Sinnhaftigkeit mobiler Angebote der öffentlichen Hand

Diplomarbeit zur Erlangung des akademischen Grades

Diplom-Designer Electronic Business

am Institute of Electronic Business der Universität der Künste Berlin

vorgelegt von: Klas Roggenkamp
am: 02.02.2005

Erstgutachter: Prof. Dr. Walter Gora
Zweitgutachter: Dr.-Ing. Michael Tschichholz
Betreuer: Uwe Holzmann-Kaiser

http://blog.klasroggenkamp.de/sinnhaftigkeit-mobiler-angebote-der-oeffentlichen-hand/

„Rather than saying that the mobile telephone is any sort of revolutionary innovation, it may be better to characterize its impacts as being like the pesky fly that catches the attention of the elephant as she grazes on an otherwise uneventful day.“

(Richard Ling)

oder

„Gut das es geht, aber nicht alles was geht ist gut.“

(unbekannt)

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig verfasst habe und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie Zitate kenntlich gemacht habe.

Berlin, 02.02.2005 Klas Roggenkamp

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis I

Abbildungsverzeichnis III

Abkürzungsverzeichnis, Glossar IV

1 Einleitung 1

1.1 Definition des Untersuchungsobjektes 3
1.1.1 Government 3
1.1.2 Electronic Government 5
1.1.3 Mobile Government 6
1.2 Konkretisierung der Fragestellung 10
1.3 Aufbau der Arbeit 12

2 Mobilität 15

2.1 Der Mobilitätsbegriff 15
2.2 Ebenen von Mobilität 16
2.3 Mobile Interaktion 18
2.3.1 Räumlich 18
2.3.2 Zeitlich 18
2.3.3 Kontextuell 19
2.3.4 Technisch vermittelte mobile Interaktion 20

3 Nutzerverhalten 22

3.1 Nutzererwartungen 24
3.1.1 Einflüsse der Umwelt 25
3.1.2 Persönliche Erfahrungen 26
3.2 Kennenlernphase 28
3.3 Verhaltensregeln 30
3.4 Das *access anytime, anywhere*- Paradigma 32

4 Government als Organisation 35

4.1 Mobilität und mobile Technologien in Organisationen 36
4.2 Strategien für M-Government 40
4.2.1 „e-Gov Goes Wireless: From Palm to Shining Palm“ 40
4.2.2 „Mobile Government: Die Stadt als Lebensbegleiter“ 41
4.2.3 „Preparing for Wireless and Mobile Technologies in Government” 42
4.2.4 „Government unplugged” 43
4.3 M-Government in öffentlichen Organisationen 47

5 Methoden zur Betrachtung von Prozessen 49
5.1 Elemente eines Prozesses 49
5.2 Mobilisierbarkeit von Prozessen 50
5.3 Bewertungsmethoden 52
5.3.1 eGov-Rechner 53
5.3.2 WiBe 21 / WiBe 4.0 54
5.3.3 3P Value Model for mGovernment applications 57
5.3.4 Portfolioanalyse 60
5.3.5 Diskussion der Methoden 63

6 Kriterien für die Bestimmung der Sinnhaftigkeit 68
6.1 Zwischenfazit 68
6.1.1 Mobile: Sonderweg oder Zusatzfunktion 71
6.2 Kriterienableitung 72
6.2.1 Vorüberlegungen 72
6.2.2 Kriterien 75

7 Fazit 90

Literatur VI

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 – Aussagen zur Zukunft von Mobile Government 1
Abbildung 2 – Reichweite des Begriffes *Government* 4
Abbildung 3 – Definitionen von Mobile Government ausgewählter Autoren 8
Abbildung 4 – Zusammenhänge zwischen E-/M-Business, -Commerce, -Government 9
Abbildung 5 – Zielsetzungen von Mobile Government 10
Abbildung 6 – Untersuchte Einflussfaktoren auf die Sinnhaftigkeit 11
Abbildung 7 – Vereinfachter Projektablauf 12
Abbildung 8 – Schritte innerhalb der Planungsphase 12
Abbildung 9 – Räumliche Mobilität von Personen 16
Abbildung 10 – Beispiele für Modalitäten von Interaktion 19
Abbildung 11 – Konzepte und Dimensionen von Mobilität 20
Abbildung 12 – AIDAF-Modell im M-Commerce 29
Abbildung 13 – Überarbeitung von Prozessen und neue Anwendungen 35
Abbildung 14 – *Mobile* und *Wireless* Devices 37
Abbildung 15 – Matrix für die Einführung von mobilen Technologien 43
Abbildung 16 – „Guide to action“ für die Implementierung mobiler Angebote 45
Abbildung 17 – Elemente eines Geschäftsprozesses 49
Abbildung 18 – Mobilisierbare Elemente eines Geschäftsprozesses 50
Abbildung 19 – Ergebnismatrix des eGov-Rechners: „Wer profitiert von welchem Service“ 54
Abbildung 20 – Dimensionen der WiBe 4.0 und ihre Elemente 55
Abbildung 21 – Beispielhafte Visualisierung des 3P-Modells 59
Abbildung 22 – Vier-Feld- und Neun-Feld-Matrix als Ergebnisse einer Portfolioanalyse 61
Abbildung 23 – Kriterienverdichtung in der Portfoliomethode 62
Abbildung 24 – Bestimmung der Bedürfnisse eines Angebots 77
Abbildung 25 – Elemente von Erfahrungen mit mobilen Angeboten 79
Abbildung 26 – Mobilitätsansätze einer Organisation 83

Abkürzungsverzeichnis, Glossar

BMI	*Bundesministerium des Innern*
BSI	*Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik*
Bund Online 2005	Initiative der Bundesregierung mit dem Ziel, alle onlinefähigen Dienstleistungen der Bundesverwaltung bis 2005 elektronisch verfügbar zu machen.
E-Government	*Electronic Government*
Fraunhofer FOKUS	*Fraunhofer Institut für Offene Kommunikationssysteme*
Fraunhofer IAO	*Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation*
GPRS	*General Packet Radio Service* Es handelt sich bei GPRS (Allgemeiner paketorientierter Funkdienst) um eine Erweiterung des GSM-Mobilfunk-Standards für schnellere Datenübertragung. GPRS wird oft auch als 2,5G (zwei Komma fünfte Generation) bezeichnet. Diese Namensgebung geschieht in Anlehnung an UMTS (3G), da GPRS als Vorstufe betrachtet wird.
GSM	*Global System for Mobile Communications*, ursprünglich *Group Special Mobile* (frz.) Bezeichnung eines Mobilfunk-Standards, der hauptsächlich für mobile Telefonie genutzt wird.
IEEE	*Institute of Electrical and Electronics Engineers* Weltweit tätiger Berufsverband von Ingenieuren aus den Bereichen Elektrotechnik und Informatik; entwickelt u.a. Standards von Technologien, Hardware und Software.
IuK / **IuK-Technologien**	*Information und Kommunikation / Informations- und Kommunikationstechnologien* IuK ist ein zusammenfassender Begriff für die Fähigkeiten der Informationsverarbeitung und Kommunikation, insbesondere in ihrer technisch mediatisierten Form als Informations- und Kommunikationstechnologien.
KBSt	*Koordinierungs- und Beratungsstelle der Bundesregierung für Informationstechnik in der Bundesverwaltung* Referat IT 2 des Bundesministerium des Innern
M-Government	*Mobile Government*
OSCI	*Online Services Computer Interface* Bezeichnung für ein Gruppe von Protokollen, die besonders auf sichere Übertragung sowie der Standardisierung von Inhaltsdaten im E-Government ausgerichtet sind
PAS	*Public Available Specification* vom Deutschen Institut für Normung e.V. (DIN) herausgegebene Spezifikation, z.B. die PAS 1021, welche die Geschäftsprozesse der öffentlichen Verwaltung beschreibt
PDA	*Personal Digital Assistant* Kleiner tragbarer Computer.

QoS	*Quality of Service* Dienstgüte in Kommunikationsnetzen; im Mobilfunk definiert die Anforderungen an Datentransfer hinsichtlich Bandbreite, Fehlerraten, Verzögerungen oder Paketverlusten
SAGA	*Standards und Architekturen für E-Government-Anwendungen*
Smartphone	Gerät, welches den Leistungsumfang eines PDAs mit einem Mobiltelefon vereint, wobei der Ansatzpunkt je nach Hersteller mehr der PDA oder das Mobiltelefon ist.
TETRA	*Terrestrial Trunked Radio* Digitaler Bündelfunkstandard definiert vom European Telecommunications Standardisation Institute
UMTS	*Universal Mobile Telecommunications System* Bezeichnung eines Mobilfunk-Standards. UMTS ist Bestandteil der Vision "imt-2000" der International Telecommunication Union (ITU) bezüglich eines globalen Standards von mobilen Kommunikationssystemen der dritten Generation (3G). UMTS soll das derzeitig verwendete →GSM-System ablösen.
WiBe	*Wirtschaftlichkeitsbetrachtung*
WiMAX	*Worldwide Interoperability for Microwave Access* Standard für lokale Funknetzwerke (IEEE 802.16a) des Institute of Electrical and Electronics Engineers. Mit theoretisch bis zu 50 km Reichweite und einer Datentransferrate von bis zu 70 Mbit/s übertrifft WiMAX die derzeit aktuelle →WLAN-Technik, die nur auf etwa 100 m Reichweite und eine Datentransferrate von 11 Mbit/s (802.11 a, b) bzw. 54 Mbit/s (802.11 g) kommt.
WLAN	*Wireless Local Area Networks* Drahtloses lokales Funknetz-Netzwerk, meistens auf den verschiedenen Versionen (a, b, g) des Standards IEEE 802. basierend.