, die im Rahmen der vorliegenden Arbeit nicht von Interesse gewesen wären.

Die Entscheidung für die Bezugnahme auf Smartphones begründete sich darin, dass diese Geräte die Funktionalitäten von internetfähigen Mobiltelefonen und PDAs in sich vereinen. Somit wurden die Optionen zur funktionalen Gestaltung und Nutzung mobiler Anwendungen auf mobilen Endgeräten nicht begrenzt und konnten damit von den Teilnehmern ohne Einschränkung berücksichtigt werden.

Über die Festlegung formaler Kriterien hinaus, entschlossen sich die Autorinnen dazu, vor der endgültigen Fertigstellung des Fragebogens ein Interview mit einem Experten aus dem Bibliotheksbereich durchzuführen. Basis für das Interview sollten die Fragen sein, deren inhaltlicher Rahmen bereits durch die Definition der zu erforschenden Aspekte (s. Kapitel 4) festgelegt war. Mit Hilfe des Interviews sollten einerseits weitere Anregungen für praxisnahe Forschungsaspekte ermittelt werden. Andererseits sollte überprüft werden, ob die Fragen als solche beantwortet werden könnten, nicht zu komplexe Antworten erfordern würden und somit für eine quantitative Befragung geeignet sein würden. Zudem sollten Anregungen zur Gestaltung von Antwortoptionen gesammelt werden.

5.1.3.2. Interview

Bei der Wahl des Experten für das Interview entschieden sich die Autorinnen für den Leiter des Portalteams der *Bücherhallen Hamburg*, Wolfgang Tiedtke. Grundlage für die Entscheidung war, dass die *Bücherhallen Hamburg* eines der größten Öffentlichen Bibliothekssysteme Deutschlands sind und online ein breites Spektrum an Dienstleistungen anbieten. Es schien also wahrscheinlich, dass für diese Einrichtung die Thematik mobiler Anwendungen nicht unbekannt sein würde und Herr Tiedtke demnach relevante Aussagen machen könnte.

Am 18. Mai 2010 wurde ein 70-minütiges, persönlich geführtes Leitfadeninterview mit Herrn Tiedtke an seinem Arbeitsplatz durchgeführt²¹. Gegenstand des Gespräches waren folgende Leitfragen:

- Haben sich die *Bücherhallen* Hamburg bereits mit mobilen Anwendungen befasst und welche Gründe sprechen für oder gegen die Einführung eines mobilen Angebotes?
- Wie relevant ist das Thema für Öffentliche Bibliotheken und in welchem Zeitraum könnten sich mobile Anwendungen von Öffentlichen Bibliotheken etabliert haben? Welche Funktionen hätten ein größeres Potential mobil umgesetzt zu werden?
- Was könnten fördernde und hemmende Faktoren bei der praktischen Umsetzung mobiler Dienstleistungen sein?

Im Folgenden werden die zentralen Interviewergebnisse kurz zusammengefasst:

Nach Aussage von Herrn Tiedtke ist die Idee mobile Bibliotheksanwendungen anzubieten für Öffentliche Bibliotheken ein «riesen Thema». Die *Bücherhallen Hamburg* hätten bereits «reichlich» Kundenanfragen nach Einzelleistungen (bspw. SMS-Benachrichtigungen) gehabt und mit dem Aufkommen des iPhones seien auch mobile Webseiten als Thema (wieder) aktuell geworden.

Laut Herrn Tiedtke planen die *Bücherhallen Hamburg* konkret mobile Dienstleistungen umzusetzen. Einer der Gründe hierfür sei die zunehmende Verbreitung mobiler Endgeräte – es entstehe ein «gesellschaftlicher Trend» Dienstleistungen mobil zur Verfügung zu stellen. Entsprechend würden auch Bibliothekskunden über den neuen Kanal bedient werden wollen. Darüber hinaus sieht Herr Tiedtke in mobilen Anwendungen eine Möglichkeit, solche Nutzer zu erreichen, die auf konventionellem Wege wegfallen würden und nicht regelmäßig aktive Kunden «zu aktivieren». Allgemein ist Herr Tiedtke der Meinung, dass sich alle Öffentlichen Bibliotheken mit mobilen Anwendungen auseinandersetzen sollten und geht davon aus, dass generell auch bei allen Interesse daran bestehen würde. Er könne sich vorstellen, dass kleinere Dienste bereits in ein bis zwei Jahren, aufwändigere, wie bspw. ein mOPAC, in drei bis fünf Jahren im Angebot Öffentlicher Bibliotheken angekommen sein könnten.

Er sieht bei der praktischen Umsetzung jedoch Schwierigkeiten: Zum einen sei ein solches Vorhaben immer eine Frage der Finanzierung. Entsprechend müssten neue Gebühren- und Geschäftsmodelle entwickelt werden, um mobile Dienstleistungen anbieten zu können. Gleichzeitig seien gerade kleine und mittlere Bibliotheken häufig in ihrer Ent-

²¹ 10:00 – 11:10 Uhr. Bücherhallen Hamburg, Hühnerposten 1, 20097 Hamburg

scheidungsfreiheit eingeschränkt, da sie von der Zustimmung des Trägers abhängig sind. Zum anderen würden Bibliotheken nur einen geringen Abnehmeranteil auf dem Softwaremarkt darstellen. Softwareanbieter seien deshalb wenig motiviert auf spezielle Veränderungswünsche einzugehen. Mobile Dienstleistungen könnten aber nur dann angeboten werden, wenn sie von der Bibliothekssoftware auch unterstützt werden. Diesbezüglich könnte sich Herr Tiedtke folgendes vorstellen: Wenn sich große Öffentliche Bibliotheken mit entsprechender Finanzkraft in einem Verbund zusammenschließen würden, könnte die Implementierung mobiler Funktionen für die Softwareanbieter durchaus attraktiv werden.

Nach potentiell für ein mobiles Angebot geeigneten Dienstleistungen gefragt, gab Herr Tiedtke an, dass er Servicedienstleistungen wie bspw. die Verwaltung von Vorbestellungen und e-Medien sowie Location-based Services interessant finden würde. Von Diensten wie „Ask-a-Librarian“ oder Foren und Blogs würde er Abstand nehmen. Von der technischen Umsetzung abgesehen, sieht Herr Tiedtke auch eine Herausforderung in der Bereitstellung mobil nutzbaren Contents (bspw. e-Books). Hier gelte es auch mit den Produzenten des Contents zusammenzuarbeiten und Win-Win-Situationen anzustreben. Dabei stelle sich aber stets auch die Frage, wie viel der Kunde bereit wäre für den entsprechenden Content zu bezahlen.

Generell sieht Herr Tiedtke keine Zielgruppeneinschränkung für mobile Bibliotheksdienste. Er weist aber auch darauf hin, dass – obwohl bspw. in der Presse immer von „mobilen Nutzern“ gesprochen wird – noch unklar sei, wer eigentlich diese mobilen Nutzer sind.

Entsprechend der Zielsetzung wurden die Interviewergebnisse bei der Gestaltung des Fragebogens berücksichtigt. So wurden einige Fragenaspekte hinzugefügt oder weiter ausgebaut und Antwortoptionen ergänzt. Besondere Beachtung fanden unter anderem die Problematik der Finanzierung und der Abhängigkeit der Bibliotheken von den Softwareanbietern sowie die Idee der Konsortienbildung.

5.1.3.3. Zweiteilung der Befragung

Im Verlauf der weiteren Fragebogengestaltung nach dem Interview wurde deutlich, dass die zuvor festgelegten Ansprüche²² es nicht erlaubten, alle definierten Fragenaspekte im Rahmen einer einzelnen Umfrage abzudecken. Zum einen hätte eine zu große Anzahl von Einzelfragen gestellt werden müssen. Damit hätte die gewünschte Kürze des Fragebogens nicht mehr realisiert werden können. Zum anderen wären einzelne Fragen –

²² Der Fragebogen sollte a) nicht nur einfach und schnell sondern auch b) von Personen ohne Vorkenntnisse zur Thematik beantwortet werden können (s. Kapitel 5.1.3.1).

insbesondere die Bewertung des Potentials einzelner mobiler Bibliotheksdienstleistungen – für Personen ohne Vorkenntnisse nicht leicht zu beantworten gewesen. Aus diesem Grund entschlossen sich die Autorinnen dazu, eine zweite Umfrage durchzuführen, die es ermöglichen sollte, auch tiefere bzw. komplexere Sachverhalte ansprechen zu können. Diese zweite als „Expertenbefragung“ bezeichnete Umfrage wird in Kapitel 5.2 vorgestellt.

5.1.3.4. Aufbau des Fragebogens

Im Folgenden wird der Aufbau des Fragebogens der Bibliotheksumfrage kurz erläutert und auf einige Besonderheiten eingegangen. Der vollständige Fragebogen ist in Anhang 1 nachgewiesen.

Der Fragebogen beginnt mit einer Begrüßung und der allgemeinen Datenschutzerklärung. Um den Hauptteil des Fragebogens auch für die befragten Bibliotheken übersichtlich zu gestalten, wurden inhaltlich zusammengehörige Fragen unter einer entsprechenden Überschrift in folgenden Clustern zusammengefasst: Allgemeine Angaben, Mobile Anwendungen in Ihrer Bibliothek, Relevanz und Zukunftsfähigkeit, Abschlussfragen, Expertenbefragung.

Da ein Verständnis bzw. ein einheitliches Verständnis der Bezeichnung „Mobile Anwendungen“ nicht vorausgesetzt werden konnte, für den weiteren Fragebogenverlauf jedoch erforderlich war, wurde zu Beginn des Clusters „Mobile Anwendungen in Ihrer Bibliothek“ folgende Informationstafel eingebunden:

Im Folgenden werden wir Sie zum Thema "mobile Anwendungen" befragen. Darunter verstehen wir...

- 1. Applikationen**
Programme, welche auf das Endgerät heruntergeladen werden,
- 2. mobile Webseiten**
Webseiten, welche speziell für die Anzeige auf mobilen Endgeräten optimiert wurden und
- 3. Dienste, welche über ein mobiles Endgerät in Anspruch genommen werden können**
bspw. SMS-Benachrichtigungen.

Bildbeispiele:

Mobile Webseite der NCSU Libraries
URL <http://m.lib.ncsu.edu/home> (26.05.2010)

Mobile Webseite der Iowa City Public Library
URL <http://mcat.icpl.org> (26.05.2010)



Abb. 1: Informationstafel im Fragebogen der Bibliotheksumfrage

Direkt nach der Informationstafel folgte die zentrale Frage des Fragebogens: „Hat sich Ihre Bibliothek bereits mit der Idee, mobile Anwendungen für Smartphones bereitzu-

stellen, befasst?“. Hierzu standen den Bibliotheken vier verschiedene Antwortoptionen zur Auswahl. Je nach gewählter Antwortmöglichkeit wurden im weiteren Fragebogenverlauf andere Fragen ausgegeben bzw. einzelne Fragen übersprungen²³, um entsprechend der Ausgangslage in der Bibliothek weitere Informationen zu erhalten. Diese Einschränkungen galten ausschließlich für das Cluster „Mobile Anwendungen in Ihrer Bibliothek“. Alle folgenden Cluster wurden wieder allen Befragten ausgegeben. Dabei diente das Cluster „Expertenbefragung“ der Sammlung von Kontaktadressen zur Durchführung der späteren Expertenbefragung. Der Fragebogen endete mit einer Danksagung.

5.1.4. DURCHFÜHRUNG

Für die Erstellung und Verwaltung der Online-Umfrage wurde auf das Tool „EvaSys“ in der Version 4.1 zurückgegriffen, welches von der *Serviceeinrichtung der HAW Hamburg für Evaluation, Qualitätsmanagement, Akkreditierung (EQA)* freundlicherweise zur Verfügung gestellt wurde.

21.07.2010 - Ankündigungsmail
26.07.2010 - Freigabe der Umfrage
29.07.2010 - Erinnerungsmail
04.08.2010 - Schließung der Umfrage

Zunächst wurde der entworfene Fragebogen (s. Anhang 1) in das System *EvaSys* übertragen und online bereitgestellt.

In einem nächsten Schritt wurde eine Ankündigungsmail²⁴ zur bevorstehenden Umfrage an die gesammelten E-Mail-Adressen versandt. Dies diente zum einen zur Überprüfung der Validität der E-Mail-Adressen²⁵. Zum anderen sollte mittels der Ankündigungsmail Interesse am Thema und somit am Fragebogen geweckt werden und den Befragten die Möglichkeit gegeben werden, die Umfrage zeitlich einplanen zu können. Die Autorinnen erhofften sich dadurch eine gesteigerte Bereitschaft der Bibliotheken, an der Umfrage teilzunehmen.

Am 26. Juli 2010 wurde dann über *EvaSys* die E-Mail mit dem Link zur freigeschalteten Umfrage verschickt. Diese Mail enthielt zudem eine individuelle TAN, mit der sich die Befragten einloggen konnten. Dadurch sollte einerseits das Sicherheitsgefühl der Befragten erhöht werden. Andererseits war es nur so möglich, bei Nichteinlösung der TAN eine gezielte Erinnerungsmail vom System verschicken lassen zu können und so einen erhöhten Rücklauf zu erhalten.

²³ Zum genauen Fragenverlauf s. Anhang 2.

²⁴ Alle im Zusammenhang mit der Bibliotheksumfrage versandten E-Mails (Ankündigungsmail, Versandmail und Erinnerungsmail) sind in Anhang 4 nachgewiesen.

²⁵ Insgesamt konnten 1.573 E-Mails erfolgreich versendet werden. 41 fehlerhafte E-Mail-Adressen konnten nicht korrigiert werden.

Nach zehntägiger Laufzeit wurde der Zugang zur Online-Umfrage mit insgesamt 360 ausgefüllten Fragebögen geschlossen.

Aufbereitung der Ergebnisse

Für die Auswertung der Ergebnisse lagen mehrere CSV-Dateien mit allen gesammelten Datensätzen in codierter Form vor. Diese Basisdaten wurden für die spätere Auswertung wieder decodiert und aufgearbeitet.

Abb. 2: Auszug aus der codierten Ergebnisdatei. Zu sehen sind die Ergebnisse der ersten zehn Fragebögen zu den Antwortoptionen der dritten Fragestellung.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Bogen	#	#	Twitter	Facebook	eigener Weblog	anderes	keines davon
2	1	#	#	0	1	1	0	0
3	2	#	#	0	0	0	1	0
4	3	#	#	0	0	0	0	1
5	4	#	#	0	0	1	0	0
6	5	#	#	0	0	0	0	1
7	6	#	#	0	0	0	0	1
8	7	#	#	0	0	0	0	1
9	8	#	#	0	0	0	0	1
10	9	#	#	0	0	0	0	1
11	10	#	#	0	0	0	0	1

Die erstellten Datentabellen mit den dekodierten Ergebnissen (Häufigkeiten und prozentuale Verteilungen) zu allen Fragestellungen finden sich in Anhang 3. Für die Darstellung der Ergebnisse im weiteren Verlauf der Arbeit wurden auf Basis dieser Datentabellen Grafiken entworfen. Die dort dargestellten Antwortoptionen wurden – im Vergleich zu den im Fragebogen verwendeten Formulierungen – aus Gründen der Übersichtlichkeit vereinzelt verkürzt²⁶.

In den Grafiken wurden folgende statistisch relevante Zusatzinformationen eingebunden:

- „n“ – Anzahl an Fragebögen, bei denen zu der jeweiligen Fragestellung eine Antwort vorlag.
- „k.A.“ – Anzahl an Fragebögen, bei denen zu der jeweiligen Fragestellung keine Antworten vorlagen.
- „A“ – Anzahl der vorliegenden Antworten zu der jeweiligen Fragestellung. Bei Fragen mit der Möglichkeit zur Mehrfachantwort relevant.

²⁶ Der genaue Wortlaut der Antwortoptionen ist dem Fragebogen in Anhang 1 zu entnehmen.

Bei der Berechnung relativer Häufigkeiten (in %) wurden nur solche Fragebögen einbezogen, in denen zu der entsprechenden Fragestellung auch eine Antwort vorlag.

5.1.5. ERGEBNISSE

Steckbrief – Bibliotheksumfrage:

Typ	Quantitative Querschnittstudie
Grundgesamtheit (N)	1.614 - In der DBS nachgewiesene aktive Öffentliche Bibliotheken mit Internetauftritt und verfügbarer E-Mail-Adresse in der Bundesrepublik Deutschland.
Auswahlverfahren	Zufallsstichprobe
Erhebungsinstrument	Online-Umfrage, TAN-geschützt
Zeitraum	26. Juli bis 4. August 2010
Rücklauf / Stichprobe (n)	360 ($\approx 22,31\%$)
Stichprobenfehler	5,00 %
Vertrauensniveau	96,85 %

Das vornehmliche Ziel der Bibliotheksumfrage war es, Fakten und Informationen zum Thema „mobile Anwendungen von Öffentlichen Bibliotheken“ zusammenzutragen und darstellen zu können. Im Folgenden werden die gesammelten Erkenntnisse vorgestellt und besonders interessante oder auffällige Ergebnisse näher betrachtet.

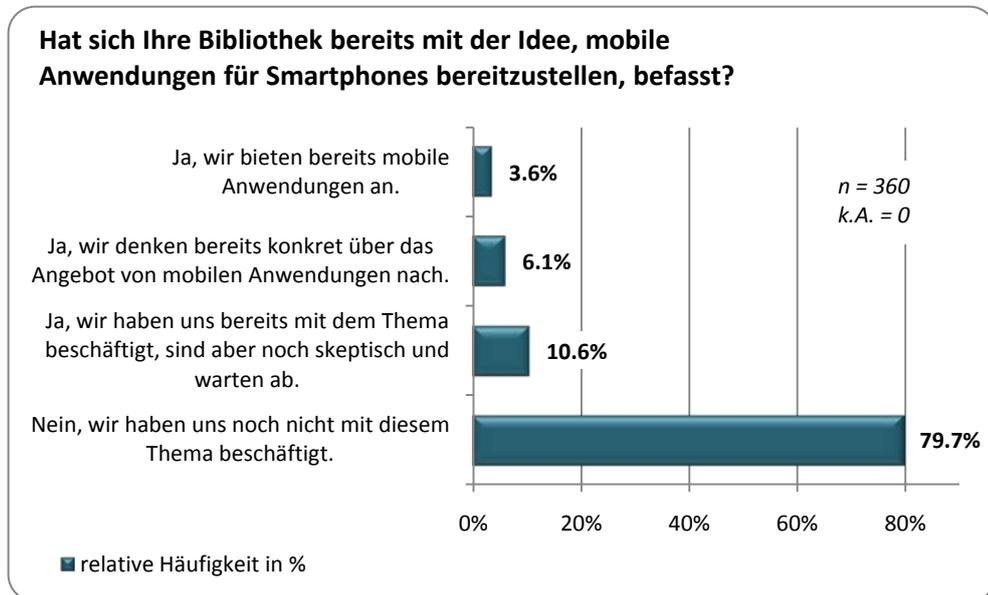
Auf das Fragencluster „Expertenbefragung“ wird in diesem Kapitel nicht eingegangen, da es ausschließlich der Sammlung von E-Mail-Adressen für die Expertenbefragung diente.

In der Bibliotheksumfrage wurde unter anderem abgefragt, welche Position die antwortenden Personen innerhalb ihrer Bibliothek einnahmen. Es konnte festgestellt werden, dass der Großteil der Teilnehmer (82,6 %) die Leitung der befragten Bibliothek innehatte²⁷. Damit wurden die Fragen vornehmlich von Entscheidungsträgern mit entsprechenden Kompetenzen beantwortet. Den Antworten dürfte demnach eine sehr hohe Qualität und Verbindlichkeit zugesprochen werden können.

²⁷ Alle übrigen Teilnehmer (17,4 %) gaben an, dass sie Bibliotheksmitarbeiter seien. Praktikanten oder Auszubildende hatten nicht an der Umfrage teilgenommen.

5.1.5.1. Mobile Bibliotheksanwendungen in Deutschland

Eine der zentralen Forschungsfragen war, inwieweit sich mobile Bibliotheksanwendungen in Deutschland bereits durchsetzen konnten.

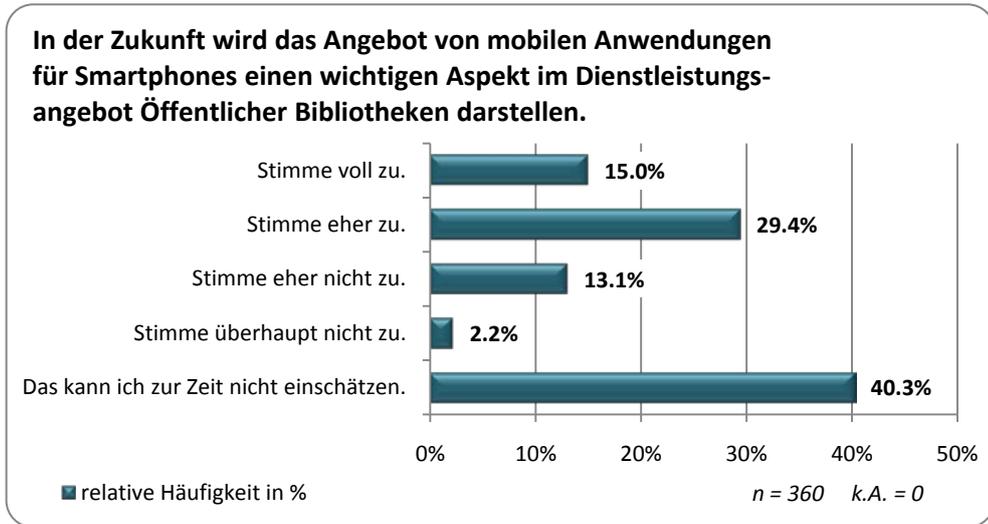


Grafik 1: Mobile Bibliotheksanwendungen in Deutschland – Meinungsbild

Ein sehr großer Teil der befragten Bibliotheken (79,7 %) gab an, dass sie sich noch nicht mit dem Thema mobile Bibliotheksanwendungen befasst haben. Nur 13 der befragten Bibliotheken (3,6 %) bieten bereits mobile Anwendungen an. 6,1 % scheinen der Idee positiv gegenüberzustehen, denn sie planen konkret ein solches Angebot einzuführen. 10,6 % der Bibliotheken gaben an, dass sie sich zwar mit der Thematik auseinandergesetzt hätten, jedoch noch skeptisch seien und abwarten möchten.

Aus diesem Ergebnis (s. Grafik 1) geht hervor, dass sich die Idee mobile Anwendungen für Smartphones bereitzustellen noch nicht durchsetzen konnte, aber leichte Tendenzen in diese Richtung bereits zu erkennen sind. Aus der folgenden Grafik 2 ist abzulesen, dass 40,3 % der befragten Bibliotheken auch noch nicht einschätzen können, wie sich die Relevanz des Themas in Zukunft verändert wird. Es besteht also noch eine relativ große Unsicherheit. Allerdings waren 15 % der Bibliotheken durchaus der Meinung, dass mobile Anwendungen in der Zukunft einen wichtigen Aspekt im Dienstleistungsangebot Öffentlicher Bibliotheken darstellen werden und immerhin 29,4 % stimmen dieser Aussage „eher“ zu. Damit ist der Anteil der Bibliotheken, die mobilen Anwendungen eine zukünftige Relevanz zusprechen, insgesamt leicht größer (44,4 %), als der Anteil, welcher noch keine Aussagen dazu machen kann. Nur 13,1 % der befragten Bibliotheken sehen

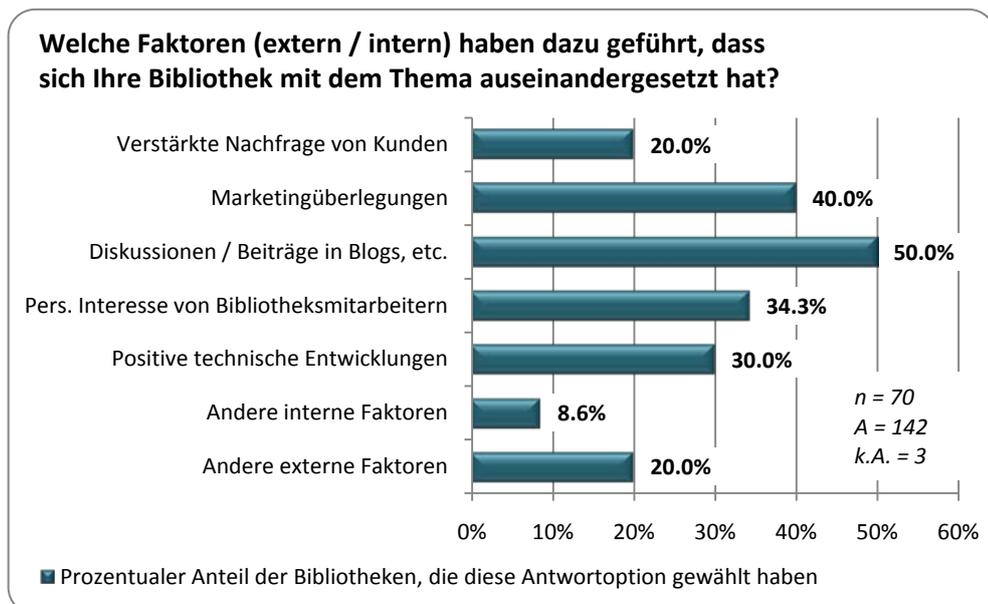
eher keine Zukunftsrelevanz des Themas für Öffentliche Bibliotheken; ein noch geringerer Anteil (2,2 %) sieht diese gar nicht.



Grafik 2: Einschätzung der zukünftigen Relevanz mobiler Anwendungen

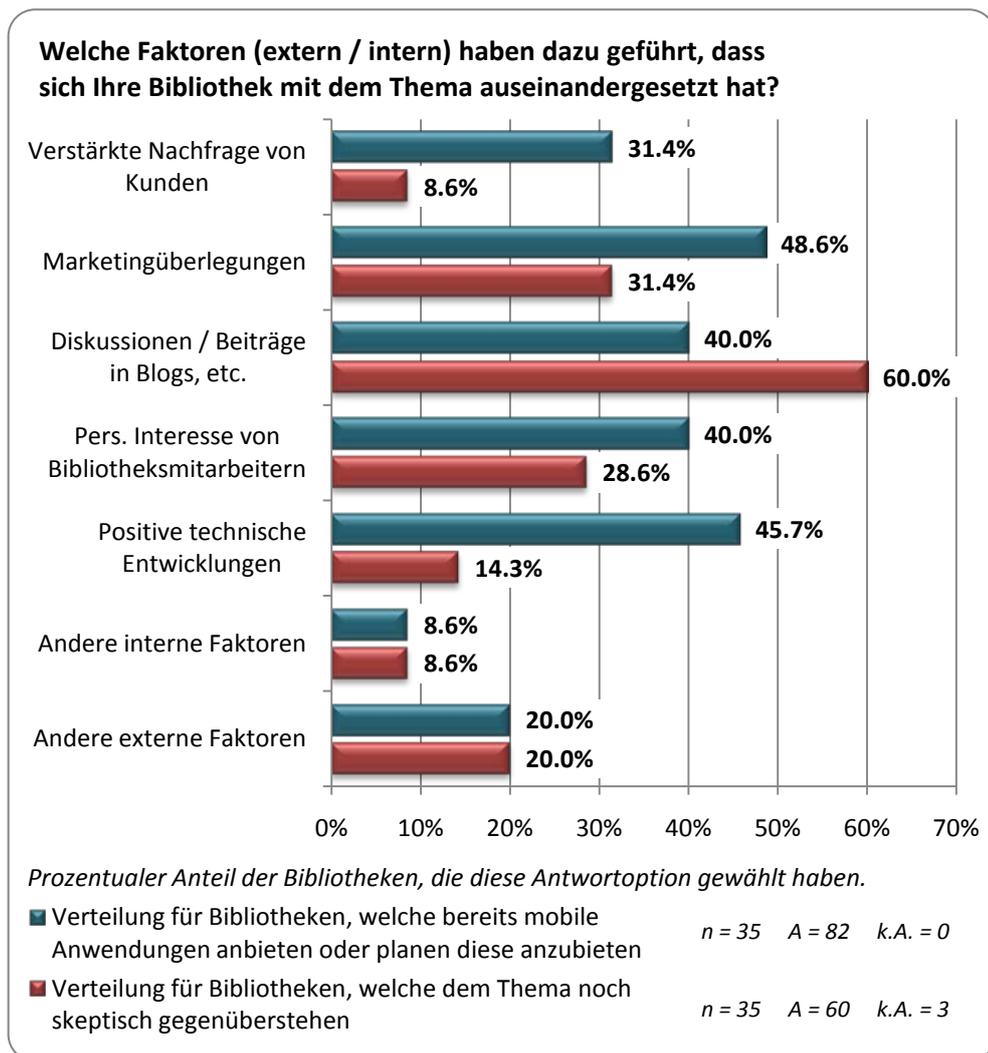
5.1.5.2. Auseinandersetzung mit mobilen Bibliotheksanwendungen - Einflussnehmende Faktoren

Mittels der Bibliotheksumfrage sollte auch ermittelt werden, welche Gründe Bibliotheken haben könnten, sich dem Thema mobiler Bibliotheksanwendungen zu widmen und warum sich andere Öffentliche Bibliotheken (noch) nicht mit dem Thema auseinandergesetzt haben.



Grafik 3: Gründe, warum sich Bibliotheken mit der Thematik auseinandersetzen

Alle Bibliotheken, welche bereits Berührungspunkte mit der Thematik hatten (20,3 % aller befragten Bibliotheken, s. Grafik 1) wurden nach den Gründen gefragt, warum sie sich mit dem Thema auseinandergesetzt hatten. Für die Hälfte der befragten Bibliotheken waren „Diskussionen / Beiträge in Blogs, Zeitschriften, Tagungen, Konferenzen, etc.“ ein Impulsgeber hierfür. Die Fachdiskussionen zu mobilen Bibliotheksanwendungen scheinen demnach einen doch recht großen Einfluss zu haben. Bei 40 % der Bibliotheken entstand die Idee im Rahmen von Marketingüberlegungen. Das persönliche Interesse von Bibliotheksmitarbeitern wurde am dritthäufigsten (34,3 %) von Bibliotheken angeführt.

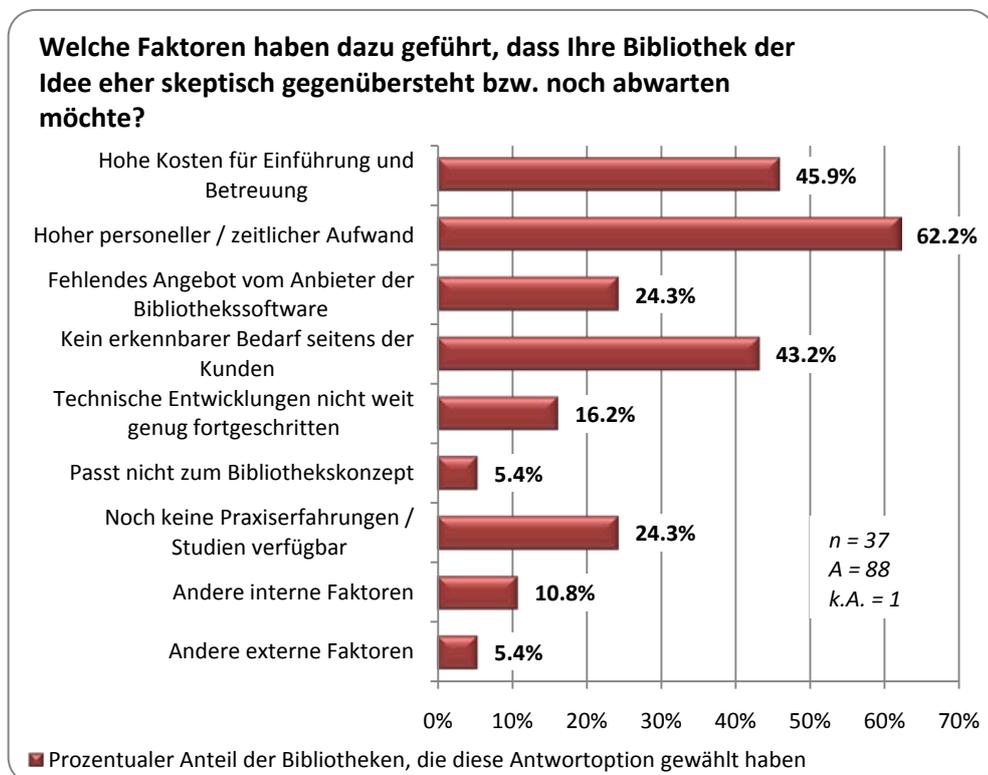


Grafik 4: Gründe, warum sich Bibliotheken mit der Thematik auseinandersetzen – Gegenüberstellung positiv eingestellter und skeptischer Bibliotheken

Werden die Antworten der Bibliotheken, welche bereits eine mobile Anwendung anbieten oder dies planen zu tun, mit den Antworten von skeptisch eingestellten Bibliotheken getrennt betrachtet, fallen einige Unterschiede in den Antwortverteilungen auf (s. Grafik

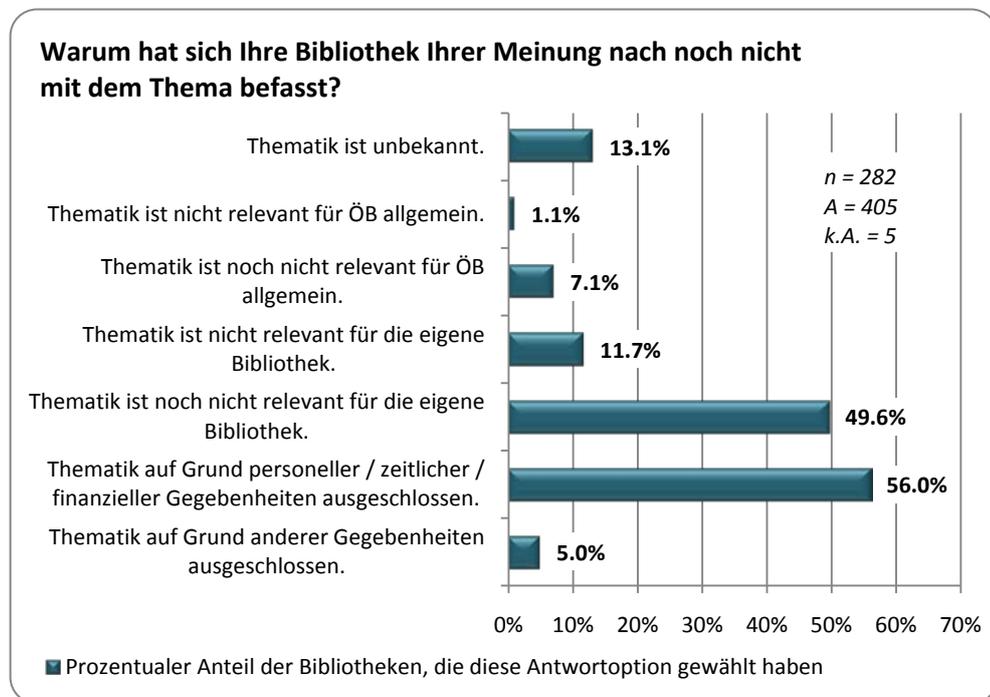
4). Besonders deutlich wird dies bei der Antwortoption „Positive technische Entwicklungen auf dem Mobilfunkmarkt (bspw. erhöhte Verbreitung von Smartphones)“. Dieser Faktor wurde deutlich häufiger von den positiv eingestellten Bibliotheken als einer der ausschlaggebenden Faktoren genannt. Ähnlich verhält es sich bei der Antwortoption „Verstärkte Nachfrage von Kunden“. Für skeptisch eingestellte Bibliotheken war dies deutlich seltener ein Impulsgeber dafür, sich mit dem Thema mobile Anwendungen auseinanderzusetzen. Dem gegenüber scheinen bei diesen Bibliotheken „Diskussionen / Beiträge in Blogs, Zeitschriften, Tagungen, Konferenzen, etc.“ besonders häufig ausschlaggebend gewesen zu sein. Es wird also deutlich, dass die durchschnittliche Verteilung (s. Grafik 3) ein eher verzerrtes Bild darstellt und für die positiv eingestellten Bibliotheken allgemein andere Faktoren relevanter waren, als für die eher skeptischen eingestellten Bibliotheken.

Darüber hinaus fällt auf, dass die Bibliotheken, welche mobile Anwendungen bereits anbieten oder planen dies zu tun, insgesamt mehr einflussnehmende Faktoren benannten und demnach ggf. auch einfach mehr Gründe hatten, sich mit dem Thema konkreter auseinanderzusetzen. Es könnte sogar die Vermutung angestellt werden, dass einzelne Faktoren – wie Kundennachfrage und Wahrnehmung positiver technischer Entwicklungen –, wenn sie zum Tragen kommen, eher dazu führen, dass Bibliotheken den Schritt von der theoretischen Auseinandersetzung zur praktischen Umsetzung anstreben.



Grafik 5: Gründe, warum Bibliotheken der Thematik eher skeptisch gegenüberstehen

Werden die angeführten Gründe betrachtet, warum einige der befragten Bibliotheken der Idee eher noch skeptisch gegenüberstehen, so scheinen Faktoren, die einen Bezug zu den Bibliotheksressourcen aufweisen, besonders gewichtig zu sein (s. Grafik 5). So haben 62,2 % der Bibliotheken „Hoher personeller / zeitlicher Aufwand“ und 45,9 % „Hohe Kosten für Einführung und Betreuung“ als ausschlaggebende Faktoren benannt. Ein interessantes Ergebnis ist, dass 43,2 % Bibliotheken angab, dass sie eher skeptisch eingestellt seien, weil sie noch keinen Bedarf seitens der Kunden erkennen konnten. Wie bereits im Vorfeld festgestellt (s. Grafik 4) war demgegenüber das Vorhandensein einer solchen Kundennachfrage einer der Gründe, warum sich Bibliotheken, die ein mobiles Angebot anbieten oder planen dies zu tun, mit der Thematik überhaupt erst auseinandersetzen. Werden diese beiden Ergebnisse zusammen betrachtet, so bestätigt sich die Vermutung, dass die aktive Nachfrage von Kunden ausschlaggebend dafür sein dürfte, dass Bibliotheken dazu tendieren, ein mobiles Angebot praktisch umzusetzen.



Grafik 6: Gründe, warum sich Bibliotheken noch nicht mit der Thematik befasst haben

Der größte Anteil der befragten Bibliotheken (79,9 %, s. Grafik 1) hatte sich zum Zeitpunkt der Umfrage noch nicht mit mobilen Bibliotheksanwendungen befasst. Grafik 6 zeigt, welche Gründe diese Bibliotheken für dieses Verhalten angaben.

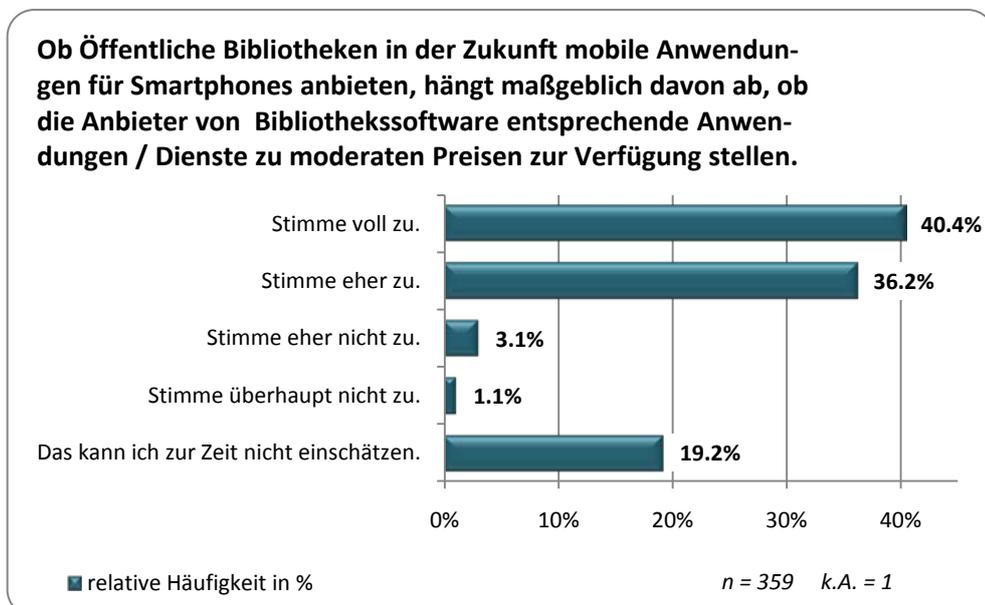
Relativ überraschend war, dass nur 13,1 % der befragten Bibliotheken die Antwortoption „Thematik ist unbekannt“ wählten. Die Idee der mobilen Bibliotheksanwendung scheint also bereits in den Öffentlichen Bibliotheken angekommen zu sein, auch, wenn sich dies noch nicht in der tatsächlichen Verbreitung solcher Angebote widerspiegelt.

Mehr als die Hälfte (56 %) der Bibliotheken gab an, dass sie die „Thematik auf Grund personeller / zeitlicher / finanzieller Gegebenheiten ausgeschlossen“ hätte. Dies zeigt, dass offensichtlich ein hoher Ressourcenaufwand mit einer Angebotseinführung in Verbindung gebracht wird und dieser Aufwand sowie die damit verbundenen Kosten verhindern, dass Bibliotheken ein mobiles Angebot anstreben oder überhaupt in Betracht ziehen können.

Fast die Hälfte (49,6 %) der Bibliotheken wählte die Antwortoption „Thematik ist noch nicht relevant für die eigene Bibliothek“ und 7,1 % die Option „Thematik ist noch nicht relevant für Öffentliche Bibliotheken allgemein“ – diese Bibliotheken sehen also aktuell noch keine Relevanz, schließen eine zukünftige Relevanz aber auch nicht aus. Der Anteil der Bibliotheken, die generell der Meinung sind, dass das Thema für Öffentliche Bibliotheken allgemein (1,1 %) bzw. für die eigene Bibliothek (11,7 %) nicht relevant ist, fällt wesentlich geringer aus.

Aus diesem Ergebnis lässt sich ableiten, dass mobile Bibliotheksanwendungen potentiell auch für Bibliotheken, welche sich heute noch nicht mit der Thematik auseinandergesetzt haben, zukünftig eine größere Bedeutung erlangen könnten.

Im Interview betonte Herr Tiedtke von den Bücherhallen Hamburg, dass Bibliotheken ohne die Unterstützung seitens der Anbieter von Bibliothekssoftware wenig Möglichkeiten hätten, mobile Anwendungen anzubieten (s. Kapitel 5.1.3.2). Die Autorinnen wollten in Erfahrung bringen, ob Bibliotheken allgemein ebenfalls eine solche Abhängigkeit zu den Softwareanbietern sehen.



Grafik 7: Abhängigkeit der Bibliotheken von Softwareanbietern

Grafik 7 zeigt deutlich, dass die Mehrheit der befragten Bibliotheken es tatsächlich als einen entscheidenden Faktor betrachtet, ob die Anbieter von Bibliothekssoftware entsprechende Anwendungen / Dienste zur Unterstützung eines mobilen Angebotes zu moderaten Preisen zur Verfügung stellen (Stimme voll zu 40,4% ; Stimme eher zu 36,2%). Insgesamt nur 4,2 % der befragten Bibliotheken würden diese Abhängigkeit „eher nicht“ bzw. „überhaupt nicht“ sehen.

Dass, dieser zukünftig gewichtige Faktor auch schon heute zu Unsicherheiten führen kann, ist auch aus Grafik 5 abzulesen. Hier gaben immerhin 24,3 % der dort befragten Bibliotheken an, dass sie der Idee mobile Anwendungen bereitzustellen eher skeptisch gegenüberstehen, weil ein entsprechendes Angebot seitens der Softwareanbieter fehle.

5.1.5.3. Meinungsbild – Beeinflussende Charakteristika

Die Autorinnen waren daran interessiert, ob einzelne Charakteristika der befragten Bibliotheken – wie Bestandsgröße und Einstellung zu Social Media Tools – oder der befragten Personen einen Einfluss auf die Einstellung zu mobilen Bibliotheksanwendungen hatten. Mit Hilfe von Kreuztabellen wurde versucht, einen solchen Einfluss nachzuweisen. Im Folgenden werden die gewonnenen Erkenntnisse vorgestellt.

Medieneinheiten

Eine Annahme war es, dass Bibliotheken mit einem größeren Bestand möglicherweise eher mobile Anwendungen anbieten oder planen anzubieten und grundsätzlich der Idee positiver gegenüberstehen, als Bibliotheken mit kleineren Beständen.

Generell war es schwierig festzustellen, ob Bibliotheken mit einer bestimmten Bestandsgröße eher zu einer bestimmten Antwortoption tendierten als andere. Dies begründete sich darin, dass die Häufigkeiten zu einer bestimmten Antwort nicht miteinander in Verhältnis gesetzt werden konnten, weil deutliche Unterschiede bei der Anzahl der Bibliotheken innerhalb einer Bestandsgrößenklasse bestanden. Aus diesem Grund, werden im Folgenden nicht die prozentualen Verteilungen verglichen, sondern die mittlere Verteilung der Antworten (Mittelwerte = mw) der jeweiligen Bestandsgrößenklassen als Orientierungspunkte herangezogen.

Medien- einheiten		Code				mw
		1	2	3	4	
Antwort- optionen		Ja, bieten bereits an.	Ja, denken bereits konkret darüber nach.	Ja, sind aber noch skeptisch.	Nein.	
n		13	22	38	287	
2.001 – 3.000	1	0,0 %	0,0 %	0,0 %	100 %	4,0
3.001 – 5.000	8	12,5 %	0,0 %	0,0 %	87,5 %	3,6
5.001 – 10.000	28	0,0 %	3,6 %	10,7 %	85,7 %	3,8
10.001 – 30.000	150	1,3 %	0,7 %	5,3 %	92,7 %	3,9
30.001 – 100.000	123	3,3 %	6,5 %	13,8 %	76,4 %	3,6
100.001 – 300.000	28	7,1 %	10,7 %	21,4 %	60,7 %	3,4
300.001 – 1.000.000	18	22,2 %	33,3 %	16,7 %	27,8 %	2,5
1.000.001 und mehr	4	0,0 %	75,0 %	25,0 %	0,0 %	2,3
mw		3,7				

Tabelle 1: Einstellung zu mobilen Bibliotheksanwendungen in Abhängigkeit zur Bestandsgröße

Tabelle 1 zeigt nochmals, dass sich die befragten Bibliotheken im Durchschnitt vornehmlich noch nicht mit mobilen Bibliotheksanwendungen befasst haben und eher skeptisch eingestellt sind (mw = 3,7). Wird die mittlere Verteilung der Antworten in den einzelnen Bestandsgrößenklassen betrachtet, schwanken die Werte bis zu einer Bestandsgröße von bis zu 300.000 ME um diesen Durchschnittswert (+/- 0,3) nur relativ leicht. Wohingegen bei den sehr großen Bibliotheken (300.001 bis 1.000.001 und mehr) eine deutlichere Abweichung von diesem Bild zu erkennen ist. Diese Bibliotheken tendierten eher zur der Antwortoption, dass sie bereits mobile Anwendungen planen (mw = 2,3 bis 2,5). Diese Abweichung scheint ein Indiz dafür zu sein, dass eine Abhängigkeit zu den Bestandsgrößen besteht und sich größere Bibliotheken eher mit mobilen Bibliotheksanwendungen befassen. Da aber gerade auch von diesen Bibliotheken nur sehr wenige Antworten vorlagen, kann die oben beschriebene Annahme dennoch nicht eindeutig bestätigt werden.

Um zu überprüfen, ob die Bestandsgröße einen Einfluss auf die Einschätzung der zukünftigen Relevanz mobiler Bibliotheksanwendungen hatte, wurde die Verteilung der Antworten zu der Frage „Wie sehr stimmen Sie der folgenden Aussage zu? – In der Zukunft wird das Angebot von mobilen Anwendungen für Smartphones einen wichtigen Aspekt im Dienstleistungsangebot Öffentlicher Bibliotheken darstellen“ näher betrachtet (s.

Tabelle 2). Die Antwortoption „Das kann ich zur Zeit nicht einschätzen“ wurde nicht berücksichtigt, da nur konkrete Aussagen bei dieser Untersuchung relevant waren²⁸.

Antwortoptionen		Code				mw
		1	2	3	4	
Medieneinheiten	n	Stimme voll zu.	Stimme eher zu.	Stimme eher nicht zu.	Stimme überhaupt nicht zu.	
		54	106	47	8	
2.001 – 3.000	1	0,0 %	0,0 %	100 %	0,0 %	3,0
3.001 – 5.000	7	14,3 %	14,3 %	28,6 %	42,9 %	3,0
5.001 – 10.000	12	16,7 %	58,3 %	25 %	0,0 %	2,1
10.001 – 30.000	77	19,5 %	48,1 %	31,2 %	1,3 %	2,1
30.001 – 100.000	79	24,1 %	54,4 %	16,5 %	5,1 %	2,0
100.001 – 300.000	20	30,0 %	55,0 %	15,0 %	0,0 %	1,9
300.001 – 1.000.000	15	60,0 %	33,3 %	6,7 %	0,0 %	1,5
1.000.001 und mehr	4	50,0 %	50,0 %	0,0 %	0,0 %	1,5
mw		2,0				

Tabelle 2: Einschätzung der Zukunftsrelevanz mobiler Bibliotheksanwendungen in Abhängigkeit zur Bestandsgröße

Tabelle 2 zeigt, dass die Antwortoption „Stimme eher zu“ durchschnittlich am häufigsten genannt wurde (mw = 2,0). Werden aber die einzelnen Mittelwerte in den Bestandsgrößenklassen betrachtet, fällt auf, dass die mittelgroßen Bibliotheken diesem Durchschnitt durchaus entsprechen (mw = 2,0 bis 2,1), die kleineren Bibliotheken jedoch viel eher zu einer negativen Einschätzung gelangen (mw = 3,0) und die großen Bibliotheken eher positiver eingestellt sind (mw = 1,5 bis 1,9). Es liegt also ein Gefälle vor, das aber an Gewicht verliert, weil in den äußeren Bestandsgrößenklassen wenige Antworten vorlagen. Eine Abhängigkeit der Einschätzung der Zukunftsrelevanz mobiler Bibliotheksanwendungen zur Bestandsgröße deutet sich also an, ist aber wiederum nicht eindeutig nachzuweisen.

Social Media Tools

Social Media Tools sind einer der neueren Kommunikationskanäle, die von Bibliotheken im Internet genutzt werden können. Das mobile Internet und damit auch mobile Bibliotheksanwendungen ermöglicht ebenfalls eine neue Art der Kommunikation.

²⁸ n verringerte sich dadurch von 360 (100 %) auf 215 (59,72 %).

Es sollte überprüft werden, ob Bibliotheken, welche Social Media Tools nutzen, auch der Idee mobiler Bibliotheksanwendungen positiver gegenüberstehen als Bibliotheken, die Social Media Tools nicht anbieten.

Im Folgenden wird erneut die mittlere Verteilung der Antworten (Mittelwerte = mw) als Orientierungspunkt herangezogen.

Social Media Tools	Antwortoptionen	Code				mw
		1	2	3	4	
		Ja, bieten bereits an.	Ja, denken bereits konkret darüber nach.	Ja, sind aber noch skeptisch.	Nein.	
	n	17	33	45	291	
keines davon	298	1,7 %	3,0 %	9,7 %	85,6 %	3,8
anderes	22	9,1 %	22,7 %	13,6 %	54,6 %	3,1
Twitter	14	14,3 %	42,9 %	21,4 %	21,4 %	2,5
Facebook	18	22,2 %	33,3 %	27,8 %	16,7 %	2,4
Eigener Weblog	34	11,8 %	20,6 %	14,7 %	52,9 %	3,1
mw		3,7				

Tabelle 3: Einstellung zu mobilen Bibliotheksanwendungen in Abhängigkeit zum Angebot von Social Media Tools

Wird vom Durchschnittswert (mw = 3,7) ausgegangen, der nochmals widerspiegelt, dass sich Öffentliche Bibliotheken generell eher nicht mit mobilen Bibliotheksanwendungen auseinandergesetzt haben, wird aus Tabelle 3 folgendes ersichtlich: Bibliotheken, welche keine Social Media Tools anbieten, tendieren auch deutlich eher dazu, sich noch nicht mit mobilen Bibliotheksanwendungen auseinanderzusetzen (mw = 3,8). Dass diese Bibliotheken dem Durchschnitt entsprechen, ist nicht verwunderlich, da sie auch den größten Anteil der antwortenden Bibliotheken stellten. Dahingegen fällt auf, dass solche Bibliotheken, welche bereits Social Media Tools in ihr Dienstleistungskonzept integriert haben, mobile Bibliotheksanwendungen zumindest bereits wahrnehmen, auch wenn sie noch eher skeptisch sind (mw = 2,4 bis 3,1).

Tabelle 4 zeigt, dass Bibliotheken, welche Social Media Tools anbieten, etwas eher dazu tendieren, mobilen Bibliotheksanwendungen eine höhere Zukunftsrelevanz zuzuweisen (1,5 bis 1,8). Obwohl die mittleren Verteilungen hier weniger deutlich vom Durchschnittswert (mw = 2,0) abweichen, ist dennoch ein Unterschied zum Meinungsbild solcher Bibliotheken, welche noch keine Social Media Tools nutzen, zu erkennen.

Antwort- optionen		Code				mw	
		1	2	3	4		
Social Media Tools		Stimme voll zu.	Stimme eher zu.	Stimme eher nicht zu.	Stimme über- haupt nicht zu.		
n		73	112	49	8		
keines davon		164	20,7 %	50,6 %	24,4 %	4,3 %	2,1
anderes		17	47,1 %	35,3 %	11,8 %	5,9 %	1,8
Twitter		14	64,4 %	21,4 %	14,3 %	0,0 %	1,5
Facebook		18	44,4 %	44,4 %	11,1 %	0,0 %	1,7
Eigener Weblog		29	48,3 %	41,4 %	10,3 %	0,0 %	1,6
mw		2,0					

Tabelle 4: Einschätzung der Zukunftsrelevanz mobiler Bibliotheksanwendungen in Abhängigkeit zum Angebot von Social Media Tools

Tabelle 3 und 4 lassen die Vermutung zu, dass Bibliotheken der Idee mobiler Bibliotheksanwendungen aufgeschlossener gegenüber sind, wenn sie bereits Erfahrungen mit alternativen Kommunikationstools im Internet sammeln konnten.

Bundesländer

Es wurde ebenfalls untersucht, ob Häufigkeitsverteilungen zu der Frage „Hat sich Ihre Bibliothek bereits mit der Idee, mobile Anwendungen für Smartphones bereitzustellen, befasst?“ regionale Abhängigkeiten (Bundesländer) aufwiesen.

Generell konnte nicht festgestellt werden, dass Bibliotheken in bestimmten Bundesländern eher zu einer Antwortoption tendierten als andere.

Es fiel jedoch auf, dass in Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg jeweils acht Bibliotheken mobile Bibliotheksanwendungen anbieten oder planen anzubieten und diese beiden Bundesländer damit nahezu die Hälfte aller Bibliotheken stellen, die sich schon so konkret der Thematik widmen.

Dies ist aber lediglich eine Auffälligkeit – der Vergleich absoluter Zahlen kann nicht zum Nachweis regionaler Abhängigkeiten herangezogen werden.

Befragte Personen

Ziel der Bibliotheksumfrage war es, die Meinungen von Bibliotheken zu erheben. Effektiv wurden aber stellvertretend Einzelpersonen befragt, deren persönliche Einstellung zum Thema sich auf ihr Antwortverhalten hätte auswirken können. Die Autorinnen entschlossen sich dazu, zumindest zwei Faktoren zu überprüfen, die ggf. einen solchen Einfluss hätten haben können. So wurden Fragen zur Altersverteilung sowie zum Besitz

mobiler Endgeräte mit Internetzugang eingebunden. Mit Hilfe der Ergebnisse zu diesen beiden Fragestellungen wurde dann überprüft, ob Häufigkeitsverteilungen bei anderen Fragen altersabhängig waren oder dadurch beeinflusst wurden, ob die Befragten im Besitz eines internetfähigen mobilen Endgerätes waren.

Grundsätzlich konnte nicht festgestellt werden, dass das Alter der Befragten einen nachweisbaren Einfluss auf ihr Antwortverhalten hatte.

So unterschieden sich bspw. die Einschätzungen der Zukunftsrelevanz mobiler Anwendungen (s. Grafik 2) innerhalb der verschiedenen Altersgruppe nicht signifikant voneinander. Allerdings konnte bei der gleichen Frage festgestellt werden, dass befragte Personen, welche angaben, im Besitz eines internetfähigen mobilen Endgerätes zu sein, etwas entscheidungsfreudiger²⁹ waren und die Antwortoptionen „Stimme eher zu“ und „Stimme voll zu“ häufiger wählten als Personen ohne solche Endgeräte³⁰. Abgesehen von dieser Fragestellung hatte der Besitz eines mobilen Endgerätes mit Internetzugang aber anscheinend ebenfalls keinen deutlichen Einfluss auf Häufigkeitsverteilungen.

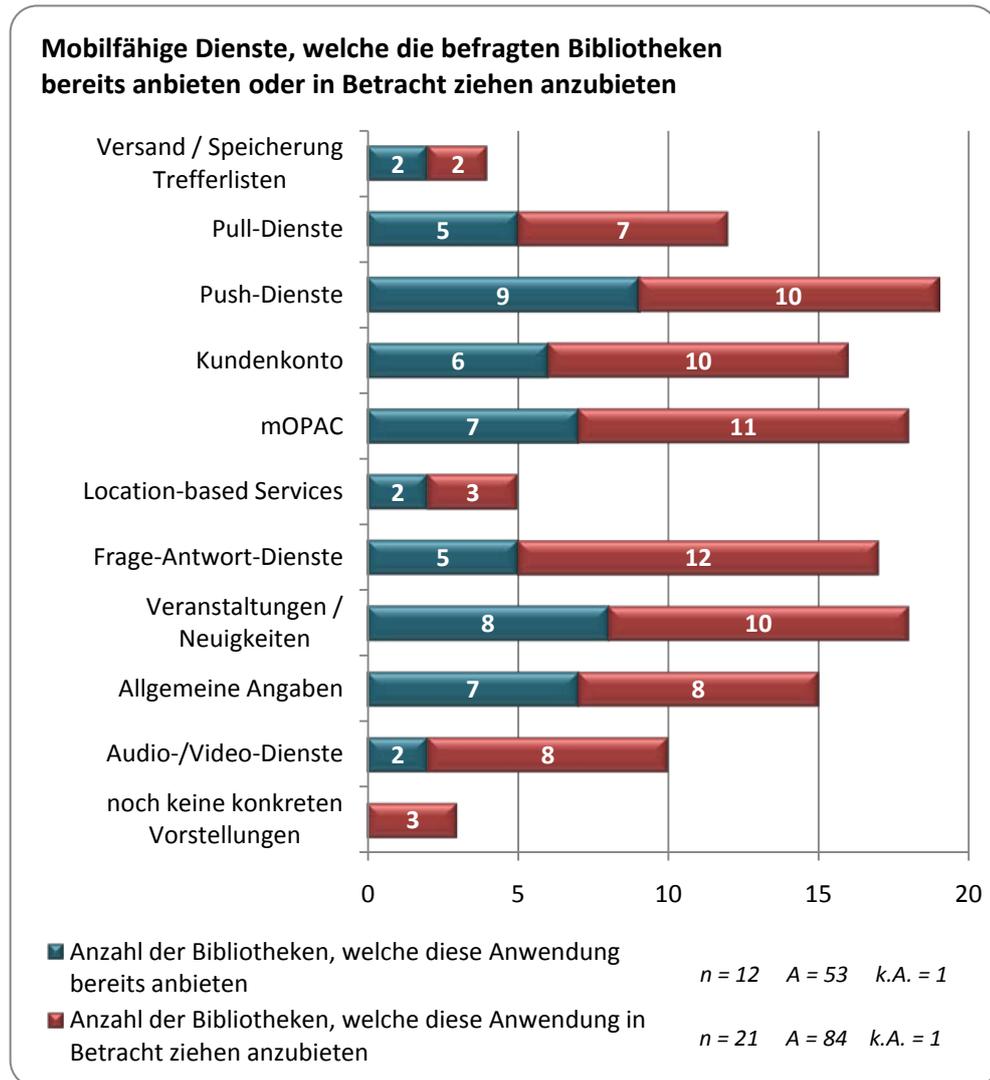
5.1.5.4. Funktionen in mobilen Bibliotheksanwendungen

Eines der Forschungsziele war es zu ermitteln, welche mobilfähigen Dienste Öffentliche Bibliotheken aktuell anbieten oder planen diese anzubieten. Grafik 8 zeigt die Ergebnisse der Bibliotheksumfrage zu dieser Fragestellung.

Die am häufigsten (9) von den befragten Öffentlichen Bibliotheken bereits heute angebotene Funktion ist „Push-Dienste (bspw. Alerts für fällige Medien oder den Eingang von Vorbestellungen)“. Auf Rang zwei (8) folgen „Informationen zu Veranstaltungen und allgemeinen Neuigkeiten“. Mit jeweils insgesamt sieben Nennungen sind „Katalogrecherche (mOPAC)“ und „Allgemeine Angaben (bspw. Öffnungszeiten, Standorte, Ausleihkonditionen)“ die am dritthäufigsten angebotenen Funktionen. Die Funktion, welche anscheinend am häufigsten (12) in Betracht gezogen wird, ist „Frage-Antwort-Dienste über E-Mail, SMS oder Chat“. Auf Rang zwei (11) der potentiell zukünftig angebotenen mobilfähigen Dienste liegt die „Katalogrecherche“. Auf Rang drei (10) finden sich gleich drei Funktionen: „Push-Dienste“, „Kundenkonto“ und „Informationen zu Veranstaltungen und allgemeinen Neuigkeiten“.

²⁹ „Das kann ich nicht einschätzen“ – 16,6 % weniger Nennungen von Personen mit internetfähigem mobilen Endgerät.

³⁰ „Stimme voll zu“ – 7,3 % mehr Nennungen von Personen mit internetfähigem mobilen Endgerät. „Stimme eher zu“ – 9,1 % mehr Nennungen von Personen mit internetfähigem mobilen Endgerät. „Stimme eher nicht zu“ und „Stimme überhaupt nicht zu“ – prozentuale Verteilung nahezu gleich.



Grafik 8: Mobilfähige Dienste (bereits angeboten und geplant)

Auffällig ist, dass die Funktionen „Versand und / oder Speicherung von Trefferlisten aus einem (mobilen) OPAC heraus“ und „Location-based Services (bspw. Wegbeschreibungen zum nächsten Bibliotheksstandort)“ von den befragten Bibliotheken insgesamt am seltensten genannt wurden. Sie scheinen demnach auch eine eher untergeordnete Rolle zu spielen, könnten aber auch einfach nur schwer umzusetzen sein. Für die Autorinnen überraschend war, dass die meisten Bibliotheken, die eine mobile Anwendung planen, die Frage-Antwort-Dienste sogar noch häufiger nannten als bspw. die Einbindung allgemeiner Angaben zur Bibliothek inkl. der Öffnungszeiten.

Zusätzlich zu den angebotenen Antwortoptionen wurde ein freies Antwortfeld in den Fragebogen eingebunden. So hatten die Teilnehmer die Möglichkeit, weitere Funktionen zu ergänzen, die sie bereits anbieten bzw. planen anzubieten. Hier gaben zwei Bibliothe-

ken an, dass sie bereits eMedien zum Download / zur Ausleihe bereitstellen würden. Die Möglichkeit zum «Verleih von e-books» wurde auch als eine geplante Funktion angeführt. Eine weitere Bibliothek, welche bereits konkret über die Einführung eines mobilen Angebotes nachdachte, ergänzte folgendes: «Verwendung von QR-Codes für Mediensuche / Identifikation / Speicherung von Katalog-Suchen auf dem Mobilger[ät]».

Insgesamt bieten erst wenige der befragten Bibliotheken mobile Anwendungen an bzw. planen diese anzubieten. Entsprechend gering sind die Häufigkeiten, die zu dieser Fragestellung vorlagen. Aus diesem Grund haben die Autorinnen auch davon Abstand genommen, Tendenzen zu möglichen zukünftigen Entwicklungen aus diesen Ergebnissen ableiten zu wollen.

Die teilnehmenden Bibliotheken hatten in einem freien Antwortfeld am Ende des Fragebogens die Möglichkeit, ihren Namen zu hinterlassen. In Anhang 3 sind solche Bibliotheken namentlich nachgewiesen, die angaben, mobile Dienste bereits umzusetzen oder dieses planen. Es gehörte nicht zu den Forschungszielen der vorliegenden Arbeit, bestehende mobile Dienste inhaltlich oder gestalterisch zu analysieren. Entsprechende Untersuchungen wurden bereits an andere Stelle durchgeführt³¹. Die im Anhang 3 verfügbare Liste kann von interessierten Bibliotheken aber als Nachweis für mögliche Umsetzungsbeispiele herangezogen oder zur Identifikation von Ansprechpartnern genutzt werden.

5.2. EXPERTENBEFRAGUNG

Im Folgend wird auf den zweiten Teil der Befragung Öffentlicher Bibliotheken, die „Expertenbefragung“, eingegangen. Dabei wird zunächst beschrieben, wie die Teilnehmer für die Umfrage gewonnen werden sollten. Es folgen Ausführungen zur Gestaltung des Fragebogens. Anschließend wird die Durchführung der Befragung kurz zusammengefasst. Abschließenden werden die Ergebnisse der Expertenbefragung vorgestellt.

5.2.1. AKQUIESE DER TEILNEHMER

Wie bereits in Kapitel 5.1.3.3 beschrieben, wurde im Verlauf der Fragebogengestaltung der Bibliotheksumfrage deutlich, dass nicht alle im Vorfeld definierten Fragenaspekte innerhalb einer einzigen Umfrage abgedeckt werden konnten. Um diese fehlenden Aspekte dennoch erforschen zu können und tiefere Einblicke in die Thematik zu erhalten, sollten in einer zweiten quantitativen Umfrage Bibliothekare befragt werden, die bereits

³¹ In Kapitel 7.3 wird auf einige dieser Studien verwiesen.

Erfahrungen mit mobilen Bibliotheksanwendungen sammeln konnten oder zumindest über ein ausgeprägtes Interesse an der Thematik verfügten. Es schien wahrscheinlich, dass solche potentiellen „Experten“ auch an der Bibliotheksumfrage teilnehmen würden und somit mittels dieser kontaktiert werden könnten. Aus diesem Grund entschieden sich die Autorinnen dafür, am Ende der Bibliotheksumfrage unter der Überschrift „Expertenbefragung“ einen Aufruf einzubinden. Dieser enthielt unter anderem Informationen zum Gegenstand der Expertenbefragung und sollte interessierte Bibliothekare dazu animieren, sich durch das Hinterlassen ihrer E-Mail-Adresse für die Teilnahme an der zweiten Umfrage anzumelden.

Es ist festzuhalten, dass aufgrund dieses Vorgehens nicht gewährleistet werden konnte, dass es sich bei den später teilnehmenden Personen um tatsächliche Experten³² handeln würde. Die Formulierung des Aufrufes sowie die gewählte Überschrift des Fragebogenabschnittes in der Bibliotheksumfrage sollten aber eher Personen mit gewissen Vorkenntnissen ansprechen.

5.2.2. FRAGEBOGENGESTALTUNG

Im Folgenden werden die allgemeinen Vorüberlegungen zur Gestaltung und zum Aufbau des Fragebogens der Expertenbefragung kurz vorgestellt.

5.2.2.1. Vorüberlegungen

Prinzipiell sollten in der Expertenbefragung solche Fragestellungen eingebunden werden, die in der ersten Umfrage nicht behandelt werden konnten. Im Vergleich zur Bibliotheksumfrage sollte die Expertenbefragung stärker auf die Ermittlung allgemeiner Einschätzungen abzielen und insgesamt zukunftsgerichteter sein.

Des Weiteren sollten Erkenntnisse der Bibliotheksumfrage auch Einfluss auf die inhaltliche Gestaltung der Expertenbefragung haben. D.h. interessante, auffällige oder überraschende Ergebnisse aus der ersten Umfrage, sollten in der Expertenbefragung nochmals aufgegriffen und näher betrachtet werden.

Grundsätzlich galten betreffend der Frageformen die gleichen Überlegungen wie bereits für die Bibliotheksumfrage. Entsprechend sollte wenn möglich auf offene Fragen verzichtet und hauptsächlich auf Multiple- und Single-Choice-Fragen zurückgegriffen wer-

³² Der Begriff Experte bezieht sich hier nicht auf das Sachverständnis im Bereich Öffentliche Bibliothek sondern auf eine gewisse Expertise der Teilnehmer speziell zu mobilen Bibliotheksanwendungen.

den. Die bereits für die Bibliotheksumfrage formuliert Datenschutzerklärung sollte ebenfalls in die Expertenbefragung eingebunden werden.

5.2.2.2. Aufbau des Fragebogens

Im Folgenden wird der Aufbau des Fragebogens kurz erläutert und auf einige Besonderheiten eingegangen. Der vollständige Fragebogen ist in Anhang 5 nachgewiesen.

Der Fragebogen beginnt mit einer Begrüßung und der allgemeinen Datenschutzerklärung. Der Hauptteil des Fragebogens wurde, wie in der Bibliotheksumfrage, in Cluster aufgeteilt: Funktionen mobiler Anwendungen, Praktische Umsetzung mobiler Anwendungen, Voraussetzungen und Hindernisse für mobile Anwendungen sowie Zukunft mobiler Anwendungen.

In dem Cluster „Zukunft mobiler Anwendungen“ sollten die Befragten unter anderem den Fortschritt in der Verbreitung mobiler Bibliotheksanwendungen zeitlich abschätzen. Die Verbreitung des mobilen Internets stellt nach Meinung der Autorinnen einen entscheidenden Faktor bei diesem Fortschritt dar und sollte von den Befragten berücksichtigt werden können. Es musste aber davon ausgegangen werden, dass die Befragten über gar keine oder sehr unterschiedliche Wissensgrundlagen (ggf. auch Halbwissen) zu diesem Thema verfügen würden. Es schien also sinnvoll, den Befragten eine Entscheidungsgrundlage und damit einen einheitlichen Ausgangspunkt für ihre Schätzungen anzubieten. Entsprechend wurden folgende Zusatzinformationen in den Fragebogen eingebunden:

Zusatzinformation:

In einer 2009 durchgeführten Delphi-Studie prognostizierte eine Mehrheit der befragten Experten, dass

- bis 2019 mehr als 75 % der deutschen Mobilfunknutzer täglich das Internet über ihr mobiles Endgerät nutzen werden.
- ab 2019 der Hauptzugang zum Internet das mobile Endgerät (nicht der stationäre Computer) sein wird.

(Q: Zukunft und Zukunftsfähigkeit der Informations- und Kommunikationstechnologien und Medien : Internationale Delphi-Studie 2030. München, 2009)

Abb. 3: Zusatzinformationen im Fragebogen der Expertenbefragung

Entsprechend der Vorüberlegung, Ergebnisse aus der ersten Umfrage ggf. zu berücksichtigen, wurde in der Expertenbefragung im Cluster „Praktische Umsetzung mobiler Anwendungen“ eine konkretere Einschätzung zum finanziellen, personellen und zeitlichen Aufwand für die Bereitstellung und den Betrieb mobiler Bibliotheksanwendungen abgefragt.

Der Fragebogen endet mit einem offenen Antwortfeld für Anregungen und Anmerkungen sowie einer Danksagung.

5.2.3. DURCHFÜHRUNG

Für die Erstellung und Verwaltung der Online-Umfrage wurde ebenfalls mit dem Tool „EvaSys“ gearbeitet.

09.08.2010 - Freigabe der Umfrage
15.08.2010 - Schließung der Umfrage

Der für die Expertenbefragung entworfene Fragebogen (s. Anhang 5) wurde in das System übertragen und online bereitgestellt. Insgesamt erklärten sich 121 Personen zur Teilnahme an der Expertenbefragung bereit. Diese erhielten am 09. August eine E-Mail mit den Zugangsdaten (s. Anhang 6) zur TAN-gesicherten Online-Umfrage.

Der Zugang wurde am 15. August mit insgesamt 66 ausgefüllten Fragebögen geschlossen.

Zur Auswertung der Umfrageergebnisse lag wiederum eine CSV-Datei mit codierten Inhalten vor. Die erstellten Datentabellen mit den dekodierten Ergebnissen (Häufigkeiten und prozentuale Verteilungen) zu allen Fragestellungen finden sich in Anhang 7.

Für die Darstellung der Ergebnisse im weiteren Verlauf der Arbeit wurden ebenfalls auf Basis dieser Datentabellen Grafiken entworfen. Für diese Grafiken und die ihnen zugrundeliegenden Berechnungen sind die bereits in Kapitel 5.1.4 beschriebenen Anmerkungen gültig.

5.2.4. ERGEBNISSE

Steckbrief – Expertenbefragung:

Typ	Quantitative Querschnittstudie
Grundgesamtheit (N)	/
Auswahlverfahren	selbstselektierte Stichprobe
Erhebungsinstrument	Online-Umfrage, TAN-geschützt
Zeitraum	09. August bis 15. August 2010
Rücklauf / Stichprobe (n)	66

Das vornehmliche Ziel der Expertenbefragung war es, die bereits mittels der Bibliotheksumfrage gesammelten Fakten und Informationen anzureichern und zu ergänzen.

Im Folgenden werden die gesammelten Erkenntnisse vorgestellt und besonders interessante oder auffällige Ergebnisse näher betrachtet.

Es wurden verschiedene Charakteristika – Bestandsgröße der Bibliothek, Einstellung der Bibliothek zu mobilen Bibliotheksanwendungen und Position der Befragten innerhalb der Bibliothek – der für die Expertenbefragung angemeldeten Personen überprüft. Hier konnte festgestellt werden, dass ähnliche Verteilungen wie in der Bibliotheksumfrage allgemein vorlagen. Da aber nur rund die Hälfte dieser Personen tatsächlich an der zweiten Umfrage teilnahm, können keine eindeutigen Aussagen über ihre Charakteristika gemacht werden.

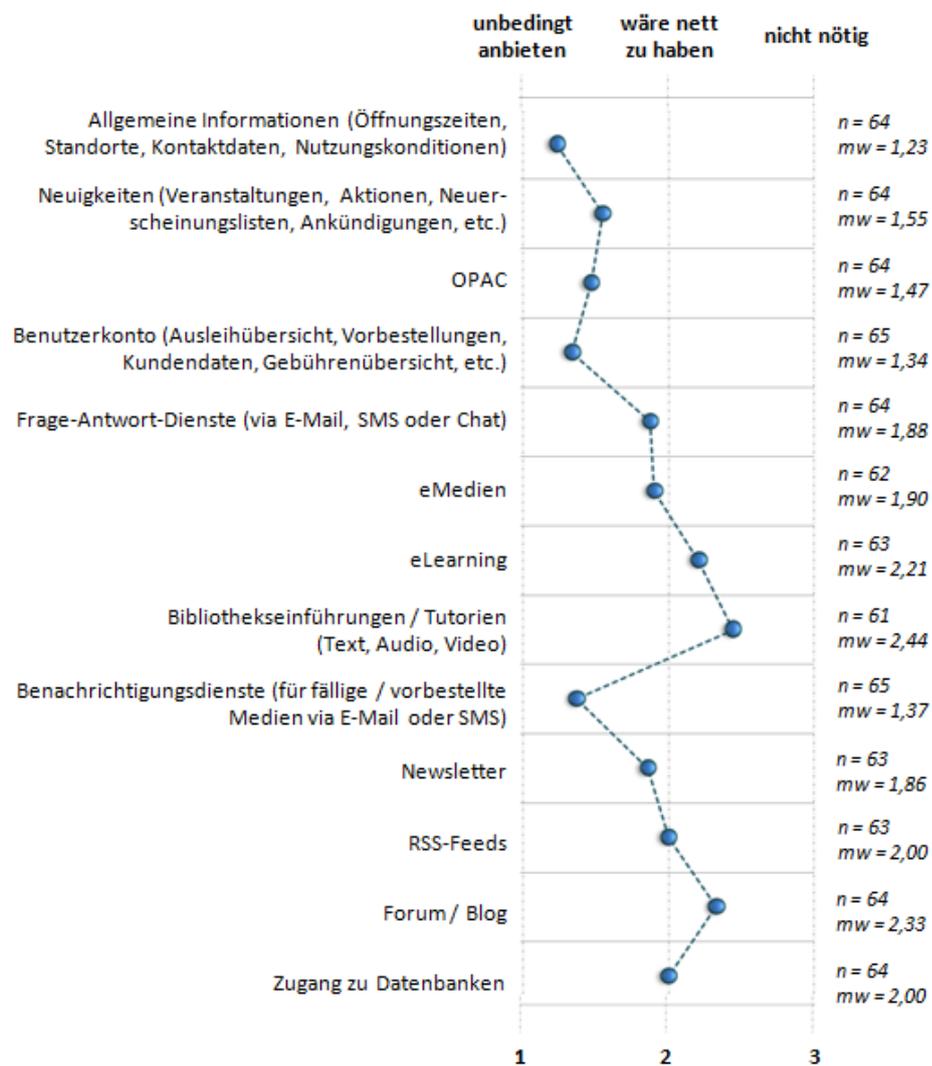
5.2.4.1. Einstufung mobiler Dienstleistungen nach Relevanz

Eines der Forschungsziele war es, nicht nur zu ermitteln, welche mobilfähigen Dienste Öffentliche Bibliotheken aktuell anbieten oder planen anzubieten sondern auch, in welchen Diensten Bibliotheken für die Zukunft das größte Potential sehen. Entsprechend wurden zwei Fragestellungen in die Expertenbefragung eingebunden, in der die Befragten die zukünftige Relevanz einzelner Funktionen für mobile Bibliotheksanwendungen bewerten sollten. Dabei wurde zwischen Diensten unterschieden, die bereits aus dem „klassischen“ Internet bekannt sind und in ein mobiles Angebot übertragen werden könnten und solchen Diensten, die im Besonderen für die Verwendung auf mobilen Endgeräten relevant sein könnten. Grafik 9 und Grafik 10 bilden die Ergebnisse aus der Expertenbefragung zu diesen beiden Fragestellungen ab.

Die Grafik 9 zeigt, dass es anscheinend vier „klassische“ Dienstleistungen gibt, die nach Einschätzung der Befragten, nicht in einer mobilen Bibliotheksanwendung fehlen dürften:

- Allgemeine Informationen (Öffnungszeiten, Standorte, Kontaktdaten, Nutzungskonditionen)
- Benutzerkonto (Ausleihübersicht, Vorbestellungen, Kundendaten, Gebührenübersicht, etc.)
- Benachrichtigungsdienste (für fällige / vorbestellte Medien via E-Mail oder SMS)
- OPAC

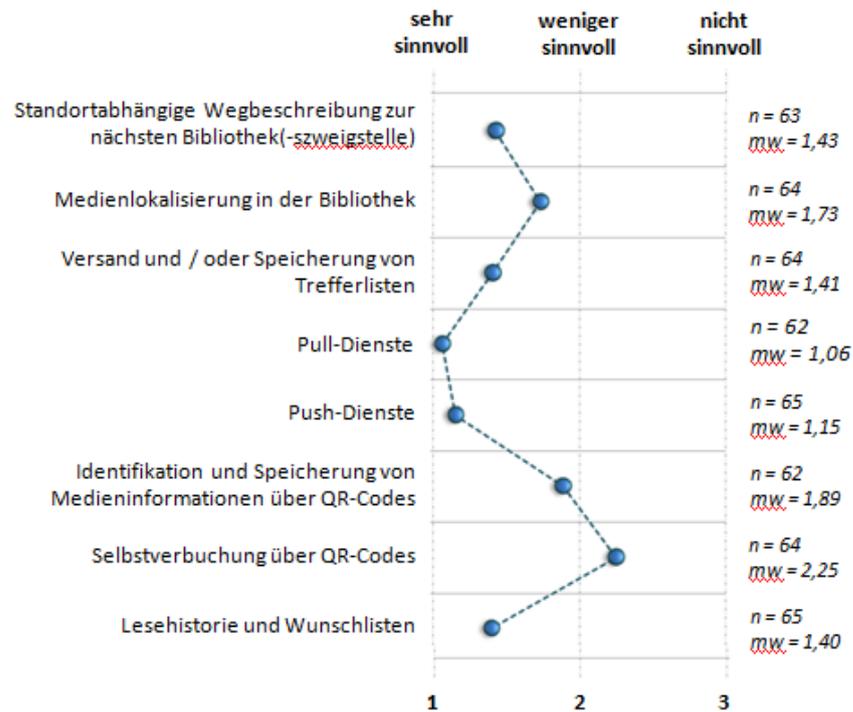
Die Teilnehmer stimmten bei diesen Diensten mehrheitlich für „unbedingt anbieten“ (mw = 1,23 bis 1,47).



Grafik 9: Relevanzbewertung – potentielle mobile Dienste (klassisch)

Bei den Angeboten „eMedien“, „eLearning“, dem „Zugang zu Datenbanken“ und „Frage-Antwort-Diensten“ sowie verschiedenen Angeboten, welche den Kunden weiterführende Informationen über die Bibliothek und ihre Dienstleitungen zugänglich machen, wurde von den Befragten eher die Antwortoption „wäre nett zu haben“ gewählt. Wobei es hier in Einzelfällen auch stärkere Tendenzen zu anderen Antwortoptionen gab, welche aus den in Grafik 9 angegeben Mittelwerten nicht ersichtlich sind (s. dazu Anhang 7). Ausschließlich bei der Dienstleistung „Bibliothekseinführungen / Tutorien“ wählten die Teilnehmer mehrheitlich die Antwortoption „nicht nötig“.

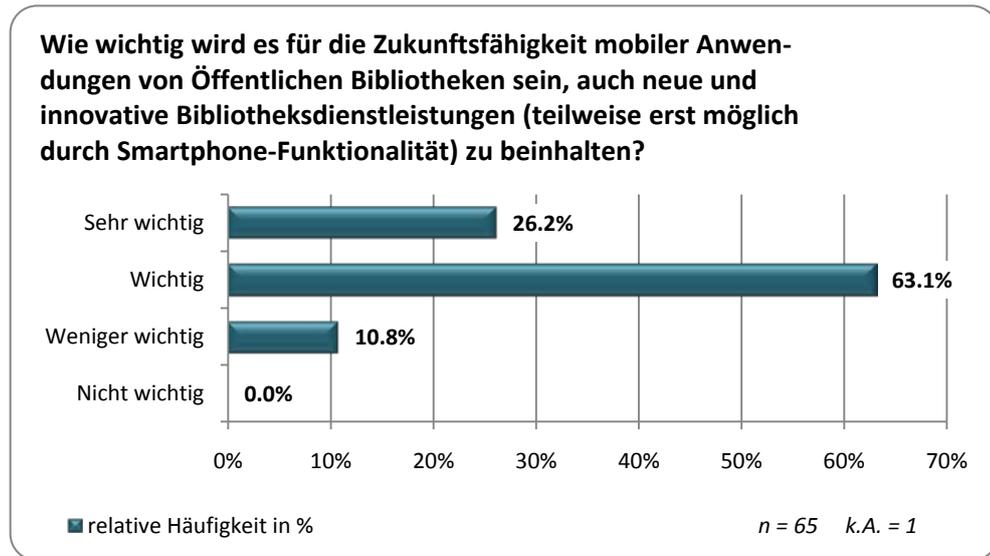
Einen Sonderfall stellen „eMedien“ dar. Hier gab es eine relativ gleichmäßige Verteilung der Antworten auf alle Antwortoptionen (s. dazu Anhang 7). Die Teilnehmer waren sich offenbar bei dieser Dienstleistung sehr uneinig.



Grafik 10: Relevanzbewertung – potentielle mobile Dienste (neuartig)

Die Befragten wurden ebenfalls gebeten, die Relevanz eher neuartiger Dienste einzuschätzen. Insgesamt wiesen die Teilnehmer fünf der acht zur Auswahl gestellten Diensten eine höhere Relevanz zu, indem sie mehrheitlich die Antwortoption „sehr sinnvoll“ wählten. Bei den Pull- und Push-Diensten fiel dieses Ergebnis besonders eindeutig aus (mw = 1,06 bzw. 1,15). Im Vergleich zu den übrigen angebotenen Dienstleistungen bewerteten die Teilnehmer die „Medienlokalisierung in der Bibliothek“ und die „Identifikation und Speicherung von Medieninformationen über QR-Codes“ weniger positiv. Hier tendierten die Antwortverteilungen eher zu „weniger sinnvoll“. Die „Selbstverbuchung über QR-Codes“ fand den geringsten Anklang bei den Befragten.

Die Grafiken 9 und 10 verdeutlichen, dass es nach Meinung der Befragten sowohl „klassische“ Bibliotheksdienstleistungen gibt, die unbedingt in einer mobilen Bibliotheksanwendung angeboten werden sollten, als auch „neuartige“ Dienste, die ein Potential haben, sinnvoll in einer solchen umgesetzt zu werden. Ob eine Kombination beider „Funktionsarten“ für den Erfolg einer mobilen Bibliotheksanwendung grundsätzlich wichtig sein könnte, wurde ebenfalls in der Expertenbefragung untersucht.

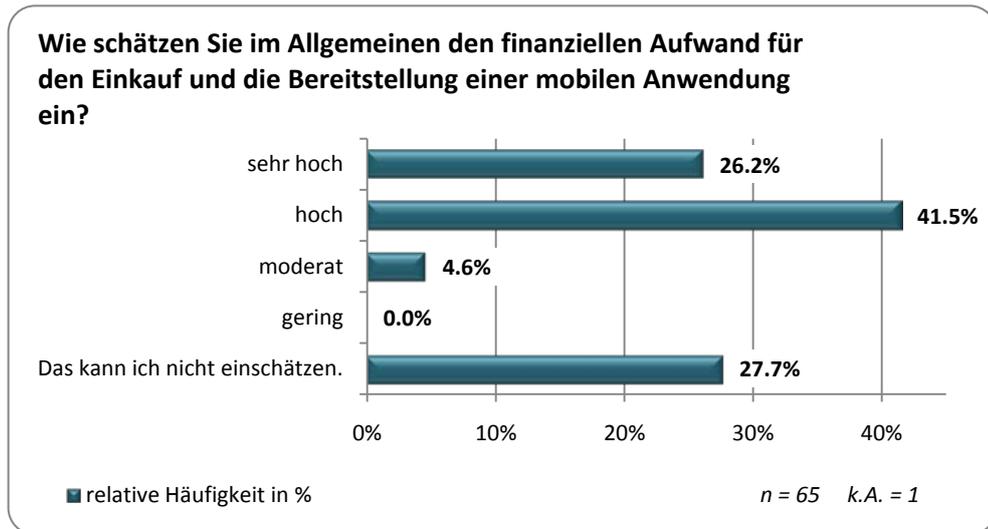


Grafik 11: Relevanz neuartiger Dienste für die Zukunftsfähigkeit mobiler Bibliotheksanwendungen

Wie in Grafik 11 abgebildet, halten es 63,1 % der Befragten für die Zukunftsfähigkeit mobiler Anwendungen von Öffentlichen Bibliotheken für „wichtig“, dass auch neue und innovative Bibliotheksdienstleistungen eingebunden werden. 26,2 % der Bibliotheken halten es sogar für „sehr wichtig“. Nur 10,8 % gaben „weniger wichtig“ an und keiner der Teilnehmer hielt solche Dienste für „nicht wichtig“ bezüglich der Zukunftsfähigkeit mobiler Anwendungen.

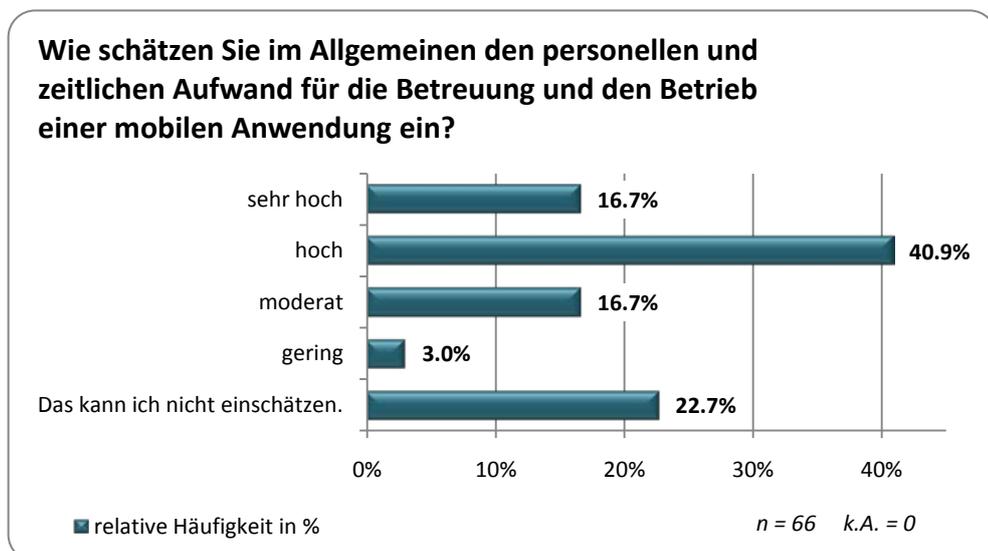
5.2.4.2. Ressourcenaufwand und Finanzierungsmodelle

Aus den Ergebnissen der Bibliotheksumfrage wurde deutlich, dass der finanzielle, personelle sowie zeitliche Aufwand – also der Ressourcenaufwand – häufig ausschlaggebend dafür war, dass Bibliotheken der Idee mobiler Bibliotheksanwendungen eher skeptisch gegenüberstehen bzw. das Thema ausgeschlossen hatten (s. Kapitel 5.1.5.2). Im Rahmen der Expertenbefragung wollten die Autorinnen ermitteln, ob dieser Ressourcenaufwand grundsätzlich hoch ist oder, ob er im Verhältnis zu den verfügbaren Bibliotheksressourcen als zu hoch eingestuft werden müsste. Ausgangspunkt für diese Fragestellung war die Vermutung, dass das Angebot mobiler Bibliotheksanwendungen möglicherweise keinen übermäßig großen Ressourcenaufwand bedeutet sondern, dass die Kapazitäten der Öffentlichen Bibliotheken so ausgelastet sind, dass ein Ausbau der Dienstleistungen generell nicht möglich ist.



Grafik 12: Allgemeine Einschätzung des finanziellen Aufwandes für mobile Bibliotheksanwendungen

Grafik 12 zeigt eindeutig, dass die Befragten den finanziellen Aufwand für den Einkauf und die Bereitstellung mobiler Anwendungen allgemein als „hoch“ (41,5 %) bis „sehr hoch“ (26,2 %) einschätzen. Nur ein sehr geringer Prozentsatz stufte diesen Aufwand als „moderat“ (4,6 %) ein.



Grafik 13: Allgemeine Einschätzung des personellen und zeitlichen Aufwandes für mobile Bibliotheksanwendungen

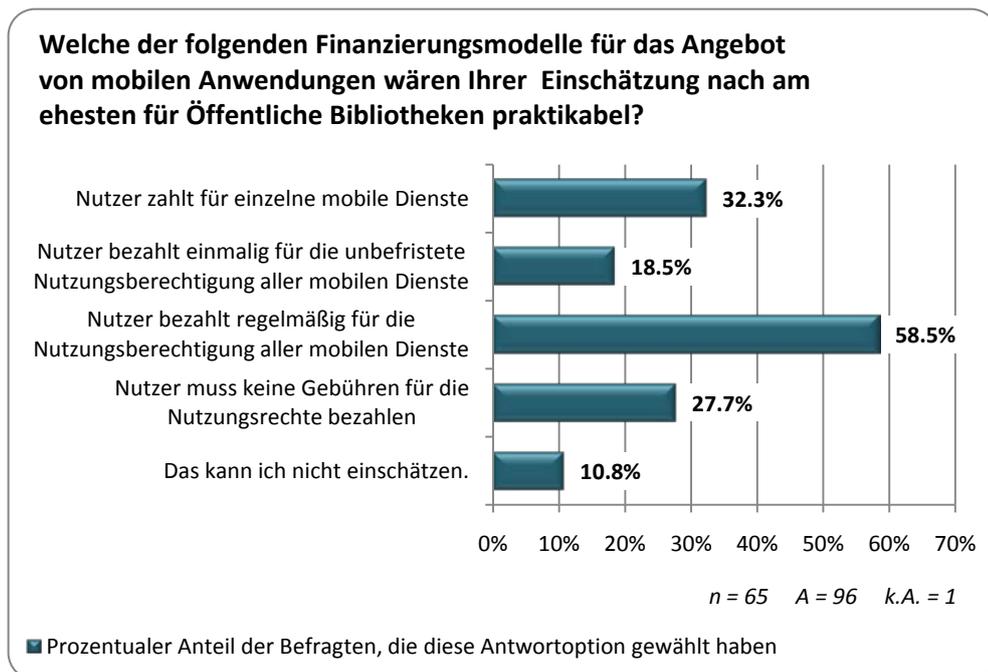
Grafik 13, welche die Einschätzung der Befragten zum personellen und zeitlichen Aufwand für die Betreuung und den Betrieb mobiler Anwendungen visualisiert, ist weniger eindeutig. Der immaterielle Ressourcenaufwand wird von den meisten der Teilnehmer als „hoch“ (40,9 %) eingestuft. Es liegen aber gleiche Antwortverteilungen für „sehr

hoch“ und „moderat“ vor (16,7 %). 3,0 % der Teilnehmer wählten die Antwortoption „gering“.

Obwohl ca. jeweils ein Viertel der Teilnehmer keine Aussagen zu den beiden Fragestellungen machen konnte, zeichnet sich dennoch folgendes Bild ab:

Bezüglich der Einschätzung des Ressourcenaufwandes konnte die Vermutung der Autorinnen nicht bestätigt werden. Sowohl die finanziellen Kosten als auch der personelle und zeitliche Aufwand für mobile Bibliotheksanwendungen scheinen nicht nur im Verhältnis zu den verfügbaren Ressourcen hoch zu sein sondern werden generell als hoch eingeschätzt. Zwar stuften einige der Teilnehmer den personellen und zeitlichen Aufwand als moderat bzw. gering ein, dies wird aber durch einen gleichen Anteil an Befragten ausgeglichen, der diesen Ressourceneinsatz als „sehr hoch“ einschätzte.

Auch vor dem Hintergrund dieser Ergebnisse ist die Frage nach möglichen Finanzierungsmodellen für mobile Bibliotheksanwendungen relevant. In der Expertenbefragung wurden entsprechende Fragen zur Einschätzung der Praktikabilität einiger Finanzierungsmodelle und zur Ermittlung alternativer Modelle eingebunden.



Grafik 14: Finanzierungsmodelle für mobile Bibliotheksanwendungen

Aus Grafik 14 ist abzulesen, dass 58,5 % der Befragten das Modell „Bibliotheksnutzer bezahlt regelmäßig für die Nutzungsberechtigung aller mobilen Dienste (bspw. erhöhten Jahresbeitrag)“ für am ehesten praktikabel erachten. Damit wird von den Teilnehmern eine Lösung präferiert, bei der die Einnahmen für die Bibliothek kalkulierbar sein dürften

und regelmäßig eingehen. Interessant ist, dass dem gegenüber die am zweithäufigsten gewählte Option „Bibliotheksnutzer zahlt für einzelne mobile Dienste (bspw. Freischaltung des mOPAC für einen Monat)“ war. Hier dürften die Einnahmen nicht regelmäßig und zudem schwer kalkulierbar sein. Mit immerhin 27,7 % war die am dritthäufigsten gewählte Antwortoption „Bibliotheksnutzer muss keine Gebühren für die Nutzungsrechte bezahlen“. Dies war gerade vor dem Hintergrund der Ergebnisse aus der Bibliotheksumfrage und den in diesem Kapitel vorgestellten Erkenntnissen zur Einschätzung des finanziellen Aufwandes für die Autorinnen sehr überraschend. Das mit 18,5 % am seltensten gewählte Finanzierungsmodell war „Bibliotheksnutzer bezahlt einmalig für die unbefristete Nutzungsberechtigung aller mobilen Dienste“.

Um alternative Finanzierungsmodelle ermitteln zu können, wurde in der Expertenbefragung ein offenes Antwortfeld eingebunden³³.

Im Folgenden werden die Aussagen der Befragten zusammengefasst dargestellt.

Insgesamt brachten einzelne Teilnehmer folgende weitere Ideen ein:

- Kombination verschiedener Finanzierungsmodelle
- Sponsoring, «z.B. eines ortsansässigen Mobilfunkanbieters»
- Normal- und Premiumkarten: unterschiedliche Jahresgebühren für Nutzer und Nicht-Nutzer des mobilen Angebotes

Darüber hinaus wurden verschiedene Anmerkungen zur Thematik der Finanzierung ergänzt.

So merkten zwei der Befragten an, dass mobile Services kostenlos sein sollten, dies aber vor dem Hintergrund der Finanzlage der Öffentlichen Bibliotheken wohl nicht umgesetzt werden könnte. Ein weiterer Teilnehmer dachte ähnlich: «Da tei[lw]eise [Arbeit] auch wieder ausgelagert wird (Kunde macht es selbst), wären erhöhte Gebühren meiner Ansicht nach fehl am Platz –über eine pauschale Erhöhung der Gebühren, die die Refinanzierung einpreist kann man nachdenken». Des Weiteren gab einer der Befragten zu bedenken, dass die Abrechnung von Einzelleistungen zu aufwändig sein könnte. Ein weiterer vermerkte «zu viele differenzierte Preise wären zwar verursachergerecht, gehen aber i.d.R. zulasten der Übersichtlichkeit».

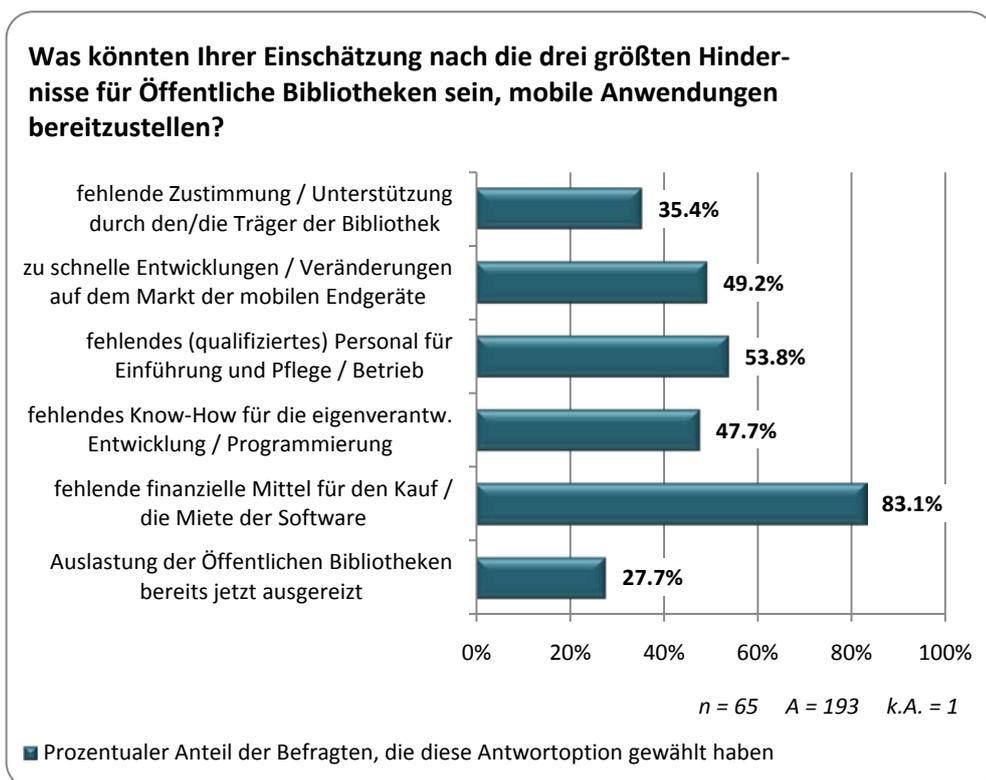
³³ In diesem Kapitel wird nicht auf alle hier eingetragenen Aussagen eingegangen. Eine vollständige Liste aller Antworten ist in Anhang 7 nachgewiesen.

5.2.4.3. Voraussetzungen und Hindernisse für mobile Bibliotheksanwendungen

Eines der Ziele der Befragung Öffentlicher Bibliotheken war es, mögliche Probleme bei der Einführung und dem Betrieb mobiler Anwendungen genauer zu betrachten. Es sollte in Erfahrung gebracht werden, welche Hindernisse hier als besonders gewichtig eingeschätzt werden und wo entsprechende Lösungen gefunden werden müssten, um Öffentliche Bibliotheken bei einer Einführung zu unterstützen.

Im Rahmen der Bibliotheksumfrage konnten bereits verschiedene Faktoren ermittelt werden, die einen fördernden oder hemmenden Einfluss auf eine Angebotseinführung hatten. In der Expertenbefragung sollten diese Faktoren teilweise ergänzt, vornehmlich aber nochmals aus einer etwas allgemeineren Perspektive bewertet werden.

Im Fragebogen der Expertenbefragung wurden zwei Fragestellungen eingebunden, die sowohl Hindernisse als auch Voraussetzungen für eine Bewertung zur Auswahl stellten. Wobei die Autorinnen davon ausgingen, dass nicht gegebene Voraussetzung stets Hindernisse darstellen.

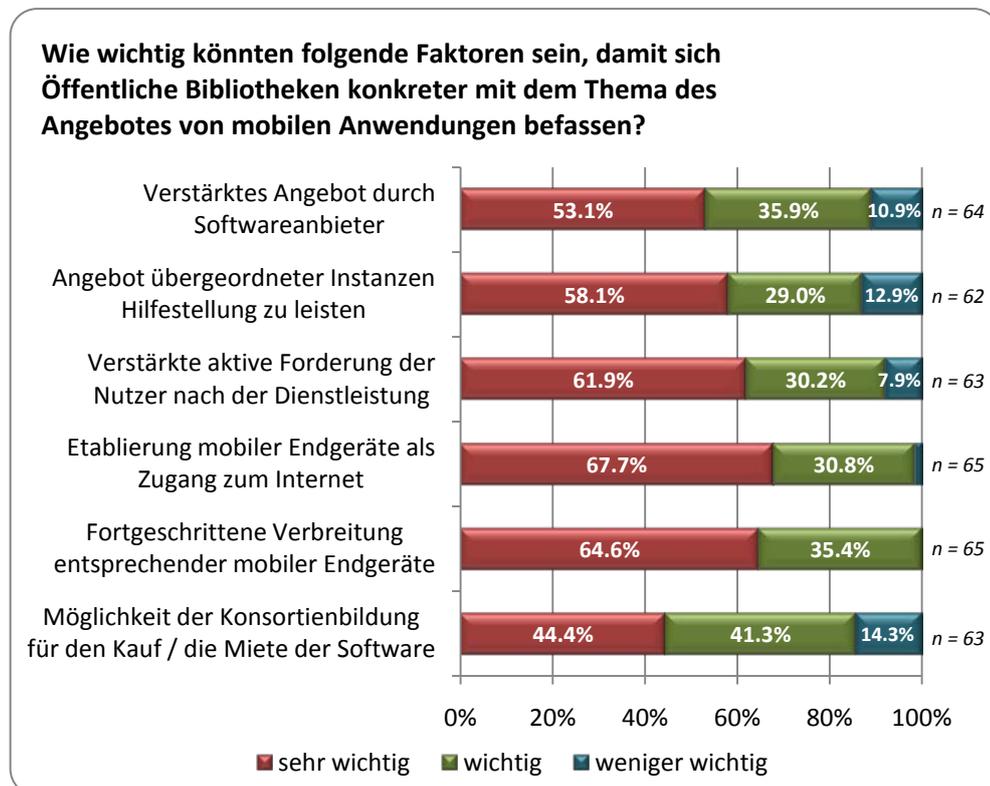


Grafik 15: Hindernisse für mobile Bibliotheksanwendungen

Aus Grafik 15 ist abzulesen, dass „fehlende finanzielle Mittel für den Kauf / die Miete der Software“ als Hindernis anscheinend am deutlichsten wahrgenommen wird. Diese Antwortoption wurde von 83,1 % der Teilnehmer gewählt. Die Faktoren „fehlendes (qualifi-

ziertes) Personal für Einführung und Pflege / Betrieb“, „zu schnelle Entwicklungen / Veränderungen auf dem Markt der mobilen Endgeräte“ und „fehlendes Know-How für die eigenverantwortliche Entwicklung / Programmierung“ wurden jeweils von rund der Hälfte der Befragten als gewichtige Hindernisse bewertet. Immerhin noch 35,4 % der Teilnehmer zählten die „fehlende Zustimmung / Unterstützung durch den/die Träger der Bibliothek“ zu den wichtigeren Hindernissen für Öffentliche Bibliotheken, mobile Anwendungen anzubieten. 27,7 % waren der Meinung, dass es ein größeres Hindernis darstellt, dass Öffentliche Bibliotheken bereits ausgelastet sind.

Dass die Finanzierung mobiler Bibliotheksanwendungen eines der größten Probleme darstellen würde, deutete sich bereits in der Bibliotheksumfrage an und wurde hier nochmals bestätigt. Allerdings sind die Verteilungen zu den übrigen Antwortoptionen so gelagert, dass weder ein zweites oder drittes besonders gewichtiges Hindernis identifiziert werden konnte, noch dass einer der möglichen Faktoren als nicht ausschlaggebend bezeichnet werden dürfte.



Grafik 16: Voraussetzungen für mobile Bibliotheksanwendungen

Die zur Auswahl gestellten Voraussetzungen (s. Grafik 16) wurden von den meisten der Befragten als „sehr wichtig“ eingestuft. Ausschließlich bei der Antwortoption „Möglichkeit der Konsortienbildung für den Kauf / die Miete der Software“ waren sich die Teilnehmer offenbar uneinig und schwanken zwischen einer Einstufung als „sehr wichtig“

und „wichtig“. Bei allen Antwortoptionen war der Anteil der Befragte, welche den vorgeschlagenen Faktor als „weniger wichtig“ einordneten sehr gering bis gar nicht vorhanden. Auch bei diesen Ergebnissen sind keine eindeutigen Abstufungen zu erkennen. Obwohl sehr unterschiedliche Faktoren angeboten wurden, scheinen sie in ihrer Relevanz relativ gleichwertig zu sein.

In einem freien Antwortfeld hatten die Befragten die Möglichkeit, die Liste der hemmenden und fördernden Faktoren zu ergänzen. Die Antworten werden im Folgenden zusammengefasst dargestellt³⁴:

- veralteter Bibliotheksbestand
- kleiner Einzugsbereich der Bibliothek – wenige potentielle Nutzer der Anwendung
- Bibliothekszielgruppe hat besondere Charakteristika, die zur Ablehnung der mobilen Anwendung führen
- Ablehnung von Online-Recherche-Tools durch die Bibliotheksnutzer (Komplexität)
- «Bei der jetzigen personellen Ausstattung bedeutet jede neue Aufgabe, eine alte aufzugeben, auszulagern oder zu automatisieren.»
- Multikompatibilität der mobilen Anwendung
- einheitliche Standards im Funktionsumfang mobiler Endgeräte

Darüber hinaus ergänzten die Teilnehmer auch konkrete Umsetzungsvorschläge für zwei der angebotenen Voraussetzungen:

- «Wie[]viele Kunden müssen das Nutzen, damit der Dienst sinnvoll begründet werden kann. Eine Idee wäre dann z.B.[.] ein DigiBib Konsortium mit mOpac über das hbz.»
- «Sobald verlässliche Zahlen zum Thema über Personalaufwand, Durchführung, Software und Kosten abzusehen sind, wären kompakte eintägige Fortbildungen zum Thema, ohne allzu[]viel Schnickschnack, seitens der Fachstellen sinnvoll.»

Bei den Fragestellungen in diesem Kapitel hatten die Autorinnen gehofft, eindeutige Ergebnisse zu erzielen, um Schwerpunkte bzw. besonders gewichtige Faktoren hervorheben zu können. Dass die Antwortverteilungen dies aber nicht zuließen, spricht dafür, dass Optionen identifiziert und angeboten werden konnten, die generell eine sehr große Relevanz besitzen.

³⁴ In diesem Kapitel wird nicht auf alle hier eingetragenen Aussagen eingegangen. Eine vollständige Liste aller Antworten ist in Anhang 7 nachgewiesen.

Die Ergebnisse zeigen, dass an ganz unterschiedlichen Stellen – Finanzen, Personal, Politik, Softwareanbieter – Hindernisse für die Bibliotheken bestehen und demnach auch größere Anstrengungen unternommen werden müssten, damit Öffentlichen Bibliotheken die Einführung und der Betrieb mobiler Bibliotheksanwendungen erleichtert oder überhaupt erst ermöglicht werden kann. Einige Faktoren, wie bspw. die Entwicklungen auf dem Mobilfunkmarkt, liegen aber außerhalb des Einflussbereiches der Bibliotheken. Hier gilt es zu beobachten und positive oder auch negative Veränderungen zu erkennen und darauf zu reagieren.

5.2.4.4. Zukunft mobiler Bibliotheksanwendungen

Eines der Forschungsziele war es zu ermitteln, welche Vorteile mobile Anwendungen im Bibliotheksbereich überhaupt bieten und welche Ziele Bibliotheken damit verfolgen könnten.



Grafik 17: Gründe für die Einführung mobiler Bibliotheksanwendungen

80,0 % der Befragten bewerteten die „Anpassung an verändertes Mediennutzungsverhalten“ mit Abstand als einen der wichtigsten Gründe, warum Öffentliche Bibliotheken mobile Anwendungen anbieten könnten (s. Grafik 17). Der am zweithäufigsten benannte Grund war die „Gesteigerte Kundennähe und Kundenzufriedenheit“ (64,6 %). Mit 50,8 % ist die „Kundengewinnung / Erschließung neuer Zielgruppen“ der am dritthäufigsten von den Teilnehmern gewählte Grund. Jeweils 43,1 % der Befragten war der Meinung, dass

durch das Angebot mobiler Anwendungen das Bibliotheksimage verbessert und die Präsenz im Alltag der Nutzer erhöht werden könnte. Die „Erhöhung der Ausleihzahlen“ (6,2 %) sowie die „Zielgruppenspezialisierung“ wurden sehr selten als mögliche Gründe für eine Angebotseinführung ausgewählt. Sie scheinen demnach nicht zu den Zielen zu gehören, die erreicht werden sollen. Es wäre aber auch möglich, dass eine mobile Anwendung nicht als ein geeignetes Mittel betrachtet wurde, diese Ziele zu verwirklichen³⁵. Die Ergebnisse zeigen, dass die Befragten mobilen Anwendungen anscheinend das Potential zusprechen, ein geeignetes Mittel zu sein, auf ein verändertes Mediennutzungsverhalten zu reagieren. Gleichzeitig bedeutet es aber auch, dass eine solche Veränderung von den Teilnehmern erwartet bzw. erkannt wird und sie eine Notwendigkeit sehen, sich daran anzupassen. Des Weiteren gehen die Befragten offenbar davon aus, dass mobile Anwendungen als Kommunikations- und Distributionskanal sowohl die Bibliothek für potentielle Nutzer attraktiver macht, als auch für Bibliotheksnutzer einen Mehrwert darstellen könnte, der ihre Zufriedenheit erhöht und sie stärker an die Bibliothek bindet.

Ein Anliegen der Autorinnen war es, Anhaltspunkte für den zukünftigen Fortschritt in der Verbreitung mobiler Bibliotheksanwendungen zu erhalten. Die beiden letzten geschlossenen Fragen in der Expertenbefragung zielten darauf ab, zu erforschen, ob sich mobile Bibliotheksanwendungen in Zukunft etablieren werden und ob sie sich ggf. sogar gegenüber stationären Webseiten durchsetzen könnten.



Grafik 18: Etablierung mobiler Bibliotheksanwendungen – zeitliche Einordnung

³⁵ Die Teilnehmer hatten in einem offenen Antwortfeld die Möglichkeit, weitere Gründe zu ergänzen. Es gab hier nur einen Eintrag. Da der betreffende Teilnehmer hier jedoch keine neuen Gründe anführte sondern u.a. einige der vorgeschlagenen Antwortoptionen als für ihn irrelevant kommentierte, wird auf die entsprechenden Aussagen nicht weiter eingegangen. Der Kommentar des Teilnehmers ist in Anhang 7 nachgewiesen.

Grafik 18 zeigt, dass insgesamt 70,8 % der Befragten schätzen, dass bis 2024 mehr als 50 % aller Öffentlichen Bibliotheken mobile Bibliotheksanwendungen anbieten werden. 15,4 % gehen von einer solchen Verbreitung bis zum Jahr 2030 aus. 7,7 % glauben, dass sich mobile Anwendungen erst später als 2030 etabliert haben könnten. Obwohl es Uneinigheiten gibt, wann sich mobile Anwendungen durchsetzen werden, sind sich insgesamt 93,8 % der Befragten einig darüber, dass dies in Zukunft tatsächlich geschehen wird. Nur 6,2 % der Teilnehmer halten eine solche Entwicklung für unrealistisch. Es kann also davon ausgegangen werden, dass fast alle Befragten eine Notwendigkeit für mobile Anwendungen im Bibliotheksbereich sehen.

Im Verlauf der Befragung Öffentlicher Bibliotheken wurde mehrfach deutlich, dass der Faktor der Verbreitung des mobilen Internets direkt oder indirekt einen großen Einfluss auf die Entscheidung für oder gegen die Einführung mobiler Bibliotheksanwendungen haben kann. Mittels der im Fragebogen eingebundenen Zusatzinformationen dürfte den Befragten eine bessere Einschätzung bezüglich der Entwicklung dieses Faktors ermöglicht worden sein. In welchem Ausmaß die Teilnehmer diese bei der Beantwortung der Frage berücksichtigt haben, ist nicht bekannt. Es fällt aber auf, dass die Antwortverteilungen um das Jahr 2020 und damit um den prognostizierten Zeitpunkt der Etablierung des mobilen Internets herum am stärksten ausfallen.



Grafik 19: Mobile Bibliotheksanwendungen oder „normale“ Webseite – zeitliche Einordnung

Wie aus Grafik 19 ersichtlich, gehen 64,5 % der Befragten davon aus, dass bis zum Jahr 2024 mobile Bibliotheksanwendungen wichtiger sein werden als „normale“ Bibliothekswebseiten. 10,8 % sehen diese Entwicklung erst bis 2030 und 12,3 % erst später als 2030

eintreten. Damit halten es insgesamt 87,7 % der Teilnehmer für möglich, dass mobile Bibliotheksanwendungen sich in Zukunft gegenüber „normalen“ Bibliothekswebseiten durchsetzen könnten. Nur 12,3 % der Befragten halten dies für unwahrscheinlich.

Die Ergebnisse lassen die Vermutung zu, dass mobile Anwendungen im Bibliotheksbereich anscheinend nicht nur notwendig werden sondern sich auch zum primären Kommunikations- und Distributionskanal außerhalb der Bibliotheksräume entwickeln könnten.

5.2.4.5. Allgemeine Anmerkungen der Teilnehmer

Zum Abschluss des Fragebogens der Expertenbefragung konnten die Teilnehmer noch Anmerkungen und Ergänzungen in einem freien Antwortfeld hinterlassen. Hier erhielten die Autorinnen zum einen positive Resonanz auf diese Studie, zum anderen bekundeten einige Teilnehmer ihr Interesse an der Thematik und den Ergebnissen der Befragung.

Darüber hinaus gab es noch folgende weitere Einträge³⁶:

- «wenn der Bestand nicht aktuell bleibt, nützen auch die besten Smartphones nichts!»
- «So wie man immer das hybride System zwischen realer und virtueller Bibliothek verfolgen sollte, mü[ss]te man auch immer – wenn finanziell möglich – Web-Auftritt und Mobilen Service parallel anbieten bzw. kombinieren.»
- «Bibliotheksdienste für mobile Endgeräte werden zuerst für große/größere Bibliotheken „notwendig“ sein_ die kleinen Bibl. werden hier nicht mithalten können – Bibliotheksdienste für mobile Endgeräte wird vermutlich auch nur für eine bestimmte Zielgruppe»
- «Ich habe die Fragen aus dem Blickwinkel von #####³⁷ beantwortet. Ich glaube, dass wir für Bibliotheken auch Imagekampagnen brauchen wie Treffpunkt Bibliothek, damit solche Di[en]stleistungen auch genutzt werden.»

Dies sind sehr unterschiedlich gerichtete Anmerkungen, die nochmals verdeutlichen, dass die Einführung mobiler Bibliotheksanwendungen von sehr vielen Blickwinkeln aus betrachtet werden kann und muss.

³⁶ Alle hier eingetragenen Aussagen sind in Anhang 7 nachgewiesen.

³⁷ Angabe aus datenschutzrechtlichen Gründen unkenntlich gemacht.

5.3. ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE UND SCHLUSSFOLGERUNGEN

Das folgende Kapitel dient der Beantwortung der bereits in Kapitel 4 formulierten Forschungsfragen und greift die diesbezüglich relevanten zentralen Aspekte der Ergebnisse der Befragung Öffentlicher Bibliotheken zusammenfassend auf. Darüber hinausgehende Einzelerkenntnisse sind den vorangegangenen Kapiteln zu entnehmen und werden hier nicht nochmals ausgeführt.

Es ist darauf hinzuweisen, dass die Ergebnisse der Bibliotheksumfrage als repräsentativ für die gewählte Zielgruppe angesehen werden können. Obwohl immerhin 66 Personen an der Expertenbefragung teilnahmen und damit eine größere Anzahl von Einzelmeinungen zusammengeführt werden konnte, dürfen die Ergebnisse dieser zweiten Studie nicht als repräsentativ gelten, da es sich um eine selbstselektierte Stichprobe handelte. Auch wenn auf diesen Sachverhalt im Folgenden nicht mehr explizit hingewiesen wird, ist er bei der Bewertung der nachstehenden Ausführungen, welche sich auf die Erkenntnisse beider Studien beziehen, zu berücksichtigen.

5.3.1. HALTUNG DER ÖFFENTLICHEN BIBLIOTHEKEN UND ZUKÜNFTIGE ENTWICKLUNGEN

Obwohl die Idee der mobilen Bibliotheksanwendung bereits der Mehrheit der befragten Öffentlichen Bibliotheken bekannt war, wird sie bisher nur sehr selten praktisch umgesetzt und konnte sich demnach noch nicht durchsetzen. Einer der primären Gründe für diese bisher geringe Verbreitung ist, dass offensichtlich ein hoher Ressourcenaufwand – personell, zeitlich, finanziell – mit einer Angebotseinführung in Verbindung gebracht wird. Dies führt anscheinend dazu, dass Bibliotheken der Idee mobiler Bibliotheksanwendungen eher skeptisch gegenüberstehen bzw. eine praktische Umsetzung nicht in Betracht ziehen (können). Darüber hinaus befassen sich viele nicht mit der Thematik, weil sie dieser aktuell noch keine Relevanz für die eigene Bibliothek beimessen.

Erst ein kleiner Anteil der befragten Bibliotheken hatte sich bereits konkret mit mobilen Bibliotheksanwendungen auseinandergesetzt. Für diese Bibliotheken waren vornehmlich Marketingüberlegungen und die Wahrnehmung positiver technischer Entwicklungen die Auslöser dafür, sich einer Angebotseinführung zu widmen bzw. diese zu realisieren. Zudem waren bspw. Fachdiskussionen sowie das persönliche Interesse von Bibliotheksmitarbeitern Impulsgeber hierfür.

So ablehnend die Haltung der Bibliotheken derzeit ist; die Ergebnisse der Bibliotheksumfrage zeigen auch, dass mobilen Anwendungen eine zukünftige Relevanz nicht abgesprochen wird und – obwohl noch eine relativ große Unsicherheit besteht – generell eher die Meinung vorherrscht, dass mobile Anwendungen in der Zukunft einen wichtigen Aspekt im Dienstleistungsangebot Öffentlicher Bibliotheken darstellen werden.

Nach den drei wichtigsten Gründen gefragt, warum Öffentliche Bibliotheken heute und in Zukunft mobile Anwendungen anbieten sollten, wurde von den Teilnehmern der Expertenbefragung die „Anpassung an verändertes Mediennutzungsverhalten“ am häufigsten benannt. Sie sprechen mobilen Anwendungen damit anscheinend das Potential zu, ein geeignetes Mittel zu sein, auf ein verändertes Mediennutzungsverhalten zu reagieren. Gleichzeitig drücken sie damit indirekt aus, dass sie eine solche Veränderung erwarten bzw. teilweise bereits heute erkennen und, dass sie die Notwendigkeit sehen, sich daran anzupassen. Darüber hinaus sehen Bibliotheken in mobilen Anwendungen als Kommunikations- und Distributionskanal offenbar die Chance, sowohl die Bibliothek für potentielle Nutzer attraktiver zu machen, als auch für Bibliotheksnutzer einen Mehrwert schaffen zu können, welcher die Kundenzufriedenheit und Kundenbindung erhöht.

Diesen durchaus gewichtigen Gründen mobile Bibliotheksanwendungen einzuführen, stehen aber einflussreiche hemmende Faktoren gegenüber, die gerade auch bei der praktischen Umsetzung zum Tragen kommen.

Die maßgeblichen Hindernisse sind – wie bereits bekannt – die fehlenden finanziellen Mittel und das nicht ausreichend vorhandene Personal für die Pflege und den Betrieb mobiler Bibliotheksanwendungen. Gleichzeitig scheint eine Unsicherheit zu bestehen, wie sich der Markt der mobilen Endgeräte und damit die Anforderungen an mobile Bibliotheksanwendungen entwickeln könnten.

Zum anderen stellt die Bibliothekssoftware als technische Basis für eine praktische Umsetzung ein Problem dar. Hier fehlen offenbar entsprechende Angebote seitens der Bibliothekssoftwareanbieter. Die eigenverantwortliche Entwicklung von Anwendungen oder Anwendungsschnittstellen scheint keine umsetzbare Alternative darzustellen, da ausreichendes Know-How hierfür in den Bibliotheken fehlt.

Zudem sind augenscheinlich zwei der wichtigsten Voraussetzungen für Bibliotheken, sich der Thematik konkret zu widmen, noch nicht erfüllt: die Etablierung des mobilen Internets und die daraus resultierende verstärkte Forderung der Bibliotheksnutzer nach mobilen Diensten. In der Expertenbefragung wurde aber deutlich, dass sobald diese Voraussetzungen erfüllt sein werden, es auch zwingender sein wird, mobile Bibliotheksanwendungen anzubieten. Die von den Teilnehmern angenommenen Zeiträume, wann mehr als 50 % der Öffentlichen Bibliotheken mobile Dienste bereitstellen werden, lagen auf-

fällig häufig um den prognostizierten Eintrittszeitraum der Etablierung des mobilen Internets (2019) herum – nämlich zwischen 2015 und 2024. Obwohl es Uneinigkeiten gab, wann genau sich mobile Anwendungen durchsetzen werden, waren sich nahezu alle der Befragten darüber einig, dass dies in Zukunft tatsächlich geschehen wird. Somit lassen die Ergebnisse die Schlussfolgerung zu, dass es einen Zeitpunkt geben wird, an dem der potentielle Nutzen mobiler Bibliotheksanwendungen im Verhältnis gewichtiger sein wird, als die großen Anstrengungen zur Überwindung der (aktuell noch) bestehenden Hindernisse.

Darüber hinaus gehen die meisten der Experten davon aus, dass mobile Anwendungen die stationäre Webseite in ihrer Bedeutung ablösen werden. Damit hätten mobile Bibliotheksanwendungen das Potential, sich zum primären Kommunikations- und Distributionskanal außerhalb der Bibliotheksräume zu entwickeln.

Es muss allerdings auch festgehalten werden, dass es aufgrund verschiedenster Gegebenheiten trotzdem nicht für alle Bibliotheken in gleichem Maße sinnvoll sein dürfte, mobile Anwendungen anzubieten. Dazu könnten bspw. Bibliotheken gehören, deren Zielgruppen solche technischen Neuerungen ablehnen würden oder Bibliotheken, die finanziell und personell so ausgelastet sind, dass sie am Existenzminimum arbeiten³⁸.

Wenn sich Öffentliche Bibliotheken zum Ziel setzen, in Zukunft mobile Dienste anbieten zu wollen, gilt es heute Lösungen für die ermittelten Hindernisse und Probleme – Finanzen, Personal, Politik, Softwareanbieter, etc. – zu suchen oder zu entwickeln. Die Zusammenarbeit in Verbänden oder Konsortien, die Entwicklung von neuen Geschäfts- und Finanzierungsmodellen, die Forderung nach Unterstützung übergeordneter Instanzen sind Ideen oder Möglichkeiten, welche in der Expertenbefragung angedacht wurden und von Bibliotheken aufgegriffen und ergänzt werden könnten.

Fest steht, dass durchaus große Anstrengungen unternommen werden müssten, bis die Zukunftsprognose der Expertenbefragung Wirklichkeit werden kann.

5.3.2. FUNKTIONEN

Eines der Ziele der Befragung Öffentlicher Bibliotheken war es, eine Sammlung von potentiell relevanten Funktionen für mobile Bibliotheksanwendungen als Orientierungshilfe zusammenzustellen. In der Bibliotheksumfrage konnte festgestellt werden, welche Dienste aktuell umgesetzt bzw. geplant werden. Aufgrund der geringen Antwortzahlen konnten hier jedoch keine eindeutigen Ergebnisse zur zukünftigen Verbreitung dieser

³⁸ Aussagen basieren auf Anmerkungen der Teilnehmer der Expertenbefragung.

Funktionen abgeleitet werden. Auf Basis der Expertenbefragung konnten jedoch Ergebnisse zur zukünftigen Relevanz potentieller mobiler Dienste zusammengetragen werden. Diese werden in der folgenden Tabelle 5 dargestellt.

	„klassische“ Dienste	„neuartige“ Dienste	
unbedingt anbieten	Allgemeine Informationen zur Bibliothek	Pull-Dienste	sehr sinnvoll
	Benutzerkonto	Push-Dienste	
	Benachrichtigungsdienste	Lesehistorie und Wunschlisten	
	OPAC	Versand und / oder Speicherung von Trefferlisten	
	Neuigkeiten	Standortabhängige Wegbeschreibung	
	Newsletter	Medienlokalisierung in der Bibliothek	
	Frage-Antwort-Dienste	Identifikation / Speicherung von Medieninformationen über QR-Codes	
	eMedien	Selbstverbuchung über QR-Codes	
	RSS-Feeds		
wäre nett zu haben	Zugang zu Datenbanken		weniger sinnvoll
	eLearning		
	Forum / Blog		
	Bibliothekseinführungen / Tutorien		
nicht nötig			nicht sinnvoll

Tabelle 5: Relevanzbewertung potentieller mobiler Dienste

Es konnte festgestellt werden, dass keine der zur Auswahl gestellten Funktionen von den Befragten gänzlich abgelehnt wurde sowie nur einige wenige Dienste besonders positiv hervorstachen und damit ggf. als obligatorisch betrachtet werden können. Damit lag die Mehrzahl der Funktionen im Bereich zwischen den Extrempolen. Die Mehrzahl der Angebote kann demnach als fakultativ betrachtet werden und könnte von den Bibliotheken je nach Ausrichtung und Zielgruppenzusammensetzung in einer mobilen Bibliotheksanwendung integriert werden. Wobei ein weiteres Ergebnis der Expertenbefragung war, dass es für die Zukunftsfähigkeit mobiler Bibliotheksanwendungen durchaus wichtig werden wird, klassische und neuartige Dienste in Kombination anzubieten.

5.4. REFLEKTION

Im Folgenden sollen das Vorgehen bei der Befragung der Öffentlichen Bibliotheken sowie die Ergebnisse dieser Studien zusammenfassend reflektiert werden. Dabei wird auf positive Erfahrungen aber auch auf problematische Punkte sowie generelle Eindrücke der Autorinnen eingegangen.

Vorbereitung und Durchführung

Wie erwartet, war es von Vorteil, die Befragung der Bibliotheken im Rahmen einer Online-Umfrage umzusetzen, da die umfangreichen Daten zeitnah und sofort in digitaler Form für die Ergebnisauswertung vorlagen.

Das Tool „EvaSys“ konnte den meisten Anforderungen bezüglich der Gestaltung des Fragebogens und der allgemeinen Funktionalität gerecht werden. Im Besonderen war die Möglichkeit zum automatischen Versand einer Erinnerungsmail arbeitserleichternd. Dass es tatsächlich sinnvoll war, diese Funktion auch zu nutzen, zeigte sich daran, dass rund 50 % des Rücklaufs der Bibliotheksumfrage erst nach der Erinnerungsmail eingingen. Insgesamt konnte bei dieser ersten Umfrage eine unerwartet hohe Rücklaufquote erzielt werden. Dies spricht dafür, dass das Vorgehen der Autorinnen, um die Bibliotheken zu einer Teilnahme zu motivieren, Erfolg hatte (E-Mail-Verkehr und Fragebogengestaltung). Wobei das Thema als solches möglicherweise schon zu einer gesteigerten Teilnahmebereitschaft beitrug. Im Gegensatz dazu hatten die Autorinnen bei der Expertenbefragung einen höheren Rücklauf erwartet, da sich die Befragten freiwillig angemeldet hatten. Wobei die tatsächliche Teilnehmerzahl der Expertenbefragung durchaus zufriedenstellend ausfiel.

Den Aufruf zur Teilnahme an der Expertenbefragung in den Fragebogen der Bibliotheksanfrage einzubinden, hatte im Besonderen die Vorteile, dass die interessierten Teilnehmer direkt persönlich kontaktiert werden konnten (persönliche E-Mail-Adressen) und erläuternde Zusatzinformationen zur Thematik nicht nochmals im Fragebogen eingebunden werden mussten.

Generell war nicht nur die Menge der ausgefüllten Fragebögen insgesamt erfreulich sondern auch, dass tatsächlich Entscheidungsträger an den Studien teilnahmen und damit ein erhöhtes Maß an Qualität und Verbindlichkeit bezüglich der Ergebnisse erzielt werden konnte. Der Aufwand bei der Zusammenstellung der Adresssammlung für die Bibliotheksumfrage war zwar verhältnismäßig groß, hatte sich aber diesbezüglich rentiert.

Prinzipiell können die Autorinnen nicht nachweisen, dass die Zweiteilung der Befragung der Öffentlichen Bibliotheken zwingend erforderlich gewesen wäre. Sie sind aber weiterhin der Meinung, dass diese Trennung nicht zuletzt aufgrund des „Schwierigkeitsgrades“ der Fragestellungen (Aufwand bei der Beantwortung) sinnvoll war und eine Zusammenlegung der Fragebögen höchstwahrscheinlich zu einer höheren Abbruchquote geführt hätte.

Das Interview mit Wolfgang Tiedtke von den *Bücherhallen Hamburg* erwies sich als sehr sinnvoll. Wie erhofft konnten viele praxisnahe Aspekte der Thematik ermittelt und in die Fragebogengestaltung integriert werden. Darüber hinaus war es mit Hilfe des Interviews möglich, einzelne Problematiken auch in ihrem Ausmaß besser wahrnehmen und auf diese ein entsprechendes Gewicht in den Studien legen zu können.

Auswertung und Ergebnisse

Die über die Befragung der Öffentlichen Bibliotheken zusammengetragenen Fakten, Informationen und allgemeinen Einschätzungen konnten gezielt zur Beantwortung der Forschungsfragen herangezogen werden. Damit konnte das primäre Forschungsziel, einen bisher nicht verfügbaren Überblick über das aktuelle Meinungsbild der Öffentlichen Bibliotheken zum Thema mobile Bibliotheksanwendungen zu ermitteln, erreicht werden. Dabei konnten sogar so viele Ergebnisse gewonnen werden, dass es im Rahmen der vorliegenden Arbeit leider nicht mehr möglich war, alle vorliegenden Daten im Detail zu untersuchen. Einzelne Ergebnisse und Häufigkeitsverteilungen könnten also noch Spielraum für weitere Interpretationen bieten.

Insgesamt betrachten die Autorinnen die Studien als gelungen. In Einzelfällen hätten sie sich jedoch aussagekräftigere Ergebnisse mit weniger ausgeglichenen Antwortverteilungen erhofft, um entsprechend eindeutiger Aussagen treffen zu können. Als problematisch stellte sich ebenfalls heraus, dass ein Ungleichgewicht zwischen den teilnehmenden Bibliotheken bezüglich der Bestandsgrößenklassen vorlag. Dies führte dazu, dass im Rahmen der Kreuztabellenauswertung Zusammenhänge zwischen den Antwortverteilungen und der Bestandsgröße leider nicht eindeutig nachgewiesen werden konnten. Es wurde nicht festgestellt, dass die Charakteristika der antwortenden Personen in der Bibliotheksumfrage einen nennenswerten Einfluss auf das Antwortverhalten hatten. Die Autorinnen bewerten dieses Vorgehen dennoch als sinnvolle Prüfungsmethode, da so eine Verfälschung der Ergebnisse erkannt und einer Fehlinterpretation hätte vorgebeugt werden können.

Abschließend konnten die Autorinnen erfreulicherweise feststellen, dass offenbar ein Interesse an den Ergebnissen der Studien und damit auch an der Thematik mobiler Bibliotheksanwendungen allgemein bestand. Dies spiegelte sich nicht nur in einzelnen Anmerkungen der Umfrageteilnehmer wieder; die Autorinnen erhielten nach dem Aufruf zur Teilnahme an der Bibliotheksumfrage auch E-Mails, die viele positive Rückmeldungen diesbezüglich enthielten.

6. WORKSHOP

Eine der Zielsetzungen der vorliegenden Arbeit war es, die Meinungen und Vorstellungen der möglichen zukünftigen Nutzer von mobilen Anwendungen Öffentlicher Bibliotheken zu erforschen. Dies sollte mit Hilfe einer qualitativen Erhebung in Form eines Workshops umgesetzt werden.

Es folgen die Begründung zur Wahl der Methode und die Definition der Zielgruppe. Anschließend werden die allgemeinen Vorüberlegungen und die Vorbereitung für die Durchführung des Workshops beschrieben. Im darauf folgenden Kapitel werden die im Workshop angewandten Methoden einzeln beschrieben sowie die zugehörigen Ergebnisse vorgestellt. Abschließend werden die wichtigsten Erkenntnisse nochmals zusammengefasst sowie die methodische Vorgehensweise kritisch reflektiert.

6.1. WAHL DER METHODE

Grundsätzlich hätten es die Autorinnen bevorzugt, zur Erforschung der Nutzermeinung bezüglich mobiler Bibliotheksanwendungen eine quantitative Studie mit möglichst vielen Teilnehmern durchzuführen, um auch allgemeingültige Aussagen zu den vorher festgelegten Forschungsaspekten (s. Kapitel 4) machen zu können.

Die Autorinnen entschieden sich aber aus folgenden Gründen gegen dieses Vorgehen: Zum einen ist die Nutzung des mobilen Internets in Deutschland noch nicht sehr weit verbreitet (Accenture 2010: 12). Zum anderen bieten erst eine geringe Zahl von Bibliotheken in Deutschland mobile Anwendungen an³⁹. Es hätten also größtenteils nur Personen ohne Erfahrung mit dem mobilen Internet befragt werden können. Noch schwieriger wäre es gewesen, Bibliotheksnutzer zu finden, die zusätzlich Kenntnisse zu mobilfähigen Bibliotheksdienstleistungen gehabt hätten. Die Anzahl potentieller Interviewpartner, denen die Aspekte der zu erforschenden Thematik bekannt gewesen wären, wäre also sehr gering ausgefallen.

Hätten die Autorinnen dennoch eine Befragung unter Bibliotheksnutzern durchgeführt, wären die meisten Interviewpartner zu etwas befragt worden, dass sie nicht kennen, von dem sie sich vermutlich keine Vorstellung hätten machen können und für das sie deshalb möglicherweise noch keinen Bedarf entwickeln konnten. Es wäre also nicht

³⁹ Wie auch Regina Pfeifenberger (s. Pfeifenberger 2010: 47) stellten die Autorinnen bei ihren Recherchen fest, dass mobile Bibliotheksdienste in Deutschland noch eine Seltenheit sind.

ergebnisreich gewesen, unter diesen Voraussetzungen nach Meinungen und Wünschen bezüglich mobiler Bibliotheksanwendungen quantitativ zu fragen.

Dem gegenüber bot sich die Durchführung eines Workshops an.

Denn im Rahmen einer solchen qualitativen Methode besteht die Möglichkeit, den Probanden unbekannte Sachverhalte zu erläutern, eine gewisse Wissensgrundlage zu schaffen und aktiv mit ihnen kommunizieren zu können. Somit gingen die Autorinnen davon aus, dass die für die Beantwortung der Forschungsfragen relevanten (auch komplexen) Themen trotz der zu erwartenden fehlenden Kenntnisse der Teilnehmer zur Thematik angesprochen werden könnten. Zudem hatten die Autorinnen die Hoffnung, dass im Rahmen eines kreativen Workshops innovative Ideen entstehen und so auch neue Aspekte der Thematik entdeckt werden könnten.

Entsprechend entschieden sich die Autorinnen für den Workshop als anzuwendende Methode.

6.2. DEFINITION DER ZIELGRUPPE

Im Verlauf der Konzeption wurde bereits deutlich, dass der Workshop mehrere Stunden in Anspruch nehmen würde. Bei einer solchen Veranstaltung wäre es üblich gewesen, die Teilnehmer für ihren zeitlichen Aufwand finanziell zu entschädigen. Dies war den Autorinnen jedoch nicht möglich. Es hätte also vermutlich einen erheblichen Aufwand bedeutet, genug Bibliotheksnutzer zur Teilnahme an einem Workshop zu bewegen. Des Weiteren hätte für mögliche Zusagen nur eine geringe Verbindlichkeit bestanden. Diese Gegebenheiten hätten eine konkrete Planung des Workshops erschweren und unter Umständen sogar zu einem Scheitern aufgrund mangelnder Teilnahme führen können. Es wurde deshalb davon abgesehen, Besucher einer Öffentlichen Bibliothek für den Workshop gewinnen zu wollen.

Die Autorinnen entschlossen sich schließlich dazu, Studierende des Masterstudienganges *Informationswissenschaft und -management* an der *Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg* als Probanden einzuladen. Zum einen bestand hier die Aussicht, dass unter Kommilitonen eine erhöhte Bereitschaft bestehen würde, an einem Workshop unentgeltlich teilzunehmen. Zum anderen konnte davon ausgegangen werden, dass Zusagen von dieser Gruppe auch verbindlich sein würden.

Darüber hinaus erhofften sich die Autorinnen, dass noch weitere positive Effekte durch die Wahl einer solchen Zielgruppe zum Tragen kommen würden: Da es sich bei allen Teilnehmern um Masterstudierende eines Fachgebietes handeln würde, würden sie

über eine vergleichbare Wissensgrundlage und über nützliches Vokabular für Diskussionen verfügen. Des Weiteren wären die Probanden mit wissenschaftlichen Denkweisen und Methoden vertraut. Außerdem konnte ein persönliches oder zumindest berufliches Interesse am Thema des Workshops erwartet werden. Die Autorinnen erhofften sich deshalb, dass diese Gruppe nicht nur fachlich hochwertige Diskussionen führen sondern auch ein gewisses Engagement zeigen würde, sich auch schwierigen Aufgaben zu stellen. Es ist anzumerken, dass die ausgewählte Zielgruppe gegenüber normalen Bibliotheksnutzern, begründet durch ihr Studium, über fortgeschrittene Kenntnisse zum Bibliothekswesen und zum Internet verfügte.

6.3. VORÜBERLEGUNGEN UND VORBEREITUNG

Grundsätzlich war es das Ziel des Workshops, die bereits im Vorfeld formulierten Fragestellungen (s. Kapitel 4) zu beantworten. Zusätzlich galt es, einen kreativen Prozess anzuregen und den Workshop für die Teilnehmer abwechslungsreich zu gestalten. Um diesen Ansprüchen zu genügen, wurden verschiedene Herangehensweisen kombiniert. So sollte der Workshop mit einer Einführung in die Thematik der mobilen Bibliotheksanwendungen beginnen. Praktische Aufgaben und Diskussionen sollten dann den Hauptteil der Veranstaltung bilden. Angestrebt war ein Wechsel zwischen kreativer Kleingruppenarbeit und Großgruppendifkussionen. Wobei die Gruppenarbeiten logisch aufeinander aufbauen und in den anschließenden Diskussionen vorgestellt und reflektiert werden sollten. Diesen Vorüberlegungen entsprechend sollten geeignete Methoden für die praktischen Aufgaben ermittelt und ggf. angepasst werden⁴⁰. Teil des Workshops sollte zudem eine kleine quantitative Erhebung mittels eines Fragebogens sein.

Des Weiteren entschlossen sich die Autorinnen dazu, nicht aktiv an den geplanten Diskussionen teilzunehmen, sondern sich auf die Moderation zu beschränken und Diskussionen anhand von Leitfragen anzuregen. Dies sollte einen produktiven Meinungsaustausch zwischen den Teilnehmern fördern und gewährleisten, dass dieser nicht vom Vorwissen bzw. den Erwartungen der Autorinnen beeinflusst werden würde.

Um den Verlauf des Workshops später rekapitulieren zu können und die Auswertung der Ergebnisse zu erleichtern, sollten während der Durchführung ein Kameramitschnitt und Tonaufzeichnungen erfolgen.

⁴⁰ Die gewählten Einzelmethoden werden in Kapitel 6.4 in Zusammenhang mit den Ergebnissen vorgestellt.

Die Master-Studierenden wurden wenn möglich persönlich zur Teilnahme am Workshop eingeladen. In den Fällen wo dies nicht möglich war, wurde eine personalisierte Einladung über E-Mail versandt. Durch die direkte Ansprache der potentiellen Teilnehmer hofften die Autorinnen eine möglichst hohe Beteiligung erreichen zu können.

Für die Durchführung des Workshops konnte ein Seminarraum der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg genutzt werden. Dieser bot nicht nur ausreichend Platz sondern verfügte auch über eine entsprechende Ausstattung. So waren ausreichend Tische, Stühle und Stellwände sowie ein Beamer und eine Leinwand vorhanden. Der Seminarraum wurde für die Durchführung des Workshops in zwei Bereiche aufgeteilt. Ein Bereich sollte für Begrüßung, Einführung und die Großgruppendifkussionen genutzt werden. Entsprechend wurden vor der Leinwand Stühle in einer Kreisform platziert. Diesem offenen Raum gegenüber wurden für die Arbeiten in den Kleingruppen kleinere, voneinander durch Stellwände abgetrennte, Bereiche mit Arbeitstischen geschaffen. Diese Parzellierung sollte es den Kleingruppen ermöglichen, in einer Art Privatsphäre, die ihnen gestellten Aufgaben zu lösen. Zudem konnte so die Struktur des Workshops – Diskussions- und Praxisabschnitte – für die Teilnehmer auch durch die räumliche Gestaltung unterstrichen werden.

6.4. ANWENDUNG DER METHODEN UND ERGEBNISSE

Der Workshop wurde am 16.07.2010 zwischen 13:00 Uhr und 17:00 Uhr in den Räumen der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg durchgeführt. Insgesamt nahmen **13 Studierende** an dem Workshop teil.

In diesem Kapitel werden die Anwendung der Methoden sowie die Ergebnisse des Workshops beschrieben. Der Workshop folgte dabei folgendem Ablauf:

Phase	Dauer
1. Begrüßung	5 Min.
2. Fragebogen – Einstiegsfragen	5 Min.
3. Vorstellung Praxisbeispiele & Diskussion	20 Min. & 20 Min.
4. Plakatelauf & Diskussion	30 Min. & 15 Min.
Pause	30 Min.
5. ABC-Aufgaben & Diskussion	60 Min. & 30 Min.
6. Abschlussrunde & Feedback	15 Min.
7. Fragebogen – Abschlussfragen	5 Min.

Es folgt nun die Vorstellung der einzelnen Phasen. Eine Zusammenführung der Erkenntnisse findet sich in Kapitel 6.5. Eine Reflektion des Workshops wird in Kapitel 6.6 vorgenommen.

6.4.1. BEGRÜßUNG

Im Rahmen der Begrüßung wurden der Ablauf des Workshops kurz vorgestellt sowie eine Erlaubnis für den Ton- und Bildmitschnitt eingeholt. Da es das Ziel des Workshops war, die Wünsche potentieller Nutzer mobiler Bibliotheksanwendungen zu ermitteln, wurden die Teilnehmer explizit darauf hingewiesen, die ihnen gestellten Aufgaben, auch aus Nutzersicht zu bearbeiten. Dieser Hinweis schien notwendig, da einige Teilnehmer einen bibliothekarischen Hintergrund⁴¹ aufwiesen. Sie hätten also dazu verleitet sein können, die möglichen Vor- und Nachteile für eine Bibliothek in ihre Überlegungen mit einzubeziehen und entsprechend nicht ihre persönliche Meinung frei einzubringen.

6.4.2. FRAGEBOGEN – EINSTIEGSFRAGEN

In der Phase „Fragebogen – Einstiegsfragen“ sollten die Teilnehmer den ersten Abschnitt eines zweigeteilten Fragebogens (s. Anhang 8) ausfüllen. Dieser erste Abschnitt diente zum einen dazu, die Teilnehmer später charakterisieren zu können. Zum anderen sollte ermittelt werden, ob die Teilnehmer über Vorkenntnisse zum Thema mobile Bibliotheksanwendungen und über Erfahrungen mit dem mobilen Internet verfügten. Im Folgenden werden die Ergebnisse des ersten Fragebogenabschnittes vorgestellt⁴².

Vorkenntnisse zu mobilen Bibliotheksanwendungen

Keiner der befragten Teilnehmer hatte vor dem Workshop eine mobile Bibliotheksanwendung Öffentlicher Bibliothek gesehen oder genutzt. Nur ein Teilnehmer hatte schon einmal davon gehört, dass diese Dienstleistung von Öffentlichen Bibliotheken angeboten wird. Es bestand also die Annahme, dass die Teilnehmer die Aufgabenstellungen des Workshops relativ unvoreingenommen bearbeiten konnten, da sie nicht durch andere Eindrücke beeinflusst waren.

⁴¹ Fast die Hälfte der Workshop-Teilnehmer hatte einen Abschluss in einem Bachelorstudiengang mit Schwerpunkt auf das Bibliothekswesen.

⁴² Es werden nicht alle Antworten der offenen Fragen in diesem Kapitel dargestellt. Eine vollständige Auflistung aller Antworten findet sich in Anhang 9.

Zugang zum mobilen Internet und Altersverteilung

Mehr als die Hälfte der Teilnehmer (8) verfügte nicht über ein eigenes internetfähiges Endgerät. Insgesamt besaßen fünf der Teilnehmer beruflich oder privat ein Smartphone bzw. ein Mobiltelefon mit Internetzugang. Entsprechend musste davon ausgegangen werden, dass mehr als die Hälfte der Teilnehmer keine Erfahrungen mit dem mobilen Internet und so auch nicht mit mobilen Dienstleistungen allgemein vorweisen konnte. Dies hätte bspw. berücksichtigt werden können, wenn die Teilnehmer gewisse Einschränkungen (bspw. geringe Bildschirmgröße) aber auch Möglichkeiten (bspw. Nutzung von QR-Codes) des mobilen Internets und neuerer mobiler Endgeräte, in ihre Überlegungen nicht mit einbezogen hätten.

Das Alter der Teilnehmer lag zwischen 24 und 39 Jahren; wobei der Anteil der unter 30jährigen deutlich überwog. Damit konnten die meisten Teilnehmer der NetGeneration zugeordnet werden. Es konnte also davon ausgegangen werden, dass die Nutzung des stationären Internets entsprechend Teil des Alltags der Teilnehmer war und sie damit fortgeschrittene Kenntnisse im Umgang mit Internetinhalten besaßen⁴³. Dies dürfte ihnen die Bearbeitung der praktischen Übungen erleichtert haben.

6.4.3. VORSTELLUNG PRAXISBEISPIELE

In der Phase „Vorstellung Praxisbeispiele & Diskussion“ wurden den Teilnehmern über einen Beamer zwei mobile Anwendungen auf einem iPhone vorgeführt. Es handelte sich dabei zum einen um die mobile Webseite der Bibliotheken der North Carolina State University⁴⁴, zum anderen um den mOPAC der Bayerischen Staatsbibliothek⁴⁵. Es wurden bewusst zwei Beispiele gewählt, welche sich in der optischen und inhaltlichen Gestaltung stark voneinander unterschieden. So war es möglich, den Workshop-Teilnehmern verschiedene Funktionen, Darstellungsformen und Umsetzungsmöglichkeiten in kurzer Zeit zu präsentieren. Gegenstand der Präsentation waren sowohl bereits aus dem stationären Web bekannte Bibliotheksdienstleistungen als auch speziell für mobile Endgeräte entwickelte neue Funktionen. Um Missverständnisse auszuschließen und die Einführung abzuschließen, wurde darauf hingewiesen, dass auch andere Formen mobiler Anwendungen (bspw. Applikationen) und unterschiedlichste Gestaltungsvarianten von Bibliotheken umgesetzt werden. Durch die Vorstellung der praktischen Beispiele sollte ein konkreter Eindruck vom Gegenstand des Workshops vermittelt und ein ge-

⁴³ Für einige Teilnehmer galt zudem, dass sie durch das Studium über weiterführende Kenntnisse zum Thema Informationsarchitektur verfügten.

⁴⁴ NCSU Libraries Mobile. URL <http://www.lib.ncsu.edu/m>. - Abruf: 16.07.2010

⁴⁵ OPACplus mobile beta. URL <https://opacplus.bsb-muenchen.de>. - Abruf: 16.07.2010

meinsamer Ausgangspunkt für die folgenden praktischen Aufgaben und Diskussionen geschaffen werden.

Im Anschluss an die Präsentation wurde über die gezeigten Beispiele diskutiert. Dabei wurden den Teilnehmern folgende Leitfragen angeboten, zu denen sie sich äußern konnten:

- Wie ist der erste Eindruck der Teilnehmer von den mobilen Anwendungen?
- Was fanden die Teilnehmer besonders gut bzw. was ist ihnen positiv aufgefallen?
- Was hat den Teilnehmern nicht gefallen?

Ziel dieser Diskussionsrunde war es zunächst, die Grundeinstellung der Workshop-Teilnehmer zu ermitteln. Anhand der Resonanz sollte dann abgeleitet werden, ob für die befragte Gruppe mobile Anwendungen Öffentlicher Bibliotheken überhaupt von Interesse sind. Des Weiteren wurden konkret positiv und negativ wahrgenommene Elemente / Funktionen der vorgestellten Beispiele abgefragt. Dies sollte Anhaltspunkte dazu liefern, was auch andere potentielle Nutzer ansprechen und demnach bei der Gestaltung eines mobilen Angebotes berücksichtigt werden könnte.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Diskussionsrunde vorgestellt. Dabei wird vornehmlich auf solche Diskussionsinhalte Bezug genommen, bei denen die Teilnehmer entweder in ihrer Meinung stark übereinstimmten oder bei denen sie eher unterschiedlicher Ansichten waren.

Mobile Anwendungen von Bibliotheken - Eine Überraschung

Während des gesamten Diskussionsverlaufes äußerten sich die Teilnehmer durchweg positiv zu mobilen Bibliotheksanwendungen allgemein. Viele Funktionen, die in den praktischen Beispielen zu sehen gewesen waren, seien «nützlich», «praktisch», «benutzerfreundlich» und würden dem verstaubten Image der Bibliotheken etwas entgegen setzen. Alle Teilnehmer schienen der Idee gegenüber sehr aufgeschlossen und hatten sie offensichtlich sofort akzeptiert, auch wenn sie ein solches Angebot von Bibliotheken nicht erwartet hätten und der Aussage, «Dass es Bibliotheks-Apps überhaupt gibt. Das hat mich schon sehr überrascht.» eines Teilnehmers, ohne Ausnahme zustimmten.

Die Autorinnen sehen hier ihre Vermutung bestätigt, dass Bibliotheksnutzer durchaus Interesse an mobilen Dienstleistungen haben könnten. Es ist ihnen aber noch nicht möglich, diesen Bedarf gegenüber einer Bibliothek auch zu formulieren. Denn ihnen fehlen die Kenntnisse darüber, welche Möglichkeiten ihnen eine solche Anwendung überhaupt bieten könnte. Hinzu kommt, dass anscheinend ein stereotypisches Bild von Bibliotheken besteht, welches nicht mit der Idee, dass Bibliotheken überhaupt mobile Anwendungen anbieten, übereinstimmt. Wird den Nutzern aber die Chance gegeben,

das Potential eines mobilen Angebotes zu erkennen, kann davon ausgegangen werden, dass schnell auch eine hohe Akzeptanz entsteht und die Erfahrung des Mehrwertes sich schließlich positiv auf das Bibliotheksimage und die Kundenzufriedenheit auswirken wird.

mOPAC und Kontaktinformationen als zentrale Dienstleistungen

Alle Teilnehmer waren sich darüber einig, dass die Möglichkeit zur Recherche eine der wichtigsten Dienstleistungen einer mobilen Bibliotheksanwendung sein müsse. Entsprechend bewerteten sie die Lösung der mobilen Webseite der Bayerischen Staatsbibliothek (im Folgenden BSB), die Recherche-Funktion als zentrale Dienstleistung anzubieten und direkt auf der Startseite einzubinden, besonders positiv. Dem gegenüber umfasse die mobile Webseite der Bibliotheken der North Carolina State University (im Folgenden NCSU) für einige Teilnehmer fast schon zu viele Services, die sie nicht als relevant empfinden würden (bspw. WolfWalk).

Die Ausarbeitung bzw. die Präsentation der Recherchefunktion der BSB wurde jedoch als «zu bibliothekarisch» und als unübersichtlich wahrgenommen. Es gäbe «viel zu viele Funktionen auf einmal». Der von einem Teilnehmer formulierte Wunsch «Lieber wenige Funktionen und dann übersichtlich» fand große Zustimmung in der Gruppe. Gerade die Einbindung einer erweiterten Suche sei nach Aussage mehrerer Teilnehmer in einer mobilen Anwendung nicht sinnvoll. Für die Durchführung komplexer Recherchen würden sie stets den stationären PC vorziehen. Besonders interessant fanden verschiedene Teilnehmer jedoch die von der BSB eingebundene Funktion „Bibliotheken in meiner Nähe...“. Die Möglichkeit nach einem Medium zu recherchieren und dann die nächstgelegene Bibliothek ermitteln zu können, in der dieses Medium verfügbar ist, sei besonders benutzerfreundlich.

Bei der Darstellung der Trefferlisten und der Titeldaten wurde die Lösung der NCSU eindeutig präferiert. Hier gefiel besonders die komprimierte übersichtliche Darstellungsform. Die Teilnehmer gaben an, dass der Titel des Buches, das Erscheinungsdatum und der Verfügbarkeitsstatus für sie die primären Informationen seien, die sie unterwegs benötigen würden. Gerade die sofortige Anzeige der Verfügbarkeit würde unterwegs große Bedeutung haben. Detailliertere Informationen müssten nicht direkt sichtbar sein sondern könnten auch in einer tieferen Ebene hinterlegt werden.

Neben der Verfügbarkeit einer Recherchefunktion legten die Teilnehmer besonderes Augenmerk auf die Einbindung von Kontaktinformationen. Die Möglichkeit unterwegs die Öffnungszeiten der Bibliothek(-szweigstellen) abrufen zu können sowie den Nachweis der Bibliotheksanschrift betrachteten sie als eine Selbstverständlichkeit. Besonders unterwegs wolle man schließlich wissen, ob die Bibliothek geöffnet hat und wie man

dort hingelangt. Die Einbindung einer Kartenansicht zum Bibliotheksstandort empfanden die Teilnehmer dabei als nützliche Hilfestellung.

Darüber hinaus sei es von Vorteil, wenn auch die Zeiten für die Verfügbarkeit einzelner Dienstleistungen innerhalb der Bibliothek – wie auf der mobilen Webseite der NCSU – eingebunden sein würden. Dies sei vor allem dann «praktisch», wenn verschiedene Serviceleistungen zu unterschiedlichen Zeiten angeboten werden würden. In diesem Zusammenhang wurde von den Teilnehmern ebenfalls angemerkt, dass auch die Information zur Belegung von Computerarbeitsplätzen in der Bibliothek hilfreich sein kann.

Größter Gewinn solcher Informationsinhalte sei es, unterwegs schnell entscheiden zu können, ob der Weg in die Bibliothek zum jeweils aktuellen Zeitpunkt sinnvoll ist.

Die Einbindung einer SMS- und einer Chat-Funktion als Teil der Kontaktinformationen wurde von den Teilnehmern zwiespältig bewertet. Grundsätzlich waren die meisten Teilnehmer positiv überrascht, weil sie diese «neuartigen» Kommunikationskanäle nicht mit Bibliotheken in Verbindung gebracht hätten. Einige würden dabei aber ein Telefonat oder eine Chat-Sitzung der SMS-Funktion vorziehen, da bei der Nutzung von SMS kein wirklicher Dialog zur Lösung eines Problems entstehen könne. SMS würden sie als einen zu langsamen Kommunikationsweg empfinden. Andere Teilnehmer hingegen würden lieber eine SMS schicken, als anzurufen oder zu chatten.

Visualisierung mit Icons

In der Diskussion wurde mehrfach von den Teilnehmern betont, dass sie die mobile Webseite der BSB als eher trist und «langweilig» empfinden würden. Dies läge zum größten Teil auch daran, dass die Navigationselemente ausschließlich auf Text basieren und keine Icons verwendet werden würden. Die Lösung der NCSU, Icons zusammen mit einer Beschriftung einzubinden, sei optisch ansprechender aber auch hilfreich für eine schnelle Orientierung. Icons seien allgemein einprägsamer und man müsse «nicht erst den ganzen Text lesen». Darüber hinaus merkte ein Teilnehmer an, dass Personen, die ein iPhone verwenden, an die Nutzung von Icons gewöhnt sein würden.

Google Buchsuche und Einbindung von Volltexten

Anlass zu einer angeregten Diskussion lieferte die Einbindung der Google Buchsuche in der Trefferanzeige der BSB. Dieses Vorgehen war für einige Teilnehmer «eigenartig für eine Bibliothek». Viele andere sahen jedoch einen klaren Vorteil darin. So würden sie die Google Buchsuche schätzen, weil sie mit der Hilfe des Dienstes überprüfen könnten, ob ein Buch ein für sie wesentliches Stichwort enthält. Dies wiederum sei für diese Teilnehmer ein ausschlaggebendes Kriterium zur Bewertung der Relevanz des Buches. Allein über die Katalogdaten sei dies oftmals schwer einzuschätzen. Die Einbindung der Google Buchsuche sei also ein sehr nutzerfreundliches Vorgehen. Darüber hinaus wäre die

Google Buchsuche keine Alternative dazu, das physische Buch dann auch in der Bibliothek auszuleihen, da nicht alle Inhalte digitalisiert vorliegen würden. Diese Argumentationskette fand allgemeine Zustimmung bei den Teilnehmern.

Der Idee folgend, dass die Einsicht von Textpassagen zur Relevanzbewertung sinnvoll sein kann, wurde weiterführend die Einbindung von elektronischen Volltexten in einer mobilen Bibliotheksanwendung diskutiert. Grundsätzlich würden die meisten Teilnehmer gerne digitale Volltexte in Anspruch nehmen wollen. Sie sähen zurzeit zwar noch das Problem der zu kleinen Bildschirme, könnten sich aber vorstellen, Volltextartikel unterwegs auf dem mobilen Endgerät «schon mal überfliegen» zu wollen. Dafür sei die Bildschirmgröße durchaus ausreichend. Einige Teilnehmer wiesen darauf hin, dass sie es wichtig fänden, wenn die Bibliotheken bei diesem Thema zumindest «am Ball bleiben» würden. Es sei zu erwarten, dass in Zukunft mehr großformatigere Endgeräte wie das iPad auf dem Markt verfügbar sein würden, auf denen das Lesen von Digitalisaten oder eBooks kein Problem mehr darstellen werde.

6.4.4. PLAKATELAUF

In der Phase „Plakatelauf und Diskussion“ fand die erste Kleingruppenarbeit statt. Die gewählte Vorgehensweise war an die bekannte *World-Café* – Methode⁴⁶ angelehnt. Die Teilnehmer wurden dazu aufgefordert, sich in drei etwa gleich großen Gruppen auf die vorbereiteten Arbeitstische zu verteilen. Dort fanden die Gruppen jeweils eine Fragestellung sowie ein Flipchart und verschiedenfarbige Stifte vor. Die drei Fragestellungen lauteten:

- Welche Funktionen könntet ihr euch bei einer mobilen Bibliotheksanwendung vorstellen? Lasst eurer Fantasie freien Lauf!
HINWEIS: Markiert Funktionen, die ein „MUST-have“ sind mit dem roten Stift; Funktionen, die ein „NICE-to-have“ sind mit einem grünen Stift.
- Warum könnte eine mobile Bibliotheksanwendung für euch interessant oder von Nutzen sein?
Denkt an Situationen, Gründe, Orte, Vorteile, ...
- Welche Voraussetzungen müssten für euch gegeben sein, damit ihr eine mobile Bibliotheksanwendung aktiv nutzen würdet?

Die Arbeitsaufgabe bestand darin, in der Gruppe die Fragestellung zu diskutieren und die Ergebnisse auf dem Flipchart festzuhalten. Nach jeweils zehn Minuten sollten sich

⁴⁶ Für weitere Informationen s. BROWN, Juanita ; ISAACS, David: *Das World Café : Kreative Zukunftsgestaltung in Organisationen und Gesellschaft*, 2007. - ISBN 978-3-89670-588-4

die Teilnehmer in neuen Gruppen an einem anderen Arbeitstisch einfinden. Über alle drei Runden hinweg verblieb ein zuvor bestimmter Teilnehmer am Ausgangstisch, um die neu hinzukommenden Teilnehmer über die bisherigen Ergebnisse zu informieren. Dieser stellte dann auch im Anschluss die fertigen Plakate in der Großgruppe vor. Alle Teilnehmer erhielten abschließend die Möglichkeit, die Ergebnisse nochmals zu kommentieren.

Allen drei Fragen lagen unterschiedliche Intentionen zugrunde. Zunächst sollte ermittelt werden, welche Funktionen sich potentielle Nutzer in einer mobilen Anwendung Öffentlicher Bibliotheken wünschen würden. Um die Teilnehmer in ihrer Kreativität nicht einzuschränken, wurden sie bewusst dazu aufgefordert ihrer „Fantasie freien Lauf“ zu lassen. Denn es bestand die Hoffnung, dass sich die Teilnehmer auch Funktionen vorstellen könnten, die den Autorinnen bisher unbekannt waren. Über die farbliche Unterscheidung (Kennzeichnung als „MUST-have“ bzw. „NICE-to-have“) sollte die Relevanz der jeweiligen Funktionen für die Teilnehmer nachvollzogen werden können. Die Ergebnisse dieser ersten Fragestellung sollten in eine Funktionssammlung (s. Kapitel 6.5.4) einfließen, die Anregungen für die Gestaltung einer mobilen Bibliotheksanwendung liefern sollte.

Die zweite Fragestellung zielte darauf ab, zu ermitteln, wann, wieso, wo und weshalb potentielle Nutzer auf mobile Anwendungen Öffentlicher Bibliotheken zurückgreifen würden. Mit Hilfe dieser Kenntnisse sollte abgeleitet werden, ob ein Nutzen im Angebot von mobilen Anwendungen gesehen wird und somit möglicherweise auch ein Bedarf danach besteht, der wiederum Grund für Bibliotheken sein könnte, dieses Angebot auch einzuführen.

Mit Hilfe der dritten und letzten Frage sollten hemmende und fördernde Faktoren zusammengetragen werden, die einen Einfluss auf die spätere Nutzung mobiler Bibliotheksanwendungen haben könnten. Diese Faktoren können und müssten ggf. von Bibliotheken bei der Umsetzung des Angebotes mobiler Anwendungen berücksichtigt werden. Oder, wenn es sich um Faktoren handelt, welche die Bibliothek nicht beeinflussen kann, in ihrer Entwicklung beobachtet werden.

Während der abschließenden Vorstellung der Plakate konnten zum einen alle Teilnehmer das Gesamtergebnis nochmals betrachten und ggf. zu einzelnen Aspekten zusätzliche Informationen einbringen. Zum anderen hatten die Autorinnen so die Möglichkeit, sich interessante oder unklare Punkte näher erläutern zu lassen.

Im Folgenden werden die entstandenen Plakate⁴⁷ dargestellt und die wichtigsten Ergebnisse des Plaketelaufes zusammengefasst und interpretiert. Dabei wurden nicht nur die Endprodukte als solche berücksichtigt sondern auch die anschließende Vorstellung und Diskussion der Plakate mit einbezogen.

6.4.4.1. Voraussetzungen

Aus dem von den Teilnehmern gestalteten Plakat geht hervor, dass tatsächlich gewisse Grundvoraussetzungen gegeben sein müssen, um die Nutzung einer mobilen Bibliotheksanwendung überhaupt zu ermöglichen (s. Plakat 1). Dabei wurde von den Teilnehmern viel Wert auf grundlegende Aspekte gelegt. So wurden zum einen von der Bibliothek unabhängige Faktoren wie bspw. das Vorhandensein eines Informationsbedürfnisses, die Verfügbarkeit eines entsprechenden Endgerätes sowie eine ausreichend hohe Internetgeschwindigkeit genannt. Zum anderen wurden aber auch Faktoren wie Usability und Accessibility aufgeführt, auf welche die Bibliotheken einen direkten Einfluss haben können und welche bei der Gestaltung einer mobilen Bibliotheksanwendung berücksichtigt werden müssten. Die Teilnehmer betonten im Besonderen, dass das Vorhandensein mobiler Angebote von den Bibliotheken auch kommuniziert werden müsse. Ebenfalls Erwähnung fand bspw. eine Liste von für die Teilnehmer besonders wichtigen Funktionen. Neben den Voraussetzungen technischer Art sind also auch inhaltliche Aspekte entscheidend dafür, ob eine mobile Anwendung genutzt werden würde.

Bibliotheken müssen sich darüber im Klaren sein, dass es Faktoren gibt, die sie nicht beeinflussen können. Das Wissen um diese Faktoren und die Beobachtung ihrer Entwicklungen sollten aber dennoch stets in die Überlegungen zur Gestaltung und Umsetzung mobiler Bibliotheksanwendungen einbezogen werden, da sie Einfluss auf die spätere Nutzung des Angebotes haben werden. Aus den Antworten der Teilnehmer wird zudem ersichtlich, dass die Nutzung einer mobilen Anwendung auch von grundlegenden gestalterischen Aspekten wie der Usability und dem Design abhängig sein kann. Hier muss es das Ziel der Bibliotheken sein, möglichst viele dieser Voraussetzungen zu erfüllen. Eine Bibliothek muss dabei stets berücksichtigen, dass sie eine tatsächliche Nutzung der Anwendung durch die Bibliotheksnutzer nur dann erwarten kann, wenn sie ihr Produkt letztendlich auch ankündigt und bekannt macht.

⁴⁷ Während des Workshops wurden die Plakate fotografiert. Diese Fotografien konnten für die Darstellungen in der vorliegenden Arbeit nicht verwendet werden, da sie qualitativ nicht hochwertig genug und damit nicht leserlich gewesen wären. Die Fotografien sind dennoch in Anhang 10 nachgewiesen.

Voraussetzungen

Welche Voraussetzungen müssten für euch gegeben sein, damit ihr eine mobile Bibliotheksanwendung aktiv nutzen würdet?

- Empfehlungen von anderen Nutzern
- Anwendung muss bekannt sein
- günstiger Internetzugang (Flatrate)
- Informationsbedürfnis
- Design angelehnt an Nicht-mobile Website
- Joy of use
- multikompatibel (nicht nur iPhone)
- Mobilität (zu Hause lieber Comp.)
- keine Kosten
- Wichtige Funktionen enthalten: Katalog + Verfügbarkeit, Öffnungszeiten, Vormerken, Kontaktaufnahme → Direkt via Chat o.ä., Lageplan, elektr. Ressourcen, RSS / push notification
- ganz einfach zu bedienen
- Schneller Internetzugang
- Accessibility
- gute Usability
- Tutorials für m. Anwendung
← Bibo
- Gerät besitzen
- voller Akku
- Barrierefreiheit

Plakat 1: Ergebnisse zur Plakatelauf-Aufgabe „Voraussetzungen“

6.4.4.2. Nutzen

Die Ergebnisse zu dieser Fragestellung zeigen deutlich, dass für die Teilnehmer der größte Nutzen in Alltagssituationen unterwegs entstehen würde, in denen ihnen bisher noch kein Zugriff auf Bibliotheksdienstleistungen möglich war (s. Plakat 2). Mit einer mobilen Bibliotheksanwendung würden sie Zeitersparnis, Aufwandsersparnis und teilweise sogar Kostenersparnis in Verbindung bringen. Mit Hilfe einer mobilen Bibliotheksanwendung könnten Bibliotheken also deutlich präsenter im Alltag ihrer Nutzer sein, ihren Bedürfnissen entgegenkommen und sie dadurch enger an sich binden.

Durch die Kenntnis über den Nutzen einer mobilen Bibliotheksanwendung können Bibliotheken diesen noch weiter fördern. Bspw. indem sie ihr Angebot für Situationen optimieren, in denen für die Bibliotheksnutzer der größte Nutzen entstehen würde. Dieses Vorgehen hätte Auswirkungen auf die Gestaltung der mobilen Anwendung und auf die Präsentation der Inhalte, aber auch auf die Auswahl der Inhalte selbst.

Nutzen

Warum könnte eine mobile Bibliotheksanwendung für euch interessant oder von Nutzen sein?

Denkt an Situationen, Gründe, Orte, Vorteile, ...

- Für Zielgruppen ohne festen Online-Zugang
- Öffnungszeiten
- Verfügbarkeit + Nähe
 - Vorteil: Ersparnis von Weg + Zeit
 - Vorteil: Webcam ermöglicht Einsicht in Platzsituation
 - Aber Nachteil: Privatsphäre verletzt
- Navigation
- Situation
 - Urlaub Bahn unterwegs Buchhandlung
- Zeit unterwegs (Bahn o.ä.) effektiv nutzen (z.B. Recherche)
- Planung / Vorbereitung:
 - Bücher bestellen / Arbeitsplatz reservieren
- Leihfristende automatisch in den Kalender + Verlängerungsmöglichkeit + Kostenersparnis (z.B. Mahngebühren)

Plakat 2: Ergebnisse zur Plakatelauf-Aufgabe „Nutzen“

6.4.4.3. Funktionen

Bei den genannten Funktionen stand für die Teilnehmer der praktische Nutzen im Vordergrund (s. Plakat 3). Dies wurde bspw. bei der Recherche deutlich, die als eine „Must-have“-Funktion aufgeführt wurde. Hier sollte es möglich sein, dass Trefferlisten direkt gespeichert und einzelne Treffer in einem zitierfähigen Format angezeigt werden können. Ein weiteres Beispiel für die praktische Orientierung der Teilnehmer stellten ihre Überlegungen zu einer speziellen Kalenderfunktion dar. In einer Kalenderübersicht sollten Leihfristen angezeigt werden und die Möglichkeit bestehen, Medien direkt zu verlängern. Bei den aufgeführten „Nice-to-have“-Funktionen schnitten die Teilnehmer sehr unterschiedliche Funktionsarten und Serviceleistungen an. So reichten die Ideen bzw. Wünsche von der Anbindung an ein Social Network für den Austausch von Rezensionen und Empfehlungen über die Einbindung eines News-Tickers hin zur Verfügbarkeit eines personalisierten RSS-Feeds, welche den Nutzer auch über Neuerscheinungen ausgewählter Interessengebiete informiert.

Insgesamt führten die Teilnehmer im Vergleich mehr „Nice-to-have“-Funktionen als „Must-have“-Funktionen auf. Entsprechend der Aufgabenstellung waren die Antworten von einer persönlichen Nutzersicht geprägt und spiegelten individuelle Erfahrungen und Wünsche wieder. Als ein bezeichnendes Beispiel hierfür kann die Idee, die Temperatur in der Bibliothek abrufen zu können, gesehen werden. Auch der Wunsch nach einer Ausgabe von Titeldaten in DIN 1505 und die Anzeige von freien Arbeitsplätzen verweist auf sehr spezielle Nutzerwünsche – in diesem Fall besondere Bedürfnisse von Studenten.

Funktionen

Welche Funktionen könntet ihr euch bei einer mobilen Bibliotheksanwendung vorstellen? Lasst eurer Fantasie freien Lauf!

HINWEIS: Markiert Funktionen, die ein „MUST-have“ sind mit dem roten Stift; Funktionen, die ein „NICE-to-have“ sind mit einem grünen Stift.

MUST

- Recherche
 - speicherfähige Trefferliste
 - zitierfähig
- Kontakt
 - mobiler Ansprechpartner
- Arbeitsplatzbelegung
- Ticker m. aktuellen Meldungen
- Leihfristende Erinnerung
 - im Kalender
- E-Ausleihen (Musik + Hörbücher aber auch E-Books)

NICE

- Bücherregal mit Booklet
- Anbindung an Social Network
- Erinnerungsfkt. für Fortsetzungen
- Rezensionen + Empfehlung (Bibl., Nutzer)
- personalis. RSS-Feed
 - Infos wenn Vormerkungen eingetroffen
- Lageplan + QR-Codes zur Navigation
- Augmented Reality
- Kataloganzeige nach DIN 1505
- Verknüpfung zu Literaturverwaltungsprogrammen
- Temperaturanzeige in Bib
- Wer hat Auskunftsdienst

Plakat 3: Ergebnisse zur Plakatelauf-Aufgabe „Funktionen“

Durch die Trennung zwischen „Nice-to-have“ und „Must-have“ konnte eine grobe Gewichtung der Antworten vorgenommen werden. Allerdings fand keine differenziertere Gewichtung innerhalb dieser beiden Kategorien statt. Bei der anschließenden Vorstellung konnten aber zumindest Tendenzen ermittelt werden. So stellte sich heraus, dass die Recherche als zentrale Funktion einer mobilen Anwendung angesehen wird und Augmented Reality eher als eine Spielerei empfunden wurde. Das Vorhandensein eines klassischen Benutzerkontos (ausgeliehene Medien, Adresse des Nutzers, etc.) wurde als

selbstverständlich vorausgesetzt und aus diesem Grund nicht extra auf dem Plakat aufgeführt. Einige Teilnehmer merkten jedoch an, dass das Konto als solches aber an Bedeutung verlieren würde, da Fälligkeitsdaten auch in anderem Kontext (s. Kalenderfunktion) eingebunden werden könnten.

Bei der Arbeit an diesem Plakat wurde deutlich, dass sich Teilnehmer teilweise an Funktionen orientierten, die ihnen im Vorfeld bei der Präsentation gezeigt wurden. So wurden QR-Codes als „Nice-to-have“-Funktion aufgeführt, obwohl diese den Teilnehmern zuvor noch weitgehend unbekannt waren. Darüber hinaus fiel auf, dass sich die genannten Funktionen häufig auf bereits bekannte Dienstleistungen von Bibliotheken bezogen. Neue Funktionsmöglichkeiten, die speziell auf die Nutzung auf einem Smartphone bzw. einem anderen mobilen Endgerät abzielten, wurden kaum berücksichtigt. Eine der wenigen Ausnahmen hierzu war die Nennung von eMedien (im Besonderen eHörbücher), welche direkt über das mobile Endgerät konsumiert werden können.

Diese Funktionssammlung kann Bibliotheken als Orientierung dienen, welche Dienste in einer mobilen Bibliotheksanwendung eingebunden werden könnten. Die Abstufung zwischen „Must-have“ und „Nice-to-have“ liefert zusätzliche Hinweise dafür, welche Funktionen dabei ggf. stärker berücksichtigt werden sollten.

6.4.5. ABC-AUFGABEN

In der Phase „ABC-Aufgaben & Diskussion“ fand die zweite Kleingruppenarbeit statt. In vier Gruppen aufgeteilt sollten die Teilnehmer jeweils drei Aufgaben bearbeiten. Hierzu fanden sie an den Arbeitstischen neben einem Aufgabenzettel (s. Abb. 4) auch entsprechende Arbeitsmaterialien vor.

Die Zeitangaben auf dem Aufgabenzettel dienten den Teilnehmern als Orientierung für die jeweilige Bearbeitungszeit. Während die Gruppen arbeiteten, standen die Autorinnen für Fragen zur Verfügung, beobachteten die Teilnehmer möglichst unaufdringlich und gaben regelmäßig die verbleibende Zeit bekannt.

Die Teilnehmer waren dazu aufgefordert, ihre Vorstellungen auf den Flipcharts zu visualisieren. Diese Vorgehensweise sollte sie dabei unterstützen, ihre Ideen konkretisieren und später auch anderen besser vermitteln zu können. Die Lösungen der Aufgaben wurden abschließend der Großgruppe vorgestellt und besprochen.

Allen ABC-Aufgaben war gemein, dass sie Aufschluss darüber geben sollten, wie mobile Anwendungen im Sinne der Nutzer gestaltet sein könnten. Inspiration dafür sollten die in den Aufgaben entstandenen Produkte liefern.

A Startseite	10 Minuten
Entwerft eine mögliche Startseite für eine mobile Bibliotheksanwendung. Denkt dabei an die Funktionen / Dienstleistungen / Kategorien, die ihr persönlich dort finden möchtet. Zeichnet die Darstellung auf ein Flipchart.	
B Sitemap	15 Minuten
Überlegt euch eine mögliche Hierarchie / Gruppierung für die gesammelten Funktionen / Dienstleistungen. Nutzt für die Darstellung die Kärtchen und die Pinnwand. Welche Funktionen ihr einbindet, ist euch überlassen. Ihr könnt auch neue Unterfunktionen oder übergeordnete Kategorien verwenden.	
C Unterfunktion	20 Minuten
Sucht euch eine Unterfunktion aus (bspw. Veranstaltungen / Neuigkeiten, Kundenkonto, Suchfunktionen, Trefferdarstellung, ...). Macht euch Gedanken über Inhalte, Layout und mögliche Verknüpfungen und versucht sie visuell auszuarbeiten. Für die Darstellung an der Pinnwand könnt ihr alle verfügbaren Hilfsmittel verwenden. HINWEIS: Sobald ihr euch für eine Unterfunktion entschieden habt, schreibt diese bitte an die Tafel, damit andere Gruppen nicht die gleiche Funktion beschreiben.	

Abb. 4: Aufgabenzettel zu den ABC-Aufgaben

Bei Aufgabe A war von Interesse, welche Struktur die Teilnehmer für die Startseite grundsätzlich wählen würden: Welche Art von Visualisierung (Linkstruktur, Text, Icon, etc.) würden die Teilnehmer präferieren? Welche Funktionen würden sie auf der Startseite platzieren und diesen damit ggf. eine besondere Gewichtung geben?

Aufgabe B sollte Aufschluss darüber geben, wie Funktionen zusammengruppiert und möglicherweise miteinander verknüpfen werden könnten und welche Tiefe die hierarchische Struktur haben könnte.

Mittels Aufgabe C sollten ganz konkrete Umsetzungsmöglichkeiten für einzelne Funktionen ermittelt werden. Hier stand zum einen wiederum die Art der von den Teilnehmern gewählten Gestaltungselemente im Fokus. Zum anderen sollte in Erfahrung gebracht werden, welche Informationen einzelne Funktionen liefern können sollten.

In der sich anschließenden Diskussion sollten sich alle Teilnehmer zu den Gruppenarbeiten äußern und weitere Vorschläge oder Ideen zu den verschiedenen Lösungen einbringen können. Ziel war es, über die Meinung der gesamten Gruppe die Qualität und Relevanz der verschiedenen Umsetzungsalternativen besser bewerten zu können und weitere Inspiration zu erhalten.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der vier Gruppenarbeiten zu den einzelnen Aufgaben vorgestellt. Dabei erfolgt zunächst jeweils eine zusammenfassende Analyse der Resultate zu den einzelnen Aufgabenstellungen. Anschließend werden die angefertigten Plakate dargestellt. Hierzu werden ergänzend Hinweise und Anmerkungen der erstellenden Gruppen sowie in der Diskussion von den anderen Teilnehmern geäußerte Meinungen zu den jeweiligen Ausführungen kurz zusammengefasst. Dabei wird ausschließlich auf solche Inhalte eingegangen, die nicht aus den Plakaten als solche ersichtlich sind. Um die angefertigten Plakate in der vorliegenden Arbeit deutlich darstellen zu können, wurden sie möglichst originalgetreu nachgebildet⁴⁸.

6.4.5.1. Ergebnisse – Startseite

Allgemein haben sich alle Gruppen bei der Gestaltung der Startseite darum bemüht, zu berücksichtigen, dass nur ein begrenzter Raum auf dem Bildschirm eines mobilen Endgerätes verfügbar ist. Dabei waren zwei der Startseiten stark an die gängige Optik eines iPhones mit entsprechender Icon-Verwendung angelehnt (s. Plakate 4 und 5). Die jeweils anderen beiden wiesen eine dem stationären Web ähnliche Oberflächengestaltung auf. Hier wurde auf einer Startseite eine Kombination aus Icons mit Beschriftung (Hauptinhaltelemente) und Text (Unterfunktionen) verwendet (s. Plakat 6). Die andere Gruppe verzichtete bei der Visualisierung völlig auf Icons (s. Plakat 7).

Diesen Ergebnissen – und auch weiteren Äußerungen der Teilnehmer während des Workshops – entsprechend, scheint die Gestaltung mittels Icons in Verbindung mit einer Beschriftung aus Nutzersicht eine besonders ansprechende Umsetzungsmöglichkeit darzustellen. Zur Oberflächengestaltung allgemein kann keine eindeutige Tendenz abgeleitet werden, ob die Nutzer eine Umsetzung ähnlich wie bei einem iPhone oder eher wie bei einer Webseite präferiert würden.

Bei der inhaltlichen Gestaltung gab es verschiedene Überschneidungen. So hatten alle Gruppen eine Schnellsuche (Suchschlitz), einen Zugang zu Kontaktinformationen sowie einen persönlichen Bereich (Nutzerkonto) auf ihrer Startseite eingebunden. Ebenfalls bei allen Gruppen fand sich eine Funktion zur Orientierung und Navigation außerhalb und teilweise auch innerhalb der Bibliotheksräume.

Diesen Funktionen kann also eine größere Bedeutung beigemessen werden, die bei der Gestaltung der Startseite einer mobilen Bibliotheksanwendung berücksichtigt werden sollte. Dies gilt im Besonderen für die Einbindung eines Direktzugriffes auf eine Recher-

⁴⁸ Während des Workshops wurden die Plakate fotografiert. Diese Fotografien konnten für die Darstellungen in der vorliegenden Arbeit nicht verwendet werden, da sie qualitativ nicht hochwertig genug und damit nicht leserlich gewesen wären. Die Fotografien sind dennoch in Anhang 10 nachgewiesen.

chefunktion in Form einer einfachen Suche. Dieser wurde von allen Gruppen besonders präsent platziert bzw. von einer Gruppe zum zentralen Inhalt ihrer Startseite gemacht. Darüber hinaus konnte bei jeweils drei Gruppen (direkt) von der Startseiten aus auf Öffnungszeiten und aktuelle Informationen (News) zugegriffen werden. Auch diese Funktionen scheinen demnach einen höheren Stellenwert zu besitzen und könnten optional auf einer Startseite eingebunden werden. Anderen Inhalten wie „Stöbern“, Webcam-Ansicht oder Kalenderfunktion, die von nur jeweils einer Gruppe dargestellt wurden, kann bezüglich der Startseiten-Gestaltung eine untergeordnete Rolle beigemessen werden.

Grundsätzlich gab es unter den Teilnehmer ein offensichtliches Interesse an den Lösungsansätzen aller Gruppen. Die angestrebte Diskussion zur Qualitätsbewertung der einzelnen Umsetzungen konnte jedoch nicht zufriedenstellend umgesetzt werden, da die Teilnehmer auch auf Nachfrage keine Bewertung abgeben wollten.

Über die ursprüngliche Zielsetzung zu dieser Aufgabe hinaus, konnten die Autorinnen verschiedene Einsichten dazu erhalten, wie sich die Teilnehmer die Funktionsinhalte einzelner mobiler Dienstleistungen vorstellen könnten.

Plakate der Gruppen zur Aufgabe „Startseite“

Das Diagramm zeigt die Struktur eines Plakats mit folgenden Elementen:

- 1**: Ein Suchfeld mit dem Text 'SUCHBEGRIFF' und einem Suchglas-Symbol.
- 2**: Ein Icon einer Uhr, beschriftet mit 'Öffnungszeiten'.
- 3**: Ein Icon eines Tisches mit einem PC-Monitor, beschriftet mit 'Arbeitsplätze/-Geräte'.
- 4**: Ein Icon eines Menschen, beschriftet mit 'Konto'.
- 5**: Ein Icon eines Briefumschlages, beschriftet mit 'Kontakt'.
- 6**: Ein Icon einer Kompassrose, beschriftet mit 'Orientierung'.
- Oben rechts befindet sich ein Logo-Symbol.

Schriftliche Anmerkungen der Gruppe auf der Plakatrückseite:

1 Keine erw. Suche
Trefferliste + Suchfeld (oben) + Eingrenzen
- Autor, Titel, Jahr
- Verfügbarkeit (mobil, ausleihen)

2 Öffnungszeiten, RSS / Benachrichtigung

3 Arbeitsplätze (Tisch + PC) ; Arbeitsgeräte (Scanner, Mikrofilm...)

4 Merkliste ; Verlängerungen ; Vormerkung ;
Gebühren ; pers. RSS-Feed

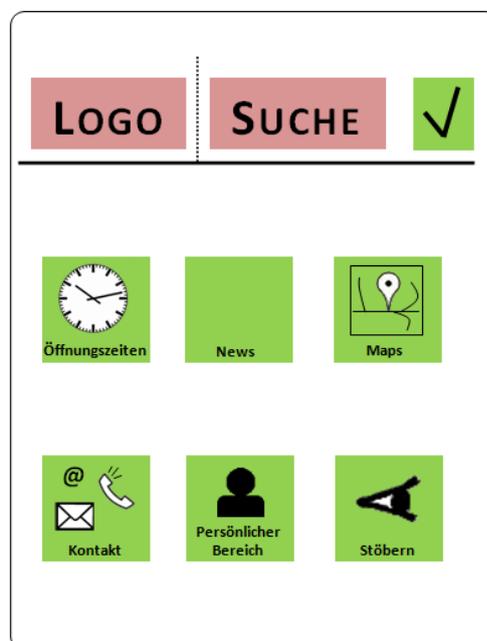
5 Telefon ; E-Mail ; Chat

6 zweiseitige Tabelle: 1) Bib-Standort + Anfahrt, 2) Räumlichkeiten

Plakat 4: Ergebnisse der Gruppe 1 zur ABC-Aufgabe „Startseite“

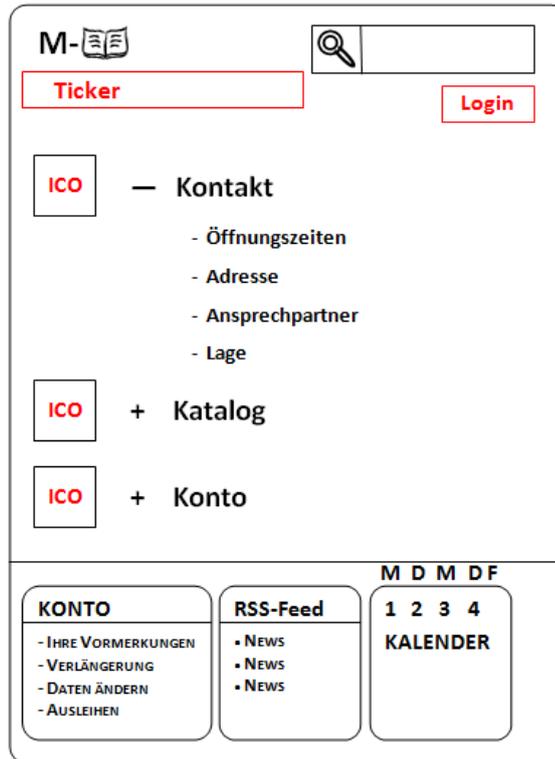
Zu der eingebundenen Recherchefunktion auf ihrer Startseite merkte die Gruppe 1 an: Nach dem Ausführen der Suchfunktion solle neben der Ausgabe einer Trefferliste auch der Suchschlitz weiterhin angezeigt werden. Dieser solle dann aber nicht mehr nur eine

„einfache Suche“ darstellen sondern auch die Recherche nach bspw. Autor oder Jahr anbieten. Die Darstellung der Trefferliste solle dabei einer Kurztrefferliste entsprechen und Daten zu Titel, Autor und die Anzeige des Verfügbarkeitsstatus enthalten. Die Verfügbarkeit könnte mittels eines Ampelsystems (rot, orange, grün) visualisiert werden. Elektronische Ressourcen sollen aus der Trefferliste direkt auf das mobile Endgerät heruntergeladen werden können. Über das Icon „Öffnungszeiten“ sollen zusätzlich RSS-Feeds abgerufen werden können, die außerplanmäßige (bspw. eingeschränkte) Öffnungszeiten enthalten. Über „Arbeitsplätze/-Geräte“ sollen sowohl Arbeitsplätze mit und ohne PC, als auch Arbeitsgeräte reserviert werden können. Hinter dem Icon „Kontakt“ sei bewusst keine SMS-Funktion hinterlegt worden. Diese sei kostenpflichtig und aufgrund vorhandener Chat-Funktion auch unnötig.



Plakat 5: Ergebnisse der Gruppe 2 zur ABC-Aufgabe „Startseite“

Auf der Startseite der Gruppe 2 ist unter anderem eine „einfache Suche“ eingebunden. Nach einer längeren Diskussion hatte sich die Gruppe dazu entschlossen, eine erweiterte Suche nur bei der Darstellung der Trefferliste einbinden zu wollen. Die Verwendung von Icons auf der Startseite sei bewusst an das Design eines iPhone angelehnt. Hinter dem Icon „Persönlicher Bereich“ seien Funktionen eines Benutzerkontos verortet, „Stöbern“ solle eine Alternative zur Suche darstellen und „Maps“ beinhalte einen Lageplan und ein Leitsystem der Bibliothek. „Logo“ und „Suche“ sollen zusammen einen Header darstellen und permanent angezeigt werden. Das Logo sei dabei gleichzeitig auch ein Navigationselement und solle auf die Startseite verweisen.



Plakat 6: Ergebnisse der Gruppe 3 zur ABC-Aufgabe „Startseite“

Auf der Startseite der Gruppe 3 findet sich oben in der rechten Ecke des Bildschirms unter einem Suchschlitz ein Button „Login“. Hierzu merkte die Gruppe an, dass dieser sich auf den Login zu einem personalisierten Bereich beziehe. Erst durch den Login des Nutzers, solle die im unteren Abschnitt dargestellte Menüleiste (Kontozugang, personalisierter RSS-Feed, Kalenderfunktion) geöffnet und permanent angezeigt werden. Dabei sollen die auf dem Plakat eingefügten Inhalte (Ihre Vormerkungen, Verlängerungen, News, etc.) später aber nicht sofort sichtbar sein. Die einzelnen Menüpunkte würden mit kleinen Icons dargestellt und die Inhalte erst bei einem Klick darauf ausgegeben werden. Im mittleren Bildschirmabschnitt liegt eine Liste mit verschiedenen Hauptinhaltelementen. Diese sollen jeweils mit einem Icon (ICO) und der entsprechenden Beschriftung gekennzeichnet sein. Bei der Auswahl eines dieser Hauptinhaltelemente, solle ein Untermenü ausgeklappt werden. Ziel dieser Vorgehensweise sollte es sein alle Inhalte schnell und möglichst ohne zu scrollen sichtbar machen zu können. Die Gruppe könne sich hier vorstellen, dass die entsprechende Liste auch von den Nutzern bearbeitet, neu gruppiert und somit personalisiert werden könnte. Zu dieser Startseite merkte ein anderer Teilnehmer an, dass er sich nicht vorstellen könne, dass eine so große Anzahl von Inhalten wirklich auf dem kleinen Bildschirm Platz haben könne. Gerade die untere Menüleiste würde hier zu viel Raum fordern. Grundsätzlich fände der Teilnehmer die Idee aber sehr ansprechend.



Plakat 7: Ergebnisse der Gruppe 4 zur ABC-Aufgabe „Startseite“

Die Gruppe 4 hatte sich zum Ziel gesetzt, ihre Startseite möglichst einfach zu gestalten, um auf dem kleinen Bildschirm keine Unübersichtlichkeit zu riskieren. Hinter dem Punkt „+++News+++“ verberge sich eine Art News-Ticker, bei dem aktuelle Meldungen über den Bildschirm laufen sollen. Die Suchfunktion sei an den Google-Suchschlitz angelehnt. Hierfür habe sich die Gruppe bewusst entschieden, weil diese Darstellungsform allgemein bekannt sei und mit einfacher unkomplizierter Bedienung in Verbindung gebracht werde. Die Punkte „Webcam-Ansicht“ und „Augmented R.“ (Augmented Reality) seien vornehmlich zur Förderung des Joy-of-Use eingebunden worden.

6.4.5.2. Ergebnisse – Sitemap

Die Aufgabe, eine Sitemap für eine mobile Bibliotheksanwendung zu entwerfen, wurde nur von zwei Gruppen umgesetzt. Als Gründe hierfür gaben die Teilnehmer an, zum einen nicht genügend Zeit gehabt zu haben, zum anderen aber auch, dass die Aufgabe als solche sehr schwierig gewesen sei.

Beiden angefertigten Sitemaps ist gemein, dass sie über eine relativ flache Hierarchie verfügen. Darüber hinaus lassen sie sich aber schwer vergleichen. So findet sich bei einer Gruppe eine recht übersichtliche Struktur mit relativ vielen Hauptinhaltelementen unter denen die Inhalte bzw. Unterfunktionen zusammengefasst wurden (s. Plakat 8). Bei der Sitemap der anderen Gruppe wurden mehr Funktionen unter weniger übergeordneten Elementen zusammengefasst (s. Plakat 9). Des Weiteren enthielt diese Sitemap auch einen Verweis auf die Verknüpfung einzelner Funktionen (Onleihe).

Aufgrund der Tatsache, dass nur zwei Ergebnisse vorlagen und diese nicht wirklich vergleichbar waren, wird hier davon Abstand genommen, Schlussfolgerungen für die Gestaltung einer mobilen Bibliotheksanwendung ziehen zu wollen. Dennoch bieten die vorhandenen Lösungen Anregungen für mögliche Funktionsinhalte und die Zusammen-gruppierung dieser Inhalte.

Plakate der Gruppen zur Aufgabe „Sitemap“

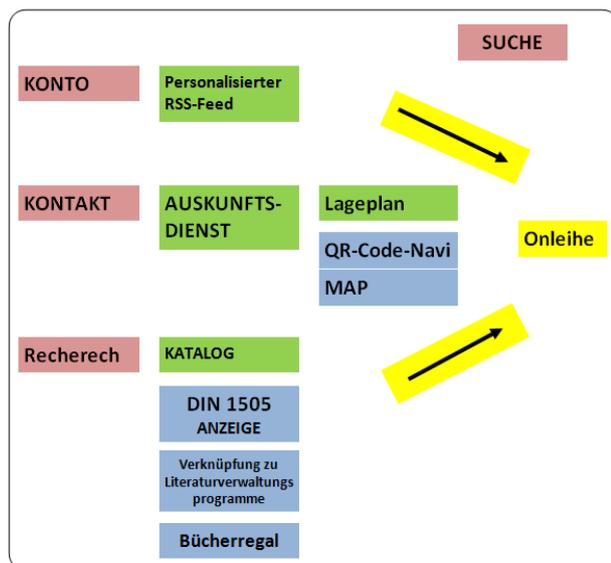


Zu diesem Plakat erläuterte die Gruppe 2: Im „Persönlichen Bereich“ stehe „Meine Medien“ für eigens zusammengestellte Trefferlisten und „Meine Vorgänge“ bspw. für eigene Vorbestellungen.

Plakat 8: Ergebnisse der Gruppe 2 zur ABC-Aufgabe „Sitemap“

Plakat 9: Ergebnisse der Gruppe 3 zur ABC-Aufgabe „Sitemap“

Zur Sitemap-Gestaltung merkte die Gruppe 3 im Besonderen an, dass sie Probleme mit der Einbindung der „Suche“ gehabt hätte. Diese würde eigentlich zu dem Punkt „Recherche“ gehören. Da die Suche nach ihrer Ansicht aber direkt als sichtbare Suchmaske und nicht als Navigationselement



eingebunden sein müsste, wurde sie schließlich außerhalb der Hierarchie platziert. Bezüglich der Einbindung des Elementes „Onleihe“ sei die Gruppe ebenfalls unsicher gewesen. „Onleihe“ wäre sowohl ein Inhalt als auch ein Hierarchieelement gewesen. Denn der Punkt bezeichne zum einen eine Funktion, mit der eMedien aus dem „Katalog“ heraus ausgeliehen werden können. Zum anderen sollten die eMedien dann als Inhalte aus dem „Konto“ heraus zugänglich sein und auf dem mobilen Endgerät eingesehen werden können. Grundsätzlich sei die Aufgabe recht schwierig gewesen, da viele Funktionen miteinander verwoben bzw. untereinander verlinkt sein müssten. Dies hätte die Gruppe in der kurzen Zeit nicht zu ihrer Zufriedenheit abbilden können.

6.4.5.3. Ergebnisse – Unterfunktion

Wie erhofft konnten mit dieser Aufgabestellung ganz konkrete Umsetzungsmöglichkeiten für einzelne Funktionen ermittelt werden. Dabei handelte es sich um die Gestaltung einer Reservierungsfunktion für Arbeitsplätze und Arbeitsgeräte in den Räumen der Bibliothek (s. Plakat 10), um eine Erinnerungsfunktion (s. Plakat 11) sowie in zwei Fällen um die Umsetzung einer Detailanzeige von Titelinformationen (s. Plakate 12 und 13). Es fiel auf, dass alle Gruppen viel Wert auf eine optisch ansprechende Gestaltung legten und wiederum auf Symbole bzw. Icons oder Buttons mit Beschriftung zurückgriffen. Darüber hinaus versuchten drei der vier Gruppen Gestaltungselemente der zuvor erstellten Startseite wieder aufzugreifen und so ein einheitliches Design zu realisieren. Entsprechend scheinen aus Nutzersicht eine ansprechende Optik sowie ein einheitliches Erscheinungsbild mobiler Bibliotheksanwendungen durchaus relevant zu sein. Bibliotheken sollten deshalb bei Umsetzung mobiler Anwendungen ebenfalls darauf Wert legen.

Interessant fanden die Autorinnen die Idee, dass die Reservierungsfunktion grafisch und nicht textlich umgesetzt und mit einer Art Community-Funktion angereichert wurde. Obwohl die Reservierungsfunktion an sich eher für wissenschaftliche Bibliotheken sinnvoll sein dürfte, könnte das Konzept auch in Öffentlichen Bibliotheken, bspw. zur Reservierung von Internet-Arbeitsplätzen, Anklang finden.

Dadurch, dass sich zwei Gruppen mit einer Detailansicht zu einem gefundenen Medium befasst hatten, konnten diese hinsichtlich der eingebundenen Inhalte verglichen werden.

So fiel auf, dass beide Gruppen folgende Informationen übereinstimmend einbanden: Titel, Autor, Jahr, Verfügbarkeitsstatus, Cover, Abstract und Rezensionen bzw. Empfehlungen. Diese Informationszusammenstellung ist zum einen gegenüber der gängigen Darstellung in Bibliothekskatalogen eher reduziert. Zum anderen wurden Inhalte wie

„Empfehlungen“ hinzugefügt, die möglicherweise nicht von der Bibliothek sondern von anderen Nutzern bereitgestellt werden.

Daraus kann zum einen abgeleitet werden, dass die Komprimierung von Titelinformationen aus Nutzersicht als vorteilhaft empfunden wird. Dies mag dem kleinen Bildschirm geschuldet sein, dürfte aber auch Bezug darauf nehmen, dass „mobile“ Nutzer detailliertere Informationen nicht konsumieren können oder wollen.

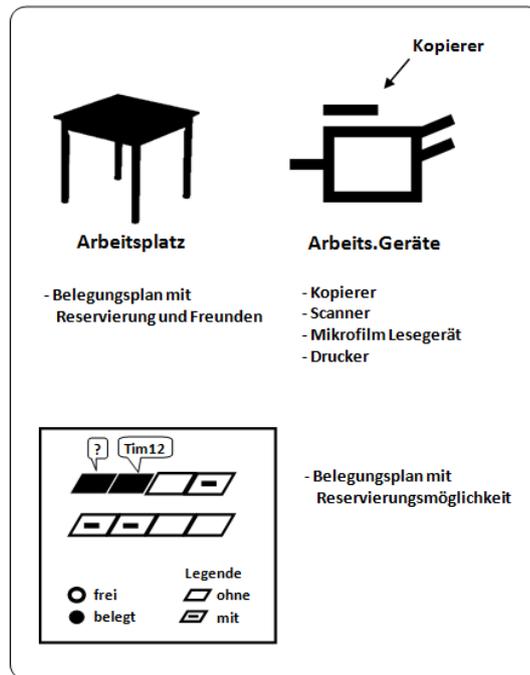
Zum anderen scheint die Einbindung von User Generated Content (UGC) von der Nutzerseite aus wünschenswert zu sein. Dieser Wunsch dürfte nicht konkret auf mobilfähige Bibliotheksdienstleistungen bezogen sein, da er schon mit dem Web 2.0 als solches aufkam. Bibliotheken hätten aber nun die Chance, diesem Bedürfnis auf dem neuen Kommunikationskanal zu entsprechen und dadurch die Attraktivität und Akzeptanz einer mobilen Bibliotheksanwendung zu steigern.

Auffällig bei beiden Lösungen ist zudem, dass viele Funktionalitäten eingebunden wurden, die auf die Weiterverwendung der Information abzielen. So soll es aus den Titelinformationen heraus möglich sein, das Medium auszuleihen oder vorzumerken, auf eine Merkliste zu setzen oder sich die Daten in einem anderen Format ausgeben zu lassen und zu speichern.

Dies lässt den Schluss zu, dass das Angebot solcher weiterführender Funktionalitäten in mobilen Anwendungen Öffentlicher Bibliotheken umgesetzt werden sollte. D.h., dass Hauptelemente wie bspw. Katalog und Benutzerkonto nicht voneinander separiert sein dürfen, sondern inhaltlich und funktional miteinander verknüpft werden müssten.

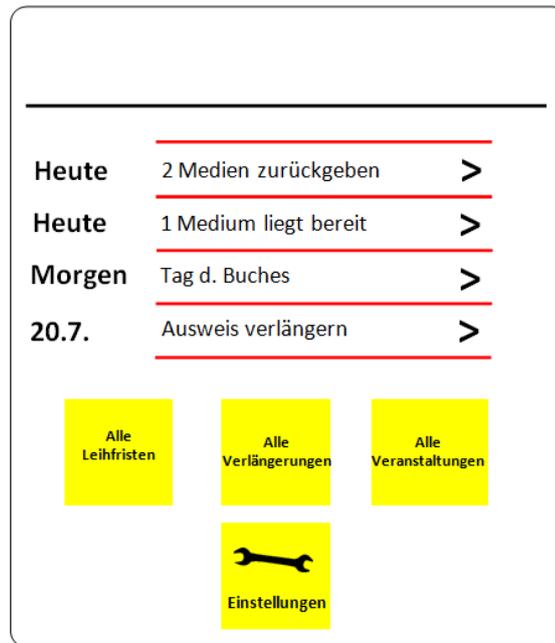
Auch die Erinnerungsfunktion der Gruppe 2 führt Inhalte aus verschiedenen Funktionsbereichen (News und Benutzerkonto) zusammen. Besonders ist hier, dass diese Verknüpfung vom Nutzer selbst ausgelöst und damit personalisiert wird. Auch dies ist eine Option, die Bibliotheken vielleicht bei der Gestaltung mobiler Anwendungen berücksichtigen sollten.

Plakate der Gruppen zur Aufgabe „Unterfunktion“



Plakat 10: Ergebnisse der Gruppe 1 zur ABC-Aufgabe „Unterfunktion“

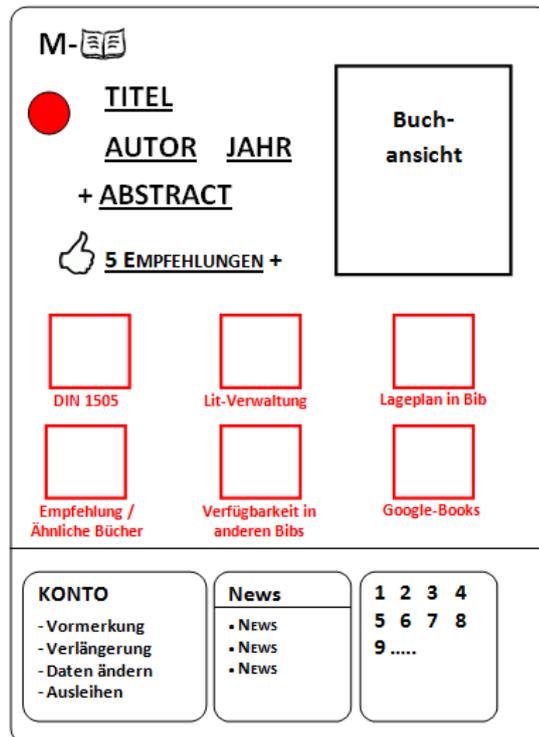
Diese Unterfunktion der Gruppe 1 (s. Plakat 10) verbirgt sich hinter dem Icon „Arbeitsplätze/-Geräte“ der Startseite des Plakates 4. Sowohl für Arbeitsplätze als auch für Arbeitsgeräte sollte hier ein Belegungsplan mit Reservierungsmöglichkeit für bestimmte Zeiten abgerufen werden können. Bei Arbeitsplätzen könne zwischen einem Platz mit und ohne PC gewählt werden. Belegte und freie Plätze seien farblich unterschiedlich gekennzeichnet. Darüber hinaus sollten sich Nutzer freiwillig dazu entscheiden können, ob ihr Name im Belegungsplan angezeigt werde.



Plakat 11: Ergebnisse der Gruppe 2 zur ABC-Aufgabe „Unterfunktion“

Diese Darstellung der Gruppe 2 (s. Plakat 11) soll eine Erinnerungsfunktion aus dem „Persönlichen Bereich“ der Startseite (s. Plakat 5) darstellen. Am oberen Bildschirmrand sind, obwohl nicht extra dargestellt, Logo und Suchfeld verortet. Der Hauptinhalt sollte sich aus einer chronologischen Auflistung aller Erinnerungen zusammensetzen. Wobei die Darstellungen farblich – je nach Art der Erinnerung (Veranstaltung, Leihfrist) – variieren könnten. Unter dieser Auflistung finden sich Sortierfunktionen für einzelne Erinnerungstypen. Über die „Einstellungen“ könne bspw. festgelegt werden, ob Leihfristen zusätzlich in einen Kalender übertragen werden sollen.

Ein Teilnehmer fragte die Gruppe danach, warum Veranstaltungen im „Persönlichen Bereich“ angezeigt würden. Die Gruppe antwortete, dass es sich hierbei um persönlich vom Nutzer ausgewählte Veranstaltungen aus der Kategorie „News“ handeln sollte. Diese Unterfunktion hätte die Gruppe ausgewählt, weil sie es interessant fand, den Persönlichen Bereich zu erweitern und nicht mehr nur ein einfaches Leihkonto darzustellen. Die Gruppe wollte auszuprobieren, was theoretisch möglich sei. Die Gruppe hätte auch noch weitere Ideen gehabt: So hätten sie sich auch die Einbindung eines persönlichen Nutzerprofils vorstellen können, über welches auch für andere Nutzer einzusehen sei, welche Medien der Nutzer bereits ausgeliehen hat.



Plakat 12: Ergebnisse der Gruppe 3 zur ABC-Aufgabe „Unterfunktion“

Bei der Unterfunktion entschied sich die Gruppe 3 für die Visualisierung der Detailanzeige zu einem gefundenen Medium (s. Plakat 12). Der Punkt „Empfehlungen“ sei dabei an eine Funktionalität von Facebook angelehnt. Hier sollen die Bibliotheksnutzer ein Medium bewerten sowie Empfehlungstexte einstellen und einsehen können. Im Gegensatz dazu seien unter dem Menüpunkt „Empfehlungen / Ähnliche Bücher“ von der Bibliothek bereitgestellte Informationen verfügbar. Der rote Punkt links oben sei Teil eines Ampelsystems zur Verdeutlichung des Verfügbarkeitsstatus eines Mediums. Durch einen Klick hierauf sollen ggf. weitere Informationen zur Verfügbarkeit ausgegeben werden. Ein Teilnehmer merkte zu dieser Lösung positiv an, dass ihm die verstärkte Einbindung von Icons mit Beschriftung im mittleren Bereich (DIN 1505, Lit-Verwaltung, etc.) besonders gut gefallen würde.

Mein Konto	Kontakt
<u>DETAILANSICHT</u>	
TITEL : UNTERTITEL (1998)	
AUTOR <u>AUTOR</u>	
VERFÜGBARKEITSSTATUS	
COVER ↓	KURZINHALT ↓ *1
↗ <u>Onleihe</u> ↗ Titel vormerken *2 ↗ Navigation *3 zum Titel ↗ Titel in DIN 1405 ↗ Titel auf Deine Merkliste *2 ↗ Rezensionen (Anzahl)	
<small>*1 Klappt nach unten auf und verschiebt darunter liegende Elemente auch nach unten *2 nebeneinander *3 Benennung nicht eingängig</small>	

Plakat 13: Ergebnisse der Gruppe 4 zur ABC-Aufgabe „Unterfunktion“

Bei der Darstellung einer Unterfunktion entschied sich auch die Gruppe 4 zur Umsetzung der Detailanzeige zu einem gefundenen Medium (s. Plakat 13). Zu dem Punkt „Verfügbarkeitsstatus“ merkte die Gruppe an, dass sie sich hier sowohl ein Ampelsystem als auch eine ausgeschriebene Variante vorstellen könne. Bei „Cover“ und „Kurzinhalt“ handele es sich um klickbare Elemente, die sich nach unten hin öffnen und die darunter liegenden Inhalte weiter nach unter verschieben sollten. Die im unteren Bildschirmbereich genannten Punkte (Onleihe, Titel vormerken, etc.) sollten permanent angezeigt werden und zu den entsprechenden Funktionen führen. Dabei könnten sie später auch durch Icons ergänzt sein. Hinter der Funktion „Navigation zum Titel“ könnten sich dabei verschiedene Navigationsformen wie ein Lageplan oder ein Location-based-Service innerhalb der Bibliotheksräume verbergen. Einige Mitglieder der Gruppe hätten sich zusätzlich die Einbindung eines Sterne-Bewertungssystems gewünscht. Da aber Uneinigkeit darüber herrschte, ob solche Informationen tatsächlich von allen Nutzern als sinnvoll empfunden werden würden, habe die Gruppe davon Abstand genommen.

6.4.6. ABSCHLUSSRUNDE UND FEEDBACK

Neben der Bewertung der Qualität der Workshop-Ergebnisse durch die Autorinnen, sollte die Resonanz der Teilnehmer auf den Workshop ein ausschlaggebendes Kriterium dafür sein, ob der Workshop als Methode erfolgreich war. Entsprechend sollten die Teilnehmer in der Phase „Abschlussrunde & Feedback“ den Workshop reflektieren und die Durchführung sowie die angewandten Methoden bewerten.

Nach ihrer Meinung zur Methode gefragt, stimmten alle Teilnehmer darin überein, dass sie den Workshop als sehr gelungen und anregend empfunden hätten. Sie seien überrascht, wie hoch die Produktivität in den Kleingruppen gewesen war und dass sie zusammen so viele verschiedene Ideen entwickeln konnten. Darüber hinaus merkten einige Teilnehmer an, dass sie vereinzelt auf ihre Kenntnisse der Materie (Bibliothek, Internet, Webdesign) aus dem Studium zurückgegriffen, dies aber nicht als negativ empfunden hätten. Von mehreren Teilnehmern wurde der Workshop als geeignete kreative Methode bezeichnet, von der sie «begeistert» seien und die sie auch selbst gerne einmal anwenden würden.

Diese sehr positive Resonanz zeigt, dass der durchgeführte Workshop aus Teilnehmer-sicht grundsätzlich als gelungen bezeichnet werden kann. Dass die Teilnehmer aber bewusst wahrnahmen, auf einige ihrer Vorkenntnisse bspw. zum Internet zurückgegriffen zu haben, legt die Vermutung nahe, dass möglicherweise einige Aufgabenstellungen für andere Zielgruppen in der umgesetzten Form nicht eins zu eins übernommen werden könnten.

Von diesem inhaltlichen Aspekt abgesehen, führte der strukturelle Aufbau des Workshops zu den erhofften Ergebnissen. Die informative Einführung in das Thema mobiler Bibliotheksanwendungen zu Beginn des Workshops schien ausreichend gewesen zu sein, um die Teilnehmer auf die praktischen Übungen vorzubereiten und ihnen hierzu genügend Anreize zu liefern. Zusätzlich konnte der angewandte Methodenmix offenbar wie erhofft eine angenehme abwechslungsreiche Atmosphäre schaffen, in der sich die Teilnehmer wohl fühlten und Spaß daran hatten, zusammen kreativ zu arbeiten. Dass sogar die Teilnehmer selbst von ihren Endprodukten überzeugt waren, unterstützt diese Annahmen.

6.4.7. FRAGEBOGEN – ABSCHLUSSFRAGEN

In der Phase „Fragebogen – Abschlussfragen“ sollten die Teilnehmer den zweiten Abschnitt des Fragebogens (s. Anhang 8) ausfüllen. Mittels dieses zweiten Abschnittes wurden noch einmal die Einzelmeinungen aller Teilnehmer zu mobilen Anwendungen Öffentlicher Bibliotheken erfasst. Dabei wurde auf verschiedene Aspekte eingegangen: Entwicklung des Interesses am Thema vor und nach dem Workshop, Interesse mobile Bibliotheksanwendungen zu nutzen, präferierte Funktionen, bevorzugte Abrechnungsmodelle und der Einfluss auf das Bibliotheksimage. Einige dieser Aspekte sollten später im Zusammenhang mit den Ergebnissen der Befragung der Öffentlichen Bibliotheken betrachtet werden. Abschließend sollte der Workshop als solcher von den Teilnehmern nochmals bewertet werden.

Im Folgenden werden die Ergebnisse des zweiten Fragebogenabschnittes vorgestellt⁴⁹.

Interesse an mobilen Bibliotheksanwendungen

Die Auswertung des Fragebogens ergab, dass sich das Interesse der Teilnehmer an mobilen Bibliotheksanwendungen im Verlauf der Workshops sehr positiv entwickelt hatte. War das Thema zu Beginn des Workshops noch neun Teilnehmern unbekannt oder nicht von Interesse, so waren nach dem Workshop insgesamt elf Teilnehmer „sehr interessiert“ oder zumindest „eher interessiert“ an mobilen Bibliotheksanwendungen (s. dazu Tabelle 6).

	VOR dem Workshop	NACH dem Workshop
Thema unbekannt	7	
Gar nicht interessiert	2	
Eher nicht interessiert	2	2
Eher interessiert	1	4
Sehr interessiert	1	7

Tabelle 6: Entwicklung des persönlichen Interesses an mobilen Bibliotheksanwendungen vor und nach dem Workshop (absolute Häufigkeiten)

⁴⁹ Es werden nicht alle Antworten der offenen Fragen in diesem Kapitel dargestellt. Eine vollständige Auflistung aller Antworten findet sich in Anhang 9.

Dies spiegelte sich auch in den Antworten zur zweiten Fragestellung wieder: Keiner der Teilnehmer lehnte die Nutzung einer mobilen Anwendung grundsätzlich ab. Vier Teilnehmer würden einen entsprechenden Dienst nur „vielleicht“ in Anspruch nehmen. Der größte Teil (9) hingegen, würde eine mobile Bibliotheksanwendung „ganz bestimmt“ nutzen wollen.

Häufig bezogen sich Antworten der Teilnehmer, warum sie eine mobile Bibliotheksanwendung nutzen oder vielleicht nutzen würden, auf folgende Beweggründe bzw. Wünsche:

- Unabhängigkeit vom stationären Computer / Internet
- effektivere Nutzung von verfügbarer Zeit „unterwegs“
- orts- und zeitunabhängige Nutzung der Bibliothek bzw. der Bibliotheksressourcen

Auffällig ist, dass nahezu alle Teilnehmer sich auf Vorteile bezogen, die sich aus dem mobilen Internet als solches ergeben und nicht auf das Vorhandensein spezieller Funktionen. Nur ein Teilnehmer führte konkret den Wunsch nach einem ausreichenden Funktionsumfang an. Entsprechend dieser Ergebnisse liegt folgende Vermutung nahe: Der Erfolg einer mobilen Bibliotheksanwendung wird wahrscheinlich zunächst nicht davon abhängig sein, wie umfangreich das Dienstleistungsangebot gestaltet sein wird. Vielmehr wird es schon ein Erfolg sein, dass nützliche Bibliotheksdienstleistungen überhaupt im mobilen Internet verfügbar sind – denn in der Mobilität und der dadurch entstehenden Unabhängigkeit und Flexibilität sehen die Nutzer ihre Vorteile.

Funktionsumfang

Zusammenfassend konzentrieren sich die Antworten der Teilnehmer auf vier Funktionen bzw. Dienstleistungen, welche ihrer Meinung nach unbedingt in einer mobilen Bibliotheksanwendung angeboten werden müssten. Dabei sprachen die Teilnehmer die entsprechenden Funktionen direkt an oder nannten solche Dienstleistungen, welche direkt oder indirekt diesen Funktionen zugeordnet werden konnten. Im Folgenden werden die Ergebnisse kurz zusammengefasst⁵⁰:

- **Recherche (15)**
Insgesamt elf der Teilnehmer erachteten diese Funktion als unbedingt notwendig. Einige Teilnehmer würden im Katalog die Anzeige des Verfügbarkeitsstatus (1) erwarten, möchten Vormerkungen vornehmen können (2) oder in Suchgruppen browsen (1).

⁵⁰ In der angegebenen Gesamtzählung enthalten sind auch Nennungen solcher Dienstleistungen, welche direkt oder indirekt diesen Funktionen zugeordnet werden konnten.

- **Benutzerkonto (13)**

Acht der Workshop-Teilnehmer zeichneten den Zugang zu einem Benutzerkonto als unbedingt notwendig aus. Im Benutzerkonto möchten einige Teilnehmer außerdem das Konto verwalten können (1), Verlängerungen vornehmen (2) oder einen Erinnerungsservice (2) in Anspruch nehmen können.

- **Kontaktinformationen (11)**

Auch, wenn nur zwei der Teilnehmer die Kontaktinformationen direkt nannten, betrachteten insgesamt sechs die Öffnungszeiten und drei die Informationen zur Lage (bzw. einen Lageplan) als unverzichtbare Inhalte einer mobilen Bibliotheksanwendung. Somit zählte die Darstellung von Kontaktinformation allgemein zu den vier wichtigsten Funktionen.

- **Aktuelles / News (6)**

Insgesamt wollten vier Teilnehmer auf aktuelle Mitteilungen zugreifen können. Dabei wurden Neuerscheinungen (1) als ein möglicher Inhalt und eine automatische Benachrichtigung (1) als angeschlossene Funktion gefordert.

Nur ein Teilnehmer nahm nicht auf diese vier Dienstleistungen Bezug. Er nannte die Möglichkeit zur Onleihe, die Anbindung an ein Social Network sowie eine E-Book-Lese-ecke (speziell für Smartphones) als geforderte Funktionen.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Teilnehmer den Fokus auf solche Dienstleistungen legten, die häufig schon zum gängigen Dienstleistungskonzept Öffentlicher Bibliotheken gehören und auch über das stationäre Internet angeboten werden (können). Diesem – wohlgerneht nicht repräsentativem – Ergebnis entsprechend, könnten sich Öffentliche Bibliotheken zunächst auf diese Funktionen konzentrieren, wenn sie mobile Bibliotheksanwendungen anbieten möchten. In diesem Fall könnten sie auf bereits bestehende Kenntnisse und Strukturen zurückgreifen. Die Herausforderung bestünde dann nicht darin, völlig neue Angebote zu entwickeln, sondern in der technischen und inhaltlichen Konvertierung und damit Anpassung bestehender Angebote an den neuen Distributionskanal.

Bevorzugte Abrechnungsmodelle

Insgesamt bevorzugten die Teilnehmer zwei Abrechnungsmodelle:

- Einmalige Zahlung für die unbefristete Nutzungsberechtigung. (6⁵¹)
- Regelmäßige Zahlung einer Nutzungsgebühr (bspw. erhöhten Jahresbeitrag). (4)

Nur ein Teilnehmer würde gerne pro einzelne in Anspruch genommene mobile Dienstleistung zahlen. Zwei Teilnehmer enthielten sich („Das weiß ich nicht.“).

Die Autorinnen hatten sich bei der Formulierung der Antwortmöglichkeiten zu dieser Fragestellung bewusst dagegen entschieden, eine Option wie „Ich möchte überhaupt nichts bezahlen“ anzubieten. Es wäre davon auszugehen gewesen, dass die Mehrheit der Teilnehmer dann diese Antwort gewählt hätte. Das eigentliche Ziel, nämlich eine Bewertung der angebotenen Optionen zu erhalten, hätte somit nicht mehr erreicht werden können. Dass die Teilnehmer diese ausgeschlossene Option jedoch tatsächlich allen anderen vorgezogen hätten, machten sie zum einen durch entsprechende schriftliche Kommentare auf dem Fragebogen deutlich. Zum anderen fühlten sich einige Teilnehmer darüber hinaus dazu veranlasst, auch mündlich zu betonen, dass sie vorzugsweise keine Gebühren zahlen würden.

Die beschriebene Reaktion der Teilnehmer auf diese Frage lässt folgende Vermutung zu: Viele Bibliotheksnutzer würden zum heutigen Zeitpunkt wohl noch nicht dazu bereit sein, für eine mobile Bibliotheksanwendung zu zahlen. Das stellt die Öffentlichen Bibliotheken vor ein ernstzunehmendes Finanzierungsproblem. Es besteht aber die Hoffnung, dass mit fortschreitender Etablierung mobiler Endgeräte und des mobilen Internets allgemein, der Bedarf nach mobilfähigen Dienstleistungen und damit auch die Zahlungsbereitschaft steigen werden.

Einfluss auf das Bibliotheksimage

Die meisten Workshop-Teilnehmer (11) gaben an, dass sie eine Öffentliche Bibliothek positiver wahrnehmen würden, wenn diese eine mobile Bibliotheksanwendung bereitstellen würde. Nur für zwei Teilnehmer würde sich das Image einer solchen Bibliothek nicht verändern. Für einen Teilnehmer hätte die Wahl eines neuen Zugangsweges zu den Angeboten der Bibliothek an sich keine Auswirkungen auf das Bibliotheksimage. Der andere war unsicher, ob das Angebot positiv auf die vorhandenen Zielgruppen wirken würde, stellte aber fest, dass für ihn zumindest keine neuen Zielgruppen angesprochen werden würden. Einer der Workshop-Teilnehmer wählte sowohl die Option „sich ver-

⁵¹ Ein Teilnehmer merkte hierzu an: *«enthalten in regulärer Nutzungsgebühr»*. Die Autorinnen vermuten, dass der Teilnehmer entweder die erste Antwortoption meinte oder zum Ausdruck bringen wollte, dass er für das Angebot eigentlich nichts zusätzlich zahlen würde. Die Aussage konnte nicht eindeutig interpretiert werden.

bessern“ als auch (als einziger) die Antwortmöglichkeit „sich verschlechtern“ und machte zum letzteren folgende Anmerkung: *«für „traditionelle“ Leser Ressourcenverschwendung statt Erwerbung neuer Medien».*

Zusammengefasst wurden einer Öffentlichen Bibliothek mit einer mobilen Anwendung von den Teilnehmern sehr positive Attribute zugewiesen:

- modern, zeitgemäß, zukunftsorientiert, innovativ
- benutzerfreundlich, benutzerorientiert
- serviceorientiert
- aufmerksam gegenüber Entwicklungen

Außerdem gingen sie mehrfach darauf ein, dass sie eine solche Bibliothek nicht mehr als „verstaubt“ wahrnehmen würden.

Es zeigt, dass die Bibliothek sich nach den Bedürfnissen ihrer Nutzer & nach Trends richtet sowie dass das Image der verstaubten Bibliothek nicht zutrifft, sondern Bibliothekare modern & zukunftsorientiert agieren können.

(Teilnehmerin des Workshops)

Die Mehrheit der Teilnehmer gab an, dass sich das Bibliotheksimage durch das Angebot einer mobilen Anwendung möglicherweise verbessern würde. Auch, wenn die Workshop-Gruppe nicht als repräsentativ gelten kann, vermuten die Autorinnen dennoch, dass Öffentliche Bibliotheken ähnlich positive Reaktionen auch bei ihren Nutzern erwarten können. Allerdings müssen Bibliotheken stets berücksichtigen, dass das Angebot einer mobilen Anwendung – wie auch von den Teilnehmern angemerkt – nicht für alle Zielgruppen in gleichem Maße vorteilhaft sein kann und ggf. sogar negativ wahrgenommen werden könnte.

Bei der Auswertung dieser Frage fiel auf, dass einige Teilnehmer nicht – wie gefordert – auf ihre persönliche Wahrnehmung der Bibliothek eingegangen waren sondern einen übergeordneten, eher allgemeinen Standpunkt eingenommen hatten⁵². Dies schmälert nach Ansicht der Autorinnen jedoch nicht das Gewicht der Antworten und die Bedeutung der Ergebnisse.

⁵² Dies lässt sich vermutlich auf die Wahl einer aus Studierenden bestehenden Zielgruppe mit bibliothekarischem Hintergrund zurückführen.

Bewertung des Workshops

Alle Teilnehmer bezeichneten die Dauer des Workshops als „genau richtig“. Dabei wurde er insgesamt von den meisten Teilnehmern (12) als „häufig“ spannend & abwechslungsreich wahrgenommen; nur ein Teilnehmer empfand dies nur „manchmal“ so. Langweilig & eintönig war der Workshop dabei für fast alle (11) „nie“. Nur zwei merkten an, dass dies „manchmal“ der Fall gewesen wäre. Auch im abschließenden freien Antwortfeld betonten die Teilnehmer nochmals, dass der Workshop sehr interessant gewesen sei und Spaß gemacht habe. Negative Anmerkungen gab es hier nicht.

Aus Sicht der Autorinnen kann das Konzept des Workshops bezüglich der Teilnehmerresonanz also auch an dieser Stelle als gelungen betrachtet werden.

6.5. ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE UND SCHLUSSFOLGERUNGEN

Im Folgenden sollen die in Kapitel 4 formulierten Fragestellungen auf Grundlage der Erkenntnisse aus dem durchgeführten Workshop beantwortet und weiterführende Überlegungen der Autorinnen eingebracht werden. Darüber hinausgehende Einzelkenntnisse sind den vorangegangenen Kapiteln zu entnehmen und werden hier nicht nochmals ausgeführt.

Die Autorinnen möchten nochmals betonen, dass die Basis für die folgenden Ergebnisse eine nicht repräsentative Befragung einer durchaus als speziell geltenden Zielgruppe (Studenten) war. Auch wenn auf diesen Sachverhalt im Folgenden nicht mehr explizit hingewiesen wird, ist er bei der Bewertung der Ausführungen stets zu berücksichtigen. Darüber hinaus empfehlen die Autorinnen, dass Bibliotheken die hier gesammelten Erkenntnisse durch eigene Befragungen anreichern sollten, um die spezifischen Bedürfnisse ihrer eigenen Nutzer berücksichtigen zu können.

6.5.1. BEDARF

Eine der zentralen Forschungsfragen war, ob Bibliotheksnutzer einen Bedarf nach mobilen Bibliotheksanwendungen haben könnten und ein solches Angebot demnach für Öffentliche Bibliotheken überhaupt von Interesse sein könnte.

Es ist anzumerken, dass die vorliegende Arbeit grundsätzlich nicht dafür ausgelegt war, einen konkreten Bedarf nachzuweisen. Die Gründe, warum die Autorinnen dieses Vorhaben auch gar nicht anstrebten, wurden bereits an anderer Stelle benannt (s. Kapitel 6.1). Mittels des Workshops haben die Autorinnen aber dennoch versucht, Anhalts-

punkte für die Einschätzung des Bedarfs zu sammeln. Die hierzu gewonnen Erkenntnisse und weiterführende Einschätzungen werden im Folgenden vorgestellt.

Das Vorhandensein von Interesse ist nach Meinung der Autorinnen die Basis für das Entstehen eines Bedarfs. Aus den Ergebnissen des Workshops geht hervor, dass diese Basis für mobile Bibliotheksanwendungen zum jetzigen Zeitpunkt vielleicht noch nicht besteht, aber durchaus geschaffen werden kann. So konnte im Workshop beobachtet werden, dass die Teilnehmer anfangs zwar noch keine Kenntnisse zu mobilen Anwendungen von Bibliotheken hatten, das Vorhandensein eines solchen Angebotes aber sofort akzeptierten und sogar sehr positiv darauf reagierten. Insgesamt konnte ihr Interesse daran im Verlauf des Workshops geweckt bzw. deutlich gesteigert werden. So gab die Mehrheit der Workshop-Teilnehmer auch im Fragebogen an, dass sie eine mobile Bibliotheksanwendung nutzen wollen würden.

Die Autorinnen halten es für möglich, dass durch gezielte Informationen auch bei Bibliotheksnutzern allgemein eine ähnliche Reaktion wie bei den Workshop-Teilnehmern ausgelöst werden könnte. Wenn Bibliotheken ihren Nutzern also die Chance geben, das Potential eines mobilen Angebotes zu erkennen, dürfte dies ebenfalls zu einem gesteigerten Interesse der Nutzer an einem solchen Dienst führen.

Zusammengefasst gehen die Autorinnen also davon aus, dass ein Interesse an mobilen Bibliotheksanwendungen seitens der Nutzer möglicherweise schon besteht oder geweckt werden könnte und dass dieses Interesse durchaus in einem Bedarf münden dürfte.

Dass diese Annahme zutreffen wird, ist nach Meinung der Autorinnen allerdings von zwei Grundvoraussetzungen abhängig: die Verfügbarkeit und die tatsächliche Nutzung des Zugangs zum mobilen Internet.

Diese Voraussetzungen sind aber momentan noch nicht hinreichend erfüllt. Zurzeit steigt die Verbreitung mobiler Endgeräte wie Smartphones zwar stetig an (BITKOM 2010), das mobile Internet wird aber noch relativ wenig genutzt (Accenture 2010: 12). Studien prognostizieren aber auch hier eine deutlich positive Veränderung in den nächsten Jahren (s. Adis 2009).

Die Autorinnen gehen entsprechend davon aus, dass in nicht mehr ferner Zukunft die oben genannten Voraussetzungen für einen Großteil der deutschen Bibliotheksnutzer erfüllt sein werden und damit eine Bedarfsentwicklung möglich ist. Darüber hinaus ist zu vermuten, dass mit zunehmender Präsenz des mobilen Internets im Alltag der Nutzer, das Interesse an mobilen Anwendungen allgemein wachsen wird und damit wohl auch

ein Bedarf nach bibliotheksbezogenen mobilen Anwendungen immer wahrscheinlicher wird.

6.5.2. EINFLUSSNEHMENDE FAKTOREN

Ebenfalls von Interesse war die Identifikation von Faktoren, die möglicherweise einen hemmenden oder fördernden Einfluss auf die spätere Nutzung von mobilen Anwendungen haben werden. Im Folgenden werden die im Workshop zusammengetragenen Faktoren zusammengefasst dargestellt.

Extern / von der Bibliothek nicht beeinflussbar

- Verfügbarkeit und Funktionstüchtigkeit mobiler Endgeräte
- Verbreitung des mobilen Internets und Übertragungsgeschwindigkeit
- Kosten für den Zugang zum mobilen Internet
- Mobile Bibliotheksnutzer mit einem Informationsbedürfnis
- Empfehlung des Angebotes durch Dritte

intern / von der Bibliothek beeinflussbar

- Usability und Accessibility
- Multikompatibilität der Anwendung / auf allen mobilen Endgeräten nutzbar
- Corporate Design zu stationärer Webseite
- Vorhandensein von für die Nutzer zentralen Funktionen
- Joy-of-Use
- Anwendungsanleitungen (Tutorials)
- Kosten für die Nutzung der Anwendung
- Kommunikation des Angebotes durch die Bibliothek

Diese gesammelten Faktoren können – oder müssen vielleicht sogar – von Öffentlichen Bibliotheken bei der Umsetzung eines mobilen Angebotes berücksichtigt werden, damit das Angebot später auch tatsächlich genutzt werden wird. Es gilt dabei nicht nur technischen, inhaltlichen und gestalterischen Forderungen der Nutzer nachzukommen sondern die externen Faktoren in ihrer Entwicklung zu beobachten und wenn möglich darauf zu reagieren sowie das Angebot letztendlich auch zu kommunizieren.

Zwei der Faktoren wurden bereits in der vorliegenden Arbeit näher untersucht: Zum Faktor „Vorhandensein von für die Nutzer zentralen Funktionen“ konnten konkrete Informationen im Workshop zusammengetragen werden. Eine Sammlung von obligatorisch und optional von den Nutzern geforderten Funktionen ist in Kapitel 6.5.4 nachgewiesen.

Zum Faktor „Kosten für die Nutzung der Anwendung“ konnte aus dem Workshop folgendes abgeleitet werden: Viele Bibliotheksnutzer würden zum heutigen Zeitpunkt wohl noch nicht dazu bereit sein, für eine mobile Bibliotheksanwendung zu zahlen. Sollte ein kostenloses Angebot keine Option für eine Bibliothek darstellen, könnte sie bspw. das Abrechnungsmodell einer regelmäßigen Zahlung einer Nutzungsgebühr (bspw. erhöhten Jahresbeitrag) oder einer einmaligen Zahlung für die unbefristete Nutzungsberechtigung einführen. Dies waren die beiden Abrechnungsmodelle, die auch von den Workshop-Teilnehmern als Alternativen bevorzugt wurden.

6.5.3. NUTZEN

Ein Ziel der vorliegenden Arbeit war es zu ermitteln, wann, wo und wodurch ein Nutzen für Bibliotheksnutzer entstehen könnte – also aus welchen Motiven heraus und in welchen Situationen sie auf eine mobile Bibliotheksanwendung zugreifen würden. Der Workshop lieferte folgendes Ergebnis:

Das mobile Internet als solches bietet besondere Vorteile für seine Nutzer. Dazu gehören

- die Unabhängigkeit vom stationären Computer / Internet,
- die effektivere Nutzung von verfügbarer Zeit „unterwegs“ und
- eine orts- und zeitunabhängige Nutzung von Diensten und Ressourcen.

Diese Vorteile würden auch für eine mobile Bibliotheksanwendung gelten, weil sie Teil des mobilen Internets wäre und wurden entsprechend auch von den Workshop-Teilnehmern als Gründe genannt, warum sie eine solche Anwendung nutzen würden. Die mobile Verfügbarkeit und die dadurch entstehende Unabhängigkeit und Flexibilität kann also auch als Basis für den bibliotheksbezogenen Nutzen einer mobilen Anwendung betrachtet werden.

Entsprechend konnte im Workshop ermittelt werden, dass der Nutzen einer mobilen Bibliotheksanwendung dann entsteht, wenn die Bibliotheksnutzer die Möglichkeit haben Zeit, Aufwand und ggf. Kosten zu sparen, indem sie zeit- und ortsunabhängig Informationen von und zur Bibliothek abrufen und Dienste nutzen können, die sie bei der Planung und Organisation bibliotheksbezogener Handlungen unterstützen. Dieser Nutzen ent-

steht vor allem in Alltagssituationen „unterwegs“, in denen Bibliotheksdienstleistungen bisher nicht verfügbar waren oder, wenn generell kein Zugang zu einem stationären Computer möglich ist. So könnte eine mobile Bibliotheksanwendung bspw. dann sinnvoll sein, wenn ein Nutzer unterwegs entscheiden möchte, ob der Weg in die Bibliothek zum aktuellen Zeitpunkt für ihn lohnenswert ist oder wenn er während einer Bahnfahrt seine Zeit effektiv ausnutzen möchte, indem er eine Recherche durchführt.

Bibliotheken können die Chance wahrnehmen, die Vorteile des mobilen Internets für sich nutzbar zu machen, indem sie eine mobile Bibliotheksanwendung anbieten. Im Fokus aller Entscheidungen zur Gestaltung dieser mobilen Anwendung sollte dann der oben beschriebene Nutzen stehen. Diesen möglichst optimal für die Bibliotheksnutzer zu generieren, wird entscheidend für den späteren Erfolg der mobilen Bibliotheksanwendung sein.

6.5.4. FUNKTIONEN UND GESTALTUNG

Weitere Forschungsziele waren die Gestaltung mobiler Anwendungen im Sinne der späteren Nutzer zu untersuchen, Funktionen und Inhalte zusammenzutragen sowie präferierte Gestaltungselemente zu identifizieren. Im Folgenden werden zunächst die mittels des Workshops gesammelten Funktionen aufgelistet. Um die Relevanz einzelner Funktionen aus Teilnehmersicht nochmals verdeutlichen zu können, wurden die Funktionen den Prioritätsstufen „obligatorisch“ oder „optional“ untergeordnet. Je nach Workshop-Methode fiel die Gewichtung einzelner Funktionen durch die Teilnehmer unterschiedlich aus. Für die folgende Auflistung wurden solche Funktionen nach Abwägung aller vorliegenden Informationen durch die Autorinnen einer Prioritätsstufe zugewiesen. Abschließend wird auf die zusammengetragenen von den Teilnehmern präferierten Gestaltungselemente eingegangen.

Obligatorische Funktionen mobiler Bibliotheksanwendungen

- **mOPAC / Recherche** – Bevorzugt wird ein Direktzugang zu einer einfachen Suche direkt auf der Startseite. In der *Trefferliste* und in den *Mediandetailinformationen* sollten die Inhalte Autor, Titel, Erscheinungsjahr und Verfügbarkeitsstatus (bspw. Ampelsystem) unbedingt eingebunden sein. Darüber hinaus sollte die Trefferliste speicherfähig sein. Aus den Mediandetailinformationen heraus sollten Vormerkungen vorgenommen werden können.
- **Kontakt** – Sollte Anschrift, Telefonnummer und Öffnungszeiten der Bibliothek sowie eine Umgebungskarte und einen Plan der Bibliotheksräume beinhalten. Die Öffnungszeiten könnten auch als einzelnstehender Informationszugang eingebun-

den werden. Die Kontaktinformationen sollten direkt von der Startseite aus zugänglich sein.

- **Benutzerkonto** – Anzeige von vorgemerkten Medien und ausgeliehenen Medien inkl. Angabe des Leihfristendes sowie den Benutzerdaten. Der Nutzer sollte hier die Möglichkeit haben, Verlängerungen vorzunehmen und sein Konto zu verwalten. Platzierung auf der Startseite ist erwünscht.
- **News(-ticker)** – Nachweis von Informationen zu aktuellen Geschehnissen in und um die Bibliothek (bspw. veränderte Öffnungszeiten, Veranstaltungen, Neuerscheinungen, etc.).

Optionale Funktionen mobiler Bibliotheksanwendungen

- **Erweiterte Suche** – Könnte bei Bedarf vom Nutzer aktiviert werden und sollte nicht zu viele Auswahloptionen enthalten.
- **Location-based-Service „Bibliotheken in meiner Nähe...“** – Könnte es einem Nutzer ermöglichen, eine Bibliothek in seiner Nähe zu identifizieren, die ein gewünschtes Medium verfügbar hat. Kann als weiterführende Funktion an die Mediendetailanzeige geknüpft werden.
- **Location-based-Service „Navigation zur Bibliothek“** – Soll die Navigation zur Bibliothek ermöglichen. Kann an die Funktion „Kontakt“ geknüpft werden aber auch als eigenständige Funktion auf der Startseite eingebunden sein.
- **Location-based-Service „Navigation zum Titel“** – Soll die Navigation zu einem Medium in der Bibliothek ermöglichen. Eine Alternative hierzu kann eine **Navigation mittels QR-Codes** in Verbindung mit einem Plan der Bibliotheksräume darstellen.
- **eMedien** – Ausleihe von eMedien über das mobile Endgerät (aus der Trefferliste oder den Mediendetailinformationen heraus) und Zugriff darauf auf dem mobilen Endgerät⁵³. Im Besonderen wünschenswert sind eHörbücher.
- **Reservierungsfunktion für Arbeitsplätze / -geräte**
- **Google Buchsuche** – Kann als weiterführende Funktion an die Mediendetailanzeige geknüpft werden (bspw. zur Relevanzbewertung).
- **SMS- und / oder Chat-Funktion** – Können als Kommunikationstools im Bereich „Kontakt“ angeboten werden.

⁵³ Die Workshop-Teilnehmer würden Digitalisate oder eBooks aufgrund der bisher noch kleinen Bildschirmgröße mobiler Endgeräte nur eingeschränkt nutzen (überfliegen) wollen. Der Bedarf nach der Möglichkeit zum Volltextzugriff könnte aber mit zunehmender Verbreitung großformatiger mobiler Endgeräte steigen.

- **Merkliste** – Sammlung / Nachweis von ausgewählten Medien. Kann als weiterführende Funktion an die Mediendetailanzeige geknüpft werden und über das Benutzerkonto abrufbar sein.
- **Weiterführende Medieninformationen** – Verschiedenste Inhalte, die an die Mediendetailanzeige geknüpft werden können. Bspw. wie die Ausgabe der Medieninformationen nach DIN 1505, Verfügbarkeit von Abstracts, Rezensionen, Bewertungen und Empfehlungen (UGC und/oder von Bibliothek), Anzeige von Covern und Booklets oder Verknüpfung mit einem Literaturverwaltungsprogramm.
- **Community-Funktion** – Kann ein persönliches Nutzerprofil beinhalten, bspw. dem Austausch von Rezensionen und Empfehlungen (UGC) dienen und an verschiedensten Stellen eingebunden sein.
- **RSS-Feeds** – Push-Dienst, der den Nutzer über von ihm ausgewählte Inhalte (bspw. Neuerscheinungen / Fortsetzungen ausgewählter Interessensgebiete und Reihen, aktuelle Meldungen, etc.) informiert. Könnte im Bereich „Benutzerkonto“ eingebunden werden.
- **Kalenderfunktion** – Übersicht von termingebundenen Angaben. Könnte Leihfristenden, Veranstaltungen, Verfügbarkeit von vorgemerkten Medien und ähnliches enthalten. Wünschenswert wäre die Möglichkeit aus der Kalenderfunktion heraus auch Verlängerungen vornehmen zu können. Kann als weiterführende Funktion an das Benutzerkonto geknüpft werden.
- **Stöbern** – Kann als Alternative zur Recherchefunktion eingebunden sein und das Browsen in Interessenskreisen oder in Medienarten beinhalten.
- **Webcam** – Könnte dem Nutzer Einsicht in die Bibliotheksräume ermöglichen. Könnte bspw. dazu dienen, die aktuelle Frequentierung der Bibliothek einschätzen zu können.
- **Augmented Reality**
- **Erinnerungsfunktion** – Push-Dienst, der die Nutzer über Leihfristenden und den Eingang vorbestellter Medien informiert. Könnte im Bereich „Benutzerkonto“ eingebunden werden.
- **Weitere Informationen** – Inhalte, die außerdem von den Teilnehmern gewünscht werden würden: Anzeige der Verfügbarkeit (Zeitangaben) von einzelnen Serviceleistungen in der Bibliothek; Dienstplan für die Informationstheke; Anzeige der Temperatur in der Bibliothek

Die Autorinnen gehen davon aus, dass die genannten obligatorischen Funktionen generell von Bibliotheksnutzern als besonders wichtig empfunden werden. Gerade diese

Funktionen hätten, in einer mobilen Anwendung umgesetzt, das Potential den oben beschriebenen – von den Nutzern erwarteten – Nutzen zu generieren. Entsprechend sollte bei der Umsetzung einer mobilen Anwendung auf diese Funktionen auch besonderer Wert gelegt werden.

Demgegenüber dienen die meisten der genannten optionalen Funktionen eher der Befriedigung spezieller oder untergeordneter Bedürfnisse. Diese Funktionen könnten ggf. einen zusätzlichen Anreiz für Bibliotheksnutzer bieten, der von ihnen generierte Nutzen dürfte aber weniger deutlich ausfallen und stärker zielgruppenabhängig sein.

Es ist auffällig, dass die obligatorischen Funktionen häufig schon Teil des gängigen Dienstleistungskonzeptes Öffentlicher Bibliotheken sind und auch über das stationäre Internet angeboten werden (können). Der Erfolg einer mobilen Bibliotheksanwendung wird demnach zunächst wahrscheinlich nicht davon abhängig sein, ob und wie viele neuartige oder innovative Funktionen angeboten werden. Öffentliche Bibliotheken könnten sich also zunächst auf die obligatorischen Funktionen konzentrieren und dabei auf bereits bestehende Kenntnisse und Strukturen zurückgreifen. Die Herausforderung bestünde dann nicht darin, völlig neue Dienstleistungen zu erfinden, sondern in der technischen und inhaltlichen Konvertierung und damit Anpassung bestehender Dienste an den neuen Distributionskanal.

Gestaltung

- Übersichtlichkeit und schnelle Orientierung sind wichtiger als detaillierte Informationen. Inhalte sollten möglichst komprimiert dargestellt werden (bspw. Trefferliste).
- Ausführliche Informationen können eingebunden werden, sollten aber optional vom Nutzer angesteuert werden können. D.h. ihre Anzeige wird erst durch eine Aktion des Nutzers – wie dem Folgen eines Links – aktiviert.
- Auf der Startseite sollten vornehmlich die obligatorischen Funktionen (s.o.) verortet sein.
- Funktionen sollten inhaltlich und/oder funktional miteinander verknüpft werden (ggf. vom Nutzer initiiert) können⁵⁴.
- Wenn möglich sollten Steuerungselemente mittels Icons in Verbindung mit einer Beschriftung umgesetzt werden. Icons sind nach Aussage der Workshop-Teilnehmer besonders einprägsam und tragen zu einer schnellen Orientierung bei.

⁵⁴ Beispiel: Ein mittels Recherche gefundenes Medium wird einer Merkliste hinzugefügt, die über das Benutzerkonto aufgerufen und bearbeitet werden kann.

- Anzustreben sind eine ansprechende Optik, ein einheitliches Erscheinungsbild und die Berücksichtigung des Corporate Designs der Bibliothek.

Über diese Ausführungen hinaus möchten die Autorinnen keine weiteren Empfehlungen zur Oberflächengestaltung formulieren, da im Workshop zwar viele Anregungen gesammelt, aber keine weiteren eindeutigen Tendenzen ermittelt werden konnten.

6.5.5. BIBLIOTHEKSIMAGE

Über die gestellten Forschungsfragen hinaus, konnten die Autorinnen im Workshop einen Eindruck davon gewinnen, ob sich die Einführung eines mobilen Angebotes positiv auf das Bibliotheksimage auswirken könnte.

Die Workshop-Teilnehmer hatten nicht erwartet, dass Bibliotheken eine „moderne“ Dienstleistung wie eine mobile Bibliotheksanwendung überhaupt anbieten – dies stimmte mit ihrem stereotypischen Bild der „verstaubten“ Öffentlichen Bibliothek nicht überein – waren davon aber im positiven Sinne überrascht. So gab die Mehrheit der Teilnehmer im Fragebogen auch an, dass sich das Image einer Bibliothek für sie durchaus verbessern würde, wenn sie eine mobile Anwendung bereitstellen würde.

Basierend auf den Angaben im Fragebogen resultiert diese Imageverbesserung zum einen wohl aus der Befriedigung von Nutzerbedürfnissen, was die Bibliothek benutzer- und serviceorientierter erscheinen lässt. Zum anderen dürfte die Tatsache, dass die Bibliothek den neuen zeitgemäßen Kommunikationskanal überhaupt nutzt, dafür verantwortlich sein, dass die Bibliothek als moderner und zukunftsorientierter wahrgenommen wird. Letzteres wird vermutlich noch dadurch bestärkt, dass ein Imagetransfer vom mobilen Internet auf die Bibliothek stattfindet.

Es ist aber anzumerken, dass eine mobile Bibliotheksanwendung nicht für alle Bibliotheksnutzer in gleichem Maße vorteilhaft sein kann. Sei es, weil die Nutzer keinen Zugang zu der Anwendung haben oder weil sie eine Nutzung generell ablehnen. Dies kann unter Umständen dazu führen, dass das Angebot nicht positiv sondern eher negativ wahrgenommen wird. Es ist zu vermuten, dass dies aber nur auf einen sehr geringen Teil der Bibliotheksnutzer zutreffen dürfte und eine Imageverschlechterung sehr unwahrscheinlich ist. Die Autorinnen gehen eher davon aus, dass Öffentliche Bibliotheken mehrheitlich positive Reaktionen erwarten können.

6.6. REFLEKTION

Im Folgenden wird der Workshop als Methode kritisch bewertet. Dabei wird auf Gelingen aber auch auf Verbesserungswürdiges sowie generelle Eindrücke der Autorinnen eingegangen. Ziel dieser Reflektion ist es zu bewerten, ob und in welcher Form ein Workshop, wie der durchgeführte, auch von Bibliotheken zur Erforschung der Nutzermeinung zu mobilen Bibliotheksanwendungen herangezogen werden könnte.

Konzept

Grundsätzlich kann das Gesamtkonzept des Workshops als gelungen betrachtet werden. Die Kombination verschiedener Methoden – praktische Vorstellung, Diskussionen, praktische Übungen und Fragebogen – hatte wie erhofft dazu geführt, dass eine angenehme, kreative und abwechslungsreiche Atmosphäre für die Teilnehmer geschaffen werden konnte. Darüber hinaus trug der Wechsel zwischen praktischen Teilen und Diskussionsphasen auch dazu bei, dass die Dauer des Workshops von den Teilnehmern nicht als unangenehm empfunden wurde.

Die Einzelmethoden als solche, führten in den meisten Fällen zu den erhofften Ergebnissen und die im Workshop entstandenen Produkte lieferten wie erhofft unterschiedlichste Anregungen für die Umsetzung mobiler Bibliotheksanwendungen sowie interessante Einblicke in die Nutzerwünsche.

Dass die Teilnehmer, wie auch wahrscheinlich der Großteil aller Bibliotheksnutzer, keine Erfahrungen mit mobilen Bibliotheksanwendungen hatten, stellte kein Hindernis bei der Umsetzung des Workshops dar. Vielmehr hatten die Autorinnen den Eindruck, dass die Kreativität bei der Gestaltung der Workshop-Produkte dadurch gefördert wurde, dass die Teilnehmer aufgrund ihrer Unkenntnisse, unvoreingenommen und ohne gedankliche Barrieren an die Aufgabenstellungen herangehen konnten.

Eine weitere Beobachtung, welche die Autorinnen machen konnten, war, dass die Teilnehmer vor dem Workshop noch keine Kenntnisse von mobilen Bibliotheksanwendungen hatten, ihr Interesse daran aber im Verlauf des Workshops deutlich gesteigert werden konnte. Es ist wahrscheinlich, dass auch bei Bibliotheksnutzern allgemein noch kein oder nur wenig Wissen über mobile Bibliotheksdienste vorhanden ist. Mittels eines Workshops, welcher auch gezielte Information zum Potential solcher Dienste vermittelt, könnten auch Bibliotheken sowohl das Interesse als auch den Bedarf nach einer mobilen Anwendung wecken bzw. steigern.

Die Autorinnen sind jedoch der Meinung, dass sich ein Workshop nicht dazu eignet, eine große Anzahl von Bibliotheksnutzern zu bewerben. Hierzu könnten andere Marketingin-

strumente von Öffentlichen Bibliotheken mit weniger Aufwand effektiver eingesetzt werden.

Bezüglich der Wahl der Zielgruppe für den Workshop konnten die Autorinnen rückblickend keine negativen Auswirkungen feststellen, obwohl es auffällig war, dass die Teilnehmer häufig Ideen einbrachten, welche Bezug zum studentischen Alltag hatten. Es fiel jedoch positiv auf, dass die Teilnehmer, wie erhofft, wenige Schwierigkeiten hatten, die Aufgabenstellungen zu lösen.

Darüber hinaus können die Autorinnen zu den möglichen Vor- und Nachteilen der Zielgruppenwahl keine weiteren Aussagen machen, da ihnen die Vergleichsmöglichkeiten (vergleichbare Nutzerstudien zum Thema) fehlen.

Einzelmethoden

Die Autorinnen sind der Meinung, dass die erzielten Ergebnisse höchstwahrscheinlich nur deshalb so konkret und variantenreich ausfielen, weil eine Einführung in die Thematik mit praktischen Beispielen umgesetzt wurde.

Diese Einführung vermittelte den Teilnehmern einen ersten Eindruck vom Gegenstand des Workshops und war Ausgangspunkt und Ideengeber für die folgenden praktischen Übungen und Diskussionen. Gerade auch in der ersten Diskussionsrunde wurde häufig auf die gezeigten Beispiele Bezug genommen, um Meinungen zu verdeutlichen und Wünsche zu formulieren. Entscheidend bei der Einführung war auch, dass überhaupt erst ein Interesse am Thema des Workshops geweckt werden konnte. Dies wiederum wirkte sich positiv auf die Beteiligung der Teilnehmer im weiteren Workshop-Verlauf aus. Ohne eine solche Motivation hätte wohl nicht mit der entstandenen Produktivität gerechnet werden können. Wobei hier anzumerken ist, dass sich je nach gewählter Zielgruppe das Vorhaben, Interesse zu wecken, schwierig gestalten könnte.

Einen besonderen Vorteil in der Einbindung eines Fragebogens in den Methodenmix sehen die Autorinnen darin, dass mit Hilfe dieses Instrumentes alle Teilnehmer mit geringem Zeitaufwand zu zentralen Fragenaspekten befragt werden konnten. So war es auch möglich, Ansichten von Teilnehmern zu erfassen, die sich nicht in gleichem Maße wie andere in einer Gruppe äußern wollten. Es ist hier nochmals darauf hinzuweisen, dass eine quantitative Erhebungsmethode zur Erforschung der Nutzerwünsche (Fragebogen-Abschlussfragen) erst dann sinnvoll ist, wenn die Befragten Informationen zur Thematik erhalten und sich mit mobilen Bibliotheksanwendungen auseinandersetzen konnten.

Grundsätzlich gab es in den Diskussionsphasen eine unterschiedlich intensive Beteiligung der Teilnehmer. So wurde bspw. über die gezeigten praktischen Beispielen (Einführung) rege diskutiert. Dies ermöglichte es, viele Eindrücke über die Nutzermeinung und die Nutzerwünsche zu sammeln. Demgegenüber schienen die Teilnehmer Hemmungen zu haben, sich kritisch zu den im Workshop von den Gruppen erstellten Produkten zu äußern. Entsprechend konnte die Relevanz und Qualität dieser Produkte aus Teilnehmersicht nur schwer eingeschätzt werden.

Es ist zu vermuten, dass auch Öffentliche Bibliotheken bei der Durchführung eines Workshops mit Bibliotheksnutzern nicht mit einer solchen offen ausgesprochenen Bewertung rechnen dürfen⁵⁵.

Die Autorinnen können nicht einschätzen, ob es in den Diskussionsphasen konkret von Nutzen war, dass sich die Teilnehmer untereinander bereits kannten – ein Nachteil konnte aber ebenfalls nicht erkannt werden. Dass aber alle Teilnehmer über ähnliches Grundwissen verfügten, hatte den Vorteil, dass in den Diskussionen keine Verständigungsschwierigkeiten auftraten.

Der Plakatelauf erfüllte alle Erwartungen der Autorinnen und stellt eine effektive Methode dar, Nutzerwünsche und –bedürfnisse zu sammeln. Gerade auch die Aufgabe „Funktionen“ brachte überraschende Ergebnisse. Hier ließen sich die Teilnehmer zwar auch von den gezeigten praktischen Beispielen inspirieren, trugen aber auch Funktionen oder Funktionskombinationen zusammen, die selbst den Autorinnen bis dato unbekannt gewesen waren. Darüber hinaus wurde der Plakatelauf von den Teilnehmern als anregende und einfach zu lösende Aufgabe empfunden.

Auch die ABC-Aufgaben wurden mit großem Interesse bearbeitet. So konnten die Autorinnen beobachten, dass angeregte Diskussionen in den Kleingruppen geführt wurden und allgemein an sehr kreativen Lösungen gearbeitet wurde. Allerdings wurden diese Aufgaben anscheinend von den Teilnehmern auch als besonders anspruchsvoll wahrgenommen, für deren Bearbeitung ihnen evtl. mehr Zeit hätte eingeräumt werden müssen.

Dies galt im Besonderen für die Aufgabe B (Sitemap). Es ist anzumerken, dass diese Aufgabenstellung in dem Bewusstsein eingebunden wurde, dass die spezielle Zielgruppe des durchgeführten Workshops über besondere Vorkenntnisse verfügte, die zur Lösung der Aufgabe notwendig waren. Obwohl die Autorinnen von Beginn an der Meinung waren, dass die Erstellung einer Sitemap generell nicht von „normalen“ Bibliotheksnutzern bewältigt werden kann, wurde im durchgeführten Workshop dennoch der Versuch gewagt,

⁵⁵ Möchte eine Bibliothek explizit die Einschätzung der Teilnehmer abfragen, wäre es möglich zusätzliche Methoden - wie bspw. Bewertungsbögen - einzusetzen.

eine Sitemap umsetzen zu lassen. Leider konnten aber sowohl aus Teilnehmer- als auch aus Autorinnensicht in der verfügbaren Zeit keine zufriedenstellenden Ergebnisse erzielt werden. Entsprechend sollten Öffentliche Bibliotheken – auch wenn sie eine besonders versierte Teilnehmergruppe zusammenstellen könnten – diese Aufgabe nicht in einen Workshop einbinden.

Dem gegenüber erwiesen sich Aufgabe A und C als durchaus geeignet für einen Workshop. Hier konnten sehr aufschlussreiche Ergebnisse erzielt werden, mit denen auch die Teilnehmer zufrieden waren.

Empfehlung

Das im Rahmen dieser Arbeit angewandte Workshop-Konzept kann Öffentlichen Bibliotheken, die eine mobile Bibliotheksanwendung planen, zur Erforschung der Nutzerwünsche und –meinungen empfohlen werden.

Dabei sollten bei der Planung und Umsetzung eines solchen Workshops die folgenden Punkte von Öffentlichen Bibliotheken berücksichtigt werden. Diese Empfehlungen basieren auf den im durchgeführten Workshop von den Autorinnen gesammelten Erfahrungen und stellen Ergänzungen zu den oben beschriebenen Beobachtungen dar.

- Es ist sinnvoll einen abwechslungsreichen Methodenmix zusammenzustellen, der konkret auf die Zielsetzungen des Workshops und ggf. auf die gewählte Zielgruppe abgestimmt ist.
- Bei der Gestaltung des Workshops ist zu berücksichtigen, dass ein Vorwissen der Teilnehmer zu mobilen Bibliotheksanwendungen aber auch zum mobilen Internet nicht vorausgesetzt werden kann.
- Unbedingt einzubinden ist eine Einführung ins Thema mit möglichst unterschiedlichen praktischen Beispielen. In der Präsentation sollten auch „innovative“ Funktionen vorgestellt werden, damit die Teilnehmer in den praktischen Übungen dazu angeregt werden, über „klassische“ Bibliotheksdienstleistungen hinaus, Ideen zu formulieren und Wünsche zu äußern.
- Eine detaillierte Planung des Workshop-Verlaufes ist von Vorteil. Den Teilnehmern sollte genügend Raum und Zeit für Diskussionen gegeben werden.
- Es ist gewinnbringend, wenn die Aufgabenstellungen zu den praktischen Übungen so formuliert sind, dass die Teilnehmer motiviert werden, sich nicht in ihrer Kreativität einzuschränken. Die Frage der Umsetzbarkeit von Funktionswünschen sollte für Teilnehmer bspw. keine Rolle spielen müssen.

- Im Hinblick auf die Materie ist es für die Teilnehmer einfacher, wenn sie die Möglichkeit haben, ihre Vorstellungen und Ideen nicht nur verbal sondern auch in visueller bzw. bildlicher Form ausdrücken können.
- Dass sich Teilnehmer kritisch zu Gruppen-Produkten anderer Teilnehmer äußern, kann nicht erwartet werden und sollte dementsprechend auch nicht eingeplant werden.
- Die Schaffung einer Art Privatsphäre kann für die Kleingruppenarbeit von Vorteil sein. Es sollte versucht werden, dies räumlich zu ermöglichen.
- Ein Kameramitschnitt kann bei der Auswertung des Workshops von Nutzen sein, wird von den Teilnehmern aber nicht als angenehm empfunden und könnte sich hemmend auf die Beteiligung auswirken. Es empfiehlt sich auf einen reinen Tonmitschnitt auszuweichen.
- Die Beobachtung der Workshop-Teilnehmer während der Bearbeitung der Kleingruppenarbeiten kann interessante Einblicke ermöglichen. Dabei sollte aber darauf geachtet werden, sich zurückhaltend und möglichst unauffällig zu verhalten, um die Teilnehmer nicht zu irritieren.

7. ABSCHLUSSBETRACHTUNG

Im folgenden Kapitel sollen die Ergebnisse der im Rahmen dieser Arbeit durchgeführten Studien abschließend betrachtet werden. Gegenstand der Ausführungen sind einzelne zentrale Punkte und Auffälligkeiten, welche nochmals aufgegriffen und bewertet werden sowie weiterführende Überlegungen und Schlussfolgerungen der Autorinnen. Dabei wird zunächst die aktuelle Verbreitung mobiler Bibliotheksdienste in Deutschland diskutiert und auf die mögliche zukünftige Entwicklung sowie die Hindernisse und Chancen einer Angebotseinführung eingegangen. Es folgen Anregungen und Hinweise zur praktischen Umsetzung mobiler Dienste mit Verweisen auf hilfreiche Literatur sowie auf Beobachtungen zu den Anforderungen der Nutzer. Abschließend wird der Gedanke der Relevanz eines „mobilen Konzeptes“ angerissen.

7.1. VERBREITUNG MOBILER BIBLIOTHEKSDIENSTE IN DEUTSCHLAND – HEUTE UND MORGEN

Wie auch schon auf Basis der Recherchen vermutet, wies die Bibliotheksumfrage nach, dass bisher sehr wenige Öffentliche Bibliotheken in Deutschland mobile Dienste anbieten. Eine neue Erkenntnis war, dass zumindest einige Bibliotheken ein solches Angebot schon konkret planen bzw. in Betracht ziehen. Insgesamt liegt aber dennoch eine sehr geringe Verbreitung mobiler Bibliotheksdienste vor. Es konnte aber ermittelt werden, dass dies nicht darauf zurückzuführen ist, dass die Idee den Öffentlichen Bibliotheken noch unbekannt ist⁵⁶. Der erste der in Kapitel 3 benannten möglichen Gründe für die mangelnde Verbreitung mobiler Bibliotheksdienste trifft also nicht zu.

Die Meinungserhebung ergab vielmehr folgendes:

Öffentliche Bibliotheken in Deutschland haben anscheinend zwei Hauptmotive, warum sie aktuell mobile Dienste in ihrem Angebot nicht einbinden.

Zum einen wird das Thema zwar generell nicht als irrelevant betrachtet⁵⁷, aber viele der Befragten messen mobilen Diensten zumindest aktuell noch keine Relevanz für Öffentliche Bibliotheken allgemein oder speziell für ihre eigene Bibliothek bei und bieten mobile Dienste deshalb noch nicht an.

⁵⁶ Nur 10,3 % aller Befragten gaben an, dass ihnen die Thematik noch unbekannt sei.

⁵⁷ Nur drei der befragten Bibliotheken (0,8 % aller Teilnehmer) gaben an, dass für sie die Thematik für Öffentliche Bibliotheken allgemein nicht relevant sei.

Zum anderen schließt ca. die Hälfte der Befragten Bibliotheken die Thematik unter anderem wegen des hohen Ressourcenaufwandes für sich aus und sieht sich also aufgrund eines Hindernisses nicht in der Lage dazu, mobile Dienste anzubieten.

Entsprechend können sowohl der zweite als auch der dritte der in Kapitel 3 benannten möglichen Gründe für die mangelnde Verbreitung mobiler Bibliotheksdienste als zutreffend bezeichnet werden.

Die Autorinnen stellten zudem fest, dass viele der befragten Bibliotheken sowohl die mangelnde aktuelle Relevanz als auch den hohen Ressourcenaufwand als Gründe anführten, warum sie sich noch nicht mit mobilen Diensten auseinandersetzten. Der zweite und dritte Grund können also auch gleichzeitig auf eine Bibliothek zutreffen. Damit liegt die Vermutung nahe, dass sich diese beiden Gründe gegenseitig bedingen bzw. beeinflussen und entsprechend auch in Kombination wirksam sein könnten.

Auf Basis der Ergebnisse der Befragung Öffentlicher Bibliotheken gehen die Autorinnen davon aus, dass die Zurückhaltung der Bibliotheken bezüglich der Relevanzeinschätzung mobiler Dienste, neben dem Vorhandensein zahlreicher Hindernisse, maßgeblich darin begründet ist, dass aus Sicht der Bibliotheken das mobile Internet aktuell noch nicht ausreichend weit verbreitet ist und demnach die mobilen Nutzer fehlen, die einen entsprechenden Bedarf gegenüber den Bibliotheken formulieren. Das veränderte Medien-nutzungsverhalten, auf das mit mobilen Diensten reagiert werden soll, kann also von den Bibliotheken noch nicht in ausreichendem Maße beobachtet werden. Entsprechend ist das aktuelle Meinungsbild der Bibliotheken zur Bedeutung mobiler Dienste nicht verwunderlich.

Die Bibliotheken sind sich zurzeit vielleicht noch unsicher, gehen aber anscheinend durchaus davon aus, dass entsprechende Veränderungen im Mediennutzungsverhalten und damit der Bedarf der Nutzer kommen werden und so die Relevanz mobiler Dienste für die Bibliotheken immer größer werden wird. Und dies wahrscheinlich genau in dem Maße, wie die Nutzung des mobilen Internets immer selbstverständlicher im Alltag der Bibliotheksnutzer wird.

Dass sich das mobile Internet durchsetzen wird, lässt sich auf Basis der aktuellen Zahlen zur Verbreitung mobiler Endgeräte und der Nutzung des mobilen Internets zwar nur vermuten und mag vom zukünftigen Handeln der Mobilfunkanbieter (gerade auch bezüglich der Preisgestaltung) abhängig sein, ist aber durchaus wahrscheinlich. Die in der Delphi-Studie *Zukunft und Zukunftsfähigkeit der Informations- und Kommunikationstechnologien und Medien : Internationale Delphi-Studie 2030*⁵⁸ befragten Experten gehen sogar davon aus, dass bis 2019 die Mehrheit der deutschen Mobilfunknutzer das

⁵⁸ Nähere Informationen zur Studie sind Anhang 11 zu entnehmen.

mobile Internet täglich nutzen wird und dass ab 2019 das mobile Internet stärker genutzt wird als das stationäre Internet (Adis 2009: 36-38).

Auf Basis dieser Prognose, dass die selbstverständliche Nutzung des mobilen Internets nicht mehr „in ferner Zukunft“ liegt, gingen auch die Teilnehmer der durchgeführten Expertenbefragung mehrheitlich davon aus, dass sich mobile Bibliotheksanwendungen zukünftig durchsetzen werden.

Dass ein bibliotheksbezogener Bedarf nach mobilen Diensten tatsächlich von den Bibliotheksnutzern erwartet werden kann und sich damit die Voraussetzung für ein Zutreffen dieser Annahme erfüllen wird, bekräftigen die Ergebnisse des Workshops.

Die Autorinnen schlussfolgern aus diesen Ergebnissen, dass sich die Frage nun nicht mehr stellt, ob sich mobile Bibliotheksanwendungen in deutschen Öffentlichen Bibliotheken zukünftig etablieren werden. Die Frage lautet vielmehr: Wann wird dies geschehen? Zwar konnten die Autorinnen auch hierzu Prognosen ermitteln, es verbleiben aber immer noch mannigfaltige Hindernisse, mit denen sich Bibliotheken auf dem Weg dorthin auseinandersetzen müssen.

7.2. HINDERNISSE UND CHANCEN

Mittels der Bibliotheksbefragungen konnten verschiedene Probleme identifiziert werden, die alle Phasen der Angebotsumsetzung betreffen und deren Lösung wohl auch nicht einfach sein dürfte. Dies gilt nicht nur für den Ressourcenaufwand sondern bspw. auch für das Fehlen passender Bibliothekssoftware. Wie in der Befragung Öffentlicher Bibliotheken und im Gespräch mit Wolfgang Tiedtke festgestellt werden konnte, fehlt es anscheinend an entsprechenden Angeboten seitens der Anbieter von Bibliothekssoftware, mobile Dienste verfügbar zu machen bzw. am Know-How in den Bibliotheken selbst, entsprechende Anwendungen oder Anwendungsschnittstellen eigenverantwortlich entwickeln zu können.

Obwohl die Autorinnen nicht explizit in den Befragungen darauf Bezug nahmen, sind einige der Hindernisse aber generell wohl nicht erst auf die neuen Herausforderungen mobiler Dienste zurückzuführen sondern begründen sich möglicherweise eher in der generell schwierigen Lage der Bibliotheken⁵⁹.

⁵⁹ s. dazu bspw. den aktuellen *Bericht zur Lage der Bibliotheken 2010* vom Deutschen Bibliotheksverband. URL http://www.bibliotheksverband.de/fileadmin/user_upload/DBV/publikationen/Bericht_zur_Lage_der_Bibliotheken_endg_624KB.pdf. - Abruf: 02.12.2010

Es ist festzuhalten, dass die aufgedeckten Problematiken natürlich je nach Bibliothek – ihrer Zielgruppe, der Bestandsgröße oder –zusammensetzung, etc. – unterschiedlich gewichtig sein bzw. werden können. Entsprechende Konzepte und Strategien, um diesen Schwierigkeiten zu begegnen, fehlen anscheinend noch weitestgehend und müssen erst noch entwickelt werden. Einige Ansätze – wie bspw. der Zusammenschluss in Konsortien, um einen gewissen Druck auf die Anbieter von Bibliothekssoftware ausüben zu können – wurden in der vorliegenden Arbeit angerissen und könnten von Bibliotheken aufgegriffen werden.

Die Autorinnen möchten hier noch einmal näher auf die Finanzierung mobiler Angebote eingehen. Diese kann von Bibliotheken in unterschiedlichster Weise umgesetzt werden: Im Rahmen der Expertenbefragung wurden einige Finanzierungsmodelle bewertet, die vornehmlich auf der Grundidee basierten, die Kosten zumindest teilweise auf den Nutzer umzulegen. Es wurde deutlich, dass eine Einzelkostenabrechnung möglicherweise verursachungsgerecht, aber zu aufwändig sein dürfte und einfache Abrechnungsmodelle – wie bspw. ein erhöhter Jahresbeitrag – aufgrund des geringeren Verwaltungsaufwandes sowie der Übersichtlichkeit für die Nutzer bevorzugt werden sollten. Wobei aber auch hier abzuwägen ist, ob die Kosten von allen oder nur von den Bibliotheksnutzern getragen werden sollten, die das Angebot auch tatsächlich in Anspruch nehmen. Nach Meinung der Autorinnen besteht aber aktuell noch eine geringe Zahlungsbereitschaft für mobile Dienste von Bibliotheken. Entsprechend dürfte es auch sinnvoll sein, alternative Finanzierungsansätze in die Überlegungen mit einzubeziehen, welche den Bibliotheksnutzer entlasten.

Wie sich die Zahlungsbereitschaft in Zukunft entwickeln wird, könnte von der Preisgestaltung auf dem freien Markt abhängig sein. Setzen sich hier bspw. kostenlose Modelle durch, dürften die Bibliotheksnutzer wohl ähnliche Konditionen auch von den Bibliotheken erwarten. Aktuell scheint es durchaus gängig zu sein, für einzelne mobile Applikationen zu zahlen⁶⁰, für die Nutzung mobiler Webseiten werden hingegen keine Gebühren erhoben.

In der vorliegenden Arbeit wurde aber nicht nur festgestellt, dass die Einführung mobiler Bibliotheksdienste eine schwierige Herausforderung sein wird sondern dass sie auch eine Chance für Bibliotheken darstellen kann.

Die Ergebnisse des Workshops lassen die Schlussfolgerung zu, dass die mit einer Angebotseinführung verknüpften möglichen Ziele wie bspw. die erhöhte Kundenbindung oder die Verbesserung der Kundenzufriedenheit, durchaus auch erreicht werden könn-

⁶⁰ Im AppStore in iTunes finden sich bspw. sowohl kostenpflichtige als auch kostenfreie Apps für das iPhone.

ten. Auch die Steigerung der Präsenz im Alltag der Bibliotheksnutzer ist ein erreichbares Ziel. Wie in der „*Mobile Web Watch*“-Studie 2010 festgestellt wurde, wird das mobile Internet bei den Personen, die es nutzen, zu einem festen Bestandteil ihres Alltags, auf den sie nicht mehr verzichten wollen (Accenture 2010: 3). Ist die Bibliothek im mobilen Web vertreten, kann auch sie zum Teil dieses Alltags werden und so aktiv Kundennähe schaffen.

Wobei die Autorinnen bezüglich der angestrebten Verbesserung der Außenwirkung der Bibliotheken anmerken möchten: Je früher Bibliotheken mobile Dienste anbieten, umso größer wird auch der „Überraschungseffekt“ bei den Bibliotheksnutzern ausfallen, der bei den Workshop-Teilnehmern zu einer so positiven Rückmeldung geführt hat. Im Umkehrschluss könnte dies bedeuten, dass dieser Effekt und damit die Verbesserung des Images umso geringer ausfallen wird je länger Bibliotheken mit einer Angebotseinführung warten.

7.3. ORIENTIERUNGSPUNKTE ZUR PRAKTISCHE UMSETZUNG

Für Bibliotheken besteht natürlich die Frage, wie die Ideen, Vorstellungen, Möglichkeiten und Wünsche, die in dieser Arbeit zusammengetragen werden konnten, technisch zu realisieren sind.

Grundsätzlich könnten Bibliotheken Einzelanwendungen anbieten, ihre bestehende Webseite mit verschiedensten Mitteln mobilfreundlicher machen, eine selbstständige mobile Webseite gestalten oder eine Applikation umsetzen⁶¹. Jede dieser Lösungen ist aber mit spezifischen Vor- und Nachteilen verbunden, die Bibliotheken individuell für sich abwägen müssen.

Bei der Entscheidung dürfte auch maßgeblich sein, welchen Stellenwert das mobile Angebot im gesamten Dienstleistungskonzept in Zukunft einnehmen soll. Soll das mobile Angebot ein Zusatzdienst mit einer untergeordneten Rolle bleiben oder vielmehr so konzipiert werden, dass es zukünftig zum primären Kommunikations- und Distributionskanal außerhalb der Bibliotheksräume ausgebaut werden kann?

Laut Einschätzung der Teilnehmer der Expertenbefragung dürfte wohl letztes sinnvoller sein, da sie davon ausgehen, dass es für Öffentliche Bibliotheken in Zukunft wichtiger sein wird, mit einer für das mobile Web optimierten Anwendung vertreten zu sein, als eine „normale“ Webseite anzubieten.

⁶¹ Hier möchten die Autorinnen im Besonderen auf die Veröffentlichungen von Megan K. Fox (s. Fox 2008 ; Fox 2010) hinweisen. Einige der im weiteren Verlauf dieses Abschnitts genannten Publikationen gehen ebenfalls auf den technischen Aspekt ein.

Hilfestellung bei Entscheidungen zur praktischen Umsetzung kann, neben den im Rahmen dieser Arbeit gewonnen Erkenntnissen, auch die verfügbare Literatur bieten. So wurden bestehende mobile Bibliotheksdienste bereits an verschiedensten Stellen beschrieben und analysiert. Diese Publikationen können von Bibliotheken herangezogen werden, um Inspiration bezüglich der optischen und inhaltlichen Gestaltung mobiler Angebote zu erhalten. Darüber hinaus beinhalten einige Veröffentlichungen auch Überlegungen und Hinweise zur Vorgehensweise bei der praktischen Umsetzung. Die Autorinnen wollen hier auf einige besonders interessante oder grundlegende Untersuchungen hinweisen:

Zunächst ist das schon mehrfach angesprochene Werk von Ellyssa Kroski *On the Move with the Mobile Web: Libraries and Mobile Technologies* zu nennen. Sie beschreibt nicht nur bereits auf dem freien Markt angebotene mobile Dienste sondern stellt auch konkrete Beispiele aus dem Bibliotheksbereich vor und formuliert aussagekräftige Überlegungen zu den Chancen mobiler Dienste im Bibliotheksbereich. Zudem finden sich in ihrem Werk wertvolle Tipps für die Einführung mobiler Bibliotheksanwendungen (bspw. Kroski 2008: 49 ff.) und vielerlei Hinweise auf weitere Quellen wie Blogs, Foren und ähnliches, die sich im weitesten Sinne der Thematik widmen.

Regina Pfeifenberger führte in ihrer Abschlussarbeit *Pocket Library : Bibliothekarische Dienstleistungen für Smartphones* (s. Pfeifenberger 2010) detaillierte Analysen einzelner mobiler Angebote von US-Bibliotheken und Bibliotheken aus Deutschland durch.

Das *Library Success Wiki* weist unter der Kategorie „M-Libraries“ eine umfangreiche Liste von Bibliotheken aus aller Welt nach, die bereits mobile Dienste (in verschiedenster Form) anbieten, nennt interessante Quellen und listet einige Softwareanbieter für mobile Dienste auf⁶².

Aaron Tay beschreibt in seinen Blog-Beiträgen *What are mobile friendly library sites offering? A survey* (s. Tay 2010a) und *Library mobile apps vs web apps – Some analysis* (s. Tay 2010b) verschiedene Inhalte, Funktionen und Visualisierungsumsetzungen von bereits bestehenden mobilen Webseiten sowie mobilen Applikationen und liefert damit eine umfassende Ideensammlung.

Im Rahmen des studentischen Projektes *Mobile Government* am *Institute of Electronic Business* (IEB) wurde ein Konzept zur „Mobilen Bibliothek“ in Zusammenarbeit mit dem *Verbund Öffentlicher Bibliotheken Berlins* (VÖBB) entwickelt und analysiert. Die Veröffentlichung beinhaltet eine Vielzahl von Anregungen und Hinweise zu praxisbezogenen Fragen und Lösungsmodellen auch auf technischer Ebene (s. Celensü 2003).

⁶² URL <http://www.libsuccess.org/index.php?title=M-Libraries>. – Abruf: 29.11.2010

Jason Griffey vermittelt in seiner Publikation *Mobile Technology and Libraries* (s. Griffey 2010) von der Ideenfindung bis zum Marketingaspekt konkrete Informationen und Handlungsanweisungen.

Die Tagungsbände der *M-Libraries-Conference* beinhalten verschiedenste Beiträge zu theoretischen Überlegungen sowie praktischen Ansätzen, die Bibliotheken bei der Umsetzung mobiler Bibliotheksanwendungen anregen und anleiten sollen (s. M-Libraries 2008 ; M-Libraries 2010).

Prinzipiell könnten natürlich auch kommerzielle Programme, wie bspw. das iPhone-App „My Library“⁶³, welches für die private Medienverwaltung konzipiert wurde, interessante Lösungsansätze oder hilfreiche Anregungen bieten.

7.4. DER NUTZER IM FOKUS – GESTALTUNG, INHALT UND FUNKTIONEN

Grundsätzlich ist festzuhalten: Egal, um welche Entscheidung im Prozess der praktischen Umsetzung mobiler Bibliotheksanwendungen es geht – die Wünsche und Bedürfnisse der Nutzer müssen im Fokus stehen.

Es kann zwar davon ausgegangen werden, dass Bibliotheksnutzer bezüglich grundlegender Aspekte, wie bspw. der geforderten Basisfunktionen, in ihrer Meinung übereinstimmen werden. Dennoch sollten Bibliotheken wenn möglich durch eigene Erhebungen die Meinung ihrer Bibliotheksnutzer erforschen, um mögliche zielgruppenspezifische Ansprüche identifizieren und diese bei der inhaltlichen und funktionalen Gestaltung berücksichtigen zu können. Ein Workshop, wie der im Rahmen dieser Arbeit durchgeführte, kann eine durchaus effektive Methode dafür sein, sowohl grundlegende als auch spezifische Anforderungen zu ermitteln.

Mit Hilfe des Workshops konnte erstmals für Deutschland eine zwar idealisierte aber sehr konkrete Nutzermeinung zu den Anforderungen an mobile Bibliotheksanwendungen und zu den Wünschen bezüglich der Funktionalität solcher Dienste erhoben werden.

So wurde ermittelt, dass der zentrale Nutzen mobiler Anwendungen für Bibliotheksnutzer darin bestehen wird, Zeit, Aufwand und ggf. Kosten zu sparen, indem orts- und zeitunabhängig Informationen von und zur Bibliothek abgerufen und Dienste genutzt werden können, welche die Nutzer bei der Planung und Organisation bibliotheksbezogener Handlungen unterstützen. Im Zentrum aller Entscheidungen zur Gestaltung mobiler Bi-

⁶³ Informationen zu diesem iPhone-App finden sich unter der URL <http://itunes.apple.com/us/app/my-library/id343297125?mt=8>. - Abruf: 18.11.2010

blitheksanwendungen muss also auch die Generierung dieses Nutzens stehen. In Kapitel 6.5.4 wurden die konkreten Vorstellungen und Wünsche der Workshop-Teilnehmer für eine diesbezüglich optimale Umsetzung – Funktionszusammenstellung und -gestaltung sowie optische und inhaltliche Umsetzung – zusammengefasst.

Die Workshop-Teilnehmer legten in den praktischen Übungen sehr häufig großen Wert auf die Verknüpfungen verschiedener Inhalte und Funktionen. Sie entwarfen sogar eine Kalender-Funktion, die explizit darauf ausgerichtet war, termingebundenen Informationen, die üblicherweise an unterschiedlichen Stellen verortet sind (in anderen Funktionsbereichen), in einer einzelnen Funktion zusammenführen und mit den entsprechenden Pull- und Push-Diensten zu verbinden. Aus diesem Grund möchten die Autorinnen nochmals im Besonderen auf die Bedeutung von Verknüpfungen von Funktionen bei der Funktionsgestaltung hinweisen und empfehlen, eine möglichst starke Vernetzung bei der Gestaltung mobiler Bibliotheksanwendungen anzustreben.

Im Rahmen der Expertenbefragung wurden potentielle mobile Dienste in ihrer Relevanz für mobile Bibliotheksanwendungen bewertet. Werden die dort ermittelten Ergebnisse mit den Bewertungen der Workshop-Teilnehmer verglichen, kann festgestellt werden, dass eine recht große Übereinstimmung bezüglich der von beiden Gruppen als besonders wichtig / obligatorisch eingestuften Funktionen besteht.

Nutzererwartungen und Bibliotheksvorstellungen stimmen hier also erfreulicherweise überein.

Einen Sonderfall bei der Bewertung von möglichen Funktionen stellten die „eMedien“ dar: In der Expertenbefragung lagen sehr unterschiedliche Einschätzungen zur Relevanz dieser Funktion vor und die Workshop-Teilnehmer waren sich uneinig darüber, ob sie entsprechende textliche Inhalte (eBooks oder ePaper) auf den aktuell noch sehr kleinen Bildschirmen nutzen wollen würden. Wobei die Workshop-Teilnehmer bezüglich audiovisueller eMedien eine eher positive Haltung einnahmen. Es konnte in der vorliegenden Arbeit also nicht eindeutig ermittelt werden, ob „eMedien“ generell für mobile Bibliotheksanwendungen tatsächlich sinnvoll oder auch zwingend erforderlich sein werden.

Auf Basis aller Ergebnisse kann folgende Empfehlung zur Funktionszusammenstellung formuliert werden:

- Öffentliche Bibliotheken sollten sich zunächst auf die im Workshop als obligatorisch identifizierten Dienste konzentrieren (s. Kapitel 6.5.4). Da diese vornehmlich schon Teil des bestehenden Dienstleistungskonzeptes sind, bestünde hier die Herausforderung in der inhaltlichen und gestalterischen Konvertierung in ein mobiles Format.

- Weitere „klassische“ Dienste sowie neuartige / innovative Funktionen könnten vorerst optional als Ergänzungen in mobile Bibliotheksanwendungen eingebunden sein. Wobei die Integration der neuartigen Funktionen in Zukunft immer wichtiger werden wird. Anregungen für die Funktionserweiterung können Kapitel 5.3.2 und 6.5.4 entnommen werden.

7.5. DAS MOBILE KONZEPT

Abschließend möchten die Autorinnen noch folgenden Gedanken anbringen:

Bei den durchgeführten Recherchen fiel auf, dass sich viele der Quellen zur praktischen Umsetzung mobiler Bibliotheksanwendungen auf die Problematik der kleinen Bildschirme mobiler Endgeräte konzentrierten. Es könnte nun der Eindruck entstehen, dass Bibliotheken sich zurücklehnen und abwarten könnten, bis auch kleine und handliche mobilen Endgeräte, welche die Nutzer stets mit sich führen (können), derart technisch fortgeschritten sind, dass sie auch stationäre Webseiten nutzerfreundlich darstellen können⁶⁴.

Die Zeitspanne, bis solche Technologien alltagstauglich werden, ist nach Meinung der Autorinnen aber zu lang, um sie ungenutzt verstreichen zu lassen. Der Bedarf nach mobilen Diensten besteht schon heute und wird sich wohl schon in naher Zukunft deutlich erhöhen.

Wenn Bibliotheken also tatsächlich wie oben beschrieben abwarten würden, würde dies bedeuten, die Nutzerbedürfnisse über viele Jahre unberücksichtigt zu lassen und negative Auswirkungen bewusst in Kauf zu nehmen.

Darüber hinaus würde zudem eine wichtige Komponente unberücksichtigt bleiben: die Mobilität der Nutzer.

Der *mobile* Nutzer hat andere Ansprüche und Bedürfnisse als der Nutzer vor dem stationären PC, eben weil er mobil ist. Einzelne Informationen, Inhalte und Funktionen haben für ihn einen anderen Stellenwert.

Es geht bei mobilen Bibliotheksdiensten also nicht nur darum Informationen auf einen kleinen Bildschirm darstellen zu können sondern auch darum, genau die Inhalte und Funktionen herauszufiltern und optimal verfügbar zu machen, welche den Nutzer mobil unterstützen. Ziel ist es also auch, ein „mobiles Konzept“ zu entwickeln.

Egal wie sich die mobilen Endgeräte weiterentwickeln werden, die Zukunftsrelevanz dieses mobilen Konzeptes bleibt davon unbeeinflusst.

⁶⁴ Bspw. auf ein kleines Format zusammenfaltbare Projektionsflächen, bei denen es nicht mehr nötig ist, die Inhalte heranzuzoomen.

Nach Meinung der Autorinnen ist es heute für Bibliotheken tatsächlich noch nicht zwingend erforderlich, mobile Anwendungen umzusetzen. Und es könnte zunächst auch ausreichend sein, einfache Lösungen für den aufkommenden Bedarf anzustreben. Die Autorinnen gehen aber auch davon aus, dass die Ansprüche der Nutzer an mobile Dienste steigen werden und die Schaffung eines Mehrwertes mobiler Bibliotheksanwendungen immer wichtiger werden wird. Auch in diesem Sinne sollte ein mobiles Konzept nicht unberücksichtigt bleiben.

8. DUMMY EINER MOBILEN BIBLIOTHEKS-ANWENDUNG

Ausgehend von der in Kapitel 4 formulierten zweiten Forschungsfrage, sollte in der vorliegenden Arbeit unter anderem ermittelt werden, wie mobile Anwendungen im Sinne der späteren Nutzer gestaltet sein könnten. Der durchgeführte Workshop lieferte, wie bereits beschrieben, viele konkrete Einblicke in die Vorstellungen und Wünsche potentieller Nutzer.

Es bot sich nun die Möglichkeit, diese Informationen zu nutzen und sie in die Erstellung eines Dummys einer mobilen Bibliotheksanwendung einfließen zu lassen, um so die bisherigen Ausführungen zu ergänzen.

Entsprechend wurden die gewonnenen Erkenntnisse unter Verwendung der Software Axure RP Pro 5.6⁶⁵ zusammengeführt und visualisiert. So entstand ein Beispiel dafür, wie eine mögliche praktische Umsetzung einer mobilen Bibliotheksanwendung auf Basis des in dieser Arbeit durchgeführten Workshops gestaltet sein könnte.

Erstellt wurde ein Dummy einer mobilen Bibliotheksanwendung, wie sie als Applikation oder mobile Webseite auf einem iPhone genutzt werden könnte.

Orientiert wurde sich bei der Umsetzung des Dummys neben den Workshop-Ergebnissen auch an der mobilen Webseite der NCSU, die von den Teilnehmern sehr positiv wahrgenommen wurde. Einfluss auf die visuelle Gestaltung hatten darüber hinaus auch Applikationen wie bspw. das iPhone-App „My Library“⁶⁶.

Der Schwerpunkt bei der Erstellung des Dummys lag auf der Einbindung, Gruppierung und Verknüpfung der als obligatorisch identifizierten Funktionen⁶⁷. Entsprechend wurden verschiedene Seiten gestaltet, die das Prinzip der Anwendung veranschaulichen sollten. Es wurde aber davon Abstand genommen, alle in den Darstellungen angedachten Unterseiten / Informationsausgaben zu visualisieren.

⁶⁵ Axure RP Pro 5.6 ist ein Programm zur Erzeugung grafischer Benutzeroberflächen und kann unter anderem zur Generierung von Prototypen genutzt werden. Interpräsenz von Axure s. URL <http://www.axure.com>. – Abruf: 12.01.2011

⁶⁶ Informationen zu diesem iPhone-App finden sich unter der URL <http://itunes.apple.com/us/app/my-library/id343297125?mt=8>. - Abruf: 18.11.2010

⁶⁷ Diese Funktionen überschneiden sich weitestgehend mit denjenigen Funktionen, welche auch in der Befragung der Öffentlichen Bibliotheken als wichtig bzw. sinnvoll ausgezeichnet wurden. Entsprechend blieben die Vorstellungen / Meinungen der Bibliotheken – auch, wenn hier nicht konkret auf diese Bezug genommen wird – nicht unberücksichtigt.

Darüber hinaus ist anzumerken, dass es sich bei dem erstellten Dummy nicht um eine funktionstüchtige Anwendung handelt sondern Funktionalitäten auch aufgrund des fehlenden Datenbankzugriffes nur angedeutet werden konnten. So sind bspw. einzelne Suchoptionen nicht aktiv nutzbar oder Informationsausgaben nur exemplarisch eingebunden. Zudem wurde im Dummy teilweise mit Blindtexten und fiktiven Inhalten gearbeitet.

Eine vollständige und klickbare Version des erstellten Dummys ist unter der URL <http://thor.bui.haw-hamburg.de:60002/Willkommen.html> im Internet verfügbar.

Im Folgenden werden der Aufbau und ausgewählte Screenshots des Dummys kurz vorgestellt bzw. kommentiert.

Aufbau des Dummys

Die Anzeige des Dummys gliedert sich in drei Hauptbereiche: Header, zentraler Ausgabebereich und untere Menüleiste.

Im Header sind das Logo der Bibliothek (im Dummy durch einen Platzhalter angedeutet), welches auch als Link zur Startseite genutzt werden kann sowie ein „Zurück-Button“ verortet. Im zentralen Ausgabebereich werden die wechselnden Inhalte dargestellt. Über die untere Menüleiste können die zentralen Funktionen *Suche*, *persönlicher Bereich*, *Öffnungszeiten* und *Kontaktinformationen* angesteuert werden. Bei diesen handelt es sich um diejenigen Funktionen, die auch im Workshop als obligatorisch identifiziert werden konnten. Zusätzlich ist in der unteren Menüleiste das Navigationselement *Mehr* platziert. Je nach ausgewähltem Menüpunkt wird das entsprechende Symbol farblich hervorgehoben und dient somit auch der Standortidentifikation innerhalb der Anwendung.



Screenshot 1: Dummy - Startseite

Startseite

Entsprechend der Workshop-Ergebnisse wurde zentral auf der Startseite ein Direktzugang zur Suche platziert. Die im Workshop als obligatorisch identifizierte Funktion des „News(-ticker)“ ist hier in Form einer Auflistung aktueller Neuigkeiten aus der Bibliothek umgesetzt worden.

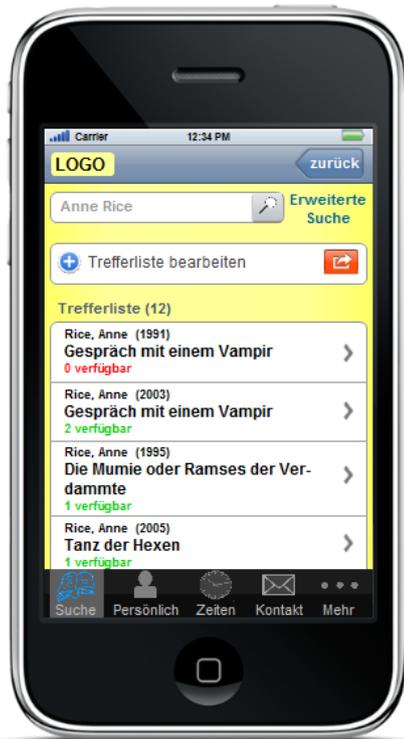
Suche

Die Suchfunktion des Dummys bietet dem Nutzer zunächst eine einfache Sucheingabe ohne Einschränkungen (Freitext) an. Bei Bedarf kann der Nutzer über „Suche nach“ die Suche auf ein Datenbankfeld (bspw. Autor) einschränken oder die „Erweiterte Suche“ ansteuern.

Diese Darstellungsform folgt dem Wunsch der Workshop-Teilnehmer, die Suche übersichtlich zu gestalten und zusätzliche Funktionen optional anzubieten.



Screenshot 2: Dummy - Suche



Screenshot 3: Dummy - Trefferliste

Trefferliste

Hier wurde im Besonderen berücksichtigt, welche Informationen die Workshop-Teilnehmer in einer Trefferliste als besonders hilfreich / wichtig betrachteten.

So wird bspw. der Verfügbarkeitsstatus direkt angezeigt und farblich hervorgehoben.

Darüber hinaus wurde entsprechend dem Wunsch der Workshop-Teilnehmer eine Exportfunktion für die Trefferliste eingebunden, welche über das Symbol  aktiviert werden kann (s. Screenshot 4).

Trefferliste Exportfunktion

Screenshot 4 zeigt, wie die Exportfunktion im Dummy visualisiert wurde.

Der Nutzer hat hier die Möglichkeit, die Trefferliste als E-Mail-Anhang zu versenden oder sie in seinem *persönlichen Bereich* abzuspeichern. Ähnliche Exportfunktionen wurden auch für einzelne Medieninformationen und *Veranstaltungen* eingebunden.



Screenshot 4: Dummy - Trefferliste Exportfunktion



Screenshot 5: Dummy - Medieninformationen

Medieninformationen

Auch bei der Umsetzung der Anzeige von Medieninformationen (Inhalte und Funktionalitäten) wurde besonderer Wert auf die Berücksichtigung der Wünsche der Workshop-Teilnehmer gelegt. So kann der Nutzer hier ein Medium direkt vormerken, sich den Standort des Mediums auf einer Karte der Bibliotheksräume anzeigen lassen und bei Bedarf „Weitere Informationen“ zum Medium aufrufen.

Persönlicher Bereich

Über den *persönlichen Bereich* können verschiedene Funktionen angesteuert werden, welche einen direkten Bezug zum Nutzer haben. Bei der Gestaltung wurden sowohl Elemente des klassischen Benutzerkontos als auch neue Ideen der Workshop-Teilnehmer berücksichtigt. Die angezeigten Zahlensymbole sollen den Nutzer direkt beim Aufruf des *persönlichen Bereiches* bspw. auf auslaufende Leihfristen aufmerksam machen und verweisen damit auf vorliegende Push-Benachrichtigungen.



Screenshot 6: Dummy - Persönlicher Bereich



Screenshot 7: Dummy - Kalender

Kalender

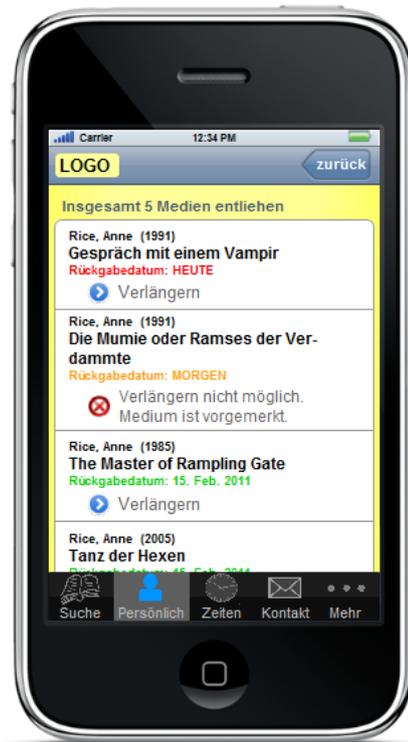
Die von einer Workshop-Gruppe angedachte Kalenderfunktion wurde im Dummy ebenfalls visualisiert.

Der „Kalender“ führt verschiedenste termingebundene Informationen zusammen. So werden hier bspw. Push-Benachrichtigungen der Bibliothek zu Leihfristenden und vom Nutzer gespeicherte Veranstaltungen angezeigt.

Darüber hinaus können fällige Medien direkt aus dem Kalender heraus verlängert werden.

Entlehene Medien

Die aus dem *persönlichen Bereich* zugängliche Übersicht der entlehnen Medien ermöglicht es dem Nutzer Leihfristenden einzusehen und direkt Verlängerungen vorzunehmen.



Screenshot 8: Dummy - Entlehene Medien



Screenshot 9: Dummy - Merklisen

Merklisen

Screenshot 9 zeigt die im Dummy eingebundene Merklisenfunktion, welche aus dem *persönlichen Bereich* heraus zugänglich ist.

Zu sehen ist die Anzeige der mittels der Exportfunktion gemerkten Einzelmedien.

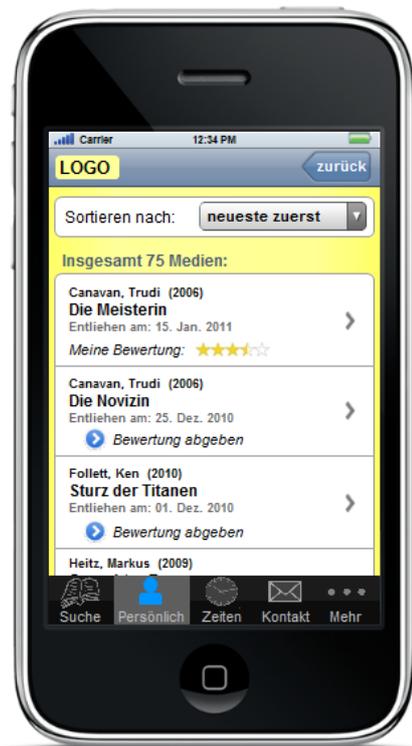
Der Nutzer kann hier zwischen dieser Übersicht und der Anzeige der gemerkten Trefferlisten wechseln.

Medienchronik

Die über den *persönlichen Bereich* abrufbare Medienchronik weist vom Nutzer bereits entlehene Medien nach.

Zudem kann der Nutzer hier eine eigene Bewertung zu einem Medium abspeichern. Diese Bewertung fließt in die Gesamtbewertung des Mediums ein, welche in den Medieninformationen dargestellt wird (s. Screenshot 5).

Die Bewertung von Einzelmedien hatten die Workshop-Teilnehmer häufig auf ihren Plakaten angedacht und wurde deshalb auch im Dummy umgesetzt.



Screenshot 10: Dummy - Medienchronik



Screenshot 11: Dummy - Kontaktinformationen

Kontaktinformationen

Die Workshop-Teilnehmer legten besonderen Wert auf die Einbindung von Kontaktinformationen. Entsprechend wurde auch im Dummy eine solche Funktion angelegt.

Im Bereich *Kontakt* werden dem Nutzer verschiedene Kommunikationskanäle angeboten.

Zudem hat er die Möglichkeit über die Funktion „Standort und Bibliotheksräume“ einen Lageplan der Bibliothek und eine Karte der Bibliotheksräume abzurufen sowie eine Navigationsfunktion zum Bibliotheksstandort zu nutzen.

Mehr

Über dieses Navigationselement sind dem Nutzer weitere Funktionen zugänglich, welche er nicht in der unteren Menüleiste anwählen kann. Über den Button „Bearbeiten“ hat er die Möglichkeit festzulegen, welche vier Hauptfunktionen in der unteren Menüleiste angezeigt werden sollen. So könnte er bspw. die Funktion *Kontakt* durch die Funktion *Veranstaltungen* ersetzen.



Screenshot 12: Dummy - Mehr

9. SCHLUSSWORT

Bezüglich mobiler Bibliotheksanwendungen stehen Öffentliche Bibliotheken in Deutschland eindeutig erst noch am Anfang. Aber genauso rasant, wie sich das mobile Internet entwickeln wird, dürfte auch die Idee der mobilen Bibliotheksdienste schon in naher Zukunft einen neuen Stellenwert einnehmen.

Dies zu erkennen, bietet den Bibliotheken nun die Chance, sich schon heute auf den kommenden Bedarf der Bibliotheksnutzer vorzubereiten und entsprechend zu handeln. Dies dürfte umso wichtiger sein, da es auf dem Weg zur mobilen Bibliotheksanwendung noch einige Hindernisse zu überwinden gilt, deren Lösungen nicht nur aufwändig sondern auch langwierig sein könnten.

Bibliotheken sollten also nicht erst abwarten, bis der Bedarf der Nutzer voll ausgeprägt ist, sondern schon heute entsprechende Lösungsprozesse einleiten, um das volle Potential mobiler Bibliotheksdienste frühzeitig für sich nutzbar zu machen. Zudem könnten Bibliotheken die Zeit, in welcher sich der Bedarf erst noch entwickelt, sinnvoll nutzen, um bspw. Umsetzungskonzepte zu testen, das mobile Konzept weiterzuentwickeln und damit ihren Nutzern später ein möglichst optimiertes Angebot bereitstellen zu können. Es ist verständlich, dass es für Bibliotheken, welche prinzipiell mit vielen Problemen zu kämpfen haben oder sogar um ihre Existenz fürchten müssen, erst einmal utopisch erscheint, mobile Angebote in ihr Dienstleistungskonzept zu integrieren. Die Autorinnen hoffen aber, dass sich auch diese Bibliotheken trotz der Schwierigkeiten der Thematik nicht verschließen werden.

Ganz generell dürfte es hilfreich sein, wenn Bibliotheken von zentraler Stelle mit Informationen versorgt werden und Unterstützung in Anspruch nehmen könnten, wenn sie sich mit mobilen Diensten auseinandersetzen wollen. Entsprechend würden sich die Autorinnen wünschen, dass sich übergeordnete Instanzen – wie bspw. die Fachstellen – des Themas annehmen und als Koordinatoren und Ansprechpartner fungieren.

Gleichzeitig möchten die Autorinnen diejenigen Bibliotheken, welche sich schon heute der Herausforderung stellen, darum bitten, ihre Erfahrungen mit der Fachwelt zu teilen und entsprechende Berichte und Studien zu veröffentlichen, damit auch andere Bibliotheken von den aus der Praxis gewonnen Erkenntnissen profitieren können.

Darüber hinaus würden es die Autorinnen begrüßen, wenn die vorliegende Arbeit als Anreiz gesehen werden würde, weiterführenden Studien umzusetzen und bspw. die Problematik bezüglich der Bibliothekssoftware näher zu untersuchen oder interdisziplinär

näre Projekte anzustreben, welche die eigenverantwortliche technische Realisierung mobiler Bibliotheksdienste zum Gegenstand haben könnten.

Allen Probleme und Hindernissen zum Trotz – die Autorinnen sind der Meinung, dass es sich für Öffentliche Bibliotheken lohnen wird, ihre Chance zu nutzen, Teil der mobilen Zukunft ihrer Nutzer zu werden.

10. LITERATURVERZEICHNIS

Accenture 2010

ACCENTURE GMBH (Hrsg.): „*Mobile Web Watch*“-Studie 2010 : Durchbruch auf Raten – mobiles Internet im deutschsprachigen Raum. URL

[http://www.accenture.com/NR/rdonlyres/7931CF1F-3B82-4310-A3F4-](http://www.accenture.com/NR/rdonlyres/7931CF1F-3B82-4310-A3F4-ECB5C25491A5/0/Accenture_Mobile_Web_Watch_2010.pdf)

[ECB5C25491A5/0/Accenture_Mobile_Web_Watch_2010.pdf](http://www.accenture.com/NR/rdonlyres/7931CF1F-3B82-4310-A3F4-ECB5C25491A5/0/Accenture_Mobile_Web_Watch_2010.pdf). - Abruf: 01.12.2010

Adis 2009

ADIS, Susanne [u.a.] ; MÜNCHNER KREIS E.V. (Hrsg.) ; EUROPEAN CENTER FOR INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (EICT) GMBH (Hrsg.) ; DEUTSCHE TELEKOM AG (Hrsg.) ; TNS INFRATEST GMBH (Hrsg.) ; KESSEL, Tanja (Mitarb.) ; GERNETH, Marlene (Mitarb.) ; WOLF, Malthe (Mitarb.): *Zukunft und Zukunftsfähigkeit der Informations- und Kommunikationstechnologien und Medien : Internationale Delphi-Studie 2030*.

München, 2009. – Ein Projekt des Nationalen IT-Gipfels, einem Kongress ausgerichtet durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie. – ISBN 9783000288012. –

Als Online-Ressource verfügbar unter URL <http://edok01.tib.uni-hannover.de/edoks/e01fn10/61675082X.pdf>. - Abruf: 27.04.2010

Babbar / Chandhok 2010

BABBAR, Parveen ; CHANDHOK, Seema: Mobile technology in Indian libraries. In: ALLY, Mohamed (Hrsg.) ; NEEDHAM, Gill (Hrsg.): *The Second International m-Libraries Conference (International m-Libraries Conference Vancouver BC Canada 2009)*. 2 : *M-libraries 2 : a virtual library in everyone's pocket*. London : Facet, 2010. – ISBN 9781856046961

BITKOM 2010

BUNDESVERBAND INFORMATIONSWIRTSCHAFT, TELEKOMMUNIKATION UND NEUE MEDIEN E.V.: *Smartphone-Absatz 2011 über der 10-Millionen-Marke*. – Presseinformation. URL

http://www.bitkom.org/files/documents/BITKOM-Presseinfo_Smartphone-Markt_15_11_2010.pdf. - Abruf: 01.12.2010

Celensü 2003

CELENSÜ, Su [u.a.]: *Mobile Government*. Berlin, 2003. URL [http://www.m-](http://www.m-government.info/files/Mobile-Government_booklet-print.pdf)

[government.info/files/Mobile-Government_booklet-print.pdf](http://www.m-government.info/files/Mobile-Government_booklet-print.pdf). - Abruf: 04.10.2010

Dempsey 2009

DEMPSEY, Lorcan: Always on : Libraries in a world of permanent connectivity. In: *First Monday* 14 (2009), Nr. 1. – ISSN 13960466. eJournal. URL <http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/2291/2070>. - Abruf: 28.03.2010

Foster / Evans 2008

FOSTER, William ; EVANS, Cain: Exploiting mobile communications for library service development: technical possibilities and cultural implications. In: ALLY, Mohamed (Hrsg.) ; NEEDHAM, Gill (Hrsg.): *The First International m-Libraries Conference (International m-Libraries Conference Milton Keynes UK 2007)*. 1 : *M-libraries : libraries on the move to provide virtual access*. London : Facet, 2008. – ISBN 9781856046480

Fox 2008

FOX, Megan K.: Information Anywhere : Megan K. Fox shares the major mobile services and tools you need to know about to serve your patrons better. In: *NetConnect Library Journal*, 15.10.2008. URL <http://www.libraryjournal.com/article/CA6599045.html>. – Abruf: 30.03.2010

Fox 2010

FOX, Megan K.: *Mobile Technologies in Libraries : How the academic library is using pda's, handhelds and other mobile technologies : Libraries on the Go: Mobile Access to Information*. URL <http://web.simmons.edu/~fox/pda/>. – Abruf: 03.12.2010

Griffey 2010

GRIFFEY, Jason ; KROSKI, Ellyssa (Hrsg.) ; LIBRARY AND INFORMATION TECHNOLOGY ASSOCIATION (Hrsg.): *The Tech Set. 2 : Mobile Technology and Libraries*. New York : Neal-Schuman Publishers, 2010. – ISBN 9781555707118

Kroski 2008

KROSKI, Ellyssa: On the Move with the Mobile Web: Libraries and Mobile Technologies. In: *Library Technology Reports* 44 (2008), Nr. 5, S. 1-48. Als Online-Ressource verfügbar unter URL http://eprints.rclis.org/15024/1/mobile_web_itr.pdf. - Abruf: 25.03.2010

Mills 2009

MILLS, Keren ; University of Cambridge (Hrsg.): *M-Libraries: Information use on the move : A report from the Arcadia Programme*. 2009. URL

http://arcadiaproject.lib.cam.ac.uk/docs/M-Libraries_report.pdf. - Abruf: 16.04.2010

M-Libraries 2008

ALLY, Mohamed (Hrsg.) ; NEEDHAM, Gill (Hrsg.): *The First International m-Libraries Conference (International m-Libraries Conference Milton Keynes UK 2007)*. 1 : *M-libraries : libraries on the move to provide virtual access*. London : Facet, 2008. – ISBN

9781856046480

M-Libraries 2010

ALLY, Mohamed (Hrsg.) ; NEEDHAM, Gill (Hrsg.): *The Second International m-Libraries Conference (International m-Libraries Conference Vancouver BC Canada 2009)*. 2 : *M-libraries 2 : a virtual library in everyone's pocket*. London : Facet, 2010. – ISBN

9781856046961

Pfeifenberger 2010

PFEIFENBERGER, Regina: *Pocket Library : Bibliothekarische Dienstleistungen für Smartphones*. Berlin : Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin, 2010 (Berliner Handreichungen zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft 266). – ISSN 14387662. Als Online-Ressource verfügbar unter URL <http://edoc.hu-berlin.de/series/berliner-handreichungen/2010-266/PDF/266.pdf>. -

Abruf: 25.03.2010

Spires 2008

SPIRES, Todd: *Handheld Librarians: A Survey of Librarian and Library Patron Use of Wireless Handheld Devices*. In: *Internet Reference Services Quarterly* 13 2008, Issue 4, S. 287 – 309

Tay 2010a

TAY, Aaron: *What are mobile friendly library sites offering? A survey*. Blog: Musings about librarianship, 24.04.2010. URL

<http://musingsaboutlibrarianship.blogspot.com/2010/04/comparison-of-40-mobile-library-sites.html>. - Abruf: 30.11.2010

Tay 2010b

TAY, Aaron: *Library mobile apps vs web apps – Some analysis*. Blog: Musings about librarianship, 05.09.2010. URL

<http://musingsaboutlibrarianship.blogspot.com/2010/09/library-mobile-apps-vs-web-apps-some.html>. - Abruf: 30.11.2010

Anhang 1: Bibliotheksumfrage – Fragebogen

Herzlich Willkommen!

Wir freuen uns sehr, dass Sie an unserer Umfrage zum Thema
"Mobile Anwendungen von Öffentlichen Bibliotheken auf Smartphones" teilnehmen.

Vielen herzlichen Dank!

Loredana Pinna und Wiebke Wessels

Datenschutzerklärung

Wir nehmen den Schutz Ihrer persönlichen Daten sehr ernst. Ihre Daten werden unter Beachtung der geltenden datenschutzrechtlichen Bestimmungen vertraulich behandelt. Die von Ihnen gemachten Angaben werden unsererseits ausschließlich für die Erstellung unserer Masterthesis ausgewertet und verwendet. Mit dem Absenden des Fragebogens willigen Sie in die Speicherung, Verarbeitung und Verwendung der Daten zu diesem Zweck ein.

Allgemeine Angaben

In welchem Bundesland liegt Ihre Bibliothek?

Bitte wählen...

Über wie viele Medieneinheiten verfügt Ihre Bibliothek?

Bitte wählen...

Welche der folgenden Social Media Tools nutzt Ihre Bibliothek?

Mehrfachantwort möglich

- Twitter Facebook eigener Weblog anderes
 keines davon

Mobile Anwendungen in Ihrer Bibliothek

Im Folgenden werden wir Sie zum Thema "mobile Anwendungen" befragen.
Darunter verstehen wir...

1. Applikationen

Programme, welche auf das Endgerät heruntergeladen werden,

2. mobile Webseiten

Webseiten, welche speziell für die Anzeige auf mobilen Endgeräten optimiert wurden und

3. Dienste, welche über ein mobiles Endgerät in Anspruch genommen werden können

bspw. SMS-Benachrichtigungen.

Bildbeispiele:

Mobile Webseite der NCSU Libraries
URL <http://m.lib.ncsu.edu/home> (26.05.2010)
Mobile Webseite der Iowa City Public Library
URL <http://mcat.icpl.org> (26.05.2010)



Hat sich Ihre Bibliothek bereits mit der Idee, mobile Anwendungen für Smartphones bereitzustellen, befasst?

- Ja, wir bieten bereits mobile Anwendungen an.
 Ja, wir denken bereits konkret über das Angebot von mobilen Anwendungen nach.
 Ja, wir haben uns bereits mit dem Thema beschäftigt, sind aber noch skeptisch und warten ab.
 Nein, wir haben uns noch nicht mit diesem Thema beschäftigt.

Welche der folgenden mobilen Anwendungen bietet Ihre Bibliothek an?*Mehrfachantwort möglich.*

- Audio-/Video-Dienste (bspw. Podcasts, Bibliotheksrundgänge, Bibliothekseinführungen)
- Allgemeine Angaben (bspw. Öffnungszeiten, Standorte, Ausleihkonditionen)
- Informationen zu Veranstaltungen und allgemeinen Neuigkeiten
- Frage-Antwort-Dienste über E-Mail, SMS oder Chat
- Location-based Services (bspw. Wegbeschreibungen zum nächsten Bibliotheksstandort)
- Katalogrecherche (mOPAC)
- Kundenkonto
- Push-Dienste (bspw. Alerts für fällige Medien oder den Eingang von Vorbestellungen)
- Pull-Dienste (bspw. Medienverlängerung und -vorbestellung)
- Versand und / oder Speicherung von Trefferlisten aus einem (mobilen) OPAC heraus

Welche anderen mobilen Anwendungen bietet Ihre Bibliothek noch an?

Welche der folgenden mobilen Anwendungen zieht Ihre Bibliothek in Betracht?*Mehrfachantwort möglich.*

- Audio-/Video-Dienste (bspw. Podcasts, Bibliotheksrundgänge, Bibliothekseinführungen)
- Allgemeine Angaben (bspw. Öffnungszeiten, Standorte, Ausleihkonditionen)
- Informationen zu Veranstaltungen und allgemeinen Neuigkeiten
- Frage-Antwort-Dienste über E-Mail, SMS oder Chat
- Location-based Services (bspw. Wegbeschreibungen zum nächsten Bibliotheksstandort)
- Katalogrecherche (mOPAC)
- Kundenkonto
- Push-Dienste (bspw. Alerts für fällige Medien oder den Eingang von Vorbestellungen)
- Pull-Dienste (bspw. Medienverlängerung und -vorbestellung)
- Versand und / oder Speicherung von Trefferlisten aus einem (mobilen) OPAC heraus
- noch keine konkreten Vorstellungen

Welche anderen mobilen Anwendungen zieht Ihre Bibliothek in Betracht?

Welche Faktoren (extern / intern) haben dazu geführt, dass sich Ihre Bibliothek mit dem Thema auseinandergesetzt hat?*Mehrfachantwort möglich.*

- Verstärkte Nachfrage von Kunden.
- Idee entstand im Rahmen von Marketingüberlegungen.
- Impulsgeber waren Diskussionen / Beiträge in Blogs, Zeitschriften, Tagungen, Konferenzen, etc.
- Impulsgeber war das persönliche Interesse von Bibliotheksmitarbeitern.
- Positive technische Entwicklungen auf dem Mobilfunkmarkt (bspw. erhöhte Verbreitung von Smartphones).
- Andere **interne** Faktoren.
- Andere **externe** Faktoren.

Welche Faktoren haben dazu geführt, dass Ihre Bibliothek der Idee eher skeptisch gegenübersteht bzw. noch abwarten möchte?*Mehrfachantwort möglich.*

- Hohe Kosten für Einführung und Betreuung
- Hoher personeller / zeitlicher Aufwand
- Anbieter der Bibliothekssoftware stellt keine entsprechenden Anwendungen / Dienste zur Verfügung.
- Kein erkennbarer Bedarf seitens der Kunden / der Zielgruppe
- Technische Entwicklungen (bspw. Verbreitung von Smartphones) nicht weit genug fortgeschritten
- Passt nicht zum Bibliothekskonzept
- Noch keine Praxiserfahrungen / Studien verfügbar
- Andere **externe** Faktoren
- Andere **interne** Faktoren

Warum hat sich Ihre Bibliothek Ihrer Meinung nach noch nicht mit dem Thema befasst?*Mehrfachantwort möglich.*

- Thematik ist unbekannt.
- Thematik ist **nicht** relevant für Öffentliche Bibliotheken allgemein.
- Thematik ist **noch nicht** relevant für Öffentliche Bibliotheken allgemein.
- Thematik ist **nicht** relevant für die eigene Bibliothek.
- Thematik ist **noch nicht** relevant für die eigene Bibliothek.
- Thematik auf Grund personeller / zeitlicher / finanzieller Gegebenheiten ausgeschlossen.
- Thematik auf Grund anderer Gegebenheiten ausgeschlossen.

Relevanz und Zukunftsfähigkeit

Wie sehr stimmen Sie der folgenden Aussage zu?

In der Zukunft wird das Angebot von mobilen Anwendungen für Smartphones einen wichtigen Aspekt im Dienstleistungsangebot Öffentlicher Bibliotheken darstellen.

- Stimme voll zu.
- Stimme eher zu.
- Stimme eher nicht zu.
- Stimme überhaupt nicht zu.
- Das kann ich zur Zeit nicht einschätzen.

Wie sehr stimmen Sie der folgenden Aussage zu?

Ob Öffentliche Bibliotheken in der Zukunft mobile Anwendungen für Smartphones anbieten, hängt maßgeblich davon ab, ob die Anbieter von Bibliothekssoftware entsprechende Anwendungen / Dienste zu moderaten Preisen zur Verfügung stellen.

- Stimme voll zu.
- Stimme eher zu.
- Stimme eher nicht zu.
- Stimme überhaupt nicht zu.
- Das kann ich zur Zeit nicht einschätzen.

Abschlussfragen

Welche Position nehmen Sie innerhalb Ihrer Bibliothek ein?

- Leitung der Bibliothek
- Bibliotheksmitarbeiter
- Auszubildender/Praktikant

Wie alt sind Sie?

Bitte wählen...

Besitzen Sie beruflich oder privat eines der folgenden mobilen Endgeräte?

Mehrfachantwort möglich.

- Smartphone
- PDA
- Mobiltelefon mit Internetzugang
- keines davon

Wie lautet der Name Ihrer Bibliothek?

Freiwillige Angabe. Bitte beachten Sie den HINWEIS unter dem Eingabefeld.

HINWEIS: Bitte beachten Sie, dass durch die Angabe des Namens Ihrer Bibliothek (zusammen mit den anderen Angaben innerhalb dieses Fragebogenabschnitts) theoretisch Rückschlüsse auf Ihre Person gezogen werden könnten. Ihre persönliche Anonymität kann damit nicht mehr gewährleistet werden.

Durch das Ausfüllen des Feldes stimmen Sie dennoch der Erhebung, Verarbeitung und Nutzung der Daten zu. Sollten Sie Bedenken haben, lassen Sie dieses Feld unausgefüllt.

Expertenbefragung

Diese Umfrage hat Sie neugierig gemacht? Sie würden gerne weiter an der Erforschung der Thematik beteiligt sein?

Wir würden uns sehr freuen, wenn Sie an einer zweiten Umfrage teilnehmen würden, welche die Zukunft von mobilen Anwendungen von Öffentlichen Bibliotheken für Smartphones noch genauer unter die Lupe nehmen soll.

Bitte unterstützen Sie uns.

Der zweite Fragebogen (ca. 20 Minuten) wird Ihnen am 09.08.2010 ebenfalls online zur Verfügung gestellt.

Wären Sie bereit an einer weiteren Umfrage teilzunehmen?

Dann tragen Sie bitte Ihre E-Mail-Adresse ein, an welche der Fragebogen gesendet werden soll.

HINWEIS: Wir versichern Ihnen hiermit, dass die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse nicht an Dritte weitergegeben wird. Sie wird ausschließlich dazu verwendet, Ihnen die Zugangsdaten zum zweiten Fragebogen zuzusenden.

**Vielen herzlichen Dank, dass Sie an unserer Umfrage teilgenommen haben!
Bitte senden Sie den Fragebogen jetzt ab.**

Anhang 2: Bibliotheksumfrage – Fragenführung

Hochschule für Angewandte
Wissenschaften Hamburg
Hamburg University of Applied Sciences

Loredana Pinna | Wiebke Wessels

Mobile Anwendungen von Öffentlichen Bibliotheken auf Smartphones - Bibliotheksumfrage

Herzlich Willkommen!
... [Inhalt] ...

Allgemeine Angaben
... [Inhalt] ...

Mobile Anwendungen in Ihrer Bibliothek
... [Inhalt] ...

Hat sich Ihre Bibliothek bereits mit der Idee, mobile Anwendungen für Smartphones bereitzustellen, befasst?

- Ja, wir bieten bereits mobile Anwendungen an.
- Ja, wir denken bereits konkret über das Angebot von mobilen Anwendungen nach.
- Ja, wir haben uns bereits mit dem Thema beschäftigt, sind aber noch skeptisch und warten ab.
- Nein, wir haben uns noch nicht mit diesem Thema beschäftigt.

Warum hat sich Ihre Bibliothek Ihrer Meinung nach noch nicht mit dem Thema befasst?
... [Antwortoptionen] ...

Welche Faktoren haben dazu geführt, dass Ihre Bibliothek der Idee eher skeptisch gegenübersteht bzw. noch abwarten möchte?
... [Antwortoptionen] ...

Welche der folgenden mobilen Anwendungen zieht Ihre Bibliothek in Betracht?
... [Antwortoptionen] ...

Welche anderen mobilen Anwendungen zieht Ihre Bibliothek in Betracht?
... [offenes Antwortfeld] ...

Welche Faktoren (extern / intern) haben dazu geführt, dass sich Ihre Bibliothek mit dem Thema auseinandergesetzt hat?
... [Antwortoptionen] ...

Welche der folgenden mobilen Anwendungen bietet Ihre Bibliothek an?
... [Antwortoptionen] ...

Welche anderen mobilen Anwendungen bietet Ihre Bibliothek noch an?
... [offenes Antwortfeld] ...

Welche Faktoren (extern / intern) haben dazu geführt, dass sich Ihre Bibliothek mit dem Thema auseinandergesetzt hat?
... [Antwortoptionen] ...

Relevanz und Zukunftsfähigkeit
... [Inhalt] ...

Abschlussfragen
... [Inhalt] ...

Expertenbefragung
... [Inhalt] ...

*Vielen herzlichen Dank, dass Sie an unserer Umfrage teilgenommen haben!
Bitte senden Sie den Fragebogen jetzt ab.*

Anhang 3: Bibliotheksumfrage – Datentabellen und freie Antworten

Frage 1: In welchem Bundesland liegt Ihre Bibliothek?			
Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	6	\
Baden-Württemberg	1	74	20,90%
Bayern	2	53	14,97%
Berlin	3	5	1,41%
Brandenburg	4	21	5,93%
Bremen	5	1	0,28%
Hamburg	6	1	0,28%
Hessen	7	24	6,78%
Mecklenburg-Vorpommern	8	5	1,41%
Niedersachsen	9	31	8,76%
Nordrhein-Westfalen	10	50	14,12%
Rheinland-Pfalz	11	11	3,11%
Saarland	12	3	0,85%
Sachsen	13	29	8,19%
Sachsen-Anhalt	14	10	2,82%
Schleswig-Holstein	15	21	5,93%
Thüringen	16	15	4,24%
	<i>n =</i>	354	100,00%

Frage 2: Über wie viele Medieneinheiten verfügt Ihre Bibliothek?			
Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	0	\
bis 1.000	1	0	0,0%
1.001 - 2.000	2	0	0,0%
2.001 - 3.000	3	1	0,28%
3.001 - 5.000	4	8	2,22%
5.001 - 10.000	5	28	7,78%
10.001 - 30.000	6	150	41,67%
30.001 - 100.000	7	123	34,17%
100.001 - 300.000	8	28	7,78%
300.001 - 1.000.000	9	18	5,00%
1.000.001 und mehr	10	4	1,11%
Zentrale ohne Bestand	11	0	0,0%
	<i>n =</i>	360	100,00%

Frage 3: Welche der folgenden Social Media Tools nutzt Ihre Bibliothek?

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	2	\
Twitter	1	14	3,91%
Facebook	2	18	5,03%
eigener Weblog	3	34	9,50%
anderes	4	22	6,15%
keines davon	5	298	83,24%
	<i>n</i> =	358	
	<i>A</i> =	386	107,82%

Frage 4: Hat sich Ihre Bibliothek bereits mit der Idee, mobile Anwendungen für Smartphones bereitzustellen, befasst?

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	0	\
Ja, wir bieten bereits mobile Anwendungen an.	1	13	3,61%
Ja, wir denken bereits konkret über das Angebot von mobilen Anwendungen nach.	2	22	6,11%
Ja, wir haben uns bereits mit dem Thema beschäftigt, sind aber noch skeptisch und warten ab.	3	38	10,56%
Nein, wir haben uns noch nicht mit diesem Thema beschäftigt.	4	287	79,72%
	<i>n</i> =	360	100,00%

Frage 5: Welche der folgenden mobilen Anwendungen bietet Ihre Bibliothek an?

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	1	\
Audio-/Video-Dienste (bspw. Podcasts, Bibliotheksrundgänge, Bibliothekseinführungen)	1	2	16,67%
Allgemeine Angaben (bspw. Öffnungszeiten, Standorte, Ausleihkonditionen)	2	7	58,33%
Informationen zu Veranstaltungen und allgemeinen Neuigkeiten	3	8	66,67%
Frage-Antwort-Dienste über E-Mail, SMS oder Chat	4	5	41,67%
Location-based Services (bspw. Wegbeschreibungen zum nächsten Bibliotheksstandort)	5	2	16,67%
Katalogrecherche (mOPAC)	6	7	58,33%
Kundenkonto	7	6	50,00%
Push-Dienste (bspw. Alerts für fällige Medien oder den Eingang von Vorbestellungen)	8	9	75,00%
Pull-Dienste (bspw. Medienverlängerung und -vorbestellung)	9	5	41,67%

Versand und / oder Speicherung von Trefferlisten aus einem (mobilen) OPAC heraus	10	2	16,67%
<i>n</i> =		12	
<i>A</i> =		53	441,67%

Frage 6: Welche anderen mobilen Anwendungen bietet Ihre Bibliothek noch an?

Keine statistische Auswertung. Offenes Antwortfeld.

- eMedien (ePup, ePaper, eMusic, eBook, eVideo, eMagazine) zum Download
- SMS-Benachrichtigungen über reservierte Medien sowie Ablauf der Leihfrist.
- VoBiNet - Ausleihe von E- Medien, damit kann auch vom Smartphone aus die Ausleihe getätigt werden eine Ausleihe stattfinden

Frage 7: Welche der folgenden mobilen Anwendungen zieht Ihre Bibliothek in Betracht?

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	1	\
Audio-/Video-Dienste (bspw. Podcasts, Bibliotheksrundgänge, Bibliothekseinführungen)	1	8	38,10%
Allgemeine Angaben (bspw. Öffnungszeiten, Standorte, Ausleihkonditionen)	2	8	38,10%
Informationen zu Veranstaltungen und allgemeinen Neuigkeiten	3	10	47,62%
Frage-Antwort-Dienste über E-Mail, SMS oder Chat	4	12	57,14%
Location-based Services (bspw. Wegbeschreibungen zum nächsten Bibliotheksstandort)	5	3	14,29%
Katalogrecherche (mOPAC)	6	11	52,38%
Kundenkonto	7	10	47,62%
Push-Dienste (bspw. Alerts für fällige Medien oder den Eingang von Vorbestellungen)	8	10	47,62%
Pull-Dienste (bspw. Medienverlängerung und -vorbestellung)	9	7	33,33%
Versand und / oder Speicherung von Trefferlisten aus einem (mobilen) OPAC heraus	10	2	9,52%
noch keine konkreten Vorstellungen	11	3	14,29%
<i>n</i> =		21	
<i>A</i> =		84	400,00%

Frage 8: Welche anderen mobilen Anwendungen zieht Ihre Bibliothek in Betracht?

Keine statistische Auswertung. Offenes Antwortfeld.

- Anmerkung: Bei den Auswahlmöglichkeiten der ersten Frage fehlt die Möglichkeit: "Ja, wir würden gern solche Anwendungen bereitstellen, aber unsere Bibliotheksmanagementsoftware bietet solche Möglichkeiten (noch) nicht an."
- e-mail-Benachrichtigungen für Vormerkungen Facebook, blog
- elektronisches Navigationssystem über Smartphone
- keine
- MOpac

- höchstensfalls mahungsvariante für Nutzer, die so erinnert werden wollen
- Verwendung von QR-Codes für Mediensuche/Identifikation/Speicherung von Katalog-Suchen auf dem Mobilgerät.
- Verleih von e-books
- Location-based Services, hier Wegbeschreibungen zum Medium in der Bibliothek

Frage 9: Welche Faktoren (extern / intern) haben dazu geführt, dass sich Ihre Bibliothek mit dem Thema auseinandergesetzt hat?

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	3	\
Verstärkte Nachfrage von Kunden.	1	14	20,00%
Idee entstand im Rahmen von Marketingüberlegungen.	2	28	40,00%
Impulsgeber waren Diskussionen / Beiträge in Blogs, Zeitschriften, Tagungen, Konferenzen, etc.	3	35	50,00%
Impulsgeber war das persönliche Interesse von Bibliotheksmitarbeitern.	4	24	34,29%
Positive technische Entwicklungen auf dem Mobilfunkmarkt (bspw. erhöhte Verbreitung von Smartphones).	5	21	30,00%
Andere interne Faktoren.	6	6	8,57%
Andere externe Faktoren.	7	14	20,00%
	<i>n</i> =	70	
	<i>A</i> =	142	202,86%

Frage 10: Welche Faktoren haben dazu geführt, dass Ihre Bibliothek der Idee eher skeptisch gegenübersteht bzw. noch abwarten möchte?

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	1	\
Hohe Kosten für Einführung und Betreuung	1	17	45,95%
Hoher personeller / zeitlicher Aufwand	2	23	62,16%
Anbieter der Bibliothekssoftware stellt keine entsprechenden Anwendungen / Dienste zur Verfügung.	3	9	24,32%
Antwortoption Kein erkennbarer Bedarf seitens der Kunden / der Zielgruppe	4	16	43,24%
Technische Entwicklungen (bspw. Verbreitung von Smartphones) nicht weit genug fortgeschritten	5	6	16,22%
Passt nicht zum Bibliothekskonzept	6	2	5,41%
Noch keine Praxiserfahrungen / Studien verfügbar	7	9	24,32%
Andere interne Faktoren.	8	4	10,81%
Andere externe Faktoren.	9	2	5,41%
	<i>n</i> =	37	
	<i>A</i> =	88	237,84%

Frage 11: Warum hat sich Ihre Bibliothek Ihrer Meinung nach noch nicht mit dem Thema befasst?

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	5	\
Thematik ist unbekannt.	1	37	13,12%
Thematik ist nicht relevant für Öffentliche Bibliotheken allgemein.	2	3	1,06%
Thematik ist noch nicht relevant für Öffentliche Bibliotheken allgemein.	3	20	7,09%
Thematik ist nicht relevant für die eigene Bibliothek.	4	33	11,70%
Thematik ist noch nicht relevant für die eigene Bibliothek.	5	140	49,65%
Thematik auf Grund personeller / zeitlicher / finanzieller Gegebenheiten ausgeschlossen.	6	158	56,03%
Thematik auf Grund anderer Gegebenheiten ausgeschlossen.	7	14	4,96%
	<i>n</i> =	282	
	<i>A</i> =	405	143,62%

Frage 12: Wie sehr stimmen Sie der folgenden Aussage zu?

In der Zukunft wird das Angebot von mobilen Anwendungen für Smartphones einen wichtigen Aspekt im Dienstleistungsangebot Öffentlicher Bibliotheken darstellen.

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	0	\
Stimme voll zu.	1	54	15,00%
Stimme eher zu.	2	106	29,44%
Stimme eher nicht zu.	3	47	13,06%
Stimme überhaupt nicht zu.	4	8	2,22%
Das kann ich zur Zeit nicht einschätzen.	5	145	40,28%
	<i>n</i> =	360	100,00%

Frage 13: Wie sehr stimmen Sie der folgenden Aussage zu?

Ob Öffentliche Bibliotheken in der Zukunft mobile Anwendungen für Smartphones anbieten, hängt maßgeblich davon ab, ob die Anbieter von Bibliothekssoftware entsprechende Anwendungen / Dienste zu moderaten Preisen zur Verfügung stellen.

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	1	\
Stimme voll zu.	1	145	40,39%
Stimme eher zu.	2	130	36,21%
Stimme eher nicht zu.	3	11	3,06%
Stimme überhaupt nicht zu.	4	4	1,11%
Das kann ich zur Zeit nicht einschätzen.	5	69	19,22%
	<i>n</i> =	359	100,00%

Frage 14: Welche Position nehmen Sie innerhalb Ihrer Bibliothek ein?

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	4	\
Leitung der Bibliothek	1	294	82,58%
Bibliotheksmitarbeiter	2	62	17,42%
Auszubildender/Praktikant	3	0	0,00%
	<i>n</i> =	356	100,00%

Frage 15: Wie alt sind Sie?

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	7	\
bis 25 Jahre	1	6	1,70%
bis 35 Jahre	2	40	11,33%
bis 45 Jahre	3	96	27,20%
bis 55 Jahre	4	156	44,19%
bis 65 Jahre	5	53	15,01%
66 Jahre oder älter	7	2	0,57%
	<i>n</i> =	353	100,00%

Frage 16: Besitzen Sie beruflich oder privat eines der folgenden mobilen Endgeräte?

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	3	\
Smartphone	1	33	9,24%
PDA	2	16	4,48%
Mobiltelefon mit Internetzugang	3	137	38,38%
keines davon	4	184	51,54%
	<i>n</i> =	357	
	<i>A</i> =	370	103,64%

Frage 17: Wie lautet der Name Ihrer Bibliothek?

Keine statistische Auswertung. Offenes Antwortfeld.

An der Umfrage teilnehmende Bibliotheken, welche bereits mobile Dienste anbieten:

- Stadtbücherei Münster
- Stadtbücherei Bad Friedrichshall
- Stadt- und Schulbücherei Lauenburg
- Kath. Öffentliche Bücherei St. Sophia, Erbach/Odenwald
- Stadtbücherei Soest
- Stadtbibliothek Duisburg
- Regionalbibliothek Weiden
- Vogtlandbibliothek Plauen

An der Umfrage teilnehmende Bibliotheken, welche bereits konkret planen mobile Dienste anzubieten:

- Stadtbücherei Wilster
- Bücherhallen Hamburg
- Stadtbibliothek Berlin-Mitte
- Kreisbibliothek im BSZ
- Stadtbücherei Stuttgart
- Stadtbibliothek Heilbronn
- Stadtbibliothek Marzahn-Hellersdorf
- Stadtbücherei Frechen
- Medienzentrum Potsdam-Mittelmark
- Stadtbibliothek Reutlingen
- Kreisbibliothek Eutin
- Stadtbibliothek Chemnitz

[Von der namentlichen Nennung solcher Bibliotheken, die der Thematik noch skeptisch gegenüberstehen oder sich mit dieser noch nicht befasst haben, wird hier Abstand genommen, da sie (die Namen) für die Auswertungen der Bibliotheksumfrage nicht von Interesse waren.]

Frage 18: Wären Sie bereit an einer weiteren Umfrage teilzunehmen?

Keine statistische Auswertung. Offenes Antwortfeld.

[Aus datenschutzrechtlichen Gründen werden hier keine Antworten aufgelistet.]

Anhang 4: Bibliotheksumfrage – E-Mail-Verkehr

Ankündigungsmail

Betreff: *Masterthesis - Mobile Dienste von Öffentlichen Bibliotheken*

Liebe Kolleginnen und Kollegen,
Sehr geehrte Damen und Herren,

wir möchten mit einer Bitte an Sie herantreten. Wir sind Studentinnen im Masterstudiengang Informationswissenschaft und –management an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg. Unsere Masterthesis wird sich mit dem Thema „Mobile Anwendungen von Öffentlichen Bibliotheken auf Smartphones“ befassen.

Diese zukunftsgerichtete Idee wird in den USA bereits teilweise in Form von WAP-fähigen Webseiten oder Smartphone-Applikationen umgesetzt. In Deutschland sind praktische Umsetzungen bisher eine Seltenheit. Dass das Thema aber auch hier zunehmend relevant wird, zeigen aufkommende Diskussionen in deutsch-sprachigen Blogs, Fachzeitschriften und auf Unkonferenzen.

Für den deutschsprachigen Raum ist die Haltung der Öffentlichen Bibliotheken, sich dem Thema konkret zu widmen und Dienstleistungen auf mobile Endgeräte / Smartphones zu übertragen, noch nicht erhoben worden. Doch genau dies würden wir gerne mittels einer Online-Umfrage in Erfahrung bringen.

Bitte unterstützen Sie uns bei der Erforschung dieses interessanten Themenfeldes und nehmen Sie an unserer Online-Umfrage teil. Dabei ist es unerheblich, ob Sie sich bereits mit dem Thema beschäftigt haben – Ihre Meinung ist uns in jedem Fall wichtig!

Am 26.07.2010 werden wir Ihnen an diese Adresse eine E-Mail mit den Zugangsdaten zur Umfrage zukommen lassen. Grundsätzlich kann der Fragebogen von je-dem Bibliotheksmitarbeiter beantwortet werden. Wir empfehlen aber, dass die Umfrage von der für die Gestaltung des Internetauftrittes Ihrer Bibliothek zuständigen Person oder von der Bibliotheksleitung ausgefüllt wird. Die Beantwortung des Fragebogens wird nur ca. 5 bis 10 Minuten Ihrer Zeit in Anspruch nehmen.

Wir wären Ihnen sehr dankbar, wenn Ihre Bibliothek an der Umfrage teilnehmen würde und freuen uns schon auf viele spannende Ergebnisse.

Mit freundlichen Grüßen und bestem Dank,
Loredana Pinna und Wiebke Wessels

Wir stehen Ihnen selbstverständlich für Fragen zur Verfügung:

Loredana Pinna
E-Mail: loredana.pinna@haw-hamburg.de

Wiebke Wessels
E-Mail: wiebke.wessels@haw-hamburg.de

Versandmail

Betreff: *Masterthesis - Mobile Dienste von Öffentlichen Bibliotheken*

Liebe Kolleginnen und Kollegen,
Sehr geehrte Damen und Herren,

Wie bereits in unserer E-Mail vom 21.07.2010 angekündigt (siehe unten), schicken wir Ihnen nun ihre ganz persönlichen Zugangsdaten zu unserer Umfrage zum Thema „Mobile Anwendungen von Öffentlichen Bibliotheken auf Smartphones“.

xxx Zugangsdaten xxx

Der Zugang ist für Sie bis zum 04.08.2010 geöffnet.

Wir möchten Sie nochmals herzlich bitten uns zu unterstützen und an dieser deutschlandweiten Umfrage teilzunehmen.

Wir freuen uns auf Ihre Antworten!

Mit freundlichen Grüßen und bestem Dank,
Wiebke Wessels und Loredana Pinna

Wir stehen Ihnen selbstverständlich für Fragen zur Verfügung:

Loredana Pinna
E-Mail: loredana.pinna@haw-hamburg.de

Wiebke Wessels
E-Mail: wiebke.wessels@haw-hamburg.de

HINWEIS: Diese E-Mail wurde automatisch generiert. Die in dieser E-Mail angegebene TAN ist nicht mit Ihrer Person verbunden. Ihre Stimmabgabe erfolgt anonym.

Betreff: *Masterthesis - Mobile Dienste von Öffentlichen Bibliotheken*

Liebe Kolleginnen und Kollegen,
Sehr geehrte Damen und Herren,

wir möchten mit einer Bitte an Sie herantreten. Wir sind Studentinnen im Masterstudiengang Informationswissenschaft und –management an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg. Unsere Masterthesis wird sich mit dem Thema „Mobile Anwendungen von Öffentlichen Bibliotheken auf Smartphones“ befassen.

Diese zukunftsgerichtete Idee wird in den USA bereits teilweise in Form von WAP-fähigen Webseiten oder Smartphone-Applikationen umgesetzt. In Deutschland sind praktische Umsetzungen bisher eine Seltenheit. Dass das Thema aber auch hier zunehmend relevant wird, zeigen aufkommende Diskussionen in deutsch-sprachigen Blogs, Fachzeitschriften und auf Unkonferenzen.

Für den deutschsprachigen Raum ist die Haltung der Öffentlichen Bibliotheken, sich dem Thema konkret zu widmen und Dienstleistungen auf mobile Endgeräte / Smartphones zu übertragen, noch nicht erhoben worden. Doch genau dies würden wir gerne mittels einer Online-Umfrage in Erfahrung bringen.

Bitte unterstützen Sie uns bei der Erforschung dieses interessanten Themenfeldes und nehmen Sie an unserer Online-Umfrage teil. Dabei ist es unerheblich, ob Sie sich bereits mit dem Thema beschäftigt haben – Ihre Meinung ist uns in jedem Fall wichtig!

Am 26.07.2010 werden wir Ihnen an diese Adresse eine E-Mail mit den Zugangsdaten zur Umfrage zukommen lassen. Grundsätzlich kann der Fragebogen von je-dem Bibliotheksmitarbeiter beantwortet werden. Wir empfehlen aber, dass die Umfrage von der für die Gestaltung des Internetauftrittes Ihrer Bibliothek zuständigen Person oder von der Bibliotheksleitung ausgefüllt wird. Die Beantwortung des Fragebogens wird nur ca. 5 bis 10 Minuten Ihrer Zeit in Anspruch nehmen.

Wir wären Ihnen sehr dankbar, wenn Ihre Bibliothek an der Umfrage teilnehmen würde und freuen uns schon auf viele spannende Ergebnisse.

Mit freundlichen Grüßen und bestem Dank,
Loredana Pinna und Wiebke Wessels

Wir stehen Ihnen selbstverständlich für Fragen zur Verfügung:

Loredana Pinna

E-Mail: loredana.pinna@haw-hamburg.de

Wiebke Wessels

E-Mail: wiebke.wessels@haw-hamburg.de

Erinnerungsmail

Betreff: *Erinnerung. Masterthesis - Mobile Dienste von Öffentlichen Bibliotheken*

Liebe Kolleginnen und Kollegen,
Sehr geehrte Damen und Herren,

am 26.07.2010 haben wir Ihnen die Zugangsdaten zu unserer Online-Umfrage zum Thema „Mobile Dienste von Öffentlichen Bibliotheken auf Smartphones“ zukommen lassen.

Leider haben wir von Ihnen noch keine Antwort erhalten und möchten Sie auf diesem Wege nochmals um Ihre Teilnahme bitten. Sie würden uns wirklich sehr unterstützen.

Hier Ihre persönlichen Zugangsdaten:

xxx Zugangsdaten xxx

Der Zugang ist für Sie bis zum 04.08.2010 geöffnet.

Wir freuen uns auf Ihre Antworten!

Mit freundlichen Grüßen und bestem Dank,
Wiebke Wessels und Loredana Pinna

Wir stehen Ihnen selbstverständlich für Fragen zur Verfügung:

Loredana Pinna

E-Mail: loredana.pinna@haw-hamburg.de

Wiebke Wessels

E-Mail: wiebke.wessels@haw-hamburg.de

HINWEIS: Diese E-Mail wurde automatisch generiert. Die in dieser E-Mail angegebene TAN ist nicht mit Ihrer Person verbunden. Ihre Stimmabgabe erfolgt anonym.

Anhang 5: Expertenbefragung – Fragebogen

Loredana Pinna | Wiebke Wessels

Mobile Anwendungen von Öffentlichen Bibliotheken auf
Smartphones - Expertenbefragung

Herzlich Willkommen!

Wir freuen uns sehr, dass Sie auch an unserer zweiten Umfrage zum Thema
"Mobile Anwendungen von Öffentlichen Bibliotheken auf Smartphones" teilnehmen.

Vielen herzlichen Dank!

Loredana Pinna und Wiebke Wessels

Datenschutzerklärung

Wir nehmen den Schutz Ihrer persönlichen Daten sehr ernst. Ihre Daten werden unter Beachtung der geltenden datenschutzrechtlichen Bestimmungen vertraulich behandelt. Die von Ihnen gemachten Angaben werden unsererseits ausschließlich für die Erstellung unserer Masterthesis ausgewertet und verwendet. Mit dem Absenden des Fragebogens willigen Sie in die Speicherung, Verarbeitung und Verwendung der Daten zu diesem Zweck ein.

Funktionen mobiler Anwendungen

Welche der folgenden bereits aus dem "klassischen Internet" bekannten Dienstleistungen Öffentlicher Bibliotheken sollten Ihrer Meinung nach optimiert für mobile Endgeräte angeboten werden (als mobiler Dienst oder innerhalb einer mobilen Anwendung)?

	wäre mit zu haben unbedingt anbieten	nicht nötig
Allgemeine Informationen (Öffnungszeiten, Standorte, Kontaktdaten, Nutzungskonditionen)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Neuigkeiten (Veranstaltungen, Aktionen, Neuerscheinungslisten, Ankündigungen, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
OPAC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Benutzerkonto (Ausleihübersicht, Vorbestellungen, Kundendaten, Gebührenübersicht, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Frage-Antwort-Dienste (via E-Mail, SMS oder Chat)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
eMedien	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
eLearning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bibliothekseinführungen / Tutorien (Text, Audio, Video)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Benachrichtigungsdienste (für fällige / vorbestellte Medien via E-Mail oder SMS)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Newsletter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RSS-Feeds	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Forum / Blog	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zugang zu Datenbanken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Funktionen mobiler Anwendungen (Fortsetzung)

Wie sinnvoll / relevant könnten die folgenden Dienstleistungen (teilweise erst möglich durch Smartphone-Funktionalität) in einer mobilen Anwendung von Öffentlichen Bibliotheken sein?

wenn nicht sinnvoll
weniger sinnvoll
sehr sinnvoll

Standortabhängige Wegbeschreibung zur nächsten Bibliothek(-szweigstelle)

Die aktuelle Position des Nutzers wird über GPS ermittelt. Durch die Verknüpfung mit einem mobilen Kartendienst (bspw. Google Maps) wird dann der Weg zum nächsten Bibliotheksstandort angezeigt.

Medienlokalisierung in der Bibliothek

Der Standort eines gesuchten Mediums wird auf einer Karte des Bibliotheksgebäudes angezeigt. ODER eine standortabhängige Wegbeschreibung zum gesuchten Medium wird ausgegeben.

Versand und / oder Speicherung von Trefferlisten

Eine über die Recherche im (mobilen) OPAC generierte Trefferliste wird bspw. als E-Mail oder SMS versendet oder auf dem mobilen Endgerät gespeichert.

Pull-Dienste

Der Nutzer kann über eine Anwendung auf seinem mobilen Endgerät Verlängerungen und Vorbestellungen vornehmen.

Push-Dienste

Der Nutzer wird über sein mobiles Endgerät automatisch über Fälligkeitsdaten oder den Eingang vorbestellter Medien informiert.

Identifikation und Speicherung von Medieninformationen über QR-Codes

Der Nutzer kann sich über das Einscannen von QR-Codes Medieninformationen ausgeben lassen und diese auch auf dem mobilen Endgerät speichern.

Selbstverbuchung über QR-Codes

Der Nutzer kann physische Medien über das Einscannen eines QR-Codes mit dem mobilen Endgerät entleihen.

Lesehistorie und Wunschlisten

Der Nutzer kann auf seinem Endgerät speichern, welche Medien er bereits ausgeliehen hat oder noch ausleihen möchte.

Wie wichtig wird es für die Zukunftsfähigkeit mobiler Anwendungen von Öffentlichen Bibliotheken sein, auch **neue und innovative** Bibliotheksdienstleistungen (teilweise erst möglich durch Smartphone-Funktionalität) zu beinhalten?

Sehr wichtig Wichtig Weniger wichtig Nicht wichtig

Praktische Umsetzung mobiler Anwendungen

Wie schätzen Sie im Allgemeinen den finanziellen Aufwand für den Einkauf und die Bereitstellung einer mobilen Anwendung ein?

sehr hoch hoch
 moderat gering
 Das kann ich nicht einschätzen.

Wie schätzen Sie im Allgemeinen den personellen und zeitlichen Aufwand für die Betreuung und den Betrieb einer mobilen Anwendung ein?

sehr hoch hoch
 moderat gering
 Das kann ich nicht einschätzen.

Welche der folgenden Finanzierungsmodelle für das Angebot von mobilen Anwendungen wären Ihrer Einschätzung nach am ehesten für Öffentliche Bibliotheken praktikabel?

Mehrfachantwort möglich.

- Bibliotheksnutzer zahlt für einzelne mobile Dienste (bspw. Freischaltung des mOPAC für einen Monat)
- Bibliotheksnutzer bezahlt einmalig für die unbefristete Nutzungsberechtigung aller mobilen Dienste
- Bibliotheksnutzer bezahlt regelmäßig für die Nutzungsberechtigung aller mobilen Dienste (bspw. erhöhten Jahresbeitrag)
- Bibliotheksnutzer muss keine Gebühren für die Nutzungsrechte bezahlen
- Das kann ich nicht einschätzen.

Möchten Sie noch ein Finanzierungsmodell ergänzen?

Nutzen Sie bitte dafür das folgende Textfeld.

Voraussetzungen und Hindernisse für mobile Anwendungen

Wie wichtig könnten folgende Faktoren sein, damit sich Öffentliche Bibliotheken konkreter mit dem Thema des Angebotes von mobilen Anwendungen befassen?

	weniger wichtig wichtig sehr wichtig
Möglichkeit der Konsortienbildung für den Kauf / die Miete der Software	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Fortgeschrittene Verbreitung entsprechender mobiler Endgeräte	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Etablierung mobiler Endgeräte als Zugang zum Internet	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Verstärkte aktive Forderung der Nutzer nach der Dienstleistung	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Angebot übergeordneter Instanzen (bspw. Bibliotheksfachstellen) Hilfestellung zu leisten (Schulungen, Informationen, etc.)	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Verstärktes Angebot durch Softwareanbieter	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>

Was könnten Ihrer Einschätzung nach die drei größten Hindernisse für Öffentliche Bibliotheken sein, mobile Anwendungen bereitzustellen?

Bitte wählen Sie drei Antwortmöglichkeiten aus.

- fehlende Zustimmung / Unterstützung durch den/die Träger der Bibliothek
- zu schnelle Entwicklungen / Veränderungen auf dem Markt der mobilen Endgeräte
- fehlendes (qualifiziertes) Personal für Einführung und Pflege / Betrieb
- fehlendes Know-How für die eigenverantwortliche Entwicklung / Programmierung
- fehlende finanzielle Mittel für den Kauf / die Miete der Software
- Auslastung der Öffentlichen Bibliotheken bereits mit den jetzigen Dienstleistungen ausgereizt

Möchten Sie noch weitere Faktoren mit positivem oder negativem Einfluss ergänzen?

Nutzen Sie bitte dafür das folgende Textfeld.

Zukunft mobiler Anwendungen**Welches könnten die drei wichtigsten Gründe für Öffentliche Bibliotheken heute und in Zukunft sein, mobile Anwendungen anzubieten?**

Bitte wählen Sie drei Antwortmöglichkeiten aus.

- Verbesserung des Bibliotheksimages
- Gesteigerte Kundennähe und Kundenzufriedenheit
- Erhöhte Präsenz im Alltag der Nutzer (Kundenbindung)
- Kundengewinnung / Erschließung neuer Zielgruppen
- Erhöhung der Ausleihzahlen
- Anpassung an verändertes Mediennutzungsverhalten
- Zielgruppenspezialisierung

Möchten Sie noch weitere maßgebliche Gründe ergänzen?

Nutzen Sie bitte dafür das folgende Textfeld.

Funktionen mobiler Anwendungen (Fortsetzung)

Wie sinnvoll / relevant könnten die folgenden Dienstleistungen (teilweise erst möglich durch Smartphone-Funktionalität) in einer mobilen Anwendung von Öffentlichen Bibliotheken sein?

nicht sinnvoll
weniger sinnvoll
sehr sinnvoll

Standortabhängige Wegbeschreibung zur nächsten Bibliothek(-szweigstelle)

Die aktuelle Position des Nutzers wird über GPS ermittelt. Durch die Verknüpfung mit einem mobilen Kartendienst (bspw. Google Maps) wird dann der Weg zum nächsten Bibliotheksstandort angezeigt.

Medienlokalisierung in der Bibliothek

Der Standort eines gesuchten Mediums wird auf einer Karte des Bibliotheksgebäudes angezeigt. ODER eine standortabhängige Wegbeschreibung zum gesuchten Medium wird ausgegeben.

Versand und / oder Speicherung von Trefferlisten

Eine über die Recherche im (mobilen) OPAC generierte Trefferliste wird bspw. als E-Mail oder SMS versendet oder auf dem mobilen Endgerät gespeichert.

Pull-Dienste

Der Nutzer kann über eine Anwendung auf seinem mobilen Endgerät Verlängerungen und Vorbestellungen vornehmen.

Push-Dienste

Der Nutzer wird über sein mobiles Endgerät automatisch über Fälligkeitsdaten oder den Eingang vorbestellter Medien informiert.

Identifikation und Speicherung von Medieninformationen über QR-Codes

Der Nutzer kann sich über das Einscannen von QR-Codes Medieninformationen ausgeben lassen und diese auch auf dem mobilen Endgerät speichern.

Selbstverbuchung über QR-Codes

Der Nutzer kann physische Medien über das Einscannen eines QR-Codes mit dem mobilen Endgerät entleihen.

Lesehistorie und Wunschlisten

Der Nutzer kann auf seinem Endgerät speichern, welche Medien er bereits ausgeliehen hat oder noch ausleihen möchte.

Wie wichtig wird es für die Zukunftsfähigkeit mobiler Anwendungen von Öffentlichen Bibliotheken sein, auch **neue und innovative** Bibliotheksdienstleistungen (teilweise erst möglich durch Smartphone-Funktionalität) zu beinhalten?

- Sehr wichtig Wichtig Weniger wichtig Nicht wichtig

Praktische Umsetzung mobiler Anwendungen

Wie schätzen Sie im Allgemeinen den finanziellen Aufwand für den Einkauf und die Bereitstellung einer mobilen Anwendung ein?

- sehr hoch hoch
 moderat gering
 Das kann ich nicht einschätzen.

Wie schätzen Sie im Allgemeinen den personellen und zeitlichen Aufwand für die Betreuung und den Betrieb einer mobilen Anwendung ein?

- sehr hoch hoch
 moderat gering
 Das kann ich nicht einschätzen.

Welche der folgenden Finanzierungsmodelle für das Angebot von mobilen Anwendungen wären Ihrer Einschätzung nach am ehesten für Öffentliche Bibliotheken praktikabel?

Mehrfachantwort möglich.

- Bibliotheksnutzer zahlt für einzelne mobile Dienste (bspw. Freischaltung des mOPAC für einen Monat)
 Bibliotheksnutzer bezahlt einmalig für die unbefristete Nutzungsberechtigung aller mobilen Dienste
 Bibliotheksnutzer bezahlt regelmäßig für die Nutzungsberechtigung aller mobilen Dienste (bspw. erhöhten Jahresbeitrag)
 Bibliotheksnutzer muss keine Gebühren für die Nutzungsrechte bezahlen
 Das kann ich nicht einschätzen.

Zusatzinformation:

In einer 2009 durchgeführten Delphi-Studie prognostizierte eine Mehrheit der befragten Experten, dass
- bis 2019 mehr als 75 % der deutschen Mobilfunknutzer täglich das Internet über ihr mobiles Endgerät nutzen werden.
- ab 2019 der Hauptzugang zum Internet das mobile Endgerät (nicht der stationäre Computer) sein wird.

(Q: Zukunft und Zukunftsfähigkeit der Informations- und Kommunikationstechnologien und Medien : Internationale Delphi-Studie 2030. München, 2009)

Vor dem Hintergrund der Zusatzinformation: Was glauben Sie, ab wann die folgende Aussage zutreffen könnte?

Mehr als 50 % aller Öffentlichen Bibliotheken in Deutschland bieten mobile Anwendungen an.

- 2010 - 2014 2015 - 2019 2020 - 2024 2025 - 2030
 später als 2030 wahrscheinlich nie

Vor dem Hintergrund der Zusatzinformation: Was glauben Sie, ab wann die folgende Aussage zutreffen könnte?

Für Öffentliche Bibliotheken ist es wichtiger mit einer für das mobile Web optimierten Anwendung vertreten zu sein, als eine "normale" Webseite anzubieten?

- 2010 - 2014 2015 - 2019 2020 - 2024 2025 - 2030
 später als 2030 wahrscheinlich nie

Anmerkungen / Anregungen

Haben Sie noch Anmerkungen oder Anregungen?

Dann können Sie diese im folgenden Textfeld eintragen.

**Vielen herzlichen Dank, dass Sie an unserer Umfrage teilgenommen haben!
Bitte senden Sie den Fragebogen jetzt ab.**

Anhang 6: Expertenbefragung – E-Mail-Verkehr

Versandmail

Betreff: *Masterthesis Umfrage Teil 2 - Mobile Dienste von Öffentlichen Bibliotheken*

Liebe Kolleginnen und Kollegen,
Sehr geehrte Damen und Herren,

vielen herzlichen Dank, dass Sie auch an unserer zweiten Umfrage (ca. 20 Min.) zum Thema „Mobile Anwendungen von Öffentlichen Bibliotheken auf Smartphones“ teilnehmen möchten.

Wir möchten in diesem zweiten Umfrageteil die Chance nutzen, noch konkreter auf einzelne Aspekte aus der ersten Umfrage einzugehen und weitere Einblicke in die Thematik zu erhalten.

Hier Ihre persönlichen Zugangsdaten:

xxx Zugangsdaten xxx

Der Zugang ist für Sie bis zum 15.08.2010 geöffnet.

Wir freuen uns sehr auf Ihre Antworten!

Mit freundlichen Grüßen und bestem Dank,
Wiebke Wessels und Loredana Pinna

Wir stehen Ihnen selbstverständlich für Fragen zur Verfügung:

Loredana Pinna

E-Mail: loredana.pinna@haw-hamburg.de

Wiebke Wessels

E-Mail: wiebke.wessels@haw-hamburg.de

HINWEIS: Diese E-Mail wurde automatisch generiert. Die in dieser E-Mail angegebene TAN ist nicht mit Ihrer Person verbunden. Ihre Stimmabgabe erfolgt anonym.

Anhang 7: Expertenbefragung – Datentabellen und freie Antworten

Frage 1: Welche der folgenden bereits aus dem "klassischen Internet" bekannten Dienstleistungen Öffentlicher Bibliotheken sollten Ihrer Meinung nach optimiert für mobile Endgeräte angeboten werden (als mobiler Dienst oder innerhalb einer mobilen Anwendung)?

Allgemeine Informationen (Öffnungszeiten, Standorte, Kontaktdaten, Nutzungskonditionen)

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	2	\
unbedingt anbieten	1	50	78,13%
wäre nett zu haben	2	13	20,31%
nicht nötig	3	1	1,56%
	<i>n =</i>	64	100,00%

Neuigkeiten (Veranstaltungen, Aktionen, Neuerscheinungslisten, Ankündigungen, etc.)

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	2	\
unbedingt anbieten	1	30	46,88%
wäre nett zu haben	2	33	51,56%
nicht nötig	3	1	1,56%
	<i>n =</i>	64	100,00%

OPAC

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	2	\
unbedingt anbieten	1	41	64,06%
wäre nett zu haben	2	16	25,00%
nicht nötig	3	7	10,94%
	<i>n =</i>	64	100,00%

Benutzerkonto (Ausleihübersicht, Vorbestellungen, Kundendaten, Gebührenübersicht, etc.)

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	1	\
unbedingt anbieten	1	44	67,69%
wäre nett zu haben	2	20	30,77%
nicht nötig	3	1	1,54%
	<i>n =</i>	65	100,00%

Frage-Antwort-Dienste (via E-Mail, SMS oder Chat)

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	2	\
unbedingt anbieten	1	16	25,00%
wäre nett zu haben	2	40	62,50%
nicht nötig	3	8	12,50%
	<i>n =</i>	64	100,00%

eMedien

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	4	\
unbedingt anbieten	1	24	38,71%
wäre nett zu haben	2	20	32,26%
nicht nötig	3	18	29,03%
	<i>n =</i>	62	100,00%

eLearning

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	3	\
unbedingt anbieten	1	12	19,05%
wäre nett zu haben	2	26	41,27%
nicht nötig	3	25	39,68%
	<i>n =</i>	63	100,00%

Bibliothekseinführungen / Tutorien (Text, Audio, Video)

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	5	\
unbedingt anbieten	1	5	8,20%
wäre nett zu haben	2	24	39,34%
nicht nötig	3	32	52,46%
	<i>n =</i>	61	100,00%

Benachrichtigungsdienste (für fällige / vorbestellte Medien via E-Mail oder SMS)

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	1	\
unbedingt anbieten	1	42	64,62%
wäre nett zu haben	2	22	33,85%
nicht nötig	3	1	1,54%
	<i>n =</i>	65	100,00%

Newsletter			
Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	3	\
unbedingt anbieten	1	17	26,98%
wäre nett zu haben	2	38	60,32%
nicht nötig	3	8	12,70%
	<i>n =</i>	63	100,00%

RSS-Feeds			
Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	3	\
unbedingt anbieten	1	14	22,22%
wäre nett zu haben	2	35	55,56%
nicht nötig	3	14	22,22%
	<i>n =</i>	63	100,00%

Forum / Blog			
Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	2	\
unbedingt anbieten	1	7	10,94%
wäre nett zu haben	2	29	45,31%
nicht nötig	3	28	43,75%
	<i>n =</i>	64	100,00%

Zugang zu Datenbanken			
Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	3	\
unbedingt anbieten	1	15	23,81%
wäre nett zu haben	2	33	52,38%
nicht nötig	3	15	23,81%
	<i>n =</i>	63	100,00%

Frage 2: Wie sinnvoll / relevant könnten die folgenden Dienstleistungen (teilweise erst möglich durch Smartphone-Funktionalität) in einer mobilen Anwendung von Öffentlichen Bibliotheken sein?

Standortabhängige Wegbeschreibung zur nächsten Bibliothek(-szweigstelle)			
Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	3	\
sehr sinnvoll	1	38	60,32%
weniger sinnvoll	2	23	36,51%

nicht sinnvoll	3	2	3,17%
<i>n</i> =		63	100,00%

Medienlokalisierung in der Bibliothek

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	2	\
sehr sinnvoll	1	32	50,00%
weniger sinnvoll	2	17	26,56%
nicht sinnvoll	3	15	23,44%
<i>n</i> =		64	100,00%

Versand und / oder Speicherung von Trefferlisten

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	2	\
sehr sinnvoll	1	41	64,06%
weniger sinnvoll	2	20	31,25%
nicht sinnvoll	3	3	4,69%
<i>n</i> =		64	100,00%

Pull-Dienste

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	4	\
sehr sinnvoll	1	58	93,55%
weniger sinnvoll	2	4	6,45%
nicht sinnvoll	3	0	0,00%
<i>n</i> =		62	100,00%

Push-Dienste

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	1	\
sehr sinnvoll	1	56	86,15%
weniger sinnvoll	2	8	12,31%
nicht sinnvoll	3	1	1,54%
<i>n</i> =		65	100,00%

Identifikation und Speicherung von Medieninformationen über QR-Codes

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	4	\
sehr sinnvoll	1	17	27,42%
weniger sinnvoll	2	35	56,45%
nicht sinnvoll	3	10	16,13%
<i>n</i> =		62	100,00%

Selbstverbuchung über QR-Codes

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	2	\
sehr sinnvoll	1	13	20,31%
weniger sinnvoll	2	22	34,38%
nicht sinnvoll	3	29	45,31%
	<i>n =</i>	64	100,00%

Lesehistorie und Wunschlisten

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	1	\
sehr sinnvoll	1	42	64,62%
weniger sinnvoll	2	20	30,77%
nicht sinnvoll	3	3	4,62%
	<i>n =</i>	65	100,00%

Frage 3: Wie wichtig wird es für die Zukunftsfähigkeit mobiler Anwendungen von Öffentlichen Bibliotheken sein, auch neue und innovative Bibliotheksdienstleistungen (teilweise erst möglich durch Smartphone-Funktionalität) zu beinhalten?

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	1	\
Sehr wichtig	1	17	26,15%
Wichtig	2	41	63,08%
Weniger wichtig	3	7	10,77%
Nicht wichtig	4	0	0,00%
	<i>n =</i>	65	100,00%

Frage 4: Wie schätzen Sie im Allgemeinen den finanziellen Aufwand für den Einkauf und die Bereitstellung einer mobilen Anwendung ein?

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	1	\
sehr hoch	1	17	26,15%
hoch	2	27	41,54%
moderat	3	3	4,62%
gering	4	0	0,00%
Das kann ich nicht einschätzen.	5	18	27,69%
	<i>n =</i>	65	73,85%

Frage 5: Wie schätzen Sie im Allgemeinen den personellen und zeitlichen Aufwand für die Betreuung und den Betrieb einer mobilen Anwendung ein?

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	0	\
sehr hoch	1	11	16,67%
hoch	2	27	40,91%
moderat	3	11	16,67%
gering	4	2	3,03%
Das kann ich nicht einschätzen.	5	15	22,73%
	<i>n</i> =	66	83,33%

Frage 6: Welche der folgenden Finanzierungsmodelle für das Angebot von mobilen Anwendungen wären Ihrer Einschätzung nach am ehesten für Öffentliche Bibliotheken praktikabel?

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	1	\
Bibliotheksnutzer zahlt für einzelne mobile Dienste (bspw. Freischaltung des mOPAC für einen Monat)	1	21	32,31%
Bibliotheksnutzer bezahlt einmalig für die unbefristete Nutzungsberechtigung aller mobilen Dienste	2	12	18,46%
Bibliotheksnutzer bezahlt regelmäßig für die Nutzungsberechtigung aller mobilen Dienste (bspw. erhöhten Jahresbeitrag)	3	38	58,46%
Bibliotheksnutzer muss keine Gebühren für die Nutzungsrechte bezahlen	4	18	27,69%
Das kann ich nicht einschätzen.	5	7	10,77%
	<i>n</i> =	65	
	<i>A</i> =	96	147,69%

Frage 7: Möchten Sie noch ein Finanzierungsmodell ergänzen?

Keine statistische Auswertung. Offenes Antwortfeld.

- teils - teils
- Da teilweise arbeitet auch wieder ausgelagert wird (Kunde macht es selbst), wären erhöhte Gebühren meiner Ansicht nach fehl am Platz - über eine pauschale Erhöhung der Gebühren, die die Refinanzierung einpreist kann man nachdenken.
- Suche eines Sponsorpartners, z.B. eines ortsansässigen Mobilfunkanbieters
- Der Kunde sollte durch die Einrichtung seiner Jahresgebühr alle Serviceleistung einkaufen können. Evtl. muss man mit Normal- und Premiumkarten arbeiten.
- Aufgrund des eingeschränkten Nutzerkreises (Blinde und hochgradig Sehbehinderte) erhebt unsere Bibliothek generell keine Gebühren. Finanzierung erfolgt über Spenden.
- Sponsoring
- Am besten wäre es ein kostenloser Service der Bibliotheken, aber das ist sicher nicht durchsetzbar. Bei Zahlung einzelner Leistungen wird der Aufwand zu groß.
- je einfacher desto besser für alle Beteiligten - zu viele differenzierte Preise wären zwar verursachergerecht, gehen aber i.d.R. zulasten der Übersichtlichkeit - wer diese "Dienste" nutzen möchte, sollte auch dafür bezahlen
- Ich denke, dass diese mobilen Dienste kostenfrei sein sollten, doch wird das in öffentlichen

- Bibliotheken wegen der schlechten Finanzierung nicht möglich sein.
- Die Aufgabenstellung öffentlicher Bibliotheken wird hier nicht beachtet!!!

Frage 8: Wie wichtig könnten folgende Faktoren sein, damit sich Öffentliche Bibliotheken konkreter mit dem Thema des Angebotes von mobilen Anwendungen befassen?

Möglichkeit der Konsortienbildung für den Kauf / die Miete der Software

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	3	\
sehr wichtig	1	28	44,44%
wichtig	2	26	41,27%
weniger wichtig	3	9	14,29%
	<i>n =</i>	63	100,00%

Fortgeschrittene Verbreitung entsprechender mobiler Endgeräte

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	1	\
sehr wichtig	1	42	64,62%
wichtig	2	23	35,38%
weniger wichtig	3	0	0,00%
	<i>n =</i>	65	100,00%

Etablierung mobiler Endgeräte als Zugang zum Internet

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	1	\
sehr wichtig	1	44	67,69%
wichtig	2	20	30,77%
weniger wichtig	3	1	1,54%
	<i>n =</i>	65	100,00%

Verstärkte aktive Forderung der Nutzer nach der Dienstleistung

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	3	\
sehr wichtig	1	39	61,90%
wichtig	2	19	30,16%
weniger wichtig	3	5	7,94%
	<i>n =</i>	63	100,00%

Angebot übergeordneter Instanzen (bspw. Bibliotheksfachstellen) Hilfestellung zu leisten (Schulungen, Informationen, etc.)

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	4	\
sehr wichtig	1	36	58,06%
wichtig	2	18	29,03%
weniger wichtig	3	8	12,90%
	<i>n</i> =	62	100,00%

Verstärktes Angebot durch Softwareanbieter

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	2	\
sehr wichtig	1	34	53,13%
wichtig	2	23	35,94%
weniger wichtig	3	7	10,94%
	<i>n</i> =	64	100,00%

Frage 9: Was könnten Ihrer Einschätzung nach die drei größten Hindernisse für Öffentliche Bibliotheken sein, mobile Anwendungen bereitzustellen?

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	1	\
fehlende Zustimmung / Unterstützung durch den/die Träger der Bibliothek	1	23	35,38%
zu schnelle Entwicklungen / Veränderungen auf dem Markt der mobilen Endgeräte	2	32	49,23%
fehlendes (qualifiziertes) Personal für Einführung und Pflege / Betrieb	3	35	53,85%
fehlendes Know-How für die eigenverantwortliche Entwicklung / Programmierung	4	31	47,69%
fehlende finanzielle Mittel für den Kauf / die Miete der Software	5	54	83,08%
Auslastung der Öffentlichen Bibliotheken bereits mit den jetzigen Dienstleistungen ausgereizt	6	18	27,69%
	<i>n</i> =	65	
	<i>A</i> =	193	296,92%

Frage 10: Möchten Sie noch weitere Faktoren mit positivem oder negativem Einfluss ergänzen?

Keine statistische Auswertung. Offenes Antwortfeld.

- Ablehnung durch den Nutzer, zu wenig Geld um attraktive Medien anbieten zu können = veralteter Bestand
- Es müsste eine weite Verbreitung (nicht nur als I-phone-app gegeben sein).
- Bei der jetzigen personellen Ausstattung bedeutet jede neue Aufgabe, eine alte aufzugeben, auszulagern oder zu automatisieren.
- Der Einzugsbereich der Bibliothek könnte zu klein sein. Wieviele Kunden müssen das Nutzen, damit der Dienst sinnvoll begründet werden kann. Eine Idee wäre dann z.B ein

- DigiBib Konsortium mit mOpac über das hbz.
- Sobald verlässliche Zahlen zum Thema über Personalaufwand, Durchführung, Software und Kosten abzusehen sind, wären kompakte eintägige Fortbildungen zum Thema, ohne allzuviel Schnickschnack, seitens der Fachstellen sinnvoll.
 - 80% unserer Nutzer sind über 75 Jahre alt. Technische Neuerungen werden in diesem Personenkreis eher skeptisch betrachtet.
 - Positiv wären gemeinsame Standards, d.h. ein Angebot kann auf allen mobilen Geräten gleichermaßen gut genutzt werden. Solange das nicht funktioniert ...
 - Wir bieten mehrere Dienstleistungen wie DigiBib + Internetbibliothek an - sind für unsere Durchschnittsnutzerinnen zu kompliziert (was nicht zu googeln ist, gibt es nicht)

Frage 11: Welches könnten die drei wichtigsten Gründe für Öffentliche Bibliotheken heute und in Zukunft sein, mobile Anwendungen anzubieten?

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	1	\
Verbesserung des Bibliotheksimages	1	28	43,08%
Gesteigerte Kundennähe und Kundenzufriedenheit	2	42	64,62%
Erhöhte Präsenz im Alltag der Nutzer (Kundenbindung)	3	28	43,08%
Kundengewinnung / Erschließung neuer Zielgruppen	4	33	50,77%
Erhöhung der Ausleihzahlen	5	4	6,15%
Anpassung an verändertes Mediennutzungsverhalten	6	52	80,00%
Zielgruppenspezialisierung	7	5	7,69%
	<i>n</i> =	65	
	<i>A</i> =	192	295,38%

Frage 12: Möchten Sie noch weitere maßgebliche Gründe ergänzen?

Keine statistische Auswertung. Offenes Antwortfeld.

- immer wenn ich lese, dass das bibliotheksimage gefördert werden soll, zucke ich zusammen. wir haben eine riesige resonanz und akzeptanz. das merken wir an ausleihen, besuchen und rücklaufquoten. warum also images diskutieren? neue zielgruppen sind zumeist die "alten", insb. zuwachsrate bei kindern, wenn die bib kinderfreundlich ist. und menschen ab 60, die aus dem berufsleben ausscheiden. die suchen gerade nicht die digitale aufrüstung, sondern den weg zum buch. einschätzungs/trendfragen wie unten beantwortete ich nicht: das hat die qualität einer frage wie beim grünamt: möchten sie mehr grünanlagen in der stadt. worauf alle antworten: Ja. um dann bei der nächsten umfrage zusätzliche parkplätze zu fordern.

Frage 13: Mehr als 50 % aller Öffentlichen Bibliotheken in Deutschland bieten mobile Anwendungen an.

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	1	\
2010 - 2014	1	0	0,00%
2015 - 2019	2	16	24,62%
2020 - 2024	3	30	46,15%
2025 - 2030	4	10	15,38%
später als 2030	5	5	7,69%

wahrscheinlich nie	6	4	6,15%
	<i>n</i> =	65	100,00%

Frage 14: Für Öffentliche Bibliotheken ist es wichtiger mit einer für das mobile Web optimierten Anwendung vertreten zu sein, als eine "normale" Webseite anzubieten?

Antwortoptionen	Code	Antwortverteilung	
		absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit in %
keine Angaben	0	1	\
2010 - 2014	1	1	1,54%
2015 - 2019	2	14	21,54%
2020 - 2024	3	27	41,54%
2025 - 2030	4	7	10,77%
später als 2030	5	8	12,31%
wahrscheinlich nie	6	8	12,31%
	<i>n</i> =	65	100,00%

Frage 15: Haben Sie noch Anmerkungen oder Anregungen?

Keine statistische Auswertung. Offenes Antwortfeld.

- wenn der Bestand nicht aktuell bleibt, nützen auch die besten Smartphones nichts!
- Ich wäre sehr interessiert an dem Ergebnis bzw. an der gesamten Arbeit. Bitte über die entsprechenden Kanäle publizieren, wenn Zugang möglich ist.
- So wie man immer das hybride System zwischen realer und virtueller Bibliothek verfolgen sollte, müsste man auch immer - wenn finanziell möglich - Web-Auftritt und Mobilen Service parallel anbieten bzw. kombinieren.
- Bibliotheksdienste für mobile Endgeräte werden zuerst für große/größere Bibliotheken "notwendig" sein_ die kleinen Bibl. werden hier nicht mithalten können - Bibliotheksdienste für mobile Endgeräte wird vermutlich auch nur für eine bestimmte Zielgruppe
- Sehr spannende Thematik! Habe gerne an der Umfrage teilgenommen!
- Danke für die spannende Umfrage und die für mich neuen Informationen. Da tut sich ein Themengebiet auf, das uns in naher Zukunft betrifft. Viel Erfolg für Ihre Arbeit! Mit freundlichen Grüßen, #####, Gemeindebücherei #####
- Ich habe die Fragen aus dem Blickwinkel von ##### beantwortet. Ich glaube, dass wir für Bibliotheken auch Imagekampagnen brauchen wie Treffpunkt Bibliothek, damit solche Dienstleistungen auch genutzt werden.

Anhang 8: Workshop – Fragebogen

Workshop – Fragebogen 16.07.2010

Abschnitt 1 – Einstiegsfragen

1. Hast du schon einmal eine *mobile Bibliotheksanwendung* einer
Öffentlichen Bibliothek auf einem Smartphone gesehen oder genutzt?

- Ja Nein Ich weiß nicht (genau), was das ist.

2. Hast du schon einmal davon gehört, dass eine Öffentliche Bibliothek eine
mobile Anwendung für Smartphones anbietet?

- Ja Nein

Wenn JA, in welchem Zusammenhang und von welcher Bibliothek?

3. Besitzt du privat oder beruflich eines der folgenden mobilen Endgeräte?

(Mehrfachantwort möglich)

- Smartphone Mobiltelefon mit Internetzugang PDA
 keines davon

4. Wie alt bist du? _____ Jahre

--- ENDE erster Fragebogenabschnitt ---

Abschnitt 2 – Abschlussfragen

1. Wie hat sich dein persönliches Interesse an *mobilen Bibliotheksanwendungen* von Öffentlichen Bibliotheken für Smartphones im Verlauf dieses Workshops verändert?

	VOR dem Workshop	NACH dem Workshop
Thema unbekannt	<input type="checkbox"/>	
Gar nicht interessiert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eher nicht interessiert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eher interessiert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sehr interessiert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Würdest du eine *mobile Bibliotheksanwendung* einer Öffentlichen Bibliothek selber nutzen, wenn du könntest?

Ja, ganz bestimmt. Vielleicht. Nein, eher nicht.

Warum?

3. Welche Funktionen müsste eine *mobile Bibliotheksanwendung* einer Öffentlichen Bibliothek für dich **UNBEDINGT** anbieten?

(Bitte schreibe mindestens drei Funktionen auf.)

Workshop – Fragebogen 16.07.2010

4. Welches der folgenden Abrechnungsmodelle für die Nutzung einer mobilen Bibliotheksanwendung würdest du bevorzugen?

- Ich zahle regelmäßig eine Nutzungsgebühr (bspw. erhöhten Jahresbeitrag).
- Ich zahle pro einzelne in Anspruch genommene mobile Dienstleistung.
- Ich zahle nur ein einziges Mal für die unbefristete Nutzungsberechtigung.
- Das weiß ich nicht.

5. Wie würde sich das Image einer Öffentlichen Bibliothek für dich verändern, wenn sie eine mobile Bibliotheksanwendung bereitstellen würde?

Bibliotheksimage würde...

- sich verbessern.
- gleich bleiben.
- sich verschlechtern.

Warum?

6. Wie fandest du diesen Workshop?

- Eher zu lang
- Eher zu kurz
- Genau richtig

langweilig & eintönig: häufig manchmal nie

spannend & abwechslungsreich: häufig manchmal nie

Platz für Ergänzungen, Anmerkungen, Tipps...

--- Danke für eure Mitarbeit! ---

Anhang 9: Workshop – Übersicht Fragebogenergebnisse

Abschnitt 1 – Einstiegsfragen

1. Hast du schon einmal eine *mobile Bibliotheksanwendung* einer Öffentlichen Bibliothek auf einem Smartphone gesehen oder genutzt?

Ja **(0)**

Nein **(13)**

Ich weiß nicht (genau), was das ist. **(0)**

2. Hast du schon einmal davon gehört, dass eine Öffentliche Bibliothek eine *mobile Anwendung* für Smartphones anbietet?

Ja **(1)**

Nein **(12)**

Wenn JA, in welchem Zusammenhang und von welcher Bibliothek?

«Weiß nicht mehr genau, vielleicht ZBW»

3. Besitzt du privat oder beruflich eines der folgenden mobilen Endgeräte?

Smartphone **(2)**⁶⁸

Mobiltelefon mit Internetzugang **(4)***

PDA **(0)**

keines davon **(8)**

4. Wie alt bist du?

24 Jahre **(4)** 27 Jahre **(2)**

25 Jahre **(3)** 30 Jahre **(1)**

26 Jahre **(2)** 39 Jahre **(1)**

⁶⁸ Mehrfachantwort. Ein Teilnehmer verfügte sowohl über ein Smartphone als auch über ein Mobiltelefon mit Internetzugang.

Abschnitt 2 – Abschlussfragen

1. Wie hat sich dein persönliches Interesse an mobilen Bibliotheksanwendungen von Öffentlichen Bibliotheken für Smartphones im Verlauf dieses Workshops verändert?

	VOR dem Workshop	NACH dem Workshop
Thema unbekannt	7	
Gar nicht interessiert	2	
Eher nicht interessiert	2	2
Eher interessiert	1	4
Sehr interessiert	1	7

VON *Thema unbekannt* NACH *Eher nicht interessiert* **(2)**

VON *Thema unbekannt* NACH *Eher interessiert* **(2)**

VON *Thema unbekannt* NACH *Sehr interessiert* **(3)**

VON *Gar nicht interessiert* NACH *Eher interessiert* **(1)**

VON *Gar nicht interessiert* NACH *Sehr interessiert* **(1)**

VON *Eher nicht interessiert* NACH *Eher interessiert* **(1)**

VON *Eher nicht interessiert* NACH *Sehr interessiert* **(1)**

VON *Eher interessiert* NACH *Sehr interessiert* **(1)**

VON *Sehr interessiert* NACH *Sehr interessiert* **(1)**

5. Würdest du eine *mobile Bibliotheksanwendung* einer Öffentlichen Bibliothek selber nutzen, wenn du könntest?

Ja, ganz bestimmt. **(9)**

«mir fällt viel unterwegs ein»

«Sie kann sehr praktische Funktionen anbieten, die man von Unterwegs nutzen kann. Mobilität & Flexibilität sind DIE Vorteile.»

«wegen der Effektivität → Zeit z.B. während der Bahnfahrt nutzen»

«weil ich viel mit meinem Telefon surfe & unterwegs bin. Unabhängig vom stationären PC sein»

«Um zunächst zu testen, wie man mit einem mobilen App mit der Bibo kommunizieren kann.»

«Basisinfos sind schneller im Zugriff als per PC, der auch mal aus ist»

«Im praktischen Leben es könnte die Benutzung der Bibliothek vereinfachen»

«Zeitsparend gegen Langeweile»

Vielleicht. **(4)**

«Wenn Bedarf besteht (bin unterwegs & brauche Infos) & Kostenfrei»

«Weil es praktisch ist von unterwegs nach Büchern zu recherchieren o. Öffnungszeiten zu erfahren»

«Potentiell, aber noch kein Smartphone.»

«Je nach angebotenen Funktionen. Wenn die Standards erfüllt sind ja.»

Nein, eher nicht. **(0)**

6. Welche Funktionen müsste eine mobile Bibliotheksanwendung einer Öffentlichen Bibliothek für dich UNBEDINGT anbieten?

«Suche, Konto, Öffnungszeiten»

«Suchfunktion; Öffnungszeiten, aktuelle wichtige Meldungen, Lageplan»

«1 Katalog-Recherche 2 Konto Informationen 3 Aktuelles/News»

«Konto verwalten, Recherche & Verfügbarkeitsstatus, Erinnerungsfkt. für Rückgabe»

«- Katalog → Vormerken Verlängern - News → automatische Benachrichtigung
- Konto»

«1. Onleihe 2. Anbindung an Social Network 3. E-Book-Lesecke (speziell für Smartphone)»

«Suche in allen Katalogen, Benutzerkonto, Lage + Öffnungszeiten»

«Suchfeld, Konto, Kontakt & Co.»

«- Basisinfos: Kontakt, Lage, Öffnungszeiten - Benutzerkonto - News»

«Recherche, Verlängern. „unbedingt“ nur die beiden. Toll wäre Browsen in Suchgruppen, d.h. wie am Regal stöbern.»

«- Öffnungszeiten - Recherche - Aulein»

«Katalog bzw. Recherche, persönliches Konto, Öffnungszeiten»

«- Neuerscheinungen - Konto - Erinnerungsservice - Vormerkungen machen können - Suche»

7. Welches der folgenden Abrechnungsmodelle für die Nutzung einer mobilen Bibliotheksanwendung würdest du bevorzugen?

Ich zahle regelmäßig eine Nutzungsgebühr (bspw. erhöhten Jahresbeitrag). **(4)**

«Keine Kosten, gehört unbedingt als Dienstleistung dazu»

Ich zahle pro einzelne in Anspruch genommene mobile Dienstleistung. **(1)**

Ich zahle nur ein einziges Mal für die unbefristete Nutzungsberechtigung. **(6)**

«enthalten in regulärer Nutzungsgebühr»

Das weiß ich nicht. **(2)**

«Eigentlich würde ich dafür nicht zahlen»

8. Wie würde sich das Image einer Öffentlichen Bibliothek für dich verändern, wenn sie eine mobile Bibliotheksanwendung bereitstellen würde?

Bibliotheksimage würde...

sich verbessern. **(11)**

«- Bibliothek ist Up-to-date»

«Es zeigt, dass die Bibliothek sich nach den Bedürfnissen ihrer Nutzer & nach Trends richtet sowie dass das Image der verstaubten Bibliothek nicht zutrifft, sondern Bibliothekare modern & zukunftsorientiert agieren können.»

«modern, nutzerfreundlich, Service hat hohen Stellenwert,»

«Berücksichtigung v. veränderten Nutzererwartungen»

«weil es innovativ ist, meiner Zielgruppe + der Zeit entspricht. Das verstaubte Image würde sich evtl. verbessern → höhere Kundenbindung „Sie sind an meinen Bedürfnissen interessiert“»

«Endlich zeitgemäß »

«ein Zeichen dafür dass die Entwicklungen wahrgenommen werden»

«Eine modernere und Technologischere Bibliothek»

«nicht mehr so verstaubt, den aktuellen Bedürfnissen gerecht werden»

«- moderner!! - neue Zielgruppe wird erreicht»

*«modern, geht mit der Zeit, Angebot für Online-Natives»**

* Mehrfachantwort. Der Teilnehmer hatte zwei verschiedene Antwortoptionen angekreuzt und mit Kommentaren versehen.

gleich bleiben. **(2)**

«Die Bibo würde möglicherweise nur bei den bereits vorhandenen Zielgruppen ihr Image verbessern aber keine neuen „missionieren“.»

«Dadurch ändert sich nicht per se das Image, nur der Zugang zu Ausleihe mit anderen Endgeräten ist möglich.»

sich verschlechtern. **(1)**

«für „traditionelle“ Leser Ressourcenverschwendung statt Erwerbung neuer Medien»^{}*

9. Wie fandest du diesen Workshop?

Eher zu lang **(0)** Eher zu kurz **(0)** Genau richtig **(13)**

langweilig & eintönig: häufig **(0)** manchmal **(2)** nie **(11)**

spannend & abwechslungsreich: häufig **(12)** manchmal **(1)** nie **(0)**

Platz für Ergänzungen, Anmerkungen, Tipps...

«Toller Workshop interessantes Thema. Viel Erfolg euch beiden 😊»

«Es war sehr interessant und hat Spaß gemacht!»

«Alles super, hat Spaß gemacht»

«Hat sehr viel Spaß gemacht!»

«Habt ihr toll gemacht; viel Erfolg!»

«Weiter so!»

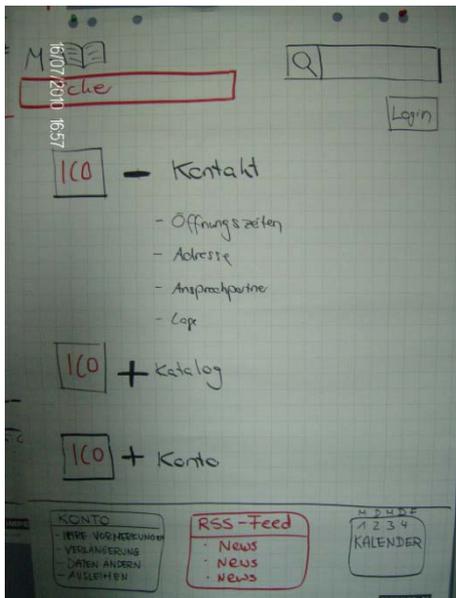
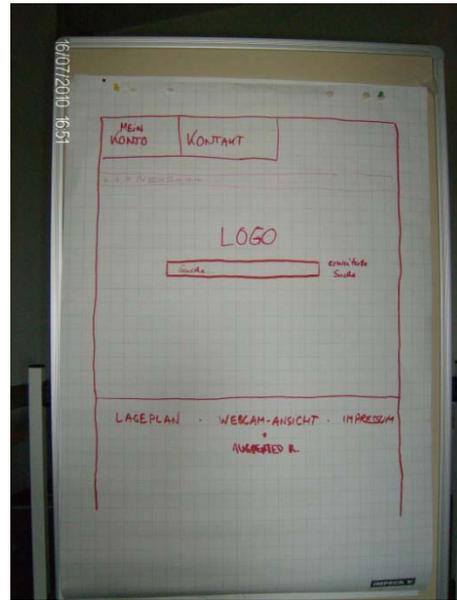
«Mehr davon in die Lehre!»

«gut gewesen, Location Based Services sind wohl noch zu Sci-Fi, deshalb wenig nachgekommen»

«Weiter so»

«Respekt!! Echt toll gemacht! Guter Arbeitsmethodenmix mit interessanten Aufgaben»

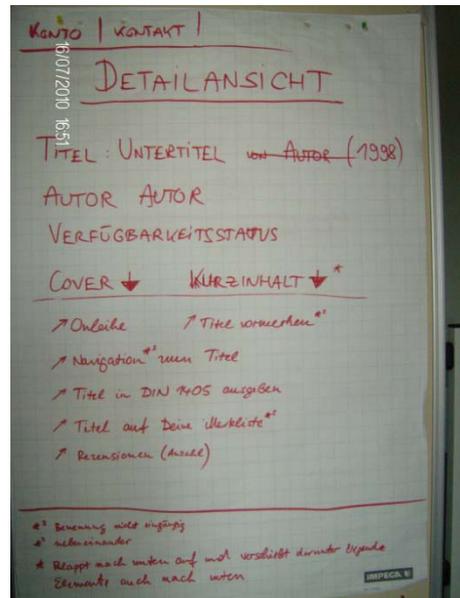
ABC-Aufgaben - Startseite

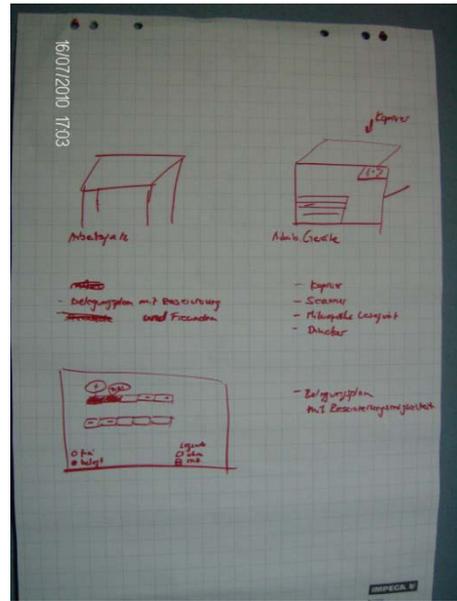
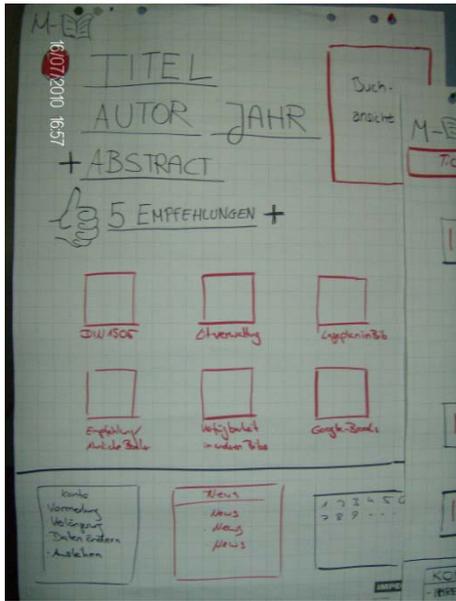


ABC-Aufgaben – Sitemap



ABC-Aufgaben – Unterfunktion





Anhang 11: Delphi-Studie 2030

Im Rahmen der zweitstufig durchgeführten Delphi-Studie *Zukunft und Zukunftsfähigkeit der Informations- und Kommunikationstechnologien und Medien : Internationale Delphi-Studie 2030* wurden zwischen April und Juli 2009 verschiedene Expertengruppen zu insgesamt 114 Thesen betreffend unterschiedlicher Zukunftsszenarien aus den Bereichen der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) und der Medien befragt (Adis 2009: 10 ff.). Die Expertengruppen sollten dabei einschätzen, ob und in welchem zeitlichen Rahmen die in den Thesen formulierten Zukunftsszenarien eintreffen könnten⁶⁹. „Das Expertenpanel setzt sich aus Vertretern der Wirtschaft, Wissenschaft und Politik zusammen [...]. Um die Meinung der Experten [...] mit denen junger, IKT-affiner Menschen kontrastieren zu können, wurden zusätzlich die Mitglieder der Gruppe DNAdigital um ihre Meinung gebeten“ (Adis 2009: 10). In der ersten Welle der internetbasierten Delphi-Befragung wurden 551, in der zweiten Welle 439 Interviews umgesetzt (Adis 2009: 13). Unter dem Themenfeld *Internetnutzung, Web 2.0 und Digitale Spaltung* wurden u.a. die beiden folgenden Thesen diskutiert:

These 4: Mobile Internetnutzung: In Deutschland findet die regelmäßige Internetnutzung bei mehr Menschen über mobile Endgeräte als über stationäre Computer statt.

These 5: Tägliche mobile Internetnutzung: 75 Prozent der Mobilfunknutzer in Deutschland nutzen über ihr mobiles Endgerät täglich das Internet.

(Adis 2009: 26)

Die Expertenbefragungen ergaben, dass rund die Hälfte der Deutschland-Experten (45 %; n = 367) und der Gruppe DNAdigital (49 %; n = 35) davon überzeugt sind, dass bereits in den Jahren 2015 bis 2019 im Sinne der These 4 die *regelmäßige Internetnutzung bei mehr Menschen über mobile Endgeräte als über stationäre Computer* stattfindet wird. Nur 18 % der DE-Experten und 17 % der DNAdigital-Gruppe gehen von einer früheren Realisierung in den Jahren 2010 bis 2014 aus. Ein späteres Eintreten (2020 bis 2030) der These 4 halten insgesamt nur 33 % der DE-Experten bzw. 29 % der DNAdigital-Gruppe für wahrscheinlich. Wird vorausgesetzt, dass mindestens 75 % der Experten einen Eintrittszeitraum befürworten müssen, so kann davon ausgegangen werden, dass bis 2024 die regelmäßige mobile Internetnutzung gängig sein wird – insgesamt 85 % der DE-

⁶⁹ Nähere Informationen zur konkreten Fragestellung der Studie, zum Untersuchungsdesign, der Thesengenerierung und zur Expertengenerierung s. Adis 2009: 10 f.

und 86 % der DNAdigital- Experten sehen in diesem Zeitraum die These 4 bestätigt (Adis 2009:36).

Betreffend der täglichen mobilen Internetnutzung prognostizieren 46 % der Deutschland- Experten (n = 85) und 51 % der Gruppe DNAdigital (n = 35), dass bereits 2015 bis 2019 im Sinne der These 5 *mehr als 75 % der Mobilfunknutzer in Deutschland täglich das Internet über mobile Endgeräte nutzen* werden. Für einen früheren Eintrittszeitraum (2010 - 2014) stimmten zwar 26 % der DE-Experten, aber nur 17 % der DNAdigital-Gruppe. Ein späteres Eintreten der These 5 (2020 - 2030) halten insgesamt 27 % der Deutschland-Experten und 32 % der befragten Mitglieder von DNAdigital für wahrscheinlich. Wird wiederum der Schwellenwert von 75 % der Expertenmeinungen herangezogen, so wird voraussichtlich bis zum Jahr 2024 die mobile Internetnutzung den Massenmarkt endgültig erreicht und sich als Kommunikations- und Distributionskanal in Deutschland etabliert haben - insgesamt 88 % der Deutschland-Experten und 91 % der DNAdigital-Gruppe sehen in diesem Zeitraum die Realisierung der These 5 als wahrscheinlich an. Wobei die DE-Experten anscheinend eher zu einem früheren Eintrittszeitraum bis 2019 tendieren, denn in diesem Zeitrahmen liegen bereits 72 % ihrer Stimmen (Adis 2009: 38).

Deutschland wird nach Meinung aller Expertengruppen voraussichtlich bei der täglichen mobilen Internetnutzung (These 5) eine Vorreiterposition einnehmen, bei der allgemeinen mobilen Internetnutzung (These 4) zumindest gleichauf mit den weltweiten Entwicklungen stehen (Adis 2009: 26).

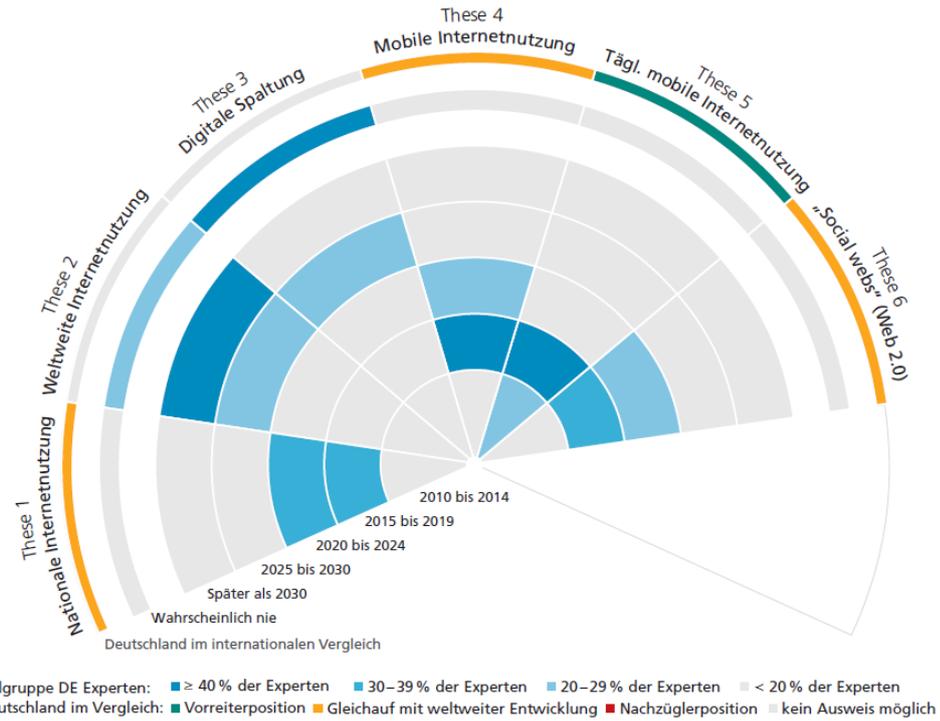


Abb. 5: Internetnutzung, Web 2.0 und Digitale Spaltung Zukunftsradar: Eintrittszeiträume im Überblick (Adis 2009: 26)

EIDESSTATTLICHE VERSICHERUNG

Wir versichern, die vorliegende Arbeit selbstständig ohne fremde Hilfe verfasst und keine anderen Quellen und Hilfsmittel als die angegebenen benutzt zu haben. Die aus anderen Werken wörtlich entnommenen Stellen oder dem Sinn nach entlehnte Passagen sind durch Quellenangabe kenntlich gemacht.

Ort, Datum

Unterschrift

Ort, Datum

Unterschrift