

SIMAT Arbeitspapiere
Herausgeber: Prof. Dr. Michael Klotz

SIMAT AP 03-11-015

eGuides in kulturellen Einrichtungen – deutschsprachige Museums-Apps

Andreas Ahlfeldt

Fachhochschule Stralsund
SIMAT Stralsund Information Management Team

September 2011

ISSN 1868-064X

Ahlfeldt, Andreas: eGuides in kulturellen Einrichtungen – deutschsprachige Museums-Apps. In: SIMAT Arbeitspapiere. Hrsg. von Michael Klotz. Stralsund: FH Stralsund, SIMAT Stralsund Information Management Team, 2011 (SIMAT AP, 3 (2011), 15), ISSN 1868-064X

Download über URN vom Server der Deutschen Nationalbibliothek:
http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0226-simat03110153

Impressum

Fachhochschule Stralsund
SIMAT Stralsund Information Management Team
Zur Schwedenschanze 15
18435 Stralsund
www.fh-stralsund.de
www.simat.fh-stralsund.de

Herausgeber

Prof. Dr. Michael Klotz
Fachbereich Wirtschaft
Zur Schwedenschanze 15
18435 Stralsund
E-Mail: michael.klotz@fh-stralsund.de

Autor

Andreas Ahlfeldt hat Leisure- and Tourism Management an der FH Stralsund und der CEUS Business School Nyköbing in Dänemark studiert. Die Schwerpunkte Internetökonomie, Marketing und Tourismus vertiefte er durch ein Praktikum in der Abteilung Online-Marketing beim Tourismusverband Mecklenburg-Vorpommern. Seit dem Ende seines Studiums arbeitet er als wissenschaftlicher Projektmitarbeiter an der FH Stralsund/SIMAT und betreut die Integration eines Online Ticketing-Systems in den Partnerinstitutionen des Projektes. Weiterhin ist er verantwortlich für die Entwicklung und Umsetzung von Anwendungs- und Geschäftsmodellen für multimediale Führungs- und Informationssysteme in Museen. Außerdem berät er in den Bereichen Social Media Marketing, Location Based Marketing und Online-Marketing.

Die „SIMAT Arbeitspapiere“ dienen einer möglichst schnellen Verbreitung von Forschungs- und Projektergebnissen des SIMAT. Die Beiträge liegen jedoch in der alleinigen Verantwortung der Autoren und stellen nicht notwendigerweise die Meinung der FH Stralsund bzw. des SIMAT dar.

eGuides in kulturellen Einrichtungen – deutschsprachige Museums-Apps

Andreas Ahlfeldt[1]

Zusammenfassung: Multimediale Informations- und Führungssysteme in Kultur und Freizeit spielen eine zunehmend wichtige Rolle für Besucher von Sehenswürdigkeiten und Ausstellungen. Derartige Systeme können als Weiterentwicklung von herkömmlichen Audioguides ihre Nutzer bei der Orientierung im Ausstellungsraum oder -gelände und bei der Information zu den Exponaten oder Objekten unterstützen. Ein spezielles Segment hat sich in letzter Zeit im Bereich der Applikationen („Apps“), die auf Smartphones benutzt werden können, entwickelt. Vor diesem Hintergrund soll an dieser Stelle die aktuelle Situation bei Museums-Apps beleuchtet werden (Stand: 30. April 2011). Deutschsprachige Museums-Apps bilden den Anfang, um einen Überblick in Deutschland, Österreich, Schweiz zu bekommen. In diesem Arbeitspapier stehen vor allem die Funktionalität und die Bedienbarkeit der Anwendungen im Vordergrund.

Gliederung

Vorwort des Herausgebers
1. Einleitung
2. Darstellung der Museums-Applikationen
   - 2.1 CultY Picasso
   - 2.2 DDR-Spiel
   - 2.3 Frida Kahlo
   - 2.4 Grünes Gewölbe
   - 2.5 MdbK
   - 2.6 NRW-Forum
   - 2.7 KHM Wien
   - 2.8 Kunst der Kelten
   - 2.9 Kunstdialoge
   - 2.10 Kunstfunk
   - 2.11 Mercedes-Benz-Classic
   - 2.12 Zentrum für Kunst und Medientechnologie Karlsruhe
   - 2.13 Gigasaurier
   - 2.14 365 Entdeckungen
3. Vergleich der Funktionalitäten
4. Fazit & Ausblick

[1] Andreas Ahlfeldt, Bachelor of Business Administration in Leisure and Tourism Management, FH Stralsund/SIMAT, Andreas.Ahlfeldt@simat.fh-stralsund.de

© SIMAT 03-11-015

Abkürzungsverzeichnis
Bildnachweis
Literaturangaben

Schlüsselwörter: Apple – App – eGuide – Muiltimedia-Guide – AudioGuide – Museum – iOS – iPhone

JEL-Klassifikation: I29, L30, L83, L86, L96, M31

Vorwort des Herausgebers

Multimediale Systeme für Besucherführung und -information – „eGuides“ – stellen die sach-logische Weiterentwicklung der bisher bei Ausstellungen eingesetzten Audioguides dar. Als wesentliches Unterscheidungsmerkmal bieten eGuides ihren Nutzern in der Bedienung eine multimodale Interaktion: So stehen für die Eingabe neben der Tastatur auch Touchscreens und Spracheingabe zur Verfügung. Die Ausgabe erfolgt multimedial durch Text, Stand- oder Bewegtbild, Sprache, Töne oder Geräusche sowie haptisches Feedback.

Für den Nutzer sind die von eGuides präsentierten Informationen je nach Nutzungssituation frei wählbar oder können in einer vorgegebenen Inhaltsstruktur (als „Tour“ oder „Route“) abgerufen werden. Durch die technische Vernetzung von eGuides (z. B. via WLAN) können zusätzliche Informationen situativ abgerufen werden. Weiterhin können durch Verwendung von Positionsdaten standortbezogene Informationen und Dienste (location-based services, LBS) angeboten werden. Durch eine einfache grafische Benutzeroberfläche und eine benutzerfreundliche Touchscreen-Technologie ermöglichen eGuides zudem eine behindertengerechte Präsentation des Content.

Einen wesentlichen technischen Treiber bei der Verbreitung von eGuides stellen die so genannten „Smartphones“ dar, die sich derzeit als Standardtechnologie im Bereich der mobilen Telefonie durchsetzen – allen voran das iPhone-Gerät der Fa. Apple. Insofern ist es nicht verwunderlich, wenn gerade Anwendungen (Applikationen oder abgekürzt „Apps“) für dieses Gerät zahlreich entstehen. Die Dynamik in diesem Feld ist beträchtlich, so dass die Gefahr besteht, dass eine Momentaufnahme nach wenigen Monaten oder gar Wochen bereits wieder veraltet ist. Trotz dieser begrenzten Gültigkeit kann sie hilfreich sein, um eine übergeordnete Beschreibungsstruktur abzuleiten. Daneben ist es möglich, aktuelle Best-Practices, exemplarische Anwendungsszenarien und -funktionen, geglückte Umsetzungen inhaltlicher Schwerpunkte, aber auch Aspekte der wirtschaftlichen Verwertung zu identifizieren und einer systematischen Erörterung zugänglich zu machen. Insofern ist die vorliegende Arbeit zu in deutschen Museen eingesetzten Apps als hilfreicher Diskussionsbeitrag in diesem sich rapide entwickelnden Bereich des Mobile Computing zu werten.

Prof. Dr. Michael Klotz

1. Einleitung

Multifunktionalität durch Apps

Ein Smartphone sein Eigen zu nennen ist „trendy“, viele finden es chic und im besten Fall ist es auch noch nützlich. Denn neben den Kern-Funktionen Telefonieren und SMS-Versand entwickelten und entwickeln sich diese Geräte dank der so genannten „Apps“ zu multifunktionalen Endgeräten. „App“ bedeutet als Abkürzung des englischen Wortes „Application“ im Deutschen nichts anderes als eine Software-Anwendung bzw. ein Softwareprogramm auf einem Smartphone. Ob und wann diese Geräte dann zum wahren Allesköner werden, entscheidet der Nutzer des Smartphones. Während der eine mit seinem Gerät beim Joggen Herzfrequenz, Geschwindigkeit, Position, Höhe usw. bestimmen will[2], ist für den anderen die Möglichkeit wichtig, mit seiner „App“ überprüfen zu können, ob die gerade gekauften Eier Dioxin-verseucht sind[3].

Smartphone-Markt

Um im Folgenden den Markt der Museums-Apps besser einordnen zu können, soll vorher die Marktaufteilung der Smartphone-Applikationen betrachtet werden. Im Oktober 2010 verteilten sich die vorhandenen Applikation unter den vier Smartphone Betriebssystemen Apple (IOS), Google (Android), RIM’s BlackBerry und Windows Phone 7 wie folgt.

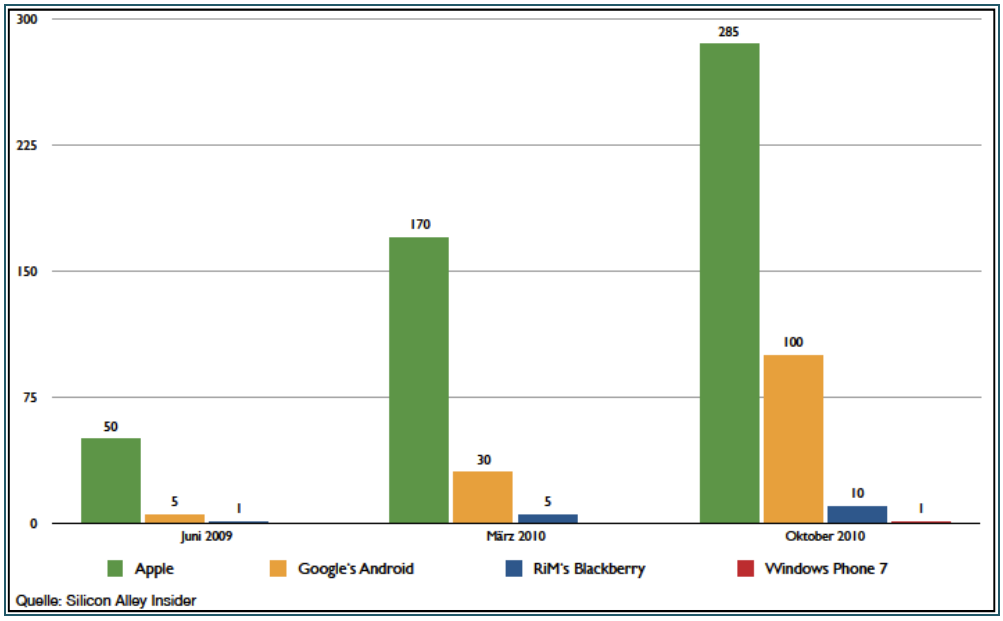


Abbildung 1
Anzahl der am Markt verfügbaren Apps in den verschiedenen App-Stores[4]

[2] Siehe das Leistungsangebot des Portals www.runtastic.com.
[3] Siehe *Tarik 2011*.
[4] http://mobilemetrics.de/2010/10/25/app-stores-im-vergleich-100-000-apps-im-android-market/

kostenfreie vs. kostenpflichtige Apps

Wie aus Abbildung 1 hervorgeht, ist die Anzahl der Apps für Apples iPhone/iPad und Googles Android-System am größten, diese bilden daher den Kern des App-Marktes. Für beide Systeme gibt es sowohl kostenfreie als auch kostenpflichtige Anwendungen. Die Verteilung der kostenfreien zu den kostenpflichtigen Angeboten setzt sich wie folgt zusammen, s. Abbildung 2.

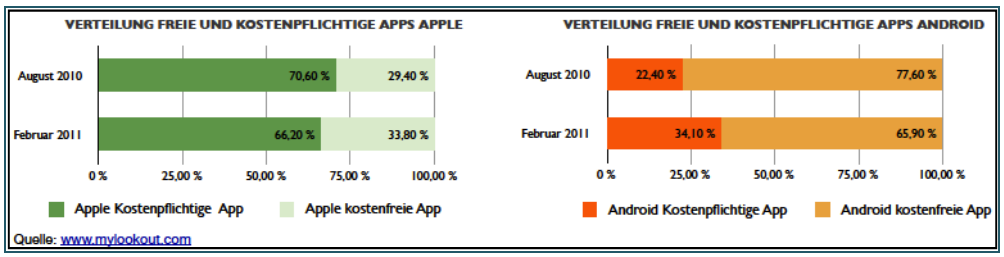


Abbildung 2
Verhältnis freie zu kostenpflichtigen Apps auf dem Android-Markt und in Apple's App-Store[5]

Bezogen auf den deutschen Markt ergibt sich folgendes Bild: Im ersten Halbjahr 2010 wurden weltweit 3,9 Mrd. Apps heruntergeladen. In Deutschland wurden im selben Zeitraum 346 Mio. Applikationen heruntergeladen. Dies entspricht einem Marktanteil von ungefähr 9 Prozent[6].

Verbreitung in Museen

Die zurzeit existierende Vorherrschaft Apples im Bereich der Applikationen wird gerade im Bereich der Museums-Apps deutlich. Von Museen erstellte oder beauftragte Anwendungen sind derzeit fast ausschließlich für Apple-Geräte verfügbar. Die Anzahl der weltweit über den Apple App-Store verfügbaren Anwendungen für Museen beläuft sich auf knapp über 200 Stück[7]. Ein Großteil dieser Anwendungen ist erst im Jahr 2010 auf den Markt gekommen. Für den deutschsprachigen Markt beläuft sich die Anzahl der über den Apple App-Store verfügbaren Anwendungen auf 14[8]. Insgesamt betrachtet entsteht der Eindruck, dass in diesem Bereich noch ein enormes Potenzial besteht. Jedoch darf Folgendes nicht außer Acht gelassen werden: Museale Einrichtungen setzen als System für ihre Audio- bzw. Multimedia-Guides oft auf die Lösung iPod (touch) von Apple. Für diese Geräte werden auch Apps erstellt, da sich hinsichtlich der Nutzung von Applikationen ein iPod (touch) von einem iPhone, bis auf die Telefonfunktion, nicht wesent-

[5] https://www.mylookout.com/appgenome/
[6] Nach *TecChannel 2010*.
[7] Eine der umfassendsten Datenbanken bezüglich verfügbarer Museum iPhone-Apps: http://www.museums2go.com/iphone-apps/. Unterhalb der Datenbanktabelle wird die derzeitige Anzahl angezeigt: 203 Apps (Stand: 8. August 2011).
[8] Stand: April 2011

lich unterscheidet. Diese Apps werden jedoch nicht über den Apple App-Store in die Vermarktung eingeschleust, sondern über die Apple-Entwicklerumgebung oder per Jailbreak[9] in die Geräte eingespielt. Es ist eine strategische Entscheidung des Museums, ob diese Apps über den App-Store verfügbar sind oder nur für die im Museum befindlichen Geräte eingesetzt werden. Somit ist es relativ schwer, alle auf dem Apple iOS basierenden Museum-Apps „ausfindig" zu machen.

Die folgende Untersuchung beschäftigt sich mit den über den Apple App-Store verfügbaren Museums-Apps und der Frage, welche Funktionen diese im Einzelnen bieten. Dazu werden die Applikationen im Detail betrachtet. Um eine Vergleichbarkeit der sehr unterschiedlichen Anwendungen zu gewährleisten, werden die Applikation beschrieben und anschließend in einer Funktionsmatrix dargestellt.[10]

2. Darstellung der Museums-Applikationen

2.1 CultY Picasso

CultY Picasso

„CultY Picasso" ist eine Applikation, die anlässlich der Picasso-Ausstellung im Kunsthaus Zürich[11] erstellt wurde. Realisiert wurde sie in Zusammenarbeit mit der Firma tonwelt[12], die ihren Sitz in Berlin hat.

Handhabung

Die Anwendung startet mit einer Übersicht und zeigt, welche Informationen zur Verfügung stehen, siehe Abbildung 3. Tippt man auf das obere große Bild, startet der Hauptteil der Anwendung, den man guten Gewissens als bebilderten Audioguide bezeichnen kann, d. h. der Nutzer bekommt eine Liste verschiedener Werke und Schaffensperioden des Künstlers angezeigt. Diese Liste kann alphabetisch oder nummerisch sortiert werden. Wenn der Nutzer dies wünscht, können die Werke auch per Nummerneingabe über einen eingeblendeten Nummernblock ausgewählt werden. Nach Anwahl der gewünschten Nummer öffnet sich ein ein- bis zweiminütiges Audio und der Nutzer kann sich das passende Gemälde bzw. weitere Bilder zur gewählten

[9] Ein Jailbreak bezeichnet das Überwinden der Nutzungsbeschränkungen auf Endgeräten durch eine geeignete Software.
[10] Ein Gros der Anwendungen mit Kurzbeschreibung wurde auf www.museums-app.de gefunden. Die Betreiberin der Seite, Dorian Ines Gütt, beschäftigt sich umfassend mit der Materie der Museum-Apps und liefert einen hervorragenden Einstieg in die Thematik.
[11] http://www.kunsthaus.ch/
[12] http://www.tonwelt.com/

Epoche vergrößert anschauen. Zusätzlich werden noch einige Basisinformationen in Textform geliefert.



Abbildung 3
Logo und Startbildschirm von CultY Picasso

Kehrt man zum Startbildschirm zurück, stehen weiterhin Informationen zur Biografie Picassos, seiner Ausstellung im Jahre 1932 im Kunsthaus, zum dazugehörigen Katalog und zu dem Kunsthaus selber zur Verfügung. Diese Informationen werden durch Text-, Bild- und Videomaterial geliefert.

Bewertung

Das Design ist schlicht, wirkt aber dennoch professionell. Die teilweise sehr langen Textpassagen lassen darauf schließen, dass die App auch zur Vor- bzw. Nachbereitung des Museumsbesuches dienen soll. Etwas unklar dürfte dem Besucher aber die auf der Startseite integrierte Shop-Funktion sein, die direkt zu Produkten (city-guides) der Firma tonwelt im Apple App-Store führt. Ein Link hinter dem „info“-button, der sich ebenfalls auf der Startseite befindet, hätte es auch getan.

2.2 DDR-Spiel

DDR-Spiel

Beim „DDR-Spiel“ handelt es sich um eine App in Form eines digitalisierten Kartenspiels der DDR Museum Verlag GmbH. Insgesamt stehen dem Nutzer 162 Fragen (vgl. Abbildung 4) und hunderte Antworten zur Verfügung. Wer beim Besuch des DDR-Museums gut aufgepasst hat, dem wird es leichter fallen, alle Fragen richtig zu beantworten.

Handhabung und Bewertung

Startet der Nutzer die Anwendung, wird ihm auch gleich die Anleitung in Form von drei Bildern gezeigt – mehr ist nicht notwendig. Für Geschichts-

interessierte ist dies sicherlich eine interessante und spaßige Angelegenheit. Wer vor der Investition in die 3,99 € teure Software das Spiel testen möchte, kann es mit der kostenlosen Leseprobe versuchen.



Abbildung 4
Logo und das DDR-Spiel im Fragemodus

2.3 Frida Kahlo

Frida Kahlo

Die Applikation „Frida Kahlo – Retrospektive“ wurde für die entsprechende Ausstellung im Jahre 2010 in Kooperation zwischen dem Bank Austria Kunstforum[13] und der Firma NOUS Wissensmanagement GmbH[14] entwickelt.

Handhabung

Die App startet im Look eines klassischen Audioguides. Beim Testen verhielt sich die Anwendung auch so, d. h. wie in Abbildung 5 zu sehen ist, werden die Tonaufnahmen ganz klassisch, durch Eingabe der Exponatenummer gestartet. Nur bei einigen Ausstellungsstücken erscheint auf dem Bildschirm zusätzlich ein Bild oder gar ein Video. Eine Besonderheit ist, dass passend zum beschriebenen Objekt eine Sequenz aus dem Kinofilm „Frida“ eingespielt wird.

[13] http://www.bankaustria-kunstforum.at/
[14] http://www.nousguide.com/



Abbildung 5
Logo und Nummern-Pad der App

2.4 Grünes Gewölbe

Grünes Gewölbe

In der App des Historischen Grünen Gewölbes findet sich der Nutzer nach dem Start im Gewölbe selbst (genauer gesagt im Vorgewölbe 1) wieder, siehe Abbildung 6. Im Gegensatz zu anderen Anwendungen kann sich der Anwender im Raum mittels einer 360°-Panoramabildfunktion in alle Richtungen drehen. Dies ist gerade dann sinnvoll, wenn zu besichtigende Elemente auch an Decke und Boden des Raumes vorhanden sind.

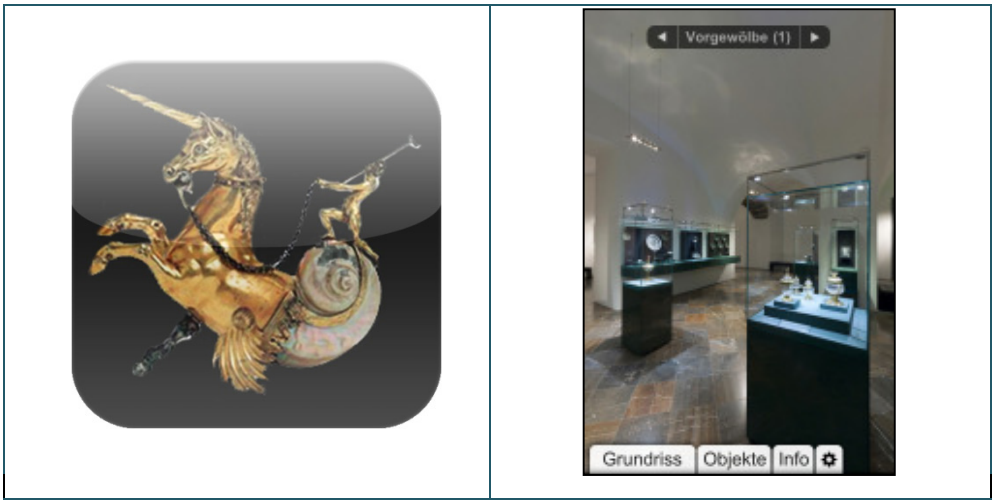


Abbildung 6
Logo und Anwendungsbildschirm mit Hauptmenü

Handhabung

Die Steuerung nimmt der iPhone/iPod/iPad-Nutzer wie gewohnt mit dem Touch-Display vor. Möchte man in den nächsten oder auch vorherigen Raum wechseln, kann dies über die im oberen Bereich angezeigten Richtungstasten erfolgen. Die Menüleiste an der unteren Bildschirmkante bietet die Möglichkeit, in den „Grundriss-Modus“ zu wechseln. Dieser zeigt einen Lageplan aller Räume und die aktuelle Position des Raumes, der in der Panoramabildfunktion angezeigt wird. Über das Antippen der Räume in der

Raumlegende gelangt man direkt dahin. Der Menüpunkt „Objekte“ enthält einzelne ausgewählte Exponate, die in der jeweiligen Räumlichkeit zu finden sind. Erklärt werden diese per Bild und Text. Über „Info“ in der Menüleiste wird eine Unterseite mit kurzen Informationen zur Geschichte des Grünen Gewölbes geöffnet. Außerdem enthält der Info-Bereich Besucherinformationen zu Öffnungszeiten, Kontaktmöglichkeiten und Eintrittspreisen.

Bewertung

Zeitgemäß ist der „News“-Bereich, der dynamisch über das Internet aktualisiert wird und Informationen zu den neuesten (Sonder-)Ausstellungen liefert. Unangenehm fällt auf, dass es beim Scrollen in den Untermenüs, aber auch im Panoramabildbereich des Öfteren „hakt“. Subjektiv betrachtet handelt es sich um eine ansehnliche App, die jedoch ihrer aktuellen Versionennummer 2.0 noch nicht ganz gerecht wird.

2.5 MdbK

MdbK – Das Museum der bildenden Künste

Das „Museum der bildendenden Künste“ in Leipzig (MdbK) wartet mit einer „frisch“ wirkenden App auf, die mit ihrem transparenten Menü auf dem Startbildschirm (siehe Abbildung 7) sofort die Möglichkeiten erahnen lässt.



Abbildung 7
Logo und Hauptmenü der MdbK-Anwendung

Handhabung

Beim Drücken des Buttons „Kunstwerke“ öffnet sich eine Liste mit über 40 Kunstwerken verschiedener Künstler. Über die eingebaute Suchfunktion können die Werke über Angabe des Namens des Kunstwerkes, des Künstlers oder des Jahres der Erstellung gesucht werden. Bei Anwahl eines Werkes öffnet sich eine Unterseite, ein Audio startet und erklärt kurz das Kunstwerk, das als Bild zu sehen ist.

Über die in Apple Anwendungen bekannte „Zurück“-Funktion gelangt man wie gewohnt eine Informationsebene höher. Jedoch ist es auch möglich, in der unteren Menüleiste den Punkt „Standort“ auszuwählen. Dann wird der Standort des Kunstobjektes direkt in einer Karte angezeigt oder man kann über die Direktwahlfunktion (Nummern-Pad) direkt zu einem anderen Kunstobjekt wechseln. Diese Direktwahlfunktion ist auch über das Hauptmenü erreichbar.

Räumliche Orientierung

Die Kartenfunktion ist über den Menüpunkt „Etagen“ verfügbar, siehe Abbildung 8. Hier hat man vom Design her eine sehr schöne Lösung erarbeitet. Man kann sich quasi durch die Etagen „blättern“. Tippt man danach in eine Etage hinein, kann man alle in dem Bereich befindlichen Kunstwerke analog zum oben genannten „Kunstwerke“ Menü anwählen. Das Hauptmenü bietet noch den Punkt „Höhepunkte“. Mit ihm werden ausgewählte Werke in der Kartenfunktion angezeigt, die dann ebenfalls wieder entsprechend der Funktion „Kunstwerke“ verfügbar sind.

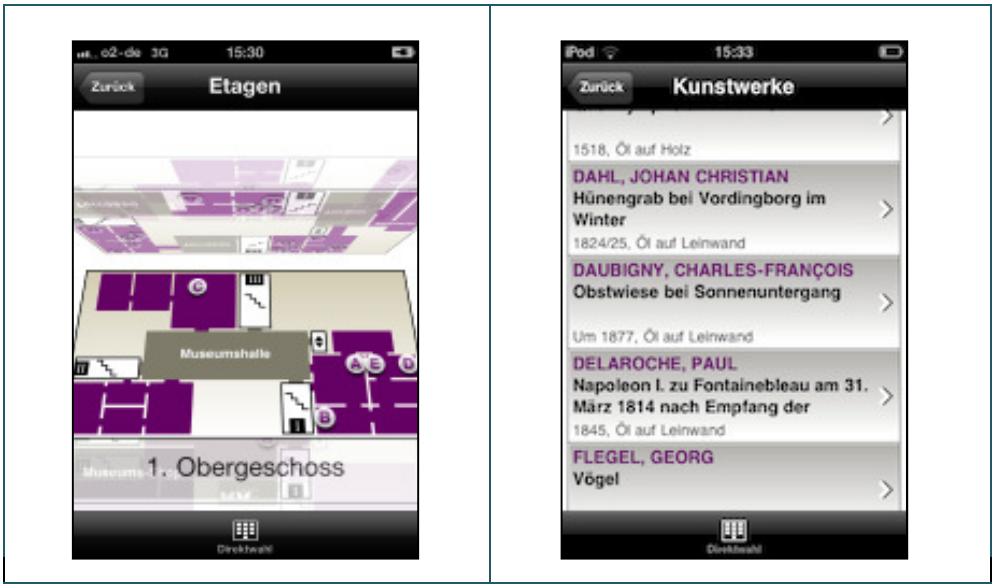


Abbildung 8
Etagenmenü und alphabetischer Index der Kunstwerke

Die Software bietet zudem eine weitere Anwendung von multimedialem Content: Die Funktion „Videos“ bietet acht ausgewählte Filmbeiträge.

Bewertung

Insgesamt liegt hier eine Applikation vor, die in puncto multimediale Information und Orientierung exemplarische Lösungen beinhaltet. Dies erfordert jedoch einen nicht unbeträchtlichen Aufwand. Dieser lässt sich gut anhand des Impressums nachvollziehen, das aufzeigt, wie viele Personen an der Gesamtkonzeption, Inhaltsgenerierung, Umsetzung und Finanzierung eines

solchen Projektes beteiligt sein können. Die Aktualität der Applikation wird durch die Einblendungen von Sonderausstellungen (wie hier im Fall von Michael Triegel – „Verwandlung der Götter“) unterstrichen, die dann auch multimedial aufbereitet sind.

2.6 NRW-Forum

NRW-Forum

Das NRW-Forum Düsseldorf[15] will als erstes deutsches Museum gelten, das seinen Interessenten eine iPhone-App über den App-Store von Apple angeboten hat.[16] Nach dem Start bietet das Menü auf den ersten Blick sehr viele Funktionalitäten, vgl. Abbildung 9, wirkt aber dennoch sehr aufgeräumt.



Abbildung 9
Logo und Hauptmenü der NRW-Forum Anwendung

Handhabung

Unter dem Menüpunkt „Ausstellungen“ erhalten Besucher oder Interessierte umfassende Informationen in Bild und Schrift über aktuelle oder in Kürze anstehende Ausstellungen des Forums. Die Dynamik und Interaktivität der Anwendung wird an dieser Stelle schon deutlich. Neben den bereitgestellten Informationen ist es möglich, die Beiträge über die Ausstellung mit einer 5-Sterne-Skala zu bewerten. Der integrierte „Audioguide“ liefert Hörtexte zur aktuellen Ausstellung per Internet-Stream und soll, wie z. B. im Fall „der rote Bulli…“ durch Originaltöne und Zitate einen virtuellen Raum schaffen, in dem sich die Interpretation des Schaffens der ausgestellten Künstler entfaltet.[17]

---

[15] http://www.nrw-forum.de/
[16] Vgl. *Appgefahren 2010.*
[17] http://www.nrw-forum.de/audioguide_zur_ausstellung_der_rote_bulli

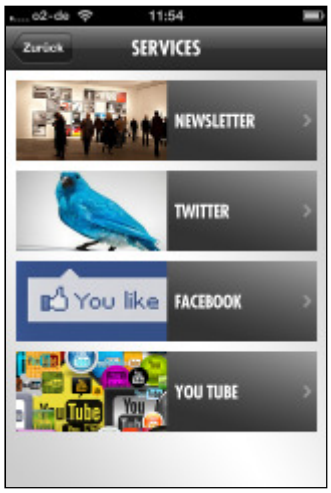




Abbildung 10
Die Screens der Untermenüs „Services“ und Besucherinfos“

LBS-Integration

Die „Besucherinfos“ halten einige Überraschungen parat, siehe Abbildung 10. Neben Standardinformationen, wie Öffnungszeiten und Preise, Anfahrt und Lage, die wenn immer möglich auch durch eine Google-Maps Umgebungskarte ergänzt werden, bietet die App auch die Möglichkeit des „Check-In“ über Foursquare[18]. Für jeden fünften „Check-In“ wird ein 50%-Rabatt beim Kauf eines NRW-Ausstellungsplakates offeriert. Der virtuelle „Mayor“ und die Anzahl der Check-Ins werden ebenfalls angezeigt.

Die Anwendung bietet zahlreiche weitere Service-Funktionen an:

- In dem vom Hauptmenü anzusteuernden „Location-Guide“ fungiert sie als Guide für Touristen und liefert vielfältige Informationen zu Einrichtungen aller Art, die sich in der Nähe befinden. Beschrieben, bebildert und auf einer Google-Maps Karte verortet bieten sie einen brauchbaren Mehrwert für den Nutzer.
- Die Funktion „Taxi-Ruf“ ist ebenfalls praktisch gelöst. Wählt man diese, fragt das Gerät, ob die Nummer gewählt werden soll.
- Der „Videoblog“ enthält Filmbeiträge verschiedener Künstler von jeweils ca. 2-minütiger Dauer. Hierbei fällt allerdings auf, dass die Videoqualität eher schlecht ist, so dass die Qualitäten des hochauflösenden iPhone-Displays nicht zur Geltung kommen können.

[18] Foursquare ist ein Location-Based-Service, bei dem sich Besucher über ihr Smartphone vor Ort virtuell per App oder SMS „einchecken“ können. Bei Foursquare wird diejenige Person, die sich am häufigsten „eincheckt“, zum virtuellen „Bürgermeister“ der Institution, siehe http://foursquare.com/.

- Im Bereich „Services“ zeigt sich die Social-Media-Integration des NRW-Forums, bietet es doch dem Anwender die Möglichkeit via Twitter, Facebook oder Youtube mit dem NRW-Forum in Interaktion zu treten. Außerdem ist das Abonnieren eines Newsletters mit dem Eintrag einer E-Mail-Adresse möglich.
- Der Zugang zu den Ausstellungen für Menschen mit Behinderung ist sehr ausführlich beschrieben und auch als Audio abrufbar.
- Unter dem Menüpunkt „Add-On“ bietet die Software spezielle iPhone-Wallpapers des NRW-Forums zum Speichern auf dem eigenen Gerät.
- Der letzte Menüpunkt „App Empfehlen“ ist mit dem E-Mail-Client des iPhone verbunden und sendet auf Wunsch per E-Mail eine App-Empfehlung mit Link zum Apple App-Store an einen Adressaten.

Bewertung

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das NRW-Forum die App als echtes und dauerhaftes Informations- und Kommunikationstool nutzt. Beeindruckend ist hier die Zahl der verschiedenen Services, die den Nutzwert der Applikation erhöhen. Auch der Social-Media-Integration kommt eine exemplarische Bedeutung zu. Realisiert wurde die Applikation vom NRW-Forum in Zusammenarbeit mit der Firma V2A.Net.[19]

2.7 KHM

KHM - Kunsthistorisches Museum Wien

Das „Kunsthistorische Museum“ (KHM) in Wien lässt die App mit der „Highlights“-Funktion aus dem 4-Punkte Menü starten, welches weiterhin mit den Menüpunkten „Museen“, „Suchen“ und „Kollektion“ ausgestattet ist. Hinter der „Highlights“-Funktion verbergen sich die aktuellen Sonderausstellungen die einen Ausschnitt aus dem Menüpunkt Museen widerspiegeln, siehe Abbildung 11. Dieser Menüpunkt enthält Informationen zu Sonderausstellungen, zum kunsthistorischen Museum selbst, der Schatzkammer, weiteren Museen und „Aktionen“. Bis auf das „Aktionen“-Feld folgen beim Auswählen der verschiedenen Museumshäuser oder -ausstellungen Textinformationen. Ist eines der Häuser oder Ausstellungen mit einem „Start“-Button versehen, so startet ein virtueller Ausstellungsführer, der das Programm zu einem Multimedia-Museums-Guide werden lässt.

[19] www.V2A.net



Abbildung 11
Logo des KHM und Screen „Aktuelle Ausstellungen“

Die Sonderausstellung „Hans von Aachen“ z. B. enthält eine „Highlight-Tour“, eine(n) „Suche/Index“, eine „Raumübersicht“, „Kurzfilme“, eine „Künstlerbiografie“ sowie einen Link zum „Online-Shop“. Der „Info“-Button stellt wiederum allgemeine Besucherinformationen, wie Öffnungszeiten und Eintrittspreise, bereit.

Handhabung

Nach Start der „Highlight“-Tour kann man durch das Scrollen von Bild zu Bild zu den einzelnen Kunstwerken gelangen. Einmal ausgewählt kann man sich über ein eingeblendetes separates Menü die Position des Kunstwerkes auf einem Lageplan anzeigen lassen, das Bild zoomen, zum nächsten bzw. zum letzten Bild blättern oder – sofern vorhanden – ein Audio einspielen lassen. Über die Pfeiltaste-links gelangt man wieder in das Hauptmenü. Über „Suche/Index“ lassen sich Werke gezielt suchen. Mit der Raumübersicht kann man sich die Werke im Lageplan anzeigen lassen, siehe Abbildung 12. Allerdings funktionierte dies in der im Test gewählten Ausstellung (Hans von Aachen) nur bedingt. Im Menü selektierbare „Kurzfilme“ und „Künstlerbiografien“ runden das Angebot ab.



Abbildung 12
Screenshots vom „Hauptmenü“ und dem „Lageplan“

Online-Shop

Bei Wahl der Funktion „Online-Shop“ wird der Browser geöffnet und die Internetseite des Web-Shops angezeigt. Kehrt man zurück zum Menüpunkt „Museum“ kann man sich noch, wie oben bereits angemerkt, über „Aktionen“ informieren. In diesem Fall wird eine Jahreskarte für das KHM angeboten. Hinter dem Menüpunkt „Kollektion“ erscheinen alle Ausstellungen/Gebäude die durch den Nutzer angesehen wurden.

2.8 Kunst der Kelten

Kunst der Kelten

Bereits im Sommer 2009 veröffentlichte das Historische Museum Bern anlässlich einer Sonderausstellung den Audioguide „Kunst der Kelten“ für iPhone/iPod.

Handhabung

Nach dem Starten der Applikation stehen dem Nutzer drei Menüpunkte zur Verfügung, wobei jedoch unter „Willkommen“ keine weiteren Informationen hinterlegt sind. Der zweite Punkt nennt sich „Audio“ und öffnet den Audio-Guide mit 22 unterschiedlich langen reinen Audiotracks, s. Abbildung 13. Der letzte Punkt „Informationen“ hält einige Besucherinformationen zu Öffnungszeiten und zur Anreise mit ÖPNV sowie einen Link zum Museum bereit.

Bewertung

Die App schlägt mit 2,99 € zu Buche, ist jedoch an eine Ausstellung gebunden, die 1 ½ Jahre zurückliegt. Die gebotenen Inhalte sind sicherlich immer noch genauso wertvoll wie zum damaligen Zeitpunkt, jedoch muss ein Interessent abwägen, ob ihm das Geld für eine Applikation wert ist, zu der die Ausstellung nicht mehr vorhanden ist.



Abbildung 13
Logo der Anwendung und Screenshot des Audioguides

2.9 Kunstdialoge – Gespräche über Kunst

Audioguide KunstDialoge

„Audioguide KunstDialoge“ – so wird die App genannt, die in Kooperation der Körber-Stiftung[20] mit der Hamburger Kunsthalle[21] als „Experiment“ entstanden ist. Grundsätzlich steht dem Nutzer der App eine lange Liste mit Audiofiles zur Verfügung, neben denen ein Thumbnail des Ausstellungsstücks eingeblendet wird, s. Abbildung 14.



Abbildung 14
Logo und Audioguidemenü des „Audioguide KunstDialoge“

Handhabung

Startet man in der Liste der Audiofiles die Begrüßung (Nr. 01), erhält man eine Einleitung durch den Direktor und ein neues Untermenü, das für alle Audiofiles prinzipiell gleich ist, erscheint. Mit diesem Menü ist es möglich, sich die dazugehörigen Kunstwerke vergrößert darstellen zu lassen und das Gehörte in Textform anzeigen zu lassen. Im Untermenü zu Audiofile Nr. 01 ist es außerdem möglich, sich den Standort des Museums über das Menü in einer Google-Maps Karte anzeigen zu lassen und über eine Verlinkung zur Internet-Seite der Hamburger Kunsthalle zu gelangen. Über die Untermenüfunktion mit dem Notenzeichen kann man das Audiofile anhalten und bei erneutem Drücken von vorn beginnen lassen.

Bewertung

Die angesprochenen Serviceinformationen sind durchaus vielfältig. Angeboten werden z. B. Adresse, Kontakt, Öffnungszeiten, Eintrittspreise, Sonderausstellungen, Barrierefreiheit, Anreise und Stadtplan. Sie wirken jedoch ein wenig „langweilig“ dargestellt. Als etwas unglücklich erweist sich, dass der Begrüßungstext, die Infos, die Nutzungshinweise und die Service-Informationen in die Liste der Audiofiles eingefügt sind.

[20] Vgl. http://www.koerber-stiftung.de/kultur/audioguide-kunstdialoge.html.
[21] http://www.hamburger-kunsthalle.de/

2.10 Kunstfunk – der Dialog mit dem Kunstexperten

Kunstfunk – der Dialog mit dem Kunstexperten

„Kunstfunk – der Dialog mit Kunstexperten“ heißt die App vom Museum Ludwig[22]. Sie ist in Zusammenarbeit mit dem Atelier für Mediengestaltung[23] und René Siem entstanden. Gleich nach dem Start bekommt man ein vom Design her sehr gewöhnungsbedürftiges Menü präsentiert.

Handhabung

Wählt man die erste Menüfunktion „Museum Ludwig“, wird man mit einem sehr umfangreichen Servicebereich für Besucher konfrontiert. Die Funktion „Route planen“ leitet zu Google Maps weiter, was grundsätzlich sinnvoll ist. Jedoch haben die Entwickler vergessen, von vornherein eine „Stecknadel“ für das Museum zu setzen, sodass die Planung einfacher erfolgen könnte. Im Ticketuntermenü ist ein Link mit der Möglichkeit zum Online-Kauf von Tickets bei ticketmaster[24] enthalten. Hier wird jedoch lediglich auf die Homepage verlinkt, anstatt direkt zum Angebot des Ludwig-Museums weiterzuleiten. Der zweite Punkt im Hauptmenü ist „Ausstellungen“. Er verweist auf aktuelle Inszenierungen bzw. Malereien mit ausführlichen Informationen zur Ausstellung und zum Ausstellungsprogramm im Speziellen. Der dritte Punkt im Hauptmenü ist der „Kunstfunk“, siehe Abbildung 15.

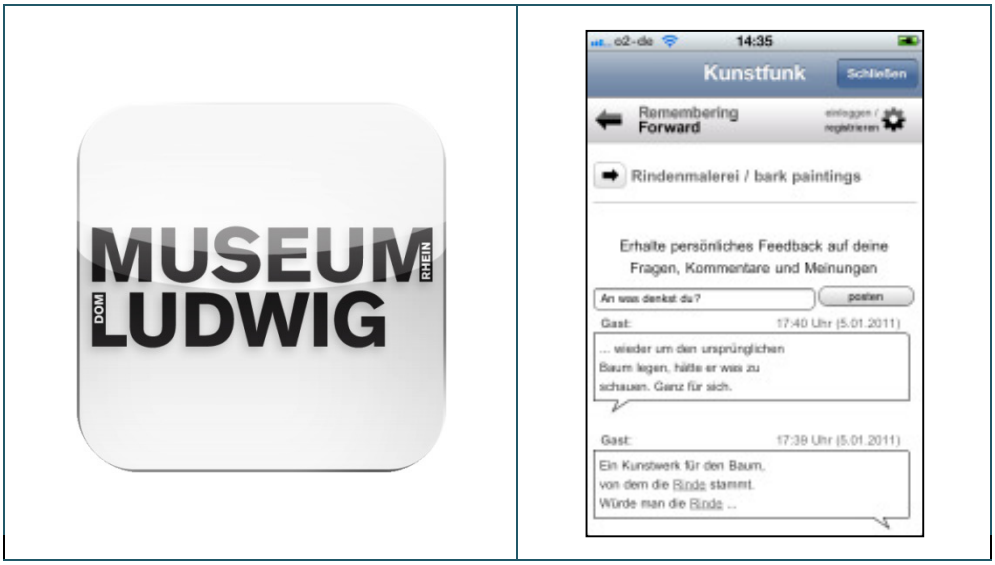


Abbildung 15
Logo und das interaktive Forum „Kunstfunk“

Dies ist eine sehr interessante Idee für einen Dialog mit seinen Besuchern. Die Nutzer haben hier die Möglichkeit, Fragen, Antworten oder Kommenta-

[22] http://www.museenkoeln.de/museum-ludwig/
[23] http://www.afm-koeln.de/referenzen/poptalk.php
[24] http://ww.ticketmaster.de

re zu jedem einzelnen Ausstellungsstück zu hinterlassen. Leider gibt es gelegentliche Scripting-Fehler, die das Lesen im interaktiven Bereich erschweren. Registriert sich der Besucher mit seiner E-Mail-Adresse, so erhält er bei neuen Kommentaren zu einem Thema, zu dem er sich vorher geäußert hat, eine E-Mail.

Bewertung

Trotz der genannten, eher kleinen Mängel bietet die Anwendung einen interessanten Lösungsansatz, um mit dem interessierten Museumsbesucher in Kontakt zu kommen.

2.11 Mercedes-Benz Classic

Mercedes-Benz Classic

„Mercedes-Benz Classic“ ist eine sehr umfangreiche Anwendung, die die Historie der Marke durch eine Vielzahl verschiedener Bereiche vermittelt. Die Applikation ist eine gemeinsame Entwicklung mit der NOUS Wissensmanagement GmbH, Symbionis Software, Skills & Technologies GmbH und der jangled nerves GmbH.[25]

Handhabung

Beim Start werden fünf Hauptbereiche strukturiert und übersichtlich dargestellt (siehe Abbildung 16): das „Museum“, der „Marktplatz“, die „News“, „Clubs&Community“ sowie die „Specials“. Der Bereich „Museum“ teilt sich in vier unterschiedliche Bereiche auf. Der „Museumsguide“ erlaubt es, die Ausstellung nach Mythen (Mythos 1 bis 7) oder nach Kollektionen (Collection 1 bis 4) anzuzeigen.

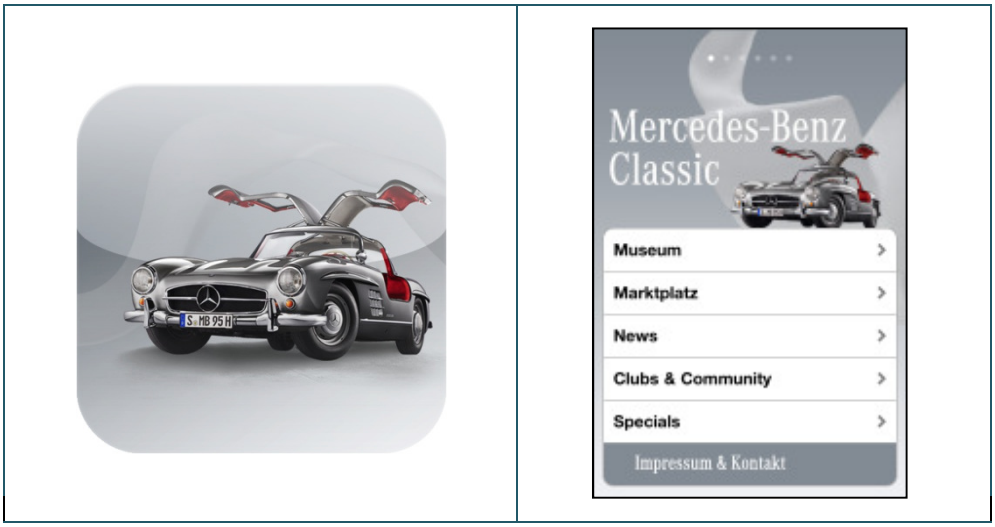


Abbildung 16
Logo und Hauptmenü der Mercedes-Benz Anwendung

[25] http://www.nousguide.com/, http://www.symbionis.at/, http://www.janglednerves.com/

Die einzelnen Objekte erscheinen als Slideshow auf dem Bildschirm. Viele von ihnen sind mit einer Erzählung (Audio) untermalt. Dies ist aber nicht bei allen Exponaten der Fall. Alle Objekte werden zunächst in der Queransicht dargestellt, siehe Abbildung 17.

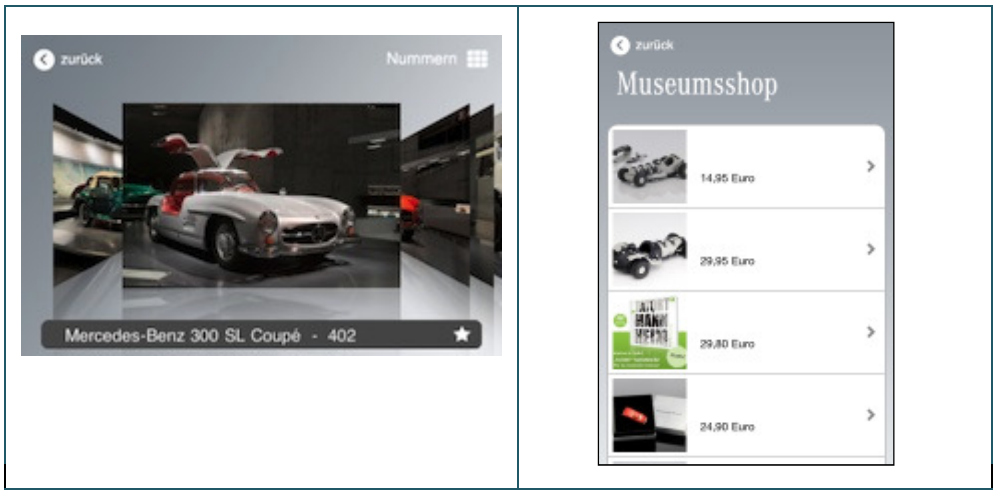


Abbildung 17
Links:
Blättern durch die POI's
Rechts:
der Museumsshop

Dreht man das iPhone hochkant, verschwindet das Bild, und es taucht eine Beschreibung mit technischen Daten und der Geschichte des Ausstellungsstückes auf. Alle Exponate sind durchnummeriert und auch über ein Nummernpad, welches sich nicht ganz so gut sichtbar in der rechten oberen Ecke befindet, wählbar. Unter „Exponate" im Bereich „Museum" findet man eben diese noch einmal gruppiert in verschiedene Fahrzeugklassen. Der „Museumsguide"-Benutzer hat zudem die Möglichkeit, Objekte von persönlichem Interesse mit einem Sternchen zu markieren. Diese finden sich dann unter dem Menüpunkt „MyGarage" wieder.

Shop

Die „Besucherinformationen" sind umfangreich und enthalten alle typischen Auskünfte, wie z. B. Anfahrt, Anschrift, Öffnungszeiten, Ticketpreise. Sicherlich interessant für Besitzer von Mercedes-Oldtimern ist der Bereich „Marktplatz". Zum einen werden von verschiedenen Händlern aktuelle Verkaufsangebote von Oldtimern dargestellt und zum anderen gibt es einen integrierten „Ersatzteilshop" mit Suchfunktion für Besitzer solcher Liebhaberstücke. Praktisch für Interessenten ist, dass sie ihre bei den Händlern aufgelisteten Favoriten unter dem Menüpunkt „MyGarage" parken können. Ebenfalls integriert in den „Marktplatz" ist der „Museumsshop". Eine Liste verfügbarer Produkte aus dem Shop wird inkl. Preis angezeigt. Es ist vielleicht das einzige offensichtliche Manko dieser Anwendung – bei jeder Produktauswahl stürzte die App komplett ab.

News

Der „News“-Bereich ist sehr umfassend. Unter „Aktuell“ befinden sich Meldungen zu allen Themengebieten, die im Entferntesten mit dem Schlüsselwort „Auto“ bzw. „Mercedes“ zu tun haben. Im Bereich „Ausstellungen“ finden sich Informationen zu aktuellen Ausstellungen und Workshops, während im Bereich „Events“ sportliche Veranstaltungen mit Oldtimern und aktuellen Fahrzeugen im Vordergrund stehen. Die Newsletter-Anmeldung ist ein wenig verunglückt, da sie direkt auf die Kontakt-Website verlinkt, die jedoch nicht für mobile Endgeräte gestaltet ist.

Clubs & Community

Der Bereich „Clubs & Community“ informiert über mittlerweile weltweit 80 Klubs. Teils sehr umfangreiche Informationen zu den Klubs, zu aktuellen „Club-Events“ und Anekdoten rund um die Mercedes-Klassiker im Bereich „Stories“ runden diesen Part ab.

Für insgesamt vier weitere Applikationen aus dem Hause Mercedes wird im Bereich „Specials“ geworben. Neben einem Quartett- und einem Autorennspiel wird außerdem noch auf Spezialanwendungen für die Mercedes-Benz Silver Arrows und Mercedes-Benz Supersportwagen hingewiesen. Die Verlinkungen führen direkt in den Apple App-Store, in dem alle Anwendungen kostenfrei heruntergeladen werden können.

2.12 Zentrum für Kunst und Medientechnologie Karlsruhe

ZKM

Das Zentrum für Kunst und Medientechnologie Karlsruhe (ZKM) beherbergt eine Anzahl verschiedener Museen und Institutionen, die sich mit Kunst und Medien auseinandersetzen. Es ist also nur folgerichtig, dass eine Einrichtung, die von der Vielzahl verschiedener Events, Workshops, Ausstellungen und Führungen lebt, eine selbst erstellte Applikation veröffentlicht, deren Stärke der hohe Informationsgehalt, vor allem für die Vorbereitung eines Besuches im ZKM, ist.

Handhabung

Startet man das Programm, so sieht sich der Anwender einem umfangreichen Menü gegenübergestellt. Die untere Menübar ist statisch und fungiert als Anker für die vier verschiedenen Bereiche „Start“, „Vermittlung“, „Audio+Video“ und „Info“, siehe Abbildung 18. Im Bereich „Start“ wird das Top-Event mit einem grafischen Banner angekündigt. Weiterhin gibt es Information zu „Ausstellungen“, „Führungen“ und „Veranstaltungen“ für den aktuellen Tag, jedoch ist es auch möglich, dieselben Informationen über die Kalenderfunktion für jeden x-beliebigen Tag in der Zukunft abzurufen. Ausstellungen und Führungen sind noch einmal über einen eigenen Menüpunkt

in ihrer Gesamtheit abrufbar. Ein hilfreiches Feature sind die kleinen Icons neben den Veranstaltungen, die eine Kategorisierung dieser vornehmen (z. B. ein Notenzeichen für Musikveranstaltungen). Allerdings ist die Bedeutung der Icons nicht immer eindeutig. Ebenfalls in „Start“ befindet sich der Bereich „Ausgewählte Werke“. Jedoch ist nach Anwahl dieses Punktes das Verlassen der Applikation notwendig. Man bewegt sich nun per Browser auf der mobilen Website des ZKM und hat die Möglichkeit, verschiedene Bilder und fortführende Informationen zu verschiedenen Installationen abzurufen. Als alternative Lösung hätte die mobile Website in die native App eingebunden werden können.



Abbildung 18
Logo und Hauptmenü der ZKM-App

Der Menübereich „Vermittlung“ enthält Informationen zu „Terminen“ von Workshops, zu Arten, Preisen und Dauer von Führungen und Workshops und Kontaktpersonen. Der Menüpunkt „Audio+Video“ enthält einen „Videocast“-Bereich, in dem aktuelle Videos zu verschiedenen Ereignissen rund um das ZKM gezeigt werden. Der Bereich „Über Uns“ enthält Image-Videos zu den verschiedenen Museen und Instituten des ZKM. Der Bereich „ZKMP3“ enthält eine Sammlung von numerisch sortierten Audio-Tracks, in denen KünstlerInnen und KuratorInnen ausgewählte Werke der Ausstellung näher vorstellen.

Der letzte Menüpunkt „Info“ listet alle herkömmlichen und digitalen Möglichkeiten der Kontaktaufnahme auf, inklusive aller üblichen Social Media-Wege. Eine „echte“ Implementierung, anstatt der Aufzählung der Links, hätte die App jedoch noch attraktiver gemacht. Für alle Bereiche werden die

Öffnungszeiten angezeigt und alle Fragen rund um den Eintritt (Ticketpreise, Gruppentickets usw.) beantwortet.

Bewertung

Die Anwendung präsentiert sich insgesamt sehr solide, jedoch weist sie keine großen Innovationen auf.

2.13 GigaSaurier

GigaSaurier

Die Senckenberg Gesellschaft[26] für Naturforschung ist Träger von sechs Senckenberg Naturforschungsinstituten und drei Meeresmuseen und zeichnen verantwortlich für die Ausstellung „GigaSaurier – die Riesen Argentiniens“ in Frankfurt/Main. Die Ausstellung dauerte vom 3. Juli 2010 bis zum 30. Januar 2011. Eigens für diese Ausstellung wurde eine iPhone App entwickelt. Herstellung und Vertrieb liegen bei der Urban Vision Music UG.

Handhabung

Die App ist untergliedert in die Menüpunkte „Ausstellung“, „GigaSaurier“ und „Sounds“. Unter „Ausstellung“ findet der Nutzer alle relevanten Informationen zur Vorbereitung eines Besuches, siehe Abbildung 19. Neben „Öffnungszeiten“, „Preisen“ und „Anfahrtsbeschreibung“ findet man auch dynamische Inhalte wie aktuelle „Events“, „Workshops“ und „Führungen“.



Abbildung 19
Logo und Hauptmenü der GigaSaurier Anwendung

Der Menüpunkt „GigaSaurier“ enthält eine alphabetisch sortierte Liste von 13 verschiedenen Sauriern mit Bild, Bezeichnung und Zeitalter, in dem das Tier gelebt hat. Wählt man eines der Tiere aus, so erhält man nähere Infor-

[26] http://www.senckenberg.de/

mationen, die aber vom Umfang her denen eines Quartett-Kartenspiels gleichen. Über einen Sound-Button kann man sich die Laute/Stimme des jeweiligen Tieres anhören. Über den Menüpunkt „Sound“, kann man ebenfalls noch einmal aus einer Übersicht aller Saurier den Sound direkt anhören. Drückt man alle Buttons hintereinander, ergibt sich eine Mischung verschiedener Sauriergesänge.

2.14 365 Entdeckungen

365 Entdeckungen

Die App „365 Entdeckungen“ des Deutschen Meeresmuseums (DMM) geht auf die Aktion in 2011 zurück, anlässlich des 60. Jahrestages des DMM 365 neue Entdeckungen aus den vier verschiedenen Häusern per WWW, Facebook und Twitter zu präsentieren. So liefert sie dem Nutzer jeden Tag eine neue Entdeckung direkt auf sein Smartphone. Die Anwendung wurde in Zusammenarbeit mit der Fa. Weltlabor – Brochwitz und Michel GbR erstellt[27].

Handhabung

Unterteilt sind die 365 Entdeckungen in „Entdeckung des Tages“, „Entdeckung der Woche“ und „Entdeckung des Monats“. Somit ist auch schon der Menüpunkt „Entdeckungen“, einer vier Hauptmenüpunkte neben „Standorte“, „Kalender“ und „Update“, fast vollständig erklärt. Lediglich die „Nummerneingabe“ und das „Impressum“ befinden sich noch in diesem Bereich, siehe Abbildung 20.



Abbildung 20
Logo und „Entdeckungen“-Menü der DMM Anwendung

[27] www.weltlabor.de

Wählt man z. B. die „Entdeckung des Tages“, so bekommt man diese per Bild und einem ausführlichen, unterhaltsam gestalteten Text geliefert. In der Regel finden sich noch zwei bis drei weitere Bilder pro Entdeckung. Durch eine integrierte Funktion zum Blättern gelangt man zu allen Entdeckungen, die zuvor veröffentlicht wurden. Die „Entdeckungen der Woche“ und des Monats sind sogar noch ein wenig ausführlicher in Bild und Text erklärt. Interessant und durchdacht wirkt, dass das zur Entdeckung zugehörige Museum namentlich im Fußbereich dargestellt wird. Zusätzlich wird die Fuß- und Kopfzeile in den Corporate Identity-Farben des jeweiligen Hauses (z. B. Türkis für das Meeresmuseum) angezeigt.

Die Entdeckungen sind chronologisch durchnummeriert. Somit ist auch eine Anwahl über ein Nummern-Pad möglich. Da normalerweise jeden Tag eine Entdeckung veröffentlicht wird, entspricht die Nummer immer dem fortlaufenden Tag des Jahres (z. B. Entdeckung Nummer 15 = 15. Januar). Beim Gespräch unter mehreren Testern wurde jedoch die Notwendigkeit des Nummern-Pads in Frage gestellt.

Der Menübereich „Standorte“ enthält Informationen über das „Deutsche Meeresmuseum“ mit seinen vier Standorten „Ozeaneum“, „Nautineum“, „Natureum“ und „Meeresmuseum“. Allgemeine Informationen und die Öffnungszeiten der einzelnen Häuser sind hier aufgeführt.

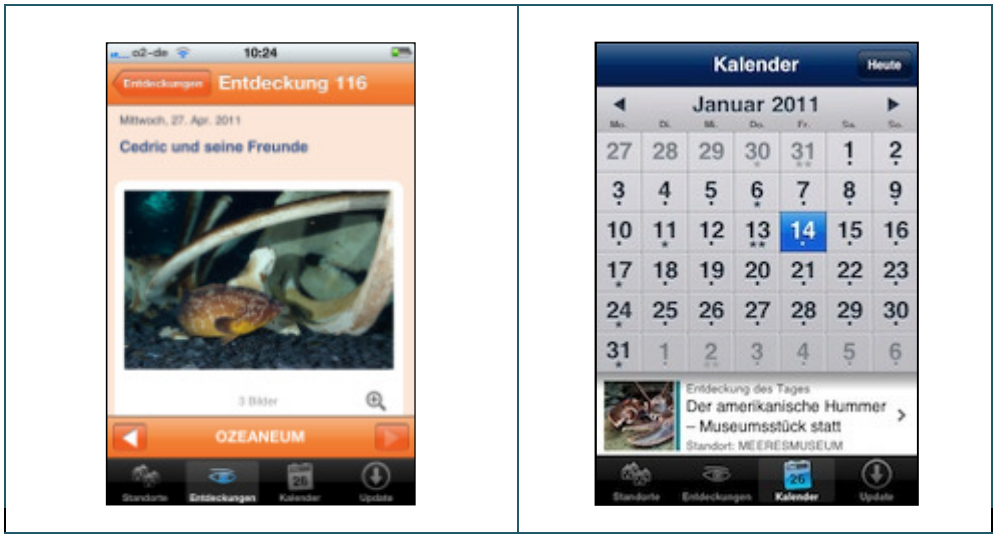


Abbildung 21
Links:
Beispielhaft Nr. 116 der Entdeckungen
Rechts:
der Kalender-Screen

Der Menüpunkt „Kalender“ ist sehr funktionell, siehe Abbildung 21. Prinzipiell wird ein grafischer Kalender in Monatsansicht angezeigt. Tag-, Wochen-, bzw. Monatsentdeckungen sind im Kalender entweder durch einen

Punkt, einen Stern oder durch zwei Sterne gekennzeichnet. Diese Kennzeichnung wird ebenfalls im Bereich „Entdeckungen“ verwendet. Bei Auswahl eines bestimmten Tages erscheint die Entdeckung als Teaser (Anleser) im unteren Viertel des Bildschirms. Bei Interesse tippt man den Teaser an und erhält die umfangreicheren Informationen. Die „Update“-Funktion als letzter Menüpunkt ist eher selten in Apps zu sehen. Da das Update nur manuell erfolgen kann, ist die Menüfunktion an dieser Stelle sehr sinnvoll, jedoch stellt sich für den Anwender die Frage, warum er überhaupt manuell updaten muss und das Programm dies nicht beim Start für ihn automatisch übernehmen kann.

Bewertung

Für das Museum am Strelasund ist die Anwendung ein guter Einstieg in die Materie. Jedoch bietet das Deutsche Meeresmuseum mit seinen vier Museumsstandorten genügend Möglichkeiten für komplexere Ausführungen.

3. Vergleich der Funktionalitäten

KRITERIEN	cultY Picasso	Erläuterung
Basisfakten		
Museum	Kunsthaus Zürich	Sonderausstellung bis 30.01.2011 http://www.kunsthaus.ch/
Preis im Apple App Store	€ 0,00	
Contentquelle (online[1]/offline[2]/hybrid[3])	offline	
Nutzung (on-site[4]/off-site[5]/hybrid[6])	hybrid	
Hersteller	cultY tonwelt professional media GmbH	www.tonwelt.de
Jahr der Veröffentlichung	2010	
Anlass der Entwicklung		
Entertainment	-	
Bildung	X	
Ausstellung	X	
Marketing & Kommunikation	-	
Medien		
Audio gesprochen	X	
Bild	X	
Text	X	
Video	X	
Animation	-	
Musik als Untermalung (für Audio, Video, Text, Bild, Animation)	X	
Social Media		
facebook	-	
twitter	-	
youtube	-	
flickr	-	
Location-Based-Services (foursquare, gowalla, facebook-places)	-	
Navigation[7] (indoor/outdoor)		
„echte“ Navigation (GPS, WLAN, Bluetooth, ...)	-	
Raumorientierung(WLAN, Bluetooth, RFID, Offline-Karte)	-	
Multimedia-/Audio- Guide		
Guide-Funktion (ja/nein)	ja	Bild, Audio + Basisinfos als Text
POI-Auswahl(GPS, WLAN, NFC(RFID), Nummernpad, Index(nummerisch, alphabetisch), Karte	Nummernpad, Index(ABC, 123)	
Integration		
Web-Shop	X	Verlinkung in den AppStore mit Übersicht aller cultY-Produkte
Online-Ticket-Shop	-	
andere Websiten (Native/WebApp-Hybrid)	-	

[1] benötigt dauerhafte Bereitstellung Internet über Mobilfunk o. WLAN, [2] keine Datenverbindung notwendig. Alle Daten befinden sich bereits auf dem Gerät, [3] teilweise Datenverbindung notwendig, teilweise Content bereits auf dem Gerät, [4] Nutzung der App unterstützend für den Museumsbesuch gedacht, [5] Nutzung der App als Info-Tool über das Museum (Information & Kommunikation), [6] Bündelung der Punkte 4+5, [7] Navigation zur Besucherlenkung im Innen- bzw. Außenbereich

KRITERIEN	DDR Spiel	Erläuterung
Basisfakten		
Museum	DDR-Museum	www.ddr-museum.de
Preis im Apple App Store	0,00 € / 3,99 €	kostenfreie Testversion vorhanden
Contentquelle (online[1]/offline[2]/hybrid[3])	offline	
Nutzung (on-site[4]/off-site[5]/hybrid[6])	off-site	
Hersteller	Heragon Verlag	www.heragon.de
Jahr der Veröffentlichung	2009	
Anlass der Entwicklung		
Entertainment	X	
Bildung	X	
Ausstellung	-	
Marketing & Kommunikation	-	
Medien		
Audio gesprochen	-	
Bild	-	
Text	X	
Video	-	
Animation	-	
Musik als Untermalung (für Audio, Video, Text, Bild, Animation)	-	
Social Media		
facebook	-	
twitter	-	
youtube	-	
flickr	-	
Location-Based-Services (foursquare, gowalla, facebook-places)	-	
Navigation[7] (indoor/outdoor)		
„echte" Navigation (GPS, WLAN, Bluetooth, ...)	-	
Raumorientierung(WLAN, Bluetooth, RFID, Offline-Karte)	-	
Multimedia-/Audio- Guide		
Guide-Funktion (ja/nein)	-	
POI-Auswahl(GPS, WLAN, NFC(RFID), Nummernpad, Index(nummerisch, alphabetisch), Karte	-	
Integration		
Web-Shop	-	
Online-Ticket-Shop	-	
andere Websiten (Native/WebApp-Hybrid)	-	

[1] benötigt dauerhafte Bereitstellung Internet über Mobilfunk o. WLAN, [2] keine Datenverbindung notwendig. Alle Daten befinden sich bereits auf dem Gerät, [3] teilweise Datenverbindung notwendig, teilweise Content bereits auf dem Gerät, [4] Nutzung der App unterstützend für den Museumsbesuch gedacht, [5] Nutzung der App als Info-Tool über das Museum (Information & Kommunikation), [6] Bündelung der Punkte 4+5, [7] Navigation zur Besucherlenkung im Innen- bzw. Außenbereich

KRITERIEN	Frida Kahlo	Erläuterung
Basisfakten		
Museum	Bank Austria Kunstforum Wien	Sonderausstellung 01.09.-05.12.2010 www.bankaustria-kunstforum.at
Preis im Apple App Store	€ 0,00	
Contentquelle (online[1]/offline[2]/hybrid[3])	offline	
Nutzung (on-site[4]/off-site[5]/hybrid[6])	on-site	
Hersteller	Nous Wissens-management GmbH	www.nousguide.com
Jahr der Veröffentlichung	2010	
Anlass der Entwicklung		
Entertainment	-	
Bildung	X	
Ausstellung	X	
Marketing & Kommunikation	-	
Medien		
Audio gesprochen	X	
Bild	-	
Text	-	
Video	X	
Animation	-	
Musik als Untermalung (für Audio, Video, Text, Bild, Animation)	-	
Social Media		
facebook	-	
twitter	-	
youtube	-	
flickr	-	
Location-Based-Services (foursquare, gowalla, facebook-places)	-	
Navigation[7] (indoor/outdoor)		
„echte" Navigation (GPS, WLAN, Bluetooth, ...)	-	
Raumorientierung(WLAN, Bluetooth, RFID, Offline-Karte)	-	
Multimedia-/Audio- Guide		
Guide-Funktion (ja/nein)	ja	
POI-Auswahl(GPS, WLAN, NFC(RFID), Nummernpad, Index(nummerisch, alphabetisch), Karte	Nummernpad	
Integration		
Web-Shop	-	
Online-Ticket-Shop	-	
andere Websiten (Native/WebApp-Hybrid)	-	

[1] benötigt dauerhafte Bereitstellung Internet über Mobilfunk o. WLAN, [2] keine Datenverbindung notwendig. Alle Daten befinden sich bereits auf dem Gerät, [3] teilweise Datenverbindung notwendig, teilweise Content bereits auf dem Gerät, [4] Nutzung der App unterstützend für den Museumsbesuch gedacht, [5] Nutzung der App als Info-Tool über das Museum (Information & Kommunikation), [6] Bündelung der Punkte 4+5, [7] Navigation zur Besucherlenkung im Innen- bzw. Außenbereich

KRITERIEN	Grünes Gewölbe	Erläuterung
Basisfakten		
Museum	Staatliche Kunstsammlung Dresden	www.skd.de
Preis im Apple App Store	€ 0,79	
Contentquelle (online[1]/offline[2]/hybrid[3])	offline	nur Besucherinformationen werden online aktualisiert
Nutzung (on-site[4]/off-site[5]/hybrid[6])	hybrid	
Hersteller	Martin Kutter, Halle; Jörg Schöner, Dresden	
Jahr der Veröffentlichung	2010	
Anlass der Entwicklung		
Entertainment	X	
Bildung	X	
Ausstellung	X	
Marketing & Kommunikation	X	z.T. Hinweise auf vergangene Veranstaltungen
Medien		
Audio gesprochen	-	
Bild	X	
Text	X	
Video	-	
Animation	X	
Musik als Untermalung (für Audio, Video, Text, Bild, Animation)	-	
Social Media		
facebook	-	
twitter	-	
youtube	-	
flickr	-	
Location-Based-Services (foursquare, gowalla, facebook-places)	-	
Navigation[7] (indoor/outdoor)		
„echte" Navigation (GPS, WLAN, Bluetooth, ...)	-	
Raumorientierung(WLAN, Bluetooth, RFID, Offline-Karte)	Offline-Karte	
Multimedia-/Audio- Guide		
Guide-Funktion (ja/nein)	ja	
POI-Auswahl(GPS, WLAN, NFC(RFID), Nummernpad, Index(nummerisch, alphabetisch), Karte	Karte	Über die Karte kann eine Raumwahl getroffen werden. Die dazugehörigen Objekte sind in einem Index auswählbar
Integration		
Web-Shop	-	
Online-Ticket-Shop	-	
andere Websiten (Native/WebApp-Hybrid)	-	

[1] benötigt dauerhafte Bereitstellung Internet über Mobilfunk o. WLAN, [2] keine Datenverbindung notwendig. Alle Daten befinden sich bereits auf dem Gerät, [3] teilweise Datenverbindung notwendig, teilweise Content bereits auf dem Gerät, [4] Nutzung der App unterstützend für den Museumsbesuch gedacht, [5] Nutzung der App als Info-Tool über das Museum (Information & Kommunikation), [6] Bündelung der Punkte 4+5, [7] Navigation zur Besucherlenkung im Innen- bzw. Außenbereich

KRITERIEN	MdBK	Erläuterung
Basisfakten		
Museum	Museum der bildenden Künste Leipzig	www.mdbk.de
Preis im Apple App Store	€ 0,00	
Contentquelle (online[1]/offline[2]/hybrid[3])	offline	
Nutzung (on-site[4]/off-site[5]/hybrid[6])	on-site	
Hersteller	metaquark	www.metaquark.com
Jahr der Veröffentlichung	2010	
Anlass der Entwicklung		
Entertainment	X	
Bildung	X	
Ausstellung	X	
Marketing & Kommunikation	-	nur ein Veranstaltunghinweis, jedoch veraltet
Medien		
Audio gesprochen	X	
Bild	X	
Text	X	
Video	X	
Animation	-	
Musik als Untermalung (für Audio, Video, Text, Bild, Animation)	-	nur im "Videoblog"; bei den eigentl. Ausstellungsstücken nicht
Social Media		
facebook	-	
twitter	-	
youtube	-	
flickr	-	
Location-Based-Services (foursquare, gowalla, facebook-places)	-	
Navigation[7] (indoor/outdoor)		
„echte“ Navigation (GPS, WLAN, Bluetooth, ...)	-	
Raumorientierung(WLAN, Bluetooth, RFID, Offline-Karte)	Offline-Karte	man kann zwischen den einzelnen Etagen "hin und her wischen"
Multimedia-/Audio- Guide		
Guide-Funktion (ja/nein)	ja	
POI-Auswahl(GPS, WLAN, NFC(RFID), Nummernpad, Index(nummerisch, alphabetisch), Karte	Nummernpad, Index(ABC)	
Integration		
Web-Shop	-	
Online-Ticket-Shop	-	
andere Websiten (Native/WebApp-Hybrid)	-	

[1] benötigt dauerhafte Bereitstellung Internet über Mobilfunk o. WLAN, [2] keine Datenverbindung notwendig. Alle Daten befinden sich bereits auf dem Gerät, [3] teilweise Datenverbindung notwendig, teilweise Content bereits auf dem Gerät, [4] Nutzung der App unterstützend für den Museumsbesuch gedacht, [5] Nutzung der App als Info-Tool über das Museum (Information & Kommunikation), [6] Bündelung der Punkte 4+5, [7] Navigation zur Besucherlenkung im Innen- bzw. Außenbereich

KRITERIEN	KHM Wien	Erläuterung
Basisfakten		
Museum	Kunst-historisches Museum Wien	www.khm.at
Preis im Apple App Store	€ 0,00	
Contentquelle (online[1]/offline[2]/hybrid[3])	offline	
Nutzung (on-site[4]/off-site[5]/hybrid[6])	hybrid	
Hersteller	a:xperience	www.p-m-c.at
Jahr der Veröffentlichung	2010	2011 in der Ver. 1.2
Anlass der Entwicklung		
Entertainment	X	
Bildung	X	
Ausstellung	X	
Marketing & Kommunikation	X	z.T. Hinweise auf vergangene Veranstaltungen
Medien		
Audio gesprochen	X	
Bild	X	
Text	X	
Video	X	
Animation	-	
Musik als Untermalung (für Audio, Video, Text, Bild, Animation)	-	
Social Media		
facebook	-	
twitter	-	
youtube	-	
flickr	-	
Location-Based-Services (foursquare, gowalla, facebook-places)	-	
Navigation[7] (indoor/outdoor)		
„echte" Navigation (GPS, WLAN, Bluetooth, ...)	-	
Raumorientierung(WLAN, Bluetooth, RFID, Offline-Karte)	Offline-Karte	
Multimedia-/Audio- Guide		
Guide-Funktion (ja/nein)	ja	
POI-Auswahl(GPS, WLAN, NFC(RFID), Nummernpad, Index(nummerisch, alphabetisch), Karte	Karte(Index), Index(ABC)	
Integration		
Web-Shop	X	erreichbar über externen Browser
Online-Ticket-Shop	-	
andere Websiten (Native/WebApp-Hybrid)	-	nur über externen Browser

[1] benötigt dauerhafte Bereitstellung Internet über Mobilfunk o. WLAN, [2] keine Datenverbindung notwendig. Alle Daten befinden sich bereits auf dem Gerät, [3] teilweise Datenverbindung notwendig, teilweise Content bereits auf dem Gerät, [4] Nutzung der App unterstützend für den Museumsbesuch gedacht, [5] Nutzung der App als Info-Tool über das Museum (Information & Kommunikation), [6] Bündelung der Punkte 4+5, [7] Navigation zur Besucherlenkung im Innen- bzw. Außenbereich

KRITERIEN	**Kunst der Kelten**	Erläuterung
Basisfakten		
Museum	Historisches Museum Bern	Sonderausstellung 18.06-18.10.2009 www.bhm.ch
Preis im Apple App Store	€ 2,99	
Contentquelle (online[1]/offline[2]/hybrid[3])	offline	
Nutzung (on-site[4]/off-site[5]/hybrid[6])	on-site	
Hersteller	Texetera	www.texetera.ch
Jahr der Veröffentlichung	2009	
Anlass der Entwicklung		
Entertainment	-	
Bildung	-	
Ausstellung	X	
Marketing & Kommunikation	-	
Medien		
Audio gesprochen	X	
Bild	-	
Text	-	
Video	-	
Animation	-	
Musik als Untermalung (für Audio, Video, Text, Bild, Animation)	X	
Social Media		
facebook	-	
twitter	-	
youtube	-	
flickr	-	
Location-Based-Services (foursquare, gowalla, facebook-places)	-	
Navigation[7] (indoor/outdoor)		
„echte“ Navigation (GPS, WLAN, Bluetooth, ...)	-	
Raumorientierung(WLAN, Bluetooth, RFID, Offline-Karte)	-	
Multimedia-/Audio- Guide		
Guide-Funktion (ja/nein)	ja	
POI-Auswahl(GPS, WLAN, NFC(RFID), Nummernpad, Index(nummerisch, alphabetisch), Karte	Index(123)	
Integration		
Web-Shop	-	
Online-Ticket-Shop	-	
andere Websiten (Native/WebApp-Hybrid)	-	

[1] benötigt dauerhafte Bereitstellung Internet über Mobilfunk o. WLAN, [2] keine Datenverbindung notwendig. Alle Daten befinden sich bereits auf dem Gerät, [3] teilweise Datenverbindung notwendig, teilweise Content bereits auf dem Gerät, [4] Nutzung der App unterstützend für den Museumsbesuch gedacht, [5] Nutzung der App als Info-Tool über das Museum (Information & Kommunikation), [6] Bündelung der Punkte 4+5, [7] Navigation zur Besucherlenkung im Innen- bzw. Außenbereich

KRITERIEN	Kunstdialoge	Erläuterung
Basisfakten		
Museum	Kunsthalle Hamburg	www.hamburger-kunsthalle.de
Preis im Apple App Store	€ 0,00	
Contentquelle (online[1]/offline[2]/hybrid[3])	offline	
Nutzung (on-site[4]/off-site[5]/hybrid[6])	on-site	
Hersteller	wolbee publishing GmbH	www.wolbee.com
Jahr der Veröffentlichung	2011	V 1.1
Anlass der Entwicklung		
Entertainment	X	
Bildung	-	
Ausstellung	X	
Marketing & Kommunikation	-	
Medien		
Audio gesprochen	X	
Bild	X	
Text	X	
Video	-	
Animation	-	
Musik als Untermalung (für Audio, Video, Text, Bild, Animation)	X	
Social Media		
facebook	-	
twitter	-	
youtube	-	
flickr	-	
Location-Based-Services (foursquare, gowalla, facebook-places)	-	
Navigation[7] (indoor/outdoor)		
„echte" Navigation (GPS, WLAN, Bluetooth, ...)	-	
Raumorientierung(WLAN, Bluetooth, RFID, Offline-Karte)	-	
Multimedia-/Audio- Guide		
Guide-Funktion (ja/nein)	ja	
POI-Auswahl(GPS, WLAN, NFC(RFID), Nummernpad, Index(nummerisch, alphabetisch), Karte	Index(ABC)	
Integration		
Web-Shop	-	
Online-Ticket-Shop	-	
andere Websiten (Native/WebApp-Hybrid)	-	

[1] benötigt dauerhafte Bereitstellung Internet über Mobilfunk o. WLAN, [2] keine Datenverbindung notwendig. Alle Daten befinden sich bereits auf dem Gerät, [3] teilweise Datenverbindung notwendig, teilweise Content bereits auf dem Gerät, [4] Nutzung der App unterstützend für den Museumsbesuch gedacht, [5] Nutzung der App als Info-Tool über das Museum (Information & Kommunikation), [6] Bündelung der Punkte 4+5, [7] Navigation zur Besucherlenkung im Innen- bzw. Außenbereich

KRITERIEN	**Kunstfunk**	Erläuterung
Basisfakten		
Museum	Museum Ludwig	www.museum-ludwig.de
Preis im Apple App Store	€ 0,00	
Contentquelle (online[1]/offline[2]/hybrid[3])	hybrid	
Nutzung (on-site[4]/off-site[5]/hybrid[6])	hybrid	
Hersteller	Atelier für Mediengestaltung und Rene Siem	
Jahr der Veröffentlichung	2010	
Anlass der Entwicklung		
Entertainment	-	
Bildung	-	
Ausstellung	X	
Marketing & Kommunikation	X	
Medien		
Audio gesprochen	-	
Bild	-	
Text	X	
Video	-	
Animation	-	
Musik als Untermalung (für Audio, Video, Text, Bild, Animation)	-	
Social Media		
facebook	-	Die App verwendet einen eigenen Chat-room für jedes Kunstwerk um mit dem Besucher zu interagieren
twitter	-	
youtube	-	
flickr	-	
Location-Based-Services (foursquare, gowalla, facebook-places)	-	
Navigation[7] (indoor/outdoor)		
„echte" Navigation (GPS, WLAN, Bluetooth, ...)	-	
Raumorientierung(WLAN, Bluetooth, RFID, Offline-Karte)	-	
Multimedia-/Audio- Guide		
Guide-Funktion (ja/nein)	-	
POI-Auswahl(GPS, WLAN, NFC(RFID), Nummernpad, Index(nummerisch, alphabetisch), Karte	Index	Im Forum befindet sich eine Index. Sortierung jedoch nicht erkennbar
Integration		
Web-Shop	-	
Online-Ticket-Shop	-	
andere Websiten (Native/WebApp-Hybrid)	-	

[1] benötigt dauerhafte Bereitstellung Internet über Mobilfunk o. WLAN, [2] keine Datenverbindung notwendig. Alle Daten befinden sich bereits auf dem Gerät, [3] teilweise Datenverbindung notwendig, teilweise Content bereits auf dem Gerät, [4] Nutzung der App unterstützend für den Museumsbesuch gedacht, [5] Nutzung der App als Info-Tool über das Museum (Information & Kommunikation), [6] Bündelung der Punkte 4+5, [7] Navigation zur Besucherlenkung im Innen- bzw. Außenbereich

KRITERIEN	Mercedes-Benz Classic	Erläuterung
Basisfakten		
Museum	Mercedes-Benz Museum	http://www.mercedes-benz-classic.com
Preis im Apple App Store	€ 0,00	
Contentquelle (online[1]/offline[2]/hybrid[3])	hybrid	
Nutzung (on-site[4]/off-site[5]/hybrid[6])	hybrid	
Hersteller	Nous Wissensmanagement GmbH & Symbionis	www.nousguide.com , www.symbionis.at
Jahr der Veröffentlichung	2010	
Anlass der Entwicklung		
Entertainment	X	
Bildung	X	
Ausstellung	X	
Marketing & Kommunikation	X	
Medien		
Audio gesprochen	X	
Bild	X	
Text	X	
Video	-	
Animation	-	
Musik als Untermalung (für Audio, Video, Text, Bild, Animation)	-	
Social Media		
facebook	-	
twitter	-	
youtube	-	
flickr	-	
Location-Based-Services (foursquare, gowalla, facebook-places)	-	
Navigation[7] (indoor/outdoor)		
„echte“ Navigation (GPS, WLAN, Bluetooth, ...)	-	
Raumorientierung(WLAN, Bluetooth, RFID, Offline-Karte)	-	
Multimedia-/Audio- Guide		
Guide-Funktion (ja/nein)	ja	
POI-Auswahl(GPS, WLAN, NFC(RFID), Nummernpad, Index(nummerisch, alphabetisch), Karte	Nummernpad, Index(123)	
Integration		
Web-Shop	X	stürzte während des Tests immer ab
Online-Ticket-Shop	-	
andere Websiten (Native/WebApp-Hybrid)	X	In-App Verlinkung zur Kontakt-Website des Museums

[1] benötigt dauerhafte Bereitstellung Internet über Mobilfunk o. WLAN, [2] keine Datenverbindung notwendig. Alle Daten befinden sich bereits auf dem Gerät, [3] teilweise Datenverbindung notwendig, teilweise Content bereits auf dem Gerät, [4] Nutzung der App unterstützend für den Museumsbesuch gedacht, [5] Nutzung der App als Info-Tool über das Museum (Information & Kommunikation), [6] Bündelung der Punkte 4+5, [7] Navigation zur Besucherlenkung im Innen- bzw. Außenbereich

KRITERIEN	ZKM	Erläuterung
Basisfakten		
Museum	Zentrum für Kunst- und Medientechno-logie Karlsruhe	www.zkm.de
Preis im Apple App Store	€ 0,00	
Contentquelle (online[1]/offline[2]/hybrid[3])	online	
Nutzung (on-site[4]/off-site[5]/hybrid[6])	hybrid	
Hersteller	ZKM	
Jahr der Veröffentlichung	2011	
Anlass der Entwicklung		
Entertainment	X	
Bildung	X	
Ausstellung	X	
Marketing & Kommunikation	X	
Medien		
Audio gesprochen	X	
Bild	X	
Text	X	
Video	X	
Animation		
Musik als Untermalung (für Audio, Video, Text, Bild, Animation)	X	Nur in den Image-filmen, im eigentlichen AudioGuide ZKMP3 ist keine Untermalung vorhanden
Social Media		
facebook	X	Als externer Link - man muss die App verlassen und im Mobile-Browser surfen
twitter	X	
youtube	X	
flickr	-	
Location-Based-Services (foursquare, gowalla, facebook-places)	-	
Navigation[7] (indoor/outdoor)		
„echte" Navigation (GPS, WLAN, Bluetooth, ...)	-	
Raumorientierung(WLAN, Bluetooth, RFID, Offline-Karte)	-	
Multimedia-/Audio- Guide		
Guide-Funktion (ja/nein)	ja	ZKMP3 ist einem Audio-Guide ähnlich. jedoch nicht klar ob ausstellungsbezogen anwendbar
POI-Auswahl(GPS, WLAN, NFC(RFID), Nummernpad, Index(nummerisch, alphabetisch), Karte	Index(123)	
Integration		
Web-Shop	-	
Online-Ticket-Shop	-	
andere Websiten (Native/WebApp-Hybrid)	-	

[1] benötigt dauerhafte Bereitstellung Internet über Mobilfunk o. WLAN, [2] keine Datenverbindung notwendig. Alle Daten befinden sich bereits auf dem Gerät, [3] teilweise Datenverbindung notwendig, teilweise Content bereits auf dem Gerät, [4] Nutzung der App unterstützend für den Museumsbesuch gedacht, [5] Nutzung der App als Info-Tool über das Museum (Information & Kommunikation), [6] Bündelung der Punkte 4+5, [7] Navigation zur Besucherlenkung im Innen- bzw. Außenbereich

KRITERIEN	**Gigasaurier**	Erläuterung
Basisfakten		
Museum	Forschungs-Institut Senckenberg	www.senckenberg.de
Preis im Apple App Store	€ 0,79	
Contentquelle (online[1]/offline[2]/hybrid[3])	offline	
Nutzung (on-site[4]/off-site[5]/hybrid[6])	hybrid	
Hersteller	Urban Vision Music UG	
Jahr der Veröffentlichung	2010	
Anlass der Entwicklung		
Entertainment	X	
Bildung	X	
Ausstellung	X	
Marketing & Kommunikation	X	
Medien		
Audio gesprochen	X	
Bild	X	
Text	X	
Video	-	
Animation	-	
Musik als Untermalung (für Audio, Video, Text, Bild, Animation)	-	
Social Media		
facebook	-	
twitter	-	
youtube	-	
flickr	-	
Location-Based-Services (foursquare, gowalla, facebook-places)	-	
Navigation[7] (indoor/outdoor)		
„echte" Navigation (GPS, WLAN, Bluetooth, ...)	-	
Raumorientierung(WLAN, Bluetooth, RFID, Offline-Karte)	-	
Multimedia-/Audio- Guide		
Guide-Funktion (ja/nein)	ja	
POI-Auswahl(GPS, WLAN, NFC(RFID), Nummernpad, Index(nummerisch, alphabetisch), Karte	Index(ABC)	
Integration		
Web-Shop	-	
Online-Ticket-Shop	-	
andere Websiten (Native/WebApp-Hybrid)	-	

[1] benötigt dauerhafte Bereitstellung Internet über Mobilfunk o. WLAN, [2] keine Datenverbindung notwendig. Alle Daten befinden sich bereits auf dem Gerät, [3] teilweise Datenverbindung notwendig, teilweise Content bereits auf dem Gerät, [4] Nutzung der App unterstützend für den Museumsbesuch gedacht, [5] Nutzung der App als Info-Tool über das Museum (Information & Kommunikation), [6] Bündelung der Punkte 4+5, [7] Navigation zur Besucherlenkung im Innen- bzw. Außenbereich

KRITERIEN	365 Entdeckungen	Erläuterung
Basisfakten		
Museum	Deutsches Meeresmuseum	www.meeresmuseum.de
Preis im Apple App Store	€ 0,00	
Contentquelle (online[1]/offline[2]/hybrid[3])	online	der Content muss täglich manuell über eine Datenverbindung aktualisiert werden, liegt dann aber im Gerät vor
Nutzung (on-site[4]/off-site[5]/hybrid[6])	off-site	
Hersteller	Weltlabor	www.weltlabor.de
Jahr der Veröffentlichung	2011	
Anlass der Entwicklung		
Entertainment	X	
Bildung	X	
Ausstellung	-	
Marketing & Kommunikation	X	
Medien		
Audio gesprochen	-	
Bild	X	
Text	X	
Video	-	
Animation	-	
Musik als Untermalung (für Audio, Video, Text, Bild, Animation)	-	
Social Media		
facebook	-	
twitter	-	
youtube	-	
flickr	-	
Location-Based-Services (foursquare, gowalla, facebook-places)	-	
Navigation[7] (indoor/outdoor)		
„echte“ Navigation (GPS, WLAN, Bluetooth, ...)	-	
Raumorientierung(WLAN, Bluetooth, RFID, Offline-Karte)	-	
Multimedia-/Audio- Guide		
Guide-Funktion (ja/nein)	-	
POI-Auswahl(GPS, WLAN, NFC(RFID), Nummernpad, Index(nummerisch, alphabetisch), Karte	-	
Integration		
Web-Shop	-	
Online-Ticket-Shop	-	
andere Websiten (Native/WebApp-Hybrid)	-	

[1] benötigt dauerhafte Bereitstellung Internet über Mobilfunk o. WLAN, [2] keine Datenverbindung notwendig. Alle Daten befinden sich bereits auf dem Gerät, [3] teilweise Datenverbindung notwendig, teilweise Content bereits auf dem Gerät, [4] Nutzung der App unterstützend für den Museumsbesuch gedacht, [5] Nutzung der App als Info-Tool über das Museum (Information & Kommunikation), [6] Bündelung der Punkte 4+5, [7] Navigation zur Besucherlenkung im Innen- bzw. Außenbereich

4. Fazit & Ausblick

Deutschsprachige Museum-Apps – ein junger Markt

Betrachtet man im Vergleich zur Anzahl der tatsächlichen Museen im deutschen Raum[28] die vorhandenen Museums-Applikationen, die über den Apple App-Store erhältlich sind, so gewinnt man sehr schnell die Erkenntnis, dass dies noch ein sehr junger, sowohl qualitativ als auch quantitativ entwicklungsfähiger Markt ist. Zehn der insgesamt vierzehn Apps stammen aus deutschen Kunsthäusern. Die geringe Anzahl der Anwendungen könnte auf die stets angespannte finanzielle Situation in musealen Einrichtungen hindeuten. Ein zweiter Grund ist die bereits genannte Nutzung der Apps ausschließlich auf hauseigenen Geräten, die dann in der Regel (nur) als Audio/Multimediaguide genutzt werden und deswegen nicht im Apple App-Store erfasst sind. Außerdem läuft ein beträchtlicher Teil von Audio-/Multimediaguides auf proprietären und handelsüblichen Geräten (z. B. PDAs) älterer als auch neuer Bauart vieler verschiedener Hersteller.

Stärken, Schwächen und Besonderheiten der Anwendungen

Wie eingangs erwähnt, wurde durch die Funktionsmatrix und die ausführlichen Beschreibungen versucht, eine Vergleichbarkeit der Applikationen zu erreichen, um ein objektives Marktbild darzustellen. Während die einen als nahezu reiner Audioguide (z. B. Kunst der Kelten) fungieren, versuchen andere das Erlebnis Museumsbesuch in seiner ganzen Dimension sowohl zeitlich (vor/während/nach dem Museumsbesuch) als auch inhaltlich/multimedial (Video, Bild, Animation, Audio, Text…) zu erreichen (z. B. ZKM, NRW-Forum). Wiederrum andere versuchen die Attraktivität ihrer Einrichtung mit einer Spiele-App (DDR-Museum) aufzuwerten.

Erste interessante Versuche gibt es auch im Bereich der Interaktion mit dem Kunden via Apps (Museum Ludwig), wo Elemente des Web2.0 oder soziale Netzwerke zum Einsatz gelangen. Was negativ beim Testen der Apps auffiel war, dass es teilweise schlecht gerenderte Grafiken (z. B. KHM), zu stark komprimierte Filme (NRW-Forum), App-Abstürze (z. B. Mercedes-Museum) und gewöhnungsbedürftige Designs gab. Auch Konzepte die nicht bis zum Ende durchdacht sind, wie z. B. Verlinkungen zu Ticket-Shops, in denen es keine Tickets gibt, sind teilweise zu sehen. Ein weit verbreiteter (subjektiver) Nachteil vieler Applikationen ist das Öffnen des externen Browsers zum Darstellen von Informationen aus dem Internet, aus der Applikation heraus. Das Navigieren zwischen App und Browser ist mühselig –

[28] Stand 2009: 6256 Museen, Quelle: http://www.smb.spk-berlin.de/ifm/dokumente/materialien/mat64.pdf.

zumindest viel mühseliger als in der App zu navigieren. Technisch ist die Integration von Websites in die Anwendung möglich.

Die ideale Museums-App

Sicherlich ist es müßig, gerade im Museumsbereich, auf die oft privat finanzierten Häuser in Amerika zu verweisen. Jedoch gibt es hier Anwendungen, die in ihrem ganzheitlichen Ansatz einfach Freude an der Nutzung beim Nutzer auslösen (z. B. AMNH-Explorer – American Museum of National History). Bei den getesteten deutschen Applikationen ist dies nicht immer der Fall. Es stellt sich also die Frage, wie die ideale Museums-App aussehen soll. Natürlich gibt es nicht „die“ ideale Museums-App, aber einige Anwendungen wie z. B. die des NRW-Forums in Düsseldorf zeigen sehr gute Lösungsansätze, die das Werbewirkungsprinzip AIDA (Attention, Desire, Interest, Action) anwenden. Das NRW-Forum nutzt u. A. sogenannte Push-Notifications, um Aufmerksamkeit zu erzeugen und Interesse zu wecken (Attention + Interest, siehe Abbildung 22).

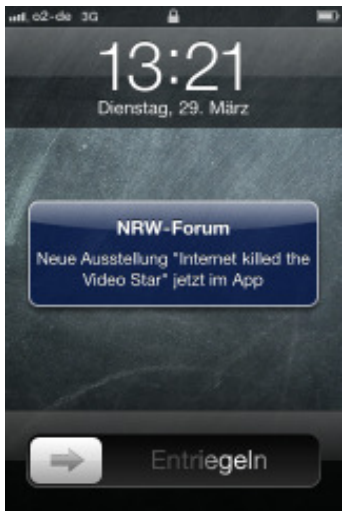


Abbildung 22
Push-Notification des NRW-Forums

Mit ihrer App und allerlei nützlichen und aktuellen Infos, z. B. zu neuen Ausstellungen, schaffen sie es, beim Nutzer den Wunsch (Desire) auf einen Besuch (Action) auszulösen. Während des Besuches geben sie ihm einen nützlichen Audioguide an die Hand. Im Idealfall wird der Besuch zusammen mit oder gerade aufgrund der App zu einem unvergesslichen Erlebnis.[29] Durch die Integration von neuen Medien (Twitter, Facebook, Youtube) und bewährten Mitteln des Direktmarketing (Newsletter) versucht man einen

[29] Vgl. *Pine/Gilmore 1998*, S. 12.

Dialog mit dem Kunden und folglich auch Kundenbindung aufzubauen, so dass die Hoffnung berechtigt ist, den Nutzer in naher Zukunft wieder im Museum begrüßen zu dürfen.

Marktaussichten für deutschsprachige Museums-Apps

Die Entwicklung dieses Marktes vorherzusagen, ist bei den kurzen Lebenszyklen von eGuides eher schwierig. Ob aus technischer Sicht die Web-Apps die nativen Apps ersetzen werden oder ob es eine Koexistenz beider geben wird, ist genau so ungewiss wie die Beantwortung der Frage, welche Endgeräte in naher Zukunft den Markt bestimmen werden. Marketinginstrument (freie Abgabe über den Apple App-Store) vs. zusätzliche Einnahmequelle für das Museum (Verkauf von Apps über den App-Store und/oder Verleih von Guides auf App-Basis) oder im Idealfall das Kombinieren beider Alternativen? Dies wird auch künftig eine schwer zu beantwortende Frage für die Kultureinrichtungen bleiben.

Abkürzungsverzeichnis

AIDA	Attention, Interest, Desire, Action
AMNH	American Museum of National History
App	Application
DDR	Deutsche Demokratische Republik
DMM	Deutschen Meeresmuseum
eGuide	electronic Guide
E-Mail	Electronic Mail
GbR	Gesellschaft bürgerlichen Rechts
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GPS	Global Positioning System
iOS	i Operating System
KHM	Kunsthistorisches Museum
LBS	Location Based Services
MdbK	Museum der bildendenden Künste
NFC	Near Field Communication
NRW	Nordrhein-Westfalen
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
PDA	Personal Digital Assistant
POI	Point of Interest
RFID	radio-frequency identification
RIM	Research in Motion
SMS	Short Message Service
UG	Unternehmergesellschaft
WLAN	Wireless Local Area Network
WWW	World Wide Web
ZKM	Zentrum für Kunst und Medientechnologie Karlsruhe

Literaturangaben

Appgefahren 2010: Appgefahren (Hg.): Mit dem iPhone ins Museum, 15.02.2010, online verfügbar unter: http://www.appgefahren.de/mit-dem-iphone-ins-museum-1269.html, Abruf am 30.07.2011.

Pine/Gilmore, 1998: Pine, Joseph: Gilmore, James H.: The Experience Economy – Work is Theatre & Every Business is a Stage", Harvard Business School PR 1998.

Tarik 2011: Tarik: barcoo erkennt mit Dioxin belastete Eier, barcooblog vom 06.01.2011, online verfügbar unter: http://blog.barcoo.com/2011/01/06/barcoo-erkennt-mit-dioxin-belastete-eier/, Abruf am 30.07.2011.

TecChannel 2010: TechChannel (Hg.): Apple App Store größter Markt – 755 Millionen Downloads von Apps in Deutschland, 09.09.2010, online verfügbar unter: http://www.tecchannel.de/kommunikation/news/2030930/755_millionen_downloads_von_apps_in_deutschland/, Abruf am 30.07.2011.

Bildnachweis

Abbildung 1: Anzahl der am Markt verfügbaren Apps in den verschiedenen App-Stores, eigene Darstellung
Abbildung 2: Verhältnis freie zu kostenpflichtigen Apps auf dem Android-Markt und in Apple's App-Store, eigene Darstellung
Abbildung 3: Logo und Startbildschirm von cultY Picasso, Bildnachweis: Screenshot, App ist nicht mehr über den Apple App-Store verfügbar
Abbildung 4: Logo und das DDR-Spiel im Fragemodus, Bildnachweis: DDR-Museum
Abbildung 5: Logo und Nummernpad der App, Bildnachweis: Bank Austria Kunstforum, Wien
Abbildung 6: Logo und Anwendungsbildschirm mit Hauptmenü, Bildnachweis: Staatliche Kunstsammlungen Dresden, Dresden
Abbildung 7: Logo und Hauptmenü der MdbK-Anwendung, Bildnachweis: http://itunes.apple.com/de/app/mdbk-kunst-begleiter/id367280858?mt=8
Abbildung 8: Etagenmenü und alphabetischer Index der Kunstwerke, Bildnachweis:http://itunes.apple.com/de/app/mdbk-kunst-begleiter/id367280858?mt=8
Abbildung 9: Logo und Hauptmenü der NRW-Forum Anwendung, Bildnachweis: http://itunes.apple.com/de/app/nrw-forum/id353917335?mt=8
Abbildung 10: Die Screens der Untermenüs „Services" und „Besucherinfos", Bildnachweis: http://itunes.apple.com/de/app/nrw-forum/id353917335?mt=8
Abbildung 11: Logo des KHM und Screen „Aktuelle Ausstellungen", Bildnachweis: Kunsthistorisches Museum, Wien
Abbildung 12: Screenshots vom Hauptmenü und Lageplan, Bildnachweis: Kunsthistorisches Mueseum, Wien
Abbildung 13: Logo der Anwendung und Screenshot des Audioguides, Bildnachweis: Historisches Museum, Bern
Abbildung 14: Logo und Audioguidemenü des „Audioguide KunstDialoge". Bildnachweis: Hamburger Kunsthalle
Abbildung 15: Logo und das interaktive Forum „Kunstfunk", Bildnachweis:linkes Bild, http://itunes.apple.com/de/app/kunstfunk/id372772371?mt=8, rechtes Bild: Screenshot
Abbildung 16: Logo und Hauptmenü der Mercedes-Benz-Anwendung, Bildnachweis, Mercedes-Benz-Museum, Stuttgart
Abbildung 17: Links: Blättern durch die POI's, Rechts: der Museumsshop, Bildnachweis: Mercedes-Benz-Museum, Stuttgart
Abbildung 18: Logo und Hauptmenü der ZKM-App, Bildnachweis: Zentrum für Kunst- und Medientechnologie, Karlsruhe

Abbildung 19: Logo und Hauptmenü der GigaSaurier Anwendung, Bildnachweis: Screenshot
Abbildung 20: Logo und „Entdeckungen"-Menü der DMM Anwendung, Bildnachweis: Deutsches Meeresmuseum, Stralsund
Abbildung 21: Links: Beispielhaft Nr. 116 der Entdeckungen, rechts: der Kalender-Screen, Bildnachweis: Deutsches Meeresmuseum, Stralsund
Abbildung 22: Push Notification des NRW-Forum, Bildnachweis: Screenshot

Das Stralsund Information Management Team (SIMAT)

Das von Prof. Dr. Michael Klotz geleitete „Stralsund Information Management Team“ (SIMAT) ist am Fachbereich Wirtschaft der FH Stralsund angesiedelt. Es bündelt akademische Lehre und Forschung, Weiterbildungsangebote und Projekte im Themenbereich des betrieblichen Informationsmanagements. Informationsmanagement richtet sich auf die effektive und effiziente Nutzung der informationellen Ressourcen eines Unternehmens. Diese Zielsetzung wird heute von verschiedenen spezialisierten Fachrichtungen in der Informatik, der Wirtschaftsinformatik und der Betriebswirtschaftslehre verfolgt. Das SIMAT arbeitet insofern interdisziplinär, wobei die inhaltlichen Schwerpunkte in Kompetenzzentren (Competence Center) fokussiert werden. Im Rahmen des RD&D-Ansatzes (Research, Development and Demonstration) dienen Labore, die mit aktuellen Tools des Informationsmanagements ausgestattet sind, sowohl der fachlichen Arbeit als auch zu Demonstrationszwecken. Eine intensive Kooperation mit ausgewiesenen Expertinnen und Experten sowie mit privatwirtschaftlichen Unternehmen und die Mitarbeit in anwendungsnahen Fachorganisationen gewährleisten eine praxis- und lösungsorientierte Vorgehensweise. Die Zusammenarbeit mit Lehrstühlen anderer Hochschulen, wissenschaftlichen Einrichtungen und eine umfangreiche Publikationstätigkeit stellen sicher, dass sich das SIMAT am State-of-the-Art des Informationsmanagements orientiert und diesen mitprägt. Auf diese Weise sind die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des SIMAT in der Lage, anspruchsvolle Konzepte und Lösungen zu konzipieren und zu realisieren.

Das SIMAT versteht sich als Mittler zwischen akademischer Forschung und Lehre auf der einen, und der Wirtschaftspraxis auf der anderen Seite. Diese Transferaufgabe, verankert im Landeshochschulgesetz Mecklenburg-Vorpommerns, bildet den Schwerpunkt der Arbeit des SIMAT. Forschung und Lehre werden nicht als Selbstzweck begriffen, sondern führen zu handlungsrelevanten, innovativen Konzepten und Lösungen, die in die Unternehmenspraxis transferiert werden. Die berufliche Weiterbildung bildet hierbei ein wesentliches Element.

Die anwendungsnahe Forschung am SIMAT ist auf eine ökonomische Verwertung hin orientiert. Es sollen Innovationen entwickelt und in Kooperation mit anderen wissenschaftlichen Einrichtungen, Fach-Institutionen und Unternehmen in eine nachhaltige und profitable Praxis umgesetzt werden. Hierzu werden eigene F&E-Projekte auf dem Gebiet des Informationsmanagements und Innovationsprojekte mit Partnern durchgeführt. Zudem hat sich das SIMAT auf die betriebswirtschaftliche Begleitberatung bei IT-nahen Technologieprojekten spezialisiert. Studierenden und wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern wird die Möglichkeit eröffnet, an

der Lösung praktischer Problemstellungen zu arbeiten und sich so optimal auf das spätere Berufsleben vorzubereiten.

Die studentischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erhalten im SIMAT Einblick in die Arbeitsmethodik sowohl auf wissenschaftlichem als auch auf wirtschaftlichem Gebiet. Aus den Projekten des SIMAT entstehen zahlreiche Abschlussarbeiten, die den Studierenden der FH Stralsund offen stehen. Das SIMAT bietet zudem eine berufliche Perspektive für Studierende, die sich als wissenschaftliche Mitarbeiter in der anwendungsnahen Forschung qualifizieren wollen.

Das SIMAT beteiligt sich zudem an der Diskussion der wissenschaftlichen Gemeinschaft. Hierzu werden regelmäßig Arbeitspapiere veröffentlicht, die den Stand der Arbeit des SIMAT in die Öffentlichkeit tragen und zur Diskussion anregen sollen. Das SIMAT lädt zudem andere Wissenschaftler, aber auch Referenten aus der Praxis als Vortragende ein. Auf diese Weise lernen die SIMAT-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter sowie andere interessierte Studierende aktuelle Forschungsergebnisse und praktische Fragestellungen aus erster Hand kennen. Erkenntnisse aus diesen Aktivitäten sowie aus den verschiedenen F&E-Projekten werden systematisch in die Lehre überführt, so dass alle Studierenden von der Forschungsarbeit des SIMAT profitieren können.

Zum Zwecke des ökonomischen Transfers verfolgt das SIMAT den RD&D-Ansatz (Research, Development and Demonstration). Hierzu wird ein Labor als Demonstrationsbereich unterhalten, das einerseits als Testbed, andererseits als Showroom dient.

- Testbed: Im Rahmen des Testbed werden Produkte und Lösungen von Kooperationspartnern des SIMAT in den Bereichen des Informations-, Projekt- und Prozessmanagements betrieben. Auf dieser technischen Grundlage werden im Rahmen von Projekten durch das SIMAT-Team prototypische Lösungen erarbeitet.
- Showroom: Im Showroom werden die erarbeiteten Lösungen und komplexe Nutzungen der verfügbaren Technologie einem Auditorium präsentiert. Hierbei werden sowohl prototypische als auch praktisch erprobte Realisierungen gezeigt.

Kontakt

FH Stralsund • SIMAT • Zur Schwedenschanze 15 • 18435 Stralsund
Ansprechpartner: Prof. Dr. Michael Klotz (Wissenschaftlicher Leiter)
☎ +49 (0)3831 45-6946
✉ michael.klotz@fh-stralsund.de
www.simat-stralsund.de

Verzeichnis der SIMAT-Arbeitspapiere

AP	Datum	Autor	Titel
01-09-001	01.2009	M. Klotz	Datenschutz in KMU – Lehren für die IT-Compliance
01-09-002	02.2009	M. Klotz	Von der Informationsgesellschaft zum Informationsarbeiter
01-09-003	09.2009	L. Ramin M. Klotz	Aufgaben und Verantwortlichkeiten von IT-Nutzern anhand von COBIT
01-09-004	10.2009	S. Kubisch	Corporate Governance gemäß BilMoG und SOX
02-10-005	06.2010	M. Klotz	PMBOK-Compliance der Projekt-management- Software Projektron BCS
02-10-006	07.2010	A. Woltering	Kontinuierliche Verbesserung von Desk-top- Services mittels Benchmarking
02-10-007	09.2010	M. Klotz	Grundlagen der Projekt-Compliance
02-10-008	11.2010	I. Kaminski	Grundlagen und aktuelle Entwicklungen der digitalen Betriebsprüfung
02-10-009	12.2010	D. Engel/ N. Zdrowo-myslaw	Benchmarking Studie Stralsund
03-11-010	02.2011	E. Tiemeyer	Kennzahlengestütztes IT-Projektcon-trolling – Projekt-Scorecards einführen und erfolgreich nutzen
03-11-011	05.2011	M. Klotz	Regelwerke der IT-Compliance – Klassifikation und Übersicht Teil 1: Rechtliche Regelwerke
03-11-012	06.2011	M. Klotz	Konzeption des persönlichen Informa-tionsmanagements
03-11-013	08.2011	H. Auerbach/ N. Zdrowo-myslaw	9. STeP-Kongress „Region gestalten! Gesundheitswirtschaft und Zukunfts-management“
03-11-014	08.2011	M. Klotz	Rollen der Information im Unternehmen
03-11-015	09.2011	A. Ahlfeldt	eGuides in kulturellen Einrichtungen – deutschsprachige Museums-Apps