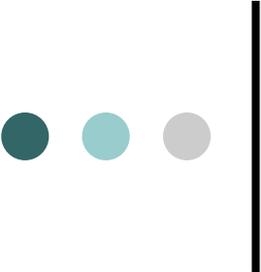




Implementierung einer benutzungsfreundlichen Oberfläche am Beispiel eines Bibliotheksinformationssystems

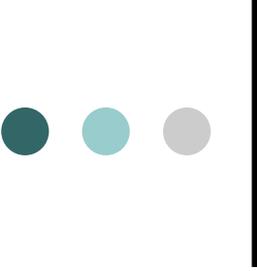
Svenja Wiegemann

16. März 2004



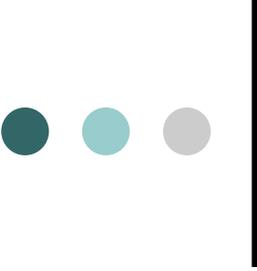
Inhalt des Vortrags

- Motivation und Ausgangssituation
- Wie kann ein sinnvoller mobiler Zugang aussehen?
- Problemfelder bei der Entwicklung mobiler Dienste
- Browsing-Zugang vs. Suche
- Konzeption der Funktionen
 - Umsetzbare Funktionen
 - Für die Zukunft denkbare Funktionen
- Darstellung
- Technische Umsetzung
- Informeller Nutzertest
- Zusammenfassung



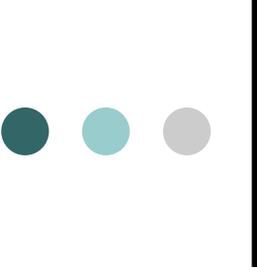
Motivation und Ausgangssituation

- Vorhaben: Entwicklung einer Applikation für mobile Endgeräte
- Was ist ein sinnvoller Anwendungsfall?
- Überprüfung bereits existierender Online-Zugänge zu Bibliotheksbeständen
- Nutzung von in Hildesheim entstandenen Forschungsergebnissen zum Thema virtuelle Bibliotheken
- Analyse von anderen mobilen Applikationen (Forschungsprojekte und kommerzielle Angebote)



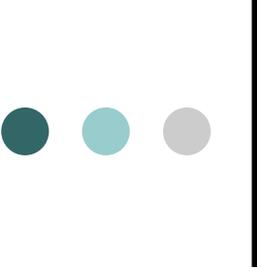
Wie kann ein sinnvoller mobiler Zugang aussehen?

- Zugriff auf Bibliotheksbestand von unterwegs
- Gewohnte Recherchemöglichkeiten
- Ortsunabhängige Durchführung von zeitkritischen Konto-Aktionen
- Verfügbarkeit von wichtigen Informationen (Öffnungszeiten, Telefonnummern)
- Einfache Benutzbarkeit
- Auf Endgeräte und Nutzungssituation angepasste Funktionen
- Funktionen, die bei der mobilen Nutzung Mehrwert bieten
- Möglichst geringe Kosten



Problemfelder bei der Entwicklung mobiler Dienste

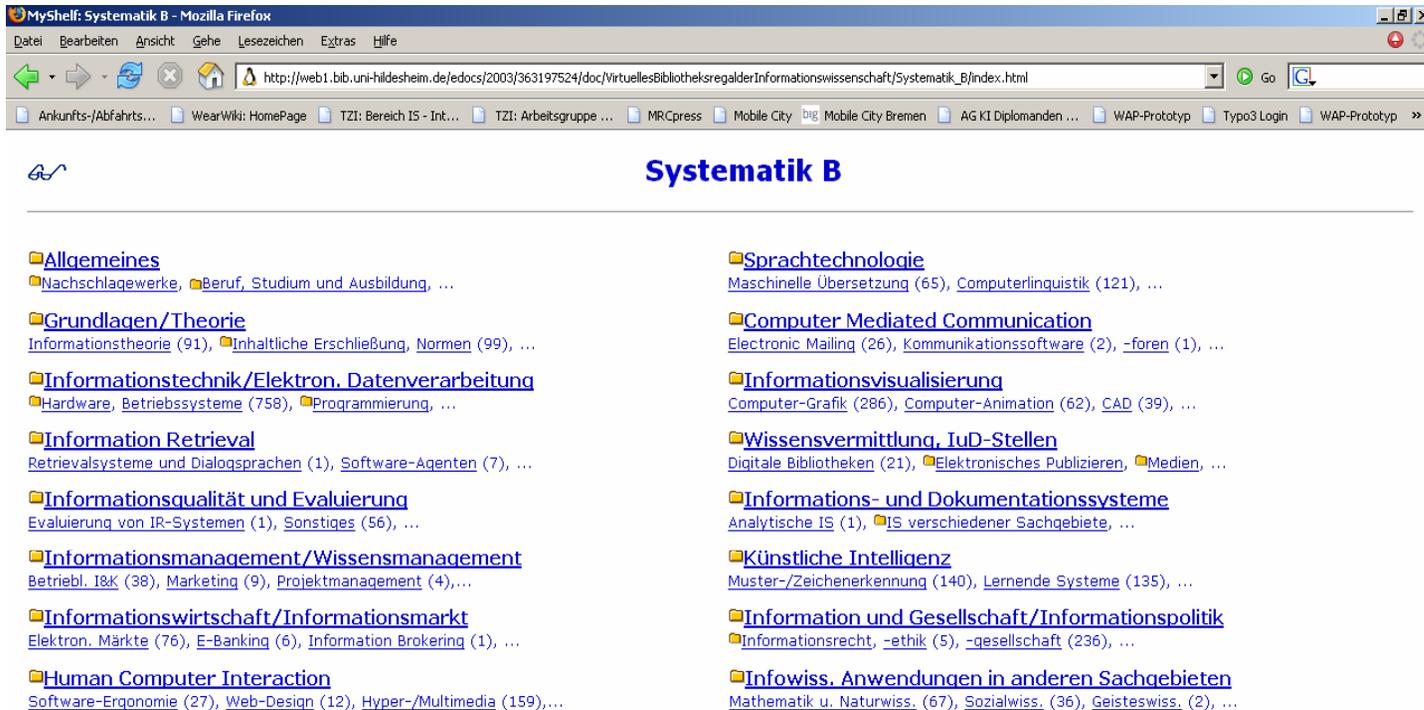
- Technische Einschränkungen:
 - Begrenzte Speichermöglichkeit
 - Geringe Akkulaufzeiten
 - Wechsel der Netzqualität
 - Geringe Übertragungsraten
 - Sehr unterschiedliche Implementation auch einfacher Elemente auf verschiedenen Endgeräten
 - Unterschiedliche Browser
 - „x“ Kombinationen von Endgerät – Software – Mobilfunkanbieter
 - → Entwicklung der Applikation für das Nokia 3200



Browsing-Zugang vs. Suche

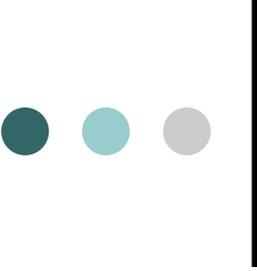
- Beispiel für Browsing-Zugang: das Projekt *MyShelf*
- Studierende der Informationswissenschaft suchen sich relevante Literatur aus den Bereichen BWL, Informatik, Sprachwissenschaft etc. zusammen
- *MyShelf*-Ansatz bildet die informationswiss. Titel in einem virtuellen Bücherregal ab
 - Studierende können in der Nähe eines Buches nach weiterer relevanter Literatur suchen
 - Digitale Titel, Lehrmaterialien etc. können ebenfalls eingebunden werden

Browsing-Zugang vs. Suche



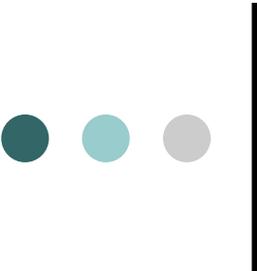
Systematik B

- Allgemeines**
 - Nachschlagewerke, Beruf, Studium und Ausbildung, ...
- Grundlagen/Theorie**
 - Informationstheorie (91), Inhaltliche Erschließung, Normen (99), ...
- Informationstechnik/Elektron. Datenverarbeitung**
 - Hardware, Betriebssysteme (758), Programmierung, ...
- Information Retrieval**
 - Retrievalsysteme und Dialogsprachen (1), Software-Agenten (7), ...
- Informationsqualität und Evaluierung**
 - Evaluierung von IR-Systemen (1), Sonstiges (56), ...
- Informationsmanagement/Wissensmanagement**
 - Betriebl. I&K (38), Marketing (9), Projektmanagement (4),...
- Informationswirtschaft/Informationsmarkt**
 - Elektron. Märkte (76), E-Banking (6), Information Brokering (1), ...
- Human Computer Interaction**
 - Software-Ergonomie (27), Web-Design (12), Hyper-/Multimedia (159),...
- Sprachtechnologie**
 - Maschinelle Übersetzung (65), Computerlinguistik (121), ...
- Computer Mediated Communication**
 - Electronic Mailing (26), Kommunikationssoftware (2), -foren (1), ...
- Informationsvisualisierung**
 - Computer-Grafik (286), Computer-Animation (62), CAD (39), ...
- Wissensvermittlung, IuD-Stellen**
 - Digitale Bibliotheken (21), Elektronisches Publizieren, Medien, ...
- Informations- und Dokumentationssysteme**
 - Analytische IS (1), IS verschiedener Sachgebiete, ...
- Künstliche Intelligenz**
 - Muster-/Zeichenerkennung (140), Lernende Systeme (135), ...
- Information und Gesellschaft/Informationspolitik**
 - Informationsrecht, -ethik (5), -gesellschaft (236), ...
- Infowiss. Anwendungen in anderen Sachgebieten**
 - Mathematik u. Naturwiss. (67), Sozialwiss. (36), Geisteswiss. (2), ...



Browsing-Zugang vs. Suche

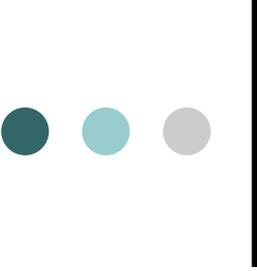
- Darstellungsprobleme des Browsing-Zugangs auf kleinen Displays
- Unmöglich, Kategorien etc. z.B. in sinnvollen Icons darzustellen
- Bei der mobilen Nutzung sind andere Dinge von größerer Bedeutung, wie z.B. Verfügbarkeit von bestimmten Titeln
- Ausführliche Recherche an PC, Laptop oder vor Ort in der Bibliothek ist komfortabler



Konzeption der Funktionen

Umsetzbare Funktionen

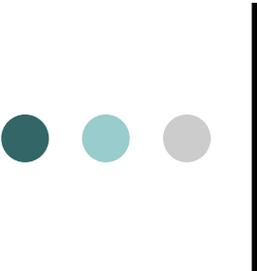
- Recherche (Schnell- und Detailsuche)
- Trefferanzeige
 - Anzeige der Verfügbarkeit
 - Links auf Status, Detail und Media
- Mail-Anforderung- und Anruf-Optionen
- Konto-Funktionen
- Hilfe
- Service-Informationen
- Informationen über Applikation



Konzeption der Funktionen

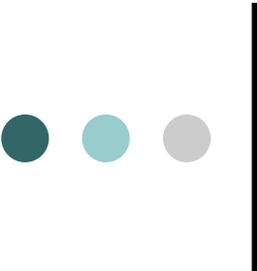
Für die Zukunft denkbare Funktionen

- Erinnerungen und Benachrichtigungen
- Personalisierung
- Identifikation und Bezahlung
- Lieferservice
- Location Based Services



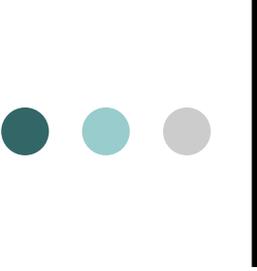
Darstellung

- „Weniger ist mehr“ → geringen Platz für Inhalte und Services nutzen
- Keine Begrüßungs-Seiten und Grafiken, die keinen Informationsgehalt besitzen
- Vermeidung von Hintergrundbildern
- Konsistenz durch Verwendung gleicher Farbschemata
- Kontrastreiche Farben und Schriften einsetzen
- Darstellung der Verfügbarkeit von Titeln auf einen Blick → Ampel-Symbolik



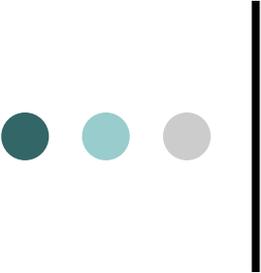
Technische Umsetzung

- Keine Anbindung an OPAC
- Trennung von Datenbank und Oberfläche
→ leichtere Anpassung an andere DB
- WAMP-Entwicklungsumgebung
- Vorteil PHP: Anweisungen können in normale HTML u. XHTML-Seiten eingebettet werden
- Erstellen einer MySQL mit DB-Dump der erfassten inf.wiss. Titel



Technische Umsetzung

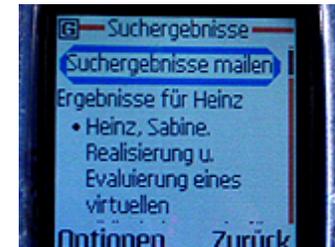
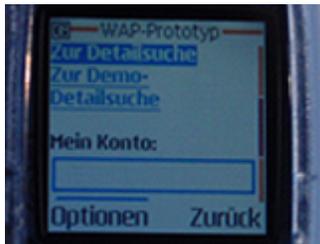
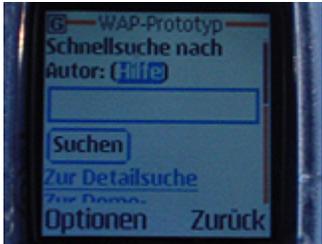
- Erweiterung einiger Datensätze für Detail-suche (Verlag, Jahr, Ort etc.)
- Erfassen der Abstracts der als PDF vorliegenden Titel
- Schaffen von Nutzerkonten, Simulierung von Ausleihen
- Erstellung der statischen Inhalte in XHTML



Informeller Nutzertest

- 6 Testpersonen, unterschiedlicher Grad der Handynutzung
- Einfache Gewöhnung bei ALLEN
- Gesuchte Titel und Funktionen wurden schnell gefunden
- Problem Ampelfarben, Nutzung aber trotzdem nicht sehr eingeschränkt
- Verbesserung der Abkürzungen in der Trefferliste
- Reminder-Funktionen wären sehr wünschenswert
- Ausgiebigere Nutzer- und Usabilitytests würden weitere Ergebnisse liefern

Bilder von umgesetzten Funktionen



Bilder von umgesetzten Funktionen

