

Sabine Wolf und Stephan Büttner

Mobile Anwendungen in Bibliotheken

Zusammenfassung: An der Fachhochschule Potsdam wird in einem Forschungsprojekt des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie der Einsatz mobiler Technologien, insbesondere von Augmented Reality in Öffentlichen Bibliotheken untersucht. Der Beitrag stellt das Projekt vor und bettet es in den Paradigmenwechsel der bibliothekarischen Arbeit ein.

Schlüsselwörter: Mobile Bibliothek, Öffentliche Bibliothek, Augmented Reality

Mobile applications in libraries

Abstract: At the University of Applied Sciences Potsdam, a research project initiated by the Federal Ministry for Economic Affairs and Energy deals with the use of mobile technologies in public libraries, in particular Augmented Reality. This paper represents the project, relating it to the paradigm change in library work.

Keywords: mobile library, public library, Augmented Reality

DOI 10.1515/bd-2015-0004

Auf allen bibliothekarischen Tagungen der letzten Zeit wird über die Zukunft der Bibliothek diskutiert. Der Direktor der Bibliothek des Jahres 2014, der ZBW in Kiel, Klaus Tochtermann, hat in mehreren Beiträgen zur Bibliothek der Zukunft den Paradigmenwechsel in Wissenschaftlichen Bibliotheken diskutiert. Bereits in 2013 hat er die zehn Thesen zur Zukunft der Bibliothek als Informationsinfrastruktureinrichtung veröffentlicht.¹ In weiteren Beiträgen wird eindrucksvoll beschrieben, wie sich die Funktionen und Aufgaben in WB verschieben: vom Gang in die Bibliothek zur Dienstleistung an den Arbeitsort, vom klassischen

¹ Vgl. Tochtermann, K.: Zehn Thesen zum zukünftigen Profil von wissenschaftlichen Informationsinfrastruktureinrichtungen mit überregionale Bedeutung. [Http://www.zbw-mediatalk.eu/wp-content/uploads/2013/08/zbw-tochtermann-zehn-thesen.pdf](http://www.zbw-mediatalk.eu/wp-content/uploads/2013/08/zbw-tochtermann-zehn-thesen.pdf) (letzter Zugriff, auch bei allen folgenden Links: 15.10.2014).

Sabine Wolf: sabine.wolf@fh-potsdam.de

Stephan Büttner: st.buettner@fh-potsdam.de

Bibliotheksparadigma des „information pull“, in der die Bibliothekskunden zur Literatur herangeführt werden, zum Paradigma des „information push“, bei der die Literatur an den Bibliothekskunden herangeführt wird.²

In seinem Buch „Was von Bibliotheken bleibt“ beschreibt Rafael Ball³ eindringlich, was mit den Bibliotheken in den nächsten Jahren passieren wird, wenn sie sich nicht neu erfinden. Bibliotheken werden, wenn sie sich als bloße Sammelstätte gedruckter Literatur verstehen, keine Zukunft haben, so sein Credo. In seinem Editorial zur Fachzeitschrift B.I.T. online vom Mai 2013 wirft er beim Blick auf das Programm der Frankfurter Buchmesse die Frage auf, ob Bibliotheken noch verstehen, was an Medienkonzepten diskutiert wird und ob Bibliotheken überhaupt noch up to date sind.

Haben diese Entwicklungen auch Relevanz für Öffentliche Bibliotheken?

Auch für Öffentliche Bibliotheken stellte sich in den letzten Jahren die Frage, ob und in welcher Weise sie „E-Medien“ entleihen sollen.⁴ Insbesondere für Öffentliche Bibliotheken ist es ohne vorliegende Erfahrungswerte oft schwierig zu entscheiden, ob ein Hype oder eine wichtige Entwicklung vorliegt, die unbedingt mitgemacht, wenn nicht sogar mitgestaltet werden muss. Dies war so bei den Videokassetten in den 1980er Jahren, mit der Entwicklung der DVD und der Konsolenspiele vor wenigen Jahren. Mittlerweile sind diese Medien aus dem Bestand der Öffentlichen Bibliotheken nicht mehr wegzudenken. Dennoch, viele Bibliothekare sehen darin eine „erstzunehmende Konkurrenz für das gedruckte Buch und eine Bedrohung für die Zukunft der Bibliotheken.“⁵

Steinhauer stellte dementsprechend die Frage, ob die Öffentlichen Bibliotheken mit der Einführung digitaler Medien wie dem E-Book sich selbst abschaffen. Er verglich dabei die Bibliotheken mit den Sparkassen, die in den letzten Jahren durch Online-Banking und Geldautomaten ihr Filialnetz ständig verkleinert haben.⁶ Der Vergleich ist insofern interessant, da z. Z. zumindest einige Kreditinstitute dies seit einiger Zeit durch die Einführung sog. mobiler Geschäftsstellen

2 Vgl. Tochtermann, K.: Wir sind dabei, nicht mehr die Kundschaft hin zur Literatur zu führen, sondern die Literatur zur Kundschaft. B.i.t online 17 (2014) 1. S. 42–45.

3 Vgl. Ball, Rafael: Was von Bibliotheken wirklich bleibt: Das Ende eines Monopols – Ein Lesebuch. Wiesbaden 2013.

4 Vgl. Lombardo, Marion: Die mobile Bibliothek und ihre Auswirkungen auf Öffentliche Bibliotheken in Deutschland. Bachelorarbeit FH Potsdam 2014.

5 Vgl. ebd., S. 4.

6 Vgl. Steinhauer, Eric W. : Eine Frage des Überlebens: Das E-Book und die Zukunft der Öffentlichen Bibliotheken. In: BuB: Forum Bibliothek und Information 9 (2013), S. 608–609.

kompensieren.⁷ Für Bibliothekare nichts Neues, gibt es doch seit über 100 Jahren die Fahrbibliotheken.

Die mobilen Angebote Öffentlicher Bibliotheken sind sehr vielfältig. Oft wird der Begriff der Moving Libraries verwendet und z. B. wie folgt gruppiert:⁸

- mobile Bibliotheken, beispielsweise Bücherbusse,
- mobile Dienstleistungen, z. B. Lieferservice,
- digitale und virtuelle Angebote.

Heute gibt es eine Vielzahl bibliothekarischer digitaler Angebote, die mobil mit dem Smartphone genutzt werden können. Pohla strukturiert beispielsweise 2011 folgende Anwendungen:⁹

- Katalogeinbettung,
- Nutzerkonto,
- Kontakt,
- Lokalisierung und Öffnungszeiten,
- Empfehlungsdienste,
- Datenbanken und Nachschlagewerke,
- Öffentlichkeitsarbeit.

In einer Bachelorarbeit der FH Potsdam wurden 2013 folgende Angebote herausgearbeitet:¹⁰

- Apps
 - Zu erwähnen sind hier bspw. WebOpacApps, Sammlungspräsentationen. So präsentiert die Bayerische Staatsbibliothek 20 Prachthandschriften der Oriensammlung als App.¹¹
- Social Media Anwendungen

⁷ Vgl. Merker, Uwe: Immer und überall präsent. <http://www.av-finance.com/geldinstitute/newsdetails-gi/seite/1/artikel/247/immer-und-ueberall-praesent/>.

⁸ Vgl. Hölscher, Miriam; Sepke, Corinna: Moving Libraries: Mobile Bibliothekskonzepte als Antwort auf die Herausforderungen der modernen Informationsgesellschaft; Innovationspreis 2010. Wiesbaden 2010. S. 58.

⁹ Vgl. Pohla, H.-B.: Untersuchung bibliothekarischer Applikationen für Mobiltelefone hinsichtlich der technischen Realisierung und des Nutzens; Innovationspreis 2011. Wiesbaden 2011.

¹⁰ Vgl. Anm. 5.

¹¹ Vgl. Bayerische Staatsbibliothek: Oriental Books – Oriental Treasures of the Bavarian State Library. O. J. <http://www.bsb-muenchen.de/Oriental-Books-Oriental-Treasures-of-the-Bavarian-State-Li.3026.0.html>.

- Viele Öffentliche Bibliotheken sind bei Facebook präsent, haben Blogs oder twittern. Oft ist dies ein Spagat zwischen Datenschutz und Kundenansprache.
- Digitale Medien, z. B. E-Books
 - Einige Öffentliche Bibliotheken haben in 2007 begonnen, eine 24/7-Bibliothek einzuführen – eine sehr zu begrüßende Initiative, allerdings als reines DRM-Konzept. Zu betonen ist, dass hier erstmals die Dienstleistung nicht mehr in der Bibliothek verortet ist, sondern bei einem externen Dienstleister.
 - Private Anbieter haben das Geschäftsfeld „Verleih von E-Books“ für sich entdeckt. Allen voran versucht Amazon mit der „Kindle-Leihbücherei“¹² in dieses Marktsegment einzudringen. Aber auch Skoobe hat ein Flatrate-Angebot unter dem Motto: „E-Books leihen statt kaufen“¹³ aufgestellt. Nach einer Monopolisierung des Wissens im Wissenschaftsbereich steht diese Entwicklung nun auch im öffentlichen Sektor bevor.
- E-Learning
- Social Bookmarking
 - Einige Bibliotheken versuchen, in Pilotprojekten die Möglichkeiten mit Bookmark-Plattformen wie Library Thing oder BibTip Bewertungen zu vergeben und Rezensionen zu verfassen.
- QR-Codes
 - QR-Codes werden z. B. zur Orientierung in Bibliotheken eingesetzt.

Weitere Technologien sind bereits in Pilotprojekten im Einsatz. Im deutschen Kulturkreis wird oft die Frage gestellt, ob die ständigen Technologiesprünge wirklich notwendig sind. Erst Internet mit Webaufttritt, dann RFID und nun schon wieder etwas Neues? Die Frage kann leicht beantwortet werden: Die Bibliothek muss da sein, wo die Nutzer sind.

Eine weitere Technologie, die zu den mobilen Anwendungen zählt, ist Augmented Reality (AR). Augmented Reality steht für „Erweiterte Realität“ und meint die Anreicherung der Realität durch virtuelle Zusatzinformationen. Neben der Tourismusbranche wird AR auch in der Automobilbranche, der Raumfahrt und auch im Bildungsbereich bei der Ausbildung von Medizinern erfolgreich eingesetzt. Dies lässt vermuten, dass es sich bei AR um eine Technologie handelt, die erst in den letzten Jahren entwickelt wurde. Tatsächlich experimentierte Morten

¹² Vgl. Kindle Leihbücherei. O. J. <http://www.amazon.de/gp/feature.html?ie=UTF8&docId=1000660033>.

¹³ Vgl. Skoobe. O. J. <https://www.skoobe.de/>.

Heilig schon 1957 mit „Sensorama“, einer Vorrichtung, die die Realität des davor Sitzenden um weitere Sinneseindrücke anreicherte. Die heutige Darstellung erfolgt hingegen weit weniger umständlich durch sogenannte „Head-up-Displays“, wie z. B. einer Windschutzscheibe (Luftfahrt), oder in der Industrie durch „Head-Mounted-Displays“ (Datenbrillen). AR wird hier im Sinne der Definition nach Azuma dreidimensional und in Echtzeit angezeigt.¹⁴

Für die Einspielung der Zusatzinformationen im Freizeitbereich werden hingegen überwiegend Tablets oder Smartphone-Displays verwendet. Oftmals erfolgt hier die Anreicherung über sogenannte „Flowticons“, die Erläuterungen zu Sehenswürdigkeiten als zweidimensionales Textfeld bereitstellen. Da sich bereits einige Publikationen mit der Funktionalität von AR beschäftigen, wird an dieser Stelle auf weitere Ausführungen dazu verzichtet.¹⁵

Erste deutsche Verlage wie der Kosmos-Verlag folgen nun diesen Anwendungsbeispielen. Bislang gibt es zwar überwiegend Kinderbücher mit AR, aber mit „Digital Humanities“ hat Emerald Group Publishing Ltd. als erster wissenschaftlicher Verlag seine Inhalte ebenfalls angereichert.

Im Bibliothekswesen erfolgt eine Auseinandersetzung jedoch nur zögerlich. Neueste Entwicklungen, wie GoogleGlass, mögen in weiten Teilen der Bevölkerung und damit auch bei Bibliotheksnutzern für Ressentiments sorgen und das, obwohl der aktuelle NMC Horizon Report AR unter den Technologien führt, die sich dazu eignen, im Rahmen der Visualisierung von Daten in der Zukunft eine Rolle zu spielen.¹⁶ Auch bei der BOBCATSSS 2015 ist AR ein Thema. Doch trotz dieser verhaltenen Stimmung gab es in den letzten Jahren bereits erste Ansätze im Bibliotheksbereich. Neben dem schon oft erwähnten „WolfWalk“ der Bibliothek der North Carolina State University und der „Ludwig der II.“-App der Bayerischen Staatsbibliothek, ist sicherlich „ShelvAR“ immer noch eine der bekanntesten Apps. Sie wurde im Oktober 2013 zum Patent angemeldet.¹⁷ Das AR-Projekt der Öffentlichen Bibliotheken Barcelonas wurde bereits 2012 auf der BOBCATSSS vorgestellt. Ebenfalls sehr bekannt ist das „SCARLET“-Projekt (Special Collections using Augmented Reality to Enhance Learning and Teaching), bei dem von der

14 Vgl. Azuma, Ronald: A Survey of Augmented Reality. In: Presence: Teleoperators and Virtual Environments, 6, 4 (1997), S. 355 ff.

15 Vgl. Wolf, Sabine: Der Einsatz von Augmented Reality in Bibliotheken. In: Erfolgreiches Management von Bibliotheken und Informationseinrichtungen, hrsg. von Prof. Dr. Hans-Christoph Hobohm und Prof. Dr. Konrad Umlauf, Hamburg 2013, Abschn. 9.4.6.

16 Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., and Freeman, A.: NMC Horizon Report: 2014 Library Edition. Austin, Texas: The New Media Consortium. <http://www.nmc.org/publications/2014-horizon-report-library>.

17 Shelvar: <http://augmentedreality.miamioh.edu/portfolio-items/shelvar/>.

John Rylands University Library initiierten Projekt geht es um die Anreicherung von u. a. Rara und Manuskripten mit Kontextinformationen. Das Projekt endete im Frühjahr 2012.¹⁸

Aktuellere Projekte aus den letzten beiden Jahren sind:

- „German Traces“ zeigt Spuren der deutschen Einwanderer in New York auf. Entwickelt wurde das Angebot vom Goethe-Institut und dem Pratt Institute School of Information and Library Science. Es erhielt 2013 von der American Library Association den Cutting Edge Library Service Award.¹⁹
- Die W. I. Dykes Library der University of Houston-Downtown, Texas, hat für ihre Studenten mit der „LibrARy“-Tour eine virtuelle Bibliotheksführung entworfen.²⁰
- „Archive LAPL“ nennt sich ein gemeinsames Projekt der USC Annenberg, School for Communication and Journalism in Los Angeles mit der Public Library L.A. Rara und Ausstellungsstücke werden hier mit Musik, mit Bildern und Videos sowie mit 3D-Ansichten angereichert.²¹

Gerade die letzten Beispiele sind aus Bibliothekssicht am interessantesten, da hier ein direkter Bezug Bibliothek – Kunde – Bestand hergestellt wird. Genau an diesem Punkt setzt auch das „MylibrARy“-Projekt an. Das im Juni dieses Jahres gestartete Projekt hat eine Laufzeit von zwei Jahren und Projektpartner sind die metaio GmbH aus München, die „Egon-Erwin-Kisch“-Bibliothek aus Berlin-Lichtenberg und die FH Potsdam. Ziel des vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie geförderten ZIM-Koop-Projekts (Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand – Kooperationsprojekte) ist die Entwicklung einer kundenorientierten App, die bundesweit auf alle Bibliotheken übertragbar sein soll.

Im Projektverlauf sollen folgende Fragen geklärt werden:

- Welche kontextbezogenen Informationen sollen generiert und angezeigt werden?
- Wer liefert diese Daten und mit welchen Hürden ist dies evtl. verbunden?
- Welche datenschutzrechtlichen Bestimmungen müssen eingehalten werden?
- Welche Bedeutung kommt dem Information Sharing, dem Social Reading in diesem Zusammenhang zu?

18 Siehe SCARLET: <http://www.jisc.ac.uk/whatwedo/programmes/elearning/ltig/scarlet.aspx>.

19 Mehr dazu unter German Traces: <http://www.germantracesnyc.org/about.php>.

20 Vgl. LibrARy-Tour: <http://library.uhd.edu/augmentedreality>.

21 Archive LAPL: <http://www.neontommy.com/news/2014/01/usc-students-create-augmented-reality-app-la-public-library>.

- Wie muss eine Anwendung aussehen, damit deren Übertragbarkeit auf alle deutschen Bibliotheken gewährleistet ist?
- Wie verändert die App die Darstellung und Aufbereitung von Informationen?
- Wie gelingt eine Verknüpfung der digitalen mit den physischen Medien?

Während der Projektlaufzeit erfolgen zwei qualitative, durch die FH Potsdam wissenschaftlich begleitete Nutzerstudien, die Aufschluss über die von den Nutzern gewünschten Funktionalitäten geben sollen. Die erste Erhebung wird Ende dieses Jahres stattfinden. Bereits im Rahmen des Antrags einigten sich die Projektpartner vorab auf die folgenden Grundfunktionen der App, die dann um die Ergebnisse der Nutzerstudien ergänzt werden:

- Social-Reading-Funktion: Nutzer können Rezensionen zum gescannten Medium aufrufen und selbst weitere erstellen.
- Information-Sharing und Social-Media-Funktion: Nutzer können ihre Medien-Empfehlungen und die Ausleihe der Medien über Facebook posten.
- Tipp-Funktion: Durch den im Bibliotheksbereich bekannten und oft eingesetzten Recommender-Dienst BibTip können sich Nutzer anzeigen lassen, welche Medien außer dem eingescannten Medium vielleicht auch interessant sein könnten.
- Informationen außerhalb der Bibliothek: von Interesse sein könnte hier, Zusatzinformationen wie Websites, Veranstaltungshinweise etc. passend zum Medium anzubieten. Hierzu wird derzeit eruiert, welche Datenbanken diesen Content liefern können.
- Medienlokalisierung via RFID und QR-Codes: Zahlreiche Bibliotheken setzen bereits QR-Codes ein oder haben ihre Medien, wie die Lichtenberger Stadtbibliothek, bereits mit RFID ausgerüstet. Für das Projekt kann somit ohne zusätzlichen Arbeitsaufwand auf bereits vorbereitete Medien zurückgegriffen werden.

Derzeit erfolgt die Anbindung über einen Datenbankauszug des VÖBB (Verbund Öffentlicher Bibliotheken Berlin). Weiterhin wird geprüft, welche Datenbank sich für den Rückgriff auf Cover eignet. In erster Linie soll das Tracking zwar via Cover erfolgen, aber auch andere Usecases, wie das Tracking via RFID, sollen miteinbezogen werden.

„Nichts ist so beständig wie der Wandel“: Mit diesem passenden Sprichwort von Heraklit von Ephesus können bestens auch die technologischen Veränderungen, vor denen sich Bibliotheken fortwährend gestellt sehen, beschrieben werden. Der eingangs erwähnte NMC-Report listet noch weitere Trends auf, denen Bibliotheken in den nächsten Jahren vermehrt ihre Aufmerksamkeit schenken sollten, wollen sie nicht den Anschluss an die Zukunft verlieren. Internet der

Dinge und Smart Machines sind nur Begriffe, die wir in den nächsten Jahren verstärkt hören werden. Und nicht nur Bibliotheken werden die Entwicklungen mit Interesse verfolgen: Ihre Kunden tun dies auch und werden dann entscheiden, ob Bibliotheken für sie als Ort der Information (wozu auch der Umgang mit neuen Technologien zur Informationsvermittlung gehört) noch relevant sind oder nicht.



Dipl.-Bibl. Sabine Wolf

Fachhochschule Potsdam
Fachbereich Informationswissenschaften
Friedrich-Ebert-Str. 4
14467 Potsdam
E-Mail: sabine.wolf@fh-potsdam.de



Prof. Dr. Stephan Büttner

Fachhochschule Potsdam
Fachbereich Informationswissenschaften
Friedrich-Ebert-Str. 4
14467 Potsdam
E-Mail: st.buettner@fh-potsdam.de