

Web macht mobil

von N. Fröschle / A. Gölz / V. Hahn

Neue Übertragungsverfahren ermöglichen Bürger-Services via Handy. Der Erfolg von Mobile Government hängt jedoch nicht nur von der technischen Infrastruktur ab. Es kommt vor allem darauf an, wie gut die Angebote auf die Bedürfnisse der Nutzer abgestimmt sind.

Der jüngste Bericht des britischen New Local Government Network (NLGN) heißt Cutting the wires und bringt es auf den Punkt: Der Wunsch der Bürger nach mobilen Service-Angeboten macht vor den Amtsstuben der öffentlichen Verwaltung nicht Halt. Dies ist wenig verwunderlich, hat sich das Mobiltelefon doch zum Massenmedium unserer Zeit entwickelt. 2004 nutzten bereits über 87 Prozent aller Bundesbürger ein Mobiltelefon, im Jahr 2007 sollen es dann sogar 97 Prozent sein. Der Anteil der Bundesbürger, die das Internet nutzen, wurde im Herbst 2005 hingegen auf 58 Prozent geschätzt.

Vor diesem Hintergrund erscheint es logisch, dass die Öffentliche Hand sich Gedanken über mobile Dienste macht. Das Marktforschungsunternehmen Juniper Research schätzt, dass sich die globalen Ausgaben der öffentlichen Verwaltung für mobile Infrastrukturtechnologien und Services in den nächsten vier Jahren auf beinahe sieben Milliarden Euro verzehnfachen werden.

Dabei ist Mobile Government (M-Government) weit mehr als die bloße Fortführung bisheriger E-Government-Ansätze unter Zuhilfenahme mobiler Endgeräte

und Übertragungstechnologien. Die Kommunen stehen vielmehr vor der Herausforderung, ihre M-Government-Strategien auf die veränderten Rahmenbedingungen hin abzustimmen und aktiv in ihre Modernisierungsstrategien einzubetten. So eröffnet M-Government aus innerbetrieblicher Sicht den Verwaltungsmitarbeitern einen größeren Handlungsspielraum bei der Gestaltung von Arbeitsprozessen und Organisationsstrukturen.

Aber auch an der Schnittstelle zum Bürger und zur Wirtschaft wird M-Government für völlig neue Leistungs- und Austauschprozesse sorgen. Im Vordergrund steht dabei natürlich die Übermittlung von Informationen an die mobilen Bürger wie Verkehrs- und Touristeninformationen, Terminerinnerungen oder Notfallmeldungen. Aber auch die umgekehrte Richtung, bei der der Bürger seiner Stadt über die mobile Schnittstelle etwas mitteilt, ist denkbar. Beispiele sind Schadensmeldungen, Berichte über Verkehrsstaus oder Verbesserungsvorschläge.

Werden diese Dienste gar standortbezogen angeboten, spricht man von Location Based Services (LBS). Dabei handelt es sich um mobile Dienste, die dem Endnutzer in Abhängigkeit seiner Position die für

ihn relevanten Informationen und Dienstleistungen zur Verfügung stellen. Erste Pilotprojekte zeigen, dass mittelfristig mobile Endgeräte auch die Brieftasche ersetzen können und sogar elektronische Dokumente und Berechtigungen auf den mobilen Endgeräten hinterlegt werden, wie elektronische ÖPNV-Fahrkarten auf dem Handy in Hanau und Frankfurt oder der mobile Parkschein in Wien.

M-Government-Angebote werden aber nur dann auf Akzeptanz stoßen, wenn die technischen Rahmenbedingungen stimmen. Dazu gehören leistungsfähige Endgeräte und entsprechend schnelle Netze. WAP-Technologie und geschlossene Anbieter-Portale in Verbindung mit teureren Tarifen konnten den Nutzer bisher nicht überzeugen. Mit der Einführung des Übertragungsverfahrens HSDPA (High Speed Downlink Packet Access), einem UMTS-

Link-Tipp

Das E-Government-Zentrum der Fraunhofer-Institute:

- www.egov-zentrum.fraunhofer.de

Weitere Informationen über Transkodierung finden sich auf der Website der Firma M-Way Solutions:

- www.mwaysolutions.com

Weitere Links finden Sie unter www.kommune21.de.

Turbo, und den entsprechenden Endgeräten könnte sich aber für den Anwender vieles zum Besseren wenden. Bei Datentransfers mit einer Download-Geschwindigkeit von bis zu 1,8 Megabit pro Sekunde (in der zweiten Ausbaustufe sogar 3,6 Megabit pro Sekunde) und einer Upload-Geschwindigkeit von bis zu 384 Kilobit pro Sekunde wird das mobile Surfen endlich so sein, wie es sich die meisten vom ersten Tag an vorgestellt hatten.

Neben den Voraussetzungen auf Seiten der technischen Infrastruktur wird der Erfolg von M-Government insbesondere davon abhängen, wie gut die Angebote auf die Bedürfnisse der Nutzer abgestimmt sind. Dabei gewinnt das Transkodieren – also die Aufbereitung der existierenden Web-Inhalte auf die Bildschirme und Fähigkeiten zum Beispiel von Handys, Smart Phones und PDAs – immer mehr an Bedeutung.

Die Anpassung des Web-Angebots erfolgt generell in drei Schritten. Zunächst werden die Hauptinhalte und die Navigationsstruktur des zu verarbeitenden Web-Angebots analysiert. Durch die eigentliche Transkodierung werden die Auszeichnungsformate (Markups) unter Berücksichtigung der Bildschirmgröße und der Grafiken gemäß der unterstützten Formate des Endgerätes konvertiert und skaliert. Nicht ausführbare Inhalte und Markup-Elemente werden entfernt, Inhalte neu positioniert. Falls notwendig werden Tabellarische Darstellungen aufgelöst, Menü-Elemente identifiziert und auf separate Seiten ausgelagert. Schließlich sorgt eine Echtzeit-Geräteerkennung für optimale Anpassung der Inhalte auf die

Leistungsfähigkeit des jeweiligen mobilen Endgeräts.

Bestehende Angebote werden allerdings mit Transkodierung alleine nicht unbedingt alltagstauglicher. Die Transkodierung kann

nur für die schnelle Verfügbarkeit der Informationen für den mobilen Anwender sorgen. Erst die Anpassung des mobilen Web-Angebots an die wesentlichen Bedürfnisse von mobilen Anwendern schafft einen echten Mehrwert. Aber gerade die Aufbereitung des Wissens, welches beispielsweise ein mobiler Bürger oder Besucher benötigt, lässt sich heute nicht automatisieren.

In Anbetracht des geschilderten Megatrends „Das Web wird mobil“ stellt sich für eine Stadt oder eine Behörde also die Frage, welche verfügbaren Inhalte sich für den Aufbau eines mobilen Informationsangebotes überhaupt eignen und wie Kunden auf mobilem Weg sinnvoll erreicht werden können. Zur Unterstützung hat das Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation ein Vorgehensmodell für M-Government-Anbieter entwickelt. Neben den klassischen Projekt-Management-Schritten ist auf zweierlei zu achten: Zum einen auf die Erstellung von konkreten Nutzungsszenarien und die exakte Definition von Zielgruppen der städtischen Angebote. Zum anderen auf eine systematische Auswahl von Inhalten. Um aus einem konventionellen Web-Auftritt einen



Mobile Government: Das Amt kommt zum Bürger.

mit Mobilkanal zu erzeugen, lassen sich mit dem mobiGrid genannten Analyse- und Konzeptionsraster die Inhalte und Services einfach inventarisieren und ableiten.

Die baden-württembergische Landeshauptstadt Stuttgart hat gezeigt, wie sich M-Government effizient und nachhaltig umsetzen lässt (siehe S. 18). Ziel muss es sein, die Informationen einfach und ohne Mehraufwand direkt auf die Handys der Bürger und Besucher zu bringen und attraktive Zusatzdienste wie Bahnankunft, Hotelreservierung oder Wettervorhersagen einzubinden. Sinnvoll ergänzt wird M-Government durch die Möglichkeit, eine Offline-Version mobiler Informationsdienste für den Download anzubieten. Diese kann der Endnutzer dann jederzeit und ohne weitere Kosten zu verursachen nutzen. Der Bürger trägt die wichtigsten verwaltungsbezogenen, gesellschaftlichen und touristischen Informationen auf dem Handy in seiner Hosentasche zum jederzeit Nachschlagen bei sich.

Norbert Fröschle und Achim Gözl arbeiten am Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO), Stuttgart. Volker Hahn ist Mitarbeiter der Firma M-Way Solutions GmbH, Stuttgart.