

Virtuelles Rathaus

Dokumentation des 1. *MEDIA@Komm*-Kongresses
4./5. September 2000, Bremen

Im Auftrag des Bundesministeriums
für Wirtschaft und Technologie (BMWi)

erstellt von

Christine Siegfried, Deutsches Institut für Urbanistik (Difu)

Impressum

Zusammenstellung und Bearbeitung

Christine Siegfried, Deutsches Institut für Urbanistik (Difu), Berlin

Redaktion

Klaus-Dieter Beißwenger, Deutsches Institut für Urbanistik (Difu), Berlin

Textverarbeitung und Layout

Christina Blödorn, Deutsches Institut für Urbanistik (Difu), Berlin

Umschlaggestaltung

N.N., Ort

Druck

CDS Chudeck-Druck-Service, Bornheim

ISSN 0342-9288

Bestelladresse

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi)

Postfach 30 02 65

D-53182 Bonn

Telefon: 01888/615-4171

Bestellfax: 0228/4223-462

Internet: <http://www.bmwi.de>

1. Auflage, März 2001

Inhalt

Vorbemerkung (Christine Siegfried, Difu)	5
Vorwort (Dr. Alfred Tacke, BMWi)	6
Begrüßung (Hartmut Perschau, Bürgermeister und Finanzsenator, Freie Hansestadt Bremen)	7
<i>MEDIA@Komm</i> – Leitprojekt zur Gestaltung der Online-Zukunft (Dr. Alfred Tacke, BMWi)	9
Virtuelle Rathäuser – Anforderungen aus der Wirtschaft, Herausforderungen für die Wirtschaft (Michael Schuhmacher, debis Systemhaus GmbH)	17
Virtuelle Rathäuser – Stand, Aktivitäten, Perspektiven aus kommunaler Sicht (Dr. Gerd Landsberg, DStGB)	23
Begleitforschung <i>MEDIA@Komm</i> – Evaluation, Moderation und Diffusionsmaschine Partner und Konzeption der Begleitforschung (Dr. Busso Grabow, Difu)	29
BEITRÄGE ZUR PODIUMSDISKUSSION „MULTIMEDIA IN DER VERWALTUNG – CHANCE FÜR DEN UMBAU ODER VERFESTIGUNG VERKRUSTETER STRUKTUREN?“	
Welche Qualitätsstufe der digitalen Signatur sollte aus der Sicht der Kommune zum Einsatz kommen? Einige Thesen zur Podiumsdiskussion (Willy Landsberg, Stadt Köln)	39
Einige Thesen zur Podiumsdiskussion (Karl-Heinz Löper, Senatsverwaltung für Inneres Berlin) ...	41
Einige Thesen zur Podiumsdiskussion (Prof. Dr. Klaus Lenk, Universität Oldenburg)	43
Eingangsschwellen bei digitalen Rathäusern und virtuellen Amtsstuben Umsetzung der Leitbilder für ein Electronic Government – Einige Thesen zur Podiumsdiskussion (Dr. Dieter Klumpp, Alcatel SEL)	47
Neue Informations- und Kommunikationstechniken als entscheidender Erfolgsfaktor für die öffentliche Verwaltung – Einige Thesen zur Podiumsdiskussion (Gerhard Schindler, Bundesministerium des Innern)	55
Thesen und Statements für die Podiumsdiskussion (Gisela Schwellach, bremen online services, Freie Hansestadt Bremen)	57
AUS DER PRAXIS – FÜR DIE PRAXIS: LERNEN AUS DEN ERFAHRUNGEN IN DEN <i>MEDIA@KOMM</i> -MODELLREGIONEN (MIT DISKUSSION): BREMEN, STÄDTEVERBUND NÜRNBERG, ESSLINGEN	
Das <i>MEDIA@Komm</i> -Projekt bremer-online-service – Ein Beitrag zum Umbau der Bremer Verwaltung (Gisela Schwellach, bremen online services, Freie Hansestadt Bremen)	61
„Wir setzen alles auf eine Karte“ – Das <i>MEDIA@Komm</i> -Projekt im Städteverbund Nürnberg (Dr. Ralf Ehrhardt, Curiavant Internet GmbH)	67
MediaKomm – ein Projekt der Städte Esslingen am Neckar und Ostfildern (Andreas Kraft, Stadt Esslingen)	79

Das Teilprojekt „Kommunale Dienste“ – Die Stadt Esslingen auf dem Weg zum virtuellen Rathaus (Albert Noltemeier & Jürgen Baum, GMD – Forschungszentrum Informationstechnik GmbH)	85
BAUSTEINE DES VIRTUELLEN RATHAUSES	
Unterschreiben mit der Karte – Die digitale Signatur in der Kommunalverwaltung (Peter te Reh, Deutscher Städtetag, Köln/Berlin)	93
Virtuelles Rathaus und Verwaltungsmodernisierung (Dipl.-Ing. Eberhard Binder, Magistratsdirektion Wien – MDI)	99
Bürgerservices im Web – Auf dem Weg zu einem Produktkatalog (Klaus-Peter Fähnrich, Michael Haischer und Jürgen Ziegler, Fraunhofer-Institut Arbeitswirtschaft und Organisation, Stuttgart)	103
Rechtsentwicklung – Bremsklotz oder Beschleuniger für das virtuelle Rathaus? (Dr. Martin Eifert, Hans-Bredow-Institut)	115
Virtuelle Rathäuser und virtuelle Marktplätze – Stadt komplett im Netz? (Prof. Dr. Rudolf Dögl, tms Institut für technik & markt strategien, Nürnberg – im Auftrag der Curiavant Internet GmbH, Nürnberg)	125
Vorhang zu – alle Fragen offen? Zusammenfassung und Ausblick (Dr. Andreas Goerdeler, Referatsleiter Multimedia, Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie)	135
Impressionen	139
Sponsoren	141
Kontakt	143

Vorbemerkung

Der erste *MEDIA@Komm*-Kongress „Virtuelles Rathaus“ am 4. und 5. September 2000 in Bremen war ein großer Erfolg sowohl für die Veranstalter als auch für die *MEDIA@Komm*-Preisträgerstädte und die ausstellenden Firmen. Mehr als 500 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus Kommunen und Unternehmen, aus Wissenschaft, Verbänden sowie Bundes- und Landesbehörden nahmen an diesem Kongress teil. Die Resonanz der Teilnehmenden und der Medien auf das Programm und die begleitende Ausstellung zeugen von dem großen Interesse an den Fragen rund ums virtuelle Rathaus.

Im Mittelpunkt der Veranstaltung stand die erste öffentliche Präsentation von Zwischenergebnissen der Umsetzung der drei Preisträgerkonzepte aus dem Städtewettbewerb *MEDIA@Komm* durch die Städte Bremen, Esslingen-Ostfildern sowie den Städteverbund Nürnberg – Bayreuth – Erlangen – Fürth – Schwabach. Unter anderem zeigten die Bremer live die weltweit erste vollständige Online-Transaktion zwischen Bürgern und Verwaltung über das Internet: Die Bestellung einer Heiratsurkunde beim Standesamt wurde zuerst digital signiert, anschließend wurde die Gebühr per Geldkarte sofort bezahlt. Die Podiumsdiskussion spiegelte die Schwierigkeiten wider, die der Einsatz von neuen Techniken in den Verwaltungen für alle Beteiligten mit sich bringt, und machte deutlich, dass es sich um eine langfristige Aufgabe handelt, für deren Bewältigung zunächst schrittweise Teillösungen gefunden werden müssen.

Die Praxisbeispiele und Beiträge aus dem Vortragsprogramm streiften das breite Themenspektrum, das rund um das Thema virtuelles Rathaus viele einzelne Facetten aufweist. Der Einsatz neuer Technologien ermöglicht im virtuellen Rathaus deutliche Steigerungen der Effizienz und der Transparenz, lässt aber auch größere Beteiligungsmöglichkeiten für Bürger zu und verbessert die Servicequalität. Deutlich wurde, welcher gewaltiger Umbruch durch den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien in den kommunalen Verwaltungen bevorsteht und welche Anforderungen auf diese zukommen. In der Diskussion bestand weitgehend Einigkeit darüber, dass nicht mehr das „Ob“ dieses Technologieeinsatzes, sondern das „Wie“ in den Kommunen diskutiert werden muss. Die vorgestellten Konzepte vermittelten in dieser Hinsicht vielfältige Impulse und Anregungen für die kommunale Praxis.

Die nun vorliegende Tagungsdokumentation spiegelt die Vielfalt der Themen wider und ermöglicht es auch all denen, die nicht anwesend sein konnten, sich über den aktuellen Stand der vielfältigen Aktivitäten rund ums virtuelle Rathaus zu informieren und bei Bedarf Kontakt mit den Referentinnen und Referenten oder anderen Ansprechpersonen der Projekte aufzunehmen. Mein Dank gilt allen Referierenden, die sich die Mühe machten, ihre Vorträge für die Schriftfassung zu überarbeiten und auf den neuesten Stand zu bringen, sowie Redaktion und Layout, die dem Ganzen eine inhaltlich und optisch ansprechende Form gaben.

Dr. Alfred Tacke, Staatssekretär
Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi)

Vorwort

Das Leitprojekt *MEDIA@Komm* des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) ist das bislang größte Pilotvorhaben des Bundes zur Entwicklung und Nutzung des elektronischen Geschäfts- und Rechtsverkehrs in Deutschland. Mit diesem Projekt wird das kommunale Leben in das multimediale Netz verlagert, die sichere und rechtsverbindliche Interaktion zwischen Bürgern, Rathäusern und Marktplätzen wird Realität. Wirtschaft und Verwaltung gehen Hand in Hand in die Online-Zukunft. Die breite Einführung der digitalen Signatur spielt dabei eine Schlüsselrolle.

In der ersten Phase des Projekts wurden im Jahr 1999 mit einem Wettbewerb die drei besten Konzepte ermittelt. Sie werden derzeit modellhaft in den Regionen Bremen, Esslingen-Ostfildern und Nürnberg – Bayreuth – Erlangen – Fürth – Schwabach umgesetzt. Das BMWi fördert diese Innovationsaktivitäten mit rund 50 Millionen DM und mobilisiert damit insgesamt mehr als 120 Millionen DM.

Ein wichtiges Ziel des Projekts ist es, breitenwirksam Nachahmungseffekte und Investitionen in zukunftsfähige Arbeitsplätze auszulösen. Damit dies schnell geschieht, hat das BMWi dem Deutschen Institut für Urbanistik einen Auftrag zur Begleitforschung erteilt, in deren Rahmen die Fachveranstaltung „Virtuelles Rathaus“ durchgeführt wird.

Ich erwarte, dass sich mit dieser Veranstaltung der von den Modellregionen ausgehende Aufschwung beschleunigt über das ganze Land verbreitet, sodass Deutschland schon bald internationale Spitzenpositionen beim Aufbau elektronischer Verwaltungs- und Wirtschaftsstrukturen einnimmt. Dazu wünsche ich allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern einen regen Ergebnis- und Erfahrungsaustausch sowie viel Erfolg bei der Bildung übergreifender Kommunikations- und Kooperationsnetzwerke.

Begrüßung

Staatliche Verwaltung, Unternehmen und Bürgerschaft werden sich in den kommenden Jahren zunehmend über das Internet vernetzen und sich auf diese Weise jeweils grundlegend umstellen. Für die öffentliche Verwaltung werden online-Angebote mit der Möglichkeit zur Interaktion von größter Bedeutung werden. Eine veränderte – und verbesserte – Dienstleistungsstruktur für den Bürger steht dabei im Mittelpunkt. Deshalb wird „e-government“ nicht nur eine Verschlankung der öffentlichen Verwaltung mit sich bringen, sondern auch neue Organisationsstrukturen mit mehr Transparenz und höherer Leistungsfähigkeit.

Die Freie Hansestadt Bremen hat in den vergangenen Jahren erhebliche Anstrengungen zur Modernisierung der Verwaltung unternommen. Nicht zuletzt wegen der großen Finanzprobleme steht die Binnenmodernisierung, insbesondere die Einführung des Neuen Steuerungsmodells, im Vordergrund. Die Arbeiten an der Realisierung von „e-government“ nehmen dabei einen hohen Rang ein. Neben einem ausgebauten Behördenwegweiser im Stadtinformationssystem *bremen.online* geht es dabei in erster Linie um die Infrastruktur für sichere und rechtsverbindliche Transaktionen im Internet – die digitale Signatur.

Bremen war einer der drei Preisträger des vom Bundeswirtschaftsministerium ausgerichteten *MEDIA@Komm*-Wettbewerbs, bei dem es um die Realisierung virtueller Rathäuser und Marktplätze geht. Die Tatsache, dass der 1. Kongress im Rahmen des *MEDIA@Komm*-Projektes in Bremen stattfindet, werte

ich als eine Auszeichnung für die Leistungen und das Engagement Bremens in diesem Bereich. Die überraschend hohe Teilnehmerzahl zeigt, welch großes Interesse seitens der deutschen Kommunen am Internet und an der elektronisch geführten Kommunikation besteht.

Für das Bremer *MEDIA@Komm*-Projekt haben wir 1999 die „bremen online services Entwicklungs- und Betriebsgesellschaft mbH & Co. KG“ (*bos*) gegründet – mit Hilfe des Preisgeldes, eines Beitrags des Senats und Einlagen der privaten Partner. Wir dokumentieren mit der Gründung von *bos*, dass wir in der Informations- und Kommunikationstechnik eine wesentliche Zukunftsperspektive auch für die Freie Hansestadt Bremen sehen.

Eine der wesentlichen Aufgaben der *bos* ist dabei die Entwicklung eines Protokollstandards für die deutsche Kommunalwirtschaft, des „Online Services Computer Interface“ (*OSCI™*), sodass private und öffentliche Dienstleister mit ihren Kunden rechtlich anerkannte, elektronisch signierte und chiffrierte Dokumente sicher austauschen können. *OSCI™* bietet eine erhöhte Sicherheit im Vergleich zu bisherigen Kommunikationsprotokollen. Der Nachrichtenaustausch basiert auf der Nutzung signaturgesetzkonformer Signaturkarten. *OSCI™* vermittelt die Kommunikation zwischen dem Kunden und beliebig vielen Anbietern.

Bundesweit erstmalig geht die Freie Hansestadt Bremen über die Präsentation einer Homepage mit einem umfassenden Informationsangebot grundlegend hinaus: Mit Hilfe

der digitalen Signatur als persönlichem elektronischem Schlüssel ist es ab sofort den Nutzern möglich, über das Internet einige rechtsverbindliche Verwaltungsakte zu vollziehen, unter anderem können in Kürze in Kombination mit einer geladenen *Geldkarte* Urkunden beim Standesamt über das Internet angefordert und auch bezahlt werden. Wer umzieht, musste dies bisher einer Vielzahl von Behörden, Versicherungen und anderen privaten Stellen mitteilen. Jetzt bieten Verwaltung und Wirtschaft hier ihre Dienste aus einer Hand an: Mit nur wenigen Mausklicks informiert der Nutzer alle relevanten Stellen über seine neue Anschrift. Insgesamt sind ab sofort 15 Geschäftsvorfälle vor allem aus dem Bereich *Umzug und Wohnen* über das Internet zu realisieren. Bis 2002 sollen insgesamt 70 Angebote aus neun Lebenslagen (wie *Geld* oder *Mobilität*) über das Internet und damit ohne Behördengang realisierbar sein. Damit orientiert sich das Bremer Konzept in besonderer Weise an den Bedürfnissen der Bürgerinnen und Bürger.

Mit dem Einsatz der digitalen Signatur betreten wir absolutes Neuland und stehen am Anfang eines Prozesses. Dabei muss vor allem die Bedienerfreundlichkeit weiter verbessert werden.

Das „virtuelle Rathaus“ darf kein exklusiver Club sein, zu dem nur Internet-Begeisterte Zutritt haben. Deshalb muss auch jenen der Zugang zum Internet ermöglicht werden, die sich persönlich noch keine entsprechende Ausrüstung leisten (können). Bestandteil des Bremer Konzepts ist es deshalb, dass ab November 2000 in Bibliotheken, Internet-Cafés und Ortsämtern öffentliche Nutzerplätze eingerichtet werden. Dort gibt es bei Bedarf fachkundige Anleitung. Wir verstehen unser Projekt auch als Initiative gegen die befürchtete Spaltung der Gesellschaft durch das Internet. Für die Anschaffung der Signaturkarte wird daher zunächst auch nur eine geringe Schutzgebühr verlangt.

Die Freie Hansestadt Bremen hat als erstes Land 1999 ein Gesetz zur Erprobung der digitalen Signatur in der Verwaltung geschaffen. Jetzt müssen auch Spezialgesetze für eine Online-Abwicklung fit gemacht werden. Das gilt für das Bremische Meldegesetz ebenso wie für die Landesbauordnung. Auch für das virtuelle Rathaus gilt: Der Weg ist das Ziel.

***MEDIA@Komm* – Leitprojekt zur Gestaltung der Online-Zukunft**

1. Einleitung in die Thematik – *MEDIA@Komm* als Flaggschiff

Sehr geehrter Herr Bürgermeister Perschau,
sehr geehrter Herr Professor Hill,
meine sehr verehrten Damen und Herren,

vor gut einem Jahr habe ich – nach Abschluss
eines Ausschreibungsverfahrens und mit Un-
terstützung einer Jury – die drei Gewinner des
Städte Wettbewerbs „*MEDIA@Komm*“ ausge-
zeichnet.

MEDIA@Komm ist das größte Multimedia-
Pilotvorhaben des Bundesministeriums für
Wirtschaft und Technologie und auch des
Bundes insgesamt.

Es wird mit rund 50 Millionen DM unterstützt,
die weitere 75 Millionen DM an Eigenmitteln
mobilisieren.

Es hat in der Öffentlichkeit große Resonanz
gefunden, nicht nur wegen der Höhe der be-
wegten Finanzmittel, sondern auch wegen des
ganzheitlichen Ansatzes.

MEDIA@Komm ist eines unserer Multimedia-
Flaggschiffe. Es hat bereits im letzten Jahr
Fahrt aufgenommen. Heute haben wir Gele-
genheit festzustellen, inwieweit es seinen Kurs
Richtung Informationsgesellschaft gehalten
hat, in welchen Gewässern es sich bewegt
und welchen Strömungen es ausgesetzt ist.
Und wohin die Reise weiter geht.

Ich danke der Stadt Bremen, dem Deutschen
Institut für Urbanistik und dem Projektträger

Multimedia sowie den zahlreichen Sponsoren
aus der Wirtschaft, die alle dazu beigetragen
haben, dass wir heute Gelegenheit zur Kurs-
bestimmung und Diskussion haben.

2. „Multimedia/New Economy“ – wo steht Deutschland?

Der Wandel von der Industrie- zur Informa-
tions- und Wissensgesellschaft ist unaufhalt-
sam – wir wollen ihn gestalten.

Unser Leben wird mehr und mehr vom digi-
talen Zeitalter geprägt. Wie wir konsumieren,
wie wir arbeiten, wie wir kommunizieren, wie
wir unsere Freizeit verbringen – dies alles wird
sich grundlegend verändern.

Der Megatrend heißt Multimedia und Internet.

Die neuen Informations- und Kommunikati-
onstechnologien sind zum Motor des Fort-
schritts geworden. Sie entwickeln sich mit a-
temberaubendem Tempo und schneller als
jede Neuerung zuvor.

Alle 18 Monate verdoppelt sich die Leistungs-
fähigkeit der Computertechnik, alle zwölf Mo-
nate verdoppeln sich die Möglichkeiten der
Datenübertragung.

Dabei verwischen die Grenzen zwischen PC,
Fernseher, Radio, stationärem und mobilem
Telefon.

1995 wurde das Internet noch von weniger als zehn Millionen Menschen genutzt – heute sind es rund 300 Millionen User.

Nach aktuellen Schätzungen wird die Zahl der Internet-Nutzer weltweit auf über 490 Millionen bis zum Jahresende 2002 und auf mehr als 765 Millionen im Jahr 2005 anwachsen. Dies entspricht einem Anteil von rund 12 Prozent der Weltbevölkerung.

Auch in Deutschland ist die Zahl der Online-Nutzer stark gestiegen. Sie hat sich im Vergleich zum Vorjahr auf rund 18 Millionen verdoppelt. Gleichwohl belegt die Bundesrepublik mit einem Online-Nutzer-Anteil von 22 Prozent der Bevölkerung nur einen mittleren Platz im Vergleich mit den USA mit 45 Prozent, den skandinavischen Ländern mit 42 Prozent, den Niederlanden mit 29 Prozent sowie Großbritannien mit 27 Prozent.

Die Bundesregierung will Deutschland aus diesem Mittelfeld an die Spitze der Entwicklung zumindest in Europa führen.

Wir wollen die „New Economy“, bei der die Kreativität und Flexibilität von Internet- und Multimedia-Unternehmen entscheidende Impulsgeber sind, in vollem Umfang nutzen. Wir sehen große Chancen für mehr Produktivität, inflationsfreies Wachstum und mehr Beschäftigung. Vorbild sind hier die USA, wo seit Jahren Vollbeschäftigung herrscht.

Es kommt darauf an, die in Multimedia steckenden Potenziale zu nutzen, insbesondere im Hinblick auf neue Arbeitsplätze. Nach einer aktuellen Studie können allein in Deutschland für den IuK-Sektor per Saldo – also unter Berücksichtigung von Umstrukturierungen und Rationalisierungen – 750 000 neue Arbeitsplätze bis zum Jahr 2010 geschaffen werden. Dies allerdings unter der Voraussetzung, dass Wirtschaft, Wissenschaft und Politik hierzu alle notwendigen Anstrengungen unternehmen.

3. MEDIA@Komm – was will das BMWi?

Die Gewinner des Städtewettbewerbs *MEDIA@Komm*, an dem sich 136 Städte und Kommunen beteiligt haben, waren bekanntlich Bremen, Esslingen und Nürnberg.

Bremen setzt beim E-Government auf das Lebenslagenkonzept. Lebenslagen sind z.B. Umzug und Wohnen oder Studium. Die daran anknüpfenden öffentlichen oder privatwirtschaftlichen Prozesse sollen gebündelt über eine elektronische Plattform abgewickelt werden.

Die mittelgroße Stadt *Esslingen* will mit dem Kommunitarismusprinzip eine gesellschaftliche Vision umsetzen. Die Bürger sollen stärker aktiviert und mithilfe des Internets an kommunalen Entscheidungsprozessen beteiligt werden. Daneben wird zur Verbesserung der Standortqualität der virtuelle „regio-Marktplatz“ Esslingen geschaffen.

Beim Städteverbund *Nürnberg* steht die multifunktionale Chipkarte im Mittelpunkt des Konzepts. Auf Basis der „RegioSignCard“ wird eine Vielzahl von kommunalen und privatwirtschaftlichen Online-Dienstleistungen entwickelt.

Ich sehe in *MEDIA@Komm* ein strategisches Leitprojekt, das Deutschland auf dem Weg zu elektronischen Verwaltungs- und Wirtschaftsstrukturen deutlich voranbringt.

Mit *MEDIA@Komm* werden virtuelle Rathäuser und Marktplätze verwirklicht.

MEDIA@Komm ist ein Motor der Modernisierung des Gemeinwesens. Behörden, Unternehmen und Bürgerschaft vernetzen sich. Eine tragfähige Koordinations- und Kooperationsplattform für E-Government und E-Commerce wird angestrebt.

MEDIA@Komm ist ein Paradebeispiel für einen ganzheitlichen Innovationsansatz. Technische, rechtliche und organisatorische Innovationen wirken zusammen.

Ziel ist der breite Durchbruch zu rechtsverbindlichen Interaktionen und Transaktionen in elektronischen Netzen auf Basis der digitalen Signatur.

Jedermann, jede Frau und jedes Unternehmen sollen Tag und Nacht mit der Maus ins Rathaus kommen können.

Dies geht weit über Online-Stadtinformationen und Downloading von Dokumenten hinaus. Und es erfordert eine Restrukturierung von Verwaltungs- und Geschäftsprozessen, um mehr Effizienz durch das Vermeiden von Medienbrüchen zu erreichen.

MEDIA@Komm will mehr als punktuelle Lösungen. Es ist die Vielzahl der gleichzeitig ins Netz gestellten Internet-Anwendungen und der Zugänge, die den Modernisierungsschub auf allen Ebenen mit entsprechenden Economies of Scales bewirken.

Beispielsweise sollen öffentliche Aufträge, Meldvorgänge und Bürgerbeteiligung bei Bauplanungen in vollem Umfang digital möglich werden.

Studierende sollen mit Chipkarten Zugang zu Bibliotheken und ÖPNV-Tickets erhalten sowie virtuelle Studienbücher führen.

Existenzgründerberatung und Gewerbeanmeldung sollen virtuell abgewickelt werden können.

Die Realisierung all dieser Anwendungen steht noch am Anfang, aber ich bin gespannt, was nach rund neun Monaten Projektphase schon erreicht wurde und wie erste Reaktionen ausfallen.

Wir haben von Herrn Perschau gehört, dass in Bremen erste Pilotierungen für die Lebensla-

gen „Umzug und Wohnen“ sowie „Heiraten“ verwirklicht wurden. Weltweit einzigartig ist, dass dabei am Ende der Transaktion auch online mit der Geldkarte gezahlt werden kann.

In Esslingen werden zunächst – und hierüber erfahren Sie im Laufe des Kongresses mehr – die Beantragung von Einwohnerparkausweisen, die Anmeldung zur Hundesteuer und Fundbüro-Abfragen übers Internet pilotiert.

In Nürnberg werden als Erstes unter anderem Online-Buchungen von Bildungsangeboten und virtuelle Stadtratsarbeit ermöglicht.

Bei den drei *MEDIA@Komm*-Projekten arbeiten insgesamt 120 Partner an hochgesteckten Herausforderungen.

Alle Projekte kooperieren eng mit der Finanzwirtschaft. Die deutschen Banken planen, ab Herbst 2001 neue Bankkarten mit der Zusatzfunktion der digitalen Signatur auszugeben. Damit eröffnet sich nicht nur den *MEDIA@Komm*-Teilnehmern, sondern allen Bürgern der Zugang zu sicheren Online-Transaktionen.

MEDIA@Komm hat bereits zu weiteren Impulsen über die jeweiligen Stadtgrenzen hinaus geführt.

Aufbauend auf den Erfahrungen des Bremer Projektes strebt der Bund die *elektronische Vergabe von Aufträgen, die E-Vergabe*, bei seinen Beschaffungsmätern an. Das BMWi fördert ein entsprechendes Machbarkeitskonzept, an das sich ein Pilotprojekt beim Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung und beim Beschaffungssamt des Bundesministeriums des Innern (BMI) anschließen soll.

Die Ausstrahlung ist gewaltig: Das jährliche Beschaffungsvolumen der öffentlichen Bereiche beträgt rund 400 Milliarden DM! Eine elektronische Abwicklung ermöglicht hier eine deutlich schnellere Durchführung bei niedrigen Kosten.

Das Einsparpotenzial schätzt die Unternehmensberatung Booz, Allen & Hamilton auf zehn bis 15 Prozent. Die Wirtschaft hat größtes Interesse an diesem neuen und effizienten Verfahren. Die elektronische Abwicklung nach VOL/VOB (der Verdingungsordnung Leistung und Verdingungsordnung Bau) stellt jedoch höchste Anforderungen an Sicherheit, Verfügbarkeit, Integrität und Schutz vor Manipulationen.

Ein weiteres Beispiel für die überregionale Wirkung von *MEDIA@Komm* ist ein Projektpaket zur digitalen Betreuung von Existenzgründern der Stadt Nürnberg. Es soll nunmehr mit Mitteln unseres Hauses zu einem *Gruendungsagenten.de* mit weiteren Städten ausgebaut werden (www.gruendungsagenten.de). Dieser innovative personalisierte elektronische Agent bietet potenziellen Existenzgründern eine umfassende persönliche Beratung und Unterstützung.

Neben den Bürgerinnen und Bürgern profitiert auch die Wirtschaft von *MEDIA@Komm* auf folgenden Wegen:

- Sie ist Leistungslieferant für die öffentliche Hand. Dies ist eine große Chance für die technologieintensiven kleinen und mittleren Unternehmen der Multimedia-Szene.
- Sie kann die im Rahmen von Public Private Partnership geschaffenen Plattformen für E-Commerce-Aktivitäten verwenden.
- Sie zieht Nutzen aus effizienten Verwaltungsabläufen.

Und für die Kommunen ist E-Government ein Muss. Denn im Zeitalter der Globalisierung stehen alle Kommunen weltweit im Standortwettbewerb. Kommunale Online-Angebote mit der Möglichkeit zur Interaktion und Transaktion werden Standortentscheidungen für Investitionen und Produktion zunehmend beeinflussen.

Entwicklung und Umsetzung der Projekte von *MEDIA@Komm* werden durch ein Konsortium von vier Instituten wissenschaftlich begleitet.

Durch die Bündelung entsprechender Kompetenzen werden sowohl rechtliche und ökonomische als auch kommunal- und verwaltungswissenschaftliche sowie technische und sicherheitstechnische Fragen bearbeitet.

Ein wichtiger Aspekt ist die Entwicklungsbegleitende Normung. Denn ein möglichst einfacher und weit verbreiteter Benutzer-Standard für E-Government ist eines unserer Anliegen.

Gleichzeitig gewährleistet die Begleitforschung, dass die aus der Konzeptumsetzung gewonnenen Erfahrungen und Erkenntnisse schnell verbreitet werden. Seit Juli haben wir dazu eine eigene Homepage www.media-komm.net aufgebaut.

Wir wollen Transparenz, um Doppelarbeit zu vermeiden. Die *MEDIA@Komm*-Projekte sollen Best-Practice-Beispiele schaffen sowie breitenwirksame Nachahmungseffekte und Investitionen auslösen. Der Durchbruch zur Massenanzahl soll beschleunigt werden und zu neuen Beschäftigungsfeldern und Märkten führen.

Unser Gemeinwesen braucht dringend eine Erneuerung – *MEDIA@Komm* ist dabei ein wesentlicher Schritt!

4. Aktionsprogramm der Bundesregierung – was ist die Gesamtstrategie?

MEDIA@Komm ist Teil des im letzten Jahr verabschiedeten „Aktionsprogramm für Innovation und Arbeitsplätze in der Informationsgesellschaft des 21. Jahrhunderts“, mit dem die Bundesregierung klare Akzente und sehr konkrete Ziele gesetzt hat.

Die wichtigsten Ziele des Aktionsprogramms sind:

1. Kultur der Selbstständigkeit schaffen.
2. Nutzung und Verbreitung der neuen Medien steigern.
3. Vertrauen und Sicherheit durch verbesserte Rahmenbedingungen herstellen.

4.1 Kultur der Selbstständigkeit schaffen

Wir wollen die Zahl der Multimediafirmen vom Basisjahr 1999 bis zum Jahre 2001 auf 3 000 verdoppeln.

Die Zahl von Multimedia-Unternehmensgründungen in Deutschland – derzeit schätzungsweise rund 150 pro Jahr – muss deutlich steigen, damit die Verdopplung der Firmenzahl erzielt werden kann.

Ich bin zuversichtlich, dass wir das Ziel erreichen, denn Anfang dieses Jahres lagen wir schon bei 2 000.

Mit dem *Gründerwettbewerb Multimedia*, mit dem jedes Jahr bis zu 100 neue Geschäftsideen ausgezeichnet werden, leisten wir selbst einen Beitrag.

Erste Ergebnisse aus der Begleitforschung zum Gründerwettbewerb Multimedia zeigen, dass schon nach zwei Wettbewerbsrunden 4 000 neue Arbeitsplätze bei 800 Firmen im Rahmen dieser Maßnahme entstanden sind.

Mit dem Gründerwettbewerb Multimedia wollen wir das Tempo auf dem Weg zu einer neuen Kultur der Eigeninitiative und Selbstständigkeit beschleunigen.

Er wird von zahlreichen Sponsoren aus der Wirtschaft unterstützt.

Wir haben den Gründerwettbewerb Multimedia inzwischen mit der von führenden IT-

Firmen geschaffenen Initiative „Deutschland 21“ verknüpft. Mitgliedsunternehmen von D 21 sind mittlerweile Patenschaften mit den Gewinnern des Gründerwettbewerbs eingegangen. Sie leisten dort wirksames Coaching und Managementunterstützung.

Mit den Investmentforen, die wir jetzt auch online anbieten, wollen wir den qualifizierten Erstkontakt zwischen Multimedia-Unternehmen und Kapitalgebern herstellen.

Neben der Vermittlung von Beteiligungskapital dient dies insbesondere dem Kontaktaufbau zu Know-how-Trägern und Mentoren.

Unser Ziel ist, das Online-Investmentforum schrittweise zu einem attraktiven Portal für aussichtsreiche Start-ups im Multimedia-Bereich auszubauen.

4.2 Nutzung und Verbreitung der neuen Medien steigern

Wir wollen den Mittelstand ans Netz bringen. Dabei werden folgende Aktivitäten verfolgt:

In den 24 vom BMWi geförderten *E-Commerce-Kompetenzzentren* in verschiedenen Regionen Deutschlands sollen kleine und mittlere Unternehmen schnell und auf breiter Front an die neuen elektronischen Geschäftsformen herangeführt werden.

E-Commerce ist das Epizentrum der Internet-Wirtschaft. Ende 1999 wurden internetbasierte Geschäftsverfahren in fast der Hälfte aller europäischen Unternehmen eingesetzt. Der Umsatz weltweit noch rund 105 Milliarden US-Dollar, wird für das Jahr 2003 mit jährlichen Wachstumsraten von fast 100 Prozent ein Umsatz von 1 400 Milliarden US-Dollar prognostiziert.

Nach einer von empirica im Auftrag des BMWi erstellten Studie haben in Deutschland zwei

Drittel der Betriebe einen Internet-Zugang. Fast 50 Prozent sind mit einer eigenen Website im Internet vertreten. Mehr als ein Viertel der Betriebe kauft online ein, und 14 Prozent der Firmen vertreiben ihre Produkte online. In Deutschland wurden 1999 rund vier Milliarden US-Dollar über das Internet umgesetzt. Im Jahr 2003 werden es voraussichtlich 116 Milliarden US-Dollar sein.

Über 50 Prozent der deutschen Internet-Nutzer sind bereit, Waren über das Netz zu ordern.

Wer Online-Beratung, Online-Bestellung und kompletten elektronischen Einkauf anbietet, kann für sich ganz neue Märkte erschließen.

Mit den E-Commerce-Kompetenzzentren sollen die hohen Potenziale neuer Geschäftsformen bei kleinen und mittleren Unternehmen erschlossen werden. Eine aktuelle Untersuchung (Roland Berger & Partner) kommt zu dem Ergebnis, dass gerade einmal zehn Prozent der deutschen Unternehmen die Potenziale der multimedialen Vernetzung für sich ausschöpfen.

Auch mit dem *Deutschen Internetpreis* wollen wir dazu beitragen, dass die kommerzielle Nutzung des Internets durch den Mittelstand weiter kräftig steigt.

Der Deutsche Internetpreis wurde erstmals im Februar 2000 auf der CeBIT vergeben. Beteiligt hatten sich an dieser ersten Runde zum Thema E-Commerce insgesamt 598 Unternehmen. Dies stellt ein enormes Echo dar.

Mit dem Deutschen Internetpreis wollen wir jedes Jahr auf der CeBIT herausragende Beispiele kleiner und mittlerer Unternehmen für innovative Internet-Entwicklungen und -Dienste aller Branchen prämiieren.

Der Wettbewerb um den Deutschen Internetpreis wird in den nächsten vier Jahren wechselnde Schwerpunktthemen haben.

Der Deutsche Internetpreis wird von namhaften Unternehmen gesponsert.

In der letzten Woche habe ich den Startschuss für das aktuelle Thema „E-Logistikprozesse für den Mittelstand“ gegeben. Die Logisticklücke, die vielfach bei E-Commerce besteht, soll dadurch geschlossen werden. Mit optimierter Logistik geht im E-Commerce alles, ohne sie geht nichts.

Inzwischen zeigt sich immer mehr, dass ein entscheidender Engpass bei der kommerziellen Entwicklung von Internet und Multimedia der *Mangel an qualifizierten Fachkräften* ist.

Mit der Green Card-Initiative haben wir die Grundlage geschaffen, um den dringenden Ad hoc-Bedarf unserer Unternehmen nach Internet-Spezialisten aus der ganzen Welt zu erfüllen. 20 000 Green Cards stehen schnell und unbürokratisch zur Verfügung.

Wir brauchen aber auch eine breit angelegte Qualifizierungsoffensive, die vor allem von der Wirtschaft getragen wird. Die im Rahmen des Bündnisses für Arbeit zugesagte Steigerung der Zahl der betrieblichen Ausbildungsplätze auf 40 000 wird voraussichtlich bereits dieses Jahr und nicht erst – wie ursprünglich geplant – im Jahr 2001 erreicht.

Eine andere Möglichkeit eröffnet das Internet selbst:

Eine von uns in Auftrag gegebene repräsentative Studie zu den „Zukunftsperspektiven Multimedialen Lernens in kleinen und mittleren Unternehmen“ kam zu dem Ergebnis, dass der Einsatz von Internet und Intranet bei der betrieblichen Weiterbildung in kleinen und mittleren Unternehmen noch sehr verhalten ist.

Netzbasiertes Lernen wird nur in sieben Prozent der mittelständischen Unternehmen für die Weiterbildung eingesetzt. Demgegenüber

setzen große Unternehmen die neuen Medien sehr viel stärker ein.

Mit dem im April von BMWi gestarteten Wettbewerb „LERNET – netzbasiertes Lernen in Mittelstand und Verwaltung“ sollen Best-Practice-Beispiele entstehen, die zur Verbreitung neuer Formen der Weiterbildung über das Internet – dem netzbasierten Lernen – beitragen und entsprechende Nachahmungseffekte auslösen.

Der Wettbewerb richtet sich an kleine und mittlere Unternehmen, die Lerndienstleistungen und entsprechende Softwarelösungen entwickeln.

In die Projekte sollen als Anwender kleine und mittlere Unternehmen sowie Verwaltungen eingebunden werden.

Es ist vorgesehen, bis zu zehn der besten Projektideen bei der Umsetzung zu fördern. Dafür stellt das BMWi bis zu 30 Millionen DM bereit.

Einsendeschluss ist der 30. September 2000.

4.3 Vertrauen und Sicherheit durch verbesserte Rahmenbedingungen herstellen

Die Sicherheit elektronischer Geschäftsprozesse ist die Grundvoraussetzung für das Funktionieren und damit des Erfolgs von E-Commerce.

Wie schnell das Vertrauen in die neuen Medien erschüttert werden kann, haben Love Letter-Virus und die koordinierten Attacken auf Internet-Dienste gezeigt.

Deutschland hat mit seiner starken Kryptoindustrie eine gute Basis im Wettbewerb.

Die Sicherheit und damit Vertrauenswürdigkeit offener Netze für private und kommerzielle Anwender ist auch eine hoheitliche Aufgabe. Staat und Wirtschaft müssen ihre An-

strengungen verstärken, um die Sicherheit des Internets zu verbessern.

Die laufende vom BMWi gestartete Ausschreibung VERNET („Sichere und verlässliche Transaktionen in offenen Kommunikationsnetzen“) soll die Entwicklung und Verbreitung von Sicherheitstechnologien unterstützen.

Im Mittelpunkt stehen dabei unter anderem die Schwerpunkte „Sicherer und verlässlicher Datenaustausch zwischen Unternehmen, Verwaltungen und Privatpersonen“, „Sicherheit durch Gewährleistung der Authentizität von Informationen oder Transaktionen“ und „Sicherheit durch Verfahren zur Einführung und Kontrolle organisatorischer und technischer Vorkehrungen“.

Projektideen können bis zum 31. Oktober 2000 eingereicht werden. Bis zu 20 Millionen DM werden durch das BMWi bereitgestellt.

Mit dem deutschen *Informations- und Kommunikationsdienstegesetz* wurden national und international neue Maßstäbe gesetzt. Das Gesetz hatte auch mit der Regelung der digitalen Signatur Vorbildcharakter für Europa.

Wir wollen dieses Recht – auch im europäischen Kontext – rasch fortentwickeln.

Eine intelligente Regulierungspolitik ist ein wichtiger Standortvorteil.

Deshalb werden wir auch die *E-Commerce-Richtlinie*, über die in Brüssel im Dezember 1999 Einvernehmen erreicht wurde, bis zum Sommer 2001 umsetzen.

Das darin niedergelegte Herkunftslandprinzip macht auch Änderungen im deutschen Wettbewerbsrecht erforderlich, um Unternehmen in Deutschland nicht zu benachteiligen.

Mit einem Artikelgesetz wollen wir parallel und zeitgleich zur Umsetzung der E-Commerce-Richtlinie das anachronistische Rabatt- und Zugaberecht liberalisieren.

Zur Harmonisierung des Bundesdatenschutzgesetzes ist eine Novellierung in Vorbereitung. Die Regeln des Datenschutzes müssen vor allem transparenter und einfacher werden – ohne an Effizienz zu verlieren.

Entsprechende Anpassungen in der Telekommunikationsdatenschutzverordnung und dem Teledienststedatenschutzgesetz werden bereits vorgenommen.

5. Ausblick – vom Flaggschiff zur Flotte/Hanse

Der heutige Kongress gibt Gelegenheit zur Bestandsaufnahme in Sachen E-Government und E-Commerce, zur offenen Diskussion und zur Ableitung von Schlussfolgerungen für die weitere Gestaltung unserer Online-Zukunft.

Ich hoffe, dass aus dem Flaggschiff *ME-DIA@Komm* eine ganze *Flotte von Schiffen* in Deutschland wird. Vielleicht gelingt es, dass dieser Flottenverband die *Hanse des digitalen Zeitalters* wird.

Ihnen wünsche ich einen anregenden Erfahrungsaustausch und interessante Gespräche.

Virtuelle Rathäuser – Anforderungen aus der Wirtschaft, Herausforderungen für die Wirtschaft

1. Einleitung

Kaum ein Thema beherrscht derzeit die Branchen so wie das E-Business mit seinen Auswirkungen auf die Geschäftsstrategien und Märkte. E-Business und E-Government sind auf der Agenda der Entscheider in Wirtschaft und Politik, das Thema hat sozusagen Management-Attention. Die Dynamik in der E-Business-„Szene“ ist nach wie vor ungebremst, nimmt eher noch weiter zu.

Fast täglich entstehen neue Begriffe und Leistungen im E-Umfeld. Die Unternehmen reden von E-Commerce, E-Business, Business to Business, Business to Customer. Diese Welle hat längst die öffentliche Verwaltung und die Rathäuser erfasst, hier heißt es dann E-Government, Government to Government, Government to Citizen usw.

„Die anderen surfen, wir machen die Wellen.“ Diese durchaus selbstbewusste Aussage war im März auf einer Tagung der deutschen Hochschule für Verwaltungswissenschaften in Speyer zu hören.

Aber: Bleiben die Wellen an der Oberfläche, oder erfassen sie die Geschäftsprozesse und Organisationsstrukturen in den Unternehmen und Verwaltungen, finden dort tatsächlich die viel zitierten tief greifenden Umbrüche statt?

2. Einsatz der Informationsverarbeitung

Der wesentliche Fokus beim Einsatz von Informationstechnologie lag bisher vor allem auf der Optimierung der unternehmensinternen Geschäftsprozesse, nun werden mit dem E-Business möglichst alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer einer Wertschöpfungskette einbezogen.

Die Transaktions- und Kommunikationsprozesse der Unternehmen werden unter der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien abgewickelt. Lieferanten, Hersteller und Kunden werden in die Geschäftsprozesse integriert. Das Management und die Koordination integrierter unternehmensübergreifender Prozesse werden dadurch in den kommenden Jahren im Vordergrund stehen.

Darüber hinaus wird in den Organisationen verstärkt über den externen Bezug von Dienstleistungen diskutiert. Dies zusammen genommen führt zu einem fundamentalen Redesign der Geschäftsprozesse, und die Wellen werden alle Beteiligten dieser Geschäftsprozesse erfassen.

Darin steckt eine der wesentlichen Herausforderungen für die Unternehmen, aber auch für die öffentliche Verwaltung.

Mit E-Commerce wird zwar derzeit noch ein vergleichsweise geringer Umsatz erzielt, aber Forrester Research erwartet im E-Commerce in Europa bis 2004 Umsätze im Business to Business-Bereich von 1,3 Billionen Euro, im Business to Customer-Bereich von 230 Milliarden Euro im Jahr.

Welches sind nun die Treiber oder Motivatoren, und welche Anforderungen lassen sich daraus ableiten?

3. Erwartungen der Anwender

Die Unternehmen versprechen sich Umsatzwachstum und mehr Marktanteile, denn mit Electronic Commerce entsteht ein zusätzlicher bzw. neuer Vertriebskanal, über den bereits vorhandene Produkte in neuen Märkten etabliert oder aber neue Produkte vertrieben werden, die im Einklang mit dem bisherigen Kerngeschäft stehen, aber bisher zum Beispiel aufgrund fehlender vertrieblicher Ressourcen nicht vermarktet werden konnten. Mehr Produkte finden einen Käufer.

Die Firmen wollen mehr über die Kunden und deren Vorlieben wissen, sie sammeln mit Hilfe von Customer Relationship Management Systemen systematisch Informationen über die Kunden, werten diese aus und erstellen auf Basis elektronisch erstellter Kundenprofile individuell zugeschnittene Angebote für die Kunden. Die Information wird zielgerichtet und für den Empfänger in einer einfachen, übersichtlichen Form gebündelt.

Das Ziel ist der Aufbau einer Kundenbeziehung und einer möglichst starken Kundenbindung.

„Wir nutzen das in unsere Datenbanken vorhandene Wissen über die Kunden, um ihnen jeweils ein individuelles Serviceangebot zu machen“, so die Deutsche Bank.

Das Wissen über die Kunden und deren Vorlieben soll sich auf diese Weise in klingende Münze verwandeln.

In der Beschaffung werden mittels besserer Konditionen durch Volumenbündelung, vor allem aber durch Senkung der Prozesskosten Kostenreduzierungen erzielt werden.

Einsparungen entstehen durch Schnelligkeit; die Vernetzung zwischen Herstellern und Zulieferern und ist inzwischen gang und gäbe. Durch vernetztes Arbeiten während der Design- und Entwicklungsphase sind Reduzierungen des gesamten Bearbeitungszeitraums zwischen 30 und 50 Prozent keine Seltenheit.

Der größte und am schnellsten realisierbare Nutzen beim Einsatz von E-Business wird also in Richtung Kunde, im Vertrieb und Marketing sowie in der Beschaffung und Logistik erwartet. Entsprechend wird zurzeit in diesen Bereichen auch am meisten in die erforderliche Infrastruktur investiert.

Die Behörden sehen laut Computer-Zeitung vom 24. August folgende Erwartungen an E-Government im Vordergrund

- die Optimierung der Geschäftsprozesse,
- eine bessere externe Zusammenarbeit,
- stärkere Bürgerorientierung,
- eine bessere Zusammenarbeit mit anderen Behörden.

Die Anforderung der Wirtschaft an die öffentliche Verwaltung, sich an den gleichen Kriterien wie die Wirtschaft selbst zu orientieren, wird von den Befragten im öffentlichen Bereich also selbst formuliert.

Welchen Herausforderungen stehen Unternehmen und Verwaltungen gegenüber, wenn sie die Verbesserungspotenziale heben wollen?

4. Anforderungen an die Anbieter

4.1 Time-to-Market/kurze Produktzyklen

Die Anbieter von E-Business-Systemen stehen unter einem enormen Wettbewerbsdruck, die Anwender der IT-Systeme erwarten benutzerfreundliche Produkte mit der für die jeweilige Branche erforderlichen Funktionalität. Es werden inzwischen die gleichen Maßstäbe wie an die traditionellen IT-Systeme gelegt, denn je höher die Integration der Systeme in die Geschäftsprozesse ist, desto fataler wirken sich deren Ausfälle aus.

Der Fokus liegt auf standardisierten, datenbankbasierten, plattformunabhängigen Systemen, die aufgrund ihrer großer Bedienerfreundlichkeit leicht zu erlernen und damit sowohl auf der Seite der Anwender in den Unternehmen und Verwaltungen als auch bei deren Kunden einen geringer Schulungsaufwand verursachen. Schnelle Implementierung und eine einfache Integration in die unternehmenseigene IT-Infrastruktur werden vorausgesetzt.

Die Kunden wollen sich nicht mehr mit der Integration von IT-Lösungen, Updates usw. befassen, sondern funktionierende, verfügbare und klar vereinbarte Services nutzen. Sie wollen Unterstützung bei der Einführung neuer Funktionen, bei Anpassung der zentralen und dezentralen IT-Systeme und bei der Pflege sowie dem Management der IT-Systeme – oder sie beziehen die Leistung komplett von Dienstleistern.

Die Anbieter müssen komplette Dienstleistungspakete offerieren und werden ihre Angebote bis hin zum Outsourcing kompletter Geschäftsprozesse erweitern.

Application Service Providing (ASP) setzt auf standardisierte Softwarelösungen, die nicht mehr wie bisher üblich bis ins kleinste Detail

an die jeweiligen Geschäftsprozesse angepasst werden, sondern möglichst viele Kunden mit einem System abdecken. Dies setzt voraus, dass die Systeme branchenorientiert, vorkonfiguriert und entsprechend nutzbar sind.

Der Kunde braucht dann nur noch ein Minimum an eigener IT-Infrastruktur und bezieht die Rechnerleistung sozusagen aus der Steckdose, er zahlt zum Beispiel eine monatliche Grundgebühr und zusätzlich für die tatsächliche Nutzung. Dadurch entstehen flexiblere Preismodelle, IT-Kosten werden von fixen Kosten zu quasi variablen Kosten.

Sollen solche so genannten Ready to work-Lösungen eingesetzt werden, ist auf der Anwenderseite einiges vorauszusetzen.

5. Voraussetzungen bei den Anwendern

Um bei den Anwendern die Potenziale des E-Business zu heben, ist ein Redesign der Geschäftsprozesse und der vorhandenen IT-Anwendungslandschaft notwendig, denn in der Regel können weder die Unternehmen noch die Verwaltung „auf der grünen Wiese“ planen. Die Einbindung der traditionellen zentralen und dezentralen IT darf nicht vergessen werden. Effizienzsteigerungen gibt es nur bei einer Integration in das „Offline-Geschäft“.

Durch die Vernetzung der Prozessketten mit externen Partnern muss die Durchgängigkeit der Informationsflüsse sichergestellt werden. Im Redesign, in der Vereinfachung und Standardisierung der Geschäftsprozesse liegen erhebliche Einsparungspotenziale, aber auch die eigentlichen Herausforderungen.

Hier ist sicherlich zu berücksichtigen, dass z.B. ein Baugenehmigungsverfahren mit möglichen Ermessensspielräumen anderen Spielregeln unterliegt als der vergleichsweise starre

Geschäftsprozess der Bestellabwicklung eines Versandunternehmens.

Die Prozesskette muss entsprechend analysiert werden, die Betrachtungen dürfen aber nicht an den unternehmensinternen Strukturen vorbeilaufen, denn hohe Arbeitsteiligkeit und Systembrüche reduzieren den möglichen Nutzen. Zu fragen ist beispielsweise:

- In welche Prozesskette ist die Organisation involviert?
- Können Elemente der Prozesskette ausgelagert werden?
- Welche Dienstleistungen können zum Beispiel anderen Kommunen angeboten werden, um so die Anzahl der Transaktionen zu erhöhen und quasi den Umsatz zu steigern?
- Welche Partnerschaften können eingegangen werden?

5.1 Anforderung Kundenakzeptanz

Erfolgreiche E-Business-Lösungen basieren auf der Akzeptanz seitens der Kunden, mit der Selbstdarstellung im Internet allein ist es nicht getan. Der Kunde bzw. Bürger lässt sich nur in die Geschäftsprozesse integrieren, wenn er davon einen Nutzen hat. Ihm müssen attraktive Produkte und Dienstleistungen über das Netz angeboten werden.

Es ist zu prüfen,

- bei welchen vorhandenen Dienstleistungen dies machbar ist;
- ob die Bündelung mit anderen, fremden Services möglich und sinnvoll ist;
- ob interne Services extern vermarktet werden können.

Dienstleistung bietet zum Teil nur wenig Raum für die Differenzierung im Wettbewerb.

Qualität, benutzerorientierte Funktionalität und attraktive Inhalte sowie Service-Denken und Service-Verhalten in den Verwaltungen sichern die nötige Kundenakzeptanz. Es muss eine Balance bestehen zwischen

- Kundenerwartung und Unternehmensauffassung,
- spezifizierter Qualität und Ausführung,
- Ausführung und Kommunikation,
- Erwartung und Wahrnehmung.

Dienstleistungen sind „mit der Brille des Kunden“ zu betrachten, letztlich entscheidet dessen Wahrnehmung.

Diese Anforderungen führen nach Auffassung von Arthur Winter zu einem Paradigmenwechsel in der Verwaltung.

6. Der Paradigmenwechsel in der Verwaltung

Vom Verwaltungsfokus zum Bürgerfokus lautet der Slogan, die neue Sicht ist also am Kunden orientiert und dienstleistungsgesteuert. Aus dem Bürger wird so der Kunde. Für die Verwaltung bedeutet dies, neue Business-Modelle, die zum Medium Internet passen, zu erarbeiten und umzusetzen. Sie wird dabei auf eine heterogene Kundengruppe treffen, denn laut einer Studie im Auftrag von D21 werden in den nächsten drei Jahren immerhin 25 Prozent der Deutschen das Internet nie nutzen. Diese Menschen sehen noch keinen Nutzen im Internet.

Demgegenüber wird die Nutzung von Mobile Commerce an Selbstbedienungsterminals, im Banking, womöglich am Cola-Automaten für viele Bürger selbstverständlich, und sie erwarten, dass der Kontakt mit den Behörden auf die gleiche einfache und schnelle Weise

abläuft. Schlicht gesagt, sie wollen sich den Weg ins Amt sparen.

Kurzfristig werden also die einen Kunden die neuen Wege annehmen, während andere Bürger mit den Behörden traditionell kommunizieren wollen. Es gibt sozusagen ein Mehrkanalsystem in der Kundenbeziehung.

Die Herausforderung besteht darin, die Akzeptanz möglichst vieler Bürger zu bekommen, denn vor dem Break-even-Point kommt die kritische Masse.

Wenn im Zusammenhang mit dem E-Government von neuen Business-Modellen für die Verwaltung geredet wird, so hat dies erhebliche organisatorische Auswirkungen.

7. Organisatorische Auswirkungen

E-Business wird in der Regel eher schrittweise eingeführt, das heißt, zunächst erfolgt die Information/Kommunikation intern oder extern über Homepages, E-Mail usw., dann werden einzelne Interaktionen innerhalb der Geschäftsprozesse abgebildet. Diese ersten Schritte führen üblicherweise noch zu keinen allzu großen Veränderungen in den Organisationen.

Mit der internen und externen Integration der Geschäftsprozesse muss der Wandel jedoch durch das Ganze gehen, und alle Beteiligten müssen dies mittragen. Dazu sind Lernbereitschaft und Veränderungsbereitschaft erforderlich. Der Wandel muss in den Köpfen stattfinden.

Die Wandlungsfähigkeit im öffentlichen Bereich wird damit auf die Probe gestellt. Dieser Veränderungsprozess darf nicht als befristete und einmalige, sondern muss als ständige Herausforderung begriffen werden. Im Rahmen von E-Business-Projekten muss ein professionelles Änderungsmanagement erfolgen,

andernfalls sind Akzeptanz und Nutzen der neuen Medien gefährdet.

E-Business umfasst die gesamte Bandbreite an Veränderungen in den externen und internen Geschäftsprozessen und setzt eine schnelle Reaktionsfähigkeit auf sich schnell ändernde Umfeldbedingungen voraus.

Die Auseinandersetzung mit möglichen Erfolgsfaktoren und Hindernissen ist deshalb dringend erforderlich.

8. Erfolgsfaktoren und Hindernisse

Organisationen sind träge gegen den Wandel, dies umso mehr, wenn sie es nicht anders „gelernt“ haben, also bisher wenig Wandel erfahren haben. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter haben eine gewisse Resistenz gegen Änderungen; Unsicherheit und Spekulation sind Begleiter in Reorganisationsprojekten.

Zur Bewertung einer E-Commerce-Lösung gehören auch mehr als klassische Unternehmens-Kennzahlen; Kundenbindung, Kundenzufriedenheit und Akzeptanz müssen mehr in den Fokus der Betrachtung – dies wird gegenüber üblichen betriebswirtschaftlichen Unternehmenswerten noch häufig unterschätzt.

Schnelle Innovation durch lokale Initiativen wird oft durch zentrale Strukturen behindert oder verhindert, hier treten oft die Bedenkenträger auf den Plan, die ihr eigenes Umfeld, manchmal auch „Fürstentümer“ genannt, vor Änderungen bewahren wollen.

Die Umsetzung von E-Business-Modellen setzt eine klare Vorstellung vom Kundennutzen voraus. Was erwartet der Kunde, welchen Benchmarks sind die Dienstleistungen des öffentlichen Bereichs „ausgesetzt“, was wird als State of the Art empfunden?

Die Taktfrequenz der Veränderungen hat sich drastisch erhöht. Schnelligkeit bei der Implementierung von Lösungen verhindert, dass man schon von den nächsten Innovationswelle überrollt wird.

Transparenz ist für alle Beteiligten sicherzustellen, der Mitarbeiter fragt nach den Folgen für sein Arbeitsumfeld, der Kunde fragt sich nach seinem Nutzen, aber auch danach, was mit den Informationen, die über ihn gesammelt werden, geschieht. „Nutze meine Daten, aber biete mir dadurch Nutzen.“ (Mark Hurd, NCR)

9. Fazit

Die Akzeptanz seitens aller Prozessteilnehmer ist Voraussetzung für die Ausschöpfung der Verbesserungspotenziale, die E-Business und E-Government bieten. Holen Sie alle Beteiligten ins Boot!

E-Business ermöglicht neue Dienstleistungen. Es müssen begleitende Services wie z.B. Hotlines zur Unterstützung der Kunden angeboten werden; es entstehen neue Rollen wie die des so genannten Intermediärs, der Produkte, Services und Information bündelt und für den Kunden vergleichbar bzw. nutzbar macht, der Mehrwert liegt in der Integration.

Die Kunden schätzen die persönliche Note bei der Abwicklung ihrer Geschäfte und sind dafür im Gegenzug auch bereit, persönliche Informationen zur Verfügung zu stellen. Sie erwarten aber Gegenleistung.

Mit dem Einsatz moderner Informationstechnik allein ist es nicht getan, Kundennutzen und Integration der Prozesse müssen im Vordergrund stehen.

Das Business im Internet hat eigene Spielregeln, die Geschäftsprozesse überschreiten die Organisationsgrenzen. Unterschiedliche Kulturen treffen aufeinander. Eine Eins-zu-eins-

Übertragung der traditionellen Geschäftsprozesse erntet hier rote Zahlen.

Laut Roland Berger liegt der Fokus der Unternehmen noch zu sehr auf der Umsatzsteigerung – und nicht auf der Effizienzsteigerung. Er bezeichnet die Erwartung in den Unternehmen an ein schnelles Erreichen des Break-even-Punkts als zum Teil nahezu naiv.

Durch die Vernetzung der Geschäftsprozesse können auch neue Formen der Zusammenarbeit zwischen Privaten und dem öffentlichen Bereich entstehen. Die Rathäuser und die Wirtschaft sind gefordert, die darin liegenden Potenziale des E-Business zu heben, entsprechende Rahmenbedingungen zu schaffen und Kooperationen einzugehen.

Die Wellen dürfen jedenfalls nicht an der Oberfläche der Organisationen bleiben, sondern müssen umwälzend und nachhaltig sein.

Dr. Gerd Landsberg,
Geschäftsführendes Präsidialmitglied des
Deutschen Städte- und Gemeindebundes (DStGB)

Virtuelle Rathäuser – Stand, Aktivitäten, Perspektiven aus kommunaler Sicht

1. Einleitung

Es ist mir eine besondere Freude, Ihnen hier in Bremen auf dem ersten *MEDIA@Komm*-Kongress die besten Grüße und Wünsche des Deutschen Städte- und Gemeindebundes zu überbringen. Mit dem Wettbewerb *MEDIA@Komm* setzt Deutschland national, aber auch international Zeichen. Noch nie hat es in der Bundesrepublik einen so umfangreichen und – die ersten Ergebnisse sprechen dafür – erfolgreichen Wettbewerb der Kommunen um neue Informations- und Kommunikationsstrukturen gegeben. Mit Freude habe ich vor kurzem in einem deutschen Internet-Wirtschaftsmagazin gelesen, dass Ministerialrat Dr. Andreas Goerdeler aus dem Bundeswirtschaftsministerium gemeinsam mit Franz Reinhard Habbel vom Deutschen Städte- und Gemeindebund als einer der „Väter des Städtewettbewerbs *MEDIA@Komm*“ bezeichnet wird. Sie sehen, Bund und Gemeinden arbeiten sehr intensiv auch bei Zukunftsprojekten zusammen und begegnen sich nicht nur beim Gesetzesvollzug. Wer Zukunft gestalten will, muss sich Partner suchen. Die deutschen Städte und Gemeinden sind dazu bereit.

2. Das Internet löst einen Modernisierungsschub aus

Immer mehr Menschen in Deutschland nutzen das Internet. Die Zahl der Internetnutzer wird nach jüngsten Untersuchungen von zurzeit 18

Millionen auf rund 21 Millionen bis zum Jahr 2003 ansteigen. 34 Prozent aller 14- bis 69-Jährigen surfen inzwischen im Internet. Die höchsten Zuwachsraten verzeichnen in Deutschland die Senioren. Nach Aussagen der Gesellschaft für Konsumforschung in Nürnberg gehen bereits zehn Prozent aller 60- bis 69-Jährigen gelegentlich online. Vor einem halben Jahr waren dies lediglich fünf Prozent gewesen. Ein Ende der Entwicklung ist nicht abzusehen. Das Internet zu beherrschen, wird für alle Lebensbereiche eine Schlüsselqualifikation. Dies gilt für die Felder der Bildung, des Arbeitsmarktes und der Gesundheit gleichermaßen.

Der Wandel von der Industrie- zur Informations- und Wissensgesellschaft stellt auch Politik und Verwaltung vor neue Herausforderungen. Das Internet wird die Verwaltung verändern. Fast alle administrativen Geschäfts- und Verwaltungsprozesse werden künftig vollständig im Internet abgebildet. Das Internet macht die Gesellschaft kommunikativer und damit offener. Es stärkt die Eigeninitiative und Selbstverwaltung der Menschen. Staat und Kommunen werden ihre Aufgaben effizienter und effektiver organisieren. Es besteht kein Zweifel: Nur wenn Wirtschaft, Politik und Verwaltung konsequent moderne Informations- und Kommunikationstechniken einsetzen und nutzen, wird Deutschland in der Lebensqualität und Standortgunst ganz vorne liegen. Eine moderne, flexible, smarte und wissensbasierte Verwaltung ist der Impulsgeber für nachhaltiges Wachstum und gesellschaftliche Entwick-

lung in der vernetzten Welt des 21. Jahrhunderts. Information und Kommunikation sind der Schlüssel für einen effizienten und effektiven Staat.

Das virtuelle Rathaus dient nicht nur dazu, Produkte und Dienstleistungen der Verwaltungen den Bürgern und Unternehmen über Websites schneller und preiswerter verfügbar zu machen und die Ressourcen der Behörden zu optimieren. Das Internet verändert die Lebens- und Arbeitswelt der Bürgerinnen und Bürger fundamental, schafft neue Möglichkeiten der Kommunikation und Partizipation, wirkt sich nachhaltig auf die Strukturen und Aufgaben der öffentlichen Verwaltung aus und gestaltet die New Economy unter anderem mit Auswirkungen auf die Räume. Es geht um weit mehr als nur um einen zusätzlichen Zugangskanal zur Verwaltung. Deutschland steht im Bereich des E-Government, also der Nutzung des Internets für den Kontakt zwischen den Bürgern einerseits und der Politik und Verwaltung andererseits, erst am Beginn einer tiefgreifenden Umwälzung. Information und Lebensqualität bedingen sich in der Informations- und Wissensgesellschaft gegenseitig. Die Möglichkeit, vielfältige Informationen zu nutzen, bedeutet auch ein mehr an Freiheit und Unabhängigkeit. Informationen stärken die Selbstverantwortung. Die „elektronische Verständigung“ wird zu einem Schlüssel dafür, wie Menschen einander begegnen.

In diesen Tagen ist in Berlin eine bemerkenswerte Studie der Initiative D21 zur digitalen Spaltung in Deutschland veröffentlicht worden. Ich möchte hier nur einen Punkt herausgreifen: In der Studie heißt es: „Trotz flächendeckender Telekommunikationsinfrastruktur sind die Hauptursachen für die geringe Internet-Durchdringung in ländlichen Gebieten in der ländlichen Altersstruktur, der Verfügbarkeit öffentlicher Zugangspunkte und der verringerten Lifestyle-Beeinflussung zu suchen. Gleichzeitig sind Qualität und der Komfort des

Netzzugangs durch die Nutzung von normalen Telefonnetzen begrenzt. Neue Übertragungstechnologien werden vorzugsweise in städtischen Einzugsgebieten installiert.“ Wir brauchen gerade für die kleineren und mittleren Gemeinden eigenständige Strategien, um die Lücke nicht noch größer werden zu lassen.

3. Die aktuelle Lage in Deutschlands Rathäusern

Moderne Informations- und Kommunikationstechniken werden in deutschen Verwaltungen noch verhalten genutzt. Zwar werden viele Aufgaben technikunterstützt erledigt, eine workflow-basierte Abwicklung, insbesondere über Verwaltungsgrenzen hinweg, steckt allerdings noch in den Kinderschuhen. Diese ist aber unabdingbare Voraussetzung für Internetpräsentationen. Die vom Bürger ausgefüllten Formulare landen ansonsten ausgedruckt in der allgemeinen Poststelle und erreichen dann auf herkömmlichem Wege den zuständigen Sachbearbeiter.

Was die Nutzung des Internets betrifft, befinden sich die Verwaltungen in Deutschland im weltweiten Vergleich im unteren Mittelfeld. Von den rund 14 000 Städten und Gemeinden haben zurzeit 2 500 eine eigene Homepage. Nach Einschätzung des DStGB wird diese Zahl bis 2003 auf über 6 000 ansteigen. 80 Prozent der Internetauftritte der deutschen Städte und Gemeinden sind schaufensterorientiert. Das bedeutet, dass überwiegend über Zuständigkeiten und Öffnungszeiten informiert wird und allgemeine Informationen über die Stadt bzw. das lokale Geschehen bereitgestellt werden. Erst 20 Prozent der Homepages sind interaktiv, d.h., sie bieten elektronische Formulare an, um Verwaltungsprozesse auslösen zu können. Rechtsverbindliche Anträge können aber erst über das Internet gestellt werden, wenn die digitale Signatur eingesetzt werden kann. Die Städte Bremen, Nürnberg (Städteverbund) und Esslingen arbeiten im Rahmen

des *MEDIA@Komm*-Projekts mit Hochdruck an den ersten Anwendungen der digitalen Signatur. Nach Einführung dieser Technologie ist mit einer Explosion bei der Nutzung elektronischer Formulare zu rechnen. Notwendig ist allerdings, dass die bisherigen softwaregestützten Verfahren an diese neuen Möglichkeiten angepasst werden.

Die im Juli 2000 vom Deutschen Städte- und Gemeindebund und Price Waterhouse Coopers (PWC) herausgegebene Studie „Die Zukunft heißt E-Government“ offenbarte eine deutliche Lücke zwischen den hohen und optimistischen Erwartungen der Städte an die Veränderungswirkung und Zukunftschancen von E-Government auf der einen Seite und erheblichen Defiziten in den Bereichen Strategie, Konzeption und Planung auf der anderen Seite. Eine große Mehrheit zeigte sich davon überzeugt, dass mit E-Government die Chance verbunden ist, der Verwaltungsmodernisierung einen neuen Schub zu geben und die Arbeitsweise der öffentlichen Verwaltung drastisch zu verändern.

Nach einer repräsentativen Umfrage der Gesellschaft INRA vom Juli und August 2000 befürworteten mehr als zwei Drittel der Befragten die Möglichkeit von Behördendienstleistungen über das Internet. 80 Prozent wünschen sich, allgemeine Informationen (z.B. über Öffnungszeiten der Ämter, zuständige Sachbearbeiter) und Formulare über das Internet abrufen zu können. Speziell der jüngeren Hälfte der Bevölkerung (bis 44 Jahre) ist es offenbar besonders lästig, Formulare nur in den Ämtern selbst zu erhalten: In dieser Gruppe findet die Studie eine Zustimmung von über 90 Prozent zu diesem Punkt. Als mit Abstand wichtigster Vorteil elektronischer Behördengänge wird nach Aussage der Studie die erwartete Zeitersparnis gesehen (70 Prozent der Bevölkerung und 80 Prozent der Internetnutzer). Sorgen bereitet den Bürgern die Übermittlung vertraulicher Informationen über das Netz. 44 Prozent der Befragten mei-

nen, dass die Übermittlung zu unsicher sei. Zwei Drittel der Bevölkerung (67 Prozent) wären demnach nicht bereit, die alljährliche Steuererklärung über das Internet auszufüllen und an das Finanzamt zu schicken – lediglich 29 Prozent geben an, keine Bedenken zu haben. Auf dem Gebiet der Sicherheit ist also noch viel zu tun. Das *MEDIA@Komm*-Projekt konzentriert sich besonders auf dieses Gebiet, um das Vertrauen der Bevölkerung in die neue Technologie zu stärken.

4. Das Internet verändert die Stadt als Lebens- und Wirtschaftsraum

Standorte sind in der Internetindustrie virtuell. Das Phänomen der Standortstreuung macht die Runde. Städte und Gemeinden müssen globaler agieren und im weltweiten Netz ihre Potenziale anbieten. Die Standortkonkurrenz endet nicht mehr an der nationalen Grenze.

Die Vernetzung in den Kommunen muss vorangetrieben werden. Das Ziel ist, kommunikative Städte und Gemeinden zu schaffen. Individuelle *just-in-time*-Informationen aus den Bereichen Gesundheit, Kultur, Umwelt, Mobilität und Verwaltung stehen künftig dem Bürger jederzeit zur Verfügung. „Mobile Government“ stellt den Bürgern und der Wirtschaft zu jederzeit an jedem Ort „persönliche Begleiter“ bereit. Der Mobilfunk der dritten Generation (UMTS) wird auch zu neuen Informationsdiensten der Kommunen führen.

Eine ständige Internetverbindung eröffnet den Bürgern auch neue Wege zu mehr Freiheit und Selbstbestimmung. Kommunikative Stadt bedeutet, dass alle Informationen, die heute noch in Unternehmen, Verwaltungen und sonstigen Einrichtungen auf elektronischen Datenträgern gespeichert sind, kommunikativ gemacht werden und damit prinzipiell online gehen. Die ganze Stadt ist das Internet. Alles kann mit allem ständig kommunizieren. Auf-

gabe der Städte und Gemeinden wird es in der Zukunft sein, Verbindungen herzustellen.

Die neue Verwaltung wird sich auf ihre Kernaufgaben konzentrieren. Sie wird weniger verwalten und mehr gestalten. Sie setzt Impulse statt Vorschriften. Alle Geschäftsprozesse der Verwaltung werden künftig im Internet abgewickelt. Die Verwaltung ist das Internet.

Virtuelle Bürger- und Dienstleistungsläden verschaffen den Bürgern und der Wirtschaft einen ganzheitlichen Zugang zu Produkten und Dienstleistungen der gesamten öffentlichen Verwaltung in Deutschland. Kundenorientierte Dienstleistungszentren für Gemeinden, Städte und Stadtteile bündeln direkt vor Ort verschiedene kommunale, öffentliche und gewerbliche Dienstleistungsangebote. An Lebenslagen orientierte Dienstleistungen werden den Bürgern individuell angeboten. Das Rathaus wird 24 Stunden an sieben Tagen in der Woche geöffnet haben. Multimediale und mehrsprachige elektronische Formulare bilden das neue Interface zum Bürger und navigieren ihn zur Lösung. Insbesondere in kleineren und mittleren Gemeinden werden Informationen und Dienste auch über Kiosksysteme angeboten.

5. Bürgerengagement stärken

Wir müssen das Internet nicht nur für die Verbesserung der Geschäfts- und Verwaltungsprozesse einsetzen, sondern auch für eine neue Kultur der Mitwirkung am Gemeinwesen und an politischen Entscheidungen. Dies gilt insbesondere für die jüngere Generation.

Die Kommunikation wird dabei eine ganz wesentliche Rolle spielen. Denn in der globalisierten Informationsgesellschaft werden die Menschen immer mehr zu ganz verschiedenen Zeiten und auch an verschiedenen Orten arbeiten und damit die bisherigen Organisati-

onsformen der Mitwirkung infrage stellen. Heute beginnen die meisten Beratungen mit Bürgern oder auch in Ausschüssen, Gremien und Räten der Städte und Gemeinden am späten Nachmittag oder am frühen Abend. Wer den Bürgern flächendeckend einen Rahmen für Engagement bieten will, muss über die neuen Medien eine Form der Beteiligung an der Diskussion und an der Entscheidungsfindung außerhalb der „üblichen“ Zeiten ermöglichen. Dabei können sicherlich virtuelle Kommunikationsforen hilfreich sein. So lässt sich z.B. auf Datenbasis eine Simulation etwa im Straßenbau für die Verkehrsplanung transparent dokumentieren.

6. Wie sieht das virtuelle Rathaus in der Bürgerkommune der Zukunft aus?

Zunächst einmal: Die virtuellen Rathäuser werden die Menschen in den Gebäuden nicht ersetzen. Es wird immer Rathäuser geben, in denen sich Menschen begegnen und Bürger mit Mitarbeitern der Verwaltung kommunizieren. Die Beratung wird in den Vordergrund, die Abarbeitung von Aktenvorgängen in den Hintergrund rücken. Dies setzt allerdings eine Veränderung auch des öffentlichen Dienstes voraus. Ich kann dieses Thema hier nur kurz streifen. Neue Qualifikationen entstehen. So müssen Mitarbeiter in ihrer kommunikativen und sozialen Kompetenz fit gemacht werden. Es gibt künftig – so meine Vision – vor allem überschaubare Organisationseinheiten, deren Sinn und Zweck man innerhalb wie außerhalb der Verwaltung klar erkennen kann. Diese überschaubaren Organisationseinheiten mit klaren Zielvorgaben werden weitgehend selbstständig ihre Aufgaben zu erfüllen haben.

Endlich wird man erkannt haben, dass das Personal nicht in erster Linie ein Kostenfaktor, sondern die entscheidende Ressource der öffentlichen Verwaltung ist. Wir brauchen ein modernes Personalmanagement, und wir

müssen uns fragen, ob die Regeln unseres Dienstrechts und des Bundesangestelltentarifs (BAT) mit den Grundsätzen einer modernen Personalführung noch vereinbar sind.

Vor diesem Hintergrund wird sicherlich auch das Beschäftigungsverhältnis auf Lebenszeit, sei es als Beamter oder als Angestellter im öffentlichen Dienst, infrage gestellt werden. Dies beginnt bereits bei der Ausbildung. Es ist durchaus fraglich, ob es sinnvoll ist, die strikte Trennung zwischen der Ausbildung für den öffentlichen Dienst und der Ausbildung für die Wirtschaft in der jetzigen Form beizubehalten. Es wäre sicherlich für die Zukunft wünschenswert, wenn Sachbearbeiter, Führungskräfte und Manager Erfahrungen im privaten wie im öffentlichen Sektor sammeln und zwischen beiden Bereichen wechseln bzw. wechseln können, wenn sich Karrierechancen ergeben. Die Entwicklung wird nach meiner Einschätzung weg vom juristisch geschulten Rechtsanwender und hin zum Verwaltungsmanager gehen.

Die Verfahrensstrukturen in der Stadtverwaltung der Zukunft werden durch eine weitgehende Transparenz der Kosten und Leistungen gekennzeichnet sein. Dies wird zu einem positiven Nebeneffekt führen. Denn Organisatoren können nur lernen und auch auf sich stolz sein, wenn sie ihre Kosten und Leistung ermitteln und vor allem vergleichen können. Aus diesem Grunde werden Transparenz und Wettbewerb die entscheidenden Merkmale der zukünftigen Selbstverwaltung sein.

Parallel dazu werden wir eine völlig neue Informationspolitik vorfinden. Jeder Bürger wird in der Lage sein, sich Haushalts- und Leistungskennzahlen seiner Kommune aus dem Internet zu ziehen. Er wird sie dann zu Hause am Computer mit den Daten anderer Kommunen vergleichen. Er wird wissen, wie teuer jeder Theaterplatz und jeder Besuch im Schwimmbad ist, und dass die Nachbargemeinde es schafft, eine bestimmte Dienst-

leistung zu einem geringeren Preis anzubieten. Entsprechendes gilt für Kinderbetreuung oder die Ausweisung von Gewerbegebieten. Politik wird damit nicht einfacher, aber vielleicht wieder interessanter.

Diese höhere Transparenz bietet auch große Chancen, die wir nutzen sollten. Dazu ein Beispiel aus England. Die Stadt Milton Keynes hat zum ersten Mal ihren Bürgern die Gelegenheit gegeben, über die Höhe ihrer Lokalsteuern selbst zu befinden. In einer transparenten Aufbereitung wurden die Bürger vor die Wahl gestellt, städtische Leistungen und Angebote zu streichen oder die Steuern zu erhöhen. Den Bürgern wurde mit klaren Alternativen samt Kostentabellen vorgerechnet, was die Versorgung mit öffentlichen Dienstleistungen wie Schulen, Stadtbüchereien und Sozialleistungen kostet. Die Bürger waren aufgerufen, über diese Dienstleistungsangebote der Gemeinde in drei Qualitätsstufen abzustimmen, die mit einer Erhöhung der Gemeindesteuer um jeweils 15 Prozent, 9,8 Prozent und um fünf Prozent verbunden waren.

Das Resultat stellte die gängige wirtschaftspolitische Theorie auf den Kopf, wonach nur solche politischen Parteien bei Wahlen Chancen haben, die den Wählern Steuerentlastungen versprechen. Eine deutliche Mehrheit der Bürger wünschte von ihrer Gemeinde Dienstleistungen, die nur mit einer Steuererhöhung um 15 Prozent möglich waren. Der so gefundene Steuersatz lag um über 100 Prozent über dem Richtwert der englischen Regierung.

Im Verhältnis zu den Bürgern und im Verhältnis zur Wirtschaft werden sich die „multifunktionalen Bürgerläden“ im Internet aber auch außerhalb durchgesetzt haben. Bereits heute kennen wir dies im Bereich der Wirtschaftsförderung, wo Städte auf diese Weise für den Unternehmer alles „aus einer Hand anbieten“ und nach innen eine enge Zusammenarbeit mit den betroffenen Ämtern, Dienststellen und Einrichtungen sicherstellen. Durch moderne

Kommunikationstechnik werden klassische Verwaltungsleistungen (z.B. das Meldewesen) schneller und preiswerter sein sowie mit weniger Personal auskommen.

Zunehmen wird in diesem Zusammenhang die so genannte projektbezogene Verwaltung. Dies bedeutet, dass bestimmte Organisationseinheiten in der Verwaltung die in der Leitbilddiskussion herausgefundenen Ziele gemeinsam mit den Bürgern aktiv entwickeln und umsetzen.

Ich möchte nicht missverstanden werden – dies kann nicht bedeuten, dass sich die Kommune einseitig z.B. aus zentralen Bereichen der Daseinsvorsorge zurückzieht. Vielmehr ist ein Aushandlungsprozess erforderlich, in dem offen gelegt wird, welche finanziellen Ressourcen die jeweilige Kommunalverwaltung für eine bestimmte Aufgabe einzusetzen bereit ist. Zu dieser Aushandlung gehört auch, deutlich zu machen, was mit diesem Geld – unter Einsatz bürgerschaftlichen Engagements – an optimaler Leistung für die Bürgerinnen und Bürger erreicht werden kann.

In viel größerem Umfang als in der Vergangenheit wird auch die Kooperation der Verwaltung mit freiwilligen Diensten zunehmen. Immer stärker wird die Frage ins Blickfeld kommen, welche Leistungen Bürgerinnen und Bürger für sich und für das kommunale Gemeinwesen erbringen können und wollen, und wie sie dabei durch eine „Ermöglichungsverwaltung“ unterstützt werden können.

7. Fazit

Virtuelle Rathäuser werden die vorhandenen Rathäuser nicht ersetzen, sondern ergänzen. Sie werden Bürgern und Unternehmen Produkte, Dienste und Wissen auf neuen Wegen und in neuen Qualitäten anbieten. Sie leisten damit einen wichtigen Dienst, den Wandel in

die Informations- und Wissensgesellschaft als Chance zu begreifen.

Begleitforschung **MEDIA@Komm** – Evaluation, Moderation und Diffusionsmaschine

Partner und Konzeption der Begleitforschung

1. Partner der Begleitforschung

Parallel zur Umsetzung der Preisträgerprojekte im Städtewettbewerb **MEDIA@Komm** wurde vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) eine Begleitforschung eingerichtet, mit der ein Konsortium unter Federführung des Deutschen Instituts für Urbanistik beauftragt worden ist. Beteiligt sind als Projektpartner: DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Hans-Bredow-Institut für Medienforschung in Verbindung mit der Forschungsstelle Recht und Innovation der Universität Hamburg (CERI) und TÜV Informationstechnik GmbH (TÜVIT). Die beteiligten Institute und ihre Aufgaben werden im Folgenden kurz charakterisiert.

Deutsches Institut für Urbanistik (Difu)

Das Difu ist das Forschungs- und Beratungsinstitut der deutschen Städte mit langjährigen Erfahrungen im Themenfeld Informations- und Kommunikationstechnologien und in der Begleitforschung kommunalbezogener Projekte. Aufgabe des Difu in dem Vorhaben ist es in erster Linie, die wissenschaftliche Begleitung im Hinblick auf die *kommunale Anwendungspraxis* durchzuführen, sich mit den ökonomischen und Querschnittsfragen der Projekte zu befassen sowie ein Kooperations- und Kommunikationsnetzwerk aufzubauen.

Beim Difu ist die Federführung des Projekts angesiedelt.

DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Das DIN Deutsches Institut für Normung e.V. ist ein technisch-wissenschaftlicher Verein mit Sitz in Berlin. Ihm obliegt die Normungsarbeit in Deutschland, und es ist der alleinige deutsche Zuständige auch für die europäische und internationale Normung. Zur Realisierung von Normungsarbeiten in innovativen Projekten hat das DIN das Instrument der Entwicklungsbegleitenden Normung (EBN) eingeführt. Aufgabe des DIN in diesem Vorhaben ist es, durch Maßnahmen zur Entwicklungsbegleitenden Normung zum einen die Übertragbarkeit der Ergebnisse zu gewährleisten. Zum anderen werden die Anforderungen und Ergebnisse aus anderen Projekten und mit weiteren Anwendern in Arbeitskreisen zur Entwicklungsbegleitenden Normung diskutiert und so in das aktuelle Vorhaben eingebracht.

Hans-Bredow-Institut für Medienforschung/ Forschungsstelle Recht und Innovation

Die Forschungsstelle Recht und Innovation (CeRI) ist ein Teil der Universität Hamburg, das Hans-Bredow-Institut für Medienforschung ein Institut an der Universität Ham-

burg in der Rechtsform einer Stiftung des Bürgerlichen Rechts. Beide arbeiten im Bereich von Multimedia-Anwendungen zusammen. Aufgabe dieser beiden Institutionen im Rahmen der Begleitforschung ist es, den Multimedia-Einsatz in rechtlicher Hinsicht zu begleiten, wobei die Verwendung der digitalen Signatur für Verwaltungsverfahren und verwaltungsinterne Abläufe sowie die Verschränkungen von öffentlichem und privatem Sektor zentrale Bereiche bilden. Daneben unterstützen sie das Difu bei der Verzahnung von rechtlicher und verwaltungswissenschaftlicher Begleitforschung. Auch dabei sind verwaltungsinterne Prozesse und die Schnittstelle zu Bürgern und Wirtschaft zu untersuchen.

TÜV Informationstechnik GmbH

Die TÜV Informationstechnik GmbH (TÜViT) berät, bewertet, prüft und zertifiziert als neutrales und herstellerunabhängiges Unternehmen in der IuK-Technik. Sie ist unter anderem vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) akkreditiert und vom Zentralen Kreditausschuss des deutschen Bankengewerbes (ZKA) für elektronischen Zahlungsverkehr als Prüfstelle anerkannt. Des Weiteren ist die TÜViT als Prüf- und Bestätigungsstelle nach Signaturgesetz (SigG) durch die Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post (RegTP) anerkannt. Besondere Erfahrungen liegen in Fragen der SigG-Konformität und in der Sicherheitsberatung und -konzeptionierung vor. TÜViT übernimmt in dem Vorhaben die Untersuchung und Bewertung der technischen und sicherheitstechnischen Fragen, unter anderem im Bereich der Infrastrukturen sowie von IT-Produkten/Schnittstellen/Standards, deren sicherheitstechnische Integration als Themen des Sicherheitsmanagements und untersucht die Datenschutzgesetzkonformität.

2. Konzeption der Begleitforschung

Die Begleitforschung bewegt sich im Dreieck zwischen *Evaluation*, *Moderation* und *Beratung/Hilfestellung*. Prinzipien sind dabei, dass

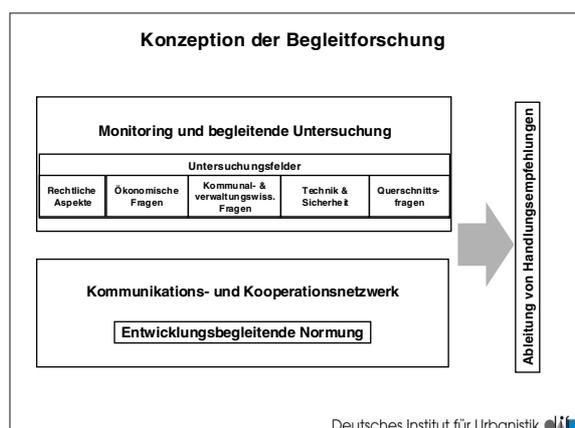
- die *Evaluation* für alle beteiligten Städte und weit darüber hinaus Nutzen stiften soll („Mehrwert durch Evaluation“),
- die *Moderation* die Brücke schlagen hilft zwischen der (legitimen) Konkurrenz der Städte und der notwendigen Kooperation,
- die *Beratung/Hilfestellung* sich deutlich an den Bedarfen der Preisträger bzw. den dort entwickelten Projekten ausrichtet.

Es soll nicht nur zwischen den Preisträgern, sondern auch zwischen den anderen Städten mit ähnlichen Entwicklungen möglichst großer Konsens im Hinblick auf kommunalrelevante Entwicklungsbedarfe erzielt werden. Erreicht werden soll dies durch eine „Entwicklungsbegleitende Evaluation (EBE)“. Sie greift Grundprinzipien der Entwicklungsbegleitenden Normung (EBN) des DIN sowie der entwicklungsbegleitenden sicherheitstechnischen Evaluierung nach internationalen Sicherheitskriterien wie TISEC oder CC auf: Schon während der Pilotphase der Einführung neuer Dienste und Anwendungen wird auch die Kooperation der Entwickler angeregt. Gemeinsam mit den beteiligten Städten und Unternehmen werden schrittweise Grundlagen für breit akzeptierte Standards gelegt. Die Entwicklungsbegleitende Evaluation zielt auf einen Lernprozess mit „eingebauter“ Revisionsoffenheit und hohem Transferpotenzial.

Die Einordnung in den Kontext der nationalen und internationalen Entwicklung wird durch umfangreiche eigene empirische Arbeiten und durch die Einbindung des Wissens europäischer Partner erfolgen. Dazu wird eine Vielzahl bestehender Arbeitskontakte und Einbindungen in europäische Zusammenhänge genutzt.

Wichtig ist schließlich die möglichst enge Vernetzung mit in diesem Themengebiet aktiven Städten, Arbeitskreisen, Foren usw., so z.B. mit dem Arbeitskreis Digitale Signatur/Chipkarten des Deutschen Städtetages.

Die Begleitforschung, die sich über die gesamte Projektlaufzeit erstreckt (bis Ende 2002), wird mehrere Bausteine umfassen.



2.1 Beschreibung der Ausgangssituation

Hierbei geht es um eine Bestandsaufnahme und Analyse der Konzeptschwerpunkte der Preisträger mit ihrer jeweiligen Ausgangslage und um die Einordnung der Vorhaben, dies im Vergleich mit Aktivitäten außerhalb der drei ausgezeichneten Konzepte.

2.2 Monitoring und begleitende Untersuchung

Das Monitoring erfolgt in einem vernetzten Prozess in Abstimmung mit den Preisträgern und stützt sich auf das Kommunikations- und Kooperationsnetzwerk (vgl. unten). Es hat neben den Aufgaben des Transfers, der Herausarbeitung gemeinsamer Erfahrungen, der Außendarstellung der von den Preisträgern entwickelten Lösungen und der Begleitforschung auch die Funktion einer Arbeitsplattform.

2.3 Ableitung von Handlungsempfehlungen

Die Untersuchungsergebnisse fließen ein in eine kriterienorientierte, zusammenfassende Bewertung der drei umgesetzten Konzepte der Preisträger, aus der Handlungsempfehlungen für die Weiterentwicklung der Lösungen in den beteiligten Städten und darüber hinaus für die Übertragbarkeit auf andere Kommunen abgeleitet werden.

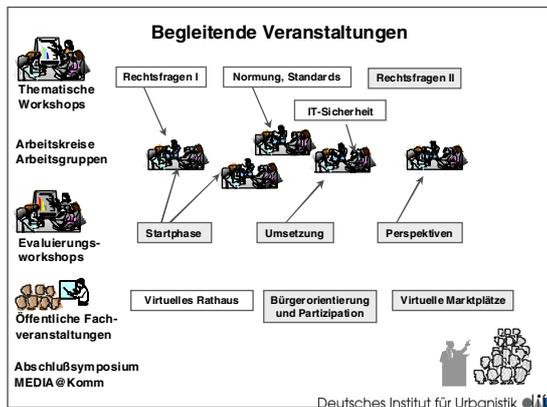
2.4 Aufbau eines Kooperations- und Kommunikationsnetzwerks

Zielgruppen beim Aufbau eines Kooperations- und Kommunikationsnetzwerks sind vor allem

- die drei Preisträger des Wettbewerbs mit ihren Projektpartnern,
- die weiteren sieben Bewerber aus der zweiten Phase des Städtewettbewerbs,
- Städte und Gemeinden in der Bundesrepublik,
- Entwickler von technischen Lösungen und Anwendungen,
- potenzielle Nutzer von Anwendungen (z.B. Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen),
- potenzielle Multiplikatoren (z.B. Medien, Anwender) usw.

Die Vermittlung der Ergebnisse der Umsetzung in den Städten und der Begleitforschung wird auf verschiedenen Wegen geschehen, durch Printmedien, auf Veranstaltungen und im Internet; Letzteres wird eine zentrale Rolle spielen (vgl. unten).

3. Veranstaltungen, Organisation des Erfahrungsaustauschs unter den Projekten



Projektbegleitend sind verschiedene Formen von Veranstaltungen vorgesehen, zum Erfahrungsaustausch innerhalb der *MEDIA@Komm*-Projekte, noch mehr aber zur Diskussion mit interessierten Experten aus Kommunen, Wissenschaft und Praxis.

3.1 Thematische Workshops

Die thematischen Workshops dienen in erster Linie dazu, relevante städteübergreifende Einzelthemen vertiefend zu erörtern. Zur Diskussion wichtiger Aspekte wurden bereits in den ersten Monaten unter Einbeziehung externer Experten mehrere Workshops durchgeführt, so zu Rechtsfragen, die sich mit der Einführung und Nutzung der elektronischen Signatur in der Verwaltung ergeben, zu Standardisierungsfragen und -bedarfen sowie zu Fragen der IT-Sicherheit. Geplant sind neben den Workshops auch Arbeitskreise oder -gruppen, die je nach Bedarf in den Preisträgerstädten eingerichtet werden können.

3.2 Evaluierungsworkshops

Evaluierungsworkshops sind während des gesamten Projekts in verschiedenen zeitlichen

Abschnitten der Begleitforschung vorgesehen, und zwar in der Startphase, während der Umsetzung und gegen Ende, um die Perspektiven zu beurteilen. Sie dienen dazu, im internen Kreis der Projektbeteiligten Zwischenstände in den Projekten und in der Begleitforschung zu diskutieren.

3.3 *MEDIA@Komm*-Kongresse als thematische Fachveranstaltungen

Mit dem Kongress in Bremen wird der erste in einer Reihe von drei thematischen Fachveranstaltungen durchgeführt. Die Kongresse richten sich an die Akteure aus den Preisträgerstädten, Fachpublikum und Multiplikatoren, sind also im weiteren Sinne öffentlich. Sie dienen dazu, den erreichten Stand der Maßnahmen darzustellen sowie sich über Probleme und gute Erfahrungen auszutauschen, das heißt „aus der Praxis für die Praxis“ zu diskutieren. Dazu werden externe Referenten und Vertreter anderer Städte mit Best-Practice-Lösungen eingeladen. Der nächste Kongress mit dem thematischen Schwerpunkt „Bürgerorientierung und Partizipation“ findet am 12./13. Juni 2001 in Esslingen statt, die dritte Veranstaltung mit dem Leitthema „Virtuelle Marktplätze“ im Jahr 2002 in Nürnberg.

3.4 Abschluss-symposium

Zum Abschluss der Förderlaufzeit der *MEDIA@Komm*-Projekte soll ein internationales Symposium durchgeführt werden. Dessen Ziel ist, die Ergebnisse des Gesamtprojekts anhand ausgewählter Teilfragen zu präsentieren und sowohl modellhafte Lösungen zu zeigen als auch noch zu klärende Fragen zu benennen. Das Symposium wird in Berlin stattfinden.

4. Veröffentlichungen

Ergebnisse aus der Begleitforschung und weitere Beiträge in und um die durchgeführten Veranstaltungen werden kontinuierlich online und als Printfassungen publiziert. Dazu gehören Zwischenergebnisse zu den Städteprojekten, halbjährlich erscheinende Ausgaben von OFFLINE, dem Newsletter aus der Begleitforschung, verschiedene Beiträge in der Reihe „Arbeitspapiere aus der Begleitforschung“ sowie Publikationen und Beiträge in anderen Reihen und Zeitschriften auch der Konsortialpartner der Begleitforschung.

4.1 Internet-Seiten

Im April 2000 wurden unter der Adresse <http://www.mediakomm.net> die Internet-Seiten zur Umsetzungsphase des Städtewettbewerbs ins Netz gestellt.

Startseite von <http://www.mediakomm.net>



Das von der Begleitforschung betreute Angebot bietet den Nutzerinnen und Nutzern

→ Informationen über

- Hintergrund und Verlauf des Städtewettbewerbs Multimedia *MEDIA@Komm*;
- aktuelle Projekte und Aktivitäten in den Preisträger- und anderen Städ-

ten im Zusammenhang mit *MEDIA@Komm*;

- Hintergrund und Grundlagen, Positionen, Kontaktadressen usw. geordnet nach Themen (unter anderem digitale Signatur, elektronisches Rathaus, elektronischer Marktplatz) und Rubriken (Beiträge und Aufsätze, Best Practices, Forschungsprojekte, Expertendatenbank usw.);
 - qualifizierte Linklisten, Veranstaltungshinweise usw.
- Kommunikation und Interaktion (Realisierung in der zweiten Ausbaustufe) durch
- moderierte Foren sowohl zu Grundsatzfragen als auch unter anderem zu rechtlichen oder technischen Fachfragen;
 - Kooperations-/Kontaktbörsen mit der Möglichkeit des gegenseitigen „Gebens und Nehmens“.

5. Geplante Aktivitäten

Die Workshops und regelmäßigen Runden des Erfahrungsaustauschs sowohl mit den *MEDIA@Komm*-Städten wie teilweise auch mit Externen aus Kommunen, Politik, Wissenschaft und Unternehmen werden fortgeführt.

Im Herbst 2000 wird eine Umfrage bei allen Städten mit mehr als 50 000 Einwohnern durchgeführt, die detailliert den Stand der Umsetzung von virtuellen Rathäusern und Marktplätzen in Deutschland abfragt. Die Ergebnisse werden im Frühjahr 2001 umfassend zur allgemeinen Verfügung stehen.

Ergebnisse der weiterführenden Bearbeitung der fachlichen Fragestellungen werden regelmäßig online unter www.mediakomm.net zur

Verfügung gestellt und auch als Print-Fassungen erhältlich sein.

Der zweite *MEDIA@Komm*-Kongress am 12./13. Juni 2001 in Esslingen wird sich schwerpunktmäßig mit der Frage der Bürgerorientierung im E-Government befassen.

6. Aktuell diskutierte Themen

Es stellte sich heraus, dass die Komplexität der Fragen, die vielfältigen Abhängigkeiten von technischen und ökonomischen Aspekten, rechtlichen und regulativen Rahmensetzungen, die erst in der Umsetzung deutlich wurden, von allen Beteiligten unterschätzt worden waren. Auch mussten die in die Projekte involvierten Partner bestimmte Kompetenzen erst aufbauen. Daraus entstand insgesamt ein erheblicher Diskussionsbedarf, der sich auf verschiedene Aspekte konzentrierte, die im Folgenden kurz skizziert werden sollen.

6.1 Diffusion von Chipkarten mit der elektronischen Signatur

Bei der Umsetzung der *MEDIA@Komm*-Projekte ist eine der wesentlichen Aufgaben die breite Diffusion von Chipkarten mit der elektronischen Signatur. Die *MEDIA@Komm*-Städte haben sich die Integration von E-Payment und elektronischer Unterschrift zur Abwicklung der Geschäftsprozesse als Aufgabe gestellt. Dabei setzten sie in ihren Konzepten im Wesentlichen auf Banken und Sparkassen als Partner. Da die Einführung der elektronischen Signatur in der Kreditwirtschaft allerdings länger als ursprünglich vermutet auf sich warten lässt, mussten alternative Verbreitungswege und Übergangslösungen gewählt werden.

Die Betreiber in Bremen setzen zunächst auf die monofunktionale Signaturkarte der Telesec und wollen Schritt für Schritt bis zu

10 000 durch die bos GmbH stark subventionierte Karten und Kartenleser Bürgerinnen und Bürgern sowie Intermediären zur Verfügung stellen. In Nürnberg wurde ebenfalls eine größere Zahl von Curiavant-eigenen Karten produziert, in diesem Fall so genannte Flip-Chip-Karten. Dies sind Karten mit jeweils einem Signaturchip (von SignTrust) auf der Vorderseite und einem Geldkartenchip auf der Rückseite. In Esslingen wurden 1 000 Karten mit der SignTrust-Signatur hergestellt, die den Nutzerinnen und Nutzern zunächst kostenlos zur Verfügung gestellt werden.

6.2 Anwendernutzen und Anwenderfreundlichkeit

Die Karten werden in den *MEDIA@Komm*-Modellregionen unter anderem auch deswegen kostenlos oder stark subventioniert angeboten, weil der Nutzen für den Einzelnen – solange damit noch keine Massenanwendungen möglich sind – noch sehr gering ist und die Marktkosten für Signaturkarten akkreditierter Trustcenter und entsprechende Kartenleser noch viel zu hoch sind. Ändern wird sich dies frühestens dann, wenn die Signatur etwa auf den EC-Karten aufgebracht ist und/oder die Karte für andere häufige Aktionen (z.B. als elektronisches Ticket im ÖPNV) oder sogar für „Brot-und-Butter-Anwendungen“ (Stephan Klein, bos) etwa zur Signierung von E-Mails als Plug-in in den Standard-Browsern genutzt werden kann.

Mindestens ähnlich hemmend für die Breitenanwendung ist bisher, dass die Installation der notwendigen Hard- und Software teilweise selbst Experten überfordert und für technische Laien ein oft unüberwindliches Hindernis darstellt. Selbst wenn die Installation gelungen sein sollte, ist die praktische Abwicklung der elektronischen Signierung heute noch sehr benutzerunfreundlich, indem jeweils verschiedene Fenster unter Windows zur Warnung, Bestätigung und Ähnlichem geöffnet werden.

Schließlich ist auch eine Visualisierung der Dokumente vorgesehen: Dem Anwender wird jeweils noch einmal verfälschungssicher gezeigt, was er eigentlich unterschrieben hat. Es müssen noch intensive Überlegungen angestellt werden, wie diese und andere Vorgaben etwa aus der SigV zur Gestaltung der Bedienung einigermaßen benutzerfreundlich umgesetzt werden können. An der Klärung dieser Fragen wird TÜViT im Rahmen der Begleitforschung intensiv mitwirken.

6.3 Standardisierungen, Interoperabilitäten und Kompatibilitäten von Prozessen und Produkten

Im Zuge der Begleitforschung ist das DIN daran beteiligt, den am Beispiel der Umsetzung der *MEDIA@Komm*-Projekte sichtbar werdenden Handlungsbedarf für Normen und Standards zu ermitteln. Dies geschieht gemeinsam oder im Gespräch mit den Städten und verschiedenen Arbeitsgruppen, die sich unter anderem mit Fragen der Interoperabilität von elektronischen Signaturen befassen (z.B. AG INDI, Arbeitsgruppe Interoperabilität digitaler Identität; ISIS-Initiative der Trustcenter-Betreiber).

Aus den bisherigen Beratungen, Analysen und insbesondere im Ergebnis eines im März 2000 durchgeführten Workshops im DIN haben sich viele Themenfelder mit Normungspotenzialen ergeben, vor allem

- Vereinbarungen über die Struktur und Funktion der multifunktionalen Chipkarte mit den Bereichen Digitale Signatur und Geldkarte sowie variablen Bereichen für anwendungsspezifische Zusatzfunktionen; Schaffung einer technischen Plattform für variable Bereiche, damit die Chipkarte in verschiedenen Regionen genutzt werden kann;
- Festlegungen über Funktionen und Softwarelösungen zur digitalen Signatur, wie

Identifizieren, Verifizieren, Nutzen von Attributen und Mehrfachsignaturen;

- Vereinbarung von Schnittstellen und Regeln zwischen den Trustcentern und zum Registrieren der Nutzer und Dienstleistungsanbieter wie auch für die Erstellung von Schlüsseln und Zertifikaten für Signaturkarten der Nutzer (auch für Serviceleistungen wie Zeitstempeldienste und die Attributzertifizierungen für bestimmte Berufsgruppen); diese Normungsfragen werden teilweise bereits durch die Arbeitsgemeinschaft der Trustcenter behandelt;
- Vereinheitlichungen für Datenaustauschformate und Dateninhalte; in Bremen wird auf Basis des von den Banken entwickelten HBCI-Standards (Homebanking Computer Interface) eine Lösung für kommunale Anwendungen unter den Namen OSCI (Online Services Computer Interface) entwickelt. OSCI soll nach den Vorstellungen der Betreiber zu einem einheitlichen Protokollstandard für deutsche Kommunen entwickelt werden. Von dieser Grundüberlegung ausgehend wäre es notwendig, mit möglichst vielen anderen Städten den Inhalt und die Struktur von Geschäftsvorfällen abzustimmen, um einheitliche Lösungen zu erreichen.¹

6.4 Aufbau der technischen Plattformen für das virtuelle Rathaus

Die Abwicklung von Online-Dienstleistungen der Verwaltung erfordert die Schaffung einer geeigneten technischen Infrastruktur, an die besonders dann große Anforderungen im Hinblick auf Sicherheit und technische Performance gestellt werden, wenn elektronische Signaturen und Bezahlverfahren Anwendung finden sollen. So müssen etwa Datenbankserver, Formularserver, Signaturserver und Payment-Server aufgebaut werden, die im Zu-

sammenwirken die Abwicklung sicherer Transaktionen ermöglichen.

Entsprechende Plattformen eignen sich nicht nur für die Durchführung von Online-Transaktionen zwischen Verwaltung und Bürgern oder Unternehmen, sondern gleichermaßen für den Betrieb elektronischer Marktplätze. So ist auch beispielsweise das Bremer Lebenslagenkonzept darauf ausgelegt, die Kommunikation und Transaktionen sowohl mit öffentlichen Einrichtungen als auch mit privaten Dienstleistern und Unternehmen über ein und dieselbe technische Plattform abzuwickeln.

In den Preisträgerstädten gibt es unterschiedliche Konstruktionen zum Aufbau und Betrieb dieser Plattformen, die von der Integration aller Funktionen „unter einem Dach“ bis zur modularen Aufspaltung reichen, wie etwa beim Betrieb des Payment-Servers durch einen externen Dienstleister.

Für die Entwicklung und den Betrieb dieser Plattformen gilt es eine Vielzahl von Standards und Vorgaben etwa aus der Signaturverordnung zu berücksichtigen. Entscheidend sind auch die Schnittstellenspezifikationen, um den sicheren, vertraulichen und rechtsverbindlichen Austausch der Daten zwischen Kommunen, Intermediären und Bürgern/Unternehmen zu gewährleisten. Um die Kompatibilität der Lösungen perspektivisch auch zwischen den Verwaltungsebenen und verschiedenen Kommunen sicherzustellen, sind darüber hinaus auch Standardisierungen, wie sie oben skizziert sind, anzustreben. Dabei werden die *MEDIA@Komm-Städte* durch das DIN unterstützt, ähnlich wie bei der Entwicklung der Plattform im Hinblick auf sichere und signaturgesetzkonforme Lösungen TÜViT im Rahmen der Begleitforschung beratend mitwirkt.

6.5 Rechtliche Aspekte²

Im Hinblick auf die Einführung von Online-Dienstleistungen der Verwaltung stellt sich eine Vielzahl offener Rechtsfragen, ganz besonders, wenn es um Online-Transaktionen unter Einbeziehung der elektronischen Signatur geht.

Im Kern steht dahinter zunächst eine staatliche Regulierungsaufgabe. Für die Anwendung der elektronischen Signatur als Ersatz für die handschriftliche Unterschrift in Rechtsgeschäften wurde in Deutschland bereits 1997 mit dem Signaturgesetz ein Rahmen abgesteckt, der allerdings weitgehend unausgefüllt blieb. Als Folge des Erlasses der EU-Richtlinie zur digitalen Signatur muss das Signaturgesetz angepasst werden; der Entwurf liegt inzwischen vor. Konkrete Anwendungen der elektronischen Signatur erfordern darüber hinaus umfassende Anpassungen etwa des Zivilrechts und des Verwaltungsrechts. Die wesentlichen Änderungen im Privatrecht (BGB) und Verwaltungsverfahrensrecht sind inzwischen auf den Weg gebracht, zukünftige Änderungen der Formanforderungen im Fachrecht müssen in jedem Einzelfall vorgenommen werden.

Grundsätzlich herrscht dort, wo keine Schriftform gefordert ist, Formfreiheit. Darüber hinaus ist auch bei einer Vorgabe der Schriftform im Verwaltungsrecht ein persönliches Erscheinen oder die Unterschrift (handschriftlich oder elektronisch) nicht notwendig. Um Rechtssicherheit zu schaffen, sind bei zukünftigen Anpassungen die Formanforderungen im Verwaltungsrecht jeweils aus den Funktionen der einzelnen Vorschriften abzuleiten. Die Begleitforschung hat frühzeitig deutlich gemacht, dass die oftmals zentrale Klarstellungsfunktion auch durch E-Mail erfüllt wird, also vor allem Anträge keinen besonderen Anforderungen unterliegen. Die Anwendung von qualifizierten Signaturen wird erst dann erforderlich, wenn

sich höhere Sicherheitsanforderungen beispielsweise aus potenziellem Schaden und Missbrauchsrisiko bei Fälschungen ableiten lassen.

Beim verwaltungsseitigen Einsatz elektronischer Signaturen ist noch eine Reihe von Fragen ungelöst. Im Mittelpunkt steht derzeit das Problem des Key-Managements, also die Frage, durch wen (z.B. Amtzugehörigkeit) Verwaltungsakte elektronisch gezeichnet werden und welche Attribute (z.B. Amt, Funktion) dabei sinnvoll und/oder notwendig sind. Die Anforderungen ergeben sich aus dem Signaturgesetz und eventuell angepassten Formvorschriften. Jede zur Zeit diskutierte Lösung hat im Hinblick auf solche Kriterien wie beispielsweise Flexibilität, Transparenz, Kosten oder Anwendbarkeit bei Massenverfahren unterschiedliche Vor- und Nachteile.

Im Rahmen der Begleitforschung sollen in Zukunft Fragen intensiver behandelt werden, die Kommunen bei öffentlich-privaten Partnerschaften oder beim Outsourcing von Dienstleistungen im Zusammenhang mit der Online-Verwaltung haben. In vielen Bereichen stellt sich die Grundsatzfrage nach der generellen Zulässigkeit, darüber hinaus gewinnen Fragen nach möglichen Verpflichtungen oder Haftungsfragen, die aus dem Handeln der Kommunen entstehen, an Gewicht.

6.6 Weitere Themen

Es gibt eine Reihe weiterer Themen, die die Städte (und die Begleitforschung) zusätzlich beschäftigen; einige seien hier herausgegriffen:

→ Welches sind die ökonomischen Effekte der Projekte? Es ist offensichtlich, dass (nicht nur) bei der Entwicklung und dem Betrieb geeigneter Plattformen erhebliche Kosten entstehen und Erträge sowie Rationalisierungseffekte – wenn überhaupt – erst mittelfristig zu erzielen sind. Kein Ge-

schäftsmodell für den Betrieb von Plattformen für virtuelle Rathäuser war bereits auf dem Prüfstand.

- Die Aufgaben der Verwaltungsmodernisierung und jene der Schaffung des virtuellen Rathauses sind – jede für sich genommen – bereits Mammutaufgaben. Die notwendige Verschränkung beider Modernisierungsprozesse überfordert viele Verwaltungen; welche Handlungsstrategien empfehlen sich für dieses komplexe Change-Management?
- Die Verbindung virtueller Rathäuser und virtueller Marktplätze lässt erhebliche Synergien erwarten. Es gibt in Deutschland bereits einzelne praktische Lösungen, bei denen die Integration von Online-Verwaltung und –Dienstleistungen/Shopping von Privaten allerdings höchstens in Ansätzen realisiert sind. Überlegungen zu Organisations- und Betreibermodellen, zur Gestaltung der entsprechenden Stadtportale, zu den technischen Lösungen stehen vielfach noch am Anfang.

7. Fazit

Insgesamt lässt sich bereits nach kurzer Zeit der Projektentwicklung feststellen, dass die Komplexität der Schaffung des virtuellen Rathauses und die vielfältigen Abhängigkeiten von technischen und ökonomischen Aspekten, rechtlichen und regulativen Rahmensetzungen unterschätzt wurden und werden. Gerade deshalb ist *MEDIA@Komm* so wichtig und eine einzigartige Chance, von Einzellösungen zu tragfähigen integrierten Lösungen zu gelangen. Dazu sind allerdings noch stärkere Interessenbündelungen und Koordinierungen von Aktivitäten notwendig: zwischen Öffentlichen und Privaten, zwischen den Städten und Gemeinden, zwischen den politischen Ebenen, zwischen den Fachdisziplinen usw.

Anmerkungen

- 1 Vgl. dazu ausführlicher Arnold Schulz (DIN) und Frank Steimke (bos Bremen), OSCI, der Branchenstandard für Geschäftsprozesse im Umfeld von *MEDIA@Komm*, in: DIN-Mitteilungen, Nr. 9 (2000), S. 634-639, hier S. 635.
- 2 Die Ausführungen beziehen sich weitgehend auf Aussagen der Kollegen im Hans-Bredow-Institut, die im Rahmen der Begleitforschung vor allem die rechtlichen Aspekte behandeln.

Welche Qualitätsstufe der digitalen Signatur sollte aus der Sicht der Kommune zum Einsatz kommen?

Einige Thesen zur Podiumsdiskussion

Unabhängig von der Prüfung, welche Stufe der digitalen Signatur im Rahmen der Einzelbestimmungen des Verwaltungsverfahrenrechts zum Zuge kommen muss oder soll, sind im Zuge der Umsetzung zwei Überlegungen anzustellen:

- Aufgrund der Privatheit der digitalen Signatur muss für deren Verwendung im Dienst eine Vereinbarung mit den Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen geschlossen werden, ohne die die Verwaltung die Signatur nicht verwenden kann. Allein schon mit Blick auf die Mobilität der Beschäftigten in unterschiedlichsten Aufgabenfeldern ist es nur sinnvoll, von einer digitalen Signatur mit nachgewiesener Sicherheit auszugehen.
- Die Kommune wird nicht daran vorbeikommen, im Zuge der Umsetzung eine Empfehlung an die Bürger und Bürgerinnen als private Person oder als Vertreter eines Geschäftspartners auszusprechen. Vor dem Hintergrund der vielfältigen Kommunikationsbeziehungen zwischen dem privaten und öffentlichen Sektor und dem Ziel, dass die Akteure jeweils nur eine Signatur erwerben müssen, kann eine Empfehlung nur auf die digitale Signatur mit nachgewiesener Sicherheit hinauslaufen.

Begründung

- Die Wahl der digitalen Signatur hat keinen Einfluss auf die technische Infrastruktur der Kommune.
- Die aktuellen Kosten beim Erwerb einer Signatur sind für eine langfristige Betrachtung ungeeignet, da von der in der IT-Branche üblichen Entwicklung ausgegangen werden kann.
- Man kann von der Vermutung ausgehen, dass der Erwerber einer Signatur nur *eine* Signatur erwerben will.

Multimedia in der Verwaltung – Chance für den Umbau oder Verfestigung verkrusteter Strukturen?

Einige Thesen zur Podiumsdiskussion

1. Mit der Nutzung multimedialer Dienste besteht eine reale Chance, den Umbau der Verwaltung zu unterstützen.
2. Die Ursachen der Legitimationskrise der Öffentlichen Verwaltung sind vielfältig und äußerst komplex. Die erforderlichen und z.T. gravierenden Veränderungen sind Herausforderungen zur Überprüfung von Denk- und Arbeitsformen, von Aufbau- und Ablaufstrukturen, von Produktkatalogen, Regelungen, Vorschriften und Gesetzen, von Steuerungs- und Kontrollmechanismen u.v.a.m.
Auch die Informationstechnik ist herausgefordert.
3. Die Informationstechnik ist in vielen Anwendungsbereichen erst selbst dabei, ihrer eigenen Legitimationskrise zu entweichen. Vielfach dominiert noch die klassische Automatisierungstechnik. Informations- und kommunikationstechnische Anwendungen sind erst in Ansätzen erkennbar. Dazu gehört auch die Nutzung des Internets.
4. Trotz vieler Innovationen: anarchische Elemente wie Kathodenstrahlröhre und Schreibmaschinentastatur, hohe Betriebskosten, Inkompatibilitäten, überlange Projektklaufzeiten, Verfügbarkeits- und Sicherheitsmängel, mangelnde IT-Kompetenz bei Entscheidern und Anwendern usw. stehen nach wie vor dem Einsatz von wirklichen Informations- und Kommunikationssystemen entgegen.
5. Gleichwohl sind die zunehmenden Chancen für einen sinnvollen und umfassenden IT-Einsatz unverkennbar. Sie müssen genutzt werden. Diese Chancen liegen z.B. in der Verfügbarkeit (und Bezahlbarkeit) von Kommunikationsnetzen, der Verbreitung von Endgeräten im Verwaltungs- wie im privaten Bereich, der Integration von Computer- und Nachrichtentechnik, neuer Software, neuer Hardware, neuen Anwendungen (Multimedia) und in der Bereitstellung neuer Dienste.
6. Der verstärkte Einsatz von Informationstechnik und damit auch die Nutzung der Internet-Technologien kann nicht einfach geschehen. Er muss gewollt, geplant, erlernt und gesteuert werden.
7. Wesentlich ist die Bereitschaft zur organisatorischen, technischen und produktbezogenen *Vision*: Veränderung braucht Vorlauf und Zeit zur Umsetzung.
8. Prägend ist die „emergent perspective“, d.h., organisatorischer Wandel entsteht durch eine nicht exakt vorherbestimmbare Interaktion zwischen Technik, Mensch und organisatorischem Umfeld.

9. Voraussetzung für einen effizienten IT-Einsatz ist das prozessorientierte Denken und Handeln in der Verwaltung. Die Prozesse schließen Kunden und Lieferanten ein.
10. *„Die Grundlagen eines erfolgreichen Informationsmanagements liegen in Verhaltensweisen, Beziehungen, Organisationsformen und Prozessen.“ (David Feeny)*

Multimedia in der Verwaltung – Chance für den Umbau oder Verfestigung verkrusteter Strukturen?

Einige Thesen zur Podiumsdiskussion

1. Notwendige, aber noch nicht hinreichende Bedingungen ...

... dafür, dass die Chancen realisiert werden, sind:

- Strategien,
- Geld,
- Leute, die die Umsetzung vorantreiben, und
- ein kompetentes Änderungsmanagement, in dessen Mittelpunkt die Verwaltungsmitarbeiter stehen, mit ihrer Kreativität, aber auch ihren Widerständen und Ängsten.

2. Weitere Bedingungen

Alles andere, die Entwicklung von Konzepten und Referenzmodellen sowie die viel diskutierte Beseitigung rechtlicher Hindernisse und der Ausbau der technischen Infrastruktur, erscheint als zweitrangig gegenüber der Herausforderung, die mit der Erfüllung dieser Bedingungen verknüpft ist.

3. Innovationsbündnisse

Alle genannten Bedingungen (vielleicht außer dem kompetenten Änderungsmanagement) sind in Deutschland schwerer als in zentralis-

tisch strukturierten Ländern zu erfüllen. Ohne die Verbindung des reichen Erfahrungsschatzes der kommunalen Verwaltungsebene mit den Gestaltungskompetenzen von Bund und Ländern ist nichts zu erreichen. Die drei Stadtstaaten sollten ihre Vorteile ausspielen und sich zusammenschließen. Darüber hinaus sind Innovationsbündnisse unter Beteiligung aller Ebenen sowie von Herstellern, Beratern und der Wissenschaft zu schmieden.

4. Strategien

Strategisches Denken muss endlich die Haltung des neugierigen, aber wahllosen Ausprobierens ablösen. Die drei Grundfragen jeder Strategie:

- Wo stehen wir?
- Wo wollen wir hin?
- Wie kommen wir dorthin und wann?

sind auf allen Ebenen der öffentlichen Verwaltung zu stellen, ohne dass darüber die Verwirklichung von Maßnahmen zur Erreichung klar erkennbarer Ziele unnötig aufgeschoben wird. Die Strategieentwicklung kann jedoch nicht in Vereinzelung zum Erfolg führen. Politik-Netze und Verwaltungskooperationen sind nötig.

5. Geld

Strategien müssen mit Prioritäten und klaren Zeitmarken versehen werden, und sie müssen realisiert werden. Was an der Spitze eindeutig entschieden ist, darf durch zögerliche Umsetzung nicht wieder aufs Spiel gesetzt werden, etwa indem die erforderlichen Mittel nicht oder nur verzögert bewilligt werden. – Das Geld ist da; die eigentlichen Hemmnisse sind eher psychologischer Art. Zu sehr haben wir uns an enge Wirtschaftlichkeitskriterien gewöhnt, wodurch Effekte, die erst längerfristig und in Synergie mit anderen Entwicklungen wirksam werden, systematisch unterschätzt werden.

6. Leute

- Personalentwicklung ist der wichtigste Schlüsselfaktor für die erfolgreiche Umsetzung von Electronic Government. Es ist auffallend, wie wenig dieser Faktor gegenwärtig im Mittelpunkt der Überlegungen steht; der französische Lasserre-Bericht (März 2000) macht hier eine Ausnahme. Die hohe Motivation und Bereitschaft zur Umsetzung von Electronic Government bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im öffentlichen Dienst ist mit Ängsten verbunden, weil viele Mitarbeiter befürchten, dass wenig ausgegorene und von der Technik oder kurzfristigen Sparzwängen inspirierte Konzepte „durchgedrückt“ werden sollen. Auch ist man sich über die längerfristigen Folgen im Unklaren.
- Eine Qualifikationsoffensive ist erforderlich. Ihr Ausmaß wird sträflich unterschätzt. Es geht um mehr als nur um neue Sozialkompetenzen für Mitarbeiter mit Bürgerkontakt oder um das Erlernen des Umgehens mit Technikanwendungen. Was herangebildet werden muss, sind Menschen, die das Potenzial der Informa-

tionstechnik kennen und gleichzeitig einschätzen können, wie sich die eigenen Arbeitsvollzüge mit diesem Potenzial besser gestalten lassen. Nur wenn die Menschen in den Mittelpunkt gestellt werden, wenn ihnen die Fähigkeiten vermittelt werden, die sie brauchen, um verantwortungsbewusst mit der Technik umzugehen, ist eine zügige und rückhaltlose Umsetzung von Electronic Government zu erreichen.

7. Kompetentes Änderungsmanagement

- Die Bereitschaft zur Erneuerung der öffentlichen Verwaltung hat in den letzten Jahren unbestreitbar zugenommen. Das gilt nicht zuletzt für die Mitarbeiter der Verwaltung selbst. Die Innovationsbereitschaft kann jedoch durch ein unangepasstes Änderungsmanagement verspielt werden.
- Entscheidend ist es, mit Widerständen konstruktiv umzugehen, gerade wenn nicht bekannt ist, ob sich hinter diesen Widerständen wichtige, nicht explizit gemachte Qualitätsaspekte der bisherigen Praxis verbergen. Kreativität und Widerstand der Mitarbeiter gegen Neuerungen liegen eng beieinander. Ihre Innovationskompetenz lässt sich durch Lernen entwickeln, etwa in „Werkstätten des Wandels“.

8. Lancierung eines Forschungs- und Entwicklungsprogramms Electronic Government

Ein Forschungs- und Entwicklungsprogramm Electronic Government ist aus mehreren Gründen überfällig. Erstens muss die Entwicklung zum Electronic Government weltweit laufend beobachtet werden (Observatori-

umsfunktion). Zweitens ist das Erfahrungskapital der gelungenen wie auch der gescheiterten Projekte zu sichern (Evaluierungsfunktion). Drittens müssen Anwendungskonzepte und Referenzmodelle entwickelt werden, die von ihrer Fachkonzeption her wirklich verwaltungsgerecht sind (Gestaltungsfunktion). Und viertens ist eine Folgenforschung zu etablieren, die längerfristige Auswirkungen geänderter Arbeitsweisen zum Thema macht und damit verantwortbaren Gestaltungsentscheidungen den Boden bereitet.

9. Bewusstseinswandel

Die Chancen werden nur dann zügig ergriffen werden, wenn der schon absehbare durchgreifende Bewusstseinswandel in der Verwaltung weiterhin Fortschritte macht. Angesichts der Erfahrungen mit dem Aufgreifen des Neuen Steuerungsmodells und angesichts des anstehenden Generationenwechsels sind die Voraussetzungen gut. Dennoch ist weitere Überzeugungsarbeit nötig.

Eingangsschwellen bei digitalen Rathäusern und virtuellen Amtsstuben

Umsetzung der Leitbilder für ein Electronic Government – Einige Thesen zur Podiumsdiskussion

Kein ernsthafter Zweifel kann mehr bestehen, dass die Richtung der aktuell in Bund, Ländern und Gemeinden Deutschlands eingeschlagenen Projektstrategien zu Electronic Government, zu den Bürgernetzen und zur Modernisierung der öffentlichen Dienstleistungen stimmt. Eine Konvergenz der Leitbilder ist deutlich feststellbar, es gibt keine adversären Schulen mehr. Die Verwaltungswissenschaft hat ihre zunächst akademische Vorreiterfunktion wahrgenommen. Hier ist zu nennen der innovative Cluster der Verwaltungsmodernisierung am Forschungsinstitut für öffentliche Verwaltung in Speyer um Heinrich Reiner mann (vgl. Reiner mann 2000a/b). Die Verwaltungsinformatik hat durch Klaus Lenk ihre übereinstimmenden Analysen und Forderungen in einem viel beachteten Memorandum vorgestellt (vgl. Lenk-Memorandum 2000). Das Bundesinnenministerium hat im Dezember 1999 mit seinem Aktionsprogramm „Moderner-Staat.de“ einen noch etwas ängstlichen ersten Schritt unternommen, dem aber 2000 vor allem im Rahmen der Initiative D21 (AG 2, Vorreiterrolle des Staates) weitere mutige Schritte folgten, die zwei Jahrzehnte lang undenkbar gewesen wären. Besonders erfreulich ist die Tatsache, dass die innovationslähmende Gegnerschaft von Bund, Ländern und Gemeinden aufgebrochen zu sein scheint. Nach recht mühsamem Start kamen auch die Leitprojekte des Wirtschaftsministeriums ins

Laufen. Sie haben sich inzwischen weitere, über das ursprüngliche Ziel des Anstoßens einer Infrastruktur für die digitale Signatur hinausgehende Aufgaben gestellt.

Das 1996 vom Deutschen Beamtenbund veröffentlichte Papier „Verwaltung 2000“ steht zwar auch noch Anfang 2001 im World Wide Web, erscheint aber allein schon deswegen als Dokument des letzten Jahrhunderts, weil weder die Begriffe „Internet“, „Kommunikation“ noch „Information“ vorkommen. Das darin zu Recht kritisierte Schlagwort vom „schlanken Staat“ ist passé. Es war der wiederholte Versuch, es der freien Wirtschaft nachzutun und mit dem Euphemismus „schlank“ den Tatbestand von „weniger Leistung“ zu bemänteln. Der Streit mit den Privatisierungsideologen scheint auf der obersten Diskussionsebene zunächst ausgestanden und hat pragmatischen Ansätzen einer Public Private Partnership Platz gemacht. Nur wenige Anarcholibereale in Parlamenten und offenen Netzforen glauben noch, dass „der Staat“ als solcher ausgedient habe und dieser die Lebensorganisation seiner Bürger den freien Marktkräften überlassen könne. Angesichts der stetig wachsenden Staatsaufgaben, deren Nachfrage allerdings medienwirksam immer nur bei Krisen (z.B. Verkehr, BSE, Umwelt etc.) deutlich wird, erscheint das von der Bundesregierung Schröder ausgerufene Leitbild des „aktivierenden Staates“ sehr dazu angetan, eine

neue Sichtweise der modernen Staatsfunktion des 21. Jahrhunderts als brauchbare und umsetzbare Referenz zugrunde zu legen. Die strukturellen Bestandwahrer von Beamtenbund bis ÖTV, programmatisch seit Jahren mit Überleitungsabkommen und Neuorganisationen bis zur Besinnungslosigkeit blockiert, haben mit den seit Jahren in Sachen Modernisierung vorgepreschten Kollegen von der Deutschen Postgewerkschaft ein informationsgesellschaftlich beruhigendes Vorbild.

Der „alte“ Staat hat tatsächlich ausgedient, auch wenn der autoritäre Schoß immer wieder noch fruchtbar erscheint. Wenn etwa bei den neuen Herausforderungen einer vernetzten, internationalisierten und globalisierten Internetökonomie (vgl. Zerdick, Picot, Schrape et al. 1999) anstatt modernen *Policy-Managements* althergebrachte *Policy-Action* als Denkfigur zugrunde liegt, muss und wird eine fachliche Teilöffentlichkeit aus allen politischen Lagern reagieren müssen. Cum grano salis gilt dies auch für den Bereich des Electronic Government, wo (übrigens in allen Industrieländern) immer wieder nachgeordnete Einheiten zum Beispiel auf die sich verstärkende Transparenz des Regierungs- und Verwaltungshandelns mit arkaner Arroganz oder gar Vernebelungstaktiken reagieren.

Das Electronic Government ist in Bund, Ländern und Gemeinden auf dem Vormarsch, die richtigen Akteure sitzen in regelmäßigen (und kurzen) Abständen in Arbeitsgruppen zusammen, und auch die seit den achtziger Jahren eingerissene Praxis, auf Konferenzen die Aufmerksamkeit eher auf die Speisefolge als auf die Tagesordnung zu lenken, wird allmählich von einem konstruktiven Arbeitsklima abgelöst. Die Regierungsfractionen – allen voran Jörg Tauss und Cem Özdemir (siehe www.moderner-datenschutz.de) – unterstützen mit Nachdruck ein Vorhaben des Innenministers, auf der Basis eines Gutachtens von Garstka/Pfitzmann/Roßnagel eine komplette Neufassung der deutschen Datenschutzge-

setzung für die Informationsgesellschaft noch in dieser Legislaturperiode zu erreichen. Die Internetsprecher aller Parteien haben längst eine Größtkoalition gebildet und haben nur noch das Problem, auf Podiumsdiskussionen virtuelle Streitpunkte aufzubringen, damit das Publikum nicht einschläft. Die Wirtschafts- und Technikverbände schicken Unterstützungsschreiben für jeden Vorschlag zu Electronic Government, noch bevor sie ihn gelesen haben. Und nicht zuletzt feiert die Lokalpresse die Einweihung jedes Internetauftritts einer Stadt geradezu frenetisch und manchmal sogar zwispaltig mit Bild.

Gerade weil die eingeschlagene Richtung stimmt und nicht einmal die Hamburg-Münchener Großpresse sowie die öffentlich-kritischen Rundfunkanstalten bisher eine Titelgeschichte zustande gebracht haben, in der sie Electronic Government als menschenverachtende Verirrung mit der Konsequenz von Massenrücktritten der Regierenden – natürlich wie immer objektiv recherchiert – darstellen können, fällt es schwer, anderes anzunehmen als eine zügige Entwicklung einer flächendeckenden Infrastruktur hin zu einem Electronic Government. Auch die Tatsache, dass verantwortliche Politiker das Thema mit all seinen positiven Konnotationen vielfach schon ohne Sprechzettel beherrschen, macht jede Art von denkbarer – natürlich konstruktiver – Kritik zu einem unappetitlichen Arrangement. Kritik sollte daher nur in dicken Büchern nach Seite 37 geäußert werden, weil weiter ohnedies keiner liest.

Die nachfolgenden Thesen in diesem Kurzbeitrag sind daher in keiner Weise als „kritisch“ aufzufassen, sondern sollen nur notwendige flankierende Argumente und Handlungsanstöße für den eingeschlagenen Weg in Richtung Electronic Government einer Informationsgesellschaft sein. Sie beschreiben lediglich einige hohe Schwellen, die vor den Eingängen der ersehnten digitalen Amtsstuben und virtuellen Rathäuser vorzufinden sind, über die

man nicht stolpern sollte. Bei Electronic Government sollte man also unter anderem folgende fünf Gesichtspunkte berücksichtigen:

1. *Stolperstein Unwissen*: Von zehn Akteuren, die mit der digitalen Signatur befasst sind, haben etwa neun noch nicht einmal eine ungefähre Vorstellung, was diese digitale Signatur eigentlich ist. Während Politiker und Verbandsleute gerade den innovativen deutschen Beitrag einer zertifizierten Signatur bestenfalls für eine etwas überzogene bürokratische Lösung halten, die in Europa sowieso nicht durchzusetzen ist, glaubt die Wirtschaft fest daran, dass sich dahinter eine perfide Teufelei von alten Staatsbürokraten, unverbesserlichen Regulierern sowie geldgierigen Finanzministern verbirgt und fordert erst einmal eine breit gefächerte Zuschusslandschaft. Noch nicht einmal die innovative Speerspitze von D21 wagt es, dieses Thema aufzubringen. Verwaltungsleute glauben, dass ihnen die digitale Signatur wegen ihrer (tatsächlich unausweichlichen) Personenbezogenheit die Ruhe der kollektiven Verantwortungslosigkeit raubt („Hochachtungsvoll Ihre XY-Behörde“) sowie die zu 95% blindlings gekritzelten Farbparaphen der Vorgesetzten durch zeitraubendes Lesen und Mitdenken ersetzen will. Den Juristen ist klar, dass beide Varianten der Signatur (die dritte „einfache“ Signatur ist lediglich ein byte-fressendes Schmuckinlet) per Saldo denselben Aufwand bedeuten, die eine allerdings sofort bei Hunderten von Trustcentern, die andere erst Jahre später bei den Zehntausenden von Amtsgerichten. Das Missverständnis bei den Politikern und Ministerialen wird dazu führen, dass vor Einführung der „zertifizierten“ Signatur erst einmal ein paar Jahre die so genannte qualifizierte Signatur ausprobiert wird, das Missverständnis bei der Wirtschaft zu den berüchtigten „Akzeptanzproblemen“ und bei den Verwaltungsleuten zu phantasievollen und beeindruckenden Beispielen führt, dass es einfach prinzipiell nicht geht, dass also die Nachhaltigkeit nur im Verzicht liegt. Diese Schwelle vor dem Electronic Government kann zunächst nur missionarisch bearbeitet werden, die Fachleute müssen sich in Deutschland allerdings noch ein paar Jahre als Spinner bezeichnen lassen, bis sie Recht bekommen. Sie können sich allerdings heute schon damit trösten, dass die Japaner nach einem weltweiten Benchmarking den deutschen Vorschlag einer zertifizierten Signatur als den einzig wahren erkannt und ihre Gesetzgebung bereits darauf ausgerichtet haben.
2. *Stolperstein Finanzmittel*: Alle Vorschläge der Experten aus Wissenschaft und Praxis zum Electronic Government beinhalten Zusatzkosten, deren Höhe wegen politisch nicht korrekter Unschicklichkeit nicht genannt werden darf. Während Frankreich und Japan Budgetbildungen bereits in der Größenordnung von Milliarden (EURO, nicht nur Francs oder gar Yen) vornehmen, wurde in Deutschland der im Lenk-Memorandum genannte Betrag von „300-500 Mio. EURO“ mit „300-500 Tsd. DM“ ins Erträgliche übersetzt, die „die Wissenschaft für weitere Projekte in den nächsten drei Jahren braucht“. Das Argument, dass man 4 967 892 öffentlich Bedienstete (Stand 30.6.1999) beim besten Willen nicht mit 1 000 DM pro Kopf fortbilden und technisch ausstatten, ihre Arbeitsprozesse reorganisieren und die laufenden Netzkosten bestreiten kann, führt auch bei den innovativsten Politikern zum jähen Gesprächsabbruch ob dieser Perversität. Geduldige Verwaltungsleute führen an, dass der Bund hier mit rund 500 000 Beschäftigten in einer bedeutend besseren Ausgangslage sei als die Länder mit ihren 2,1 Millionen und die Gemeinden mit 1,5 Millionen. Auch müsse man wohl nur die Vergütungsgruppen ab BAT

VII aufwärts bedenken. Allerdings heiße dann die Schlussfolgerung nicht „2000 DM pro Kopf“, sondern eben nur 2,5 Milliarden statt 5 Milliarden, und außerdem hätten bereits viele Bedienstete einen PC, im Bund gewiss nahe 100 Prozent, was das Ganze auf deutlich unter zwei Milliarden drücke. Außerdem sei Electronic Government auch gut für die Wirtschaft, da könne die sich doch maßgeblich beteiligen („nur noch eine Milliarde“), sei es durch PC-Spenden oder durch samstgliche Computerkurse für Amtspersonen. Gewiss komme es auch zu einer konzertierten Aktion der Gemeinden und der Bundesländer untereinander im Zuge von „best practice“, was dann noch eine Einsparung von 500 Millionen DM erbringe. Eine Umstellung auf Electronic Government könne aus bestimmten Gründen nur in einem Zeitraum von zehn Jahren erfolgen, das seien 50 Millionen pro Jahr, von denen wiederum der Großteil schon in den Haushalten als Bromittelbeschaffungen stnden. Auch würden längst nicht alle Bediensteten mitmachen und die Personalräte würden ein briges tun. Letztlich blieben als Kostenfaktor nur die wissenschaftlichen Gutachter, die man aber als Beamte auch kostenneutral zum Einsatz bekäme. Solche Hans-im-Glück-Rechnungen sind eine bedeutsame Schwelle für Electronic Government, weil auf diese Weise nicht einmal das minimalste Computerwissen an die Beschäftigten transferiert wird. Realistisch kostet ein Computerführerschein pro Beschäftigtem rund 500 DM. Es hilft nicht, die Dinge schnzurechnen. Um ein flächendeckendes Electronic Government innerhalb eines wettbewerbskonformen Zeitraums anzustoßen und sogar zu erreichen, müsste nach Auffassung einiger Experten (derzeit in einer Unterarbeitsgruppe von D21) eine Art „Overlayverwaltung“ aus Bund, Ländern und Ge-

meinden mit rund tausend Mitarbeitern (sinnvoller Weise verteilt auf 3-4 länderübergreifende Regionen) aufgebaut werden, die für alle Administrationen die Konzepte zur Prozessreorganisation, zur Fortbildung und zur Vernetzung erarbeitet und implementiert.

3. *Stolperstein Content*: Electronic Government als moderne Alternative bei Weiterbestehen der heutigen Brgerverwaltung macht natürlich kaum Sinn, sondern verursacht vor allem Kosten, die von der Allgemeinheit für einige Wenige getragen werden müssten. So etwas können sich bekanntlich Banken oder Telekommunikationsbetreiber leisten, nicht aber aus legitimatorischen Gründen die Verwaltung eines Gemeinwesens. Electronic Government hat seinen fast ausschließlichen Reiz darin, dass es substitutiv von der überwiegenden Mehrheit der Bürger benutzt wird und das heißt zunächst: benutzt werden kann. Nun ist es eigentlich nicht nahe liegend, das Vorhandensein eines Internetanschlusses mit der notwendigen Umgangskompetenz gleichzusetzen, auch wenn dieser unstrittig eine gewisse konstituierende Relevanz aufweist. In fast allen westlichen Ländern, die sich Electronic Government zum Ziel gesetzt haben, ist aber die Zahl der „Internethaushalte“ zu einem Statistik-Fetisch geworden, der den Fortschritt gleichsam als Index im „Wettlauf Informationsgesellschaft“ (Klumpp/Schwemmler 2000) verkörpert. Die USA haben schon sieben Jahre die inzwischen klassisch zu nennenden Strategien zur Erhöhung der Anschlussdichte des Internet eingesetzt. Sehr lange bestand die Hoffnung, dass das Volk durch die attraktiven Angebote („content“) des privatwirtschaftlichen „E-Commerce“ gründlich durchnetzt würde. Auf diese Angebote wiederum würden sich dann die (auch in den USA nicht gerade beliebten) Contents einer elektronischen Verwaltung

aufsetzen lassen. Ende 1999 gestand Präsident Clinton in zwei Memoranden ein, dass diese Strategie nicht den erwünschten Erfolg hatte. In den USA hat der Kampf gegen den „Digital Divide“, den vorrangig Unternehmensstiftungen wie die AOL Foundation und die Benton Foundation mit Millionenaufwand führen, nunmehr erst das Ziel erkannt, die Inhalte eines Electronic Government für Bürger attraktiv zu machen. In Europa und speziell in Deutschland hat man diese US-Erfahrung hartleibig nicht zur Kenntnis genommen, was deswegen verwundert, weil gerade bei IT-Themen das amerikanische Vorbild doch immer gepriesen wird. Dabei lässt sich mit hoher Sicherheit sagen, dass die einfache Übernahme heutiger bürokratischer Vorgänge in vernetzte Computer kein attraktiver Content ist, der von den Bürgern gerne akzeptiert wird. Einige kommunale Behördenportale haben deshalb durchaus nützliche Elemente wie zum Beispiel Presseschauen oder Einkaufsführer aufgenommen; die Webmaster aalen sich genüsslich in den hohen Zugriffszahlen auf ihre Homepages, und der Betreiber kann vom Gemeinderat mehr Budget bekommen. Aber der massenhafte Abruf von Einkaufsführern bringt mit beweisunwürdiger Evidenz das Electronic Government kein Stück weiter. Es ist ein gehöriges Stück Selbsttäuschung, wenn hier nicht bald professionelle Contentkonzepte entwickelt werden. Ohne attraktiven Content wird selbst ein geschenkter Multimedia-PC samt erfolgter Freizeit-Schulung nur eine Minderheit von Bürgern zu Netzbürgern machen.

4. *Stolperstein Verwaltungscharakteristika:* Mit großem Eifer wird im Mainstream der Diskussion versucht, möglichst viele Elemente der marktwirtschaftlich bewährten Instrumente an den Bereich der öffentlichen Dienstleistungen anzupassen. Das traditionell dagegen vorgebrachte Argu-

ment, Verwaltung sei aus den Staatsverfassungen abgeleitet eben allein schon wegen der Hoheitsakte eine Organisationsform sui generis, ist nicht hinreichend. Es ist sehr leicht vorstellbar (und in den Geschichtsbüchern nachlesbar), dass man eine Bürgerorganisation in einer Demokratie sehr wohl auch als weitgehend private Dienstleistung darstellen kann. Die „Beleihung“ von Hoheit kennt jeder Gebrauchtwagenbesitzer von TÜV und DEKRA, auch die von der Verfassung erlaubten „echten“ Privatisierungen der „konkurrierenden“ Staatsaufgaben sind dies nur bis zu einem wie immer gearteten großen Unfall, der dann wieder die Kollektivhaftung entdeckt. Das wesentliche Gegenargument für eine Gleichsetzung ist wohl eher in dem Bereich der Monopoltheorien zu finden. Alle Monopole sind schlecht für Innovation, weil alle bisher bekannten Monopole über kurz oder lang zu überwiegend selbstreferenziellem Verhalten des Monopolisten führen, was unter anderem zwingend zu Konflikten mit den „Kunden“ des Monopols führt. Auch die öffentliche Verwaltung ist in einer Monopolposition. Der unzufriedene Kunde kann nicht wechseln, er kann höchstens seine Unzufriedenheit an anderen Subjekten oder Objekten auslassen und zum Beispiel den verantwortlichen Politikern die Stimme verweigern. Es ist erstaunlich, dass Politiker dieses Leitbild vom Kunden-Bürger stramm einfordern, obwohl sie und nicht die Verwaltung bei Unzufriedenheit ihren Job riskieren. Viel passender wäre der Vergleich Bürger – Mitarbeiter. Kein Käufer eines Multimedia-PC käme auf die Idee, von seinem Händler, Hersteller oder Provider nun auch noch den Einführungskurs zu verlangen, zusätzlichen Energieverbrauch in Rechnung zu stellen oder sogar die benötigten Möbel gestellt zu bekommen. Kein Scherz: Nicht nur beim Beamtenbund,

sondern in fast jeder Betriebsvereinbarung wird die Tele-Heimarbeit sogleich (natürlich aus Datenschutzgründen) sogar mit der impliziten Forderung nach einem abschließbaren Arbeitszimmer verbunden. Wenn man, um die Analogie weiterzutreiben, dem Bürger das Electronic Government sozusagen per unmittelbarem Zwang verpassen würde, käme es zu ähnlichen Auswüchsen im Anspruchsdenken. Bürger reagieren wie Mitarbeiter eines Unternehmens sehr berechenbar auf Anweisungen „von oben“. Dagegen wird aus verständlichen Gründen auf „Freiwilligkeit“ gesetzt. Der Bürger, der dann überall von den Vernetzungsmissionaren zu hören bekommt, dass das Beherrschen des PC eine „Kulturtechnik wie Rechnen, Lesen und Schreiben“ ist, wurde übrigens zum Erwerb der klassischen Kulturtechniken per Schulpflicht gezwungen – was führt wohl zu der Auffassung, dass es bei einer neuen Kulturtechnik nicht ebenso des Zwangs bedarf? Schon damit ist klar, dass eine Flächendeckung von Electronic Government angesichts von vier Millionen funktionaler Analphabeten in Deutschland und angesichts einer nicht nur älter, sondern auch vielfach hilfloser werdenden Bevölkerung nur mit einem Tutorensystem in den Betreuungssystemen der Altenpfleger und Sozialarbeiter möglich wird. Und ein solches Tutorensystem, über dessen Notwendigkeit bisher noch niemand vertiefend nachgedacht hat, gibt es ganz sicher nicht zum Nulltarif. Der Kampf gegen den Digital Divide steht auch hier diametral zum Finanzierungserfordernis. Hier helfen keine innovationsfolkloristischen Tagungen, sondern nur entsprechende Ausbildungs- und Qualifizierungsprogramme. Electronic Government muss in jeder Hinsicht der Tatsache Rechnung tragen, dass „Verwaltung“ und „Wirtschaft“ zwei verschiedene Dinge sind und bleiben werden. Das

Schielen auf die „best practices“ der Verwaltungen in den Wirtschaftsunternehmen ist überflüssig, weil auch dort keine Patentrezepte für Effektivität und Effizienz vorliegen, sondern höchstens die berüchtigten Outsourcing-Strategien, mit denen der „Akkord“ einfach auf „Zuleister“ (Dienstleister, die wie die Zulieferer in hoher Abhängigkeit als Puffer bereit stehen) überwälzt wird. Die staatliche Verwaltung wird sich aus Legitimationsgründen eine solche Verschlechterung des Service kaum leisten können, sie wird deshalb viel mehr untereinander kooperieren müssen – über Gemeinde-, Landes- und Bundesgrenzen hinaus. Bei all der Einzigartigkeit der Verwaltung übersieht diese gerade in der herausziehenden Zeit eines Electronic Government geflissentlich, dass „Verwaltungsdienstleistungen“ in hohem Maße globalisierbar sind. Die Chancen des Exports der (übrigens in der Welt hoch angesehenen) deutschen Verwaltung werden ebenso wenig gesehen wie die Gefahr eines Importdrucks.

5. *Stolperstein Technik*: Entgegen einer noch immer weit verbreiteten Auffassung ist der heutige und künftige Multimedia-PC für Electronic Government nicht geeignet. Dies ist vor allem aus prinzipiellen Datensicherheitsproblemen (und damit auch aus Datenschutz- und Verbraucherschutzgesichtspunkten) heraus eine feststehende Tatsache, egal, ob man nun proprietäre Betriebssysteme wie Windows oder „Open Source“-Software wie Linux einsetzt. Man muss davon ausgehen, dass der Serviceaufwand gerade bei den unbeliebten Transaktionen des Electronic Government ins Unendliche stiege. Es gibt keine „Einschreibenfunktion“ bei E-Mail, es gibt keine Garantien für die Dauerhaftigkeit elektronischer Speichermedien. Es gibt vor allem immer noch keine praktikable Möglichkeit, „virensichere“ und „zugriffssichere“ Domänen auf Fest-

platten einzurichten. Schon die einfachsten Sicherungsinstrumente wie eine PIN sind nur mit Zusatzgeräten verwendbar. Es gibt übrigens auch keinen für das Klassenzimmer geeigneten PC außer einem verschweißten Terminal an einem gesicherten Server, das keinerlei Schnittstellen für Dateneingaben hat, mithilfe derer die Computer-Kids alles aus dem PC machen, was dem Lehrer missfallen könnte. Aber wie es in der Schule sinnvoll ist, mit den heutigen Systemen anzufangen, wird es auch beim Electronic Government anfangs nicht ohne gewisse Zwischenrisiken gehen. Der PC, aber auch die Computerarchitektur werden sich unter dem Druck der Praxis ändern müssen, wenn Electronic Government etwas Dauerhaftes werden soll. Es wird sich aber (über technische Softwarebasteleien hinaus) technisch nur etwas nachhaltig bewegen, wenn klare Massenmärkte gezeigt werden können, was wiederum standardisierte Features bedingt.

Diese fünf Punkte sind – wie gesagt – nur aus einer Vielzahl von Erkenntnissen ausgewählte Beispiele, die impulsgebend zeigen sollen, dass jedes Ausruhen auf vermeintlich sicheren Ruhebänken am Rande des Weges zur Informationsgesellschaft sehr schnell Rückschritt bedeutet. Auch wenn diese geschilderten Missverständnisse und Probleme bedrohlich wirken mögen, so gibt es für sie doch Lösungen. Diese Lösungen sind allerdings nach Lage der Dinge nicht in einem Ruck zu erreichen. Es ist erforderlich, neue Anforderungen an Organisation und Technik in einem Stufenplan zu fassen. Aber das darf nicht Abwarten heißen, die Bürger müssen dort, wo immer möglich, kontinuierlich ans Netz. Kein Hardware- oder Softwarehersteller dieser Welt wird ohne diese „Marktdrohung“ von Millionen Bürgern neue und teure Spezifikationen in Produkte umsetzen. Gerade in den *MEDIA@Komm*-Projekten haben dies Wissenschaftler schmerzlich von den beteiligten Unter-

nehmensvertretern lernen müssen. Diesen Prozess einer „permanenten Spezifikation“ zu organisieren, ist eine der herausragenden Aufgaben der informationsgesellschaftlichen Gemeinde aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft, die sich von einem Electronic Government bei sachlicher Abwägung einen großen Vorteil verspricht. Man kann zu hohe Eingangsschwellen auch abtragen, wenn sie denn stören.

Literatur

- Klumpp/Schwemmler 2000: Wettlauf Informationsgesellschaft. Regierungsprogramme im internationalen Überblick, Bonn 2000
- Kubicek/Klumpp/Roßnagel 1999: Kubicek, Herbert/Klumpp, Dieter/Roßnagel, Alexander (Hrsg.), *Multimedia@Verwaltung*, Jahrbuch Telekommunikation und Gesellschaft 1999, Heidelberg 1999
- Lenk-Memorandum 2000: Electronic Government als Schlüssel zur Modernisierung von Staat und Verwaltung. Ein Memorandum des FA Verwaltungsinformatik der GI und des FB 1 der ITG im VDE, Bonn/Frankfurt 2000
- Reinermann 2000a: Reinermann, Heinrich, *Der öffentliche Sektor im Internet. Veränderungen der Muster öffentlicher Verwaltungen*, Speyer 2000
- Reinermann 2000b: Reinermann, Heinrich/von Lucke, Jörn (Hrsg.), *Portale in der öffentlichen Verwaltung*, Speyer 2000
- Zerdick, Picot, Schrape et al. 1999: Zerdick, Axel/Picot, Arnold/Schrape, Klaus, et al. (Hrsg.), *Die Internet-Ökonomie. Strategien für die digitale Wirtschaft*, Heidelberg 1999

Neue Informations- und Kommunikationstechniken als entscheidender Erfolgsfaktor für die öffentliche Verwaltung

Einige Thesen zur Podiumsdiskussion

Während früher neue Techniken die Reformprozesse in den Verwaltungen unterstützten, sind sie heute selbst der Motor für die Veränderung der Strukturen.

Die Informations- und Kommunikationstechniken sind nicht nur treibende Kräfte der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung geworden; sie bewirken auch einen grundlegenden Wandel der Staats- und Verwaltungskultur. Internet, Intranet oder E-Mail sind aus den Verwaltungen nicht mehr wegzudenken. Sie verändern zum einen entscheidend die Arbeitsabläufe innerhalb der Behörden, und zwar schneller und nachhaltiger als die neuen Steuerungsinstrumente (wie z.B. Zielvereinbarungen, Kosten- und Leistungsrechnung oder Controlling). Vor allem aber verändern sie das Verhältnis zwischen Bürger und Verwaltung.

Die Verwaltung hat dabei „keine Chance“, diese Entwicklung – wenn sie es denn überhaupt wollte – aufzuhalten. Sie hat lediglich die Alternative, sich an die Spitze der Bewegung zu setzen oder in die richtige Richtung getrieben zu werden. Heute 13-Jährige werden in einigen Jahren weder verstehen noch akzeptieren, dass sie zwar sämtliche Einkäufe und Bankgeschäfte über das Internet abwickeln können, sich bei Verwaltungen hingegen eine Nummernkarte ziehen und wartend in eine

Schlange einreihen müssen – um z.B. den Anwohnerparkausweis zu erhalten!

Eine moderne, erfolgreiche Verwaltung wird die Chancen der neuen Informations- und Kommunikationstechniken be- und ergreifen und sich in ganz neuer Dienstleistungsqualität positionieren. Die Bundesverwaltung ist auf diesem Weg. Zahlreiche Projekte des von der Bundesregierung am 1. Dezember 1999 gestarteten Programms „Moderner Staat – Moderne Verwaltung“ berücksichtigen nicht nur diese Entwicklung, sondern forcieren sie.

Multimedia in der Verwaltung – Chance für den Umbau oder Verfestigung verkrusteter Strukturen?

Thesen und Statements für die Podiumsdiskussion

Ich schicke meinen Statements sechs Thesen voraus:

1. Wir haben die Chance für den Umbau zu einem neuen Typ Verwaltung – dank Multimedia-Technik. Ein Selbstlauf ist dies nicht – der Umbau muss gestaltet werden.
2. Das ist ein gewaltiger Bau – vergleichbar mit dem Potsdamer Platz in Berlin.
3. Von den drei Baukomplexen – E-Informationen, E-Kommunikationen und E-Transaktionen – ist der letztgenannte der schwierigste.
4. Am schwierigsten gestaltet sich dabei überraschenderweise die *technische* Dimension.
5. Bremen hat schon gute Fundamente gelegt für den Umbau.
6. Die architektonische Kernaufgabe ist die Integration dreier Elemente: lokale Dienstleistungszentren, Stadtinformati-onssystem und Online-Dienste.

1. Wir haben die Chance für den Umbau zu einem neuen Typ Verwaltung – dank Multimedia-Technik. Ein Selbstlauf ist dies nicht – der Umbau muss gestaltet werden.

Dienstleistungen der Verwaltung sollen miteinander und auch mit privaten Dienstleistungen nach dem Lebenslagenprinzip zusammengefasst im Internet angeboten werden. Und sie sollen auch noch mit einer Zahlungsmöglichkeit über das Internet gekoppelt werden. Dies bedeutet eine umfassende Umwälzung im Hinblick auf technische, organisatorische, juristische und auch ökonomische sowie soziokulturelle Faktoren – und dies nicht nur innerhalb der Verwaltung, sondern u.U. auch bei den Kunden. Nur wenn all diese Faktoren bei der Umgestaltung ernst genommen und im Gestaltungsprozess berücksichtigt werden, kann der Umbau gelingen.

2. Das ist ein gewaltiger Bau – vergleichbar mit dem Potsdamer Platz in Berlin.

Verwaltungen sind im Gegensatz zu Wirtschaftsunternehmen nicht linear an ihren Aktienkursen zu messen. Verwaltung ist durch viele Faktoren bestimmt und soll Dienstleistungen – die man ja nicht in Anspruch nehmen *will*, sondern *muss* – diskriminierungsfrei für alle in der gleichen Qualität erbringen, und dies bei der Einhaltung von politischen Vorgaben, gesetzlichen Rahmenbedingungen, effizient und effektiv, mit diversen Kontrollinstitutionen und dem für Großorganisationen, auch in der Wirtschaft übrigens, typischen Beharrungsvermögen. Und für die meisten Verwaltungsdienstleistungen gibt es bislang noch

keine Alternative zur öffentlichen Verwaltung.
Dieser Umbau ist einfach sehr komplex!!!

3.

Von den drei Baukomplexen – E-Informationen, E-Kommunikationen und E-Transaktionen – ist der letztgenannte der schwierigste.

Informationen der Verwaltung im Internet erfordern die Integration dieser Aufgabe in den normalen organisatorischen Betrieb, um die Aktualität dieser Informationen sicherzustellen. Und *E-Kommunikationen* erfordern bereits erhebliche organisatorische und technische Vorbereitungen und Veränderungen innerhalb der Verwaltung.

Aber beim Angebot von *E-Transaktionen* – also umfassenden Online-Diensten ohne Medienbrüche mit Signaturen und Zahlungsmöglichkeiten – müssen alle Einflussfaktoren gleichzeitig berücksichtigt und umgesetzt werden. Sonst ist ein integrativer Ansatz nicht umsetzbar.

In *organisatorischer* Hinsicht haben wir neben der Integration in die Arbeitsabläufe den Anspruch weitestgehender Partizipation der Mitarbeiter und möglichst auch der Anwender. Die Umgestaltung nach dem Win-Win-Prinzip setzt voraus, dass man gleichzeitig den Nutzen für die Verwaltung und den für die Kunden berücksichtigt und nach gemeinsam tragbaren Lösungen sucht, deren langfristige Wirkung für beide ein Effizienzgewinn ist.

In *rechtlicher* Hinsicht wurden Anpassungen erfolgreich gestaltet. In Bremen wurde das Experimentiergesetz verabschiedet, das bis zum Jahresende an die im Projekt ermittelten Erkenntnisse angepasst werden soll. Darüber hinaus ist das erste Spezialgesetz in der Novellierung, um online-fit gemacht zu werden.

In *ökonomischer/soziokultureller* Hinsicht: Ob echt oder virtuell – ein Rathaus muss der *gesamten* Bevölkerung zugänglich sein und darf

niemanden ausschließen. Wir verstehen unser Projekt auch als Initiative gegen eine möglicherweise drohende Spaltung der Gesellschaft durch das Internet und haben deshalb auf die Einbeziehung aller Nutzergruppen durch betreute Nutzerplätze, öffentliche Zugänge und kostengünstige Signaturkarten und Kartenleser großen Wert gelegt.

4.

Am schwierigsten gestaltet sich beim Umbau überraschenderweise die technische Dimension.

In technischer Hinsicht scheint sich nach unseren Erfahrungen der gängige Satz „Technik sucht Anwendungen“ in die Aussage „Verwaltungsanwendungen suchen die funktionierende Technik“ zu verkehren. Trotz gelegentlich vollmundiger Behauptungen seitens der einschlägigen Industrie fehlen die technischen Produkte, die die Anforderungen der Verwaltung umsetzen könnten. Die Schwierigkeiten und Probleme bei der Entwicklung, beim Einsatz und bei der Integration von Komponenten, die wir zur Zeit überwinden müssen, übertreffen bei weitem unsere Erwartungen und Befürchtungen. Die für Online-Transaktionsdienste erforderliche Multimedia-Technik ist noch absolut neu und bereitet zur Zeit den größten Aufwand.

5.

Bremen hat schon gute Fundamente gelegt für den Umbau.

Die Bremer Verwaltung ist ganz gut vorbereitet auf den Schritt zum Einsatz von Multimedia. Wir haben in Bremen eine – durch den Spardruck oft schmerzhaft – Tradition der Veränderung und „Konzentrierung“ in der Verwaltung. Die Technikeinführung ist weit fortgeschritten mit fast hundertprozentiger Ausstattung der PC-fähigen Arbeitsplätze, mit einem Vernetzungsgrad von ca. 60 Prozent, mit etwa 4 000 E-Mail-Adressen der Sach-

bearbeiterinnen und Sachbearbeiter, die einen hohen Ausbildungsstand gerade im Bereich der modernen Technologien haben. Bremen hatte sich als eine der ersten Städte an ein Stadtinformationssystem gewagt. Und:

Die Verwaltungspolitik Bremens ist aktuell geprägt von

- der Verstärkung der Investitionen in neue Märkte (Multimedia, Telematik) und
- der Reduzierung der konsumtiven Ausgaben durch Verwaltungsmodernisierung.

6.

Die architektonische Kernaufgabe ist die Integration dreier Elemente: lokale Dienstleistungszentren, Stadtinformationssystem und Online-Dienste.

Zentrale Elemente der künftigen Baustruktur sind folgende:

Lokale Dienstleistungszentren sind dezentrale Ortsämter als reale Servicepunkte für alle Verwaltungsdienstleistungen und eine Vielzahl privater Dienstleistungen.

Bremen.online ist das Stadtinformationssystem, das schon heute auf dem Weg ist, ein virtuelles Dienstleistungszentrum mit allen öffentlichen und vielen privaten Informationen und Dienstleistungsangeboten im Internet zu werden.

Mit dem *bremer-online-service* als virtuellem Servicepunkt für alle rechtsverbindlichen Online-Dienstleistungen mit Signatur und Bezahlungsfunktion wird das Angebot abgerundet und vervollständigt. Es steht aber nicht nur virtuell zur Verfügung, sondern die realen Dienstleistungszentren können es zur Verbesserung ihres eigenen Service nutzen.

Gestatten Sie mir ein kleines *Schlusswort*. Warum machen wir dies aus *Verwaltungssicht*?

Ich könnte nun das Hohe Lied von der kundengerechten Dienstleistung singen und vom Eigenwert engagierten, qualifizierten Personals und offenen, kommunikativen Verwaltungsstrukturen. Und eines will ich auch sagen – ich bin begeistert von dem Engagement und der Motivation aller am Projekt Beteiligten und auch derjenigen, die diese Dynamik aushalten und mittragen müssen, die nicht direkt beteiligt sind.

Und in Anlehnung an Paul Watzlawicks bekannten Satz „Man kann nicht nicht kommunizieren“: Wir wollen bewusst die Kommunikationsmöglichkeiten verbessern und gute und effiziente Dienstleistungen für alle anbieten – auch und gerade im Multimedia-Zeitalter.

Das *MEDIA@Komm*-Projekt bremer-online-service – Ein Beitrag zum Umbau der Bremer Verwaltung

Einleitung

Die Freie Hansestadt Bremen unternahm in den letzten Jahren erhebliche Anstrengungen zur Modernisierung der Verwaltung. Dabei stand nicht zuletzt wegen der besonderen Finanzprobleme die Binnenmodernisierung, insbesondere die Einführung des neuen Steuerungsmodells, im Vordergrund. Mit einem ausgebauten Behördenwegweiser im Stadtinformationssystem (www.bremen.de) und der Umwandlung von „Ortsämtern“ zu „Bürgerämtern“ sowie der Einführung eines Dienstleistungsabends wurden aber auch erste Schritte zur Verbesserung der Bürger- bzw. Kundenorientierung unternommen.

Der Städtewettbewerb *MEDIA@Komm* war in Bremen der Anlass, diese Projekte auf Verbesserungs-, Integrations- und Ergänzungsmöglichkeiten hin zu überprüfen. Bremen konnte sich mit seinem eingereichten Konzept als einer von drei Siegern durchsetzen, weil der Bremer Beitrag

- sich durch besondere Bürgernähe auszeichnet,
- eine Entlastung von Routinearbeiten für Verwaltungsmitarbeiterinnen und –mitarbeiter beinhaltet,
- einen Kommunikationsstandard für sichere elektronische Verwaltungstransaktionen entwickelt,

- eine Lokomotivfunktion für den Bremer E-Commerce übernimmt.

Das prämierte Konzept wird bis Herbst 2002 vollständig durch die öffentlich-private Gesellschaft bremen online services & Co. KG (bos) und die Arbeitsgruppen der Bremer Verwaltung umgesetzt sein. Erstmals in Deutschland wird es in Bremen eine Online-Plattform für Dienstleistungen aus Verwaltung und Wirtschaft geben. Auf Basis der elektronischen Signatur können rechtssichere Online-Transaktionen einschließlich der Bezahlung über das Internet abgewickelt werden.

Im ersten *MEDIA@Komm*-Projektjahr wurden die Analysen und Optimierungen von Geschäftsprozessen in zahlreichen Verwaltungsbereichen – wie beispielsweise Meldewesen, Öffentliche Ausschreibungen, Bauordnung, Hochschulen – abgeschlossen. Auf dieser Grundlage werden derzeit die jeweiligen DV-technischen Feinkonzepte erarbeitet, die sukzessiv in den nächsten zwei Jahren umgesetzt werden.

Im September 2000 präsentiert Bremen bereits sichtbare Ergebnisse. Erstmals wird ein virtueller Behördengang ohne Medienbrüche demonstriert, der mit einer Gebührenzahlung per GeldKarte abgeschlossen wird. Unter www.bremen.de oder www.bremer-online-service.de stehen nun 16 Geschäftsvorfälle aus Verwaltung und Wirtschaft zur Verfügung. Die Bürger können in Lebenslagen wie „Umszug und Wohnen“, „Heiraten“ oder „Mobilität“

private und staatliche Online-Dienste abrufen. Ab Frühjahr 2001 werden Rechtsanwälte und Unternehmen Informationen aus der Handelsregisterdatenbank des Amtsgerichts elektronisch abrufen können. Bis Ende 2002 sollen über 70 Geschäftsvorfälle online durchführbar sein. Bestandteil des Bremer Konzepts ist auch, in Bibliotheken, Internet-Cafés und Ortsämtern öffentliche Nutzerplätze einzurichten. Dort können sich Interessenten mit Signaturkarte, Lesegerät und dem bremer-online-service vertraut machen. An diesen Plätzen gibt es bei Bedarf auch fachkundige Anleitung.

Anlässlich des ersten *MEDIA@Komm* Kongresses, der in Bremen stattfindet, fasst Gisela Schwellach, Geschäftsführerin der bremer online services GmbH & Co. KG und Referatsleiterin im Referat für Technikunterstützte Informationsverarbeitung der Hansestadt Bremen, die Erfahrungen und Auswirkungen des ersten Projektjahres in folgenden Thesen zusammen:

Multimedia-Technik ermöglicht den Umbau zu einem neuen Typ der Verwaltung. Dies ist jedoch kein Selbstlauf und bedarf der Gestaltung. Dabei müssen Online-Informations-, Online-Kommunikations- und – besonders schwierig – Online-Transaktionsanwendungen entwickelt werden. Notwendig ist ein umfassendes Konzept, das auch organisatorische, rechtliche und soziokulturelle Anpassungen verlangt. Dafür ist Bremen gut gerüstet. Überraschenderweise waren im ersten Projektjahr die hervorstehtendsten Probleme solche rein technischer Art.

1. Organisatorische, juristische und soziokulturelle Anpassungen im Bremer Verwaltungsumbau

Die Bremer Verwaltung ist auf den Schritt zum Einsatz von Multimedia gut vorbereitet. Bremen hat eine – durch den Spardruck oft

schmerzhaft – Tradition der Veränderung und „Konzentrierung“ in der Verwaltung. Die Technikeinführung ist weit fortgeschritten mit fast 100 Prozent Ausstattung PC-fähiger Arbeitsplätze, mit einem Vernetzungsgrad von etwa 60 Prozent und mit rund 4 000 E-Mail-Adressen der Sachbearbeiterinnen und Sachbearbeiter, die einen hohen Ausbildungsstand gerade im Bereich der modernen Technologien haben. Bremen hatte sich als eine der ersten Städte an ein Stadtinformationssystem gewagt.

Die Verwaltungspolitik Bremens ist aktuell geprägt von der Verstärkung der Investitionen in neue Märkte (Multimedia, Telematik) und der Reduzierung der konsumtiven Ausgaben durch Verwaltungsmodernisierung.

Die architektonische Kernaufgabe ist die Integration dreier Elemente: lokale Dienstleistungszentren, Stadtinformationssystem und Online-Dienste. Zentrale Elemente der künftigen Baustruktur sind folgende:

Lokale Dienstleistungszentren sind dezentrale Ortsämter als reale Servicepunkte für alle Verwaltungsdienstleistungen und eine Vielzahl privater Dienstleistungen.

Bremer.online ist das *Stadtinformationssystem*, das schon heute auf dem Weg ist, ein virtuelles Dienstleistungszentrum mit allen öffentlichen und vielen privaten Informationen und Dienstleistungsangeboten im Internet zu werden.

Mit dem *bremer-online-service als virtuellem Servicepunkt* für alle rechtsverbindlichen Online-Dienstleistungen mit Signatur und Bezahlungsfunktion wird das Angebot abgerundet und vervollständigt. Es steht aber nicht nur virtuell zur Verfügung, sondern die realen Dienstleistungszentren können es zur Verbesserung ihres eigenen Services nutzen.

1.1 Organisatorische Anpassungen

Verwaltungen sind im Gegensatz zu Wirtschaftsunternehmen nicht linear an ihren Aktienkursen zu messen. Verwaltung ist durch viele Faktoren bestimmt und soll Dienstleistungen – die man ja nicht in Anspruch nehmen will, sondern muss – diskriminierungsfrei für alle in der gleichen Qualität erbringen. Und dies bei der Einhaltung von politischen Vorgaben, gesetzlichen Rahmenbedingungen, effizient und effektiv, mit diversen Kontrollinstitutionen und dem für Großorganisationen (übrigens auch in der Wirtschaft) typischen Beharrungsvermögen. Und für die meisten Verwaltungsdienstleistungen gibt es bislang noch keine Alternative zur öffentlichen Verwaltung. Dieser Umbau ist einfach sehr komplex!

Ein Informationsangebot der Verwaltung im Internet auf der einen Seite erfordert die Integration dieser Leistung in den normalen organisatorischen Betrieb, um die Aktualität dieser Informationen sicherzustellen. E-Kommunikation auf der anderen Seite erfordert erhebliche organisatorische und technische Vorbereitungen und Veränderungen innerhalb der Verwaltung. Beim Angebot von E-Transaktionen – also umfassenden Online-Diensten ohne Medienbrüche mit Signaturen und Zahlungsmöglichkeiten – müssen jedoch alle Einflussgrößen gleichzeitig berücksichtigt und umgesetzt werden. In organisatorischer Hinsicht hat das Bremer *MEDIA@Komm*-Projekt zwei Ansprüche:

1. die Integration in die Arbeitsabläufe und
2. eine weitestgehende Partizipation der Mitarbeiter und möglichst auch der Anwender.

Die Umgestaltung nach dem Win-Win-Prinzip setzt voraus, dass man gleichzeitig den Nutzen für die Verwaltung und den für die Kunden berücksichtigt und nach gemeinsam trag-

fähigen Lösungen sucht, deren langfristige Wirkung für beide ein Effizienzgewinn ist.

1.2 Rechtliche Anpassungen

In *rechtlicher Hinsicht* wurden wichtige gesetzliche Grundlagen für die Online-Verwaltung geschaffen. Das „Gesetz zur Erprobung der digitalen Signatur in der Verwaltung“ (Erprobungsgesetz, BremGBI. 1999, S. 138) ermächtigt die Senatoren, jeweils für ihren Verwaltungsbereich durch Rechtsverordnung festzulegen, dass eine Verfahrenshandlung, für die ein Landesgesetz die Schriftform vorschreibt, auch in elektronischer Form vorgenommen werden darf. Voraussetzung dafür ist, dass das elektronische Dokument mit einer digitalen Signatur im Sinne des Signaturgesetzes versehen ist. Das Erprobungsgesetz hat im letzten Jahr einen wesentlichen Beitrag zum Fortschritt des *MEDIA@Komm*-Projekts geleistet. Zwar ist auf seiner Grundlage bisher noch keine Rechtsverordnung erlassen worden, weil dies in der Phase der Entwicklung der technischen Infrastruktur noch nicht erforderlich war, aber die symbolische und „motivierende“ Wirkung des Gesetzes kann nicht hoch genug eingeschätzt werden.

Die Freie Hansestadt Bremen befindet sich mit ihrem Vorgehen in guter Gesellschaft. So hat etwa Baden-Württemberg ein Gesetz über die Erprobung elektronischer Bürgerdienste erlassen, das in wesentlichen Punkten dem Bremischen Erprobungsgesetz entspricht. Darüber hinaus wurde ein Bundesratsbeschluss initiiert, in dem der Bund aufgefordert wird, für den Bereich des Bundesrechts ebenfalls die Rechtsgrundlagen zur Erprobung von Online-Verwaltungsanwendungen zu schaffen.

So positiv das Bremische Erprobungsgesetz auch zu bewerten ist, so sehr muss betont werden, dass der Landesgesetzgeber noch an einer Reihe von Punkten tätig werden muss, bevor von einer umfassenden landesrechtli-

chen Ermöglichung der Online-Verwaltung gesprochen werden kann:

- So regelt das Erprobungsgesetz zum Beispiel bisher ausschließlich die Ersetzung der *Schriftform* durch die elektronische Form (mit entsprechend qualifizierter Signatur). Es hilft dort nicht weiter, wo ein Landesgesetz für Verfahrenshandlungen *weitergehende Formvorgaben* macht (wichtigstes Beispiel: persönliches Erscheinen bei An-/Abmeldung des Wohnsitzes). In diesem Fall muss das betreffende Landesgesetz nach wie vor unmittelbar von der Bürgerschaft geändert werden. Folgerichtig sieht der zurzeit beratene Entwurf für eine Novellierung des Bremischen Meldegesetzes eine „Öffnungsklausel“ vor, die hinsichtlich der An-/Abmeldung via Internet von der Pflicht zum persönlichen Erscheinen befreit (sofern der Meldepflichtige eine entsprechend qualifizierte elektronische Signatur verwendet).
- Statt Schriftform und elektronische Form (mit entsprechend qualifizierter Signatur) gesetzlich gleichzustellen, kann es sinnvoll sein, Schriftformerfordernisse in den Fachgesetzen ganz zu streichen, um dadurch den Bereich des formfreien Verwaltungshandelns zu vergrößern: Denn in diesem Bereich ist die Verwendung der elektronischen Form ohne weiteres möglich, nicht einmal der Einsatz elektronischer Signaturen ist zwingend erforderlich. Das Erprobungsgesetz bietet für die Streichung von Schriftformerfordernissen allerdings keine Handhabe. Notwendig ist die Änderung jedes einzelnen Fachgesetzes. Zurzeit stehen insbesondere die Schriftformerfordernisse der Bremischen Landesbauordnung auf dem Prüfstand. Eine erste Überprüfung hat ergeben, dass viele der bestehenden Schriftformerfordernisse nicht (mehr) funktionsnotwendig sind und ersatzlos wegfallen könnten.

- Je größer die Dynamik im Bereich der Online-Verwaltung wird, desto drängender wird das Bedürfnis nach einer Anpassung auch der *allgemeinen Rechtsvorschriften* an die Erfordernisse der elektronischen Verwaltung. Die Verwaltungsverfahrensrechtsreferenten des Bundes und der Länder haben einen gemeinsamen Entwurf für eine VwVfG-Novelle vorgelegt, durch die das Verwaltungsverfahrenrecht elektroniktauglich gemacht werden soll. Dieser Entwurf geht über das Erprobungsgesetz insoweit hinaus, als er eine generelle Gleichstellung von gesetzlicher Schriftform und elektronischer Form (mit entsprechend qualifizierter Signatur) vornimmt und im Übrigen bereits die Regelungen des neuen europarechtskonformen Signaturgesetzes (SigG) berücksichtigt.

Der Vollständigkeit halber erwähnt sei abschließend noch, dass die Freie Hansestadt Bremen die geplante Übertragung ihres Internet-Informationssystems „bremen.online“ an eine öffentlich-private Betreibergesellschaft gesetzlich flankieren will, um die gemeinwohlorientierte Funktion des Systems auf Dauer zu gewährleisten. Ein erster Diskussionsentwurf für ein bremen.online-Gesetz liegt bereits vor.

1.3 Soziokulturelle Anpassungen

Ob echt oder virtuell – ein Rathaus muss der gesamten Bevölkerung zugänglich sein und darf niemanden ausschließen. Internet und Multimedia bieten die Chance für mehr Bürgernähe, Bürgerbeteiligung und eine Stärkung demokratischer Prozesse gerade auf lokaler Ebene. Zugleich birgt das Internet die Gefahr, unsere Gesellschaft zu spalten. Deshalb legt das Bremer Projekt großen Wert auf die Einbeziehung aller Nutzergruppen durch betreute Nutzerplätze, öffentliche Zugänge und kostengünstige Signaturkarten und Kartenleser.

Seitdem der bremer-online-service ans Netz gegangen ist, haben zahlreiche Bürgerinnen und Bürger ihr Interesse an Signaturkarten und Chipkartenlesern signalisiert. Trotz des bisher eingeschränkten Angebots an Online-Dienstleistungen und der aufwendigen Signatur-Antragstellung ist die Signaturkarten-Nachfrage vergleichsweise sprunghaft gestiegen. Es sind insbesondere die technisch interessierten Menschen, die sich an die Installation von Chipkartenlesern wagen oder sich für die notwendigen zusätzlichen Softwareprogramme interessieren. Das Engagement dieses Personenkreises gilt zurzeit nicht primär dem Nutzen, sondern der Anwendung einer neuen Technik. Dies ist ganz im Sinne des Projekts, denn es werden zunächst qualitative, technische Erfahrungen mit dem Online-Service benötigt. Rückmeldungen oder Fragen werden mit der kostenlosen Hotline des bremer-online-service aufgefangen. Ab Sommer 2001 wird sich die Zielgruppenansprache verstärkt auf den Anwendungsnutzen beziehen. Das Projekt ist bereits jetzt in der Stadtmitte und einigen Stadtteilen durch so genannte Registrierungsstellen und betreute Nutzerplätze im Alltag der Bürger präsent. Dieses Netz wird bis zum Sommer durch andere Treffpunkte wie Jugendfreizeitheime und Internet-Cafés erweitert. Diese realen, betreuten Kontaktstellen haben eine Art Link-Funktion zum virtuellen Service.

2. Technische Entwicklung im Bremer MEDIA@Komm-Projekt

In technischer Hinsicht scheint sich – nach Bremer Erfahrungen – der gängige Satz „Technik sucht Anwendungen“ in die Aussage „Verwaltungsanwendungen suchen die funktionierende Technik“ zu verkehren. Trotz gelegentlich vollmundiger Behauptungen seitens der einschlägigen Industrie fehlen die technischen Produkte, die die Anforderungen der Verwaltung umsetzen könnten. Die Schwie-

rigkeiten und Probleme bei der Entwicklung, beim Einsatz und bei der Integration von Komponenten, die zurzeit überwunden werden müssen, übertreffen bei weitem Erwartungen und Befürchtungen der Projektbetreiber. Die für Online-Transaktionsdienste erforderliche Multimedia-Technik ist noch absolut neu und bereitet derzeit den größten Aufwand.

- Der technische Entwicklungsstand lässt es noch nicht zu, das Zusammenspiel von Signaturkarte, Kartenleser und der vom Trust Center gelieferten Software austauschbar zu gestalten, d.h., es funktionieren bislang nur proprietäre (herstellerspezifische) Kombinationen. Aber auch innerhalb der proprietären Dreierbeziehung war insbesondere in der Anfangsphase eher Freude am Experimentieren gefragt.
- Die zu Beginn durchgeführten Geschäftsprozessanalysen haben einen immensen Wissensfundus hervorgebracht, ohne den die in der Phase der technischen Entwicklung auftretenden Fragen nicht zufriedenstellend geklärt werden könnten.

Die mit dem Vorhaben angestrebte Entwicklung eines Online Services Computer Interface Standards (OSCI™) kann daher nicht nur einen erheblichen Modernisierungsschub der öffentlichen Verwaltung ermöglichen, sondern auch dem Multimedia-Markt insgesamt zusätzliche Wachstumsimpulse verleihen.

Abschließend darf man ungeachtet der technischen Probleme feststellen, dass die organisatorischen, juristischen und soziokulturellen Vorbedingungen für den Bremer Verwaltungsumbau erfreulich weit entwickelt wurden.

„Wir setzen alles auf eine Karte“ – Das *MEDIA@Komm*-Projekt im Städteverbund Nürnberg

Die Curiavant Internet GmbH wurde von den fünf am *MEDIA@Komm*-Projekt beteiligten Städten Nürnberg, Fürth, Erlangen, Schwabach und Bayreuth speziell zur Umsetzung dieses Projektes als GmbH gegründet. Gesellschafter sind zunächst zu 100 Prozent die fünf beteiligten Sieger-Städte.

Im Hinblick auf die Fortführung des Unternehmens auch nach dem Förderzeitraum ist geplant, im Laufe der Umsetzungsphase weitere Gesellschafter aus dem privatwirtschaftlichen Umfeld einzubeziehen. Dadurch können die hier entwickelten Lösungen und Dienstleistungen rund um die digitale Signatur auf dem Markt wettbewerbsfähig angeboten werden. Ein wesentlicher Aspekt des Sieger-Konzeptes aus der Region Nürnberg ist die Einbeziehung der Privatwirtschaft. In Projekten der Curiavant Internet GmbH mit Partnern aus der Privatwirtschaft werden in so genannten Public-Private-Partnerships bereits jetzt innovative Lösungen für Industrie, Kreditwirtschaft und Dienstleistung entwickelt.

1. Das Curiavant-Projekt im Überblick

Zentraler Inhalt des Konzeptes der Region Nürnberg ist der integrative Ansatz, multimediale Dienste unter Nutzung der digitalen Signatur nach Signaturgesetz zu entwickeln und ihre Möglichkeiten und wirtschaftlichen Potenziale zu demonstrieren. Besondere Berücksichtigung

findet in diesem Ansatz die Verwendung einer multifunktionalen Chipkarte und die Kooperation mit Partnern aus der Privatwirtschaft.

1.1 Kooperation im Verbund unterschiedlicher Städte

Die Region Nürnberg ist von vornherein als Verbund von Städten mit unterschiedlicher Größe und Struktur angetreten.

Ziel ist es, Lösungen für Städte unterschiedlicher Größe und Struktur zu entwickeln. Auf der Grundlage von Projekten in

- Nürnberg mit ca. 500 000 Einwohnern,
- Fürth mit ca. 100 000 Einwohnern,
- Erlangen mit ca. 100 000 Einwohnern,
- Bayreuth mit ca. 60 000 und
- Schwabach mit ca. 40 000 Einwohnern

werden Erfahrungen hinsichtlich der unterschiedlichen Größenordnungen, Verwaltungs- und Organisationsstrukturen gesammelt. Das gewonnene Know-how fließt in die entwickelten Lösungen ein und ist auf andere Städte und Regionen unterschiedlicher Größenordnungen und Strukturen übertragbar.

1.2 Nutzung des Potenzials der digitalen Signatur

Das Internet ist als Infrastruktur für die elektronische Kommunikation vorhanden. Bisher fehlte die Sicherheit und die gesetzliche Grundlage, um eine elektronische Unterschrift wie eine manuelle anerkennen zu können und damit Rechtsverbindlichkeit im Internet zu erreichen. Das deutsche Signaturgesetz definiert nun erstmals die rechtliche Grundlage (mit gegenseitiger Identifikation und Verschlüsselung).

Die Hauptfunktionen der digitalen Signatur nach Signaturgesetz liegen in

- der Signatur (elektronische Unterschrift),
- der Sicherstellung der Integrität der Inhalte,
- der Identifikation und Authentifizierung.

Als Zusatznutzen steht die Verschlüsselung mit Krypto-Algorithmen zur Verfügung. Damit wird der Schutz vor unberechtigten Zugriffen auf Inhalte gewährleistet.

Damit besteht erstmals die Chance, jede elektronische Kommunikation bzw. jeden elektronischen Geschäftsprozess vertraulich und rechtsverbindlich zu gestalten. Dies wiederum birgt ein heute noch gar nicht in seiner Gesamtheit überschaubares Potenzial zur Vereinfachung und Beschleunigung rechtsverbindlicher Geschäftsprozesse. Im Laufe der Konzeptions- und Umsetzungsarbeiten zum *ME-DIA@Komm-Projekt* Region Nürnberg wuchs die Erkenntnis, dass im Spektrum der Anwendungsmöglichkeiten die Bedeutung der Authentifizierungsfunktion mittelfristig höher liegt als die der elektronischen Unterschrift.

Der größte Nutzen durch multimediale Dienste unter Einsatz der digitalen Signatur für alle Beteiligten liegt in

- Zeit- und Kostenersparnis,

- Sicherheitsgewinn,
- Rechtsverbindlichkeit und
- Erhöhung der Servicequalität bzw. des Komforts.

1.3 Implementierungsstrategie

Die Verbreitung der digitalen Signatur ist heute noch niedrig. Der Grund liegt darin, dass die Häufigkeit signaturrelevanter Kommunikationsprozesse via Internet für einen einzelnen Bürger derzeit noch gering ist.

Die Akzeptanz und Anwendung der digitalen Signatur durch den Bürger ist jedoch Voraussetzung dafür, dass in den Kommunen und in der Privatwirtschaft der durch die digitale Signatur erreichbare Nutzen (z.B. Reorganisation und Optimierung der Workflows) überhaupt auftreten kann.

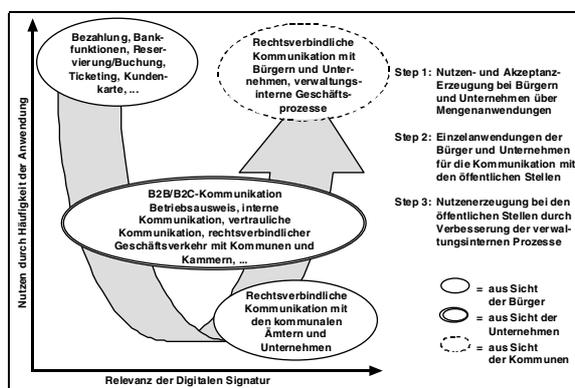
Beispielsweise werden allein in der Region Nürnberg in den verschiedenen Einwohnermeldeämtern ca. 150 000 An-, Um- und Abmeldungen pro Jahr durchgeführt. Durch eine Automatisierung der Prozesse wäre ein enormes Verbesserungspotenzial vorhanden. Aus diesem Grund unterstützen die Kommunen auch die Entwicklung medienbruchfreier Verwaltungsvorgänge.

Auch für eine ganze Reihe weiterer kommunaler und damit hoheitlicher Prozesse wird die höchste Stufe der digitalen Signatur nach deutschem Signaturgesetz gefordert, wie z.B., Kfz-Zulassung, Bauanträge etc.

Die Konzeption der Region Nürnberg zieht ausdrücklich die B2C-Sphäre mit in die Betrachtung ein. Dem Bürger steht über das Internet ein in seiner Gesamtheit heute noch gar nicht überschaubares Potenzial an Anwendungsmöglichkeiten mit einer hohen Anwendungsfrequenz einzelner Aktivitäten, wie z.B. Bezahlen, Homebanking, Reservierungen etc. zur Verfügung. Für die Bürger ergeben

sich Zeit- und Wege-Ersparnisse, und sie haben einen deutlichen Komfortgewinn.

Die meisten dieser Anwendungen sind auch ohne digitale Signatur nutzbar. Allerdings sind die Banken und die Privatwirtschaft daran interessiert, einen höheren Sicherheitsstandard auf dem Niveau der digitalen Signatur einzuführen. Denn viele Bürgerinnen und Bürger haben gerade beim Bezahlen im Internet Sicherheitsbedenken.



Mit der multifunktionalen Chipkarte bietet sich für den Bürger erstmals die Möglichkeit, im Internet sowohl rechtsverbindlich zu signieren, als auch sicher zu bezahlen. Die positive Relevanz einer solchen multifunktionalen Chipkarte für die Privatwirtschaft ist derzeit überhaupt noch nicht abzuschätzen.

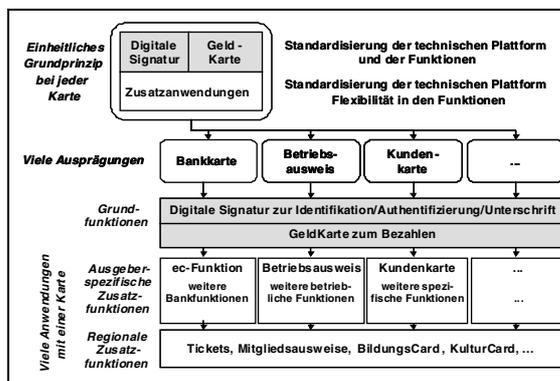
1.4 Kartenkonzept

Der Lösungsansatz der Region Nürnberg liegt in der Realisierung einer multifunktionalen Karte. Neben der Signaturfunktion nach deutschem Signaturgesetz werden gleichzeitig Mengenanwendungen (wie z.B. Zahlungsfunktionen, Bankgeschäfte, Ticketfunktionen etc.) ermöglicht.

Das Entscheidende ist das zugrunde liegende einheitliche Grundkonzept. Das heißt, unabhängig vom Kartenausgeber und der primär vorgesehenen Verwendung der Karte ist die Integration von

- digitaler Signatur nach Signaturgesetz,
- Geldkarte und
- Zusatzfunktionen

auf einer Chipkarte vorgesehen.



Dieses Prinzip reduziert die Anzahl der am Markt befindlichen Karten, denn es wird *keine zusätzliche Karte* kreiert und ausgegeben, sondern auf bestehende Systeme aufgesetzt. Einer der größten Verbreitungshebel wird darin liegen, dass die im Projekt beteiligten Banken ab Herbst 2001 die jeweils nächste Generation ihrer ec-Karten entsprechend ausrichten.

Die Partner der Finanzwirtschaft im *MEDIA@-Komm*-Projekt der Region Nürnberg repräsentieren über 80 Prozent der in der Region umlaufenden Bankkarten.

Die zusätzliche Beteiligung privatwirtschaftlicher Partner, die ihr Betriebsausweiskonzept (z.B. Datev, Nürnberger Versicherungsgruppe), ihr Kundenkartenkonzept (z.B. Müller-Verlag) u.v.m. an diesem Grundkonzept ausrichten, wird den Verbreitungsgrad noch weiter erhöhen.

Als Grundfunktionen sind zurzeit die digitale Signatur und Bezahlungsfunktion auf der Karte integriert. Die weiteren Anwendungsfunktionen werden entweder als Zusatzfunktion auf dem Kartenchip integriert. Alternativ kann eine Berechtigung des jeweiligen Nutzers auch über die Signatur auf dem Anwendungssystem geprüft werden.

1.5 Verbesserung des Kundenservice in den Kommunen

Zur Verbesserung des Kundenservice in den Kommunen werden die anwendungsorientierten kommunalen Teilprojekte des Projektes in der Region Nürnberg unabhängig von der konkreten Anwendung einigen prinzipiellen Leitlinien unterworfen:

1.5.1 Online-Services über den PC

Generell gilt es, Bürgern und Unternehmen kommunale Services auf breiter Front zeit- und ortsunabhängig anbieten zu können.

Ortsunabhängigkeit, das heißt, die Services können von zu Hause, vom Arbeitsplatz oder von überall dort, wo ein Internet-Zugang besteht, in Anspruch genommen werden. Letztlich besteht damit die Möglichkeit, wirklich weltweit auf diese Systeme zuzugreifen.

Durch einen „24 h-365 Tage im Jahr-Service“ wird für den Nutzer der zeitunabhängige Zugang gewährleistet. Dieser existiert derzeit bei den kommunalen Beziehungen zwischen Bürgern und ihrer Kommune nicht und stellt damit ein wesentliches Ziel der fünf Sieger-Städte dar.

Umfragen zufolge stören die begrenzten Öffnungszeiten und insbesondere die Warte- und die Wegezeiten die Bürgerinnen und Bürger empfindlich, obwohl direkte „Geschäftsbeziehungen“ zwischen einem einzelnen Bürger und den kommunalen Ämtern durchschnittlich nur ein- bis zweimal im Jahr stattfinden.

Fragt man die Bürger, welche Leistungen sie über das Internet noch stärker nutzen würden oder was es im Augenblick noch nicht gibt, dann steht trotz der geringen Besuchsfrequenz meist der Wunsch an erster Stelle, kommunale Anwendungen online durchzuführen. Dahinter steht das Wissen, für einen einzelnen Vorgang zumindest einen halben

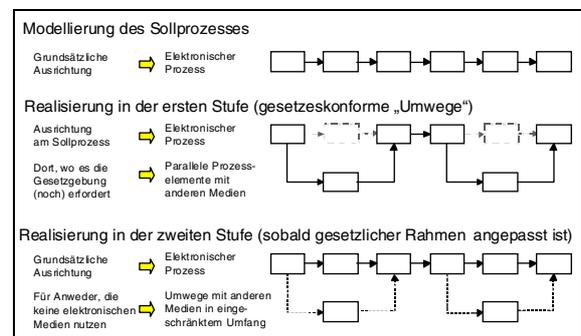
Tag Urlaub nehmen, in der Schlange stehen und Nummern ziehen zu müssen.

Daher steht für eine ganze Reihe der Curiavant-Teilprojekte die Möglichkeit zur rechtsverbindlichen Online-Abwicklung der Geschäftsprozesse zwischen Bürgern und kommunalen Ämtern im Vordergrund. Ziel ist es auch hier wieder, Wege- und Wartezeiten zu vermeiden und die Abwicklung der Verwaltungsvorgänge drastisch zu beschleunigen.

1.5.2 Beschleunigung der Prozesse

Durch die Verfolgung des Zieles, möglichst viele Prozesse ohne Medienbruch zu realisieren, erwartet auch die kommunale Verwaltung eine deutliche Verfahrensbeschleunigung und Arbeitserleichterung, die auf der anderen Seite den Bürgern wieder zugute kommt.

Grundsätzlich werden die Kommunikationsprozesse möglichst ohne Medienbruch konzipiert, auch wenn gesetzliche Bestimmungen dies noch nicht zulassen. Dort, wo die Gesetzeslage ein konsequentes Durchhalten des rein elektronischen Prozesses noch nicht erlaubt, werden „Parallelwege“ eingebaut, die nach einer Anpassung der rechtlichen Rahmenbedingungen wegfallen können, aber nicht müssen.



Natürlich ist zu bedenken, dass viele Bürger noch über einen längeren Zeitraum hinaus auch weiterhin nicht die elektronischen Medien nutzen werden. Daher müssen den Bürgern diese „Parallelwege“ auch nach einer An-

passung der rechtlichen Rahmenbedingungen weiterhin ermöglicht werden. Gleichzeitig werden zurzeit Anreize diskutiert, die für den potenziellen Nutzer den direkten Weg ohne Medienbruch attraktiv machen (z.B. geringere Gebühren bei Signatur und Bezahlung über die multifunktionale Karte, da die Kommune dadurch Zeit und Geld spart).

Die medienbruchfreie Gestaltung der intrakommunalen Prozesse stellt einen wesentlichen Teil des gesamten Projektes dar. Was der Bürger von außen sieht, ist das „front end“, das gerade mal mit ca. 10 Prozent der ganzen Arbeit zu Buche schlägt. Im intrakommunalen Workflow müssen Verfahren angepasst, intelligente Dokumentenmanagementsysteme etabliert, Workflowsysteme angeschafft und bereitgestellt werden. Teilweise lange im Einsatz befindliche DV-Verfahren, die hervorragend angepasst sind und funktionieren, müssen angebunden werden.

Alle Themen, die sich rund um die Reorganisation der intrakommunalen Prozesse ranken, kommen hier zum Tragen, wie z.B. Schwierigkeiten der Finanzierung, Prozessreengineering bis hin zur Qualifikation der Mitarbeiter.

Eine integrative Betrachtung ist also notwendig, die die generellen Strategien der Städte, wie sie ein virtuelles Rathaus gestalten wollen und wie sie sich diesbezüglich aufstellen müssen, einbezieht. Ansonsten können diese Prozesse gar nicht zielführend modelliert und realisiert werden.

Daher befindet sich die Curiavant Internet GmbH in ständiger und intensiver Diskussion mit den Projektbeteiligten in den Städten. Sie engagieren sich persönlich, damit dieses Projekt, das letztendlich weit über den *MEDIA@*-Komm-Ansatz hinaus reicht, auch realisiert werden kann.

1.5.3 Sicherheit

Das Sicherheitsbedürfnis von Bürgern, Unternehmen und der Kommunen – gerade in Bezug auf die Nutzung bzw. das Angebot von Internet-Dienstleistungen – ist hoch. Die explizite Beschäftigung mit dem Thema Sicherheit zieht sich deshalb durch wirklich alle Stufen der Realisierung der Konzeption der Region Nürnberg.

Die digitale Signatur nach dem Signaturgesetz und die damit verbundenen Möglichkeiten gewährleisten die Authentizität, die Vertraulichkeit der Datenübermittlung und die Integrität der übertragenen Informationen. Das heißt, es steht ein System zur Verfügung, das nach dem heutigen Stand der Technik nicht „geknackt“ werden kann.

Die Curiavant Internet GmbH setzt sich dafür ein, in der Region die höchste Stufe der Digitalen Signatur umzusetzen und keine mehrstufigen Kompromisslösungen zu verfolgen.

1.6 Anwendungen auf unterschiedlichen Niveaus der Signatur-Relevanz

Oberstes Ziel der Kommunen ist die Verbesserung der Kunden- und Serviceorientierung zu Bürgern und Unternehmen. Dafür wird eine ganze Reihe von Anwendungen im Laufe des Projektes realisiert. Die Relevanz der digitalen Signatur ist je nach Projekt sehr unterschiedlich.

In einigen Kommunen können bereits online Kurse gebucht werden. Jedoch funktioniert die gleichzeitige Bezahlung und damit letztendlich die verbindliche Buchung online noch nicht. Die Curiavant Internet GmbH setzt für die fünf Städte jetzt erstmals ein Projekt um, bei dem es also nicht nur darum geht, eine E-Mail zum Anmelden zu versenden, sondern auch darum, sekundengenau abgleichen zu können,

ob tatsächlich auch noch Plätze frei sind, sowie um die gleichzeitige Bezahlung.

Diese Anwendung verlangt nicht nach einer rechtsverbindlichen Unterschrift mittels digitaler Signatur. (Dem Bildungszentrum reicht es, wenn ein Teilnehmer sich anmeldet und auch bezahlt. Die Missbrauchsgefahr ist hier relativ gering.)

Ein Projekt, bei dem die digitale Signatur im Gegenteil sehr große Relevanz besitzt, ist das Projekt „Einwohnermeldewesen“. Es muss absolut sichergestellt sein, dass derjenige, der sich an- und ummeldet, sich wirklich nicht für jemand anderen ausgeben kann. Daher bestehen heute schon höchste Anforderungen an die Identitäts- und Authentifizierungsprüfung, die sich in persönlichem Erscheinen und Signieren manifestieren. Zukünftig kann dies via digitaler Signatur nach Signaturgesetz auch online geschehen.

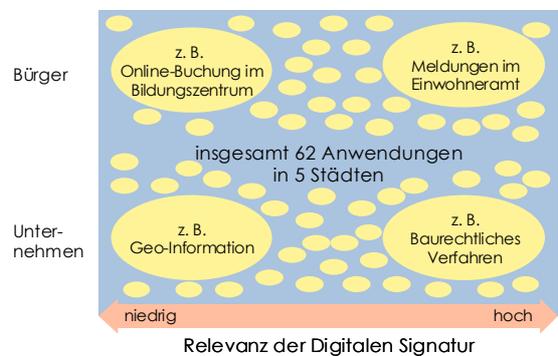
Als Beispiel für Geschäftsprozesse zwischen Unternehmen und Kommune mit relativ geringer Relevanz der digitalen Signatur kann das Teilprojekt Geoinformation herangezogen werden. Ziel ist es hier, die verschiedensten Informationen, die aus den Bauämtern für Unternehmen, Architekten, Notare, Baubetriebe herausgegeben werden, über das Netz in digitaler Form abrufbar zur Verfügung zu stellen und das entsprechende Inkasso abwickeln zu können. Hierzu zählen z.B. die digitale Stadtgrundkarte, Kaufpreissammlungen und verschiedene andere Kataster.

Ein sehr anspruchsvolles Projekt mit hoher Relevanz der digitalen Signatur ist auf der anderen Seite die elektronische Bauakte, bei dem integrierte Dokumentenmanagement- und Workflowsysteme eine wesentliche Rolle spielen.

In Nürnberg wurde gerade ein großer Businessstower errichtet. In den Bauantrag waren insgesamt 38 kommunale und überkommunale Stellen eingebunden. Wenn man dort

erreichen kann, dass nicht sequenziell, sondern parallel und auch mit technischer Unterstützung digital solche Anträge abgewickelt werden, kann man eine sehr deutliche zeitliche Beschleunigung des Prozesses erreichen. Die Kommunen sehen eine solche zukünftige Dienstleistung durchaus als Standortvorteil an, den sie den Firmen anbieten können.

Insgesamt werden im Curiavant-Projekt 62 Anwendungen in den fünf beteiligten Städten sukzessive realisiert.



Dabei wird stringent darauf geachtet, dass für die Teilprojekte keine Alleinstellung vorliegt. Denn gerade durch die Beteiligung der Städte an einem gemeinsamen Thema werden Synergien, wie z.B. bei Geschäftsprozessanalysen und Geschäftsprozessmodellierungen, frei. Alle Beteiligten lernen sehr viel dahingehend, wie ein idealer neuer Prozess zu strukturieren und technisch zu unterstützen ist. Die Curiavant Internet GmbH nutzt diese Erfahrungen, um Lösungen zu erarbeiten, die nicht nur singular für das *MEDIA@Komm*-Projekt der Region Nürnberg passen, sondern grundsätzlich übertragbar sind auf alle Unternehmen und Kommunen in Bayern, deutschlandweit oder sogar europaweit.

1.7 Nutzeffekte für die Zielgruppen und Projektbeteiligten

Das Konzept des *MEDIA@Komm*-Projekt der Region Nürnberg ist von vornherein auf Nut-

zenstiftung bei allen Zielgruppen und Projektbeteiligten ausgelegt. Diese Nutzen sind:

- Zeitersparnis,
- Kostenersparnis,
- Rechtssicherheit,
- Komfortsteigerung.

Darüber hinaus treten weitere spezifische Nutzeffekte auf:

- Für Bürger bzw. Kunden:
 - ◆ „alles mit einer Karte“ (Reduktion der Kartenvielfalt).
- Für die Dienststellen in der kommunalen Verwaltung:
 - ◆ neue Organisationspotenziale,
 - ◆ neue Service-Angebote,
 - ◆ innovatives Image.
- Für die beteiligten Kreditinstitute:
 - ◆ Erhöhung der Anzahl an Geschäftsvorfällen,
 - ◆ Home Banking,
 - ◆ Kundenbindungspotenziale,
 - ◆ innovatives Image.
- Für die Unternehmen:
 - ◆ Vereinfachung und Beschleunigung der Geschäftsabwicklung intern und extern.

→ Für das BMWi:

- ◆ Verbreitung der digitalen Signatur.

→ Für die Wirtschaftsregion Nürnberg:

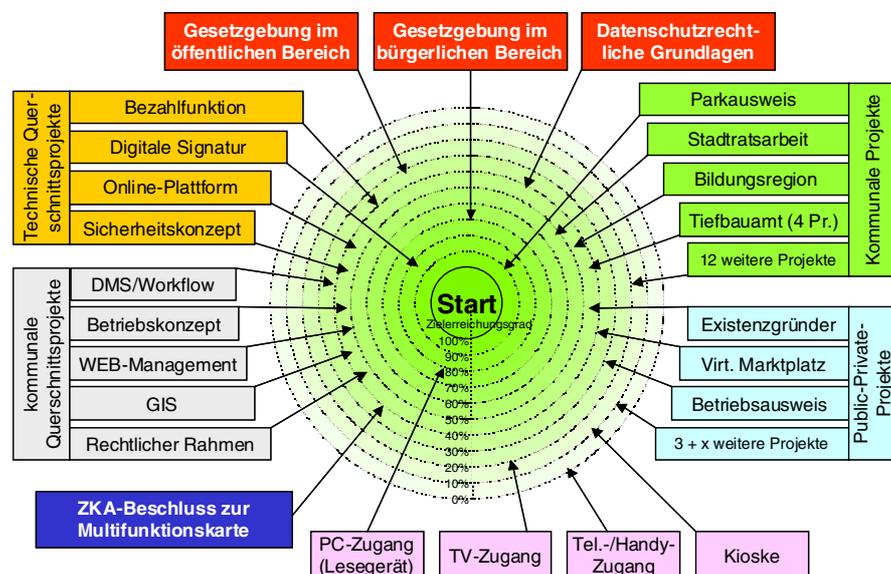
- ◆ Imagezuwachs für den Innovationsstandort Multimedia.

2. Stand der Teilprojekte

Zur Realisierung des Gesamtkonzeptes werden über 60 Teilprojekte durchgeführt. Beteiligt sind Mitarbeiter der Curiavant Internet GmbH, Mitarbeiter der kommunalen Verwaltungen und Partner aus der Privatwirtschaft.

Für die Umsetzung der Projekte ist eine Vielzahl von Querschnittsaufgaben zu bearbeiten. Dabei ist darauf zu achten, keine Insellösungen zu entwickeln, sondern dem integrierten Konzeptansatz zu folgen. Dies bedingt natürlich auch einen erheblichen zeitlichen Vorlauf für die Realisierung der Projekte in ihrer Gesamtheit.

Einen Überblick über den aktuellen Stand der Teilprojekte gibt die folgende Abbildung wieder:



Die Anwendungsmöglichkeiten sind auch von Rahmenbedingungen abhängig, die von der Curiavant Internet GmbH nicht beeinflusst werden können. Hierzu gehören z.B.

- die Schaffung der rechtlichen Rahmenbedingungen zur Gleichstellung von elektronischer (digitaler) und Signatur von Hand,
- datenschutzrechtliche Grundlagen,
- der Beschluss des ZKA (Zentraler Kreditausschuss aller Banken), die digitale Signatur, die Geldkartenfunktion und die variablen Felder für Zusatzfunktionen auf einem einzigen Chip zuzulassen; mit diesem Beschluss wird nach heutigem Wissensstand bis ca. Mitte 2001 gerechnet.

Die folgende Abbildung gibt einen Überblick über den aktuellen Stand der Teilprojekte sowie der Beteiligung der Städte:

Status	Projekt	Beteiligte Städte				
fertig	Parkausweis	N	FU	ER		
gestartet Sommer 2000	Bildungsregion	N	FU	ER	SC	BT
	Stadtrat	N	FU	ER	SC	
	Tiefbauamt (4 Einzelprojekte)	N(4)	FU(1)			
gestartet Herbst 2000	Bibliotheken	N	FU	ER	SC	BT
	Städtische Bühnen	N	FU	ER		
	Melderegister	N	FU	ER	SC	BT
	An-, Um- und Abmeldung von Bürgern	N	FU	ER	SC	BT
	Baurechtliches Verfahren	N			SC	
	Geoinformation	N	FU	ER		
Start in 2001	Gewerberegister	N	FU			BT
	Kfz-Wunschkennzeichen	N	FU	ER	SC	BT
	Kfz - TÜV	N	FU	ER	SC	BT
	An-, Um- und Abmeldung von Unternehmen	N	FU			BT
	Bürgerbeteiligung	N		ER		
	Mülltonnenbestellung	N	FU	ER		
	Ausschreibung und Vergabe	N				

3. Erfahrungen aus dem ersten Projektjahr

Die Konzeptionsarbeiten zu dem vom BMWi ausgeschriebenem Städtewettbewerb begannen im Februar 1998 und waren am 15. Januar 1999 mit der Einreichung des Wettbewerbsbeitrages abgeschlossen. Zwischen der Preisverleihung am 10. März 1999 und dem Projektstart am 1. Oktober 1999 wurden organisatorische und formale Rahmenbedingungen erarbeitet.

Aus den Erfahrungen der bisher einjährigen Umsetzungsphase lassen sich folgende Aussagen treffen:

- *Die Komplexität des Projektes ist enorm.* Gründe dafür liegen vor allem in:
 - ♦ der Art und Anzahl der notwendigen Querschnittsprojekte,
 - ♦ der Berücksichtigung der vielschichtigen externen Einflüsse und
 - ♦ der Koordination innerhalb eines Verbundes von 5 Städten.
- *Die Abhängigkeit von extern definierten Rahmenbedingungen ist hoch.* Insbesondere Entwicklungen, auf die die Projektgesellschaft selber keine oder nur einen geringen Einfluss hat, erfordern ständig flexible Anpassungen des Projektplanes. Beispiele für diese Abhängigkeiten sind z.B.:
 - ♦ die Strategien der Banken,
 - ♦ die noch ausstehende Entscheidung des ZKA (Zentraler Kreditausschuss aller Banken),
 - ♦ die Entwicklung der gesetzlichen Rahmenbedingungen auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene,
 - ♦ die Entwicklungsarbeiten der privatwirtschaftlichen Partner.

→ *Die anvisierte Zeitschiene für die Projekte unterliegt ständigen Veränderungen.* Diese Veränderungen ergeben sich aus:

- ♦ Verzögerungsfaktoren (z.B. Verschiebung bestimmter Entwicklungsendtermine nach hinten, technische Schwierigkeiten, Notwendigkeit von Gremienentscheidungen vor Aufnahme bestimmter Aktivitäten etc.),

- ◆ Beschleunigungsfaktoren (z.B. Substitution eigener Entwicklungen durch Zukauf bereits fertiger, am Markt verfügbarer Lösungen, vorzeitiges Vorliegen von Entwicklungsergebnissen, Kapazitätspoolung auf bestimmte Themen etc.),
- ◆ Parallelität von Aktivitäten (z.B. heterogene Aktivitäten, deren Ergebnisse vorliegen müssen, um einen weiteren Schritt in Angriff nehmen zu können).

→ *Die Gewinnung von Mitarbeitern gestaltet sich schwierig.*

Die Anbindung an die Tarife des öffentlichen Dienstes erschwert die Gewinnung von Experten aus der IT-Branche.

Dennoch konnte der Personalstand innerhalb eines Jahres von 4 Mitarbeitern auf 26 Mitarbeiter gesteigert werden. Entscheidende Faktoren hierfür waren bzw. sind:

- ◆ Mitarbeit an einer der innovativsten Entwicklungen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie,
- ◆ flache Hierarchie und kurze Informations- und Entscheidungswege innerhalb des Unternehmens,
- ◆ schnelle Übernahme von Verantwortung durch die Leitung von Teilprojekten.

→ *Die Koordinationsanforderungen an die inhaltliche und zeitliche Projektrealisierung sind sehr hoch.* Gründe dafür sind:

- ◆ die Teilnahme von 5 Städten unterschiedlicher Größe und Verwaltungsstrukturen,

- ◆ unterschiedliche Startbedingungen und Anforderungsprofile der beteiligten Städte,
- ◆ die Integration von über 20 externen Partnerunternehmen,
- ◆ die organisatorische Anbindung des Projektes an Kommunen, Projektträger DLR und BMWi.

→ *Hohe Übertragbarkeit der erarbeiteten Lösungen*

Die Kooperation von fünf verschiedenen Städten führt zu einem modularen und leicht übertragbaren Lösungskonzept durch:

- ◆ Benchmarking unter den beteiligten Städten,
- ◆ Orientierung am „best of“ unter den beteiligten Städten, wo i.d.R. dann auch die Pilotanwendung realisiert wird und
- ◆ Lösungstransfer zunächst in die anderen beteiligten Städte (dann in weitere Städte und Landkreise möglich).

→ *Motivationssteigerung in den Kommunen während der Projektdurchführung*

- ◆ Vorliegen erster Ergebnisse aus den Querschnittsprojekten und erster realer Anwendungen („Land in Sicht“),
- ◆ deutlich erkennbarer Nutzen,
- ◆ Sogwirkung durch erfolgreiche Kommunikation der ersten Ergebnisse.

→ *Positive Effekte*

- ◆ erste Anwendung Anwohnerparkausweis,

- große Fortschritte bei den Querschnittsprojekten ist Basis weiterer Anwendungslösungen.

4. Rechtsverbindlich signieren und bezahlen – mit nur einer Karte

Die Zeitplanung wird eingeschränkt durch den noch ausstehenden Beschluss des ZKA (Zentraler Kreditausschuss aller Banken), die digitale Signatur, die Geldkarte und variable Felder für individuelle Zusatzanwendungen auf einem Chip zuzulassen. Erst für Ende 2001 wird damit gerechnet.

Die Curiavant Internet GmbH wird nicht als Kartenemittent auftreten. Um aber die ersten Anwendungen (z.B. Anwohnerparkausweis) bereits jetzt in die Praxis umzusetzen, wurden 1 000 Stück einer multifunktionalen Chipkarte (als „Flip-Chip-Karte“) zusammen mit den Partnern Deutsche Post Signtrust und Stadtsparkasse Nürnberg produziert.

Diese Karte trägt auf der einen Seite einen Chip mit digitaler Signatur nach deutschem Signaturgesetz und auf der anderen Seite einen Geldkarten-Chip. Damit steht dem Kunden erstmals eine Karte zur Verfügung, mit der er sowohl rechtsverbindlich signieren als auch bezahlen kann.

Im Rahmen einer Feierstunde am 17. Oktober 2000, zu der auch die Bürgermeister der fünf beteiligten Städte, Vertreter der bayerischen Staatskanzlei und des BMWI sowie Bürgerinnen und Bürger der Stadt Nürnberg geladen waren, wurde der Startschuss für das virtuelle Rathaus in der Region gegeben.

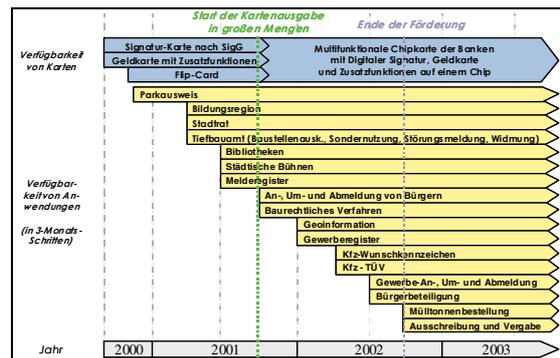
Oberbürgermeister und ausgewählte Bürgerinnen und Bürger können seit diesem Tag erstmals rechtsverbindlich ihre Anwohnerparkausweise beantragen und über das Internet bezahlen.

Diese Anwendung ist besonders geeignet, in einem definierten Umfang erste technische und organisatorische Realtests durchzuführen. Die daraus gewonnenen Ergebnisse sind essenziell für alle weiteren Anwendungen.

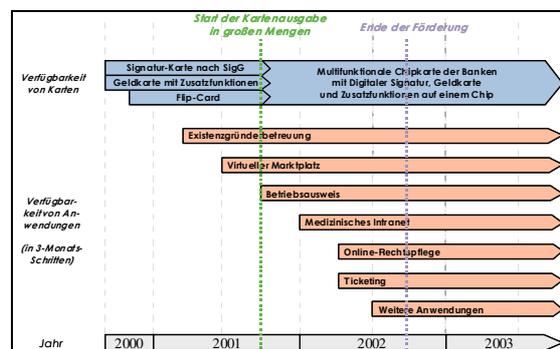
Denn hier wird das gesamte Spektrum der technischen Querschnittsthemen, wie digitale Signatur, Sicherheitskonzept, Bezahlungsfunktion, Anbindung an die Back-End-Systeme bis hin zur Einwohnerdatenbank, erstmals erfolgreich abgebildet.

5. Road Map zur Realisierung aller weiteren Anwendungen

Road Map kommunale Anwendungen



Road Map Public-Private-Projekte



Wie bereits erwähnt, sind derzeit die Kosten für eine flächendeckende Verbreitung der digitalen Signatur zu hoch.

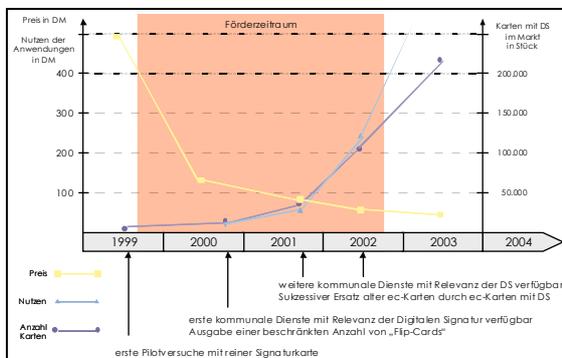
Durch eine Koppelung der Signaturkarte mit einer Geldkarte und den Zusatzfunktionen (z.B. auf der ec-Karte)

- wird die Nutzungshäufigkeit über die Mengenanwendungen (Home-Banking, Bezahlen im Internet etc.) aus Sicht des Bürgers höher,
- werden die Preise für Zertifikat, Gebühren und Zugang durch einen höheren Verbreitungsgrad sinken.

Insbesondere die Einführung nur *eines* Bankkarten-Chips mit o.g. Funktionen wird dies vorantreiben.

Als Konsequenz daraus ergibt sich folgender Zusammenhang zwischen Preisen, Nutzwerten und Anzahl ausgegebener Karten über die Zeit:

Zeit-, Mengen- und Preisperspektiven der multifunktionalen Karte



MediaKomm – Ein Projekt der Städte Esslingen am Neckar und Ostfildern

1. Warum heißt **MEDIA@Komm** in Esslingen nur **MediaKomm**?

Wir haben das @ aus dem Namen *ME-DIA@Komm* herausgenommen und als unser Logo in die Stadtfarben Esslingens gelegt – das @ als ein Zeichen der Verbindung, ein Symbol für die sicheren Verbindungen im Internet, welche wir aufbauen werden, und als ein Symbol für die Verbindungen mit unseren Partnern, die wir zusammen aufgebaut haben.

2. Status quo? Status quo!

Beginnen möchte ich mit dem Status quo im Bereich *Internet in den deutschen Städten und Gemeinden*.

In der folgenden Abbildung sehen Sie ein Fragezeichen hinter einer Studie des Deutschen Städte- und Gemeindebundes. Entscheiden Sie selbst, ob es ein Fragezeichen ist oder ein Ausrufezeichen sein sollte.

••••• @ **Status Quo ?**

@ Studie des Deutschen Städte- und Gemeindetag unter 200 Städten (Juli 2000)

- 88 Stadtverwaltungen antworteten
- 12 % verfügen über Strategiekonzept
- 33 % Finanzierungskonzept
- 11 % Personalplanung für Webaktivitäten
- 68 % beklagen die rechtlichen Bedingungen
- 89 % kennen die Wünsche Ihrer Bürger nicht
- 72 % hoffen auf Hilfe aus Berlin

MediaKomm www.esslingen.de
www.ostfildern.de

Die Studie des Deutschen Städte- und Gemeindebundes zeigt für den Juli 2000, dass zwölf Prozent der untersuchten Stadtverwaltungen ein Strategiekonzept für den Umgang mit dem Internet haben, 33 Prozent haben ein Finanzierungskonzept und elf Prozent eine Personalplanung für ihre Web-Aktivitäten. 68 Prozent beklagen die rechtlichen Rahmenbedingungen. 89 Prozent kennen die Wünsche ihrer Bürger nicht. Man stelle sich solch ein Ergebnis in der Wirtschaft vor, 89 Prozent der Unternehmen kennen die Bedürfnisse ihrer Kunden nicht: fatal alleine schon der Gedanke. Und 72 Prozent hoffen auf die Hilfe aus Berlin.

••••• @ **Die Chance,**

Kunden/Bürger

Wirtschaft @ Verwaltung

mittels sicherer Kommunikation im Internet zu verbinden

MediaKomm www.esslingen.de
www.ostfildern.de

3. Was kann ein Projekt wie **MediaKomm** Esslingen tun?

Wir müssen mit dem Internet die Balance zwischen Wirtschaft, Verwaltung und Bürger/Kunden herstellen! Integrationsprozesse sind gefragt, aber zuerst brauchen wir Initiativen, die die Prozesse ändern. Die Herausfor-

derung besteht darin, diese Prozesse auf der lokalen Ebene anzusiedeln – denn dort sind die Ergebnisse für die Bürger transparent.

Die Ziele MediaKomm

- @ Es liegt an uns zu zeigen, daß durch den Einsatz der digitalen Signatur größtmögliche Sicherheit und Authentizität von Daten wie von Personen gewährleistet ist.
- @ Wir beweisen, dass die Abwicklung von Geschäftsprozessen über das Datennetz möglich ist.
- @ Wir schaffen Akzeptanz bei den Bürgern und den Unternehmen und garantieren die Übertragbarkeit.

MediaKomm www.esslingen.de www.ostfildern.de

Dies erreichen wir, indem wir die Rechtsverbindlichkeit und Sicherheit der Transaktionen im Netz durch die digitale Signatur sicherstellen. Die Datensicherheit gewährleistet, dass Netznutzer authentifizierbar sind. Die digitale Signatur ist dabei das entscheidende Instrument.

Wir beweisen mit dem Projekt MediaKomm Esslingen, dass die Abwicklung der Geschäftsprozesse über das Datennetz möglich ist.

Für die Verwaltungen der Städte Esslingen am Neckar und Ostfildern wird die Aufhebung des Medienbruchs vom Papier zur digitalen Akte zur eigentlichen Herausforderung. Die Prozesse müssen dahin geändert werden, dass in Zukunft die digitale Kommunikation „gleichberechtigt“ wird.

Ein Beispiel: Wir wollen den Bauantrag digitalisieren, sodass die Pläne digital ausgetauscht und digital genehmigt werden können. Das sind die technischen Herausforderungen, denen wir uns in den nächsten zweieinhalb Jahren stellen.

Wir streben eine hohe Akzeptanz bei den Bürgerinnen und Bürgern an und garantieren eine Übertragbarkeit der Projektergebnisse auf andere Kommunen bis 100 000 Einwohner. Wir wollen Prozesse initialisieren und Lösungen

präsentieren, die für Städte dieser Größenordnung möglich sind.

Dies beginnt mit den Lizenzpreisen bei der Produktevaluation. Es gibt geeignete Produkte, aber die Lizenzen kosten über 250 000 Mark. Unter diesen Umständen sind die Lösungen für kleinere Kommunen nicht übertragbar. Es ist doch klar: Es kann kein virtuelles Rathaus in mittleren und kleineren Städten entstehen, wenn erst einmal eine viertel Million DM für Lizenzen ausgegeben werden muss? So können und wollen wir keine Lösungen realisieren.

4. Zur Projektstruktur



Wir haben sechs Teilprojekte: Kommunale Dienste, E-Commerce, Bildung, Kultur, Soziales und Querschnitt als Technikdienstleister im Projekt. Die fünf inhaltlichen Teilprojekte haben eine riesige Menge von Anwendungen. Es ist wie in einem Blumenbeet. Wir setzen die Samen und gießen sie mit unseren Aktivitäten. Dann düngen wir und realisieren die Anwendungen. Heute schon zu sagen, welcher Samen tatsächlich Profit bringt, ist allerdings sehr schwer.

Nehmen wir das Teilprojekt Soziales, angeblich ein Bereich, in dem man kein Geld verdienen kann. Aber woher nehmen wir diese Erkenntnis? Vielleicht erzielen die Sozialträger dank der digitalen Kommunikation doch

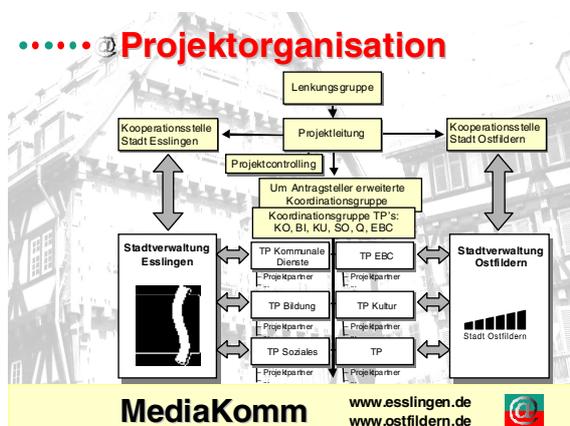
Effekte, die einen Nutzen haben und sich wirtschaftlich rechnen. Beispielsweise könnte ein koordinierter Einsatz von Pflegekräften finanzielle Synergien freimachen.

5. Zur Projektorganisation

Das Projekt hat eine Laufzeit von drei Jahren. In Esslingen ist die Projektorganisation – anders als in den anderen beiden Städten – zeitlich begrenzt. Wir haben eine temporäre Projektorganisation gewählt, während die beiden anderen Städte eigene Betreibergesellschaften gegründet haben.

Die Lenkungsgruppe ist besetzt mit den beiden Oberbürgermeistern von Ostfildern und Esslingen, der Projektleitung und Vertretern aus dem Projekt.

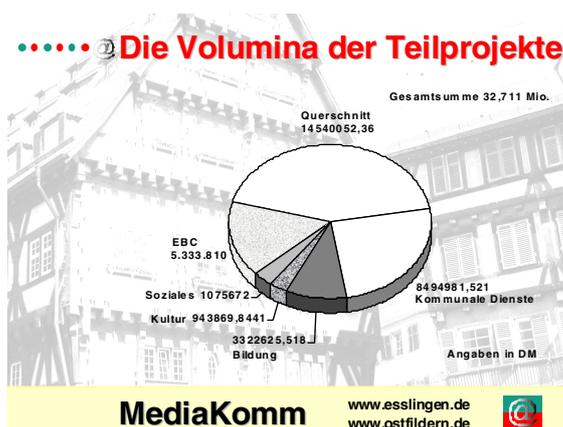
Die sechs Teilprojekte wiederum haben projektspezifische Entscheidungs- und Koordinierungsgremien. Diese Projektorganisation wird sich am 31.12.2002 auflösen. Was passiert dann mit dem Projekt? Dienstleistungen und Services werden in die Stadtverwaltung Esslingen übergehen, zur Esslinger Zeitung, zur Kreissparkasse, zu den Sozialträgern und weiteren regionalen Institutionen. Dort finden sie dann ihre Anwendung, ihren Nutzen und ihre Verwertbarkeit.



Und die Projektergebnisse werden für andere Kommunen anwendbar sein.

6. Volumina der Teilprojekte

Das Teilprojekt Querschnitt stellt mit 14,5 Millionen DM die größte Position. Dort sind alle technischen Investitionen und Konzepte enthalten, die zu realisieren sind. Der zweite große Posten mit 8,5 Millionen DM sind die Kommunalen Dienste. Dahinter steht das virtuelle Rathaus. Wir haben dazu im letzten halben Jahr die Amtsleiter aller städtischen Ämter besucht und Diskussionsforen gegründet. Wir haben Befragungen durchgeführt und besitzen heute einen vollständigen individuellen Produktkatalog, an dem wir uns orientieren. Nach und nach werden jetzt Verfahren und Anwendungen in der Stadtverwaltung Esslingen realisiert. Das Setzen von Prioritäten in diesem Katalog erfordert auch einen Prozess in der Bürgerschaft, bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in der Stadtverwaltung Esslingen, in der Verwaltungsspitze und im Projekt. Welche Verfahren wir jetzt und in den nächsten zweieinhalb Jahren in den Kommunalen Diensten realisieren werden, ist auch ein Thema in der Bürgerschaft in Esslingen.



Wenn man davon ausgeht, dass der Bürger 1,7 mal im Jahr ins Rathaus geht, dann ist er nicht unbedingt primär an einem virtuellen Rathaus interessiert. Wir gewinnen den Bürger für das Thema „virtuelles Rathaus“ nur, wenn wir ihm darüber hinaus einen Zusatznutzen durch unterschiedliche Angebote eröffnen – und sei es in Form eines Informati-

onsaustauschs, des Nutzens von kommerziellen Angeboten oder des digitalen Erfahrungsaustauschs mit anderen Esslinger Bürgern. Die Interessen sind sehr differenziert. Wir müssen mit unserem Projekt und vor allem mit unseren Fördermitteln diese Interessen ernst nehmen und die Bürger und Unternehmen in unsere Prozesse integrieren.

7. Die Schulen

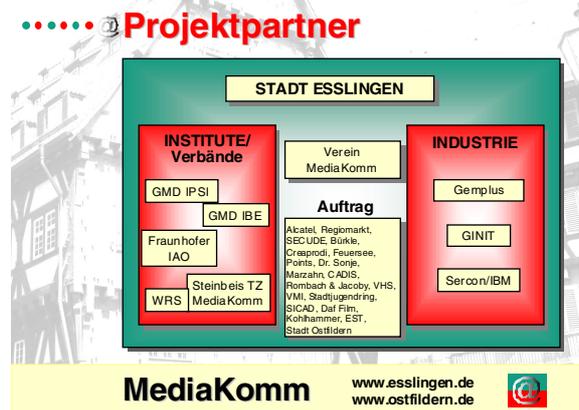
Wir haben gesagt, dass die Schulen an unserem Projekt teilhaben müssen. Wir wollen die Schulen als zukünftige Bürgerräume öffnen. Da entstehen Fragen: Wie sieht der Versicherungsschutz aus? Wer schließt die Schule abends ab? Was passiert mit den Rechnern? Diese Detailfragen sind nicht die Hemmnisse. Es reicht nicht, die Schulen am Abend zu öffnen und zu sagen: Ihr Schüler könnt euch mit euren Eltern in das PC-Labor setzen, und wir zeigen euch, wie die Signatur funktioniert oder wie das Web funktioniert. Wir machen nicht nur Internetführerscheine, wir vermitteln Inhalte und den Spaß, Neues erlernen zu können.

Ähnliches gilt für die *Kultur*. Jede Stadt hat ihre Kulturtreibenden. Jeder plant seine Veranstaltungen. Wenn wir jetzt alles in eine gemeinsame Kulturdatenbank packen, kommen schon Fragen, warum dies so gemacht wird. Wo sind denn die Primärinteressen von MediaKomm?

Das Leben in der Stadt muss sich in unterschiedlichen Anwendungen widerspiegeln: im Sozialen, in der Kultur, im virtuellen Marktplatz bis hin zum E-Commerce. Nur dann erreichen wir die Akzeptanz für das virtuelle Rathaus!

8. Zu den Projektpartnern

Wir sind ein Verbundprojekt und haben nicht einen, sondern zehn Förderanträge beim Bund gestellt. Zum einen ist da die Stadt Esslingen mit ihrer Kommunalverwaltung. Daneben gibt es die Institute und Verbände wie die GMD-IBE, die GMD-IPSI, das Fraunhofer Institut, das Steinbeis-Transferzentrum MediaKomm. Die Wirtschaftsregion Stuttgart spielt eine sehr dominante Rolle, was das Thema Standortinformationssystem angeht. Wir werden dort Projektergebnisse gemeinsam mit der Wirtschaftsregion Stuttgart erarbeiten und mit Inhalten der Region Stuttgart füllen.



9. Die Industrie

Hier haben wir Gemplus, einen der größten Kartenhersteller weltweit als Partner, die Firma Ginit, ein kleines Softwarehaus in Karlsruhe, und die Sercon, eine 100-Prozent-IBM-Tochter, sowie den Verein MediaKomm, der jetzt als virtuelles Unternehmen agiert.

Zuvor hatten wir eine lange Diskussion mit den Fördergebern. Eigentlich wollten wir keine Betreibergesellschaft gründen. Ursprünglich hatten wir den Ansatz, die kleinen und mittelständischen Unternehmen in einem gemeinsamen Projekt zu sammeln. Damit wollten wir unseren Projektauftrag gleich in unserer Projektstruktur übernehmen und in der Förder-

struktur abwickeln. Wir dachten an ein virtuelles Unternehmen, das einen Förderantrag stellt.

Nun gibt es in den Förderrichtlinien kein virtuelles Unternehmen. So waren wir gezwungen, eine juristische Form zu finden – sei es als Kapitalgesellschaft oder Arbeitsgemeinschaft.

Schwaben, die wir sind, gründeten wir einen Verein. Dieser Verein ist gemeinnützig und bündelt sämtliche Aktivitäten, damit die Fördermittel über den Verein verwaltet werden können und haftungstechnisch beim Verein liegen.

Erwähnt sei noch Alcatel, sicherlich kein kleines oder mittelständisches Unternehmen. Die Aktivitäten von Alcatel lagen unter der förderungswürdigen Finanzgrenze für einen Förderantrag, und somit konnte Alcatel auch keinen eigenen Förderantrag stellen.

Mit dem Verein – das ist der Kern des gesamten Projekts – sind wir aber erst seit zwei Monaten geschäftsfähig. Der Verein hat zwei Hauptkapitalgeber, die Stadt Esslingen und den Bund mit seinen Fördermitteln. Die Stadt, die den Verein zu 50 Prozent finanziert, vertritt die Haltung, erst dann Stadtgelder bereitzustellen, wenn die Bundesgelder da sind.

Die Bundesgelder sind seit zwei Monaten eingetroffen, und seit dieser Zeit sind wir erst richtig aktionsfähig.

Zum Schluss möchte ich Ihnen noch einen Satz des Computererfinders Konrad Zuse mit auf den Weg geben.



Stellen Sie bei aller Technik den Mensch in den Mittelpunkt. Zeigen Sie den Menschen den Nutzen, den sie durch die Technik erreichen können, erst dann erhalten Sie eine nachhaltige Akzeptanz.

Das Teilprojekt „Kommunale Dienste“ – Die Stadt Esslingen auf dem Weg zum virtuellen Rathaus

1. Ziele

Im Rahmen des Gesamtprojekts MediaKomm Esslingen hat sich das Teilprojekt „Kommunale Dienste“ gemeinsam mit der Stadtverwaltung die Erreichung der in Abbildung 1 aufgeführten Ziele vorgenommen.

Abb. 1: Ziele der Verwaltung für die kommunalen Dienste

Ziele des Teilprojekts „Kommunale Dienste“

- Ⓞ Mehr *Transparenz* durch bessere Information
- Ⓞ Bessere *Kommunikation* mit Kunden
- Ⓞ Größere *Erreichbarkeit* der Verwaltung
- Ⓞ Mehr Kundenorientierung der Verwaltung
- Ⓞ *Schnellere Abwicklung* von Geschäftsprozessen
- Ⓞ *Sicherheit und Rechtsverbindlichkeit* bei online-Abwicklung von Geschäftsprozessen

➔ *Steigerung der Leistungsfähigkeit der Verwaltung*

www.Esslingen.de
www.Ostfildern.de

MediaKomm IBE Innovationsberatung und Entwicklung

Dadurch soll die Leistungsfähigkeit der Verwaltung insgesamt gegenüber ihren Kunden wesentlich gesteigert werden.

2. Struktur und Vorgehensweise

Die „Kommunalen Dienste“ sind in Arbeitspakete, Module, Aufgaben und Aktivitäten strukturiert.

Abb. 2: Arbeitspakete im Teilprojekt „Kommunale Dienste“

Teilprojekt „Kommunale Dienste“

- Ⓞ **Information**
 - Bürgerinformationsdienst
 - Ratsinformationsdienst
 - Investoreninformationsdienst
- Ⓞ **Kooperation**
 - Online-Verwaltungsdienste
 - Übergreifende Geschäftsprozesse
 - Dezentraler Bürgerservice
- Ⓞ **Akzeptanz und Transfer**
 - Beteiligung Mitarbeiter und Bürger
 - AG kommunaler Transfer

www.Esslingen.de
www.Ostfildern.de

MediaKomm IBE Innovationsberatung und Entwicklung

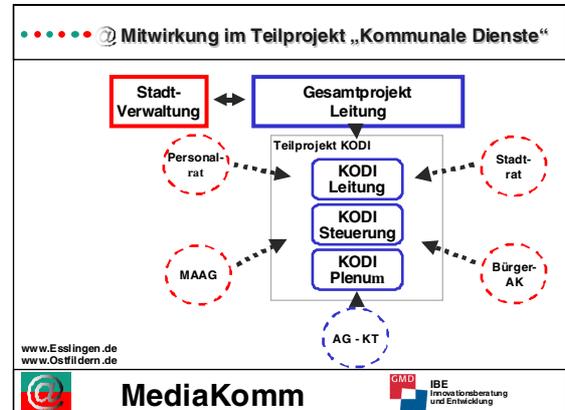
Im Arbeitspaket *Information* werden die drei Dienste Bürgerinformation, Ratsinformation und Investoreninformation realisiert (vgl. Abb. 2). Durch den Bürgerinformationsdienst werden dem Bürger alle Informationen in strukturierter Weise verfügbar gemacht, die er für die Erledigung seiner Anliegen in einer bestimmten Lebenslage benötigt. Aus diesem Dienst heraus kann er dann auch die Online-Verwaltungsdienste aufrufen. Beim Ratsinformationsdienst sollen die Bürgerschaft, die Ratsmitglieder und die Verwaltung Informationen zu allen Ratsgremien, den Sitzungsterminen mit Tagesordnung und Vorlagen sowie den Protokollen und Ergebnissen über das Intra-/Internet abrufen und bearbeiten können. Der Investoreninformationsdienst stellt Standortinformationen über Gewerbegebiete, Immobilien und Unternehmen zur Verfügung und unterstützt die Kommunikation und Ko-

operation mit der Verwaltung und zwischen den Unternehmen.

Für die Ziele des Teilprojekts „Kommunale Dienste“ ist das Arbeitspaket *Kooperation* von zentraler Bedeutung. Aus den Geschäftsprozessen werden solche Aufgabenstellungen ausgewählt, die den oben genannten Zielen am besten dienen und die sich als Online-Verwaltungsdienste (E-Bürgerdienste) zur Realisierung über das Internet eignen und entsprechende Effizienzsteigerungen versprechen. Auf der Bürgerseite wird die Antragstellung unter Nutzung der digitalen Signatur unterstützt, der Bürger erhält seine Mitteilungen und Bescheide über das Internet. Diese Dienste werden dann auf der Verwaltungsseite ebenso über das Intranet abgewickelt, wobei die Verwaltungsabläufe entweder in einem IT-gestützten Workflow realisiert oder mit den bestehenden IT-Verfahren integriert werden. Dabei sollen Medienbrüche auch bei den ämter- oder behördenübergreifenden Abläufen weitgehend vermieden werden. Neben diesen Online-Verwaltungsdiensten soll auch der bestehende dezentrale Bürgerservice erweitert werden durch das Angebot von moderierten, webbasierten Diskussionsforen und Planungs- und Entscheidungssystemen sowie von telekooperativer Unterstützung am Arbeitsplatz des Verwaltungsmitarbeiters (z.B. joint viewing).

Der Erfolg des Teilprojekts hängt stark von der Akzeptanz der entwickelten Lösungen für die Online-Verwaltungsdienste einschließlich der digitalen Signatur ab. Deshalb ist in dem Arbeitspaket *Akzeptanz und Transfer* die Beteiligung der Mitarbeiter der Verwaltung und der Bürger in unterschiedlichen Formen vorgesehen, sie reicht von reinen Informationsveranstaltungen über Gruppendiskussionen mit Metaplantchnik, webbasierten Diskussionsforen bis hin zur Einrichtung projektbegleitender Gremien.

Abb. 3: Beteiligung im Teilprojekt „Kommunale Dienste“



Neben der gesetzlich geregelten Einbindung des Personalrats (vgl. Abb. 3) wurde auch eine Mitarbeiter-Arbeitsgruppe (MA-AG) eingerichtet, in der Mitarbeiter aus besonders betroffenen Ämtern und Personalratsmitglieder vertreten sind und die sich seit Februar 2000 regelmäßig einmal im Monat trifft. Auf der Bürgerseite wird im Oktober 2000 zusätzlich zur bisherigen Information des Stadtrats und des Verwaltungsausschusses ein Bürger-Arbeitskreis gegründet, der sich im Wesentlichen aus Mitgliedern der Bürgerausschüsse in Esslingen rekrutieren wird und der alle zwei Monate tagen soll. Um die Übertragbarkeit der Projektergebnisse abzusichern, wurde eine Arbeitsgemeinschaft Kommunaler Transfer (AG-KT) gegründet, der sechs Kommunen der Größenklassen 6 bis 4 angehören und die vierteljährlich ihre Sitzungen abhält.

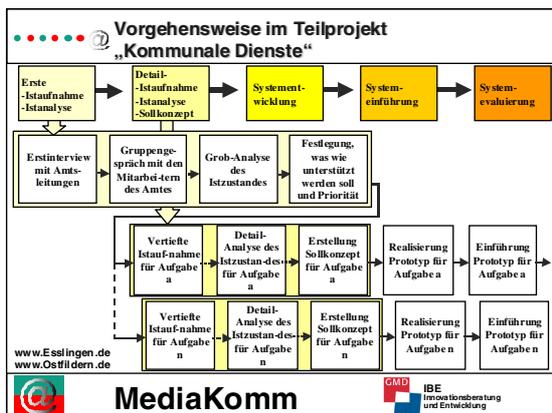
Diese unterschiedlichen Gremien sollen:

- als Informationsplattform für die beteiligten Gruppen (die Mitarbeiterschaft, die interessierte Bürgerschaft und die beteiligten Kommunen) dienen,
- als Diskussionsforum zwischen Projektteam und beteiligten Gruppen genutzt werden, in dem alle relevanten Fragen zur Diskussion gestellt und einer Lösung zugeführt werden können,

- die Anforderungen der beteiligten Gruppen an das zu erstellende System definieren und artikulieren,
- die erstellten Demonstratoren und Prototypen erproben und bewerten, sodass frühzeitig eventuelle Mängel erkannt und beseitigt werden können.

Die Entwicklung der „Kommunalen Dienste“ erfolgt in sich teilweise überlappenden Phasen (evolutionäre, partizipative Systementwicklung). Zur Projektdurchführung wurde auf der Basis des Vorgehensmodells der Koordinierungs- und Beratungsstelle der Bundesregierung für Informationstechnik in der Bundesverwaltung (KBSt), des V-Modells, ein verbindliches Projekthandbuch erstellt.

Abb. 4: Vorgehensweise



Ziel der Erst-Aufnahme und der sich daran anschließenden Erst-Analyse (vgl. Abb. 4) war, eine Liste von Aufgaben zu erhalten, die für eine Unterstützung durch Internet-Technologie geeignet sind, und in welcher Reihenfolge (Priorität) die Realisierung vorgenommen werden soll. Bei der Detail-Aufnahme werden für die Aufgaben, die für eine Unterstützung ausgewählt wurden, in der Reihenfolge ihrer Priorität weitere Details erfasst. Dies bezieht sich z.B. auf den detaillierten Ablauf eines Vorgangs (organisatorischer und zeitlicher Ablauf), die benötigten Informationen (Daten) und die Informationsbeziehungen (wer ist wie

an der Erledigung der Aufgaben beteiligt, welche Informationen gehen wann zu wem?).

Ergebnis dieser Phase und der sich daran anschließenden vertieften Ist-Analyse ist eine detaillierte Beschreibung der Aufgaben einschließlich einer Schwachstellenanalyse. Auf dieser Beschreibung aufbauend wird dann das Konzept für die Unterstützung durch Internet-Technologien einschließlich der Einbettung in den organisatorischen Verwaltungsablauf (Sollkonzept) entwickelt, das in den sich anschließenden Phasen realisiert und schließlich in der Verwaltung eingeführt wird.

3. Analyse der Ist-Aufnahme

Im Rahmen der Erstaufnahme im Teilprojekt „Kommunale Dienste“ wurden im 1. Quartal 2000 mit allen Amtsleitungen in Esslingen und den Fachbereichsleitungen in Ostfildern halbstandardisierte Erstinterviews durchgeführt. Ziel dieser Interviews war es zum einen, Informationen über das Projekt und das Vorgehen bei der Systementwicklung an die Leitungen zu geben. Zum anderen ging es darum, eine Übersicht über die Struktur der Ämter/Fachbereiche (Aufbauorganisation) und die dort wahrgenommenen Aufgaben (Produkte) zu erhalten. Als Drittes wurde die Einschätzung der Amtsleitungen/Fachbereichsleitungen abgefragt, welche Aufgaben (Produkte) aus ihrem Bereich sich für eine Online-Unterstützung eignen und welche Priorität sie selbst für eine Realisierung dieser Unterstützung setzen.

Die meisten Amtsleitungen/Fachbereichsleitungen haben sehr hohe Erwartungen an das Projekt. Dies bezieht sich nicht nur auf die Neuentwicklungen, die in diesem Projekt erwartet werden, sondern auch auf eine Verbesserung der derzeitigen Situation der Unterstützung der Verwaltungsarbeit durch Informations- und Kommunikationstechnik, die zur Zeit nicht immer als optimal angesehen wird.

Generell war zu spüren, dass die nicht technischen Ämter/Fachbereiche mehr Interesse zeigten und mehr Erwartungen äußerten als die technisch orientierten, bei denen z.T. unerschwellig ein Verlust ihrer Vorreiterrolle in EDV-Fragen und ihrer Selbstständigkeit in diesem Bereich befürchtet wird.

Die Möglichkeit, in Zukunft mehr Informationen über das Projekt zu erhalten, wurde sehr positiv aufgenommen. Ebenso fand der Ansatz einer partizipativen Systementwicklung volle Zustimmung, da die Erfahrungen mit den bisherigen Systementwicklungen und -einführungen nicht immer positiv waren.

Einige Themenkomplexe wurden von den Amtsleitern in den Interviews durchgängig angesprochen:

- Bei fast allen Amtsleitungen und Fachbereichsleitungen wurden die erweiterten Möglichkeiten der Vorabinformation durch die Informationsdienste (insbesondere Bürgerinformationsdienst) ausdrücklich begrüßt und als wesentliche Verbesserung des Service der Verwaltung angesehen.
- Die Möglichkeit des elektronischen Austauschs (Versenden und Erhalten) von Daten/Informationen mit anderen Behörden/Institutionen (andere Kommunen, Finanzämter, Statistisches Landesamt) sollte im Rahmen des Projektes ebenfalls untersucht und gelöst werden. Als ideal wird ein direkter Online-Zugriff auf Datenbestände anderer Behörden angesehen, um schneller und einfacher an benötigte Informationen zu kommen.
- Bei einigen Informations- und Online-Diensten muss das Problem der Sicherheit und der Bezahlung zuerst gelöst werden, ehe diese Dienste realisiert werden können.

→ Da ein Teil der IuK-Unterstützungen außerhalb der Verwaltungen durchgeführt wird (KDRS, Datenzentrale BW), sind diese Stellen in die Entwicklung einzubeziehen bzw. müssen die Schnittstellen zu diesen Stellen abgeklärt werden.

→ Vorhandene interne IuK-Unterstützungen, die sich bewährt haben und die bereits in den Verwaltungen erprobt sind, sollen nach Möglichkeit bleiben, aber um die Möglichkeiten der Vernetzung erweitert werden.

Nebenher wurden Gruppendiskussionen unter Verwendung der Metaplan-Technik in Esslingen (12) und Ostfildern (6) mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern einzelner Ämter bzw. Fachbereiche durchgeführt. Insgesamt nahmen in Esslingen 130 Personen und in Ostfildern 54 Personen daran teil. Die Teilnahme an den Veranstaltungen war freiwillig und wurde in den Ämtern/Fachbereichen geregelt.

Zielsetzung der Veranstaltungen war die Information über das Projekt und über die Möglichkeit der Beteiligung an der Entwicklung sowie die Diskussion der Möglichkeiten der Unterstützung von Aufgaben des jeweiligen Amtes mit internet-basierter Informations- und Kommunikationstechnik aus Sicht der Mitarbeiter und deren Einschätzung zum Sinn (Vor- und Nachteile) des Einsatzes dieser Technik in der kommunalen Verwaltung.

Bei den Gruppendiskussionen gab es aus der Mitarbeiterschaft 334 Nennungen von Vorteilen bei einer internet-basierten Unterstützung von Verwaltungsaufgaben (vgl. Abb. 5).

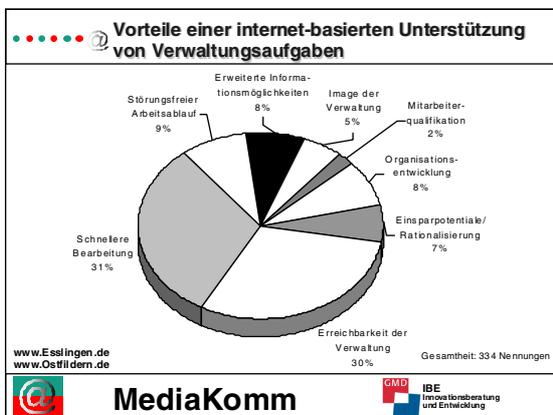
Die am häufigsten genannten Vorteile waren:

- *schnellere Bearbeitung von Anträgen (31 Prozent):* Vermeidung von Medienbrüchen; Verkürzung der Bearbeitungszeit; Optimierung des Arbeitsablaufes; Verfahrensbeschleunigung; Verbesserung des Informationsflusses; Zeitersparnis;

kurze Wartezeit für Bürger; Datenübernahme Internet-Intranet;

- *Verbesserung der Erreichbarkeit der Verwaltung für Bürger (30 Prozent):* 24-Stunden-Service; keine Wartezeiten; Vorteil für Berufstätige; weniger Behördengänge; Unabhängigkeit von Öffnungszeiten; Zugang zu Informationen besser möglich; Bürger kann sich vorbereiten (Vorabinformation); Abbau von Hemmschwellen gegenüber der Verwaltung; Bürgerbeteiligung in Planungsprozessen;
- *störungsfreier Arbeitsablauf (9 Prozent):* weniger Störungen; weniger Publikumsverkehr; weniger Telefonate, dadurch bessere Arbeitseinteilung; keine „Ausfüllhilfe“ mehr; mehr Konzentration auf die komplizierten Dienstleistungen.

Abb. 5: Verteilung der genannten Vorteile



Bei den Nachteilen zeigt die geringere Anzahl der Nennungen (260) auch die positive Grundstimmung der Mitarbeiterschaft zu dem Vorhaben (vgl. Abb. 6).

Die am häufigsten genannten Nachteile sind hier:

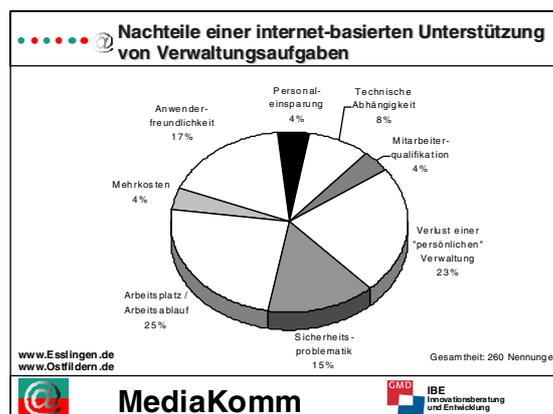
- *Arbeitsplatz/Arbeitsablauf (25 Prozent):* doppelte Ablage; zwei Verfahren; unterschiedliche Bearbeitung der Bürgeranfragen; höhere Erwartungshaltung der Bürger (sofortige Antwort auf Online-An-

frage); Rückfragen beim Bürger schwieriger (Mehraufwand); mehr Missverständnisse; mehr Zeitdruck für Mitarbeiter; Berichtswesen wird erschwert (Zusammenführung der Daten); zusätzliche Aufgaben; unvollständige oder falsche Anträge; mehr Bildschirmarbeit; Ausrüstung mit Geräten am Arbeitsplatz und Handling; elektronischer Eingangsstempel; von Teamarbeit zum Einzelarbeitsplatz; Kommunikationsdefizite; Mehrarbeit für Pflege und Betreuung der Online-Dienste;

- *Verlust einer „persönlichen“ Verwaltung (23 Prozent):* fehlender persönlicher Kontakt; Bürgerferne; Beziehung Bürger-Verwaltung leidet; kein Gespräch, um persönliche Situation des Bürgers kennen zu lernen; soziale Entfremdung; Vereinsamung/Isolierung der Bürger; Anonymität; persönliche Beratung entfällt;

- *Sicherheitsproblematik (15 Prozent):* Sicherheit der digitalen Signatur/Verschlüsselung; Datenschutz; Signaturkarte; rechtliche Problematik; Gefahr von Missbrauch; Kontrolle und Überwachung möglich (gläserner Mensch).

Abb. 6: Verteilung der genannten Nachteile



Auf der Basis der Ergebnisse der Interviews mit den Amtsleitungen in Esslingen bzw. den Fachbereichsleitungen in Ostfildern sowie der Erkenntnisse aus den Gruppendiskussionen mit Mitarbeitern aus den beiden Stadtverwal-

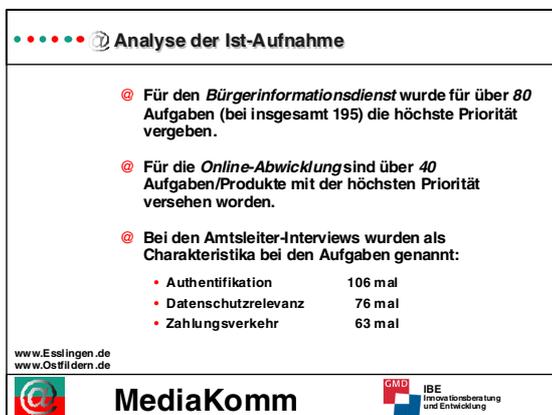
tungen wurden alle Aufgaben analysiert und bewertet, ob sie für eine internet-basierte IuK-Unterstützung in Frage kommen.

In die Bewertung sind folgende Kriterien eingegangen:

- Prioritätensetzung der Amts-/Fachbereichsleiter für eine Unterstützung
- Aussagen der Mitarbeiter zur Eignung der Aufgabe für eine Unterstützung
- die Anzahl der vorkommenden Fälle
- die Komplexität der Aufgabe
- die Notwendigkeit der Authentifikation für die Online-Abwicklung
- die bestehende Unterstützung der Aufgabe mit IuK-Technik.

Von den insgesamt 195 erfassten Aufgaben, die in einem Bürgerinformationssystem zu berücksichtigen wären, wurden mehr als 80 Aufgaben mit der höchsten Priorität versehen. Für die Online-Verwaltungsdienste, bei deren Bewertung insbesondere die bei den Amtsleiterinterviews genannten Charakteristiken eingingen (vgl. Abb. 7), wurden über 40 Aufgaben/Produkte mit der höchsten Priorität zur Realisierung vorgeschlagen.

Abb. 7: Analyseergebnisse aus Amtsleiterinterviews und Gruppendiskussionen

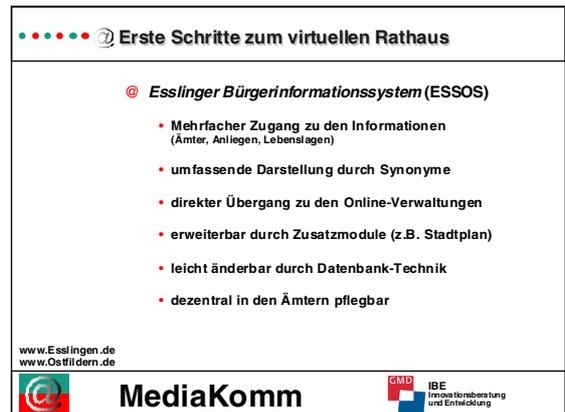


4. Erste Schritte zum virtuellen Rathaus

Die wesentlichen Grundlagen zur Realisierung eines virtuellen Rathauses mit den verschiedenen Informationsdiensten und Online-Verwaltungsdiensten sind in Esslingen gelegt worden.

Das Esslinger Bürgerinformationssystem ist in großen Teilen realisiert worden und soll spätestens im Dezember 2000 als Prototyp im Internet verfügbar sein.

Abb. 8: Bürgerinformationssystem



Dieses Bürgerinformationssystem (vgl. Abb. 8) ermöglicht dem Bürger den Zugang zu den Informationen über ein konkretes Anliegen (z.B. Beantragung eines Anwohnerparkausweises), eine Lebenslage (z.B. Umzug innerhalb der Stadt) oder ein aufzusuchendes Amt (z.B. Ordnungsamt). Das Auffinden der Informationen wird zusätzlich durch die Aufnahme von Synonymen und die Suche nach vom Bürger häufig eingegebenen Suchbegriffen unterstützt. Weitere Unterstützung bei der Orientierung wird dem Bürger durch einen interaktiven Stadtplan geboten. Alle Daten sind in einer relationalen Datenbank abgelegt, sodass eine leichtere Anpassung an neue Anforderungen und Änderungen möglich ist. Zum Bürgerinformationssystem gehört ein spezielles Pflegemodul (Redaktionssystem), durch das die Pflege der Inhalte dezentral in

den Ämtern durchgeführt werden kann. Daher wurden etwa 30 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Esslingen an einem halben Tag zum Bürgerinformationssystem und zum Umgang mit dem Pflegemodul geschult, sodass zurzeit die Inhalte von den Ämtern eingegeben werden können.

Aus dem Bürgerinformationssystem sind die realisierten Online-Verwaltungsdienste dann direkt aufrufbar.

Bei der Entwicklung der Online-Verwaltungsdienste (vgl. Abb. 9) wird parallel zur Sollkonzeption ein Demonstrator erstellt, der auch dazu dient, den Betroffenen (Mitarbeiter und Bürger) bei der Diskussion der Sollkonzepte eine Vorstellung von der späteren Realisierung zu vermitteln. Auf der Basis dieses Demonstrators und der Sollkonzeption wird dann ein Prototyp entwickelt, der ins Internet gestellt wird. Für die Aufgaben Fund- und Verlustanzeigen, Anwohnerparkausweis und Hundesteuer sollen Anfang 2001 die dann fertiggestellten Prototypen über Inter-/Intranet verfügbar sein. Bei diesen Verfahren wird sowohl die Bürgerseite (Frontend) als auch die komplette Verwaltungsseite (Backend) realisiert, um Medienbrüche zu vermeiden. Dabei übertrifft der Aufwand für die Verwaltungsseite den Aufwand für die Bürgerseite um ein Mehrfaches (mindestens 4:1).

Bei den wesentlich komplexeren Verfahren Baugenehmigung und Gewerbeanzeigen wurde die Detailaufnahme in Esslingen und Ostfildern abgeschlossen und mit der Sollkonzeption begonnen. Für Gewerbeanzeigen liegt ein erster Demonstrator vor. Beim Baugenehmigungsverfahren wird davon ausgegangen, dass auf der Verwaltungsseite zur Integration der vom Bürger gelieferten Informationen sowie für Mitteilungen und Bescheide der Verwaltung nur die Schnittstellen zur bestehenden Anwendungssoftware zu bedienen sind. Die Einbindung der digitalen Signatur in die Prototypen ist für das Frühjahr 2001 vorgesehen. Die Schnittstellen zwischen den Online-Verwaltungsdiensten und den Sicherheitskomponenten werden zurzeit mit den verschiedenen Partnern festgelegt. Mit der Detailaufnahme für das Ratsinformationssystem und für weitere Online-Dienste (u.a. einfache Auskunft aus dem Melderegister, Meldung von Schäden und Störungen, Anmeldung zur Musikschule, Jugenderholungsmaßnahmen) wird im vierten Quartal 2000 begonnen.

Der Stand des Bürgerinformationssystems und des Online-Dienstes Anwohnerparkrecht wurde zum Abschluss offline über den Arbeitsplatzrechner gezeigt.

Abb. 9: Online-Verwaltungsdienste

Erste Schritte zum virtuellen Rathaus

- **Online-Verwaltungsdienste**
 - Fundangelegenheiten
 - Anwohnerparkausweise
 - Hundesteuer
 - Baugenehmigungsverfahren
 - Gewerbeanzeigen
- Einbindung der *digitalen Signatur* und einer *Zahlungskomponente* in die bestehenden Dienste
- Detailaufnahme und Konzeption weiterer *Online-Dienste*

www.Esslingen.de
www.Ostfildern.de

MediaKomm

GMD IBE
Informationsberatung
und Entwicklung

Unterschreiben mit der Karte – Die digitale Signatur in der Kommunalverwaltung

1. Kommunalverwaltung und elektronische Signatur – Grundsatzüberlegungen

Wenn im Folgenden vom Einsatz der elektronischen Signatur in der Kommunalverwaltung die Rede ist, so ist diese stets in engem Zusammenhang mit einer internetbasierten Anwendungsumgebung und im Wirkungszusammenhang mit Begriffen wie E-Government, E-Business, E-Procurement, E-Cash, Teleworking usw. zu sehen. Hierfür ließen sich im Übrigen auch die Begriffe elektronische Verwaltung, elektronischer Geschäftsverkehr, elektronisches Beschaffungswesen, elektronischer Bezahlverkehr, Telearbeit usw. verwenden; den Aspekt, sich insbesondere im Umgang mit den Bürgerinnen und Bürgern – will man nicht nur die „Insider“ ansprechen – möglichst allgemeinverständlich auszudrücken, sollte man nicht außer Acht lassen. Aber allein die Tatsache, dass die Teilnehmerinnen und Teilnehmer dieses Kongresses eher zu den „Insidern“ zu rechnen sind und einem die in der Informations- und Kommunikationstechnologie (IuK) gebräuchlichen englischen Begriffe eben aus diesem Grunde leichter über die Lippen kommen und in dem einen oder anderen Fall vielleicht auch etwas präziser sind als die deutsche Übersetzung, lassen es angezeigt erscheinen, im Rahmen dieses Vortrags auf die englischen Bezeichnungen zurückzugreifen.

Bekanntlich sind die wesentlichen Merkmale der elektronischen Signatur die rechtssichere

- Identifikation des Urhebers eines elektronischen Übermittlungsvorgangs,
- Authentifizierung der übermittelten Inhalte und
- Vertraulichkeit des Übermittlungsvorgangs.

Sobald die organisatorischen, technischen und rechtlichen Instrumente für eine unkomplizierte Anwendung der elektronischen Signatur und der damit stets in Zusammenhang zu sehenden Verschlüsselungstechniken zur Verfügung stehen, wird es in der elektronischen Kommunikation zwischen Verwaltung und Bürgerinnen und Bürger bzw. der Wirtschaft zu einem derzeit noch nicht abschätzbaren Innovationsschub kommen. Zurzeit ist es so, dass einzelne Anwendungen mit elektronischer Signatur und Verschlüsselungen, die im Kommunalbereich erst als Pilotprojekte existieren, noch mit neugierigem Interesse wahrgenommen und verfolgt werden und eine gewisse Sonderrolle einnehmen. Die Zeit ist aber absehbar, in der sich die elektronische Signatur mehr und mehr durchsetzen wird – zumal, wenn die rechtlichen Voraussetzungen mit der in Kürze zu erwartenden Novellierung des Signaturgesetzes und der Signaturverordnung (dazu weiter unten mehr) vorliegen.

Die öffentliche Verwaltung sollte, ja muss geradezu gegenüber den auf sie zukommenden radikalen Veränderungen offen sein, denn auch sie wird sich, genau wie die Privatwirtschaft, den Anforderungen der Informationsgesellschaft nicht entziehen können und wol-

len: Internationaler Wettbewerbsdruck, technologischer Wandel, Kostendruck und die Fortentwicklung der Informationsgesellschaft verlangen nach qualifizierten Lösungen, die auch die öffentliche Verwaltung anbieten muss. Der Deutsche Städtetag als größter kommunaler Spitzenverband begrüßt deshalb Förderinitiativen wie die des *MEDIA@Komm*-Projekts des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie und

- unterstützt Pilotprojekte,
- koordiniert im Rahmen seiner Möglichkeiten Projektpartner und -maßnahmen,
- berät und informiert seine Mitgliedstädte und
- vertritt die kommunalen Interessen in den anstehenden Gesetzgebungsverfahren,

mit dem Ziel, die elektronische Signatur so rasch wie möglich in den Kommunalverwaltungen zu realisieren.

2. Einsatzfelder

Untersucht man die Frage, wo denn die elektronische Signatur in der Kommunalverwaltung konkret zum Einsatz kommen kann, so gilt es, zunächst einen Blick in die europäische Signaturrechtlinie vom 19.12.1999 zu werfen, die bestimmte Vorgaben macht, die in den nationalen Gesetzgebungen zu berücksichtigen sind. Dazu zählt unter anderem eine Unterscheidung in die

- einfache Signatur,
- qualifizierte Signatur und die
- qualifizierte Signatur einer freiwillig akkreditierten Zertifizierungsstelle mit nachgewiesener Sicherheit.

Hierauf wird im Einzelnen noch zurückzukommen sein.

Grundsätzlich eignet sich der Einsatz der elektronischen Signatur bei allen Kommunikations- und Transaktionsvorgängen, die Sicherheit, Vertraulichkeit und Zuverlässigkeit beim Übermittlungsvorgang verlangen. Dabei handelt es sich im Einzelnen um alle verbindlichen Online-Dienste wie z.B. die An-, Um- oder Abmeldung im Einwohnerwesen, im Gewerbeamt oder bei der Kfz-Zulassung. Der Einsatz der elektronischen Signatur kommt generell auch bei der Ausstellung von (Sondernutzungs-)Erlaubnisscheinen, Gestattungen oder überhaupt bei formulargebundenen Anträgen infrage. Gesteigerte Aufmerksamkeit gilt auch den Anwendungsfeldern, bei denen gleichzeitig ein elektronischer Zahlungsverkehr über offene Netze mit abgewickelt werden soll wie z.B. bei gebührenpflichtigen Auskunftsdiensten oder verbindlichen Kartenbestellungen für Veranstaltungen. Sofern Kommunen selbst Produkte vertreiben (Beispiel: Aktivitäten im Tourismusbereich), wird der Einsatz elektronischer Signaturen ebenso interessant wie in all jenen Bereichen, in denen besondere Sicherheitsinfrastrukturen erforderlich sind.

Aufgrund der geradezu ungeheuerlichen Vielfalt des Spektrums möglicher Anwendungen von A wie Anwohnerparkausweis bis Z wie Zahlungsanweisung erscheint es jedoch höchst ratsam, nicht alle potenziell in Frage kommenden Anwendungsbereiche auf einmal mit dem Einsatz elektronischer Signaturen zu konfrontieren; vielmehr empfiehlt sich ein schrittweise modularer Aufbau. Um diesen zu verwirklichen, setzt die ernsthafte Befassung mit dem Thema „elektronische Signatur“ nach einer Zieldefinition eine gründliche Bestandsaufnahme voraus sowie eine Analyse, welche Anwendungen sinnvollerweise zuerst und welche in den folgenden Schritten realisiert werden sollen. Dabei sollte neben organisatorischen, technischen und rechtlichen

Rahmenbedingungen auch die Nutzerfrequenz und -akzeptanz eine wichtige Rolle spielen. Von der (elektronischen) Ausstellung eines Anwohnerparkausweises sind in einer Stadt sicherlich mehr Bürgerinnen und Bürger betroffen als von der eines Angelscheins. Klare Konzeptionen und Ablaufplanungen bei der Einführung der elektronischen Signatur müssen dann ebenso Bestandteile einer Realisierung sein, wie sie es bei jedem anderen Projekt auch sind.

Ohnehin sollte zwischen relativ „einfachen“ Verwaltungsvorgängen wie der Ausstellung einer Bescheinigung und komplizierteren – gleichwohl publikums- und damit medienwirksameren – Anwendungen wie Meldevorgängen im Kfz-Wesen, Baugenehmigungs- oder gar Personaldokument-Verfahren unterschieden werden. Insbesondere ist auch zu beachten, dass die neuen, TCP-/IP-basierten und damit internetfähigen Übertragungsprotokolle in aller Regel, zumindest aber nicht ohne weiteres auf die alten, zum Teil noch in proprietären Programmiersprachen geschriebenen Verfahren zugreifen können. Ebenso wichtig ist zu beachten, dass einzelne Anwendungsverfahren im „back office“, also im weiteren Verwaltungsverfahrensablauf, eine Vielzahl anderer Verfahrensschritte anstoßen können (z.B. Abgleich mit der Kämmerei, mit der Statistik, Plausibilitätsprüfungen usw.), die alle aufeinander abgestimmt werden müssen. Diese für den Nutzer nicht erkennbaren internen verwaltungsorganisatorischen Arbeitsabläufe (Workflow-Organisation) machen es gerade so schwierig, in größeren, aufwendigeren Verfahren kurzfristig Ergebnisse zu erzielen, die dazu geeignet erscheinen, die Leistungsfähigkeit der städtischen Verwaltung nach außen unter Beweis zu stellen.

Ohnehin scheint es deshalb angeraten, bevor man mit einer breitenwirksamen Anwendung an die Öffentlichkeit tritt, neue Verfahren zunächst innerhalb der eigenen Verwaltung „auf Herz und Nieren“, auf Lauffähigkeit zu prüfen,

dann vielleicht in einem nächsten Schritt den Einsatz im Verbund mit Partnern (geschlossene Benutzergruppen, andere Stellen der öffentlichen Verwaltung außerhalb der eigenen Stadt, auf Kommunal-, Landes- oder Bundesebene) und dann erst mit so genannten Multi-Usern im Außenverhältnis zu testen. Letztere sind solche Anwender oder Institutionen, die berufsbedingt häufig Kontakt mit der Kommunalverwaltung haben (wie z.B. Planungs-/Architekturbüros, Notare und Rechtsanwälte, Autohäuser, Beerdigungsinstitute, Versand- und Logistikunternehmen usw.). Erst wenn hier entsprechende positive Erfahrungen und damit auch eine gewisse Sicherheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Verwaltung im „Handling“ mit der neuen Technik vorliegen, sollte der Schritt an die „große Öffentlichkeit“ gewagt werden.

Der Deutsche Städtetag hat schon frühzeitig die mit der elektronischen Signatur verbundenen Themen aufgegriffen und bearbeitet. So wurde in einem Arbeitskreis „Digitale Signatur/Chipkarten“ bereits im August 1999 ein Leitfaden „Digitale Signatur auf der Basis multifunktionaler Chipkarten“ erarbeitet und mit freundlicher Unterstützung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie veröffentlicht. In diesem Leitfaden werden grundlegende Informationen zum Thema „Chipkarteneinsatz“ in der öffentlichen Verwaltung gegeben; ihm folgte im Juli des Jahres 2000 eine Arbeitshilfe „Schritte auf dem Weg zum digitalen Rathaus“, die in der Reihe H Heft 45 der Schriftenreihe des Deutschen Städtetages erschienen ist.

3. Hemmnisse

Bei allen positiven Ansätzen zur Einführung der elektronischen Signatur in der Kommunalverwaltung, die vor allem in den angesetzten Pilotprojekten zum Ausdruck kommen, dürfen fairerweise auch die Hemmnisse, die einer raschen Umsetzung entgegenste-

hen, nicht verschwiegen werden. So sind nicht nur Inkompatibilitäten und Funktionsprobleme bei der technischen Realisierung feststellbar, sondern auch fehlendes Know-how (sowohl auf der Führungs- als auch auf der operativen Ebene) sowie nicht vorhandene den Anforderungen entsprechende und unabdingbar notwendige Organisationsabläufe (funktionierende Workflow-Prozesse). Auch die Probleme, die hier einmal mit dem „Faktor Mensch“ umschrieben werden sollen (Alter, Ausbildungsstand, -vermögen und -wille, persönliche Befindlichkeiten usw.), dürfen nicht übersehen werden. Fehlende Anwendungsbeispiele, die als Orientierungsmarken dienen könnten, sind ebenso ein Hemmnis bei der Einführung der elektronischen Signatur wie die noch unzureichenden rechtlichen Rahmenbedingungen, obwohl letztere mit der Novellierung des Signaturgesetzes und der Signaturverordnung sowie der einhergehenden Novellierung des Verwaltungsverfahrensgesetzes und des BGB schon in Kürze – zumindest was die bundesgesetzliche Rahmengesetzgebung anbetrifft – ausgeräumt sein werden. Es ist vorgesehen, die vorgenannten novellierten Gesetze bis spätestens zum 1. Quartal 2001 zu verabschieden. Landesgesetzliche Rahmenbedingungen sowie Ausführungsverordnungen und Dienstvereinbarungen auf kommunaler Ebene sind ebenfalls in Arbeit, sodass Verweise auf fehlende rechtliche Rahmenbedingungen – oft ein gern angeführtes Argument gegen die Einführung der elektronischen Signatur – nicht länger als Entschuldigung für „Nichtstun“ herhalten können.

Andere Hemmnisse, wie z.B. auch die zurzeit noch bestehende Inkompatibilität der Verfahren der beiden am Markt befindlichen akkreditierten Zertifizierungsanbieter, können aus Zeitgründen hier nicht oder nur am Rande erwähnt werden; so auch z.B. die Frage der Finanzierung, die, auf das erforderlich werdende Volumen aller Kommunalverwaltungen der Bundesrepublik hochgerechnet, sicherlich

Milliardenbeträge ausmachen und entsprechende Belastungen mit sich bringen wird.

4. Stand der Umsetzungen

Durch das Projekt *MEDIA@Komm* wurde eine Initialzündung mit großer Breitenwirkung gegeben. Damals hatten sich über 130 Städte, Kreise und Gemeinden zwecks Projektförderung beworben, von denen bekanntlich zehn in die engere Auswahl gekommen und drei als Preisträger nominiert worden waren. Aber auch wenn nur die drei Siegerstädte (genau genommen sind dies acht, denn außer der Freien Hansestadt Bremen bildet die Stadt Esslingen einen Projektverbund mit der Stadt Ostfildern und die Stadt Nürnberg einen Verbund mit den Städten Schwabach, Bayreuth, Fürth und Erlangen) und Teilprojekte der weiteren sieben in die nähere Auswahl gelangten Städte gefördert werden, bedeutet dies nicht, dass alle nichtberücksichtigten Bewerber die „Hände in den Schoß gelegt“ hätten. So gibt mittlerweile auch ein Blick in das Internet Auskunft darüber, wie weit einzelne Städte mit oder ohne Förderungen (teilweise haben auch die Bundesländer Förderprogramme aufgelegt) ihre Projekte „virtuelles Rathaus“ vorangetrieben haben, die vielfach auch den Einsatz einer elektronischen Signatur beinhalten oder zumindest vorsehen.

Wie oben bereits kurz angerissen, bieten zurzeit zwei Unternehmen (Signtrust/Deutsche Post AG und Telesec/Deutsche Telekom AG) als von der Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post (RegTP) akkreditierte Unternehmen elektronische Signaturen an. Darüber hinaus ist damit zu rechnen, dass vier bis sechs weitere Zertifizierungsanbieter in näherer Zukunft Signatur- und Verschlüsselungsverfahren anbieten werden. Ob diese den strengen Anforderungen einer Akkreditierung durch die RegTP entsprechen werden, bleibt abzuwarten. Wichtig erscheint zunächst, dass sich die am Markt auftretenden Anbieter

dahingehend einigen, dass die eingesetzte Hard- und Software untereinander kompatibel ist, der Anwender einer „Signtrust“-Signatur also auch den Kartenleser der von der Telesec eingesetzten Systeme nutzen kann und umgekehrt. Dies ist derzeit noch nicht der Fall.

Im Übrigen wird es bei der Novellierung der einschlägigen Gesetze mit Bezug zur elektronischen Signatur darum gehen, die kommunale Position einzubringen, dass zumindest in bestimmten Anwendungsfällen (z.B. wenn lange Aufbewahrungsfristen [bis zu 30 Jahre] gefordert werden) letztlich nur die akkreditierte Signatur akzeptiert werden kann. Selbstverständlich ist sich die Kommunalverwaltung darüber im Klaren, dass nicht alle Verfahren, bei denen eine elektronische Signatur erforderlich wird, diesem höchsten Sicherheitsstand entsprechen müssen. Allerdings wäre es fatal, ein Signal dahingehend auszusenden, dass mit einer einfachen oder qualifizierten Signatur zwar eine gewisse Sicherheit beim elektronischen Signieren gegeben ist, diese aber in speziellen Fällen für die Kommunalverwaltung nicht ausreicht. Unterschiedliche Anforderungsprofile von öffentlicher Verwaltung und beispielsweise den Kreditinstituten hinsichtlich der erforderlichen Signatursicherheitsstufe würden zu erheblicher Unsicherheit führen und der weiten und raschen Verbreitung der elektronischen Signatur im Wege stehen.

5. Kommunale Zertifizierungsinfrastruktur

Der Deutsche Städtetag vertritt die Auffassung, dass Kommunen als Anbieter einer qualifizierten Signatur mit nachgewiesener Sicherheit (also als Zertifizierungsstellenbetreiber) nicht infrage kommen. Zu hoch liegen hier die technischen, organisatorischen und finanziellen Anforderungen, als dass diese – auch noch im Wettbewerb mit anderen Zertifizierungsstellenbetreibern – ohne größere Ri-

siken erbracht werden könnten; dabei soll die Frage der „wirtschaftlichen Betätigung“ der Kommunen sogar noch außer Betracht bleiben. Hingegen werden gute Chancen darin gesehen, als Registrierungsstelle für die unterschiedlichen Zertifizierungsstellen zu fungieren und über entsprechende Kooperationsverträge diesbezügliche Aufgaben zu übernehmen. Gerade die einschlägigen kommunalen Stellen wie Einwohnermelde- oder Passämter verfügen über entsprechend geschultes Personal im Umgang mit Personaldokumenten und die notwendigen Datengrundlagen, um Personen zuverlässig zu identifizieren. Aber auch an dieser Stelle darf der Aspekt bestehender Restriktionen hinsichtlich der „wirtschaftlichen Betätigung“ nicht unerwähnt bleiben; er kann gegebenenfalls ein Hindernis darstellen.

6. Elektronische Bezahlverfahren

Informations-, insbesondere aber Transaktionsvorgänge sind, wie eingangs erwähnt, vielfach in einem engen Wirkungszusammenhang mit elektronischen Verwaltungsvorgängen und/oder der elektronischen Signatur zu sehen. Als Beispiel sei die einfache Einwohnermeldeauskunft angeführt, die sich in idealer Weise dazu eignen würde, elektronisch abgewickelt zu werden, die allerdings mit einer Gebühr von sieben DM pro Vorgang belastet ist. Aus nahe liegenden Gründen ist es angezeigt, hier mit den eingeführten banktechnischen Verfahren zu kooperieren und bewährte „e-cash“-Verfahren mit denen der elektronischen Signatur zu kombinieren. Nicht allein aus Gründen der weiten Verbreitung der elektronischen Bank- und Kreditkarten, sondern auch aus rein praktischen Erwägungen heraus bieten sich hier Kooperationen an, weshalb der Deutsche Städtetag auch das Gespräch und die Zusammenarbeit mit den Sparkassen und Banken sucht. Hier soll auf in der Praxis eingeführte und den Bürgerinnen und Bürgern vertraute Verfahren zurückge-

griffen werden, um möglichst hohe Synergieeffekte zu erzielen. Wie diese im Detail aussehen können, muss im Einzelfall noch eruiert werden, zumal hier auch innerhalb der Kreditwirtschaft zum Teil noch unterschiedliche Auffassungen bestehen und auch noch gewisse technische Restriktionen zu überwinden sind.

7. Fazit

Mit den neuen Informations-, Kommunikations- und Transaktionsmöglichkeiten kommen ohnehin schon große Veränderungen auf die Kommunalverwaltung zu. Diese werden zusätzlich an Bedeutung gewinnen, wenn die elektronische Signatur die für einige Verwaltungsvorgänge notwendige (Rechts-)Sicherheit gibt und die Verfahren auf breiter Basis Anwendung finden. Auch wenn es zurzeit noch mancherlei Schwierigkeiten aus dem Weg zu räumen gilt, bis es so weit ist, sollten die vorbereitenden Maßnahmen bereits jetzt angegangen werden; dazu zählt insbesondere die organisatorische Vorüberlegung, wie die Verwaltung mit dem neuen Medium „elektronische Signatur“ (hier ist der Begriff „neu“ wirklich angebracht) umzugehen gedenkt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass elektronische Signaturen bereits heute am Markt platziert sind und dementsprechend auch heute schon in der Verwaltung aufschlagen können. In einem solchen Fall muss die Organisation darauf vorbereitet sein, wie mit einem solchermaßen signierten Vorgang umzugehen ist. Denn schon heute gilt: Die elektronische Signatur kann jederzeit geleistet werden, und unsere Kunden, die Bürgerinnen und Bürger oder Wirtschaftsunternehmen, können aufgrund der Zeit- und Ortsunabhängigkeit elektronisch basierter Kommunikations- und Transaktionsverfahren jederzeit („ungeplant“) in der Verwaltung auftreten. Deshalb sind innovative Antworten gefragt!

Virtuelles Rathaus und Verwaltungsmodernisierung

Die Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologie – insbesondere das Internet – ermöglicht auch in der öffentlichen Verwaltung völlig neue Formen der Aufbau- und Ablauforganisation. Das virtuelle Rathaus, in dem – vollständig vernetzt – rechtsverbindliche Dienstleistungen und Transaktionen voll elektronisch ohne Medienbrüche zwischen öffentlicher Verwaltung, Bürgerschaft und Wirtschaft abgewickelt werden, ist ein Synonym hierfür.

Electronic Government ist ein ähnlicher, vielleicht etwas umfassenderer Begriff; ich verstehe darunter neben dem räumlich und zeitlich unabhängigen Anbieten und Abrufen von Verwaltungsdienstleistungen über das Internet auch die Einbindung und die Aktivierung von Bürgerinnen und Bürgern in Bezug auf das Verwaltungsgeschehen durch Internet-Lösungen.

Virtuelles Rathaus oder E-Government ist keine Option, mit der man eventuell zögerlich liebäugeln kann, sondern sie ist ein unbedingtes Muss – eine unerlässliche Forderung für die Zukunft: Die Wahlmöglichkeiten für räumliche Positionierungen werden größer, Verwaltungsprozesse können von der örtlichen Bindung gelöst werden, Sachverstand von Spezialisten wird überall verfügbar. Ja, insgesamt eröffnet sich die Möglichkeit einer vollständigen Neustrukturierung der öffentlichen Verwaltung.

Wie hängt das nun mit der Verwaltungsmodernisierung zusammen?

Das Thema Verwaltungsmodernisierung gibt es jedenfalls schon länger als den Höhenflug des Internets – aus meiner Sicht hat die Verwaltungsmodernisierung jedenfalls zwei Hauptziele:

1. Kostenorientierung mit den Teilzielen „Effektivität“ und „Effizienz“ und
2. Kundenorientierung mit den Teilzielen „zufriedenstellender Service“ und „Vertrauensbasis“.

Bei der Steigerung der Effektivität geht es um die treffsichere Auswahl und Positionierung der Leistungen und Produkte der Verwaltung: die *richtigen* Aufgaben tun. Wichtige Maßnahmen sind Kostenträgerrechnung/Kontraktmanagement, Controlling und virtuelle Organisationsformen.

Bei der Steigerung der Effizienz geht es um die wirtschaftliche Optimierung der Leistungserbringung – die Aufgaben *richtig* tun. Wichtige Maßnahmen sind Verkürzung der Durchlaufzeiten, Reorganisation der Ablaufprozesse (Business-Prozess-Reengineering) und ebenfalls Controlling.

Zufriedenstellender Service heißt, dass die öffentliche Verwaltung ihrem Kunden – dem Bürger – zumindest jenes Niveau an Service anbieten muss, wie es der Kunde von privaten Dienstleistungsanbietern (z.B. Banken) mittlerweile gewohnt ist. Wichtige Maßnahmen in dieser Richtung sind One-Stop-Government, Anbieten von Dienstleistungen nach Lebenslagen und Citizen-Care-Management (damit

meine ich, aus den vielen elektronischen Kontakten mit den Bürgerinnen und Bürgern statistische Informationen für die Qualitätssicherung und Qualitätsverbesserung der Verwaltungsdienstleistungen zu generieren).

Einer der für mich wichtigsten Aspekte ist, die Vertrauensbasis zwischen Bürger und Dienstleister zu stärken. Sie ist eine wichtige Voraussetzung für eine positive Akzeptanz der öffentlichen Verwaltung und ihrer Dienstleistungen. Herausragende Maßnahmen sind hierbei Transparenz der Verwaltungsabläufe, Einbindung des Bürgers und Maßnahmen in Richtung elektronischer Demokratie.

All diese Aktivitäten können durch den Einsatz der neuen Technologien in wesentlichem Maße unterstützt werden – die Informations- und Kommunikationstechnologie ist somit eine Schlüsseltechnologie für die Verwaltungsmodernisierung.

Virtuelles Rathaus und Verwaltungsmodernisierung stehen daher nicht im Gegensatz, sondern korrelieren in hohem Maße. Es gibt gemeinsame Schlüsselfragen, beispielsweise: Wie können wir unsere Dienstleistungen kundenorientierter organisieren? Wie können wir sicherstellen, dass niemand ausgeschlossen ist? Wie können wir mit unseren Informations- und Datensammlungen besseren Nutzen ziehen? Wie organisieren wir den Wandel?

Virtuelles Rathaus und Verwaltungsmodernisierung haben auch eine gemeinsame Basis in der Überarbeitung der Verwaltungsprozesse, der elektronischen Abwicklung der Verfahren, der IuK-gestützten Informationssysteme (Stichwort Knowledge-Management) und insbesondere in dem Umbau unserer Aufbauorganisation von einem recht eigenständigen Nebeneinander einzelner Verwaltungssilos in eine Frontoffice/Backoffice-Architektur, in der schon die Organisationsstruktur inklusive der politischen Struktur – z.B. ein Stadtrat für Bürgerservice – die Kundenorientierung demonstriert.

Bei der Implementierung des Frontoffice ist darauf zu achten, dass mehrere Zugangsmöglichkeiten (Kanäle) für den Bürger angeboten werden: Je nach Vorliebe und Eignung wird der Bürger jetzt und auch in Zukunft entweder persönlich bei einem ortsnahen One-Stop-Shop oder bei der spezialisierten Fachabteilung den Kontakt suchen, oder er wählt das Telefon, wobei er auch hier nach wie vor die Möglichkeit haben soll, direkt in der Fachabteilung (soweit ihm die Zuständigkeit bekannt ist) oder einem allgemeinen Call Center anzurufen. Das Call Center könnte auch die Anlaufstelle für generell eingebrachte E-Mails sein. Ein wichtiger Kanal für die Zukunft ist der Zugang über das Internet oder mobile, draht-ungebundene Kommunikationseinrichtungen (z.B. w@p-fähiges Handy) – oder es wird nach wie vor Fax oder Briefverkehr verwendet.

Bei der Vielfalt dieser Kanäle ist es wichtig zu erkennen, dass im Backoffice zur eigentlichen Abwicklung der Vorgänge die Informationen digitalisiert vorhanden sein müssen und überall die gleichen EDV-Systeme verwendet werden können, ja müssen. Lediglich die Präsentation der jeweiligen Information erfolgt kanal-spezifisch. Die verschiedenen Zugangskanäle sind über ein leistungsfähiges Netz mit den EDV-Systemen verbunden.

Die Bemühungen um das virtuelle Rathaus und die Verwaltungsmodernisierung haben daher viel gemeinsam – auch gemeinsame Sachprobleme: zu den wichtigsten zählt die gesicherte Authentifizierung. Weitere Probleme liegen darin, dass die Prozesse derzeit meist digital unterbrochen und die Sicherheitseinrichtungen unzureichend sind, das Wissen in der Verwaltung über die Möglichkeiten fehlt und es an technischen und organisatorischen Vorbereitungen mangelt.

Aus meiner Sicht ist aber das Hauptproblem die teilweise mangelnde Bereitschaft in der Verwaltung zur Veränderung. Hier muss klar

gesagt werden, dass die Technologie bei all dem großen Potenzial, das ihr innewohnt, allein nicht ausreicht. Wir müssen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Verwaltung für diese Veränderungen gewinnen und hier insbesondere Maßnahmen ergreifen, die das Bewusstsein für die Änderungen erhöhen, das Vertrauen verbessern und den Nutzen herausstreichen. Ein wichtiger Weg ist hier die „Infektion“ durch erfolgreiche Pilotprojekte mit breitenwirksamem Nachahm-Effekt wie beim Multimedia-Städtewettbewerb *MEDIA@Komm*.

Bürgerservices im Web – Auf dem Weg zu einem Produktkatalog

1. Hintergrund der Studie

Für die öffentliche Verwaltung in Deutschland stellt sich heute nicht mehr die Frage, *ob*, sondern *welche* Verwaltungsleistungen dem Bürger und den Unternehmen über das Internet angeboten werden. Der Staat und die öffentliche Verwaltung haben hier eine Chance, die Qualität des Standorts nachhaltig positiv zu beeinflussen, indem sie einerseits – ggf. in Zusammenarbeit mit privatwirtschaftlichen Unternehmen – eine Infrastruktur bereitstellen und eine „Katalysatorfunktion“ wahrnehmen und andererseits die eigenen Aufgaben verstärkt mit neuen Technologien verknüpfen.

Bürgerservices im Web sind daher für viele Kommunalverwaltungen ein zentrales Thema auf dem Weg zu Bürgernähe und verbesserter Dienstleistungsqualität. „*One-stop-shopping, anytime, anywhere*“, ohne Restriktionen durch Öffnungszeiten der Ämter, ein „virtuelles“ Rathaus als Dienstleistungszentrum und ein Angebot kundenorientierter Dienstleistungsbündel sollen mit verbesserter Information der Bürger und einer Beschleunigung von Verwaltungsabläufen einhergehen.

Was den Bürgern und Unternehmen nützt, entlastet andererseits die Kommunalverwaltungen: Viele komplexe Verwaltungsprozesse können mit Hilfe des Internets vereinfacht werden, sodass mittelfristig der Haushalt der Kommunen entlastet wird (vgl. z.B. Lenk 1999). Die Kooperation über Ämter hinweg kann durch eine organisatorische und technische Integration der Verwaltungsprozesse er-

leichtert werden, für alle Beteiligten wird die Transparenz verbessert, die Fachämter werden weniger durch reine Auskunftstätigkeiten in Anspruch genommen, da Bürger und Kollegen durch genau geregelten Zugriff auf Daten sich benötigte Informationen selbst beschaffen können. Schließlich soll durch eine intensivere Beteiligung der Bürger an kommunalen Entscheidungsprozessen ein „Mehr an Demokratie“ verwirklicht werden (vgl. z.B. Naschold 1999).

Vorreiter-Städte wie z.B. Mannheim oder Bremen, aber auch verschiedene kleine Kommunen bieten schon jetzt ihren Bürgern ein vielfältiges Leistungsangebot im Netz. Typische Beispiele sind Kfz-Anmeldungen oder die Bestellung von „Wunschkennzeichen“, die Bestellung von Urkunden (wie z.B. einer Geburtsurkunde), die Beantragung spezieller Ausweispapiere oder Berechtigungsausweise. Nach wie vor bieten die meisten Kommunen allerdings nur rein passive Informationen an: Öffnungszeiten von Freizeiteinrichtungen und Ämtern, Beratungsangebote für unterschiedlichste Lebenslagen oder aber Informationen zu Standortfaktoren und Fördermöglichkeiten für Investoren auf der Suche nach einem neuen Standort. Bisher wurden die relativ einfach realisierbaren Produkte ins Netz gebracht, die komplette Abbildung eines komplexen Verwaltungsprozesses im Netz wurde bisher wegen technischer Schwierigkeiten, der unklaren rechtlichen Situation und sicherlich auch wegen der damit verbundenen hohen Kosten nicht durchgeführt.

Durch das Signaturgesetz wurden in der Bundesrepublik Deutschland mittlerweile die gesetzlichen Voraussetzungen dafür geschaffen, dass Bürger, Unternehmen und die Verwaltung Geschäfts- und Verwaltungsvorgänge im Netz rechtsverbindlich durchführen können (vgl. Hoeren 1999). Damit bestehen die generellen Voraussetzungen dafür, auch komplexe Verwaltungsprodukte über das Internet anzubieten. Natürlich existieren weiterhin rechtliche Fragen, die noch nicht vollständig durch die vorhandene Gesetzgebung gelöst werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass – früher oder später – die notwendigen gesetzlichen Regelungen geschaffen werden. Der Start kann den Kommunen evtl. durch Experimentierklauseln ermöglicht werden, wie dies in einzelnen Fällen schon geschieht.

Nicht alles jedoch, was technisch und rechtlich möglich ist, ist auch ökonomisch und politisch sinnvoll. Die Kommunen müssen nun entscheiden, wie der Ausbau des Internet-Angebots weiter vorangetrieben werden soll: Welche Verwaltungsprodukte sind für das Internet geeignet, welche sollten zuerst realisiert werden?

Diese Frage war der Ausgangspunkt für eine Studie, die im Auftrag von *Baden-Württemberg: Connected* durch das *Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO* in Zusammenarbeit mit der *SAP AG* und der *Stadt Mannheim* durchgeführt wurde (Baden-Württemberg: Connected, 2000). Auf Grundlage des von den baden-württembergischen Kommunen entwickelten Produktkatalogs wurden sämtliche Dienstleistungen der Kommunalverwaltung bzgl. ihrer Internet-Tauglichkeit analysiert: Welcher Nutzen entsteht für Kunden, Verwaltung und Politik? Wie hoch ist der Aufwand für die technische Realisierung? Als Ergebnis wurden anhand von detaillierten Kriterien insgesamt 34 Produkte mit „Priorität: Hoch“ eingestuft – diese werden besonders für eine vorrangige Realisierung im Internet empfohlen. Drei dieser Produkte

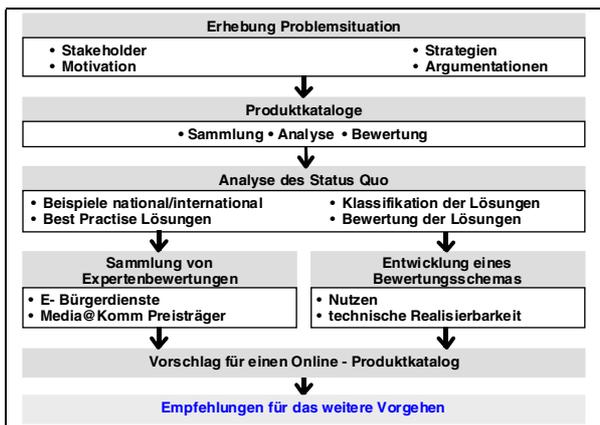
werden in einem Pilotprojekt von der *SAP AG* und der *Stadt Mannheim* gegenwärtig realisiert.

Die Abbildung 1 zeigt im Überblick die Vorgehensweise bei der Durchführung der Studie. Im Anschluss an eine Erhebung und Strukturierung der Ausgangslage wurden die in den Kommunen verwendeten Produktkataloge (entwickelt z.B. durch die entsprechende Arbeitsgruppe von Kommunen in Baden-Württemberg oder die KGSt) dahingehend analysiert, inwieweit sie als Grundlage für einen „Online-Produktkatalog“ herangezogen werden können. Insbesondere wurde dabei der Produktkatalog der Stadt Mannheim betrachtet, der eine spezifische Weiterentwicklung des baden-württembergischen Produktkatalogs darstellt. Auf der Grundlage einer Analyse des Status quo des Internetangebots der Kommunen in der Bundesrepublik wurden dann einerseits vorhandene Experten-Meinungen zur Internet-Tauglichkeit von Verwaltungsprodukten gesichtet und ausgewertet, andererseits wurde ein Bewertungsschema entwickelt, das eine detaillierte Beurteilung von Verwaltungsprodukten ermöglicht. Die einzelnen Produkte wurden anschließend auf diese Weise bewertet, eine Zusammenfassung der einzelnen Experten-Urteile führte dann zu einer Gesamtbeurteilung in den drei Stufen:

- „*Priorität Hoch*“: Das Produkt sollte vorrangig realisiert werden, der hohe oder sehr hohe Nutzen steht in einem günstigen Verhältnis zum Aufwand für die Realisierung.
- *Priorität „Mittel“*: Das Produkt kann realisiert werden aufgrund des hohen Aufwands oder des nur moderaten Nutzens.
- „*Nicht geeignet*“: Das Produkt ist entweder nicht mit angemessenem Aufwand realisierbar, oder es entsteht nur sehr geringer Nutzen.

Empfehlungen für das weitere Vorgehen beim Ausbau der Bürgerservices im Web schließen die Studie ab.

Abb. 1: Vorgehensweise bei der Erstellung der Studie



2. Kommunale Internetangebote – der Status quo

Als Grundlage der Studie wurden bisher vorhandene Internet-Angebote ausgewählter Kommunen analysiert. Die Analyse sollte einerseits aufzeigen, welche Verwaltungsprodukte bisher in den Kommunen schwerpunktmäßig realisiert wurden, andererseits sollte die Reichweite der Realisierung festgestellt werden.

Als Quellen für die Auswahl der zu untersuchenden Dienste wurden herangezogen:

- Vorschlagsliste der Arbeitsgruppe der E-Bürgerdienste des Innenministeriums Baden-Württemberg (Stand Juni 1999);
- projektierte Anwendungen der 10 Media@Komm-Preisträger für technisch anspruchsvolle Verwaltungsdienstleistungen (Einschluss z.B. von Signatur- und Sicherheitsverfahren);
- realisierte Lösungen von ca. 20 führenden Kommunen (darunter Preisträger der

ersten Runde des Wettbewerbs *MEDIA@Komm*);

- Vorschlagsliste des Innenministeriums Baden-Württemberg.

Üblicherweise werden mögliche Anwendungsgebiete in zwei Gruppen eingeteilt, wobei sich der Grad der Interaktivität weiter differenzieren lässt (s. z.B. Kubicek 1998):

- *Informationsdienste* stellen für den Bürger Informationen übers Internet bereit, die ansonsten telefonisch oder durch periodische Publikationen („Stadtanzeiger“) erhältlich sind. Typische Beispiele sind Öffnungszeiten oder Zuständigkeiten von Ämtern, Fahrpläne der öffentlichen Verkehrsmittel, Gebärentabellen, Informationen über Kultur und Unterhaltung, Notfalldienste und soziale Einrichtungen, Informationen zu Baugrundstücken, touristische Angebote oder aktuelle Nachrichten wie Straßensperrungen und Baustellen. Die Liste kann beliebig verlängert werden, sämtliche Informationen, die normalerweise an den verschiedensten Stellen, von unterschiedlichen Behörden und in unterschiedlichen Medien für die Bürger bereitgestellt werden, können als Online-Service in einheitlicher Weise und gebündelt dem Bürger angeboten werden, so dass er – bei geeigneter Gestaltung der Angebote – in kurzer Zeit die gewünschten Informationen findet, ohne seine Wohnung oder sein Hotel verlassen und in verschiedenen Zeitungen etc. suchen zu müssen. Eine Sonderstellung nehmen dabei Informationen ein, die der Vorbereitung von Amtsgängen dienen („Prozess-Info“) – diese ermöglichen dem Bürger, seine persönlich auf dem Amt erledigten Geschäfte schneller und beim ersten Besuch abzuschließen, da er z.B. schon vorher erfährt, welche Dokumente z.B. zur Bestellung eines Aufgebots mitgebracht werden müssen. Oder es wer-

den Formulare online bereitgestellt, die der Bürger ausdrucken, in aller Ruhe zu Hause ausfüllen (evtl. auch mehrmals) und dann absenden oder einreichen kann. Da diese Dienstleistungen zumeist passiv Informationen bereitstellen, ist die digitale Signatur in diesem Zusammenhang weniger relevant, es sei denn, eine Information darf nur mit einer bestimmten Berechtigung abgefragt werden.

- *Interaktionsdienste* stellen die nächste Stufe des „E-Bürgerservice“ dar, indem sie den Behördengang komplett ersetzen. Der Bürger gibt alle benötigten Informationen und Daten über Online-Formulare ein und sendet diese schließlich per Knopfdruck ab. Der „Antrag“ geht bei der Verwaltung ein, wird dort bearbeitet, und das Ergebnis oder ggf. Zwischenfragen werden an den Bürger rückgemeldet – auf dem Weg, den der Bürger sich wünscht, über Post, Fax oder E-Mail. Beispiele für solche Dienstleistungen reichen von einfachen Vorgängen wie z.B. der An- und Abmeldung eines Wohnsitzes bis zu komplexen Verwaltungsprozessen wie z.B. der Bearbeitung eines Bauantrags. Sobald die gesetzlichen Regelungen eine rechtsverbindliche Unterschrift fordern, kommt die digitale Signatur zum Einsatz.

Für die Analyse der bestehenden Anwendungen wurden die Bereiche Informations- und Interaktionsdienste auf einer Ordinalskala weiter aufgefächert. Aufgrund der heute noch überwiegenden Informationsdienste wurde in

diesem Bereich die detaillierteste Aufschlüsselung vorgenommen:

- keine Anwendung = 0
- Passiv-Info = 1
- Prozess-Info = 2
- Prozess-Info mit Auskunft = 3
- Download-Formulare = 4
- Online-Formulare = 5
- Online-Formulare plus Zahlungsfunktion (o.ä.) = 6

Komplexere Dienste (z.B. Prozessunterstützung) wurden zum Zeitpunkt der Studie nicht aufgefunden; daher wurden hier keine weitergehenden Kategorien gebildet.

Die Auswahl der Städte erfolgte anhand von positiven Nennungen in der Literatur sowie aufgrund der Auswahl im *MEDIA@KommWettbewerb*. Zur Bewertung der Dienste (eine *Städtebewertung* wurde explizit nicht vorgenommen) wurde zunächst eine gewichtete Summe je realisierter Anwendung über alle untersuchten Städte gebildet. Diese Summen wurden zu einer Bewertungspunktzahl je Produkt addiert und in drei Klassen eingeteilt.

Die Tabelle 1 zeigt diejenigen zwölf Anwendungen, welche insgesamt die höchste Punktzahl erzielen, und ihre Bewertung in 11 Kommunen. Hierbei zeigte sich, dass selbst bei Kommunen, die häufig als positives Beispiel herangezogen werden, nur relativ eingeschränkte Umsetzungen von Online-Services zu beobachten waren.

Tab. 1: Analyse vorhandener Anwendungen (Top-Bewertungen aus ca. 200 Diensten)

PUNKTE PRO STADT UND PRODUKT	PUNKTE PRO STADT UND PRODUKT												Gesamtpunktzahl
	Mannheim HTTP://WWW.MANNHEIM.DE	Stuttgart HTTP://WWW.STUTTGART.DE	Karlsruhe HTTP://WWW.KARlsruhe.DE	Köln HTTP://WWW.KOELN.DE	Kitzingen HTTP://WWW.KITZINGEN.DE	Berlin HTTP://WWW.BERLIN.DE	Bremen HTTP://WWW.BREMEN.DE	Nürnberg HTTP://WWW.NUERNBERG.DE	Dortmund HTTP://WWW.DORTMUND.DE	Bochum HTTP://WWW.BOCHUM.DE	Putzbrunn HTTP://WWW.PUTZBRUNN.DE		
1 EINWOHNERWESEN (2.2.1)	10	0	12	0	0	15	9	11	22	18	12	121	
2 KFZ-ZULASSUNG UND ÜBERWACHUNG (2.4.4)	8	0	12	0	10	12	14	11	11	6	1	86	
3 BÜRGERSERVICE (1.2.2)	7	8	9	5	9	10	8	7	7	6	5	81	
4 PERSONENSTANDSWESEN (2.2.3)	2	0	9	0	0	1	14	12	10	7	14	70	
5 FAHR- UND BEFÖRDERUNGSGEBÜHREN (2.4.5)	7	0	7	0	6	8	6	4	15	10	0	63	
6 ÖFFENTLICHE BIBLIOTHEK (4.2.1)	7	7	7	8	0	2	7	7	7	1	1	55	
7 GEBÜHREWESEN (2.2.5)	0	0	2	0	0	0	1	9	10	8	6	37	
8 STANDORTMARKETING UND AKQUISITION (1.5.4)	2	1	2	2	1	4	2	2	4	1	1	35	
9 UMWELTSCHUTZ/UMWELTBESCHUTZ (9.8.1)	0	2	0	0	4	7	0	8	7	2	2	34	
10 EIGENBETRIEB ARBEITSMARKT (9.10.1)	2	0	6	0	7	2	1	2	6	1	1	29	
11 BAUANTWERTG.-U. KENNTHNISANFORDERUNGEN (9.2.1)	2	0	2	0	4	0	5	4	8	5	1	24	
12 FESTSETZUNG U. ERHEBUNG KOMM. STEUERN (2.2.1)	2	0	0	0	0	0	2	4	7	2	4	23	

3. Wie kann die Internet-Tauglichkeit kommunaler Verwaltungsprodukte bewertet werden?

Generell gibt es verschiedene Möglichkeiten, Dienstleistungsprodukte der öffentlichen Verwaltung zu bewerten:

- Durchführung von Prozessanalysen; diese sind sehr aufwendig, aber als Basis für eine konzeptionell umfassende Lösung unerlässlich.
- Entwicklung von Kriterienkatalogen und Wertung durch Fach- und Technologieexperten; diese Vorgehensweise erfordert hohen Aufwand für Koordination (jedoch einen geringeren Aufwand als Prozessanalysen).
- Evaluation durch Experten anhand von Kurzkriterienkatalogen – diese Vorgehensweise ist sehr effizient und liefert schon eine hinreichend genaue Lösung.
- Evaluation externer Quellen (Literatur, bereits bestehende Lösungen, Pilotprojekte etc.).

Für die Studie wurde eine kriteriengeleitete Expertenevaluation mit einer Sekundäranalyse vorhandenen Materials kombiniert. Die Gesamtbewertung wurde anschließend anhand festgelegter Entscheidungsregeln aus den Einzelbewertungen ermittelt.

Als Quellen für die Erstellung einer Kandidatenliste von Diensten wurden herangezogen:

- Vorschlagsliste der Arbeitsgruppe der E-Bürgerdienste des Innenministeriums Baden-Württemberg (Stand Juni 1999);
- projektierte Anwendungen der zehn MEDIA@Komm-Preisträger für technisch anspruchsvolle Verwaltungsdienstleistungen (Einschluss z.B. von Signatur- und Sicherheitsverfahren);
- realisierte Lösungen von nunmehr 20 führenden Kommunen (darunter Preisträger der ersten Runde des Wettbewerbs MEDIA@Komm);
- Vorschlagsliste des Innenministeriums Baden-Württemberg.

Das Ergebnis der Auswertung dieser Quellen wurde mit der Bewertung (anhand eines Kri-

teriensystems) kombiniert. Die Bewertung wurde anhand der Dimensionen „Nutzen“ und „Technischer Realisierungsaufwand“ durch Verwaltungs- und IT-Experten durchgeführt. Als Ergebnis wurden die Bewertungen „Priorität Hoch“, „Mittel“ und „Nicht geeignet“ vergeben.

Für die Nutzendimensionen einer Online-Anwendung wurden Kriterien herangezogen, welche sich auf die Haupt-Interessengruppen beziehen (Kunde/Bürger, Verwaltung, Politik) und auf die drei Hauptfaktoren Effizienz, Qualität und Innovation wirken (vgl. Abb. 2). Für die einzelnen Interessengruppen („Stakeholders“) wurden die im Folgenden beschriebenen Kriterien herangezogen.

Für den Kunden, also Bürger und Unternehmen:

- Interaktionsintensität (wenig Interaktion/hohe Interaktion)
- Zeitliche Entkopplung (Kopplung an Zeiten/Entkopplung sinnvoll)
- Einzelprodukt/Bestandteil eines Produktbündels (z.B. nach „Lebenslagen“)
- Verbindlichkeit (Muss-Leistung/„Nice-to-have“?)
- Prozesstransparenz (keine Prozessinformationen/Prozessinformationen und eventuelle Möglichkeiten der Steuerung).

Für die Verwaltung selbst:

- Vorgangshäufigkeit (selten/häufig)
- Wertschöpfungsintensität (wertschöpfend/nicht wertschöpfend)
- Variantenreichtum (Standard-/Variantenprodukt/Produktbündel)
- Rationalisierungspotenzial (gering/hoch)
- Vorgangsdauer (kurz/lang)

- Multiplikator (z.B. Kfz-Händler oder Architekt) vorhanden?

Für die Politik:

- Prozesstransparenz (keine Prozessinformationen/Prozessinformationen und eventuelle Möglichkeiten der Steuerung)
- Kundenorientierung (Bürger als Untertan/Bürger als Kunde)
- Partizipation und Bürgerinformation (passiver Bürger/aktiver Bürger)
- Public Private Partnership (autarke Verwaltung/Prozessketten)
- Verschlankung (aufgeblähte Verwaltung/optimiertes Prozessmanagement).

Der technische Realisierungsaufwand wurde in drei Stufen bewertet.

- „*Einfach*“: Eine Anwendung kann durch Standard-WWW-Technologie (HTML, Java) sowie Standard-Datenbankanbindungen realisiert werden.
- „*Mittel*“: Die Realisierung der Anwendung erfordert die Kopplung verschiedener Komponenten und Technologien (z.B. Web-Technologie mit umfangreicher Datenbank-Anwendung, Zahlungsfunktionen etc.), welche aber prinzipiell schon erprobt sind. Beispiele: Online-Store, Ticketing-System.
- „*Schwierig*“: Die Realisierung der Anwendung erfordert zwingend die Verwendung neuer Technologien: Digitale Signatur, Cyber-Cash etc.

Aus der Untersuchung der Prozesse wurden im Weiteren unterschiedliche Gruppen von Funktionalitäten definiert, die gleichzeitig auch mitbestimmend für den Aufwand der technischen Realisierung sind. In der Abbildung 3 wird ein Auszug dieser Funktionalitätsgruppen dargestellt.

Abb. 2: „Stakeholder“ und Nutzenkategorien

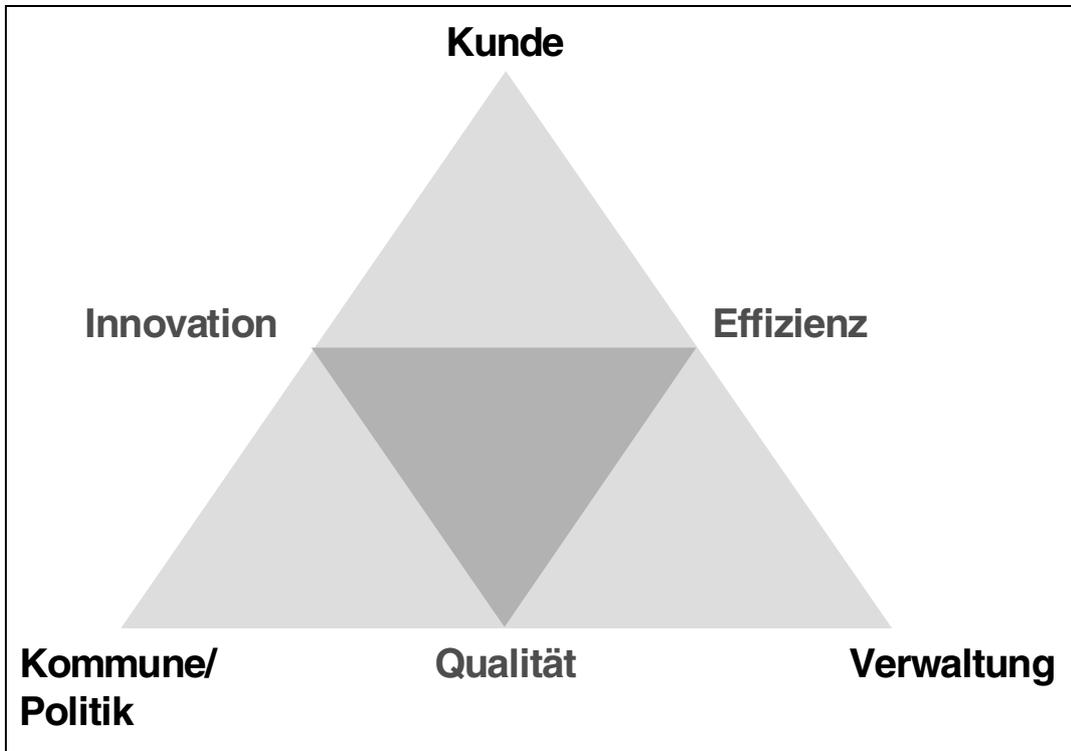
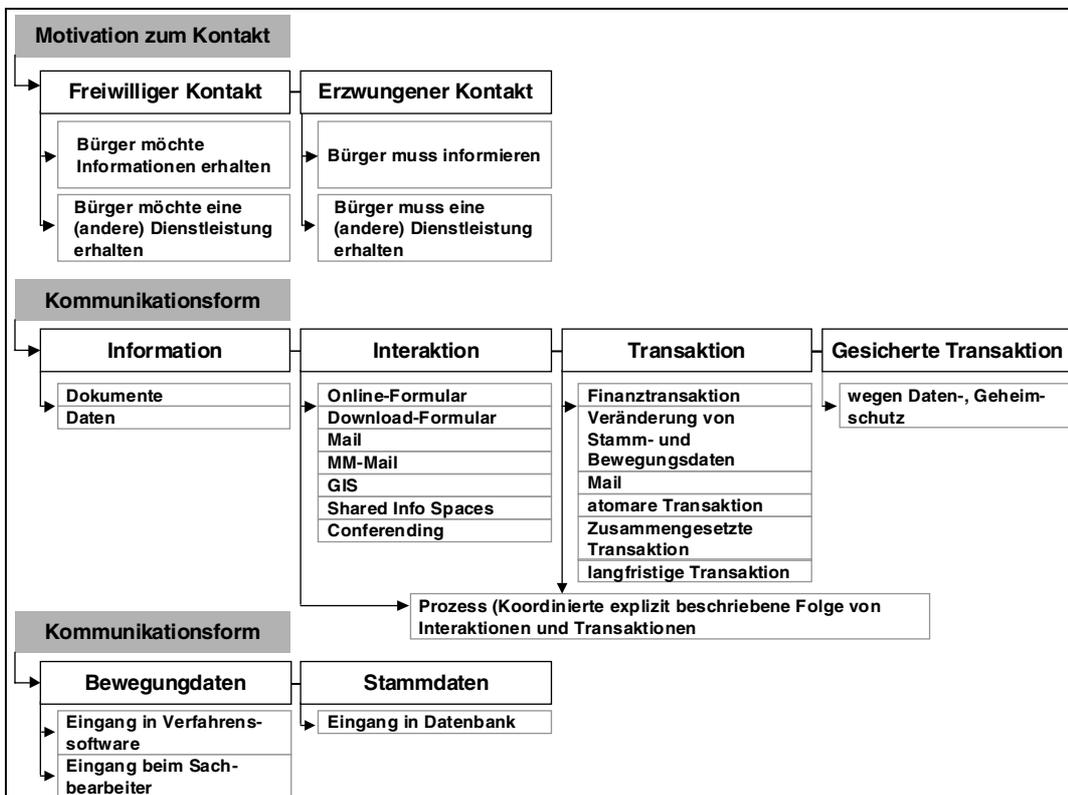


Abb. 3: Funktionale Gruppen zur Umsetzung der unterschiedlichen Dienste



4. Vorschlag für einen Internet-Produktkatalog

Anhand der oben aufgeführten Kriterien wurden die Produkte auf der Ebene der Leistungen und ggf. Teilleistungen bewertet, die Bewertung wurde dann auf Produktebene aggregiert.

Zusammen mit den genannten Quellen wurde eine Gesamtbewertung abgeleitet. Die insgesamt 34 Produkte, für die eine hohe Priorität bei der Umsetzung von Internet-Lösungen gesehen wird, sind in Abbildung 4 aufgelistet, sie werden entsprechend der Struktur des Produktkatalogs von Mannheim jeweils einem Produktbereich zugeordnet.

Zu beachten ist, dass die Einstufung mit „Priorität Hoch“ nicht impliziert, dass der gesamte Leistungsumfang eines Produkts auf das Netz transportiert werden muss. Das Produkt enthält jedoch zum größten Teil Leistungen, welche in hohem Maße für eine Internet-Lösung geeignet sind und daher für das gesamte Produkt ausschlaggebend sind.

Abb. 4: Verwaltungsprodukte mit Priorität „Hoch“

1. Infrastruktur 1.1.1 VORBEREITUNG UND DURCHFÜHRUNG VON WAHLEN UND ABSTIMMUNGEN 1.2.2 ZENTRALE BÜRGERBERATUNG 1.2.3 BÜRGERINFORMATION 1.5.4 STANDORTMARKETING UND AKQUISITION 1.5.5 BESCHÄFTIGUNGSFÖRDERUNG	2. Finanzen, Steuern, Immobilien 2.2.1 FESTSETZUNG UND ERHEBUNG KOMMUNALER STEUERN	3. Recht, Sicherheit und Ordnung 3.2.1 VERWALTUNG VON FUNDSTÜCKEN 3.2.4 BEARBEITUNG VON WAFEN- UND SPRENGSTOFFANGELEGENHEITEN, JAGD- UND FISCHEREIWESEN 3.2.5 GEWERBEWESEN 3.3.1 EINWAHNERWESEN 3.3.2 AUSLÄNDERWESEN 3.3.3 PERSONENSTANDSWESEN 3.4.1 VERKEHRSLENKUNG, GENEHMIGUNGEN UND ERLAUBNISSE * 3.4.2 Verkehrsrechtliche Genehmigungen und Erlaubnisse 3.4.4 NEZ-ZULASSUNGEN UND ÜBERWACHUNG 3.4.5 FRAU- UND BEFÖRDERUNGSERLAUBNISSE
4. Bildung 4.1.9 SCHULEBEZOGENE DIENSTLEISTUNGEN 4.2.0 ÖFFENTLICHE BIBLIOTHEK	5. Sport und Freizeit 5.1.6 FÖRDERUNG DES SPORTS IN KULTUR- UND SPORTVEREINEN	6. Kultur 6.3.1 EIGENBETRIEB THEATER
7. Soziales und Gesundheit 7.1.1.2 HILFE ZUR ARBEIT	8. Kinder, Jugend und Familie 8.2.4 GEWÄHRUNG VON FAMILIENFÖRDERUNGSMAßNAHMEN	9. Stadtentwicklung, Bauwesen, Grünflächen 9.1.2 STADTENTWICKLUNG 9.1.3 VERKEHRSPLANUNG 9.2.1 BEARBEITUNG VON GRUNDSTÜCKSBEZOGENEN BASISINFORMATIONEN 9.2.2 RAUMBEZOGENE INFOSYSTEME U. HARTGRADPHISCHE DRUCKWERKE 9.2.5 GEGENSTÄNDLICHE WERTPAPIERHERSTELLUNG * 9.3.1 Bauantrags- und Kennnisgabeverfahren 9.4.1 DEICHWARTUNG * 9.5.3 Unterhaltung und Betrieb von Verkehrswegen 9.6.3 UNTERSTÜTZUNG BEI DER WOHNUMWANDLUNG 9.6.5 MIETPREISBERATUNG, VERMITTLUNG VON MIETPREISVERHANDLUNGEN UND MIETWUCHER (MIETSPIEGEL) 9.8.1 UMWELTSCHUTZ/UMWELTRECHT 9.10.1 EIGENBETRIEB ABFALLWIRTSCHAFT
N U M M E R I N G : E I N O R D N U N G I N P R O D U K T B E I H E I T G E M Ä ß M A N N H E I M E R P R O D U K T K A T A L O G Fettgedruckte Produkte enthalten die Pilotanwendungen der SAP AG in Mannheim		

5. Handlungsbedarf und Ausblick – wie geht es weiter?

Produkte, die nach gegenwärtigem Wissensstand für eine Umsetzung in Bürgerservices im Web in hohem bzw. mittlerem Maße geeignet sind, wurden in der Studie ermittelt. Der weitere Ausbau von Bürgerservices im Web kann nun in zwei grundsätzlichen Richtungen verlaufen (vgl. Abb. 5).

Aus Sicht der Kunden der Verwaltung, also der Bürger und Unternehmen, ist es wünschenswert, dass möglichst schnell ein möglichst vollständiges Angebot von Verwaltungsleistungen im Netz realisiert wird. Zuerst werden dazu diejenigen Produkte umgesetzt, welche mittelschwer zu realisieren sind – dies sind im Allgemeinen Produkte, die mit schon erprobten Technologien umgesetzt werden, z.B. Online-Stores, Reservierungssysteme und Ticket-Verkauf. Diejenigen Produkte, deren Realisierung hohe technische Anforderungen stellt und die daher einen höheren Aufwand erfordern (z.B. mit digitaler Signatur), werden dann sukzessive realisiert.

Aus Sicht der Verwaltung selbst müssen Web-Services in die vorhandene informationstechnische Infrastruktur integriert werden. Die Prozesse in Front- Middle- und Backoffice müssen in der Art und Weise reorganisiert werden, dass die mit dem Internet-Einsatz verbundenen Effizienzpotenziale auch ausgeschöpft werden können. Für diese weitergehende Prozessoptimierung in den Ämtern und

zur Entwicklung von prozessorientierten, durchgängigen Bürgerservices im Web müssen mehrere Aktivitäten gestartet werden:

- eine Erstellung detaillierter und quantifizierter Prozessmodelle (mit Mengengerüsten und Kennzahlen),
- die Verabschiedung eines standardisierten Online-Produktkatalogs in geeigneten Gremien (Arbeitsgruppen der Kommunen und Ministerien, Städte- und Gemeindegemeinden etc.),
- die beispielhafte Prozessoptimierung in besonders aktiven Kommunen und Verbreitung dieser „Best Practice“-Beispiele,
- parallel dazu die Entwicklung einer Komponenten-Architektur und von Standard-Komponenten im Abgleich mit Komponenten-Bibliotheken im kommerziellen Bereich (E-Commerce).

Die genannten Entwicklungen sollten in tiefer gehende Definitionen von „Produktmodellen“ für die öffentliche Verwaltung münden, vergleichbar zu Entwicklungen in der Versicherungsbranche, die momentan vorangetrieben werden. Produkte werden dabei als Informationsobjekte definiert, welche die Kundenschnittstelle mit den eigentlichen Verwaltungsvorgängen und den Backoffice-Systemen in flexibler Weise verknüpfen und den Gesamtprozess steuern.

Abb. 5: Strategien für den Ausbau von Bürgerservices im Web

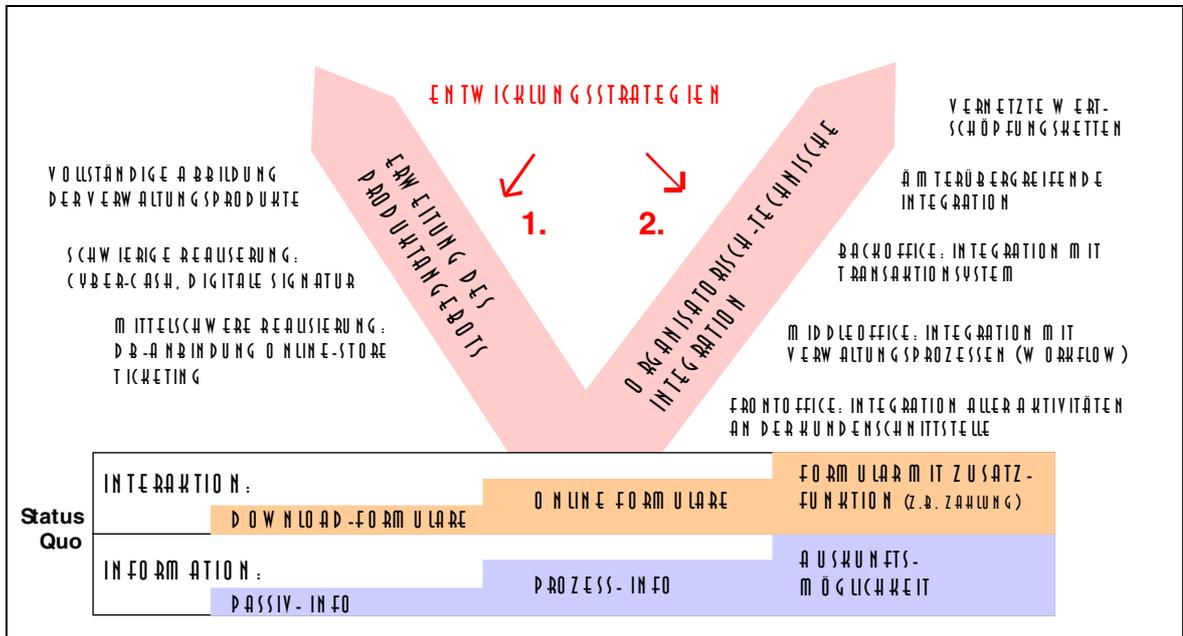
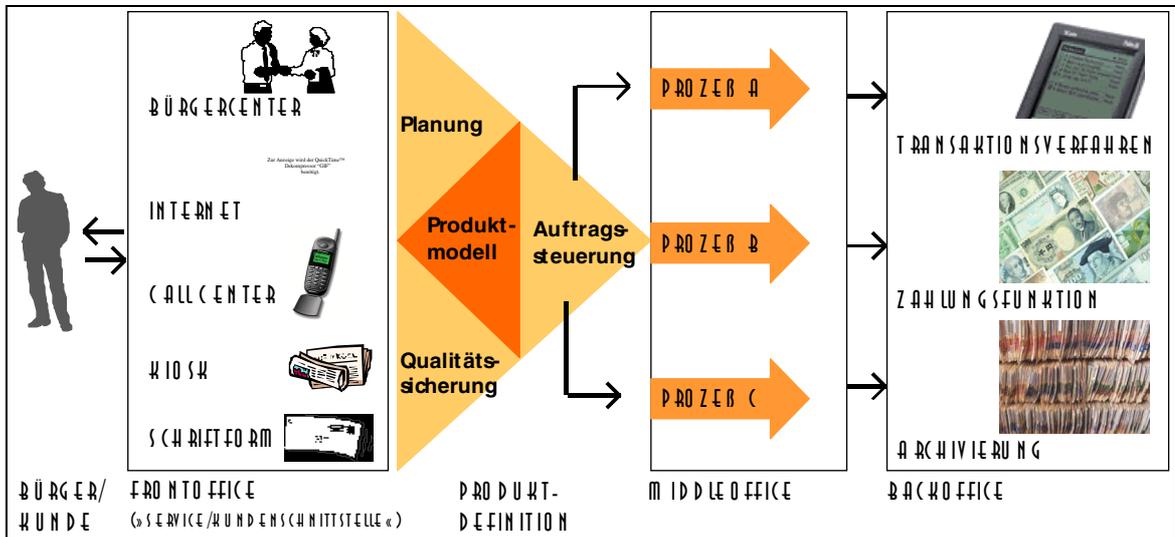


Abb. 6: Produktmodelle spielen eine zentrale Rolle in der Reorganisation der Verwaltung



Die beschriebene Entwicklung hat auch Konsequenzen für die Hersteller von IT-Systemen. Der Software-Markt für Kommunalverwaltungen ist gegenwärtig stark fragmentiert – ähnlich dem Markt für betriebswirtschaftliche Software vor 10-20 Jahren. Es existiert neben wenigen großen Herstellern mit breitem Produktangebot eine Vielzahl von An-

biotern von Kleinstanwendungen und Speziallösungen. Die beschriebene Entwicklung von Software-Produkten auf Komponenten-Basis erfordert jedoch sowohl auf Hersteller- als auch auf Anwenderseite beträchtliche Investitionen. Es ist nicht zu erwarten, dass einzelne Kommunen diese aufbringen können bzw. wollen, ebenso können kleine oder selbst-

mittelgroße Systemhäuser und Software-Anbieter nicht die notwendigen Entwicklungsleistungen erbringen. Auf Seiten der Anwender sind daher Standardisierungsaktivitäten erforderlich, um über entsprechende Stückzahlen eine wirtschaftliche Produktentwicklung und dementsprechend günstige Preise zu ermöglichen. Auf Seiten der Anbieter müssen sich Wertschöpfungsketten herausbilden, wie sie z.B. im Markt für ERP-Systeme bereits existieren: Standard-Produktanbieter, Anwendungs-Anbieter für Verwaltungsverfahren und kundenindividuelle Frontoffice-Lösungen, Dienstleister für Konzeption und Einführung, Betreiber (Rechenzentren bzw. Outsourcing-Anbieter).

6. Literatur

Baden-Württemberg: Connected (2000): Bürgerservices im Web. Studie des Fraunhofer IAO in Zusammenarbeit mit der Stadt Mannheim und der SAP AG. Baden-Württemberg: Connected, Stuttgart (www.bwcon.de)

Hoeren, Th. (Hrsg.) (1999): Rechtsfragen der digitalen Signatur: eine Einführung in Recht und Praxis der Zertifizierungsstellen. Berlin: Schmidt.

Kubicek, H., et. al. (1998): Interaktive Rathäuser in Deutschland. Eine Evaluation kommunaler Verwaltungsangebote im World Wide Web. Forschungsberichte 5/98 des Fachbereichs Mathematik und Informatik. Bremen: Universität Bremen.

Lenk, K. (Hrsg.) (1999): Öffentliche Verwaltung und Informationstechnik. Schriften zur Verwaltungsinformatik. Heidelberg: v. Decker

Naschold, F. (1999): Umstrukturierung der Kommunalverwaltung – Stand, Probleme, Perspektiven. In: Kubicek, H. (Hrsg.): Multimedia@Verwaltung, Jahrbuch Telekommunikation und Gesellschaft 1999. Heidelberg: Hüthig

Rechtsentwicklung – Bremsklotz oder Beschleuniger für das virtuelle Rathaus?*

Einleitung

Die Internet-Revolution tobt.¹ Wie alle Revolutionen ist sie getrieben von Visionen – und wie jede anständige Revolution macht sie natürlich auch vor den Rathäusern nicht Halt. 24 Stunden täglich an sieben Tagen der Woche maßgeschneiderte Verwaltungsangebote aus einer Hand – in dieser Leitvorstellung verbinden sich die aufgestauten Hoffnungen der Verwaltungsinformatik mit der Kundenorientierung des New Public Management², und die virtuelle Welt scheint den willigen Geist endlich vom schwachen Fleisch zu befreien. Was soll da der Jurist, was soll da das Recht? Der Titel stellt nicht wirklich eine Frage nach der Rechtsentwicklung. Er befragt die Juristen, ob sie Freund oder Feind dieser Revolution sind und will ihnen vielleicht noch freundlich den Weg weisen, gewissermaßen vom Bremsklotz zum Beschleuniger.

Und Sie ahnen es bereits: Die Juristen fühlen sich missverstanden. Wie bei jeder Frage, die zwei Alternativen mit „oder“ verknüpft, windet sich der Jurist mit einem entschiedenen „Sowohl als auch“ aus der Falle. Und – damit nehme ich mein langweiliges Ergebnis schon einmal vorweg –: So soll es auch diesmal sein. Das Recht muss beides können, bremsen und beschleunigen helfen, und es muss beides richtig dosieren.

Ich will in meinen Ausführungen nicht beckenmessersch in die Vergangenheit blicken und ein Urteil darüber fällen, ob die Rechtsentwicklung bislang hinreichend gebremst oder

beschleunigt hat. Eine solche Blickweise wäre der allein auf die Zukunft gerichteten elektronischen Welt fremd und würde mich zum Cyber-Außenseiter machen. Es soll vielmehr um die grundsätzlichen Aufgaben des Rechts bei der Entwicklung zum virtuellen Rathaus gehen und natürlich um die gegenwärtig besonders intensiv diskutierte Frage, wie die Schriftform-Erfordernisse des Verwaltungsrechts am besten anzupassen wären.

1. Beschleunigung durch Recht und mittels Recht

1.1 Recht als Beschleunigungshilfe

Bereits auf den ersten Blick fällt auf, dass das Recht die Beschleunigung der Internet-Revolution deutlich erleichtert. Es ist allgemein bekannt, dass die Kommunikation in offenen Netzen ihre Anwendungsgrenzen zunächst dort findet, wo eine hohe Sicherheit bezüglich der Unverfälschtheit der Nachricht (Integrität) und der Identität des Absenders (Authentizität) notwendig ist. Das Signaturgesetz hat hier mit der Regulierungsbehörde und der Trust-Center-Zulassung eine Sicherungsinfrastruktur geschaffen, die zunächst einen staatlich verankerten und auch in Zukunft nach der Änderung des SigG zumindest einen rechtlich gewährleisteten Sicherheitsstandard für digitale Signaturen bereithält – und damit die Basistechnologie für Verschlüsselung und Identitätsnachweis absichert.³ An diesen Sicherheitsstandard anknüpfend konnten und kön-

* Um wenige Anmerkungen ergänzter Text des Vortrags, der auf dem Kongress „Virtuelles Rathaus“ am 5.9. 2000 in Bremen gehalten wurde. Die Vortragsform wurde beibehalten.

nen beweisrechtliche Regelungen die Verwendung der digitalen Signatur auch für den rechtlichen Streitfall abstützen, und durch die Anpassung von Formvorschriften wird das Anwendungsfeld in Bereiche erweitert, die bislang behütete Reservate der Papierverwendung waren.⁴

Die rechtliche Gewährleistung technischer Sicherheit und die rechtliche Unterstützung der Anwendungen bringen damit zugleich den Staat als Vertrauensgaranten ins Spiel, um ein grundsätzliches Problem zu überwinden. Die Verwendung von Signatur und Verschlüsselung setzt Vertrauen in deren Verlässlichkeit voraus, Vertrauen bildet sich aber grundsätzlich über Erfahrung, und diese kann gerade hier noch nicht vorliegen.⁵ Dieses Dilemma wird vor allem gemildert, indem die rechtliche Sicherheitsgewährleistung, unterstützt durch deren rechtliche Anerkennung, zum Ersatz für eigene Erfahrung werden kann. Zugleich können breite Anwendungsmöglichkeiten einen Anreiz zum eigenen Erfahrungsaufbau bilden.

Eine der zukünftigen Aufgaben des Rechts dürfte darin liegen, den Zugang aller zur immer bedeutsamer werdenden Cyberwelt und darin insbesondere auch zu ihrem virtuellen Rathaus sicherzustellen. Dabei muss es um die tatsächliche Zugangsmöglichkeit gehen, für die der technische Zugang die erste Voraussetzung bildet, zu der aber noch weitere hinzutreten müssen – von der Anwendungskompetenz bis zur notwendigen Mehrsprachigkeit der Angebote.⁶

1.2 Umsetzung mittels Recht

Nur der Vollständigkeit halber und dem Anlass gemäß sei noch erwähnt, dass bei der Umsetzung des virtuellen Rathauses natürlich auch das Recht behilflich ist. Die finanzielle Förderung erfolgt im rechtlichen Rahmen des Haushalts- und Förderungsrechts. Und einen noch unerschlossenen Treibstoff bieten die Möglich-

keiten, durch rechtliche Vereinbarungen und Organisation die dringend erforderliche Koordination zwischen den Verwaltungsebenen zu verbessern.⁷

2. Interessenausgleich: Die richtige Geschwindigkeit finden

Nach diesem ersten Blick auf die Beschleunigung muss ich sogleich etwas auf die Bremse treten. Der zweite, etwas genauere Blick offenbart nämlich, dass es für das Recht nicht nur um Beschleunigung gehen kann, sondern dass es um den gerechten Ausgleich der verschiedenen betroffenen Rechte und Interessen geht und gehen muss.⁸ Dieser Interessenausgleich gibt letztlich die richtige Geschwindigkeit vor.

Seine Aufgabe lässt sich für alle zuvor angesprochenen Bereiche durchspielen, von denen hier aber nur kurz Sicherungsinfrastruktur und Anwendungen skizziert werden sollen.

2.1 Sicherheit versus Kosten und Anwendungsbreite

Die Anwender haben im Bereich der Sicherungsinfrastruktur ein hohes Sicherheitsbedürfnis. Dieses dürfte, soweit es allerdings überhaupt wahrgenommen wird,⁹ sogar die objektiv gebotene Sicherheit übersteigen, da wir aus der Risikoforschung wissen, dass neue Risiken tendenziell überschätzt werden.¹⁰ Auch die Anknüpfung etwa von Formvorschriften setzt eine hinreichende Sicherheit voraus. Sicherheit kostet natürlich Geld, und Anbieter möchten verständlicherweise nicht mehr als notwendig dafür investieren. Das Recht muss die Interessen ausbalancieren, indem es das gebotene Sicherheitsniveau auslotet, festschreibt und Mechanismen einrichtet, die seine Einhaltung gewährleisten. Die Anforderungen an die Trust-Center und die technischen Komponenten insbesondere der

Signaturerstellung, die Genehmigungspflicht für Trust-Center nach gegenwärtigem und die Haftungsregelung sowie die Akkreditierungsmöglichkeit nach neuem Signaturgesetz schaffen hier einen Ausgleich.¹¹ Die Balance hat sich dabei infolge der EU-Richtlinie mit dem Wegfall der obligatorischen Genehmigung etwas zugunsten der Anbieter verschoben.

Die Formerfordernisse des Rechts stehen im Spannungsfeld von Sicherheitsgewährleistung und Anwendungsbreite der einzelnen Signaturstufen. Hierauf werde ich unten noch ausführlicher eingehen.

2.2 Anwendungskompetenz versus leichtem Vertrieb

Die Internet-Revolution führt bei den Bürgerinnen und Bürgern aber auch zu Verwirrung. Der Übergang von der traditionellen und vertrauten Papierwelt in die neue und geschichtslose elektronische Welt kann nicht ohne Orientierungshilfen erfolgen. Mangelnde Kompetenz im Umgang mit der Signatur kann zu Schadensfällen oder auch nur Frustrationen führen. Das SigG verlangt entsprechend eine Aufklärung des signaturbeantragenden Bürgers über Sicherheitsmaßnahmen und rechtliche Bedeutung der Signatur durch das Trust-Center.¹² Die Unterrichtung beansprucht aber nicht nur Zeit, sondern würde etwa bei einer mündlichen Form auch eine deutliche Vertriebsbehinderung darstellen, denn der Postweg wäre dann versperrt.¹³ Das zukünftige Signaturgesetz will nun ausdrücklich die schriftliche Belehrung zulassen; damit wurde eine Variante gewählt, die die Verbreitung möglichst wenig einschränkt.

2.3 Datenschutz versus Anbieter-Wissen über die Kunden und Rechtsverfolgung

Schließlich hinterlässt der Nutzer virtueller Angebote bekanntlich Datenspuren, die das Bedürfnis nach Datenschutz-Maßnahmen beim und durch den Bürger aufkommen lassen. Das SigG schützt den Bürger vor allem dadurch, dass es die Möglichkeit pseudonymisierter Signaturen eröffnet.¹⁴ Dies begrenzt natürlich nicht nur das Wissen von Anbietern über ihre Kunden, sondern erschwert auch die Rechtsverfolgung im Streitfall. Das neue SigG wird deshalb – in allerdings nicht ganz eindeutiger Weise – die Möglichkeiten der Aufdeckung des Pseudonyms im Rechtsstreit erleichtern.¹⁵ Für das virtuelle Rathaus dürften Pseudonyme der Bürger allerdings keine größere Rolle spielen.

2.4 Akzeptanz als Lohn gerechten Interessenausgleichs

Auch wenn der rechtlich vermittelte Interessenausgleich einen Dämpfer für alle bedeuten mag, die sich gerne dem Geschwindigkeitsrausch hingeben, so stellt er letztlich sicher, dass aus dem virtuellen Rathaus Realität wird.

Sicherheit, Unterrichtung und Datenschutz schützen auch davor, dass Schreckensmeldungen über Schadensfälle dem Image und damit der Verbreitung wie der Anwendung digitaler Signaturen nachhaltig schaden. Der Interessenausgleich ist also der Schlüssel zur Akzeptanz, ohne die Angebote auch deshalb erfolglos bleiben müssen, weil sie nicht genug oder jedenfalls nicht dauerhaft genug Anwen-der finden.

Vor diesem Hintergrund der rechtlichen Aufgabe eines Interessenausgleichs möchte ich die aktuelle Frage der Anpassung der Formvorschriften des Verwaltungsrechts an die Bedürfnisse des virtuellen Rathauses aufgreifen.

Hier wurde zwar die Bremswirkung der Formvorschriften durch ein zu enges Verständnis der Schriftform im Verwaltungsrecht regelmäßig überschätzt, den anstehenden Rechtsänderungen kommt jedoch sicherlich eine zentrale Bedeutung für den weiteren Ausbau der virtuellen Rathäuser zu.

3. Formerfordernisse und elektronische Signaturen: Ausgangslage

3.1 Stufenlosigkeit technischer Sicherheit und rechtliche Sicherheitsstufen

Vergegenwärtigen wir uns zunächst erneut die Ausgangslage. Die technische Sicherheit elektronischer Signaturen lässt sich prinzipiell fast stufenlos regeln. Damit das Recht sinnvolle Anknüpfungspunkte findet, sieht der SigG-Entwurf in Anknüpfung an die umzusetzende EU-Richtlinie zur digitalen Signatur drei Stufen vor¹⁶: die unregulierten elektronischen Signaturen, die so genannte qualifizierte elektronische Signatur, bei der bestimmte Sicherheitsanforderungen an die Signatur, die Signaturerstellungseinheit, das Zertifikat und vor allem auch den Zertifizierungsanbieter gestellt werden¹⁷ und schließlich die noch unbekannte „akkreditierte“ elektronische Signatur. Letztere unterscheidet sich von der qualifizierten Signatur vor allem dadurch, dass die Trust-Center die Einhaltung der Sicherheitsanforderungen im Rahmen der Akkreditierung bei der Regulierungsbehörde vorab prüfen lassen müssen.¹⁸

3.2 Rechtliche Anknüpfungen an die Sicherheitsstufen

Für das Zivilrecht liegt bereits der Entwurf eines Gesetzes zur Anpassung der Rechtsvorschriften vor.¹⁹ Hier wird mit der Textform²⁰ ausdrücklich die Möglichkeit technisch abgesicherter elektronischer Kommunikation für

zahlreiche bislang der Schriftform unterworfenen Bereiche eröffnet. Soweit keine Textform eingeräumt wird, kann die gesetzliche Schriftform durch die qualifizierte Signatur ersetzt werden.²¹ An diese soll auch das Beweisrecht anknüpfen, indem der Nachweis der Echtheit einer mit qualifizierter Signatur versehenen elektronischen Willenserklärung grundsätzlich schon durch einen Anscheinsbeweis mit der Prüfung der Gültigkeit nach dem Signaturgesetz erbracht werden kann.²²

Mit anderen Worten: Für den Bereich E-Commerce knüpft das Recht allein an die ersten beiden Stufen an – und darf angesichts der EU-Richtlinie auch gar nicht anders verfahren. Die „akkreditierte“ Signatur darf nämlich nur im öffentlichen Bereich verlangt werden, und auch dort jedenfalls nur, wenn ihre Anforderungen sich auf die spezifischen Merkmale der betreffenden Anwendung beziehen und objektiv, transparent, verhältnismäßig und nicht diskriminierend sind.²³ Selbstverständlich können die Anforderungen einer jeden Stufe aber auch durch Signaturen der nächst höheren Stufe erfüllt werden. Die Beantwortung der Frage, inwieweit das virtuelle Rathaus durch solche Anforderungen ins Abseits gestellt werden könnte, hängt deshalb maßgeblich von der faktischen Verbreitung der digitalen Signatur ab.

3.3 Faktische Verbreitung

Das diesbezügliche Bild ist gegenwärtig sehr übersichtlich: Festzustellen ist eine enorme Verbreitung unregelter Signaturen, die mittlerweile Teil eines jeden E-Mail-Programms sind. Höhere Stufen sind noch sehr gering verbreitet – soweit hier Signaturen auf dem Markt sind, erfüllen sie jedoch gleich die höchsten Sicherheitsanforderungen, da unter dem gegenwärtig noch geltenden SigG eine vorherige Überprüfung im Rahmen des Genehmigungsverfahrens obligatorisch war.²⁴ Die erste der zentralen Fragen für die Zukunft

lautet hier, wie sich die Verbreitung der qualifizierten Signatur entwickelt, was vor allem davon abhängen dürfte, inwieweit der private Sektor (auch angesichts der rechtlichen Anknüpfungen) diesen Standard annimmt. Die zweite Frage ist, inwieweit der Markt auch weiterhin von „akkreditierten“ Signaturanbietern dominiert werden wird, ob also der Gleichklang von qualifizierter und „akkreditierter“ Signatur beibehalten wird oder ob sich hier auch in der faktischen Verbreitung eine Abstufung herausbildet.

4. Schriftform im Verwaltungsrecht: Differenzierter Anpassungsbedarf

Bevor ich auf die Frage der Marktentwicklung zurückkomme, muss ich als Jurist die rechtlichen Vorgaben für die Anpassung der Formvorschriften im Verwaltungsrecht untersuchen. Und hier ergibt sich ein differenzierter Anpassungsbedarf.²⁵ Dies kann kaum überraschen, wurde doch auch im Zivilrecht bereits differenziert auf die Möglichkeiten der elektronischen Form geantwortet.

4.1 Uneinheitliche Funktion der Schriftform im Verwaltungsrecht

Die Schriftform ist auch im Verwaltungsrecht kein Selbstzweck. Sie soll bestimmte Funktionen erfüllen, die aber bei den verschiedenen Vorschriften höchst unterschiedlich sind. Die dabei vorkommenden Funktionen sind in der juristischen Literatur sehr fein ausziseliert worden.²⁶ Der Einfachheit halber möchte ich mich hier auf die drei wesentlichen Funktionen beschränken, in denen sich alles bündeln lässt. Die erste dieser Funktionen, die Warnfunktion, muss gar nicht näher behandelt werden, da sie zwar im Zivilrecht zentral, im Verwaltungsrecht aber sehr randständig ist. Entscheidend sind im Verwaltungsrecht die Klarstellungsfunktion, die typischerweise dauerhaft Auskunft über Absender und Inhalt der

Erklärung geben möchte, und die Funktionen der Rechtssicherheit, die sozusagen festlegen, wie sicher ich mir dieser Angaben als Empfänger vor allem auch im Hinblick auf einen Rechtsstreit sein kann.

Die Klarstellungsfunktion, die im Verwaltungsrecht regelmäßig mit der Schriftform verbunden ist, kann prinzipiell durch jede E-Mail erfüllt werden. Dies sorgt dafür, dass grundsätzlich jede bisherige (Papier-)Schriftform auch durch eine elektronische Form ersetzt werden kann. Die Integrität der Erklärung und vor allem die Identität des Absenders sind hier jedoch grundsätzlich nur Behauptungen. Bei jeder Vorschrift ist deshalb zu untersuchen, ob und in welchem Ausmaß die Schriftform auch Sicherheit über die Integrität der Erklärung und über die Identität des Absenders vermitteln will. Entsprechend sind das Sicherheitsniveau und damit auch die rechtlich gebotene Stufe der elektronischen Signatur festzulegen. Für dieses Sicherheitsniveau sind vor allem das Ausmaß eines potenziellen Schadens bei einem Missbrauch und das Risiko für einen Missbrauch entscheidend.

4.2 Differenzierte Sicherheitsanforderungen als Folge

Betrachtet man die Schriftform-Erfordernisse des Verwaltungsrechts durch diese Brille, so zeigt sich, dass vor allem im Bereich der Anträge des Bürgers der schriftliche Antrag typischerweise der leichteren verwaltungspraktischen Bearbeitbarkeit dient und vor allem dauerhaft den Verfahrensgegenstand umreißen soll. Eine Sicherstellung der Identität des Bürgers wird häufig nicht angestrebt. Sie findet gelegentlich ohnehin anlässlich eines späteren Verfahrensschritts statt oder ist relativ bedeutungslos, etwa weil die angestrebte Leistung ohnehin nur für den Antragsteller sinnvoll ist. Beim schriftlichen Antrag etwa auf Einsichtnahme in Unterlagen des Bremischen Staatsarchivs²⁷ kann die Identität des An-

tragstellers, so sie denn überhaupt relevant ist, auch noch bei der üblichen persönlichen Einsichtnahme überprüft werden. Und beim schriftlichen Antrag auf Aufhebung der Sperrzeit²⁸ für eine Schankwirtschaft etwa könnte ohnehin ein Dritter mit der Aufhebung nichts anfangen. Gerade im Bereich der Anträge finden sich entsprechend sehr viele Schriftform-Erfordernisse, deren Funktion bereits durch jede E-Mail erfüllt werden kann. Gleiches gilt aber im Übrigen auch für die gegenläufige Richtung. Soweit ein Verwaltungsakt bislang nur zum Zwecke der Aktenführung schriftlich angeordnet wurde, sollte er in Zukunft auch durch eine E-Mail erlassen werden können. Erst Recht – das sei nur in Klammern angemerkt – gilt dies natürlich für solche Verwaltungsakte, die bislang formfrei, also auch etwa telefonisch erlassen werden konnten.

Soweit allerdings angesichts der Funktion der konkreten Schriftform ein höheres Sicherheitsniveau erforderlich ist, muss dem durch elektronische Signaturen Rechnung getragen werden. Regelmäßig dürfte hier die qualifizierte Signatur ausreichend sein. Sie ist an hohe Sicherheitsanforderungen geknüpft, die mittels einer Überwachung und der Haftung der Anbieter abgesichert werden. Es soll nicht verschwiegen werden, dass eine vorherige Genehmigung nach aller sicherheitstechnischen Erfahrung nochmals eine Steigerung der Sicherheit bewirken kann. Man sollte den Marktmechanismus einer Haftung aber auch nicht unterschätzen.²⁹ Denn die Sicherheitskonzepte wirken sich typischerweise über die Versicherungsprämien für die Unternehmen unmittelbar in den laufenden Kosten aus. Die qualifizierte Signatur genießt, wie bereits erwähnt, nach dem Entwurf des Zivilrechtsänderungsgesetzes bereits das Privileg des Anscheinsbeweises. Sie vermittelt also bereits eine hohe Sicherheit dafür, sich im Prozess erfolgreich auf die signierten Erklärungen berufen zu können.

Rechtlich ist die „akkreditierte“ Signatur entsprechend nur in Einzelfällen geboten, in denen ein besonders hohes Sicherheitsniveau erforderlich ist. Komplexe baurechtliche Genehmigungen mögen in diesen Bereich fallen.

Insgesamt ergibt sich damit, dass aus rechtlicher Perspektive die Anpassung der Schriftform im Verwaltungsrecht differenziert vorzunehmen wäre und dabei insbesondere auch für breite Anwendungsbereiche die bloße E-Mail-Kommunikation ausreichen sollte.

5. Schriftform im Verwaltungsrecht: Kein guter Motor?!

Dieser Ansatz provoziert natürlich zwei zentrale Einwände:

5.1 Verunsicherung der Bürger durch differenzierte Sicherheitsniveaus?

Der erste Einwand dürfte lauten, dass eine rechtliche Differenzierung Unsicherheit schafft. Warum sollen nicht einfach alle elektronischen Verwaltungskontakte gleich geregelt und entsprechend mit dem gleichen Signaturerfordernis versehen werden. Hier muss jedoch bedacht werden, dass ohnehin zumindest zwei Stufen der Signatur zur Anwendung kommen müssen, will man nicht auf die „akkreditierte“ Signatur ganz verzichten. Denn die „akkreditierte“ Signatur muss aufgrund der europarechtlichen Vorgaben die Ausnahme bleiben. Die Anforderungen müssen ja – wie dargestellt – vor allem verhältnismäßig sein und dürfen sich nur auf spezifische Merkmale einer Anwendung beziehen. Damit wäre etwa schon das pauschale Erfordernis einer „akkreditierten“ Signatur für einen ganzen Sachbereich (z.B. das Baurecht) oder eine ganze Handlungsform (z.B. den Verwaltungsakt) kaum zu vereinbaren.

5.2 Hemmung der Signaturverbreitung durch differenzierte Sicherheitsniveaus?

Der zweite nahe liegende Einwand dürfte lauten, dass eine Differenzierung, die den Bürgern breite Anwendungsmöglichkeiten ohne elektronische Signatur eröffnet, die Verbreitung der (qualifizierten) Signatur erschwert. Dieser Einwand lässt sich nicht zwingend entkräften. Es muss jedoch zurückgefragt werden, ob der Zusatznutzen durch die Verwaltungsleistungen den Ausschlag bei der Entscheidung des Bürgers für oder gegen eine solche Signatur geben kann. Wir alle wissen etwa, dass die Zahl der Behördenkontakte gerade für den Durchschnittsbürger eher gering ist. Alle größeren Plattformkonzepte gehen entsprechend auch von der Integration privater Leistungsangebote auf den Plattformen aus.³⁰ Die Frage muss deshalb erlaubt sein, ob nicht die Verbreitung der qualifizierten Signatur ohnehin von ihrer Anwendungsbreite im E-Commerce abhängt.

6. Verminderte Abhängigkeit von der Marktentwicklung durch differenzierte Sicherheitsniveaus

Eines steht jedoch fest: Wenn die Formerfordernisse im Verwaltungsrecht sich nicht allein an der Schutzbedürftigkeit der jeweiligen Kommunikation orientieren, sondern auf breiter Linie zumindest qualifizierte Signaturen vorschreiben, macht sich das virtuelle Rathaus von der Marktentwicklung und der Verbreitung dieser Signatur abhängig. Es ginge dann nicht mehr um einzelne Zimmer des Rathauses, sondern um ganze Flure und Flügel, deren „Bevölkerung“ und Nutzung durch die Bürger von der breiten Akzeptanz der entsprechenden Signatur abhänge. Nach meiner persönlichen Einschätzung wäre dies ein höchst riskantes Unterfangen.

Schon die Sprache wirkt hier entlarvend: Wenn die Entwicklung nicht vom Markt, sondern vom Recht getrieben wäre, sprächen wir schließlich nicht von der (Internet-)Revolution, sondern von einer (Internet-)Reform. Das Recht kann und muss hier den Markt prinzipiell eröffnen und einen Rahmen für ihn setzen. Eine Lenkung der Marktentwicklung in eine bestimmte Richtung droht es aber zu überfordern.

7. Nachhaltiger Interessenausgleich durch Lernen

Auch wenn die virtuelle Welt zuvor manchmal etwas kompliziert ausgesehen haben mag – eigentlich war sie noch ganz einfach. Wir haben nämlich nur auf einen Schnapsschuss geblickt und allenfalls mit der Frage nach der Marktentwicklung in die Zukunft geblinzelt. Angesichts der Dynamik dieses Bereichs ist das natürlich naiv. Und entsprechend kann auch nicht davon ausgegangen werden, dass ein gerechter Interessenausgleich durch das Recht dauerhaft Bestand hat. Die Voraussetzungen ändern sich, indem sich nicht nur der Markt entwickelt, sondern selbstverständlich auch die Technik³¹ und das Verhalten der Nutzer, die immer mehr Erfahrungen mit den neuen Technologien sammeln. Genauso sind die Wirkungsprognosen hinsichtlich der gesetzlichen Instrumente zu überprüfen. Stützt etwa die Haftung der Zertifizierungsstellen für Schäden durch fehlerhafte qualifizierte Zertifikate tatsächlich die Einhaltung der Sicherheitsanforderungen in ausreichendem Maße, und ist ein Anscheinsbeweis für qualifizierte Signaturen gerechtfertigt?

Die Internet-Revolution birgt Risiken – Revolutionszeiten waren immer gefährliche Zeiten –, und daran hat sich nichts geändert. Sie birgt aber auch Chancen für die Verwaltung – ist doch die Chance immer die freundliche Kehrseite des Risikos. Das Recht muss die Interessen aller Beteiligten in diesem Prozess

nicht nur momentan, sondern auch nachhaltig gerecht ausgleichen. Deshalb bilden auch Beobachtung, Evaluation und Anpassung des Rahmens dauerhafte Aufgaben für das Recht und sind rechtlich abzusichern. Die in der EU-Richtlinie festgeschriebene Überprüfung des Rechtsrahmens bis zum Jahr 2003 bietet hierfür ein Beispiel.³² Das virtuelle Rathaus ist kein „Experiment“, bei dem wir irgendwann ein Ergebnis vorliegen haben. Es ist eine dynamische Entwicklung, bei der wir lernen müssen.

8. Fazit

Das nüchterne Fazit lautet: Die Rechtsentwicklung muss Bremsklotz und Beschleuniger für das virtuelle Rathaus sein. Denn wer nicht beschleunigt, kommt nicht vorwärts. Wer aber nicht (auch) bremst, fliegt aus der Kurve. Das Recht soll aber alle sicher zum virtuellen Rathaus leiten. Es ist allerdings riskant, ihm für diese Fahrt die Rolle des Motors zuzuschreiben.

Anmerkungen

- 1 Vgl. nur *Evans/Wurster*, Die Internet-Revolution, 1998; *Gräf*, Internet-Revolution und „New-Economy“, 2000.
- 2 Vgl. zur Rolle von Information und Informationstechnik in der Verwaltung: *Reinemann*, Verwaltungsreform und technische Innovationen – ein schwieriges Dauerverhältnis, in: Kubicek u.a., Multimedia@Verwaltung, 1999, S. 11 ff.; *Lenk*, Außerrechtliche Grundlagen für das Verwaltungsrecht in der Informationsgesellschaft, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-Aßmann (Hrsg.), Verwaltungsrecht in der Informationsgesellschaft, 2000, S. 59 ff.
- 3 Vgl. die Beiträge von *Schlechter*, Ein gemeinschaftlicher Rahmen für elektronische Signaturen, und *Herchenbach*, Das Signaturgesetz im Umbruch, im Beiheft zu K&R 10/2000 „Digitale Signaturen in der Verwaltung“ sowie *Robnagel*, Digitale Signaturen im europäischen elektronischen Rechtsverkehr, K&R 2000, S. 313 ff. Der Entwurf des neuen SigG findet sich unter <http://www.iid.de/iukdg/eval/RefE-DLR.pdf> (Stand 20/9/2000).
- 4 Vgl. zum Zivilrecht: Gesetz zur Anpassung der Formvorschriften des Privatrechts und anderer Vorschriften an den modernen Rechtsgeschäftsverkehr (<http://www.bmj.bund.de/inhalt.htm>) (Stand 20/9/00); insgesamt *Robnagel*, Auf dem Weg zu neuen Signaturregelungen, MMR 2000, S. 451 ff.
- 5 Vgl. zum Gesichtspunkt des Vertrauens näher *Hillebrand/Büllingen*, Durch Sicherungsinfrastruktur zur Vertrauenskultur, 1998.
- 6 Vgl. *Kubicek*, Was versteht man unter allgemeinem Zugang und worauf kommt es an?, in: Kubicek u.a. (Fn. 2), S. 332 ff.
- 7 Vgl. Electronic Government als Schlüssel zur Modernisierung von Staat und Verwaltung, Ein Memorandum des Fachausschusses Verwaltungsinformatik der Gesellschaft für Informatik e.V. und des Fachbereichs 1 der Informationstechnischen Gesellschaft im VDE, 2000, Punkt B 5.
- 8 Diese Aufgabe des Rechts wird von *Hoffmann-Riem/Schneider* im Leitkonzept der „Innovationsverantwortung“ zusammengefasst. Dazu näher *Hoffmann-Riem/Schneider*, Zur Eigenständigkeit rechtswissenschaftlicher Innovationsforschung, in: dies., Rechtswissenschaftliche Innovationsforschung, 1998, S. 389, 400 ff.
- 9 Viele Internet-Nutzer gehen bekanntermaßen weiterhin geradezu sorglos mit der Übermittlung ungesicherter, sensibler Daten um und sind sich der damit verbundenen Risiken noch gar nicht bewusst.
- 10 Vgl. *Slovic/Fischhoff/Lichtenstein*, Regulation of Risk, A Psychological Perspective, in: Roger Noll (Hrsg.), Regulatory Policy and the Social Science, 1985, S. 241.
- 11 Vgl. zum alten und neuen Signaturgesetz die Nachweise in Fn. 3.
- 12 § 6 SigG; § 6 SigG-E.
- 13 Zur Bedeutung der Unterrichtungspflicht für die Anwender siehe *Ahrens*, Ausgabe von Chipkarten mit Digitaler Signatur, sowie zum rechtlichen Inhalt *Schreiber*, Verwaltung going digital, beide im Beiheft „Digitale Signatur in der Verwaltung“ der K&R 10/2000.
- 14 § 5 Abs. 3 SigG; § 5 Abs. 3 SigG-E.
- 15 § 14 Abs. 2 SigG-E.
- 16 Vgl. zu den Einzelheiten die Nachweise in Fn. 3. Zu den Begriffsdefinitionen § 2 SigG-E.
- 17 § 5 SigG-E.
- 18 § 15 SigG-E.
- 19 Vgl. dazu näher die Nachweise in Fn. 4.

- 20 § 126b BGB-E.
- 21 § 126a BGB-E.
- 22 § 292a ZPO-E.
- 23 Vgl. Art. 3 Abs. 7 der EU-Signaturrichtlinie. Dazu näher *Eifert/Schreiber*, Elektronische Signatur und der Zugang zur Verwaltung, MMR 2000, S. 340, 341 f.
- 24 § 4 Abs. 1 SigG.
- 25 Zum Folgenden näher *Eifert*, Online-Verwaltung und Schriftform im Verwaltungsrecht, im Beiheft „Digitale Signatur in der Verwaltung“ der K&R 10/2000; ein restriktiveres Verständnis der Schriftform haben etwa *Holznaegel/Krahn/Werthmann*, Electronic Government auf kommunaler Ebene, DVBl. 1999, S. 1477 ff. und *Rosenbach*, Elektronische Datenverarbeitung und das Verwaltungsverfahrensgesetz, NWVBl. 1997, S. 326 ff.
- 26 Vgl. *Schreiber*, Digitale Signaturen im Rechtsverkehr, Arbeitspapiere des Hans-Bredow-Instituts Nr. 4, 1999.
- 27 Vgl. § 3 Abs. 1 BremArchivBO v. 1.3.1993, Brem.GBl., S. 99.
- 28 Vgl. für Bayern § 2 Abs. 1 GastV v. 22.Juli 1986, BayGVBl., S. 295.
- 29 Vgl. zu entsprechenden Überlegungen im Umweltrecht *Bohne*, Versicherungsmodelle zur Investitionsbeschleunigung und zum Abbau von Vollzugsdefiziten im Anlagenzulassungsrecht, DVBl. 1994, S. 195 ff.
- 30 Vgl. etwa die Kurzkonzepte der *MEDIA@Komm*-Teilnehmer, die z.B. auf der Begleit-CD zu Kubicek u.a. (Fn. 2) dokumentiert sind.
- 31 Vgl. hierzu auch die regelmäßige Überprüfung der Algorithmen nach § 17 Abs. 3 SigV.
- 32 Art. 12 EU-Signaturrichtlinie.

Virtuelle Rathäuser und virtuelle Marktplätze – Stadt komplett im Netz?

Vorbemerkungen

Der Titel „Virtuelle Rathäuser und virtuelle Marktplätze – Stadt komplett im Netz?“ macht deutlich, dass hier die Verknüpfung von Verwaltung und Privatwirtschaft im Vordergrund steht.

Beiträge und Präsentationen über bestehende virtuelle Marktplätze gibt es mittlerweile zuhauf, und es werden immer mehr. Allerdings existiert dort bislang selten eine echte Gleichberechtigung und schon gar keine Integration von Verwaltung und Privatwirtschaft.

Häufig werden bloße Shopping-Malls bereits als virtueller Marktplatz deklariert, und die entsprechenden Präsentationen laufen vielfach nach dem gleichen Muster ab: Der Vortragende klickt sich online ins Internet, ruft den „Marktplatz“ auf, beschreibt die Homepage und geht in die Suchmaschine, um zu demonstrieren, wie leicht er ein Handy findet.

Sollte aber aus dem Zuhörerkreis der Wunsch kommen, nach einem anderen Produkt, vielleicht „Sandalen“, zu suchen, zeigen bestehende „Marktplätze“ ihre Grenzen. Denn das Angebotsspektrum ist dort derzeit in der Regel so gering, dass das spontan gewünschte Produkt mit 98 Prozent Wahrscheinlichkeit nicht gefunden wird. Schlimmer noch: Oft gibt der Vortragende den Suchbegriff ein, und anstatt einem Angebot an Sandalen erhält er einige Varianten von Rennrädern.

Durch eine solche „Unstrukturiiertheit“ ist das Vertrauen in die Leistungsfähigkeit von Marktplätzen bisher gering. Qualität und Quantität der Leistungen sind noch auf einem viel zu geringen Niveau.

Auch dieser Beitrag wird keine Lösung hervorzaubern können. Er kann lediglich versuchen, aus einer etwas übergeordneten Perspektive heraus

- ein gewisses Grundverständnis für die Funktionalität eines „echten“ virtuellen Marktplatzes, der Verwaltung und Privatwirtschaft integriert, aufzubauen,
- die Komplexität der Aufgabenstellung zu verdeutlichen, indem ein Teil notwendiger Voraussetzungen für das Funktionieren eines solchen Marktplatzes aufgezeigt wird,
- mögliche Lösungswege anzureißen und
- ein „Mini-Szenario“ für die zukünftige Entwicklung virtueller Marktplätze aufzustellen.

1. Funktionen und Einrichtungen eines Marktplatzes

1.1 Der reale Marktplatz

Will man virtuelle Marktplätze als Abbild der Funktionen und Einrichtungen realer Marktplätze interpretieren, ist zunächst zu überlegen, was man auf einem physischen Marktplatz vorfindet.

Ganz generell kann man davon ausgehen, dass sich hier Bürger, Wirtschaft und Verwaltung treffen, um zu kommunizieren, Geschäfte abzuwickeln oder amtliche Angelegenheiten zu erledigen. Vereinfacht wird dies, weil am und um den Marktplatz herum mitten in der Stadt die entsprechenden Einrichtungen vorhanden sind.

Beispielsweise repräsentiert der Nürnberger Marktplatz die Verwaltung durch das Rathaus, den „halböffentlichen Bereich“ durch die IHK, die Wirtschaft durch Marktstände und Läden sowie Einrichtungen, die in den Straßen rund um den Marktplatz liegen. Der „Schöne Brunnen“ und Gebäude mit historischem Charakter repräsentieren den Bereich Denkmäler, und eine Reihe von Veranstaltungen steht für den kulturellen Bereich.

Diese grundlegende Struktur findet sich auf allen Marktplätzen. Was es auf einem speziellen Marktplatz gibt, hängt neben vielen weiteren Rahmenbedingungen (z.B. Platz- und Ladenmieten, kommunalen Bestimmungen, historisch bedingten Ansiedlungen usw.) stark davon ab, wie viel Platz auf dem Marktplatz zur Verfügung steht.

Gerade im Platzangebot liegt ein wesentliches Unterscheidungskriterium zwischen realem und virtuellem Marktplatz. Der Vorteil des

virtuellen Marktplatzes ist dabei, dass es keine räumlichen Platzbeschränkungen gibt.

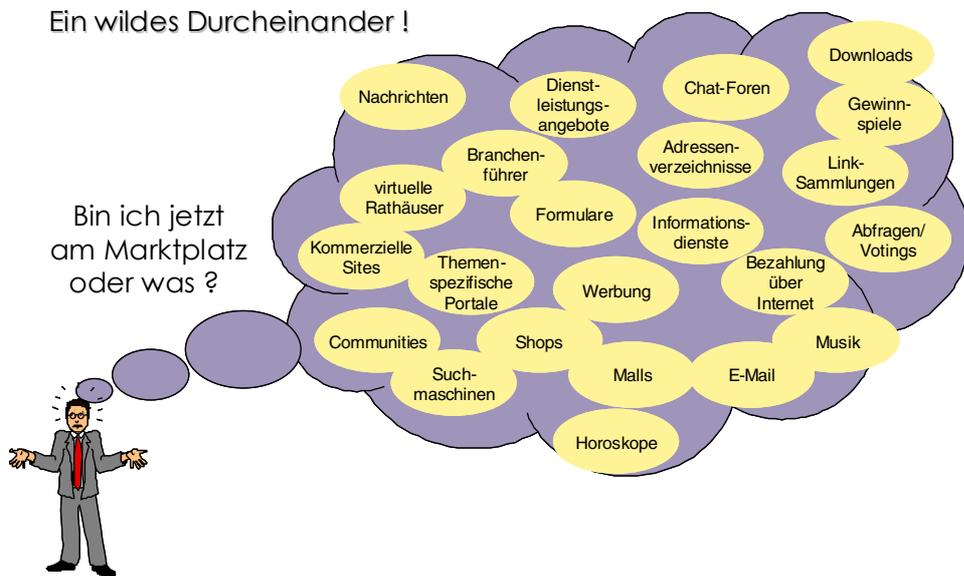
Darüber hinaus dürften auch die Mieten und Standgebühren ein bisschen niedriger liegen.



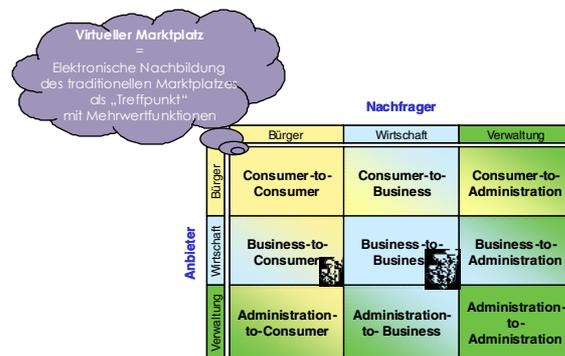
1.2 Abbildung des realen Marktplatzes im Internet?

Auch im Internet finden wir Rathäuser und Läden, wenngleich sich für die Läden im Internet der neudeutsche Begriff „Shop“ etabliert hat. Auch zu vielen anderen Dingen, die sich auf dem physischen Marktplatz abspielen, findet sich im Internet die Entsprechung, wie z.B.:

- Der „Plausch“ auf dem realen Marktplatz findet im Internet im Chat-Room statt.
- In beiden Welten werden wir mit Werbung konfrontiert. Auf dem physischen Marktplatz sind es Leuchtschriften oder Plakate, welche die erste Aufmerksamkeit erregen sollen, im Internet sind es u.a. die „Banner“. Die Entscheidung, sich mit der Werbebotschaft näher auseinander zu setzen, geschieht auf dem physischen Marktplatz dadurch, dass wir die Sätze lesen, die unter der Blickfangüberschrift des Plakats stehen. Im Internet klicken wir auf das Banner.



Insgesamt finden wir im Internet eine große Vielfalt an Informationen, die mehr oder weniger mit Marktplatzfunktionen zu tun haben. Diese Daten liegen aber teilweise in einem wilden und undurchdringbaren Durcheinander vor. Ein bekannter deutscher Tennisspieler würde sagen: Äh, bin ich jetzt am Marktplatz oder was?



2. Was ist ein virtueller Marktplatz?

2.1 Beziehungsgeflecht der am virtuellen Marktplatz Handelnden

Schließt man sich einer Begriffserklärung an, die den virtuellen Marktplatz als „elektronische Nachbildung des traditionellen Marktplatzes als ‚Treffpunkt‘ mit Mehrwertfunktionen“ erkennt, und sehen wir Bürger, Wirtschaft und Verwaltung als diejenigen Gruppen an, die sich am Marktplatz treffen sollen, lässt sich relativ einfach ein entsprechendes Beziehungsgeflecht darstellen.

Jede Gruppe kann theoretisch als Anbieter und als Nachfrager auftreten, sodass sich folgendes Bild ergibt:

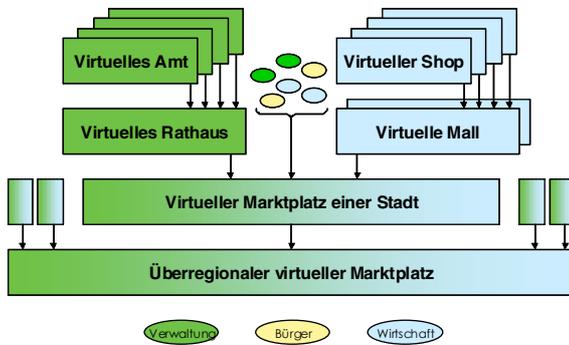
Im Zuge einer verbesserten Bürger- bzw. Serviceorientierung der Verwaltung sind insbesondere die Bereiche Administration-to-Consumer und Administration-to-Business prädestinierte Felder für das virtuelle Rathaus.

Rein ökonomisch kommt die größte Bedeutung innerhalb dieser Beziehungen wohl den Bereichen Business-to-Consumer und Business-to-Business zu. Vor allem hier soll „das große Geld“ verdient werden können.

2.2 Zusammenhang zwischen virtuellem Rathaus und virtuellem Marktplatz

Macht man sich ergänzend zur oben dargestellten Beziehungsmatrix ein Bild davon, welche Funktionen hinter den Begriffen ste-

hen, die momentan in aller Munde sind, kann eine Zuordnung wie folgt vorgenommen werden:



- In einem virtuellen Amt werden rechtsverbindliche Dienstleitungen der Kommunen angeboten.
- Mehrere solcher virtuellen Ämter fließen in einem virtuellen Rathaus zusammen.
- Shops bieten Waren, Dienstleistungen und zugehörige Informationen über webbasierte Systeme an.
- In einer Mall findet die Integration mehrerer Shops unter einem gemeinsamen Dach zur Realisierung des so genannten *One-Stop-Shoppings* statt. Meist ist dies auch mit übergreifenden Such- und Zahlungsfunktionen verbunden.
- Shops und Malls regionalen Zuschnitts ergeben zusammen mit dem virtuellen Rathaus und weiteren Elementen aus den Bereichen der Bürger, der Wirtschaft und der Verwaltung den virtuellen Marktplatz einer Stadt. Damit ist das virtuelle Rathaus ein Teil des virtuellen Marktplatzes.
- Überregionale Marktplätze stellen die Zusammenführung mehrerer regionaler Marktplätze unter einem Dach dar. Aktuell entsteht in diesem Zusammenhang als erster überregionaler Marktplatz in Deutschland der „virtuelle Marktplatz Bayern“.

3. Voraussetzungen für das „Funktionieren“ eines virtuellen Marktplatzes

Begrifflich ist das Problem des virtuellen Marktplatzes offensichtlich nicht allzu schwierig zu lösen. Praktisch zeigen die existierenden Marktplätze jedoch, wie in den Vorbemerkungen angerissen, ihre Grenzen auf, wenn man die Qualität und die Nutzungshäufigkeit als Messkriterien heranzieht.

Man ist fast geneigt, das Analogon zu dem bekannten Satz „Stell dir vor, es ist Krieg, und keiner geht hin!“ zu bilden: „Stell dir vor, es gibt einen virtuellen Marktplatz, und keiner klickt sich ein!“

Bevor „die Massen“ beginnen, sich in den Marktplatz einzuklicken und sich dort zu bewegen, muss dieser attraktiv sein. Grundlegende Voraussetzung dafür ist, dass er funktioniert. Damit er funktionieren kann, ist eine Vielzahl von Voraussetzungen zu schaffen, von denen im Rahmen dieses Beitrags nur eine kleine Auswahl und innerhalb dieser Auswahl nur ein Teil der damit zusammenhängenden Aufgaben angesprochen werden können:

- Schaffung „echter“ Mehrwerte (für Bürger, Wirtschaft und Verwaltung in ihrer jeweiligen Funktion als Nachfrager und Anbieter),
- Akzeptanz hinsichtlich des Nutzens,
- Überwindung der „kritischen Massen“ (auf beiden Seiten gleichzeitig: Nachfrager und Anbieter),
- technische Lösung (insbesondere im Zusammenhang mit dem Aufbau überregionaler virtueller Marktplätze),
- organisatorische Lösung (insbesondere im Zusammenhang mit der Integration von Wirtschaft und Verwaltung sowie dauer-

hafter Pflege und Aktualität der jeweiligen Inhalte bzw. Contents).

3.1 „Echte“ Mehrwerte schaffen

Am Beispiel des Angebotsumfangs von Läden bzw. Shops gehört hierzu unter vielem anderen:

- Das Angebot muss für einen Bürger tatsächlich größer sein als auf einem physischen Marktplatz.
- Der Nutzer muss das finden können, was er sucht – und zwar einfach und schnell.

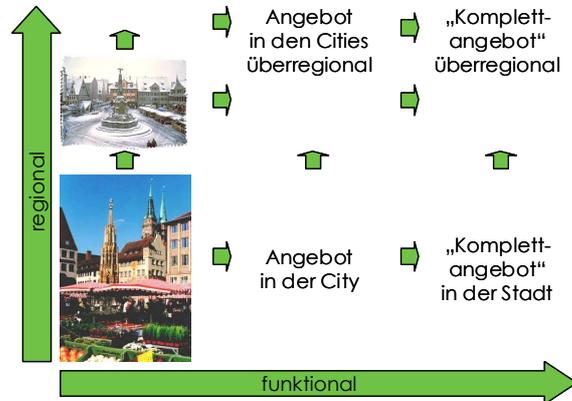
Dazu ist es unter anderem notwendig, sich gegenüber der virtuellen Abbildung eines begrenzten physischen Marktplatzes funktional und regional auszudehnen.

- Funktional heißt in diesem Fall: Nicht nur das, was es am physischen Marktplatz gibt, gehört in das Angebot, sondern auch all jenes, was es in der City gibt – bis hin zu all dem, was es in der ganzen Stadt gibt.
- Regional heißt, nicht nur die Angebote der jeweiligen Stadt, sondern auch die anderer Städte sollten findbar sein, sodass einem Nutzer im Endeffekt das überregionale Komplettangebot zur Verfügung steht.

Doch dazu bedarf es der Mitwirkung derjenigen Unternehmen und Institutionen, die die Angebote stellen. Auf einen Marktplatz, auf dem es kein Angebot gibt, geht keiner hin.

Die Unternehmen werden aber nur dann anbieten, wenn auch sie einen Mehrwert daraus ziehen. Dies wiederum werden sie nur dann tun, wenn sie an Markteffekten und Kosteneinsparungen mittel- bis langfristig mehr erzielen als das, was sie die Abbildung ihres Angebots im virtuellen Marktplatz kostet. Auf ei-

nem Marktplatz, zu dem keine Nachfrager kommen, bietet keiner an.



3.2 Akzeptanz hinsichtlich des Nutzens schaffen

Eine Verallgemeinerung des eben skizzierten Beispiels führt zu folgender Kausalkette: Der Marktplatz kann nur funktionieren, wenn sich dort viele treffen. Treffen werden sich nur dann viele, wenn viele hingehen. Hingehen werden die Zielgruppen nur dann, wenn sie den Marktplatz nachhaltig akzeptieren. Akzeptieren werden sie ihn auf allen Ebenen nur dann, wenn sie daraus einen Zusatznutzen erhalten.

Dem Bürger muss der Marktplatz einen Zusatznutzen bringen, damit er hingeht. Er muss seine alltäglichen „Geschäfte“ einfacher, komfortabler und kostengünstiger erledigen können als auf traditionellem Weg.

Die Unternehmen müssen einen wirtschaftlichen Nutzen daraus ziehen können, entweder durch Markteffekte wie die Erhöhung des potenziellen Kundenkreises und die verstärkte Kundenbindung oder durch Kosteneffekte, indem z.B. ihre interne und externe Geschäftsabwicklung einfacher, schneller und kostengünstiger wird. Was sie an Markteffekten und Kosteneinsparungen erzielen, muss mehr sein als das, was sie die Abbildung ihres Angebots im virtuellen Marktplatz kostet.

Hinsichtlich des wirtschaftlichen Nutzens durch Kosteneffekte gilt dasselbe auch für die Verwaltung. Hier kann man sicherlich den Image-Nutzen zusätzlich als eigene Kategorie nennen, der durch einen verbesserten Bürger- und Unternehmensservice erreicht werden kann – erwähnt werden sollen hier nur die 24 Stunden lang geöffneten virtuellen Amtsstuben oder die viel diskutierten Behördenwegweiser.

Schließlich muss es auch noch einen geben, der das alles organisiert und betreibt. Auch der Betreiber hat daran natürlich nur dann ein Interesse, wenn er zumindest langfristig eine Erfolgsperspektive durch den Betrieb eines Marktplatzes sieht.

Es ist sicherlich kein Geheimnis, dass fast alle privatwirtschaftlichen Unternehmen sich vor allem deswegen im Netz engagieren, weil sie Geld verdienen wollen, und nicht, weil sie den Bürger beglücken möchten. Aber die mittlerweile alte Marketing-Weisheit gilt immer noch: Nur wer sich an der Lösung der Probleme seiner Kunden orientiert, hat langfristig Erfolg.

3.3 Überwindung der kritischen Massen

Das Problem, sowohl auf der Nachfrager- als auch auf der Anbieterseite die kritischen Massen erreichen zu müssen, verdient es, eine eigenständige Voraussetzungskategorie darzustellen.

Das Problem der kritischen Massen lässt sich einfach beschreiben:

- Ist das Angebot zu dürftig, geht keiner hin.
- Sind die Nachfrager zu wenig, bietet keiner an.

Entsprechende Elemente eines Lösungswegs wurden oben teilweise schon beschrieben,

sollten der Vollständigkeit halber an dieser Stelle aber nochmals explizit erwähnt werden:

- *Konsequente Orientierung am Nutzen* auf allen handelnden Ebenen (Bürger, Wirtschaft und Verwaltung) ist nötig.
- Nur wenn virtuelle Marktplätze *gleichzeitig regional und überregional* ausgerichtet sind, lassen sich die Nutzeffekte erzielen.
 - ◆ Die regionale Ausrichtung ist notwendig, um eine effektive Verknüpfung von virtueller Informationssuche und realem Einkauf in der Region zu realisieren; die überregionale Ausrichtung muss für die Bürger den hinreichenden Angebotsumfang gewährleisten.
 - ◆ Für die Privatwirtschaft bedeutet die überregionale Ausrichtung einerseits eine Erweiterung des Einzugsbereichs, andererseits natürlich auch eine höhere Wettbewerbsintensität. Schon immer war es aber so, dass ein Wettbewerbsschutz durch Intransparenz mittel- bis langfristig aufgelöst wurde.
 - ◆ Auch aus der Sicht der Verwaltung ist die Parallelität zwischen regionaler und überregionaler Ausrichtung sinnvoll – Erstere, um die regionalen Spezifika sicherstellen zu können, Letztere, um Synergieeffekte „mitnehmen“ zu können.
- Jemand muss *Geld in die Hand nehmen*, von dem er in den ersten Jahren wenig widersieht. Jeder seriös erstellte Business-Plan eines potenziellen Marktplatz-Betreibers wird zumindest in den ersten zwei Geschäftsjahren rote Zahlen in nicht unerheblichem Umfang ausweisen, denn
 - ◆ es dauert naturgemäß einige Zeit, bis der Nutzen eines Marktplatzes von

der Anbieter- und von der Nachfragerseite erkannt wird und sich die derzeitige „Push-Situation“ in eine „Pull-Situation“ umdreht;

- ◆ bis dahin sind erhebliche Vorleistungen in Technik, Organisation, Vertrieb und Kommunikation zu leisten.

→ Zum *aktiven Marketing* für den Marktplatz bedarf es der gleichzeitigen Kooperation mehrerer Institutionen aus Wirtschaft und Verwaltung, die eine hohe Breitenwirkung bei Unternehmen und Bürgern haben, wie z.B.

- ◆ Unterstützung durch die regionalen Medien (Presse, Rundfunk und Fernsehen),
- ◆ Vermittlung des „politischen Willens“ im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Kommunen,
- ◆ Informations- und Qualifikationsmaßnahmen für Bürger und Unternehmen durch kooperierende öffentliche und privatwirtschaftliche Einrichtungen.

3.4 Technische Lösung

Zur Vielzahl und Vielfalt der technisch zu lösenden Aufgaben sei hier nur ein Beispiel skizziert, das an der Perspektive des überregionalen Marktplatzes anknüpft.

In den an einem überregionalen Marktplatz beteiligten Städten liegen die Daten in elektronischer Form zunächst vereinzelt vor, und zwar für

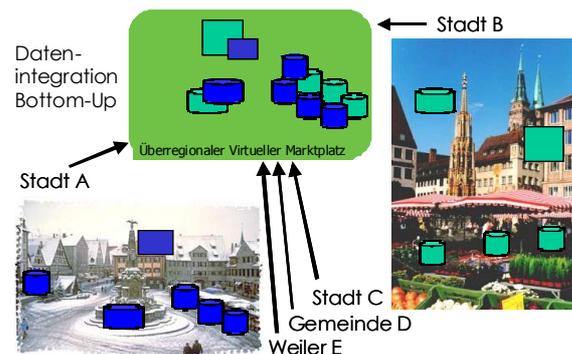
- Informationen über und Transaktionen mit virtuellen Ämtern bzw. virtuellem Rathaus,
- Informationen über und gegebenenfalls Transaktionen mit weiteren kommunalen

Einrichtungen (z.B. Bibliotheken, Theater, Schwimmbäder, Touristeninformation),

- Informationen über Angebote von Läden und privatwirtschaftlichen Dienstleistern, gegebenenfalls mit der Möglichkeit zu Transaktionen (z.B. virtueller Einkauf, Bezahlung).

In einem überregionalen Marktplatz müssen die Einzeldaten in alle Richtungen

- logisch miteinander verknüpft,
- organisiert und
- in der Sprache des suchenden Bürgers aufbereitet und navigierbar werden.



Die Datenintegration kann hier sinnvoll nur in einem Bottom-up-Prozess erfolgen.

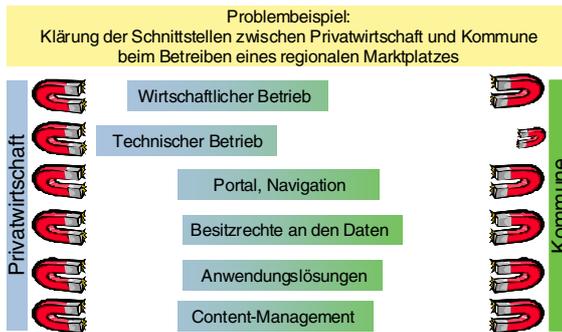
Über einen überregionalen Marktplatz können dann auch kleinere Orte eingebunden werden, für die sich ein eigener Marktplatz nicht rechnen würde.

3.5 Organisatorische Lösung

Nicht zuletzt ist auch das Zustandebringen der organisatorischen Lösung schon ein facettenreiches Voraussetzungs-bündel.

Allein die Betrachtung der Schnittstellen, die beim Betreiben eines regionalen Marktplatzes zwischen Privatwirtschaft und Verwaltung zu berücksichtigen sind, eröffnet einen Katalog an Abstimmungs- und Einigungsnotwendig-

keiten auf der Detailebene. Dieser Aspekt ist vor allem in solchen Städten von hoher Relevanz, in denen es noch keine großen Erfahrungen in der Zusammenarbeit zwischen Verwaltung und Privatwirtschaft gibt (und das sind nicht gerade wenige Städte).



Häufig sind bei der Aufgabenkoordination für die einzelnen Schnittstellenbereiche auf beiden Seiten gewisse „Anziehungskräfte“ für diejenigen Aufgaben auszumachen, bei denen jede Seite gerne die Oberhand behalten oder gewinnen möchte. Andererseits wird es auf beiden Seiten auch „Abstoßungskräfte“ für Aufgaben geben, die aus der Sicht der jeweiligen Seite ein ungünstiges Kosten/Nutzen-Verhältnis aufweisen.

Beispiele für Aufgaben innerhalb der Schnittstellenbereiche:

- wirtschaftlicher Betrieb: Akquisition von Teilnehmern, Kundenpflege und -service, Vermarktung von Lösungen, Finanzmanagement, Administration, Bonussystem,
- technischer Betrieb: Rechnersystem, Online-Plattform, Sicherheitskonzept, Schnittstellen vom Rechenzentrum in das Netz,
- Portal/Navigation: Homepage, Oberfläche, Navigation, Suchmaschinen, Business Directory, Public Directory,
- Besitzrechte an den Daten: unter anderem auf gesetzlicher Grundlage in enger

Zusammenarbeit mit den Datenschutzbeauftragten zu klären,

- Anwendungslösungen: rechtsverbindliche Transaktionen mit Behörden, B2B, B2C, Matching von Angebot und Nachfrage, Ticketing, Personalisierungslösungen,
- Content Management: Shop-Angebote, Nachrichten- und Informationsdienste, Stadtinformation, spezielle private und kommunale Dienste.

4. Stadt komplett im Netz?

Mit den kurz dargestellten Voraussetzungen konnten sicherlich nicht einmal zehn Prozent der Fragestellungen angesprochen werden, die gelöst werden müssen, damit ein virtueller Marktplatz im echten Sinne funktionieren kann. Dies steht in engem Zusammenhang mit dem letzten Teil der Themenstellung für diesen Beitrag: „Stadt komplett im Netz?“

Um diese Frage vor dem Hintergrund des aktuellen Lösungsstandes zu beantworten, sei der Versuch gestattet, auf einer etwas höheren Abstraktionsebene einen Zusammenhang mit dem aktuellen Stand im Innovationszyklus herzustellen.

Eines der bekannten Modelle für Innovationen unterscheidet folgende Phasen:

- Am Anfang einer Innovation entsteht eine erste Euphorie aufgrund der Akzeptanz der Innovation durch die so genannten *early adopters*.
- Nach ersten Anfangserfolgen kommt die Zeit der Ernüchterung bzw. der „Sinnkrise“. Die *early adopters* beschäftigen sich mittlerweile mit der nächsten Neuheit, und die betrachtete Innovation hat sich noch nicht durchgesetzt, weil der Nutzen für die Zielgruppen noch nicht deutlich spürbar ist. Wie tief die soziale Akzeptanz

der Innovation in der „Sinnkrise“ fällt, hängt stark von den Gegensteuerungsmaßnahmen ab, wie z.B. Kommunikationspolitik, Intensität der Überzeugungsarbeit durch die Protektoren der Innovation, bis hin zu „Zwangmaßnahmen“ (z.B. durch gesetzliche Verordnungen oder Entzug alternativer Lösungen).

- Durch technischen Fortschritt und entsprechendes Marketing beginnt die Innovation, sich hinsichtlich der sozialen Akzeptanz am Markt durchzusetzen, weil der Nutzen immer offensichtlicher wird.
- Die Durchsetzung wird sich solange fortsetzen und sich gegebenenfalls auf einem bestimmten Niveau stabilisieren, bis alternative Lösungen zu einem noch höheren Nutzen führen und damit die bestehende Lösung sukzessive substituieren bzw. in die Abschwungphase bringen.

Setzen wir diese Betrachtung übergreifend für das *gesamte Internet* an und versuchen, den aktuellen Stand zu positionieren, dürften wir aktuell etwa im ersten Drittel der Durchdringung liegen.



Definieren wir den Innovationszyklus für die „Stadt komplett im Netz“ als Unterzyklus, liegen wir sicherlich noch ganz am Anfang – irgendwo bei den *early adopters*. Auch wenn z.B. mit Mannheim, Hamburg, Bremen, Nürnberg und München schon wirklich brauchbare Beispiele für erste Ansätze auf dem Weg zur „Stadt komplett im Netz“ zu finden sind, liegt die These nahe, dass wir auf dem Weg zur

„Stadt komplett im Netz“ die „Sinnkrise“ noch vor uns haben, denn es ist festzustellen:

- Es fehlen weitgehend definierte Einstiegsportale.
- Volumen und Transparenz der Leistungsangebote sind mangelhaft.
- Suchmöglichkeiten und -ergebnisse sind noch weit unter einem akzeptanzfördernden Niveau.
- Für das „Geschäfts- und Verwaltungsleben im Internet“ fehlen verbindliche Qualitätsstandards; es herrscht ein Wildwuchs bei Optik, Inhalten und Navigation.
- Die meisten bestehenden virtuellen Marktplätze sind stark überarbeitungs-würdig.
- Die kritischen Massen fehlen auf beiden Seiten (Anbieter und Nachfrager).

Andererseits kann jedoch das Szenario aufgebaut werden, dass sich die „Stadt komplett im Netz“ mittel- bis langfristig entwickeln wird, und zwar mit folgenden Merkmalen:

- Die für die Durchdringung notwendigen kritischen Massen werden erreicht.
- Städte-übergreifende virtuelle Marktplätze werden mindestens auf Landesebene entstehen.
- Es kommt zu einer Darstellung als Makro- und Mikromarktplatz mit überregionaler Nutzung der Features.
- Sinnvolle Qualitätsstandards werden vorgegeben.
- Das Erscheinungsbild wird eher besucher- statt anbieterorientiert.
- Virtuelle Marktplätze werden echte lokale Informations- und Geschäftsabwicklungszentren.

Bis dahin gibt es viel, sogar sehr viel zu tun. Die Frage ist nicht: „Packen wir es an oder lassen wir es liegen?“, sondern vielmehr: „Packen wir es selbst an oder warten wir, bis es andere angepackt haben und dann den Platz besetzt halten?“

Vorhang zu – alle Fragen offen?

Zusammenfassung und Ausblick

Sehr geehrter Herr Prof. Hill, meine sehr verehrten Damen und Herren!

Am Ende des ersten Kongresses zu den bereits erzielten Ergebnissen von *MEDIA@Komm* sind folgende zusammenfassende Aussagen festzuhalten:

1. *MEDIA@Komm* ist Flaggsschiff

Mit *MEDIA@Komm* werden zahlreiche Innovationen in den Modellregionen Bremen, Esslingen und Nürnberg angestoßen, die zur Verlagerung von Transaktionen zwischen Wirtschaft, Verwaltung und Bürgern ins Internet führen. Bester Beleg hierfür ist die Weltpremiere bei der Integration von digitaler Signatur und Bezahlungsfunktion. Erstmals ist es in Bremen gelungen, Personenstandsunterlagen online zu bestellen und die anfallenden Gebühren online zu entrichten. Heirats-, Geburts- und Sterbeurkunden können einfach und bürgerfreundlich via Internet angefordert werden.

Wie bereits die erfolgreiche Abrufung von Personenstandsunterlagen übers Netz zeigt, ist die Verlagerung von Behördengängen ins Internet ein hochkomplexer Prozess, bei dem zahlreiche Verwaltungseinheiten zusammenwirken müssen und die Anforderungen an die Programmierertechnik außerordentlich hoch sind. Die *MEDIA@Komm*-Modellregionen leisten hier Pionierarbeit.

Eines zeigt die Tagung bereits jetzt: Der Standortwettbewerb virtueller Rathäuser nimmt zu, nicht zuletzt angestoßen durch *MEDIA@Komm*. Die Städte und Gemeinden, die beim Übergang in die Informationsgesellschaft weit vorangeschritten sind, gelten auch unter den Gesichtspunkten der Industriean siedlung und der Bürgernähe als besonders attraktiv.

2. An E-Government führt kein Weg vorbei

Der Kongress hat deutlich gemacht, dass Deutschland auf dem Weg in die Informationsgesellschaft bislang im Mittelfeld liegt, aber ein starker Aufholprozess eingesetzt hat. Mittlerweile gibt es hierzulande rund 20 Millionen Internetnutzer bei weiter steigender Tendenz. Sowohl in der mittelständischen Wirtschaft als auch im Bereich von Städten und Gemeinden ist das Online-Angebot an Informationen erheblich gestiegen. Immerhin haben mittlerweile etwa 2 500 von rund 14 000 Städten und Gemeinden eine eigene Homepage. Was jedoch noch fehlt, sind Interaktionen und Transaktionen. Die Hauptaufgabe wird daher sein, derartige Möglichkeiten für E-Commerce und insbesondere auch E-Government zu schaffen.

Der Anteil der Städte, die für E-Government ein entsprechendes Strategiekonzept haben, ist – so zeigen die vorliegenden Untersuchun-

gen – mit zwölf Prozent noch zu gering. Andererseits machen internationaler Wettbewerbsdruck, technologischer Wandel und nicht zuletzt Einsparungserfordernisse die Einführung von E-Government immer notwendiger.

E-Commerce und E-Government werden zunehmend als zwei Seiten einer Medaille angesehen. Wenn das volle Potenzial der modernen Informations- und Kommunikationstechniken ausgeschöpft werden soll, müssen sowohl Geschäftsprozesse und Waren- wie Dienstleistungsaustausch als auch Verwaltungsvorgänge zwischen Staat und Wirtschaft respektive Bürger ins Netz verlagert werden. Gleichzeitig zeigte sich in den Diskussionen, dass der Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechnik dann am effizientesten erfolgt, wenn er mit einer Reorganisation von Geschäfts- und Verwaltungsprozessen und weitest möglicher Einbeziehung der Prozessteilnehmer verbunden ist. Insofern sind Multimedia und Verwaltungsmodernisierung ebenfalls zwei Seiten einer Medaille. Im Zuge der Verwaltungsmodernisierung wird auch zu prüfen sein, ob bestimmte Verwaltungsvorschriften und Regulative zu verändern sind. Darüber hinaus ist auf ein Maximum an Kundenorientierung zu achten, damit die Multimedia-Angebote der Verwaltung Akzeptanz finden. Zeiteinsparung für Unternehmen und Bürger, Wegfall von Wege- und Wartezeiten, mehr Transparenz und Workflows ohne Medienbrüche sind wesentliche Pluspunkte von E-Government.

In der Diskussion wurden wichtige zukünftige Herausforderungen identifiziert: Insbesondere müssen die Formvorschriften zur Gleichstellung von Unterschrift und digitaler Signatur zügig angepasst und die Anforderungen an die elektronische Form funktionsabhängig festgelegt, die notwendige Kompatibilität digitaler Signaturen untereinander hergestellt und eine entsprechende Standardisierung der Datenaustauschformate erreicht sowie die Be-

zahlfunktionen in Transaktionsprozessen integriert werden. Bei der Vereinheitlichung von Datenaustauschformaten und der Definition von Schnittstellen erweist sich der von *MEDIA@Komm* Bremen entwickelte OSCI-Standard (Online Services Computer Interface) als ein vielversprechender Ansatz, der bereits in die einschlägigen Normungsgremien eingebracht wurde.

3. Mehr Breite und Tempo notwendig

MEDIA@Komm ist ein wichtiger Anstoß der Technologiepolitik, um das kommunale Leben im Netz abzubilden und die Geschäftsbeziehungen von Verwaltung, Wirtschaft und Bürgern rechtsverbindlich übers Internet zu gestalten. Die Modellregionen sind Vorreiter auf dem Weg zu E-Commerce und E-Government. Mit einer Begleitforschung sollen die Nachahmung in anderen Regionen stimuliert und die breite Diffusion der Ergebnisse und Erfahrungen gefördert werden.

Mit „mediakomm.net“ wurde bereits ein Portal errichtet, das diesem Ziel Rechnung trägt. Darüber hinaus wird anknüpfend an dieses Portal die Plattform „kommforum.de“ geschaffen, die eine Klammerfunktion für E-Government-Beispiele in Deutschland bildet und eine Übersicht über die Entwicklungen insbesondere auf kommunaler Ebene verschafft.

Die Diffusion der Ergebnisse sollte jedoch – wie von vielen Diskussionsteilnehmerinnen und -teilnehmern betont – nicht an nationalen Grenzen Halt machen. Die in Deutschland insbesondere in den *MEDIA@Komm*-Regionen erzielten Erfahrungen sollten auch im Ausland bekannt werden und einen Beitrag zum Technologieexport leisten. Hier sind die Anstrengungen in nächster Zeit zu intensivieren. Umgekehrt sollte im Ausland auch deutlich werden, dass mit den *MEDIA@Komm*-Regionen

und anderen fortschrittlichen Beispielen zur Internet-Anwendung in Deutschland eine exzellente Kompetenz sowie ein interessantes Testbett für E-Commerce- und E-Government-Innovationen vorhanden ist. Dieser Standortvorteil sollte vermehrt Anlass für Pilotierungen von in- und ausländischen Firmen in Deutschland werden.

4. Vorhang hoch – offene Fragen anpacken

Die großen Chancen, aber auch die Risiken von E-Government wurden auf dem ersten Kongress zu *MEDIA@Komm* in Bremen erörtert. Eine breite Aufbruchstimmung war spürbar. Klar wurde, dass die Beispiele der *MEDIA@Komm*-Regionen Ansporn sind und Aufmerksamkeit am Platze ist. Weitere Internet-Anwendungen, die in den *MEDIA@Komm*-Modellregionen erarbeitet und programmiert werden, sind in Vorbereitung und werden die Diskussion weiterführen. Allein im Städteverbund Nürnberg sind es 62 Behördengänge, die online durchführbar werden.

MEDIA@Komm steht im Kontext der Gesamtstrategie der Bundesregierung zur Informationsgesellschaft. Mit dem Aktionsprogramm „Innovation und Arbeitsplätze in der Informationsgesellschaft des 21. Jahrhunderts“ hat die Bundesregierung eine wichtige Weichenstellung für mehr Innovationen vorgenommen. Der Bundeskanzler hat aufbauend auf dem Aktionsprogramm im September 2000 darüber hinaus zehn politische Schwerpunkte für die Gestaltung des Wegs in die Informationsgesellschaft bekannt gegeben. Das Internet ist damit erstmals – und dies ist ein wichtiges Signal – zur Chefsache geworden.

Weitere wichtige Projekte des BMWi im Zusammenhang mit E-Government sind:

- Wahlen im Internet,
- datensichere Telearbeit in kommunalen Verwaltungen (DATEL),
- netzbasiertes Lernen in Mittelstand und öffentlichen Verwaltungen (LERNET) und der
- Aufbau eines elektronischen Vergabesystems für öffentliche Beschaffungen auf Bundesebene (E-Vergabe des Bundes).

Darüber hinaus wurde durch den Bundeskanzler als einer der zehn politischen Schwerpunkte die Initiative „Bund Online 2005“ angekündigt, mit der alle internetfähigen Dienstleistungen der Bundesverwaltung bis zum Jahr 2005 online bereitgestellt werden sollen.

Der Termin für den nächsten *MEDIA@Komm*-Kongress, bei dem wir den Erfahrungsaustausch über den weiteren Projektfortschritt und die erzielten Ergebnisse fortsetzen wollen, liegt bereits fest: Es ist der 12./13. Juni 2001 in Esslingen.

Abschließend gilt mein Dank allen, die hier beteiligt waren: Ich danke an erster Stelle Professor Hill für seine großartige Moderation, allen Rednern und Diskussionsteilnehmern. Ferner danke ich den Organisatoren, dem Deutschen Institut für Urbanistik (Difu), dem Bremer *MEDIA@Komm*-Team und dem Projektträger Multimedia beim Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR).

Starkes Interesse am „Virtuellen Rathaus“ – Impressionen von der Veranstaltung

Der am 4. und 5. September 2000 veranstaltete Kongress „Virtuelles Rathaus“ übertraf die Erwartungen aller Beteiligten. Mehr als 500 Interessierte aus Kommunen, Bundes- und Landesbehörden, Unternehmen, Wissenschaft, Wirtschaft und Verbänden besuchten die ausgebuchte Veranstaltung in Bremen.

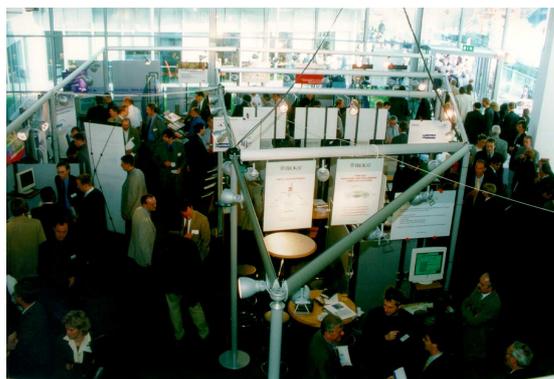


Die Resonanz auf das Programm zeugt von dem hohen öffentlichen Interesse und der Bedeutung der Fragen rund um das virtuelle Rathaus.

Die Möglichkeiten für den Austausch von Informationen und Erfahrungen wurden – in kleinen Runden wie auch im Plenum – intensiv genutzt.



Die begleitende Ausstellung mit Anwendungen und Lösungen, Hardware, Software sowie Plattformen zur Schaffung des virtuellen Rathauses ergänzte als rege genutzter Baustein das Veranstaltungsangebot für die Kongress-Teilnehmerinnen und -teilnehmer.





Im Mittelpunkt der Veranstaltung stand die erste öffentliche Präsentation von Zwischenergebnissen der Realisierung der drei Preisträgerkonzepte aus dem Städtewettbewerb *MEDIA@Komm* durch die Städte Bremen, Esslingen-Ostfildern sowie den Städteverbund Nürnberg – Bayreuth – Erlangen – Fürth – Schwabach.



Unter anderem präsentierten die Geschäftsführer von bremen online services GmbH die weltweit erste Online-Transaktion, mit der Bürgerinnen und Bürger zukünftig über das Internet eine Heiratsurkunde beim Standesamt bestellen und mit der GeldKarte bezahlen können.



Resonanz und Reaktionen auf den Kongress haben gezeigt, welcher großer Bedarf bei den Akteuren aus Kommunen, Wissenschaft, Wirtschaft usw. an derartigen Möglichkeiten zur Information und zum Erfahrungsaustausch besteht. Das virtuelle Rathaus weckt einerseits Hoffnungen im Hinblick auf die verbesserte Bürger- und Kundenorientierung der Politik und Verwaltung, andererseits werden auch die Grenzen und Probleme im Zusammenhang mit der Virtualisierung gesehen. Sich hierüber auszutauschen und Ideen und Impulse für die jeweils eigenen Aktivitäten mitzunehmen, war ein zentrales Ziel des Kongresses.

Fotos: Nikelis, DLR

Sponsoren

Hauptsponsoren:



Microsoft®

Where do you want to go today?®



Weiterer Sponsor:



Kontakt

Alcatel SEL Stiftung

Lorenzstraße 10, D-70435 Stuttgart
Postfach 40 07 49, D-70407 Stuttgart
Tel. +49 (0)711 821-45 550

Geschäftsführer Dr. Dieter Klumpp
Tel. +49 (0)711 821-45 002
Fax +49 (0)711 821-42 253
E-Mail: d.klumpp@alcatel.de

bremen online services GmbH & Co. KG

Am Fallturm 9
D-28359 Bremen
Tel. +49 (0)421 2049-500
E-Mail: info@bos-bremen.de
Internet: www.bos-bremen.de

Pressestelle
Kerstin Sprock (App. -525)
E-Mail: ks@bos-bremen.de

Gisela Schwellach (App. -522)
E-Mail: gs@bos.de

Weitere Informationen:

Der elektronische Newsletter „bremer-online-news“ informiert monatlich über den aktuellen Projektstand und kann unter info@bos-bremen.de angefordert werden.

Bundesministerium des Innern

Alt-Moabit 101 D, D-10559 Berlin
Tel. +49 (0)1888 681-0
Fax +49 (0)1888 681-2926
E-Mail: poststelle@bmi.bund.de

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi)

Scharnhorststr. 34-37, D-10115 Berlin
Postanschrift: D-11019 Berlin
Referat Öffentlichkeitsarbeit
Tel. +49 (0)1888 615-6134
Fax +49 (0)1888 615-5208

Referat Multimedia – VI B 5
Leiter Dr. Andreas Goerdeler (App. -63 30)
E-Mail: goerdeler@bmwi.bund.de

Curiavant Internet GmbH

Hauptmarkt 17, 90403 Nürnberg
Tel. +49 (0)911 23186-00
Fax +49 (0)911 23186-10
E-Mail: info@Curiavant.de

Fraunhofer-Institut Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO)

Nobelstraße 12, D-70569 Stuttgart
Postfach 80 04 69, D-70504 Stuttgart
Tel. +49 (0)711/970-01
Fax +49 (0)711/970-22 99
E-Mail: info@iao.fhg.de
Internet: www.iao.fhg.de

Dipl.-Math. Michael Haischer (App. -51 14)
E-Mail: Michael.Haischer@iao.fhg.de

Dr.-Ing. Jürgen Ziegler (App. -23 34)
E-Mail: Juergen.Ziegler@iao.fhg.de

debis Systemhaus GmbH

Branchenzentrum Öffentlicher Bereich
Achterstraße 30, D-28359 Bremen

Geschäftsführer Michael Schuhmacher
Tel. +49 (0)421 2051-500
Fax +49 (0)421 2051-615

Deutsche Hochschule für Verwaltungswissenschaft

Freiherr-von-Stein-Straße 2, D-67346 Speyer
Postfach 14 09, D-67324 Speyer

Herr Prof. Dr. Hermann Hill
Tel. +49 (0)6232 654-328
Fax: +49 (0)6232 654-308
E-Mail: hill@dhw-speyer.de

Deutscher Städtetag (DST)

Hauptgeschäftsstelle
Lindenallee 13-17, D-50968 Köln
Postfach 51 06 20, D-50942 Köln
Tel. +49 (0)221 3771-0
Fax +49 (0)221 3771-128
E-Mail: post@staedtetag.de
Internet: www.staedtetag.de

Peter te Reh (App. -152)
E-Mail: peter.tereh@staedtetag.de

Berlin
Straße des 17. Juni 112, D-10623 Berlin
Tel. +49 (0)30/37711-0
Fax +49 (0)30/37711-999

Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB)

Hauptgeschäftsstelle
Marienstr. 6, D-12207 Berlin
Tel. +49 (0)30 773 07-0
Fax +49 (0)30 773 07-200
E-Mail: dstgb@dstgb.de

Bonner Büro
August-Bebel-Allee 6, D-53175 Bonn
Tel. +49 (0)228 95 96 2-0
Fax +49 (0)228 95 96-222
E-Mail: dstgb@dstgb.de

Dr. Gerd Landsberg (App. -23)

DIN Deutsches Institut für Normung

Burggrafenstraße 6
D-10787 Berlin
Tel. +49 (0)30 26 01-0
Fax +49 (0)30 26 01-42691
Internet: www.din.de

Dipl.-Ing. Hermann Behrens (App. -26 91)
E-Mail: behrens@ful.din.de

Arnold Schulz (App. -27 36)
E-Mail: schulz@ful.din.de

Deutsches Institut für Urbanistik

Ernst-Reuter-Haus
Straße des 17. Juni 112, D-10623 Berlin
Tel. +49 (0)30/39 001-0 (Zentrale)
Fax +49 (0)30/39 001-100 (Zentrale)
E-Mail: difu@difu.de
Internet: www.difu.de

Dr. Busso Grabow (App. -248)
E-Mail: grabow@difu.de

Dipl.-Geogr. Holger Floeting (App. -221)
E-Mail: floeting@difu.de

Dipl.-Pol. Christine Siegfried (App. -201)
E-Mail: siegfried@difu.de

Dipl.-Ing. Uwe Krüger (App. -127)
E-Mail: u.krueger@difu.de

Sekretariat: Marlen Petukat (App. -202)
E-Mail: petukat@difu.de
Fax +49 (0)30 39 001-116

Internet: www.difu.de/projektforen/iuk/
Internet: mediakomm@difu.de

Freie Hansestadt Bremen

Bürgermeister Hartmut Perschau
Senator für Finanzen
Rudolf-Hilferding-Platz 1, D-28195 Bremen
Postfach 101540, D-28015 Bremen
Tel. +49 (0)421 361-45 42
Fax +49 (0)421 361-1 05 51
E-Mail: Hartmut.Perschau@Finanzen.Bremen.de

GMD - IBE

Rathausallee 10, D-53754 Sankt Augustin
Albert Noltemeier
Tel. +49 (0)2241 143218
Fax +49 (0)2241 143007
E-Mail: noltemeier@gmd.de

Hans-Bredow-Institut für Medienforschung an der Universität Hamburg

Heimhuder Straße 21, D-20148 Hamburg
 Tel. +49 (0)40 45 02 17-0
 Fax +49 (0)40 45 02 17-77

Dependance

Warburgstraße 8-10, D-20354 Hamburg
 Tel. +49 (0)40 45 02 17-81
 Fax +49 (0)40 45 02 17-99
 E-Mail: MediaKomm@Hans-Bredow-Institut.de
 Internet: www.rz.uni-hamburg.de/hans-bredow-institut/

Dr. Martin Eifert (App. -81)

E-Mail: M.Eifert@hans-bredow-institut.de

Lutz Schreiber (App. -84)

E-Mail: L.Schreiber@hans-bredow-institut.de

Claudia Stapel-Schulz (App. -84)

E-Mail: C.Stapel-Schulz@hans-bredow-institut.de

Magistratsdirektion der Stadt Wien

Rathausstraße 1, A-1082 Wien

EDV- & Informationsmanagement
 Dipl.-Ing. Eberhard Binder
 Tel. +43 (1)4000 75011
 Fax +43 (1)4000 99 75011
 E-Mail: binder@mdi.magwien.gr.at

Senatsverwaltung für Inneres

Klosterstraße 47, 10179 Berlin

Karl-Heinz Löper

Stadt Esslingen am Neckar

Küferstraße 13/1, D-73728 Esslingen

Projekt MediaKomm
 Leiter Andreas Kraft
 Tel. +49 (0)711 3512-3324
 Fax +49 (0)711 3512-3320
 E-Mail: akraft@esslingen.de
 E-Mail: andreas.kraft@esslingen.de

Stadt Köln

Oberbürgermeister Willy Landsberg
 Willy-Brandt-Platz 3, D-50679 Köln
 Tel. +49 (0)221 221 25073
 Fax +49 (0)221 221 30341
 E-Mail: willy.landsberg@stadt-koeln.de

tms Institut für technik & markt strategien

Spittlertorgraben 29, 90429 Nürnberg
 Tel. +49 (0)911/279 75-0
 Fax +49 (0)911/287 88 06
 E-Mail: tms@tms-consultants.de
 Internet: www.tms-consultants.de

Prof. Dr. Rudolf Dögl

E-Mail: doegl@franken1.de

TÜV Informationstechnik GmbH

TÜVIT Stammhaus Essen
 Am Technologiepark 1, D-45307 Essen
 Postfach 13 01 11, D-45291 Essen
 Tel. +49 (0)201 8999-9
 Fax +49 (0)201 8999-888
 Internet: www.tuvit.de

Roland Krüger (App. -627)

E-Mail: R.Krueger@TUVIT.de

Dipl.-Ing. Rudolf Bäumer (App. -302)

E-Mail: R.Baeumer@tuvit.de

Universität Oldenburg

Lehrstuhl Verwaltungswissenschaft
 Ammerländer Heerstraße 114-118,
 D-26129 Oldenburg
 Postfach 25 03, D-26111 Oldenburg

Prof. Dr. Klaus Lenk
 Tel. +49 (0)441 798-2187
 Fax +49 (0)441 798-2190
 E-Mail: lenk@uni-oldenburg.de