

Das Rathaus auf dem iPhone – mobile Verwaltungsdienste im Zeitalter von Web 2.0

Das Rathaus auf dem iPhone ist ein Synonym für eine neue Form der Kommunikation. Dabei geht es nicht nur um den Zugang zu Verwaltungsleistungen, sondern um umfassende Services aus der Lern- und Arbeitswelt, den Gesundheitsdiensten, des Verkehrs, der Navigation und der Logistik.

Seit der Einführung des iPhones sind mehr als 250 Millionen Downloads von sog. Applets – das sind kleine Programme mit einem hohen Nutzwert – zu verzeichnen.

Dazu gehören auch eine Reihe von Services aus dem öffentlichen Sektor – wie zum Beispiel eine aktuelle Fahrplan-Information in Echtzeit oder eine Anwendung der Stadtverwaltung Washington. Passiert dort auf einer Straße z. B. ein Diebstahl oder ein anderes sicherheitsrelevantes Ereignis, bekommt der Nutzer automatisch eine kartenbasierte Information auf sein iPhone.

Die mobilen Geräte werden immer leistungsfähiger. Sie vereinen inzwischen neben UMTS moderne Ortungs- und Markierungssysteme (GPS, RFID). Damit sind sie in der Lage, standortbezogen Informationen zu verarbeiten aber auch Steuerungsbefehle z. B. für Maschinen extern auszulösen.

Ich bin mir sicher, dass so zum Beispiel die gesamte öffentliche Infrastruktur, die mit dem Internet der Dinge kommunikativ wird, den Besitzern eines iPhones oder ähnlicher Geräte zur Verfügung stehen wird.

Unter dem Motto „Stuttgart zum Hören“ gibt es eine eigene Sendereihe für iPhones und Podcast mit der Bezeichnung „Wir im Rathaus“. Dort laufen mittlerweile 20 Folgen z. B. zur Kinderförderung und zum Jugendschutz oder ein Feature über das zukünftige Stadtmuseum.

Angesichts dieser Entwicklung gehören auf die aktuelle Tagesordnung des Public Sectors mehr als die klassischen eGovernment-Anwendungen, wenn wir die Wettbewerbsfähigkeit unseres Landes verbessern wollen.

Noch ganz am Anfang steht in Deutschland die Herausforderung, mit IKT auch globale gesellschaftliche Probleme zu lösen.

Intelligente IT-basierte Netze und Anwendungen reduzieren den Energieverbrauch, elektronische Rechner (embedded systems) sorgen für die effiziente Steuerung von Autos und Maschinen, semantische Technologien erschließen das Wissen unserer Gesellschaft für die digitale Welt, und vernetzte Häuser und Telemedizin unterstützen uns bei der Bewältigung des demografischen Wandels.

All das geht im staatlichen und kommunalen Bereich weit über eGovernment hinaus.

Der Public Sector wird sich in den nächsten Jahren grundlegend verändern, wenn er den Anforderungen einer umfassenden Steuerung einer Kommune gerecht werden will.

Wir werden andere Dinge in anderen Strukturen tun. Dabei wird IT zum wichtigen Baustein für die politische Steuerung.

Den Kampf gegen den Klimawandel werden wir nur mit IKT gewinnen.

Getrieben wird diese Entwicklung vom mobilen Internet.

Mobile Kommunikation wird dem Internet der Dinge und dem Internet der Dienste den notwendigen Schub verleihen.

Gleiches gilt für SMART-Technologien.

Damit ist ein intelligenter Technologieeinsatz gemeint. SMART setzt sich zusammen aus den englischen Wörtern standardise (Vereinheitlichung), monitor (Überwachung), accountability (Übernahme von Verantwortung), rethink (Überdenken) und transformation (Transformation).

Diese Smart City- oder Smart Village-Philosophie wird das klassische eGovernment erweitern in die Informations- und kommunikationstechnische Steuerung von Räumen (Städte und Regionen).

Was ist eine Smart City?

Unter Smart City versteht man eine Stadt, in der alle Informationssysteme aus den Bereichen eGovernment, Business, Gesundheit und Mobilität miteinander korrespondieren und Dienste ganzheitlich zusammengeführt werden. Smart City ist eine Art Cluster Bildung auf lokaler Ebene – die Zusammenführung von Services und Einrichtungen und klarer Fokussierung auf die Kunden wie Bürger und Unternehmen.

Es geht also darum, alle Infrastrukturen wie Straßen, Gebäude, Tunnel, Brücken u.s.w. an Info-Systeme anzuschließen und zu steuern. Sensoren machen es möglich, bestimmte Zustände von Gegenständen oder Einrichtungen zu identifizieren und auszuwerten.

Smart Cities bringen Menschen und Organisationen in das globale Netzwerk und ermöglichen dadurch neue Formen von Bildung, von Arbeitswelten und der Erstellung von Produkten und der Bereitstellung von Dienstleistungen. Die Stadt als Arbeits- und Lebensraum, als Bildungsraum oder als Gesundheitscenter rückt in den nächsten Jahren in den Mittelpunkt einer umfassenden IT-Steuerung.

Das Internet der Dinge wird jegliche Infrastrukturen der Kommunen online stellen und damit transparent hinsichtlich der Ressourcen und der Nutzung machen.

Das neue Internetprotokoll IPv6 wird jedes Dokument mit einer eigenen IP-Adresse ausstatten.

Wir werden es künftig mit einer Kommunikationswolke über der Stadt zu tun haben, in der alle Systeme miteinander kommunizieren.

Diese Wolke wird Unternehmen untereinander und mit ihren Kunden vernetzen und zu einer höheren Spezialisierung führen (Bausteine). Besonders kleinere Einheiten werden hiervon profitieren. Mit dieser Wolke wird die Globalisierung allumfassend.

RIFD macht es zum Beispiel möglich, dass Abfallunternehmen recyclingfähige Flaschen im Vorbeifahren aus den Abfallbehältern identifizieren oder drucksensitive Böden in Wohnungen anzeigen, wenn eine ältere Person gefallen ist und dort hilflos liegt.

Das Internet der Dinge sorgt für den Informationsaustausch zwischen Gegenständen. Funksensoren werden in Alltagsgegenstände eingebettet. Es entsteht eine Umgebungsintelligenz.

Zunehmend wird es möglich, IKT-Komponenten und mikroelektronische Sensoren auch in einfache Gegenstände und Produkte zu integrieren oder großflächig in Lebensräume des Menschen einzubringen und über drahtlose Kommunikation miteinander zu vernetzen.

Indem so das Internet in die reale Welt hinein verlängert wird, können Alltagsdinge dynamisch mit Information versehen werden und (beispielsweise mittels RFID-Technologie) als physische Zugangspunkte zu Internet-Services dienen.

Das Internet der Dinge wird insbesondere durch mobile Kommunikation geprägt sein!

Ein großer Schub von IKT kommt von der Autoindustrie
Autos werden zu rollenden Internetknoten – Car to X Info Systems entstehen
Internetbasierte Unfallwarnung wird Wirklichkeit
Vorher fahrendes Fahrzeug gibt Informationen an hinter fahrendes Fahrzeug ab –
Achtung: Wasser auf der Straße

Es wird ein dynamisches Tagebuch für Autos geben – Verkäufer zückt Handy und lädt sich die Daten herunter (km, Fahrverhalten, Ersatzteile, Kaufdaten) – öffnet die Black Box

Weitere Anwendungen sind:

SMART-RETAIL: Die Supermärkte werden bald anders aussehen. Produkte im Supermarkt werden intelligent – Kassen werden weitgehend überflüssig, weil RFID-Labels den Zahlvorgang organisieren.

Produkte, wie z. B. im Supermarkt werden auch ein digitales Gedächtnis haben (RFID Tag-Website [Kaufdatum, Garantieerklärungen, Bedienungsanweisungen, können darüber im Internet angesteuert werden – sowohl vor Ort, als auch später bei der Verwendung oder dem Einsatz von Produkten]).

Der Einkaufswagen hat künftig ein Display – darauf ist der Einkaufszettel geladen – Info System navigiert den Käufer zu den Regalen – er nimmt Wein in die Hand – das Etikett fängt an zu sprechen.

Verfolgung von Nahrungsprodukten – wo kommen sie her?

Schauen wir uns einige eGovernment-Anwendungen an:

Handy-Parken

Klar auf Erfolgskurs

Ca. 25 Städte haben Handy-Parken im Einsatz

Davon vier über Plattformen (HH, Köln, Lübeck und Linz – bis zum Jahresende kommen weitere sechs Städte hinzu (u. a. Berlin, Wiesbaden und Buchholz)

30 – 40 weitere Städte werden 2009 folgen

Abwicklung überwiegend über Plattformen – nutzerfreundlich für die Kunden

Regionaler Trendsetter ist das Rhein-Main-Gebiet – Gründe Leadership

Was werden die nächsten Schritte sein?

1. Handy-Parken auch für das Off-Street-Parken, also das Parken im Parkhaus
2. Navigationsanbieter zu motivieren, Parken und Navigation miteinander zu vereinen
3. Eine bessere Verbindung mit der eGovernment-Strategie der Kommunen
4. Einen EU-weiten Einsatz des Handy-Parkens an die Plattformen zu koppeln. Den ersten Schritt hat die Stadt Linz getan.
5. Einbeziehung von elektronischen Zugangsmodule bei Neufahrzeugen (Automobilindustrie und Autovermieter)

Trends 2009 beim Handy-Government

1. ÖPNV-Ticketing – derzeit 12 Kommunen
2. Couponing

Per Mail auf das Handy z. B. Drogeriemarkt bezahlt die Parkgebühren

Eventmanagement-Veranstaltungen

Incentive für engagierte Bürger (Ehrenamtliche) – Bürgermeister schickt am Ende des Jahres sog. Dankesmail mit Coupons für Theaterveranstaltung oder ähnliche)

Near Field Communication

Große Bedeutung wird in den nächsten Jahren die sog. Near Field Communication erlangen. Mittels Handy wird es dann möglich sein, zum Beispiel von Plakaten oder anderen durch Label intelligent gemachten Gegenständen Impulse zu empfangen, die einen auf die Website mit ergänzenden Hinweisen weiterleiten.

Weitere interessante Anwendungen

Die Feuerwehr in Paderborn entwickelt mit weiteren Partnern ein System, dass es Feuerwehrleuten ermöglicht, bereits auf dem Weg zum Einsatzort potenzielle Gefahrenquellen, Hydrantenstandorte, Leitungspläne, Luftbilder oder Pläne über die kürzeste Anfahrt zur Verfügung zu stellen.

Im weiteren Verlauf geht es darum, Gebäude- und Lageinformationen mobil auf den Helm des Feuerwehrmannes zu projizieren.

Bisher verwenden die 25.000 Feuerwehren in Deutschland überwiegend Papierinformationen von Gewerbeimmobilien u.s.w., die oftmals nicht immer auf dem neuesten Stand sind.

Notwendig ist deshalb ein behördenübergreifendes Informationssystem, in dem sehr unterschiedliche Daten aus verschiedenen Datenbanken der Gebäudeverwaltung, des Planungsamtes, des Bauordnungsamtes, der Vermessungsämter, der Energie- und Versorgungsunternehmen, der Verkehrsbetriebe zusammengeführt werden.

Bei dem Projekt simoKIM geht es um die Datenkonsolidierung und die mobile Anbindung für das moderne kommunale Infrastruktur-Management auf den fast 400.000 Kilometer Gemeindestraßen.

Derzeit ist eine einfache Gemeindestraße in durchschnittlich sieben Datenbanken verzeichnet! Dazu zählen die Datenbanken für Liegenschaften, Geoinformationen, spezielle Straßendatenbanken für Liegenschaften, solche für Kanäle, für die Stadtmöblierung, Fahrbahnmarkierung sowie die Beschilderung.

Künftig sollen Straßenbegeher bei den Touren die Arbeit für andere Bedarfsträger über mobile Geräte gleich mit erledigen

Das Projekt Mobility@forest sorgt für mehr Qualität und Beschleunigung bei der Inventur des Waldes durch mobile Lösungen.

Waldarbeiter werden mit einem mobilen Endgerät ausgestattet, mit dem sie die Bestandsaufnahme wesentlich schneller und detailgetreuer vornehmen können. Das betrifft zum Beispiel die Vor-Ort-Aufnahme aktueller Bestandsdaten.

Die mobile Kommunikation wird erst dann zur Entfaltung kommen, wenn wir genügend Konnektivität haben. Das ist bisher in Deutschland nicht der Fall.

Jeder deutsche Haushalt muss bis zum Jahr 2015 über einen Breitbandanschluss mit 100 MBit verfügen.

Dies wird in erster Linie durch Glasfaser geschehen – **aber auch das mobile Internet kann helfen**, gerade im ländlichen Raum Kommunikation sicherzustellen – gleiches gilt für die **digitale Dividende**.

M-Government bedeutet, Strategien für eine kommunikative Stadt zu entwickeln. Hier liegen die gewaltigen Potenziale für mehr Wachstum und Lebensqualität. Smart Cities und Smart Villages werden diesem Anspruch Rechnung tragen.