

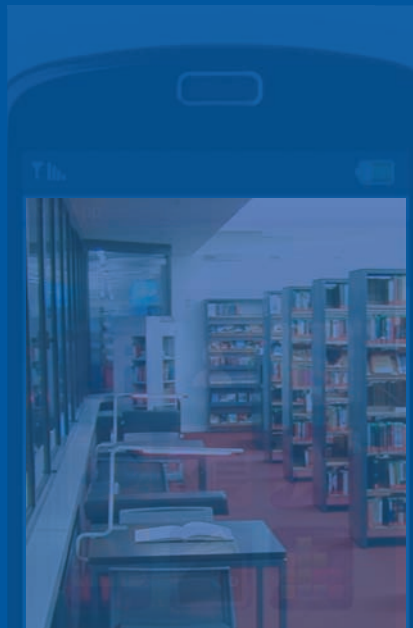
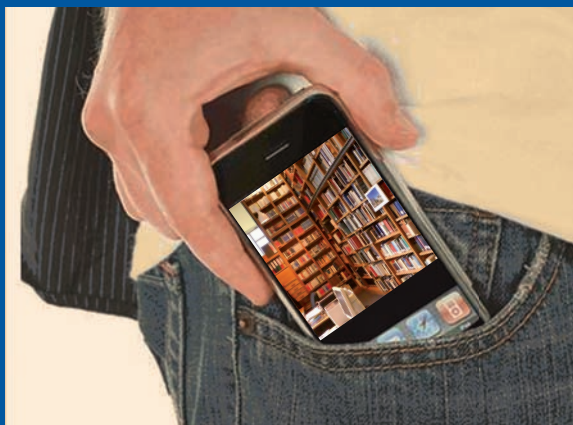
BAND 27

B.I.T.
Bibliothek
online
Information
Technologie

INNOVATIV

Pocket Library.

Bibliothekarische Dienstleistungen
für Smartphones



INNOVATIONSPREIS 2010

Regina Pfeifenberger

B.I.T.online – Innovativ

DINGES & FRICK

Band 27

B.I.T.online – Innovativ

Herausgegeben

von

Rolf Fuhlrott

Ute Krauß-Leichert

Christoph-Hubert Schütte

Band 27

Innovationspreis 2010

Pocket Library

Bibliothekarische Dienstleistungen für Smartphones

2010

Verlag: Dinges & Frick GmbH, Wiesbaden

Innovationspreis 2010
Pocket Library
Bibliothekarische Dienstleistungen für Smartphones

von

REGINA PFEIFENBERGER

2010

Verlag: Dinges & Frick GmbH, Wiesbaden

B.I.T.online – Innovativ

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-934997-30-1

ISBN 978-3-934997-30-1

ISSN 1615-1577

© Dinges & Frick GmbH, 2010 Wiesbaden

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere die des Nachdrucks und der Übersetzung.

Ohne Genehmigung des Verlages ist es nicht gestattet, dieses Werk oder Texte in einem photomechanischen oder sonstigen Reproduktionsverfahren oder unter Verwendung elektronischer Systeme zu verarbeiten, zu vervielfältigen und zu verbreiten.

Satz und Druck: Dinges & Frick GmbH, Wiesbaden

Printed in Germany

Vorwort

B.I.T.online-Innovationspreis 2010

Pocket-Libraries, Moving Libraries und Wissensbilanzierung

Eine Vielzahl allesamt hochwertiger Abschlussarbeiten eingesandt aufgrund des Call for Papers für den B.I.T.online-Innovationspreis 2010 machte der Kommission für Ausbildung und Berufsbilder die Auswahlentscheidung nicht leicht. Die schlussendlich prämierten drei Arbeiten kommen in diesem Jahr aus dem Kreise der Stuttgarter und Berliner Absolventen bibliotheks- und informationsbezogener Studiengänge. Vorgestellt werden die Essentials der Abschlussarbeiten im Rahmen des Innovationsforums auf dem Leipziger Bibliothekskongress, zeitgleich als Sonderhefte von B.I.T.online publiziert*

Ausgewählt wurden in alphabetischer Reihenfolge ohne Wertung:

- *Hölscher, Miriam* und *Sepke, Corinna*: Moving Libraries: Mobile Bibliothekskonzepte als Antwort auf die Herausforderungen der modernen Informationsgesellschaft (Hochschule der Medien Stuttgart, Studiengang Bibliotheks- und Informationsmanagement, Masterarbeit).
- *Klug, Anna Kathrin*: Wissensbilanzierung in Bibliotheken: Chancen und Probleme bei der Anwendung des Modells Wissensbilanz – Made in Germany (Hochschule der Medien Stuttgart, Bachelorarbeit),
- *Pfeifenberger, Regina*: Bibliotheksdienste für Mobiltelefone (Humboldt-Universität Berlin, Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft, Masterarbeit),

Ungeachtet der verschiedenen Themenstellungen der Preisträgerinnen ist den prämierten Arbeiten gemeinsam, dass sie ausgehend von den gesellschaftlichen Veränderungen, neuen differenzierten Lebensstilmustern und technologischen Entwicklungen die Bibliotheken in einer komplexen und dynamischen Umbruchsituation sehen, in der das Weiterbestehen der Einrichtungen davon abhängen wird, dass sich Veränderungen sowohl gegenüber den (potentiellen) Kunden einstellen als auch die oftmals bereits jetzt geringe gesellschaftliche Wertschätzung und Leistungserkennung mindestens erhalten bleibt.

Gleich zwei prämierte Arbeiten richten ihr Augenmerk darauf, wie Bibliotheken ihr Dienstleistungsangebot aktiver zum Kunden bringen können: Sei es durch Angebote für mobile Telefone, die von Literaturbestellungen, Vormerkungen, SMS-Benachrichtigungen über zur Abholung bereitliegende Medien über den mobilen Zugang zu elektronischen Datenbanken, Online-Katalogen für mobile Nutzung, Informationen über Öffnungszeiten, aktuelle Veranstaltungen etc. reichen: kurz gesagt, mobile Technologien mit Zugang zum Internet und damit zu Bibliotheksangeboten just – in – time, just-for-me, just-here. Und wenn der potentielle Kunde z.B. durch Verknüpfung mit google.maps den Weg in die nächste Bibliothekseinrichtung gefunden hat, könnte ihn das Handy unter Ausnutzung von RFID-Technologie sogar bis zum Standort des gesuchten Mediums im Regal führen.

* Der Verlag veröffentlicht die drei Arbeiten in seiner Reihe B.I.T.online INNOVATIV 2010 als Bd. 25 (Klug), Bd. 26 (Hölscher/Sepke) und Bd. 27 (Pfeifenberger).

Für die sich im Focus der Betrachtung befindliche zunehmend unter Zeitdruck stehende (jüngere) Zielgruppe ist digitale Technik und Internetzugang unabdingbar geworden, räumlich und zeitlich durch Mobiltelefone auch weitgehend uneingeschränkt nutzbar – eine Herausforderung, auf die Bibliotheken reagieren müssen. Bibliotheken sollten dabei ihre Nutzer aber nicht nur virtuell im mobilen Web dort abholen, wo sie sich gerade befinden, sondern ihnen auch, wie in der Stuttgarter Masterarbeit dargestellt, durch die physische Bereitstellung (gedruckter) Medien vorzugsweise an stark frequentierten Orten wie Bahnhöfen, U-Bahnstationen oder Einkaufszentren entgegenkommen, ergänzt durch Abhol- und Lieferservices.

Ohne eher traditionelle „Moving Libraires“ zur Literatur- und Informationsversorgung der Bevölkerung, die nicht oder nur sehr schlecht durch stationäre Bibliotheken erreicht werden kann oder mobile Bestandsergänzungen zu aktuellen politischen und kulturellen Ereignissen zu vergessen, selbstredend auch digitale Angebote eingeschlossen, sollen neue „Wissens-Tankstellen“ inmitten großstädtischer Lebensräume hinzukommen.

Beispielhaft für ein mobiles Bibliothekskonzept wird die Idee einer Bahnhofsbibliothek mit einem deutschlandweiten einheitlichen Ausleih- und Verbuchungssystem bestehend aus stationären Bibliothekseinheiten an ICE-Bahnhöfen mit ausgedehnten Öffnungszeiten und Fachpersonal sowie auf der Schiene mit angehängten Bibliothekswaggons vorgestellt – frei nach dem Motto „Information to go“ bestückt mit Büchern, Downloadstationen für Hörbücher, e-books, Filmen und aktuelle Wirtschaftsdaten.

Zunächst etwas mehr nach innen gerichtet, aber im Ergebnis geeignet, die (immateriellen) Werte von Bibliotheken offensiv zu vermarkten, ist die Arbeit von Anna Kathrin Klug über die Anwendung der noch jungen Disziplin der Wissensbilanzierung im Bibliotheksbereich. Das Modell „Wissensbilanz – Made in Germany“, entstanden 2003 im Rahmen der Initiative „Fit für den Wissenswettbewerb“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit, hat als deutsches Projekt in der Riege zahlreicher Bewertungsmethoden zwischenzeitlich vor allem im Rahmen neuer Steuerungsmodelle auch Eingang in den öffentlichen Sektor gefunden. Vorreiter im Bibliotheksbereich wird ein Pilotprojekt an der Stadtbibliothek Mannheim sein.

Kernelement jeder Wissensbilanzierung ist die auf qualitativer Basis beruhende Messung und anschließende Bewertung des sogenannten Intellektuellen Kapitals, der weichen Unternehmenswerte, als da wären *Human Kapital*, das Wissen und die Erfahrungen der Beschäftigten, Personalentwicklungsmaßnahmen oder Mitarbeitermotivation, *Strukturkapital* (z.B. Arbeitsbedingungen, Informationstechnologien) sowie das *Beziehungskapital*, in Bibliotheken vorrangig wichtig in Bezug auf Kundenbeziehungen, Kooperationen mit externen Partnern, Beziehungen zu Trägerorganisationen.

Haupthinderungsgrund für die praktische Umsetzung, für deren Anstoß die Autorin einen Wissensbilanzleitfaden entwickelte, sind oft die zeitlichen (auch finanziellen und personellen) Herausforderungen des Durchführungsprozesses, der durchaus ein Zeitfenster von bis zu 12 Wochen in Anspruch nehmen kann. Bedauerlich, weil Wissensbilanzen hervorragend zur Profilschärfung beitragen und überaus geeignet sind, Bibliotheken wertvolle Impulse für ihre zukünftige Entwicklung insgesamt, die Erzielung hoher Kundenzufriedenheit, ein starkes Image in der Region oder eine zufriedenstellende Marktdurchdringung zu geben.

Innovationspreis 2010

Masterarbeit

Pocket Library
Bibliothekarische Dienstleistungen
für Smartphones

Master of Library and Information Science

Humboldt-Universität zu Berlin

Philosophische Fakultät I

Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft (IBI)

REGINA PFEIFENBERGER

Gutachter/in:

1. Prof. Michael Seadle

2. Benjamin Blinten

Datum der Einreichung:

29. Mai 2009

Abstract (de)

Mobile Geräte, wie das Apple iPhone, das Google G1 und andere Smartphones, werden aufgrund erhöhter Bandbreite und Usability weltweit immer populärer. Auf ihnen fließen die Funktionen eines Computers, Audio-Players, Fotoapparats und Mobiletelefons zusammen. In Zusammenhang mit diesen neuen Technologien nimmt die mobile Nutzung des Internets drastisch zu und stellt auch an Bibliotheken die Herausforderung, ihre Dienstleistungen in virtuelle Umgebungen einzubetten und Inhalte und Dienste mobilen Nutzern anzubieten.

Mobile Technologie kann für verschiedene Bibliotheksdienste genutzt werden: mobile Interfaces, Lokalisierungsdienste, Multi-Media-Führungen und SMS-Benachrichtigungen. Während in Deutschland mobile Dienste in Bibliotheken eine noch unbedeutende Rolle spielen, nutzen US-amerikanische Bibliotheken bereits ein breites Spektrum.

Diese Arbeit soll nach einer Einführung in die Thematik anhand ausgewählter Praxis-Beispiele veranschaulichen, welche der mobilen Dienste bereits von Bibliotheken in den USA und Deutschland angeboten werden. Zudem wurden eine E-Mail-Befragung und verschiedene Usability-Tests durchgeführt und die angebotenen Dienste ausgewertet.

Bibliothek, Mobiles Internet, Mensch-Maschine-Interaktion

Abstract (en)

Mobile devices, like the Apple iPhone and the Google G1 among others, are rising in popularity worldwide due to increasing bandwidth and usability. They combine personal computer, audio player, camera, mobile phone and services. In correlation to these new technologies mobile internet access is dramatically growing and challenges libraries to provide content and services for mobile users.

Mobile technology can potentially be used for different library services: e.g. mobile interfaces, localization tools, multi media tours and notifications. In Germany mobile library services still play an insignificant role, whereas libraries in the USA already offer a wide spectrum.

This thesis will provide an introduction into the subject of the mobile web, its users, and demonstrates which mobile library services are currently offered by German compared to American Libraries. In order to analyze these services, an email survey and several usability tests were conducted.

library, mobile web, human-machine-interaction

Inhaltsverzeichnis

Abstract (de)	8
Abstract (en)	8
1 Einleitung	11
2 Das mobile Internet auf dem Weg zum Massenprodukt	13
2.1 On the move – Was ist das mobile Internet?	13
2.2 Always On – Wer nutzt das mobile Internet?	20
2.3 Mobile Dienste - Beispiele aus der freien Marktwirtschaft	22
3 Pocket Library – Bibliotheksdienstleistungen für Smartphones	27
3.1 Aktueller Stand	27
3.2 Mobile Bibliotheksdienste – Beispiele aus der Praxis	29
3.3 Mobile Dienstleistungen in US-amerikanischen Bibliotheken	30
3.3.1 E-Mail-Befragung	30
3.3.1.1 Mobile Interfaces	31
3.3.1.2 Audioführungen	32
3.3.1.3 SMS-Auskunft	33
3.3.1.4 iPhone App der DCPL	33
3.3.1.5 Zusammenfassung der Umfrageergebnisse	34
3.3.2 Usability-Evaluation	35
3.3.2.1 Evaluation der mobilen Websites	36
3.3.2.1.1 New York Public Library (NYPL)	36
3.3.2.1.2 Duke University Libraries	39
3.3.2.1.3 North Carolina State University Library - MobilLIB	40
3.3.2.1.4 Zusammenfassung der Ergebnisse	42
3.3.2.2 Evaluation der Audioführungen	43
3.3.2.2.1 Simmons Library	43
3.3.2.2.2 Ohio University Libraries – Alden Library	43
3.3.2.2.3 Duke University Libraries	44
3.3.2.2.4 Zusammenfassung der Ergebnisse	45
3.4 Mobile Dienstleistungen in deutschen Bibliotheken	45
3.4.1 Evaluation der mobilen Websites	46
3.4.1.1 Universität zu Köln	46
3.4.1.2 Zweigbibliothek Medizin Münster	49
3.4.1.3 Katholische Öffentliche Bücherei St. Sophia Erbach	51
3.4.1.4 Zusammenfassung der Ergebnisse	52
3.4.2 Evaluation der Audioführungen	53
3.4.2.1 Universitätsbibliothek Passau	53
3.4.2.2 Hasso-Plattner Bibliothek, Universitätsbibliothek Mannheim	53
3.4.2.3 Zusammenfassung der Ergebnisse	54

4 Auswertung und Ausblick	55
Literaturverzeichnis	61
Abkürzungsverzeichnis	68
Abbildungsverzeichnis	68
Tabellenverzeichnis	68
Anhang 1. Liste Mobiler Bibliotheksdienste, USA	69
Anhang 2. Antworten der E-Mail-Umfrage, USA	74
Anhang 3. Liste Mobiler Bibliotheksdienste, Deutschland	90
Anhang 4. Antworten der E-Mail-Umfrage, Deutschland	91
Anhang 5. QR-Codes in Bibliotheken	99
Anhang 6. Location-Aware Mobile Library Service	101

1 Einleitung

Keine andere Technologie wurde jemals zuvor so schnell und in so großem Umfang angenommen wie die mobile Kommunikation. Mittlerweile besitzen 3,3 Milliarden Menschen weltweit einen Mobiltelefonvertrag, was jedem Zweiten entspricht. In Deutschland werden über 100 Millionen Telefone genutzt, mehr als Eines pro Einwohner. Auch wenn bisher eher ein kleiner Prozentsatz der Handybesitzer das mobile Web nutzt, ist seit einiger Zeit ein enormer Anstieg zu verzeichnen. Prognosen gehen gar von einer Steigerung um 300 Prozent bis zum Jahr 2015 aus. Mit dem iPhone von Apple, dem G1 von Google und anderen Smartphones¹ ist nun neben den Funktionen eines Computers, Audio-Players, Fotoapparates und Telefons auch das Web aufgrund der schnellen Datenverbindung, größerer Displays und optimierter Bedienkonzepte uneingeschränkt mobil nutzbar.

Fast alle Mitglieder der jungen „Net Generation“, auch „Digital Natives“ genannt, besitzen ein Mobiltelefon, welches völlig in ihr Alltagsleben integriert ist. Neben ihrem Mobiltelefon nutzen sie natürlich auch Desktop-PCs oder Laptops, PDAs, internetfähige Spielkonsolen, wie die Wii oder Xbox, und andere technische Geräte. Kennzeichnend für sie ist, dass sie immer den Kommunikationskanal wählen, der situativ am besten passt, was je nach Zeit und Raum variiert. Zudem nutzen sie ein breites Spektrum an sogenannter Web2.0-Software, mit der sie Inhalte schaffen, teilen und kommentieren können. Oftmals agieren sie in informellen Netzwerken wie StudiVZ, Facebook oder MySpace. Die meisten dieser Dienste, aber auch Tageszeitungen und Nachschlagewerke wie Wikipedia, Suchmaschinen und weitere kommerzielle Anbieter, bieten bereits mobile Websites und speziell für Mobiltelefone entwickelte Anwendungen an. Mobile Technologien bieten Zugang zum Internet „just-in-time, just-for-me, just-here“ (Traxler 2008:49). Durch diese permanente Verbindung zum eigenen E-Mail-Account, den sozialen Web2.0-Netzwerken, zu Blogs und ähnlichem, vermischt sich das private und berufliche Leben, wodurch sich auch Konzepte von Raum und Zeit verändern.

All diese Veränderungen stellen Bibliotheken vor neue Herausforderungen. Bibliotheken dürfen nicht passiv bleiben und darauf warten, dass ihre Nutzer² alltägliche Arbeitsabläufe um sie herum aufbauen. Wollen Bibliotheken konkurrenzfähig bleiben, und ihre Stellung als zentrale Informationsquellen unserer Gesellschaft halten, müssen auch sie im mobilen Web sichtbar werden. Andernfalls besteht die Gefahr, dass sich der Nutzer die benötigten Informationen in Zukunft aus bibliotheksfremden Ressourcen beschafft. Deshalb ist es wichtig, bibliothekarische Dienstleistungen schon heute in die virtuelle Umgebung einzubetten, und Informationen und Inhalte auch auf mobilen Geräten zugänglich zu machen.

Während in Deutschland das mobile Web in Bibliotheken eine noch unbedeutende Rolle spielt, und Mobiltelefone in der Bibliothek am ehesten auf Verbotsschildern zu finden sind, nutzen US-amerikanische Bibliotheken bereits ein breites Spektrum dieser Dienste, wie z.B. mobile Websites, mobile Kataloge, interaktive Lagepläne, elektronische Sammlungen, Audioführungen, SMS-Benachrichtigungen und SMS-Auskunft.

¹ Ich werde die Begriffe Smartphone, Mobiltelefon, PDA, mobiles Gerät und Handy in dieser Arbeit weitestgehend synonym verwenden.

² Aus Rücksicht auf den Lesefluss wird auf die parallele Nennung weiblicher und männlicher Formen verzichtet und die männliche Bezeichnung gewählt, gleichwohl sind stets beide Formen gemeint.

Was können mobile Dienste für Bibliotheken (in Deutschland) leisten? Um dieser Frage nachzugehen, wird im ersten Teil dieser Arbeit nach einer kurzen Abhandlung über die Geschichte des Internets sowie des Mobilfunks näher auf die Herausforderungen und Potenziale des mobilen Internets eingegangen. Zudem wird auf die neuen Möglichkeiten und Funktionen, die Smartphones bieten, sowie die eigens für sie entwickelten Anwendungen Bezug genommen. Der darauf folgende Abschnitt wird die Frage nach den Nutzern des mobilen Internets beleuchten und darstellen, wie das mobile Internet von ihnen genutzt wird. Abschließend werden einige mobile Dienste aus der freien Marktwirtschaft vorgestellt, wie z.B. Nachschlagewerke, mobile und visuelle Suche, E-Books und E-Book-Reader, die auch für Bibliotheken von Interesse sind.

Der zweite Teil der Arbeit zeigt auf, was an Literatur bisher über mobile Bibliotheksdienste in den USA und Deutschland erschienen ist und wer sich mit dieser Thematik beschäftigt. Zudem sollen die bereits existierenden Dienste vorgestellt und eingehend untersucht werden. Dazu wurde eine E-Mail-Befragung bezüglich der mobilen Dienste und deren Erfolge in US-amerikanischen Bibliotheken durchgeführt, deren Ergebnisse hier präsentiert werden. Danach werden einige dieser Dienste einem Usability-Test unterzogen. Hierbei liegt der Schwerpunkt weniger auf der technischen Seite der Dienste, als vielmehr auf der Mensch-Maschine-Interaktion, und insbesondere auf der Nutzerfreundlichkeit der Dienste. Anschließend wird anhand derselben Methoden die Usability Experience der bisher an deutschen Bibliotheken angebotenen Dienste näher untersucht.

Die Auswertungen der Forschungsergebnisse folgen im letzten Teil dieser Arbeit. Dabei soll folgenden Fragen nachgegangen werden: Welche mobilen Bibliotheksdienste haben mehr, bzw. eher weniger Potenzial, um langfristig erfolgreich zu sein? Besteht ein Unterschied zwischen den mobilen Bibliotheksdiensten in Deutschland und den USA? Was fehlt bisher gänzlich? Zum Schluss soll ein Ausblick auf weitere mobile Bibliotheksdienste gegeben werden.

2 Das mobile Internet auf dem Weg zum Massenprodukt

2.1 *On the move – Was ist das mobile Internet?*

Mobile Dienste, also Dienste für Mobiltelefonnutzer, umfassen eine breite Spanne an verschiedenen Dienstleistungen. Automatische SMS-Benachrichtigungen, Podcasts und andere Audio-Dateien sind weit verbreitet und funktionieren heute auf nahezu allen Mobiltelefonen. Mit dem mobilen Zugang zum Internet ist nun ein ganz neuer Zweig mobiler Dienste entstanden. Um die Bedeutung des mobilen Internets zu verstehen, ist es wichtig, einen Blick auf die Entwicklungsgeschichte der „zwei Revolutionen“, den Mobilfunk und das World Wide Web, zu werfen (Alby 2008, XIIIf).

DAS WORLD WIDE WEB

Das World Wide Web wurde 1991 zur weltweiten Nutzung freigegeben. War die Datenübertragung anfangs noch sehr langsam und musste man für jede Minute, die man mit dem Internet verbunden war, zahlen, sind heute um ein Vielfaches schnellere DSL-Flatrates der Standard. Der monatliche Preis privat genutzter Flatrates liegt zwischen neun und 30 Euro, je nach Anbieter und Übertragungsgeschwindigkeit.³

Die Breitbandtechnologie sowie die preisgünstige Nutzung des Internets öffneten u.a. auch den Weg für eine neue Form der Internetnutzung, bekannt unter dem Begriff Web2.0. Web2.0 ist der Name einer neuen Generation von Web-Diensten, die offener und flexibler als zuvor sind. Kennzeichnend ist, dass der Nutzer selbst Inhalte und Anwendungen erzeugen kann. Mittlerweile wird der Begriff Web2.0 zunehmend abgelöst von dem Begriff Social Media⁴. Der Nutzer dieser sozialen Medien ist nicht mehr passiver Konsument von Inhalten, sondern aktiver Prosumer (von Producer und Consumer), der selbst generierte oder selbst ausgewählte Inhalte mit Nutzern, die ähnliche Interessen haben, teilt und somit für die soziale Kommunikation nutzt. Plattformen dafür sind z.B. Wikis, Blogs, Mikro-Blogs (z.B. Twitter) und Portale wie Facebook, MySpace und YouTube.⁵ Diese soziale Software spielt bei der mobilen Nutzung des Webs eine wichtige Rolle (siehe 2.1).

³ <http://www.dsl-tarife.de/dsl-tarife/dsl-flatrate-vergleich.htm>

⁴ <http://www.librarybytes.com/2009/05/trending-terms.html>

⁵ Diese Begriffe werden als Wissen vorausgesetzt und sollen hier nicht weiter erklärt werden. Einen sehr guten Überblick über den Einsatz sozialer Software in Bibliotheken liefert Lambert Heller (2007).

ÜBERSICHT INTERNET-ÜBERTRAGUNGSRATEN

Modem	maximal 56 kbit/s
ISDN	64 kbit/s, 128 kbit/s bei Nutzung beider B-Kanäle, 2 Mbit/s bei Primärmultiplexanschluss
ADSL	384 kbit/s Down- und 64 kbit/s Upstream (DSL „light“) bis 25 Mbit/s Down- und 1 Mbit/s Upstream (ADSL2+)
VDSL	50 Mbit/s Downstream vereinzelt bis zu 100 Mbit/s
DOCSIS	(TV-Kabel): 160+ Mbit/s Downstream
WLAN	1 bis 600 Mbit/s

Tab. 1: Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Datenübertragungsrate>

DER MOBILFUNK

Die Entwicklung des Mobilfunks ist dadurch gekennzeichnet, dass die Geräte immer kleiner und sie und ihre Nutzung immer günstiger werden. Kostete in den 1960er Jahren ein Gerät noch das Jahresgehalt eines Arbeiters und war so groß, dass es gerade einmal in den Kofferraum eines Autos passte, sah es Mitte der 1980er Jahre schon ganz anders aus: Das Netz konnte zu dieser Zeit von 800.000 Teilnehmern genutzt werden, im Gegensatz zu 11.000 in den 1960er Jahren. Wirklich populär wurde der Mobilfunk allerdings erst mit Einführung des GSM-Standards (oder auch „zweite Generation“) Anfang der 1990er Jahre, der eine unbegrenzte Teilnehmerzahl ermöglichte (Alby 2008, 9f). Insgesamt haben mittlerweile mehr als 3,5 Milliarden Menschen weltweit einen Mobiltelefonvertrag, was der Hälfte der Weltbevölkerung entspricht.⁶

“Mobile communication has been more widely adopted more quickly than any other technology ever.” (Castells et al, 2007 in Dempsey 2009, 1)

Die beiden Technologien, das Internet und der Mobilfunk, hatten und haben einen großen Einfluss auf unser Leben. Nicht nur, dass Computer und Mobiltelefone immer schneller, billiger und kleiner werden, ihre Vereinigung bringt auch eine neue Revolution hervor: das mobile Web, bzw. das mobile Internet, das uns ermöglicht, immer und überall erreichbar („always on“) zu sein.

DAS MOBILE INTERNET

Sucht man nach einer Definition für das mobile Web bzw. das mobile Internet, stößt man immer wieder auf die Erläuterung, dass es sich beim mobilen Web um den Zugang zum World Wide Web bzw. Internet von einem mobilen Endgerät handelt (Wikipedia, W3C, Kroski 2008, 3). Ein mobiles Endgerät kann ein Mobiltelefon, aber auch ein Notebook sein. Ich möchte mich hier auf Mobiltelefone konzentrieren, da sie durch ihre kleinen Displays und Tastaturen in der Nutzung des Webs eingeschränkt sind und spezielle Dienstleistungen, wie z.B. für die kleinen Displays optimierte Interfaces, erforderlich machen.

⁶ Quelle: http://mobile-libraries.blogspot.com/2009_04_01_archive.html. Ungezählt bleiben dabei die vielen existierenden Geräte ohne Vertrag.

Die ersten Versuche Ende der 90er Jahre, mit WAP das Internet mobil zu nutzen, enttäuschten, da die Geschwindigkeit viel zu langsam und die Displays der meisten Mobiltelefone viel zu klein waren. Zudem konnten nur spezielle WAP-Seiten aufgerufen und angezeigt werden. Mit der Einführung von GPRS im Jahr 2001 wurde eine Datenübertragungsrate von max. 115,2 Kbit/s möglich, 2006 wurde dieser Standard durch EDGE mit bis zu 473 Kbit/s erweitert. Doch erst mit dem Breitbandstandard der dritten Generation (3G), in Deutschland unter dem Namen UMTS bekannt, wurde eine Datenrate von bis zu 7,2 Mbit/s möglich, über die Erweiterungen HSDPA bzw. HSPA+ sogar bis zu 14,4 bzw. 28,8 Mbit/s.⁷ An Orten, wo 3G nicht verfügbar ist, wird der Mobilfunkkunde automatisch auf EDGE oder GPRS umgeleitet. Zudem werden mittlerweile die meisten Smartphones mit einem WLAN-Adapter ausgestattet (vgl. Alby 2008, 21ff). Weiterhin sollte man die Entwicklung des mobilen Standards LTE verfolgen, der, mag man T-Mobile Glauben schenken, bereits im Jahre 2010 in die Pilotphase gehen wird und eine Datenübertragung von bis zu 140 Mbit/s ermöglicht – also ein Hundertfaches des heutigen Standards.⁸ Bei den Mobilfunkanbietern kann man entweder Datenvolumen oder Minutenkontingente zu verschiedensten Tarifen kaufen, oder auch Flatrates, die keine Daten- oder Zeitbegrenzungen haben.⁹

ÜBERSICHT MOBILFUNK-ÜBERTRAGUNGSRATEN

GSM (2G)	9,6 kbit/s
GPRS	115 kbit/s
UMTS (3G)	384 kbit/s oder schneller mit HSDPA
Bluetooth	2.0+EDR: 3 Mbit/s
WiMAX	40-100 Mbit/s
LTE	60-140 Mbit/s
WLAN	1 bis 600 Mbit/s

Tab. 2: Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Datenübertragungsrate>

Bisher hat die mobile Nutzung des Internets jedoch noch einige Probleme zu überwinden. Es existiert eine Unzahl verschiedenster Mobiltelefone der unterschiedlichsten Hersteller, mit etlichen verschiedenen Browsern und Programmoberflächen. Dadurch gibt es auch eine Vielzahl an Displaygrößen, die die Inhalte einer Website unterschiedlich anzeigen. Neben diesen Herausforderungen an die Interoperabilität, gilt es auch einige Probleme der Nutzbarkeit zu bewältigen. Durch die kleinen Displays der mobilen Geräte und weitere Einschränkungen z.B. bei der Navigation (kein Mauszeiger) oder der Unfähigkeit, Javascript oder Flash lesen zu können, ist es nicht möglich, eine Website oder Anwendung 1:1 auf einem mobilen Gerät anzuzeigen bzw. zu nutzen (siehe Abb.1).

⁷ Bei diesen Daten handelt es sich um theoretische Werte, die tatsächlich erreichte Datenrate liegt meist darunter.

⁸ http://www.computerwoche.de/knowledge_center/mobile_wireless/1887820/

⁹ Ausführliche Informationen und ein Vergleich der verschiedenen Anbieter und Tarife sind hier zu finden: <http://www.umtsdatentarife.de>

Derzeit existiert eine Vielzahl spezieller Websites, die schlichter, kleiner und ohne große Bilder erstellt wurden. Sie haben eine eigene URL mit der Endung /mobi, /iphone, /pda, oder beginnen mit http://m. oder http://mobile. Andere wiederum sind unter der Domain .mobi zu finden. Diese URLs existieren neben den „konventionellen“ Websites. Nicht immer wird ein Nutzer, der mobil auf eine Seite zugreifen möchte, direkt auf die mobile Seite geleitet, oftmals muss ihm die spezielle URL bekannt sein, um sich Zugang zu der mobilen Version einer Website zu verschaffen. Für Websites, die keine spezielle mobile Version haben, gibt es so genannte Transcoding-Dienste, wie z.B. skweezer¹⁰, Mobile Leap¹¹ und auch Google¹², die die Oberflächen der Websites für die Ansicht auf den kleinen Displays der Mobiltelefone umwandeln. Die Qualität ist jedoch nicht zufrieden stellend, oftmals wirken die angezeigten Seiten deformiert (vgl. Fox 2008 und Abb. 1).



Abb. 1: „Konventionelle“ (links), transcodierte (mitte) und mobile Website (rechts)

Da sich die mobile Technologie sehr schnell verändert und weiterentwickelt, ist es nicht wichtig, einzelne mobile Websites zu erstellen, sondern ein System zu entwickeln, das die Inhalte automatisch von der „konventionellen Website“ übernehmen kann und auf das zugreifende Gerät angepasst anzeigt. Dazu muss das System analysieren, welches Handy bzw. welcher Browser die Informationen abrufen, um daraufhin die entsprechend optimierten Inhalte zu schicken, sodass diese Informationen je nach Medium passgenau dargestellt werden (Franzreb 2009, 84; Alby 2008, 34).

HERAUSFORDERUNGEN AN DAS MOBILE INTERNET

- Vielfalt an Geräten mit verschiedenen Displaygrößen
- Vielfalt an Browsern und Programmoberflächen

¹⁰ <http://www.skweezer.com/>

¹¹ <http://mlvb.net/>

¹² <http://www.google.com/gwt/n>

- Eingeschränkte Nutzung durch kleine Tastaturen, Displays und keine Maus
- Bisher fehlende Unterstützung von Technologien wie Java oder Flash
- Verschiedene Domains / eigene URLs

Neben diesen Herausforderungen stecken auch große Potenziale im mobilen Internet. Durch in das Gerät integrierte Technologien, wie z.B. die Standorterkennung via GPS, einem satellitengestütztem System zur weltweiten Positionsbestimmung, ist eine ganz neue Form der Nutzung von verschiedenen Anwendungen möglich (s.u.). Zudem sind die Geräte individueller als PC's, der Nutzer hat sein Mobiltelefon immer bei sich, so nah wie kein anderes Gerät. Anwendungen können ganz auf die Bedürfnisse und Wünsche des Nutzers zugeschnitten werden und ermöglichen so eine breitere Nutzung. Die „Mobile Web Best Practice Working Group“ des W3C hat zudem Standards erstellt, durch die Websites unter einer einheitlichen URL erreicht und auf verschiedenen Endgeräten angezeigt werden können.¹³

POTENZIALE DES MOBILEN INTERNET

- Neue Anwendungen durch neue Technologien
- Breitere, erweiterte Nutzung
- individuell, persönlich
- Zugang an jedem Ort und zu jeder Zeit
- Standards für „das eine Web“

Bereits heute gibt es weltweit mehr internetfähige Mobiltelefone als Computer mit Internetanschluss. Die Nutzung des mobilen Internets hat sich in den USA zwischen Januar 2008 und Januar 2009 verdoppelt.¹⁴ In Deutschland nutzen derzeit immerhin schon 35 Prozent der vom Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) Befragten regelmäßig das mobile Internet, weitere 21 Prozent möchten es innerhalb des nächsten Jahres nutzen.¹⁵ Auch die derzeitige Finanzkrise scheint kaum Einfluss auf den Kauf von Mobiltelefonen zu haben. Nach einer kürzlich in Deutschland, England und Frankreich durchgeführten Studie würden nur die wenigsten der Befragten auf ihr Mobiltelefon verzichten, um zu sparen.¹⁶ Mittlerweile wird das Internet zu zwei Dritteln „konventionell“ und zu einem Drittel mobil genutzt. Allein im Jahr 2008 stieg der mobile Datenverkehr in Westeuropa um 132 Prozent.¹⁷ Nokia Siemens Networks geht gar von einem 300fachen Wachstum des mobilen Datenverkehrs bis 2015 aus¹⁸. The Pew Internet & American Life Project geht in ihrem Bericht „The Future of the Internet III“¹⁹ gar davon aus, dass:

¹³ <http://www.w3.org/TR/mobile-bp/>

¹⁴ http://www.readwriteweb.com/archives/comscore_mobile_internet.php

¹⁵ <http://www.bvdw.org/medien/bvdw-sieht-starkes-wachstumspotenzial-des-mobilen-internets?media=724>.

¹⁶ <http://www.canalys.com/pr/2009/r2009034.htm>

¹⁷ <http://www.slideshare.net/mebner/digital-natives-auf-dem-weg-zum-livestream?type=presentation>

¹⁸ http://www.economist.com/business/displayStory.cfm?story_id=13234981

¹⁹ <http://www.pewinternet.org/Reports/2008/The-Future-of-the-Internet-III.aspx>

„The mobile device will be the primary connection tool to the internet for most people in the world in 2020“.

Dieses schnelle Wachstum ist sicherlich auf die Entwicklung des Mobiltelefonmarktes der letzten Jahre zurückzuführen, der mit dem Erscheinen von Smartphones deren Nutzern ganz neue Möglichkeiten bietet.

SMARTPHONES

Die ersten Smartphones wie Blackberry und Palm, die bis heute noch zu den Marktführern in dieser Sparte gehören, wurden hauptsächlich in Büroumgebungen genutzt, da ihre Funktionen mit ihren E-Mail und anderen Office-Anwendungen über die Dienste eines „normalen“ Handys (Telefon, SMS) hinaus gehen und sich dadurch besonders auf Dienstreisen als sehr nützlich erweisen. Smartphones verfügen über ein Betriebssystem, das das Installieren von Programmen und Anwendungen ermöglicht.²⁰ Zudem haben viele eine QWERTZ-Tastatur.²¹ Mittlerweile werden Smartphones auch zunehmend von jüngeren Nutzern gekauft (besonders Geräte von Nokia²²), die es weniger beruflich nutzen. 2006 waren die meisten Mobiltelefone noch hauptsächlich Multimediageräte, genutzt zum Abspielen von Audio- und Videodateien. Heute geht der Trend dahin, Smartphones zu kaufen, um das Mobiltelefon als persönliches digitales Speichergerät zu nutzen, das die Funktionen eines Kalenders, Notizbuches, Speichermediums von Fotos und Musik in einem Gerät vereint. Bereits heute sind 15 Prozent aller verkauften Mobiltelefone weltweit Smartphones. In den industrialisierten Ländern sind die Verkaufszahlen durchaus höher.²³ Die Geräte werden immer kleiner, dünner und leistungstärker. Zudem sind sie günstiger und mobiler als Notebooks, da sie in jede Jacken- oder Hosentasche passen, was in Japan bereits dazu geführt hat, dass viele Jugendliche gar nicht mehr daran denken, sich einen PC zu kaufen:

"Younger students in particular tend to feel that they don't need a PC if they have a cell phone. Some even say that if they had enough money to buy their own PC, they would rather upgrade to a better cell phone." (Minoru Sugiyama)²⁴.

Mit der UMTS/3G Technologie ist zudem ein schneller Up- und Download gewährleistet (s.o.). Jeder Inhalt ist somit theoretisch jederzeit zugänglich, wenn auch nicht in optimaler Darstellung. Dadurch wird das Mobiltelefon immer mehr zum Instrument für Kommunikation aller Arten, worauf in Abschnitt 2.2 näher eingegangen werden soll (vgl. Horizon Reports 2006-2009).

²⁰ Auch wenn auf die Betriebssysteme in dieser Arbeit nicht weiter eingegangen werden soll, möchte ich sie an dieser Stelle kurz benennen (die Prozentzahlen sind Marktanteile aus Q3 2008): Symbian 47% (Nokia, Sony Ericsson, Siemens, Panasonic); Apple 17% (iPhone); RIM 15% (Blackberry); Microsoft Windows Mobile 13% (Motorola, Samsung, Sony Ericsson, Palm); Linux 5% (hauptsächlich in China und Japan); Android/Open Handset Alliance (Linux-basiert) (Google, T-Mobile, Samsung...); Palm OS (Palm). Quelle: <http://www.canalys.com/pr/2008/r2008112.htm>

²¹ Der Begriff QWERTZ-Tastatur bezeichnet Tastaturen, die man vom PC her kennt, und deren erste Buchstaben oben links QWERTZ (in den USA QWERTY) sind.

²² <http://www.canalys.com/pr/2008/r2008112.htm>

²³ http://www.economist.com/business/displayStory.cfm?story_id=13234981

²⁴ <http://www.ojr.org/japan/wireless/1047257047.php>

APPLIKATIONEN

Apples iPhone setzte u.a. mit seinem Multi-Touchscreen²⁵ neue Maßstäbe und beherrschte innerhalb kürzester Zeit den Markt. Seit seinem Erscheinen im Juli 2007 wurde es bereits 17 Millionen Mal verkauft.²⁶ Zudem werden mittlerweile 66 Prozent der gesamten Nutzung des mobilen Internets von iPhones getätigt.²⁷ Inzwischen haben viele der auf dem Markt erscheinenden Smartphones ein Touchdisplay, integriertes GPS (hier ist das Schlagwort location-awareness oder auch location based services) und verschiedene Bewegungssensoren, ganz nach Vorbild des iPhones. Mit dem 2008 eröffneten iTunes App Store setzte Apple erneut einen Trend, da es sich hierbei um ein ganz neues Konzept der Vermarktung von Software für Mobiltelefone handelt. Der App Store dient als Distributionskanal einzelner Entwickler, die ihre Produkte über diese Plattform verkaufen können. Die einzelnen Applikationen können einfach heruntergeladen und installiert werden. So kann jeder iPhone-Besitzer den Funktionsumfang seines iPhones beeinflussen, indem er es ganz auf seine persönlichen Bedürfnisse zuschneidet. Die sogenannten Apps ermöglichen dem Nutzer, möglichst schnell und mit wenigen Klicks bzw. Texteingabe, wie es bei einer Suche über den Browser der Fall wäre, zu der erwünschten Information zu gelangen. Die meisten „Apps“ kosten unter einem Euro, was sicherlich dazu beitrug, dass innerhalb von neun Monaten, die mittlerweile über 35.000 verschiedenen Applikationen über eine Milliarde Mal heruntergeladen wurden.²⁸ Mit diesen mobilen Applikationen ist es u.a. möglich, Dienste zu nutzen, die man bisher nur aus dem konventionellen Web kannte und an einem Desktop PC genutzt hat. Auf das mobile Format zugeschnitten, können diese Dienste nun genauso komfortabel auch mobil genutzt werden (vgl. Alby 2008, 110f).²⁹

Andere Hersteller folgten Apple und brachten ähnliche Anwendungen und Shopsysteme auf den Markt. So z.B. das Open Source Betriebssystem Android von Google und der Open Handset Alliance, das zukünftig auf vielen verschiedenen Telefonen laufen soll³⁰. Für Smartphones mit Android eröffnete Google den „Android Market“³¹, auf dem es Ende März 2009 über 2300 verschiedene Anwendungen gab. RIM zog mit der „BlackBerry App World“ nach. Innerhalb dieses Jahres [2009] planen zudem auch Microsoft, Palm und der Mobilfunkanbieter Vodafone, einen App-Store zu eröffnen.³² Aufgrund der hohen Dynamik auf diesem Markt muss weiter beobachtet werden, wer sich langfristig durchsetzt.

²⁵ Ein Multi-Touchscreen ist wesentlich funktionaler als ein normaler Touchscreen. Er wird ausschließlich mit den Fingern bedient und kann mehrere Informationen gleichzeitig verarbeiten. Bewegt man z.B. Daumen und Zeigefinger auf dem Bildschirm auseinander, zoomt man in die angezeigte Website, zieht man sie zusammen, verkleinert sich das Bild. Dadurch ist die Bedienung wesentlich intuitiver als bei herkömmlichen Computern. (<http://de.wikipedia.org/wiki/Multi-Touch>)

²⁶ <http://www.spiegel.de/netzwelt/mobil/0,1518,613921,00.html>

²⁷ http://www.macworld.com/article/139142/2009/03/iphone_metrics.html?lsrc=rss_weblogs_iphonecentral

²⁸ <http://www.techcrunch.com/2009/04/23/apples-app-store-1-billion-served/>

²⁹ Beispiele hierfür siehe S.22.

³⁰ Das erste Smartphone mit Android, das G1 von T-Mobile verkaufte sich in den ersten 6 Monaten „nur“ eine Million Mal in den USA. Das iPhone schaffte diese Zahl in 74 Tagen.

³¹ http://www.macworld.com/article/140186/2009/04/g1_sales.html?lsrc=rss_weblogs_iphonecentral

³² http://www.macworld.com/article/139705/2009/03/appstore_competitors.html?lsrc=rss_weblogs_iphonecentral; <http://www.insidepda.de/blog/pda-software-news/auch-vodafone-mit-eigenen-app-store-plaenen/>

Damit mobile Dienstleistungen Erfolg haben, ist es wichtig zu wissen, wer die Zielgruppe der mobilen Dienstleistung ist, in welchen Situationen mobile Dienste genutzt werden und nach welchen Informationen und Services überhaupt mobil gesucht wird. Im Folgenden soll deshalb näher auf eine Gruppe eingegangen werden, die heute den Großteil der Nutzer Wissenschaftlicher Bibliotheken, besonders Universitätsbibliotheken, aber auch Öffentlicher Bibliotheken ausmacht und in Zukunft ausmachen wird: die so genannten „Digital Natives“.³³ Zudem soll kurz beleuchtet werden, wie sich die mobile Kommunikation auf unser Leben auswirkt und wie sich unser Leben durch das mobile Web weiter verändern wird.

2.2 Always On – Wer nutzt das mobile Internet?

In dem viel zitierten Buch „Educating the Net Generation“ charakterisiert Oblinger diese Generation wie folgt: Net Gens sind nach 1980 geboren und somit nicht nur die Ersten, die mit digitaler Technologie aufgewachsen sind, sondern für die digitale Technologie auch selbstverständlich ist. Für sie handelt es sich z.B. bei SMS (Short Message Service via Mobiltelefon) oder auch IM (Instant Messaging/Chat) nicht um Technologien, sondern um Aktivitäten, die die Technologien ermöglichen. „IMing“ oder auch „simsen“ (für SMS schreiben) z.B. ist für sie eine aktive Handlung und keine Technologie (Oblinger 2005, 2.10). Net Gens zeigen großes Interesse an neuen Technologien, die sie ohne Hemmschwellen intuitiv anwenden. Zudem nutzt die Net Generation ein breites Spektrum an Web 2.0 Diensten, wie Twitter, Facebook, MySpace, StudiVZ oder IM-Dienste wie Skype oder ICQ, aber auch Blogs und Wikis, mit der sie Inhalte schaffen, teilen und kommentieren. Zudem nutzen sie oft mehr als ein Medium zur gleichen Zeit. Zum Beispiel hören sie Radio oder schauen TV, während sie gleichzeitig im Internet surfen und mit einem Freund telefonieren. In den sozialen Medien des Web 2.0 konstituieren sie Online-Identität(en), in denen sich das private und das öffentliche Leben immer mehr vermischen (vgl. Blowers 2009; Ebner 2009). Informationen werden im Internet gesucht, über Google und Wikipedia, nicht über Printprodukte oder gar in Bibliotheken. Sie legen viel mehr Wert auf die Geschwindigkeit, mit der sie Informationen erhalten, als auf Genauigkeit, weshalb wohl Bibliotheken bei der Informationsrecherche immer weniger aufgesucht werden (ebd. 2.5). Informationen eignen sie sich lieber durch Videos, Schaubilder und andere Graphiken an, viel Text lehnen sie eher ab. Zudem haben sie neben dem Studium, der Arbeit und der Schule eine Reihe von Zusatzaufgaben (Sport, Musik, Jobs und andere außerschulische und -universitäre Projekte), weshalb ihre Tage oftmals bis auf die Minute durchgeplant sind. In Deutschland ist dieses Phänomen spätestens seit der Einführung von Bachelor-Studiengängen zu beobachten. Net Gens sind eigentlich immer unterwegs („always on the move“) und durch ihr Mobiltelefon permanent mit dem Rest der Welt verbunden („always on“) (vgl. auch Gibbons 2007, 17).

Nahezu jeder der Net Generation der industrialisierten Ländern, besitzt ein eigenes Mobiltelefon – bei den 14-15 Jährigen sind es immerhin 84 Prozent – das, so wie das Internet, völlig in ihren Alltag integriert ist und auf das sie nicht mehr verzichten wollen³⁴. Die On-

³³ oder auch Net Generation, Genration Y, Millenials, Echo Boomers, Generation Me genannt (Gibbons 2007, 12)

³⁴ <http://www.mpfs.de/index.php?id=131>; <http://www.slideshare.net/mebner/digital-natives-auf-dem-weg-zum-livestream?type=presentation>

line-Aktivitäten der Net Gens sind auf viele verschiedene Anwendungen und Geräte (wie z.B. Mobiltelefone und Desktop PCs) verteilt. Sie wählen einfach den Kommunikationskanal, der gerade am besten passt, und der variiert je nach Situation und Kommunikationsgruppe (Rishi 2007, 8). Dennoch ist

„...das mobile Telefon [...] vor allem für junge Leute der zentrale Computer für mobile persönliche Dienste.“ (Hehl 2008, 54)

Das Mobiltelefon wird bisher noch hauptsächlich zum Abfragen von E-Mails, für SMS und zum Aufnehmen und Versenden von Fotos genutzt (Gibbons 2007, 77). Mit der Verbreitung des mobilen Internets werden aber auch Web2.0 Anwendungen zunehmend mobil genutzt.

Die beschriebenen Charakteristiken sind nicht unbedingt generationen- bzw. altersabhängig. Diese Darstellung lässt sich ebenso auf technikaffine Menschen egal welchen Alters übertragen (Oblinger 2005, 2.9). Bestes Beispiel hierfür ist Facebook mit über 200 Millionen Mitgliedern, von denen mittlerweile 30 Prozent über 35 Jahre sind.³⁵

Mit dem Mobiltelefon und der mobilen Nutzung des Internets ändert sich die Art der Kommunikation. Durch die Kombination beider Technologien ist man permanent verbunden, überall und zu jeder Zeit – vorausgesetzt das Mobilfunknetz des jeweiligen Anbieters ist gut ausgebaut. Kommunikation findet impulsgesteuert statt. Genau in dem Moment wo man z.B. jemanden anrufen, eine E-Mail schreiben, oder ein Wort nachschlagen möchte, kann man dieses tun und muss nicht warten, bis man wieder zu Hause oder im Büro ist. Durch diese permanente Verbindung ändert sich also der Gebrauch von Zeit und Raum. Einstmals „tote“ Reise- oder Wartezeit wird nun zur produktiven Zeit, in der man z.B. über einen virtuellen Zugang zum Büro arbeiten kann. Darüber hinaus verschwimmen die Grenzen zwischen Arbeit und Freizeit immer mehr (vgl. Alby 2008, 46; Dempsey 2009, 11)³⁶. Dempsey spricht in diesem Zusammenhang von „semi-public spaces“ und „ad-hoc workspaces“ (2009, 10).

Geht Alby (S. 33) von einer völlig anderen Nutzung des mobilen Netzes im Gegensatz zum „konventionellen“ Netz aus, möchte ich mich anderen Meinungen anschließen, nach denen Dienste unabhängig vom Gerät genutzt werden³⁷.

"It's not about mobile anymore [...] The truth is, the activities we go through online with computers and what we do with our "mobiles" cannot be seen as separate anymore."³⁸

Am häufigsten wird das mobile Internet für die Informationsrecherche genutzt, z.B. um die letzten Fußballergebnisse zu erfahren, oder wann die nächste Bahn fährt, wie das Wetter wird, oder wieviel Einwohner eine Stadt hat (Lippincott 2008, 1; Nielsen Company 2008). Über die Hälfte aller mobilen Nutzer setzen zudem die Möglichkeiten ein, die die Web2.0 Dienste mit sich bringen. So können sie z.B. Fotos sofort nach ihrer Aufnahme in eine On-

³⁵ <http://www.insidefacebook.com/2009/03/25/number-of-us-facebook-users-over-35-nearly-doubles-in-last-60-days/>

³⁶ Leider kann auf hierauf im Rahmen dieser Arbeit nicht weiter eingegangen werden. Siehe hierzu Brown, B.; Green, N. (2002), Ling (2004), Plant (2000),

³⁷ z.B. W3C, Siemens Nokia Networks (2008, 6) Arina Teemu (siehe nachfolgende Fußnote)

³⁸ <http://tarina.blogging.fi/2008/10/18/speaking-at-mobile-monday-amsterdam>

line-Community (z.B. Facebook, Flickr) hochladen. Ebenso bloggen und twittern viele von unterwegs, aber auch vom heimischen Sofa über das soeben Erlebte, Gedachte, oder Gesehene. Zudem erhalten sie die aktuelle Nachrichten und RSS-Feeds direkt auf ihr Mobiltelefon (vgl. Nokia Siemens Networks 2008, 8). Hier erkennt man deutlich die Konvergenz von sozialem Netz und Mobiltelefon, mit der ein Mehrwert für den Nutzer verbunden ist.

2.3 Mobile Dienste - Beispiele aus der freien Marktwirtschaft

Das Bedürfnis nach einer mobilen Nutzung von Internetdiensten haben viele Anbieter erkannt und ihre Websites und Anwendungen für mobile Nutzer optimiert. Im folgenden Abschnitt möchte ich kurz einige der Dienste vorstellen, die besonders erfolgreich sind bzw. von großem Interesse für Bibliotheken sein könnten.³⁹

SOZIALE NETZWERKE: Eine der meist genutzten mobilen Anwendungen ist Facebook (m.facebook.com). Innerhalb des letzten Jahres (2008) stieg die Zahl der mobilen Nutzer von 5 auf 15 Millionen.⁴⁰ und auch in Apples App Store gehört die Facebook-App zu den am meisten heruntergeladenen Applikationen.⁴¹ Diese Anwendung ermöglicht es Facebook-Mitgliedern, von ihrem Mobiltelefon aus mit ihren Facebook-Freunden zu interagieren, indem sie z.B. Bilder hochladen, ihren Status melden („Was machst Du gerade?“) und Meldungen ihrer Freunde kommentieren können. Der Mikro-Blogging-Dienst Twitter, bei dem angemeldete Nutzer Nachrichten mit maximal 140 Zeichen senden und empfangen können, wird ebenfalls zunehmend mobil genutzt, ermöglicht die mobile Nutzung doch sofortige Updates über das soeben Erlebte, Gesehene, Gedachte oder Fotografierte. Viele Mitglieder twittern über ihr Handy z.B. von Konferenzen und Tagungen und informieren so die Nichtanwesenden über die Veranstaltung, deren Vorträge und Diskussionen.

NACHSCHLAGEWERKE: Eine weitere, häufig geladene mobile Anwendung ist Wikipedia (im App Store z.B. „Wikipanon“). Die Encyclopaedia Britannica hat seit kurzer Zeit eine für das iPhone optimierte Seite (<http://i.eb.com>). Der mobile Zugriff auf Enzyklopädien, Lexika, aber auch Wörterbücher ermöglicht den sofortigen Zugriff auf die (Erst-)Information, die der mobile Nutzer genau in dem Moment benötigt. Aus eigener Erfahrung weiß ich, wie schnell die mobile Nutzung von Wikipedia dabei helfen kann, während eines Gesprächs direkt eine Wissenslücke zu schließen.

MOBILE SUCHE: Die mobile Suche, von allgemeinen Suchmaschinen über Multimediasuche z.B. auf Youtube, bis hin zur Suche in Online-Shops wie z.B. Amazon, ist eine sehr erfolgreiche Sparte der mobilen Dienste (Kroski 2007, 27).

Die mobile Suche von Google hat eine Besonderheit, die darin liegt, dass die aktuellen Standortdaten des Mobiltelefons mit einbezogen werden und die ersten Treffer lokale Ergebnisse anzeigen. Diese Ergebnisse sind mit Google-Maps so verlinkt, dass die Route von

³⁹ Es handelt sich hierbei um eine kleine Auswahl der Vielzahl an mobilen Diensten, die ausgewählt wurden, um dem Leser einen kleinen Überblick zu verschaffen. Vollständigkeit kann und soll hier nicht erreicht werden.

⁴⁰ (Insgesamt hat Facebook ca. 200 Millionen Mitglieder.: <http://www.allfacebook.com/2009/03/facebook-200-million/>) http://www.readwriteweb.com/archives/facebook_mobile_sees_3x_growth.php

⁴¹ <http://www.techcrunch.com/2009/04/11/apple-offers-another-fleeting-glimpse-at-the-app-stores-all-time-leaders/>

der aktuellen Position zum gesuchten Standort mit einem Klick berechnet und angezeigt werden kann. Zudem werden mobil-optimierte Websites, mit einem kleinen Handysymbol versehen, vor „konventionellen“ Websites angezeigt. Darüber hinaus hat die mobile Suche von Google eine Spracherkennung, die das Eintippen von Suchbegriffen ersetzt und die Handhabung erleichtern soll. Bisher ist diese Anwendung jedoch auf die US-amerikanische Sprache optimiert, was eine Suchanfrage mit deutschem Akzent schwierig macht. Eine deutschsprachige Suche wird bislang nicht angeboten.

VISUELLE SUCHE: Besonders hervorgehoben werden soll an dieser Stelle die visuelle Suche, die mittels der eingebauten Handycamera funktioniert und somit mühseliges Tippen vermeidet. Anwendungen, wie z.B. Snap Tell⁴² oder Kooaba⁴³ erkennen das fotografierte Produkt und verlinken direkt zu Online-Shops, YouTube und Wikipedia, um dem Nutzer weitere Informationen über das Produkt zu liefern. Zurzeit ist es allerdings auf Bücher, CDs und Filmplakate beschränkt, soll aber auf Produkte jeglicher Art erweitert werden. Auch das Projekt MOBVIS⁴⁴ versucht die reale Welt mit der virtuellen Welt zu verlinken. Schießt ein Nutzer z.B. ein Foto von einem Brunnen, an dem er gerade steht, verbindet sich das Mobiltelefon mit einer Datenbank, vergleicht das Foto und die Geodaten und sendet die dazugehörigen Informationen wie den Namen des Brunnens, dessen Baujahr usw. an das Mobiltelefon zurück.

Wesentlich weiter verbreitet ist allerdings die visuelle Suche mithilfe so genannter 2D-Barcodes (siehe Abb. 2). Unter den 2D-Barcodes haben sich QR-Codes (Quick Response) besonders durchgesetzt (Abb. 2 oben links). In Japan z.B. ist der QR-Code mittlerweile auf fast jedem Werbeplakat zu finden. Und auch die japanische Einwanderungsbehörde nutzt ihn z.B. für Visa, indem sie einen QR-Code mit verschlüsselten Daten in die Reisepässe kleben.⁴⁵ Der Vorgang, bei dem der Code, nachdem er von der Handycamera abfotografiert wurde, von einem (auf dem Telefon installierten) Code-Reader dekodiert wird, wird „Mobile Tagging“ genannt. Oftmals verbirgt sich hinter dem Code eine URL, an die man automatisch weitergeleitet wird. Dies kann ein Link zu einem Online-Shop sein, aber auch z.B. zu Wikipedia, die den Nutzer mit weiteren Informationen versorgt.⁴⁶ Aber auch zum privaten Gebrauch können 2D-Barcodes von Nutzen sein. Auf einer Visitenkarte angebracht, können sie automatisch die Kontaktdaten speichern, ohne dass sie abgetippt werden müssen. In Japan ist diese Technologie sehr verbreitet, in den USA und Deutschland bisher kaum. Experten gehen jedoch davon aus, dass das „mobile Tagging“ auch in Europa Fuß fassen wird⁴⁷.

⁴² <http://www.snaptell.com/> Bisher ist Snap Tell auf Bücher beschränkt, die in den USA erschienen sind, CDs werden auch erkannt, wenn sie in Deutschland erschienen sind.

⁴³ <http://www.kooba.com/>

⁴⁴ <http://www.mobvis.org/>

⁴⁵ http://de.wikipedia.org/wiki/QR_Code

⁴⁶ Semapedia (de.semapedia.org) ist z.B. ein Projekt, das die reale Welt mit Barcodes versieht, die zur Wikipedia verlinken.

⁴⁷ vgl. http://de.wikipedia.org/wiki/Mobile_Tagging

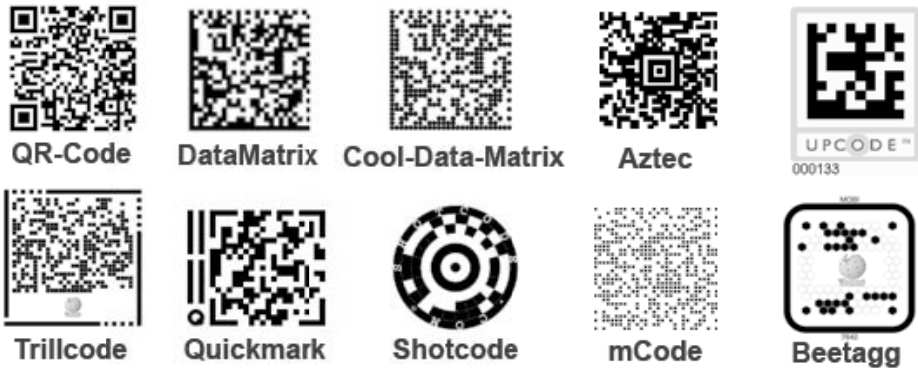


Abb. 2: 2D-Barcodes. Quelle: http://de.wikipedia.org/wiki/Mobile_Tagging

SOCIAL BOOKMARKING: del.icio.us ermöglicht neben einer für den mobilen Nutzen optimierten Ansicht außerdem, aus dem mobilen Netz heraus Webadressen online zu speichern und mit Tags (Schlagworten) zu versehen. So hat man jederzeit und von überall Zugriff auf seine im Netz abgelegten Lesezeichen und kann ebenso jederzeit neue hinzufügen. Lesezeichen, die man von verschiedenen Geräten aus abgelegt hat, sind von allen Geräten aus zugänglich und somit unabhängig von Ort und Zeit.

INSTANT MASSAGING: Auch Dienste wie ICQ und Skype sind mobil nutzbar, mit Skype könnte man theoretisch sogar über das Internet telefonieren (VoIP) und so Telefongebühren sparen. Zwar untersagen deutsche Mobilfunkunternehmen derzeit die Nutzung dieser Funktion, doch drohen ihnen deswegen Sanktionen der Europäischen Union, die die Ausbremsung innovativer Dienste und die Ausnutzung der Marktmacht kritisiert⁴⁸.

NACHRICHTEN: Die großen Tageszeitungen, wie Die Süddeutsche Zeitung, die Frankfurter Allgemeine Zeitung und Die Welt sowie die Magazine Zeit, Stern und Spiegel⁴⁹ und Nachrichtensender wie BBC und CNN⁵⁰ haben mittlerweile mobil optimierte Websites, die durch eine einfache Navigation und übersichtliche Darstellung gekennzeichnet sind. Nicht zu vergessen die mobile Nutzung von RSS-Feedreadern, Blogs und Mikro-Blogs, die ihre Leser mit aktuellen Informationen versorgen.

LEARNPLATTFORMEN: Lernplattformen bzw. Kursmanagementsysteme, mit denen Studierende ihr Studium verwalten können, werden von vielen Universitäten genutzt. Die Plattformen Moodle⁵¹ und Blackboard⁵² gibt es auch in einer Version für das Mobiltelefon, was den

⁴⁸ <http://www.wiwo.de/unternehmer-maerkte/mobilfunker-wollen-skype-in-funknetzen-verbieten-393506/> ; <http://www.networkcomputing.de/t-mobile-blockt-skype-ueber-iphone/>

⁴⁹ <http://mobil.sueddeutsche.de>, <http://m.faz.net>, <http://mobil.welt.de>, <http://www.zeit.de>, <http://mobil.stern.de>, <http://m.spiegel.de>

⁵⁰ Beide allerdings nicht deutschsprachig

⁵¹ <http://www.mobilemoodle.org/momo18/>

⁵² <http://www.tuaw.com/2009/03/12/found-footage-blackboard-course-management-system-coming-to-iph/>

Nutzern u.a. ermöglicht, auch unterwegs ihr Studium zu verwalten, sich für Kurse einzutragen, oder zu sehen, welche Literatur bis zum nächsten Seminar gelesen werden soll. Bisher bieten jedoch nur wenige Universitäten diesen Dienst mobil an.

BÜCHER: Die mobile Suche nach Büchern empfiehlt sich z.B. bei Amazon. Dort gelangt man schnell zum gesuchten Buch, kann sich über die Rezensionen aus der Presse und von anderen Kunden ein Bild darüber machen und das Buch in einer Wunschliste speichern oder direkt kaufen. Auch E-Books werden immer mehr auf Mobiltelefonen gelesen. Bei mobilebooks⁵³ z.B. findet man neben „konventionellen“ Büchern auch Bücher bzw. Texte, die speziell für Mobiltelefone geschrieben wurden. In Japan lesen bereits 86 Prozent der Schüler Handy-Romane, ein Titel wird bis zu 400.000-mal gekauft.⁵⁴ In Apples App Store sind Bücher sogar die schnellst wachsende Kategorie, von denen die meisten unter 0,99\$ verkauft werden und jedes 20ste ist sogar kostenlos. Zu erwähnen ist zudem die mobile Nutzung von Google Books, bei der man direkt in den verschiedenen Kategorien browsen kann und schnell zum Volltext geleitet wird.

E-BOOK-READER: Neben den E-Books findet man auch eine Anzahl an E-Book Readern in Apples App Store, von denen die meisten zwischen 0 und 10\$ kosten und verschiedene Formate wie EPUB, PDF und XML unterstützen.⁵⁵ Auch Amazons Kindle gibt es für das iPhone, bisher allerdings nur in den USA und Japan⁵⁶. Um die kostenlose Kindle-Applikation auf dem iPhone zu nutzen, benötigt man kein Kindle. Besitzt man dennoch eins, kommt die Synchronisations-Software zum Tragen, die einen automatisch zu der Seite leitet, bei der man aufgehört hat zu lesen – unabhängig vom Gerät. E-Book-Reader für Mobiltelefone haben den Vorteil, dass man eben sein Mobiltelefon nutzen kann und kein zusätzliches Gerät kaufen und bei sich haben muss, auf dem nur gelesen werden kann. Kürzlich hat Amazon Lexcycle, den Hersteller des E-Book-Readers Stanza gekauft, welchen man kostenlos runterladen und auf dem Mobiltelefon nutzen kann⁵⁷. Während sich das Lesen von E-Books auf Mobiltelefonen bereits durchgesetzt hat, müssen sich E-Book-Reader Geräte wie Amazons Kindle erst noch beweisen.

LITERATURVERWALTUNG: Seit kurzem (März 2009) gibt es das Literaturverwaltungsprogramm RefWorks auch in einer mobilen Version. RefMobile möchte einen „world-class research services and support to researchers at every level, in every discipline, everywhere“ bereitstellen⁵⁸. Oliver Obst, Leiter der Fachbereichsbibliothek Medizin in Münster, hat sich diesen Dienst näher angeschaut und kommt zu dem Ergebnis, dass das Angebot noch nicht ausgereift ist: „weder ist vernünftiges Suchen/Browsen in großen Datenbeständen möglich, noch sind die URLs anklickbar“⁵⁹. Auch Endnote bietet eine mobile Version für Palm OS und Microsoft Windows Mobile 5 an. Smartphones mit Windows Mobile sind laut Endnote jedoch von dem Dienst ausgeschlossen.⁶⁰ Andere bekannte Literaturverwaltungs-

⁵³ <http://www.mobilebooks.com>

⁵⁴ http://stephenslighthouse.sirsidynix.com/archives/2009/02/cel_phone_novel.html

⁵⁵ eine gute Übersicht bietet

http://www.macworld.com/article/139323/2009/03/ebookreader.html?lsrc=rss_weblogs_iphonecentral

⁵⁶ http://www.macworld.com/article/139182/2009/03/kindle_iphone.html?lsrc=rss_weblogs_iphonecentral

⁵⁷ http://www.macworld.com/article/140244/2009/04/lexcycle.html?lsrc=rss_weblogs_iphonecentral

⁵⁸ <http://mobile-libraries.blogspot.com/2009/05/refworks-announces-launch-of-refmobile.html>

⁵⁹ <http://www.uni-muenster.de/ZBMed/aktuelles/1455>

⁶⁰ http://www.endnote.com/support/EN_WinSysReq.asp

programme wie Citavi, oder auch Cite U Like gibt es bisher noch nicht in einer mobilen Version. Auch in Apples App Store findet man bisher wenige Literaturverwaltungs-Anwendungen. Nils Windisch, Web Developer an der SUB Göttingen, hat für BibSonomy eine iPhone App entwickelt, die bisher aber noch nicht im App Store erhältlich ist⁶¹.

ÖKONOMISCHER NUTZEN: Diese Vielzahl an mobilen Diensten bietet auch für mobiles Marketing eine Plattform, Menschen auf neuen Wegen zu erreichen. Neben lokaler Werbung, die die standorterkennende Software der mobilen Geräte nutzt, kann das Mobiltelefon auch als Zahlungsmittel (mobile Payment) z.B. für Fahrkarten, Kinotickets usw. genutzt werden. Viele Unternehmen haben das enorme Potenzial, das in mobilem Marketing steckt, erkannt und richten sich zunehmend auch auf mobile Werbung ein. Ein Beispiel, das dieses Potenzial vielleicht deutlich macht, ist das eines Sportschuhherstellers, der eine mobile Anwendung anbietet, mit der der Nutzer sich selbst einen Schuh ganz nach seinen Vorstellungen erstellen und dann mit Freunden teilen kann. Zudem kann er den Ort markieren (Geotagging), an dem er den Schuh entworfen hat und ebenfalls mit anderen teilen. Ein Abbild des von ihm entwickelten Schuhs kann der Nutzer direkt bei Facebook posten und den Schuh letztendlich direkt über sein Mobiltelefon kaufen⁶².

Durch das existierende breite Angebot an mobilen Diensten und der schnellen Verbreitung des mobilen Internets erwarten die Nutzer, dass Dienste auch für eine mobile Nutzung angeboten werden. Für Bibliotheken bedeutet dies, dass auch sie im mobilen Netz sichtbar werden müssen, um ihre Nutzer zu erreichen und neue Nutzer zu gewinnen (Kroski 2007, 41). Das folgende Kapitel wird sich ganz den mobilen Dienstleistungen von Bibliotheken zuwenden.

⁶¹ <http://nilswindisch.de/code/iphone/bibsonomy/>

⁶² <http://www.msearchgroove.com/2009/04/09/what-advertising-strategies-really-works-in-mobile-social-networks-operators-are-still-crowd-pleasers/>

3 Pocket Library – Bibliotheksdienstleistungen für Smartphones

3.1 Aktueller Stand

Bisher sind mobile Dienstleistungen von Bibliotheken in Deutschland kaum ein Thema und auch in den USA steckt das Angebot noch in den Kinderschuhen. Dennoch ist dort eine Bewegung in Richtung „m-library“ auszumachen, die die wichtige Rolle mobiler Dienste für die Zukunft von Bibliotheken aufgreift. So findet im Juni 2009 in Vancouver, Kanada die bereits zweite „m-libraries. Information on-the-move“-Konferenz statt, zu der Teilnehmer aus aller Welt erwartet werden⁶³. Im Rahmen der Konferenz gibt es zudem eine Facebook-Gruppe⁶⁴ und einen Twitter-Account⁶⁵. Auch auf der „CIL 2009 – Computer in Libraries“-Konferenz, die Anfang April stattfand, waren mobile Bibliotheksdienstleistungen ein nicht zu übersehendes Thema⁶⁶. Auf der „neasis&t Mobile Mania“-Konferenz in Boston, USA im November 2008 sprach u.a. Ellyssa Kroski über „Libraries and the Mobile Web“. Seit April 2009 gibt es das Blog „Mobile Libraries“⁶⁷ mit dazugehöriger Facebook-Gruppe⁶⁸, das alle Themen, die mobile Bibliotheksdienstleistungen betreffen, dokumentieren möchte. Ende April 2009 wurde darüber hinaus die Google-Gruppe „Mobile Libraries“ gegründet, die Anfang Mai bereits 112 Mitglieder hatte und in der Erfahrungen, Meinungen und Informationen weitergeben und ausgetauscht werden. Seit Februar 2009 ist somit ein Anstieg an Aktivitäten hinsichtlich mobiler Bibliotheksdienstleistungen zu beobachten, sowohl bezüglich der Auseinandersetzung mit dem Thema, als auch konkreter Bereitstellung mobiler Dienste, auf die später noch eingegangen werden soll.

In der deutschen Bibliothekslandschaft wird hin und wieder auf mobile Bibliotheksdienste hingewiesen. Die Blogs netbib⁶⁹ und medinfo⁷⁰, beide auch mit mobil-freundlicher Darstellung ausgestattet, informieren regelmäßig über Dienste für Mobiltelefone und auch die Zukunftswerkstatt⁷¹ nimmt sich dieser Thematik an. Auf dem BibCamp, der zweiten bibliothekarischen Unkonferenz⁷², die am 15. und 16. Mai 2009 in Stuttgart stattfand, gab es ein Panel „mobile Dienstleistungen“, auf dem Ideen möglicher mobiler Bibliotheksdienste gesammelt und diskutiert wurden.⁷³ Zudem wird Patrick Danowski, der zusammen mit Lam-

⁶³ <http://m-libraries2009.ubc.ca/> (Die erste m-libraries Konferenz fand 2007 in Milton Keynes, UK statt)

⁶⁴ <http://www.facebook.com/group?gid=7719700810>

⁶⁵ <http://twitter.com/mlibraries>

⁶⁶ Es gab dort u.a. Vorträge zur mobilen Suche (M. Fox), zu mobilen Bibliotheksanwendungen, QR-Barcodes, mobilen Anwendungen für Bibliotheksmitarbeiter, und konkreten Projekten, z.B. das iPhone App der District of Columbia Public Library (DCPL), worauf ich später noch eingehen werde.

<http://www.infoday.com/cil2009/>

⁶⁷ <http://mobile-libraries.blogspot.com/>

⁶⁸ <http://www.facebook.com/home.php?ref=home#/group.php?gid=71487458021>

⁶⁹ <http://log.netbib.de>

⁷⁰ <http://medinfo.netbib.de/archives/category/pda>

⁷¹ <http://zukunftswerkstatt.wordpress.com>

⁷² „Mit Unkonferenz wird ein Kongress oder eine Tagung bezeichnet, die sich in bewusster Abwendung von traditionellen Organisationsformen ohne zuvor festgelegtes Thema und ohne Trennung zwischen Publikum und Vortragenden entwickelt“ (<http://de.wikipedia.org/wiki/Unkonferenz>)

⁷³ <http://blog.ronald-kaiser.com/2009/05/16/mobile-dienste-fur-bibliotheken-am-bibcamp-2009/>

B.I.T.online – Innovativ

DINGES & FRICK

Die B.I.T.online Innovativ-Reihe auf einen Blick



Band 3: Innovationsforum 2001 – Die neue Seite der Bibliothek
ANJA GROSSE: Die neue Seite der Bibliothek – Beispiele und Tipps für Online-Marketing Öffentlicher Bibliotheken · MARKUS FELDER: Der Bibliothekar als Freiberufler · MARGARETE POLOK: Strategien und Konzepte zur Langzeitsicherung digitaler Publikationen in Bibliotheken

ISBN 978-3-934997-04-2, 2001, Brosch., 182 Seiten, € 19,50*



Band 4: Innovationsforum 2002 – Elektronische Dienste für Bibliotheken
ANNETTE BRESSER: Accessibility – Webseitgestaltung für Blinde und Sehbehinderte · SANDRA KUHN / HEIKE MATTHEIS: Konzeption eines E-Learning-Portals und seine Realisierung für die Bereiche Information und Neue Medien · ANKE REINHARD: Electronic Commerce – Chancen für Bibliotheken?

ISBN 978-3-934997-05-9, 2002, Brosch., 290 Seiten, € 24,50*



Band 5: Innovationsforum 2003 – Informationskompetenz
MARLENE FRITSCH: Bibliotheksarbeit für Kinder unter drei Jahren und ihre Betreuungspersonen in Öffentlichen Bibliotheken am Beispiel der ersten zertifizierten Öffentlichen Bibliothek in Deutschland · GABRIELE GEBAUER: Qualitätsmanagement in Öffentlichen Bibliotheken · SABINE RAUCHMANN: Die Vermittlung von Informationskompetenz in Online-Tutorials: eine vergleichende Bewertung der US-amerikanischen und deutschen Konzepte

ISBN 978-3-934997-06-6, 2003, Brosch., 290 Seiten, € 24,50*

* Buchpreis zuzügl. Versandkosten



Band 6: Vademecum e-Zeitschriften: Glossar und Bibliographie (Bearbeitet von Bruno Bauer). Das Werk wendet sich an alle Bibliothekare und Informationsfachleute in Praxis und Ausbildung sowie an Wissenschaftler und Studenten, die als Nutzer der elektronischen Zeitschrift an der aktuellen Entwicklung dieser Publikationsform interessiert sind

ISBN 978-3-934997-07-3, 2003, Brosch., 132 Seiten, € 19,50*



Band 7: Innovationsforum 2004

Bibliotheken – Moderne Dienstleister und Unternehmen

CLAUDIA LATZE: Entwicklung einer Balanced ScoreCard für die Hamburger Öffentliche Bücherhallen · MARIA UEBEL: Die Neue Dresdner Jugendbibliothek medien@age – Konzeption und Erfolgsmessung der zielgruppenspezifischen Bibliotheksarbeit · THOMAS ZACHLOD: Auskunft und Informationsdienstleistungen Deutscher Bibliotheken im Internet

ISBN: 978-3-934997-08-0, 2004, Brosch., 260 Seiten, € 24,50*



Band 8: Zur Ermittlung der Qualität von Bibliotheksdienstleistungen – Konzept und Ergebnisse einer 2003 durchgeführten Benutzerumfrage

HOLGER MÜHLENKAMP unter Mitarbeit von MAGDALENA SIMONJI

Als Teil des öffentlichen Hochschul- und Wissenschaftssektors sind die meisten wissenschaftlichen Bibliotheken in Deutschland deutlichen Mittelkürzungen ausgesetzt. Diese Entwicklung zwingt die Bibliotheken erstens zur Steigerung ihrer Wirtschaftlichkeit (Effizienz) und zweitens zu einer stärkeren Kunden- bzw. Nutzerorientierung.

Der vorliegende Beitrag resultiert aus einer Benutzerbefragung, die von der Universitätsbibliothek Hohenheim in Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl für Ökonomik sozialer Dienstleistungen an der Universität Hohenheim durchgeführt wurde.

Er richtet sich vor allem an die Entscheider in wissenschaftlichen Bibliotheken, die zunehmend mit der Forderung konfrontiert sind, die verbleibenden Mittel stärker als bisher zu rechtfertigen

ISBN 978-3-934997-09-7, 2005, Brosch., 116 Seiten, € 24,50*

* Buchpreis zuzügl. Versandkosten



Band 9: Teaching Library in Deutschland

Vermittlung von Informations- und Medienkompetenz als Kernaufgabe für Öffentliche und Wissenschaftliche Bibliotheken

CLAUDIA LUX / WILFRIED SÜHL-STROHMENGER

„Teaching Library“ – dies ist nicht nur der Titel dieses Buches, sondern vor allem auch eine selbstbewusste Behauptung in einem Land, in dem die Politik die Bibliotheken als Partner des Lernens noch nicht entdeckt hat, in dem die kommunalen Gremien in Zeiten des Sparens die Ausgaben für Bibliotheken als angeblich freiwillige Leistungen in dem Feld der Kultur neben Museen und Theatern munter kürzen.

Das vorliegende Buch zeigt eindrucksvoll die erstaunliche Vielfalt der Initiativen und den Einfallsreichtum der Bibliothekare, im Hinblick auf eine pointiertere Einbindung der gesamten Bibliotheken in unser Bildungssystem

ISBN 978-3-934997-11-0, 2004, Brosch., 252 Seiten, € 29,50*



Band 10: Wenn ich nur wüßte, ob meine Botschaft angekommen ist? Beispiele zur Erfolgsbewertung

BETTINA FEIFEL / STEFFI WERNER: Wissensmanagement – Trend oder Einbahnstraße · FRIEDRIKE ELFLEIN: Wissensmanagement im Staats-

ministerium Baden-Württemberg – Von der Idee zur Umsetzung ·

WALTER GÜRTH: Wer nicht weiß, wo er hin will ... Partizipatives

Weiterbildungscontrolling ist mehr als Kostenerfassung · ROLAND

MANGOLD: Schlechter Schüler oder schlechter Lehrer? Eine kommun-

ikations-psychologische Betrachtung der Problematik von Lehr-

evaluationen · CHRISTOPH BRASS: Öffentlich ablesen und an den

Rathäusern jeden Orts affichieren zu lassen. Eine kurze Geschichte

der staatlichen Öffentlichkeitsarbeit von der Kanzlerrede bis zum Internet ·

SABINE GRAUMANN / MARTINA KEIL: Neue Methoden zur Messung der PR-Effizienz, dargestellt

an einem Fallbeispiel aus der Praxis · SUSANNE ZIEHR: Medienresonanzanalyse für Internet-

Publikationen. Untersuchung einer Dienstleistung und ihres Marktes · CHRISTINE

FISCH: Erfolgscontrolling von Veranstaltungen im Informationsbereich · RENATE

HANISCH / WOLFGANG RATZEK: Nur ein gesundes Team ist ein erfolgreiches Team. Das

Motivationsförderprogramm im Hotel Intercontinental Berlin

ISBN 978-3-934997-12-7, 2005, Brosch., 160 Seiten, € 24,50*

* Buchpreis zuzügl. Versandkosten



Band 11: Innovationsforum 2005

GÜNTHER, SABINE: Das Web Contact Center: eine Herausforderung für Bibliotheken

SIEWEKE, BEATE: Bibliotheca Quo Vadis? Herausforderungen an die Bibliothek von morgen

WIEGEMANN, SVENJA: Implementierung einer benutzungsfreundlichen Oberfläche für mobile Endgeräte am Beispiel eines Bibliotheksinformationssystems

ISBN 978-3934997-13-4, 2005, Brosch., 272 Seiten, € 24,50*



Band 12: Innovationspreis 2006

Neues für Bibliotheken – Neues in Bibliotheken

BLANCK, SANDRA: Wert und Wirkung von Bibliotheken

KLINGENBERG, ANDREAS: Unterrichtsmodell zur Entwicklung von Informationskompetenz bei Schülern der gymnasialen Oberstufe

ISBN 978-3934997-14-1, 2006, Brosch., 180 Seiten, € 24,50*



Band 13: Was für ein Service!

– Entwicklung und Sicherung der Auskunftqualität von Bibliotheken

Herausgegeben von TOM BECKER unter Mitarbeit von CARMEN BARZ
Von der Suche über das Finden zum Wissen – Routine in wohl jeder Bibliothek. Die zielgerichtete Suche im Auftrag des Kunden, vom Stellenwert der bibliothekarischen Auskunft über Qualitätsmanagement, theoretische Grundlagen und Praxisbeispiele im Auskunftsdienst bilden den roten Faden des Buches, das ausgewählte Beiträge aus Theorie und Praxis beinhaltet.

ISBN 978-3-934997-15-8, 2007, Brosch., 212 Seiten, € 29,50*



Band 14: Innovationspreis 2007 Was tun?

Junge Informationsspezialisten zeigen ihre Fachkompetenz

Digitale Buchformen in Bibliotheken und der Einsatz elektronischer Bücher in Bibliotheken – Open Access in der deutschen Bibliotheks-, Informations- und Dokumentationsszene – Nutzung von Wikis im bibliothekarischen Kontext

ISBN 978-3-934997-16-5, 2007, Brosch., 404 Seiten, € 29,50*

* Buchpreis zuzügl. Versandkosten



Band 15: Beate Guba; Unbekannte Portalwelten? Der Wegweiser!

Portale erhöhen die Attraktivität einer Einrichtung, wenn die entsprechenden Inhalte und Dienste bereitgestellt werden! Die in zwei Teile gegliederte Publikation beinhaltet die Wesensmerkmale von Portalen und eine Diskussion der unterschiedlichen Bezeichnungen. Es werden Fachinformations-, Bibliotheks- und Universitätsportale aus verschiedenen Ländern präsentiert und diskutiert, wobei auf drei Anwendungen – jene der Universitäten Buffalo, Nottingham und ETH Zürich – im Detail eingegangen wird. So wird der Leser vom eher theoretischen Bereich der Portaltypologie auf anschauliche

Weise in die Welt der praktischen Anwendungen hinübergeleitet und es werden die Vorzüge dieser Technologie deutlich gemacht.

ISBN 978-3-934997-18-9, 2005, Brosch., 124 Seiten, € 29,50*



Band 16: Simone Zahn; RFID in Bibliotheken

Wie können Bibliotheken die RFID-Technologie für ihre Bedürfnisse nutzen? Wie kann die RFID-Infrastruktur in Bibliotheken verstärkt genutzt werden, wie kann die Nutzung aussehen und wie kann man sie umsetzen?

In diesem Buch werden sowohl Einsatzmöglichkeiten beschrieben, die bereits in der Realität in Betrieb sind, als auch Anwendungsvorschläge offeriert, die in Zukunft bei einer Weiterentwicklung der Technik und Standards denkbar sind. Die Beschreibung der Anwendungen orientiert sich chronologisch an einem bibliothekarischen Geschäftsgang-Modell. Zu Beginn erfolgt eine umfassende Einführung in die Technologie von RFID, angefangen bei der Funktionsweise und Entstehung über eine allgemeine Erläuterung der Unterscheidungsmerkmale von RFID-Systemen, bis hin zur praktischen Umsetzung im Bibliotheksumfeld

ISBN 978-3-934997-19-6, 2005, Brosch., 104 Seiten, € 29,50*



Band 17: Jin Tan; Bibliotheken in Second Life

Angesichts einer rasanten Entwicklung in der virtuellen Welt versuchen momentan einige Bibliotheken, in Second Life ihre Dienste anzubieten. Das Buch versucht, das Phänomen Second Life zu erklären, wobei zahlreiche Aspekte berücksichtigt und durch konkrete Beispiele verdeutlicht werden. Darüber hinaus werden die Veränderungen des Bibliotheksumfeldes und die Ziele der Bibliothek in diesem Zusammenhang analysiert.

Dabei wird Second Life als ein neues Medium verstanden, das die herkömmliche digitale Kommunikation vervollständigt. Bibliotheken als Ort der Kommunikation können und sollten diese drei-

dimensionale Plattform für einen besseren Service in der digitalen Welt einsetzen. Das Buch entwickelt ein allgemeines Konzept, das von Bibliotheken für ihren Auftritt in Second Life genutzt werden kann.

ISBN 978-3-934997-20-2, 2008, Brosch., 96 Seiten, € 24,50*

* Buchpreis zuzügl. Versandkosten



**Band 18: Innovationspreis 2008
Multikulturelle Bibliotheksarbeit**

Vorschulische Sprach- und Leseförderung von Kindern mit Migrationshintergrund

Das Buch beschäftigt sich mit der vorschulischen Sprach- und Leseförderung von Kindern mit Migrationshintergrund und stellt das Konzept eines Sprach- und Leseförderungsprogramms für Kinder ausländischer Herkunft für die Bücherhalle Wilhelmsburg vor.

ISBN 978-3-934997-21-9, 2008, Brosch., 104 Seiten, € 24,50*



Band 19: Innovationspreis 2008

Moderne Bibliothek – Neue Herausforderung an den Service
STASCH, BENJAMIN: Musik-, Film- und Hörbuchdownloads: Eine Perspektive für das Dienstleistungsangebot Öffentlicher Bibliotheken? Hochschule für Medien, Stuttgart (Bachelor)

SCHREIBER, CAROLA: Aspekte der Rhetorik und ihre Bedeutung für die bibliothekarische Arbeit in Bezug auf Benutzerschulungen, Mitarbeitergespräche und Verhandlungen mit dem Unterhaltsträger. Hochschule für Medien, Stuttgart (Bachelor)

ISBN 978-3-934997-22-6, 2008, Brosch., 152 Seiten, € 29,50*



**Band 20: Ronald Kaiser; Bibliotheken im Web 2.0 Zeitalter
Herausforderungen, Perspektiven und Visionen**

Die im angloamerikanischen Raum geprägte Idee des Web 2.0 hat schnell in die Welt der Bibliotheken und Informationsinstitutionen unter dem Schlagwort Library 2.0 Einzug gefunden. Hierunter subsumieren sich neue Dienstleistungen und Webapplikationen der Bibliothek wie Blogs, Podcasts, Web-Feeds und Wikis. In Deutschland prägt sich für diese neue Dimension bibliothekarischer Angebote der Begriff Bibliothek 2.0 ein. Die Arbeit präsentiert den technischen Hintergrund, Arbeitsweisen einzelner Anwendungen und zeigt Wege zur Integration dieser in die Arbeit der Bibliotheken. Darüber

hinaus werden innovative Entwürfe zur künftigen Gestaltung bibliothekarischer Dienstleistungen mittels Techniken des Web 2.0 vorgestellt.

ISBN 978-3-934997-23-3, 2008, Brosch., 132 Seiten, € 24,50*



Band 21: Hermann Rösch; Academic Libraries und Cyberinfrastructure in den USA. Das System wissenschaftlicher Kommunikation zu Beginn des 21. Jahrhunderts.

Die Untersuchung befasst sich mit der Rolle der wissenschaftlichen Bibliotheken im Wissenschaftssystem der USA. Unter systemtheoretischer Perspektive geht es dabei zum einen um die Frage, welche Auswirkungen die digitale Revolution auf das gesellschaftliche Funktionssystem Wissenschaft bzw. die wissenschaftliche Kommunikation insgesamt hat. Zum anderen wird die strukturelle Entwicklung des auf bibliothekarische Institutionen und Dienstleistungen gestützten Systems der Informationsversorgung für die Wissenschaften in den USA analysiert.

Am Beispiel der US-amerikanischen Verhältnisse wird untersucht, ob und in welchem Umfang ein funktional differenziertes System wissenschaftlicher Bibliotheken dazu in der Lage ist, dem Funktionsbedarf netzbasierter digitaler Kommunikation der Wissenschaften nach dem jetzt erkennbaren Stand der Entwicklung gerecht zu werden. In der aktuellen Debatte spielen die Konzepte „Cyberinfrastructure“ und „Digital Scholarship“ eine herausragende Rolle. Besondere Beachtung verdienen die Spezifika der US-amerikanischen Wissenschafts- und Forschungslandschaft. Zu erwähnen sind in diesem Zusammenhang die extrem föderalistische Landesstruktur, die zu einer Fragmentierung der Kompetenzen führt, und die vergleichsweise starke marktwirtschaftliche Orientierung der Hochschulen, die eine Konkurrenzsituation erzeugt und zumindest eine partielle Fragmentierung der Interessen zur Folge hat.

ISBN 978-3-934997-20-0, 2008, Brosch., 128 Seiten, € 24,50*



Band 22: Kathleen Schacht; Imageanalyse und Kommunikationsstrategie für die Staats- und Universitätsbibliothek Carl von Ossietzky Hamburg

Durch eine Imageanalyse, bei der Kunden, Nicht-Kunden und Mitarbeiter befragt werden, wird das Image der Staats- und Universitätsbibliothek ermittelt. Mit Hilfe eines Semantischen Differentials erfolgt ein Vergleich zwischen Selbst- und Fremdbild. Die Ergebnisse der Imageanalyse, sowie der Wettbewerbsanalyse, der SWOT-Analyse und einer Medienresonanzanalyse bilden die Grundlage für die Kommunikationsstrategie. Sie dient der strategischen Ausrichtung der Kommunikation, insbesondere der Öffentlichkeitsarbeit,

der Bibliothek mit dem langfristigen Ziel des Imageaufbaus.

ISBN 978-3-934997-25-7, 2009, Brosch., 180 Seiten, € 24,50*

* Buchpreis zuzügl. Versandkosten



Band 23: Fabienne Kneifel; Mit Web 2.0 zum Online-Katalog der nächsten Generation

Das Web 2.0 hat auch bei Bibliotheksnutzern zu veränderten Erwartungshaltungen an bibliothekarische Online-Angebote wie die Kataloge geführt. Diese waren lange Zeit statische Nachweisinstrumente, die heutzutage über das Angebot reiner Bestandsverzeichnisse hinausgehend verschiedene Web 2.0-Funktionalitäten sowie Zusatzinformationen mittels Kataloganreicherung integrierten sollten, um den Erwartungen der Nutzer zu genügen.

Die Ergebnisse einer Online-Umfrage unter Nutzern einer Großstadtbibliothek unterstreichen dies: die Nutzer wünschen sich vielfältige Browsingmöglichkeiten, Google-ähnliche Suchmöglichkeiten, zusätzliche Inhalte und ein personalisierbares Angebot.

Welche Funktionen und Inhalte sollte ein Bibliothekskatalog im Zeitalter des Web 2.0 bieten? Am Beispiel der Stadtbücherei Frankfurt wird dargestellt wie Prinzipien des Web 2.0 – u.a. Nutzerfreundlichkeit und Kollaboration – auf das Online-Angebot übertragbar sind, ohne dabei den Personalaufwand, die rechtliche Absicherung der Bibliothek und Fragen der technischen Implementierung zu vergessen.

ISBN 978-3-934997-26-4, 2009, Brosch., 172 Seiten, € 24,50*



Band 24: Simon Brenner; Die Bibliothekswebsite auf Knopfdruck. Konzeption und Entwicklung eines als Dienstleistung angebotenen Web-Content-Management-Systems für Bibliotheken

Im Rahmen dieser Arbeit wurde ein Web-Content-Management-System (WCMS) entwickelt, welches Bibliotheken auch mit geringen finanziellen und personellen Mitteln erlaubt, eine attraktive Website zu erstellen, die ohne HTML-Kenntnisse einfach und zeitnah aktualisiert werden kann. Als Komplettlösung, die das Ziel verfolgt, den das System nutzenden Bibliotheken sämtliche administrativen Tätigkeiten abzunehmen, wird das System den Bibliotheken dem Software-Bereitstellungs-Modell „Software-as-a-Service“ entsprechend, auf

einem von einem Dienstleister betriebenen Webserver gegen eine Mietgebühr bereitgestellt und ist auf diese Weise sofort und ohne spezielles IT-Fachwissen nutzbar.

ISBN 978-3-934997-27-1, 2009, Brosch., 188 Seiten, € 24,50*

* Buchpreis zuzügl. Versandkosten



Band 25: Anna Kathrin Klug; Die Wissensbilanzierung in Bibliotheken. Chancen und Probleme bei der Anwendung des Modells „Wissensbilanzierung – Made in Germany“.

Traditionelle Finanzbilanzen sind kaum in der Lage, relevante Informationen zum Verständnis der intellektuellen Faktoren abzubilden. Wissensbilanzen können diese Erklärungslücke schließen, weil sie veranschaulichen, wie Intellektuelles Kapital zur Wertschöpfung beiträgt. Bisher fanden Wissensbilanzen überwiegend Anwendung in der Privatwirtschaft, allerdings ist auch ein Einsatz im öffentlichen Bereich, etwa in Bibliotheken, denkbar.

Das Buch erläutert zunächst theoretische Grundlagen und gibt einen Überblick über ausgewählte Methoden zur Erfassung, Messung und Steuerung des Intellektuellen Kapitals. Das Hauptaugenmerk des Buches liegt auf der Umsetzung des Modells „Wissensbilanz - Made in Germany“ in Bibliotheken. Hierzu werden Beispiele und Empfehlungen aufgeführt, die Bibliotheken bei der Durchführung einer Wissensbilanzierung unterstützen könnten. Zusammenfassend wird festgestellt, dass Wissensbilanzen in Bibliotheken umsetzbar sind.

ISBN 978-3-934997-28-8, 2010, Brosch., 148 Seiten, € 24,50*



Band 26: Miriam Hölscher & Corinna Sepke; Moving Libraries. Mobile Bibliothekskonzepte als Antwort auf die Herausforderungen der modernen Informationsgesellschaft.

Aus der heutigen Möglichkeit, orts- und zeitunabhängig Wissen rezipieren zu können, müssen sich neue Angebotsformen ergeben. Dieser Trend beeinflusst bereits heute das Dienstleistungsspektrum von (mobilen) Bibliotheken.

Neben einer detaillierten Betrachtung der gesellschaftlichen Entwicklungen unter dem Aspekt der Mobilität behandelt das Buch unterschiedliche Typologien mobiler Bibliotheken und mobiler Bibliotheksdienstleistungen weltweit. Weiterhin werden Anforderungen entwickelt, die zukünftige Bibliotheken erfüllen müssen, um die Mobilität der Gesellschaft angemessen zu unterstützen. Unter dem besonderen Blickwinkel der modernen Informationsgesellschaft in Deutschland wird ein Bibliotheks-Konzept entwickelt, das einen Ausblick auf eine mögliche mobile Bibliothek der Zukunft gibt.

ISBN 978-3-934997-29-5, 2010, Brosch., 182 Seiten, € 24,50*

* Buchpreis zuzügl. Versandkosten



Band 27: Regina Pfeifenberger; Pocket Library – Bibliothekari- sche Dienstleistungen für Smartphones.

Die mobile Nutzung des Internets nimmt drastisch zu und stellt auch an Bibliotheken die Herausforderung, ihre Dienstleistungen in virtuelle Umgebungen einzubetten und Inhalte und Dienste mobilen Nutzern anzubieten.

Während in Deutschland mobile Dienste in Bibliotheken eine noch unbedeutende Rolle spielen, nutzen US-amerikanische Bibliotheken bereits ein breites Spektrum. Hier erfahren Sie nach einer Einführung in die Thematik, welche der mobilen Dienste bereits von Bibliotheken in den USA und Deutschland angeboten werden.

ISBN 978-3-934997-30-1, 2010, Brosch., 112 Seiten, € 24,50*



**Tagungs- und Kongressband Leipzig 2007
INFORMATION UND ETHIK**

Dritter Leipziger Kongress für Information und Bibliothek
Schirmherrschaft: Bundespräsident Prof. Dr. Horst Köhler
Leipzig, 19. bis 22. März 2007
Herausgegeben von Barbara Lison

782 Seiten, 2005, Brosch., ISBN 978-3-934997-17-2
€ 79,00 - (€ 69,00 für persönliche Mitglieder der Verbände)*

* Buchpreis zuzügl. Versandkosten

Verlag Dinges & Frick GmbH, Wiesbaden

ISBN 978-3-934997-30-1

ISSN 1615-1577

€ 24,50