

Multimedia im öffentlichen Bereich – Bürger und Staat

Daß der Einsatz und die Anwendung neuer Technologien auch im Verhältnis des Bürgers zum Staat, »Bürgernähe« als Stichwort, zu Verbesserungen führen könne – diese Formel ist nicht neu und wurde schon für frühere Innovationswellen bemüht. Entsprechend skeptisch und hellhörig muß werden, wer diese Diskussion noch im Ohr hat und solche Botschaften in der Multimedia-Debatte aufs Neue vernimmt. Dabei spielt in der deutschen Diskussion der öffentliche Bereich im Vergleich zu Anwendungen im Wirtschafts-, Heim- oder Ausbildungsbereich eine eher untergeordnete Rolle. Ob sich dies mit den auf dem G7-Gipfel in Brüssel im Frühjahr 1995 abgesprochenen Anwendungen, die u.a. auf den öffentlichen Bereich zielen, ändern wird, bleibt abzuwarten. Die Situation ist heute schon in den USA mit der »National Information Infrastructure« eine andere.

4.1 Einordnung und Überblick

Im Rahmen der Vorstudie erschien es sinnvoll, auch den »öffentlichen Bereich« mit einem eigenen Akzent zu versehen. Es ging uns darum, vor allem auf das Verhältnis »Bürger – Staat« zu sehen und den Blick auf »Innovationen« zu richten. In unserem Verständnis umfaßt der »öffentliche Bereich« zunächst die »öffentlichen Verwaltungen« auf den unterschiedlichen Ebenen (Bund, Länder, Gemeinden, inkl. der gerade für das Verhältnis Kommunen – Land wichtigen »Mittelbehörden« wie den Regierungspräsidien); daneben auch Bereiche mit infrastruktureller Bedeutung (Gesundheitsversorgung, der schulische Bereich, Verkehr). Wir werden in der nachfolgenden Auswahl das Schwergewicht aber auf die öffentliche Verwaltung legen.

Lohnt sich eine eingehendere Beschäftigung gerade mit dem öffentlichen Bereich? Hat dieser angesichts der aus dem wirtschaftlichen Bereich zu erwartenden, zumindest häufig so prognostizierten, Dynamik etwas Gleichgewichtiges entgegenzusetzen? Kann er bestenfalls das Leitbild der »schlanken Verwaltung« übernehmen und geriete so unter Rationalisierungs- statt unter Innovationsdruck? Wir meinen, der öffentliche Bereich verdient eine besondere Aufmerksamkeit:

- Die öffentliche Verwaltung (um hierauf einzugrenzen) ist die vielfältige Schnittstelle zwischen Bürger und Staat. Jeder Bürger und jede Bürgerin erfährt immer wieder, wie die Verfahren weniger auf seine bzw. ihre Bedürfnisse ausgerichtet sind als auf bürokratische Erfordernisse.
- Dabei scheint der kommunale Bereich für Innovationen besonders dringlich wie lohnend, denn hier ist die Interaktion direkt. Zudem würde die Gleichartigkeit kommunaler Aufgabenstrukturen gute Chancen für das Ausprobieren innovativer Lösungen bieten.
- Mittelfristig bis langfristig steht die öffentliche Verwaltung unter einem erheblichen Kosten- und Veränderungsdruck. Eine Innovationskampagne, die neue Techniken einbezieht, aber die Innovation unter organisatorischen und politischen Zielen vorantreibt, scheint eine Chance zu bieten, sowohl kostenbewußt wie auch sozialverträglich vorzugehen. Neue Beteiligungs- und Kooperationsformen (z.B. zwischen privaten Anbietern und öffentlichen Stellen) könnten erprobt werden, um Kosten einzusparen und am Gemeinwohl orientierte Ziele zu verfolgen.
- Im Zusammenhang mit der Entwicklung von Multimedia-Anwendungen ergeben sich gerade für den öffentlichen Bereich neue Verantwortungen und Regulierungsaufgaben (man denke an kommunale Wegerechte, an den Zugang zu öffentlichen Daten).
- Bei aller Diskussion zu Kosten und Privatisierungen darf nicht außer acht gelassen werden, daß es um einen besonderen Bereich

geht. In der öffentlichen Verwaltung sind die meisten Abläufe an rechtliche Vorschriften gebunden. Die Gebote der Transparenz und Nachprüfbarkeit führen notgedrungen zu einem hohen Maß an Regelbindung. Aber die elektronische Neuerfindung komplizierter Abläufe ist nicht der adäquate Innovationspfad. Vereinfachung wäre hier – wie im übrigen im geschäftlichen Bereich – das Stichwort.

- Es gilt also, Lösungen zu entwickeln, die Kostensenkung, Bürgerfreundlichkeit, Rechtsstaatlichkeit und Arbeitsqualität miteinander verbinden. Diese Formel ist freilich keine neue Erfindung.⁶⁰

Heute erscheinen die Lösungsaussichten allerdings besser. Es wird eine der in diesem Kapitel verfolgten und dargelegten Thesen sein, daß es bei einem, wie es in den USA auch genannt wird, »re inventing government« nicht so sehr auf technische, denn auf soziale, kulturelle und politische Innovationen ankommt.

Diesem Kapitel liegen zwei Aktivitäten zugrunde, zum einen ein von Kubicek u.a. erstelltes Gutachten, auf welches wir, gelegentlich auch wörtlich, zurückgreifen,⁶¹ zum zweiten ein Workshop, den ibek, Karlsruhe, und TAB mit Verwaltungspraktikern durchführten, und bei dem es neben den inhaltlichen Ergebnissen auch auf die methodische Frage ankam, wie sich in einem Gruppenarbeitsprozeß Visionen und Innovationen entwickeln lassen.⁶²

Im folgenden noch einleitenden Teil werden wir zunächst sowohl für die Bundesrepublik als auch die USA einen Blick auf die bisherigen Entwicklungen werfen, und dann der Einordnung der NII, der National Information Infrastructure, einen ziemlich breiten Raum zubilligen. Dies mag zum Eindruck führen, die Ausführungen seien »USA-lastig«. Von den Textquantitäten her gesehen mag dies stimmen. Aber wenn die NII in den europäischen und deutschen Diskussionen schon eine so herausragende Rolle spielt, dann sollte zumindest der Versuch einer Einordnung und Einschätzung unternommen werden, auch wenn dieser schwierig und es heute kaum absehbar ist, wie sich die Verlagerung der politischen Kräfte in den USA auf das weitere Schicksal der NII auswirken wird.

Nicht nur von der Analyse der US-amerikanischen Situation inspiriert, sondern auch nach Durchsicht möglicher Anwendungsfälle für Multimedia im öffentlichen Bereich gelangen Kubicek u.a. zu der Ein-

60 Vgl. zu dieser früheren Diskussion LENK, K.: Bürokommunikation und Verwaltungsverfahren. In: Computer und Recht, 5(1986), S. 294-299, sowie REINERMANN, H. und FIEDLER H. (Hrsg.): Neue Informationstechnik - Neue Verwaltungsstrukturen? Heidelberg u.a.: Decker & Müller 1988.

61 Vgl. KUBICEK, H. u.a.: Multimedia-Anwendungen im öffentlichen Bereich. Gutachten im Auftrag des TAB. Bremen: 1995.

62 Vgl. FIEGUTH, G. u.a.: Workshop »Multimedia in der öffentlichen Verwaltung«. Dokumentation und Auswertung eines Innovationsworkshops. Karlsruhe: 1995.

schätzung, daß es vor allem auf soziale und organisatorische Innovationen ankäme:⁶³

Die durchgängige These läuft darauf hinaus, daß technisch schon sehr viel möglich ist und die entscheidenden Erfolgsfaktoren in der inhaltlichen Ausrichtung, in tragfähigen Organisationskonzepten für eine dauerhafte Produktion und Pflege von Inhalten, in der Institutionalisierung von nutzerbezogenen Lern- und Entwicklungsprozessen u.ä. liegen.

4.2 Im Rückblick: Was hat sich in Deutschland, was in den USA entwickelt?

Gerade die Städte spielen eine überaus wichtige Rolle bei der Erzeugung einer frühzeitigen Nachfrage und bei der Schärfung des Bürgerbewußtseins für die Vorteile der neuen Dienste. In bestimmten Fällen können kommunale Behörden als erste »Großanwender« den Nutzen dieser Dienste deutlich machen.

So kann man es im sog. »Bangemann-Report« lesen.⁶⁴ Doch ist diese Rolle nicht neu. Sie wurde den Städten schon Anfang der 80er Jahre zugewiesen, als es um die Einführung der damals noch neuen Medien Bildschirmtext und Kabelfernsehen ging. Damals ist es nicht gelungen, dieses »Bürgerbewußtsein« für die Vorteile der neuen Dienste zu erzeugen. Wenn darüber also heute erneut, anhand wiederum neuer Dienste, dieses Mal Multimedia-Anwendungen im öffentlichen Bereich, diskutiert wird, dann sind diese früheren Visionen und Projekte als Erfahrung und Erinnerung in Rechnung zu stellen. Auch wenn in der Rückschau diese Visionen und Projekte im Hinblick auf die – neben der Effektivierung staatlicher Leistungen – angestrebte Steigerung von »Bürgernähe« insgesamt eher skeptisch zu beurteilen sind,⁶⁵ hat es doch auch einige Vorhaben gegeben, die unter diesem Gesichtspunkt erfolgreich waren. Zu verweisen wäre etwa auf das seit 1984 in Unna praktizierte Bürgeramt (vgl. Box 17), das mittlerweile viele Nachahmer fand und in diesem Jahr, 1995, ausgeweitet werden soll; oder das im Jahre 1982 gestartete Btx-Projekt der »Info-Datenbank Berlin« (vgl.

Box: 17

63 KUBICEK, H. u.a.: Multimedia-Anwendungen im öffentlichen Bereich. Gutachten im Auftrag des TAB. Bremen 1995, S. 3. Im folgenden zitieren wir dieses Gutachten in einer Kurzform: KUBICEK u.a., 1995, S. XX.

64 Vgl. BANGEMANN, M. u.a.: Europa und die globale Informationsgesellschaft. Brüssel: 26. Mai 1994, S. 24.

65 Vgl. BRINCKMANN, H. und KUHLMANN, ST.: Computerbürokratie. Ergebnisse von 30 Jahren öffentlicher Verwaltung mit Informationstechnik. Opladen: Westdeutscher Verlag 1990.

Bürgeramt Unna

Box 17

Das Bürgeramt Unna ist ein gleichermaßen prominentes wie auch langfristig einflussreiches Beispiel für die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechniken zum Zwecke der bürgernahen Gestaltung der öffentlichen Verwaltung. Es wurde Ende der 70er Jahre begonnen und sollte zeigen, wie »der Einsatz moderner Kommunikationstechniken zu Lösungen führen kann, die sowohl bürgers- als auch mitarbeitergerecht, also sozialverträglich sind.«⁶⁶

Das Ziel des Projektes war die Schaffung einer Anlaufstelle, bei der möglichst viele Anliegen im Beisein der Bürger erledigt und gleichzeitig Bürgerberatung integriert werden sollte. Organisatorisch wurden deshalb Aufgaben gebündelt und integriert (Meldeamt, Bürgerberatung sowie Aufgaben aus anderen Ämtern wie Fundsachen, Hundesteuer etc.). Hierzu bedurfte es aber der Kooperation und datentechnischen Vernetzung mit anderen Verwaltungsstellen.

Nicht der Einsatz von neuen Informationstechnologien allein, sondern in erster Linie ein umfassendes organisatorisches Maßnahmenbündel war der ausschlaggebende Erfolgsfaktor.

Quelle: KUBICEK u.a., 1995, S. 10, gekürzt.

Info-Datenbank Berlin

Box 18

Das Berliner Btx-Projekt wurde 1982 durch eine Projektgruppe an der Verwaltungsakademie Berlin angestoßen und verfolgte ursprünglich das Konzept, Btx zur Unterstützung der 23 Bürgerberatungsstellen der Berliner Bezirksämter einzusetzen. Doch konnte sich dieses Konzept nicht durchsetzen, u.a. weil die Technik zu umständlich war, die arbeitspraktischen Belange zu wenig berücksichtigt wurden und keine zentrale Redaktion vorhanden war, die den Dienst pflegte.

Seit 1989 bietet nun die Senatsverwaltung für Inneres Informationen aus der »Datenbank Bürgerberatung« in Btx an. Diese werden seitdem von einer extra eingerichteten Btx-Redaktion hergestellt und gepflegt. Jedem Btx-Teilnehmer ist es möglich, elektronische Nachrichten an verschiedene senatorische Stellen via Btx zu senden.

Das Berliner Btx-Programm, das auch überregional abgerufen werden kann, gehört mit seinen 10.000 Seiten sicher zu den Spitzenreitern unter den Stadtprogrammen. Doch blieb die tatsächliche Nutzung bis heute hinter den ursprünglichen Erwartungen zurück.

Quelle: KUBICEK u.a., 1995, S. 13, gekürzt.

Box 18) oder die wenigen »offenen Kanäle« (insges. 31), die es, jedoch mit geringer Bedeutung, durchaus gibt.⁶⁷

Box: 18

Ob früher die Distanz zwischen Vision und technischen Möglichkeiten größer war, ob es an einem innovationsfeindlichen Klima lag, ob die Zeit, die Innovationsprozesse brauchen (vgl. das Beispiel Unna), unterschätzt wurde – alle diese Faktoren könnten eine Rolle gespielt haben. Doch gelangen Kubicek u.a. zu einer etwas anderen Einschätzung. Sie sehen die entscheidenden Hemmnisse für den fruchtbaren Einsatz neuer Informations- und Kommunikationstechniken im öffentlichen Bereich in folgenden drei Faktoren:

- *Ein insgesamt geringer Anteil von Anwendungsprojekten und die Konzentration auf einige wenige große Projekte anstatt der Förde-*

66 Vgl. BERNDT, H. und LIEDTKE, B. H.: Das Bürgeramt aus Bürgersicht, Erfolgskontrolle. Auszug aus der Projektdokumentation. St. Augustin: Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung 1989, S. 1.

67 Vgl. WINTERHOFF-SPURK, P.u.a.: Der Offene Kanal in Deutschland. Ergebnisse empirischer Forschung. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag 1992.

rung von Breite und Vielfalt der Experimente. Dadurch entstand auch wenig Gelegenheit zur Aneignung und Anwendung der neuen Informations- und Kommunikationstechniken von ›unten‹.

- *Eine zu starke Orientierung an der technischen Erprobung und die Vernachlässigung organisatorischer und soziokultureller Konzeptionen und Rahmenbedingungen.*
- *Insgesamt kein offener und breiter Diskurs, der erkennbare Auswirkungen auf Förderprogramme und Inhalte hatte. Es gab zwar öffentliche Diskussionen, Foren und Präsentationen, diese waren jedoch nicht verknüpft mit der Projekt- und Programmplanung (Glaubwürdigkeitslücke).⁶⁸*

Daß die Entwicklungen in den USA auf vielen Gebieten, vom privaten Fernsehen, über Kabelnetze, bis zu den Anfängen der PC-Bewegung und des Internet vielfach ganz anders verliefen, ist gewiß nicht überraschend. Für eine eingehende Schilderung verweisen wir auf das Gutachten von Kubicek u.a. und beschränken uns hier nur auf zwei Beispiele: die schon frühen Experimente zur »Teledemocracy« und die frühen Diskussionen zu »Information Utilities«.

Gerade die Kabeltechnologie hatte bei zahlreichen Wissenschaftlern und politisch Interessierten hohe Erwartungen geweckt, wie die Teilhabe der Bürger am politischen Entscheidungsprozeß durch Technik erleichtert und intensiviert werden könnte. Aus dieser Motivation heraus kam es zu einer Reihe von Versuchen zur »Teledemocracy«, die von der National Science Foundation oder politischen Stiftungen finanziert wurden. Da sie aber nicht in verbindliche politische und institutionelle Strukturen eingebunden waren, blieben sie letztlich ohne Relevanz für politische Mandatsträger und die Verwaltung. Ein sehr früher Versuch war das sog. »Qube-Projekt« in Columbus, Ohio, 1977 (vgl. Box 19). Auch wenn dieser Versuch kritisch zu sehen ist, wurde er doch weithin beachtet und bildet zusammen mit anderen Experimenten einen gewissen Grundstock, auf dem die NII-Initiative aufbauen kann.

Bereits Ende der 60er, Anfang der 70er Jahre wurde in akademischen Zirkeln unter dem Stichwort der »Information Utilities« viel von der Diskussion vorweggenommen, die heute im Zusammenhang mit der NII wieder geführt wird, inkl. der Metapher vom »Information Highway« oder dem Internet als »Network of Networks«. Unter diesen »Information Utilities« wurde damals ein Massenkommunikationssystem verstanden, in dem Bürger und Konsumenten direkt alltagsrelevante Informationen von einem zentralen Rechner abrufen konnten.

Box: 19

68 KUBICEK u.a., 1995, S. 17/18.

Das »Qube-Projekt« in Columbus, Ohio

Box 19

Es wurde von 1977 bis 1984 von Warner Amex Cable Communications durchgeführt und erreichte über 24.000 Haushalte. Auf Initiative der Betreiber wurde auch ein sog. »Teledemocracy«-Versuch durchgeführt. Warner hatte Interesse daran, das Potential der Technik für Meinungsumfragen und Abstimmungen zu testen. Deswegen wurde die Stadt Upper Arlington ermutigt, sog. »Electronic Town Meetings« durchzuführen, wo Politiker in moderierten Versammlungen dem Fernsehpublikum für Fragen zur Verfügung standen. Das Publikum konnte durch Drücken von Knöpfen seine Meinung zu vorgegebenen Alternativen kundtun.

Nicht am Projekt beteiligte Wissenschaftler zogen allerdings eine eher kritische Bilanz, bemängelten die Gängelung durch den Veranstalter, den Showcharakter und das insgesamt doch eher geringe Interesse. Dennoch wurden diese Experimente beachtet und konnten die Hoffnungen in das demokratische Potential der neuen Technik nicht trüben.

Quelle: KUBICEK u. a., 1995, S. 19, gekürzt.

Als technische Basis konnte man sich sowohl das Kabelnetz wie das damalige Computernetzwerk Arpanet vorstellen; schon damals ging man für die Zukunft von einer Konvergenz der noch streng getrennten Systeme aus. In diesem Zusammenhang wurden bereits regulatorische Fragen einer dualen Informationsversorgung diskutiert, die heute unter dem Stichwort »Universal Service« wieder aufgegriffen werden. Danach sollte der Staat dafür Sorge tragen, daß die neue technologische Basis nicht nur für kommerzielle, sondern auch für öffentliche Angebote genutzt werden kann.

Neben dem in den 80er Jahren stark expandierenden Kabelfernsehen entwickelte sich in den USA eine davon völlig unabhängige und eigenständige Computernetzkultur. Dies gilt nicht nur für das Internet, ursprünglich im Wissenschaftssektor zu Hause, später für öffentliche Einrichtungen, dann auch für kommerzielle Anbieter geöffnet und heute eines der weltweit erstaunlichsten Phänomene im Computerbereich; sondern es gilt auch für die vielen Bulletin Board Systems (BBS) oder die FreeNets.⁶⁹ Zu dieser Netzkultur sind auch frühe Versuche zu zählen, Terminals öffentlich aufzustellen und zugänglich zu machen.

Was im Fazit wichtig ist und hier nur bruchstückhaft verdeutlicht werden kann, ist die Tatsache, daß die NII auf einer vielfältig gewachsenen »Computerkultur« aufbauen kann:

Wenn auch kommerzielle Pilotprojekte in den 80er Jahren dominieren, so finden doch auch eine Reihe von Projekten statt, die das Ziel verfolgen, das Potential der neuen Techniken für die breite Öffentlichkeit und für demokratische und soziale Ziele zu nutzen. Im Bereich der Computertechnologie werden vor allem Grassroots-Initiativen aktiv. Obwohl die hohen Erwartungen selten erfüllt werden, gehen die

69 Das erste öffentliche BBS, das auf Mikrocomputern basierte, soll »Ward and Randy's Computerized Bulletin Board System« gewesen sein, das am 16. Februar 1978 seinen Betrieb aufnahm. Zu den FreeNets vgl. BALAS, J.: Bulletin board systems. A nostalgic look back. Computer in Libraries 13(1993)5.

Experimente in den 80er Jahren weiter, jetzt auf noch breiterer technischer Basis und zunehmend auch von Kommunalverwaltungen getragen. ... Auf diesem Hintergrund entwickelt sich in den 90er Jahren ein regelrechter Dienstleistungszweig, so daß die Initiative für eine ›National Information Infrastructure‹ an Vorhandenes anknüpfen kann.⁷⁰

4.3 Aktuelle Entwicklungen in der Bundesrepublik Deutschland

Es wäre reizvoll, könnte man sich einen Überblick über die im öffentlichen Bereich angekündigten, die in Angriff genommenen und die laufenden Multimedia-Projekte in der Bundesrepublik Deutschland anhand eines Hypermedia-Systems, mit einer Landkarte als Grundorientierung, verschaffen; könnte einzelne Projekte abrufen, inspizieren, vergleichen, mit eigenen aktuellen Informationen und Recherchen ergänzen. Ein solches Informationssystem (sei es auf einer CD-ROM, sei es auf einem WWW-Server) gibt es aber (noch?) nicht. Aufzunehmen wären dann die auf EU-Ebene initiierten Programme, die dem öffentlichen Bereich mehr Aufmerksamkeit schenken wollen (so für Verwaltung, Erziehung, Bibliotheken, Umwelt, Gesundheit), die Pilotprojekte der Telekom und jene der Berkom in Berlin, das Projekt Infocity Nordrhein-Westfalen, die vom BMFT (bzw. BMBF) geförderten Polikom-Projekte, die vom Bayerischen Ministerpräsidenten angekündigten 16 Pilotprojekte, Initiativen wie in Niedersachsen, verstärkt BürgerBüros einzurichten, die diversen Initiativen, zwischen Hochschulen breitbandige Datenleitungen einzurichten (so versuchsweise zwischen den Universitäten in Karlsruhe und Freiburg) u.v.a.m.

Was den engeren Bereich der Städte und Gemeinden angeht, wäre ein systematisierender Überblick ebenfalls wünschenswert. Zumindest kann auf die Sammlung von Beispielen und kurzen Beschreibungen von Müller verwiesen werden, die gerade in der Breite der Beispiele informativ ist.⁷¹ Über Stadtinformationssysteme, über Nahverkehr, Wirtschaftsförderung, verwaltungsinterne Anwendungen, geografische Informationssysteme bis zur Aus- und Weiterbildung reicht die Palette. Was aber generell fehlt, ist eine eingehendere und kritische Analyse der technischen, organisatorischen und sozialen Aspekte solcher Anwendungen. Solche Analysen konnten im Rahmen dieser Studie ebenfalls nicht geleistet werden. Und eine Auswertung einer aktuellen

70 KUBICEK u.a., 1995, S. 25.

71 Vgl. MÜLLER, W.: Multimedia. Interaktive Medien in Städten und Gemeinden. Düsseldorf: Gemini 1993.

Bestandsaufnahme, »Neubau der Verwaltung: Informationstechnische Realitäten und Visionen«,⁷² ist noch nicht möglich und nahm, nach Teilnehmereindrücken, konkrete Projekte nur wenig in den Blick.

Aus diesen Gründen gehen wir hier ausführlicher nur auf die Polikom-Projekte ein, aus der Einschätzung heraus, daß deren weitere Entwicklung auf den öffentlichen Bereich generell ausstrahlen wird (sei es positiv oder negativ).

Wie »Polikom« (aus polis, Stadt und Kommunikation) bzw. wie multimedial unterstützte Telekooperation aussehen könnte, wurde auf dem Schloßtag 1992 der GMD live demonstriert. Dabei wurde für die Verbindung Birlinghoven – Berlin das VBN genutzt, das »vermittelte Breitbandnetz«, und gezeigt, wie kooperativ und simultan an einem bei zwei bzw. drei Teilnehmern vorhandenen Dokument gearbeitet werden kann. Doch ist die dort gezeigte technische Konfiguration nicht mehr die aktuell verfolgte, weshalb auf eine Aufnahme auf das Videoband verzichtet wurde. Für die drei 1994 in die Förderung des BMBF (früher BMFT) aufgenommenen Polikom-Projekte soll statt der in anderen Pilotprojekten der GMD erprobten ATM-Technik zunächst Schmalband-ISDN für jene Anwendungen eingesetzt werden, die ohne Bewegtbild auskommen. Im Unterschied zum früheren Ansatz wird nun ein stärkerer Anwendungsbezug der Projekte verfolgt. Bundesbehörden sind zahlreich vertreten.⁷³

Im Teilprojekt **PoliTeam** soll die »asynchrone« Gruppenarbeit erprobt werden, also das zeitlich versetzte, auch nacheinander erfolgende Bearbeiten z.B. einer Akte oder eines Vorgangs. »Das System bildet die in Ministerien weit verbreitete »Laufmappe« elektronisch nach und unterstützt die Bearbeitung von Aufgaben an einem gemeinsamen »elektronischen Schreibtisch«. Ein Informations- und Benachrichtigungssystem vermittelt den Überblick über das Geschehen während der computergestützten Kooperation.«

Das Konsortium besteht aus dem System- und Softwarehaus VW-GEDAS, dem Institut für Angewandte Informationstechnik der GMD und dem Institut für Informatik der Universität Bonn.

Das Teilprojekt **PoliLink**, nun »Telekooperation und Dokumentverwaltung am persönlichen Arbeitsplatz« genannt, ist auf die »synchrone« Telekooperation gerichtet, wobei dieser Aspekt vor allem die Abstimmungsprozesse zwischen den Gruppen betrifft: »Mit audiovisuellen Kommunikationstechniken und der Möglichkeit, Dokumente gemeinsam zu betrachten oder zu bearbeiten, können diese Abstim-

72 Vgl. die 63. Staatswissenschaftliche Fortbildungstagung, 15.-17.3.1995 an der Hochschule für Verwaltungswissenschaften Speyer.

73 Vgl. SCHÄFER, J.: Europäische Anwendungsperspektiven der Telekooperation. GMD-Spiegel 3/1994, S. 47-53. In diesen Artikel eingebettet ist eine Übersicht über die Polikom-Teilprojekte, auf die wir nachfolgend zurückgreifen.

mungen am Arbeitsplatz bilateral oder in kleinen Gruppen unterstützt werden«, wie der Koordinator dieses Projektes betont.⁷⁴ In diesem Projekt wird auch der Anwendungsbezug deutlich: »Darüber hinaus wird der organisatorischen Einbettung der innerhalb des Projektes entwickelten Lösungen in die beteiligten Anwenderorganisationen große Bedeutung beigemessen«.⁷⁵

Als Anwender sind vorgesehen das BMBF selbst, das Bundesministerium des Innern mit der Koordinierungs- und Beratungsstelle für Informationstechnik, das Sekretariat des Bundestagsausschusses für Bildung, Forschung, Technologie und Technikfolgenabschätzung sowie das Kultusministerium Nordrhein-Westfalen. Industrie- und Forschungspartner sind das Europäische Zentrum für Netzwerkforschung der IBM in Heidelberg, das Institut für Integrierte Publikations- und Informationssysteme der GMD in Darmstadt, die Forschungsstelle für Verwaltungsinformatik der Universität Koblenz sowie das BIFOA in Köln.

Bei **PoliFlow** geht es um Fragen der Sicherheit, Verfügbarkeit und des Managements verteilter Systeme bzw. Verwaltungsprozesse. Die Bundesvermögensverwaltung und die Oberfinanzdirektion sind als Anwender vorgesehen. Von seiten der Industrie ist Hewlett-Packard in Stuttgart, von seiten der Forschung die Universität Stuttgart beteiligt.

Die Projektförderung für alle Pilotprojekte kommt hälftig vom BMBF, hälftig von der Industrie. Die Polikom-Projekte stehen in gewisser Weise im Rampenlicht der Öffentlichkeit und werden als Indiz dafür interpretiert werden, inwieweit die Bundesbehörden Telekooperation nicht nur programmatisch und forschungspolitisch zu vertreten, sondern auch selbst einzulösen vermögen.

Ein zweites Beispiel einer ganz anders gelagerten aktuellen Entwicklung ist die »Internationale Stadt Berlin«, ein Bürgernetz, getragen und derzeit im World Wide Web aufgebaut von einem gemeinnützigen Verein, »Handshake«. Dieses Netz möchte Informationen aller Art anbieten. Aber die Funktion soll sich nicht in einem Info-Kiosk erschöpfen: »Wir wollen nur die Struktur schaffen, die dann von den Leuten selbst mit Inhalt gefüllt wird. Zum Beispiel kann jeder Veranstaltungstips eingeben, die dann für alle abrufbar sind«, meinte einer der sieben Initiatoren.⁷⁶ Vorbild für diese Entwicklung ist das Bürgernetz in Amsterdam bzw. die Community Networks in den USA. Doch

74 Vgl. BEVER, M.: BMFT-Projekt Telekooperation und Dokumentenverwaltung am persönlichen Arbeitsplatz angelaufen. Nachrichten für Dokumentation 45(1994)6, S. 366-367. Vgl. auch die ausführlichere Darstellung bei BRENNER, R.: »Städtekommunikation« für eine geteilte Bundesregierung. IBM-Nachrichten 44(1994)318, S. 70-72.

75 Vgl. GMD-Spiegel 3/1994, S. 52.

76 Zitiert nach KOENIG, A.: Ein Zuhause für die Grenzenlosen. Die Zeit vom 3.3.1995, S. 102.

von Akteneinsicht und Bürgerbefragungen wie dort praktiziert, ist man hier noch weit entfernt. »Wir wollen eher eine Gegenöffentlichkeit schaffen. Die Internationale Stadt soll von unten wachsen, nicht von oben verordnet werden.«

Die von Bayern⁷⁷ und Nordrhein-Westfalen⁷⁸ angekündigten Multimedia-Projekte – dies das dritte Beispiel – setzen im Vergleich zu den Telekom-Pilotprojekten interessante industrie- und standortpolitische Akzente – nur soviel läßt sich im Moment beurteilen. Denn wie die Projekte eingelöst werden und zu welchem Ergebnis sie gelangen, bleibt hier wie dort abzuwarten. Aber es fällt auf, daß die Bayerische Staatsregierung ein landesweites Netz einrichten und betreiben möchte, mit freiem Zugang der Bürger zu den Behörden, während in Nordrhein-Westfalen ein Industriekonsortium für die Datenautobahn tätig wird und marktnahe Einführungstests mit Tausenden von künftigen Benutzern plant.

Auch bei diesen Projekten steht die NII als Vergleich und politische Formel im Hintergrund. Wir sollten deshalb einen eingehenden Blick auf diese amerikanische Initiative werfen. Dies tun wir mit den Autoren und Autorinnen des Gutachtens, d.h. wir übernehmen die folgenden Abschnitte (bis inkl. 4.4.3) nahezu wörtlich von Kubicek u.a., weil uns derzeit eine fundiertere und solidere Beschreibung nicht zugänglich ist. Dabei lassen die Autoren eine gewisse Sympathie dieser Initiative gegenüber durchaus erkennen, bleiben aber in skeptischer Distanz gegenüber dem weiteren Erfolg. Auch sollte diese Beschreibung nicht als einseitige Empfehlung mißverstanden werden, sondern als Hinweis darauf, daß in der deutschen und europäischen Diskussion eher der technische Teil der NII als Orientierung übernommen wird und eher nicht die politischen Akzente.⁷⁹

4.4 Stand und Einordnung der NII (National Information Infrastructure)

Die Proklamierung einer »National Information Infrastructure« findet in einer historisch ungewöhnlichen Ausgangssituation statt. Nach dem Zusammenbruch der Sowjetunion müssen die USA ihre weltpolitische Rolle neu definieren. Die Bedeutung der Militärtechnologie als zentraler wirtschaftlicher Faktor ist seit dem Ende des Kalten Krieges reduziert. Innenpolitisch interessieren vor allem wirtschaftliche Themen und die Frage, wie den krisenhaften Entwicklungen in einigen gesell-

77 Vgl. das Pressestatement des Ministerpräsidenten Stoiber vom 21.3.95 über »Bayern online«.

78 Vgl. »Sechs Städte werden mit einer Datenautobahn verbunden«, Frankfurter Rundschau vom 29.3.95, S. 11.

79 Die folgenden Abschnitte, bis inkl. 4.4.3, weitgehend wörtlich übernommen aus KUBICEK u.a., 1995, Abs. 1.2.2.

schaftlichen Bereichen zu begegnen sei. Im Präsidentschaftswahlkampf 1992/93 spielte Technologiepolitik bei allen drei Kandidaten – Bush, Perot und Clinton – eine wichtige Rolle, nicht zuletzt deswegen, weil davon wahlentscheidende Bevölkerungsgruppen direkt betroffen waren. Clinton und Gore ist es mit ihrer plakativen Vision eines Amerika, das die »Informationsrevolution« erfolgreich meistert, neue wirtschaftliche Kraft gewinnt, seinen globalen Einfluß stärkt sowie gleichzeitig Ungleichheiten und Ungerechtigkeiten im Lande selbst mittels neuer Technologien kompensiert, gelungen, wirtschaftliches Kalkül mit gesellschaftspolitischen und sozialen Utopien zu verbinden und die – auch geistigen – Bedürfnisse relevanter Bevölkerungsgruppen anzusprechen. Dabei konnten sie in mehrfacher Hinsicht an bereits Vorhandenes anknüpfen, so daß sich Visionen mit praktischer Politik verbinden. Es sind vor allem drei Aspekte, in denen sich die NII-Initiative von vergleichbaren deutschen und europäischen Konzepten unterscheidet:

1. Die NII ist inhaltlich umfassender als die deutschen und europäischen Vorstellungen;
2. sie steht in einer historischen Kontinuität und kann an Vorhandenes anknüpfen;
3. der Politikstil ist offener und integrativer.

Im folgenden wird die NII unter diesen drei Gesichtspunkten dargestellt, um dann abschließend eine Gesamteinschätzung zu versuchen.

4.4.1 Die NII ist inhaltlich umfassend

Wie sehr die NII-Initiative von Konzepten hierzulande abweicht, macht ein Blick auf die verschiedenen Politik-Dimensionen der NII deutlich. Bei der NII geht es nicht nur um die Gewährleistung einer technisch kompatiblen Infrastruktur und um die Förderung wirtschaftlicher Interessen, sondern auch um die Definition der sozialen Anforderungen an die zukünftigen Medien sowie ihre Regulierung. Ein wesentlicher Unterschied zu Konzepten hierzulande besteht in der starken Anwendungsorientierung mit der Förderung solcher Projekte, die im öffentlichen Interesse liegen, einschließlich der Herstellung und Unterstützung lokaler Kommunikations- und Informationsinfrastrukturen (Civic bzw. Community Networking). Denn während kommerzielle Anwendungen wie »video on demand« keiner besonderen Förderung bedürfen, sind Anstoßfinanzierungen und ideelle Unterstützung in den Bereichen Gesundheit, Bildung und Bürgerinformation dringend erforderlich.

Vizepräsident Gore nannte als ehrgeiziges Ziel die Vernetzung aller Hospitäler, Schulen und Bibliotheken bis zum Jahr 2000, wie er in einer Rede vor Industriemagern am 11.1.1994 ausführte. Die starke Betonung des Gesundheits- und Bildungssektors trägt auch der Tatsa-

che Rechnung, daß hier ein besonders hoher Problemdruck herrscht.⁸⁰ Der soziale Gestaltungswille der NII wird vor allem an der Frage nach dem »Universal Service«, der informationellen Grundversorgung der Bevölkerung, deutlich. Dabei geht es darum, wie sichergestellt werden kann, daß bei den neuen Informations- und Kommunikationsdiensten die grundlegenden Informationen, die Voraussetzung für eine Teilhabe am öffentlichen Leben und politischen Entscheidungen sind, unabhängig von Einkommen, Rasse und Wohnort erschwinglich bleiben.

National Performance Review – »Reinventing Government«

Einen wichtigen Teilaspekt in der Vision einer NII stellt die Reform der öffentlichen Verwaltungen und ihr Umbau zu unbürokratischen und effektiv arbeitenden Serviceeinrichtungen dar, die den Bürger als Kunden betrachten. Eine Schlüsselrolle kommt dabei dem Einsatz von Informationstechnologie, insbesondere interaktiven Medien wie »electronic mail«, und der Entwicklung elektronischer Dienstleistungen zu. Verankert sind diese Ziele in der »National Performance Review« (NPR), die unter dem Schlagwort vom »Reinventing Government« bekannt geworden ist, nachdem Präsident Clinton als Ziel der NPR formuliert hatte:⁸¹

»We intend to redesign, to reinvent, to reinvigorate the entire national government.«

Die NPR-Initiative ist wesentlich komplexer als die bundesdeutsche Idee von der »Schlanken Verwaltung«. In den USA geht es neben Rationalisierung und Privatisierung vor allem um eine generelle Diskussion und Neubestimmung von Staatsfunktionen und Aufgaben öffentlicher Verwaltungen.⁸² Bei der Modernisierung der öffentlichen Verwaltung kommt einem umfassenden Angebot an elektronischen Dienstleistungen (Electronic Service Delivery) eine zentrale Rolle zu. Darunter werden verstanden:

80 Zitiert nach NIST (NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND TECHNOLOGY): Putting the Information Infrastructure to work. A report of the Information Infrastructure Task Force Committee on applications and technology. Washington D.C: NIST Special Publication 857; U.S. Government Printing Office 1994, S. 57.

81 Vgl. GORE, A. : From redtape to result. Creating a Government that works better and costs less. Report of the National Performance Review, 7.9.1993, New York, N.Y.: Random House 1993 (im Internet per E-mail erhältlich über: almanac@ra.esusda.gov). Das Schlagwort vom »Reinventing Government« haben D. OSBORNE und T. GABLER in ihrem 1992 erschienenen gleichlautenden Buch geprägt. Darin propagieren sie eine Führung öffentlicher Verwaltungen nach marktwirtschaftlichen Modellen. OSBORNE gehört zum Beraterstab Clintons.

82 Der Spareffekt durch den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnik wird mit 5.4 Mrd. US \$ für den Zeitraum von sechs Jahren beziffert. Vgl. Gore Study Issues Report. Information Technology Called Crucial to Govt. Performance Review. Communications Daily vom 8.9.1993, S. 1.

- alle elektronischen Angebote und Leistungen, die es Individuen und Organisationen ermöglichen, das Was, Wo und Wie staatlicher Leistungen herauszufinden;
- die Möglichkeit elektronischer Akteneinsicht und der Entrichtung von Steuern;
- die Ermöglichung der Teilhabe am politischen Entscheidungsprozeß durch elektronische Teilnahme an Sitzungen und Anhörungen parlamentarischer und Verwaltungsgremien.

Diesen Diensten widmet sich eine Studie des Office of Technology Assessment (OTA). Sie behandelt u.a.:

- beispielhafte Szenarien über Einsatzfelder von elektronischen Dienstleistungen;
- technische Fragen, Stand und Ausbau der notwendigen Telekommunikationsinfrastruktur;
- elektronische Überweisung von finanziellen Leistungen, vor allem im Sozialbereich (Electronic Benefit Transfer, EBT);
- die Einbeziehung von Graswurzel-Bewegungen und Initiativen in die Reform- und Innovationsprozesse;
- Entwicklung eines integrierten und systematischen Ansatzes für ein effektives Informationsmanagement öffentlicher Verwaltungen;
- den Zugang zu Verwaltungsinformationen und generell die Revitalisierung öffentlicher Verwaltungen und staatsbürgerlicher Institutionen sowie Fragen und Probleme der politischen Umsetzung.⁸³

An dieser Themenaufzählung wird deutlich, daß auch ein Vorhaben wie die weitgehende Umstellung auf elektronische Dienstleistungen in einen breiten gesellschaftspolitischen Zusammenhang eingebettet ist.

4.4.2 Die NII steht in einer historischen Kontinuität

Auch wenn nicht alle Blümenträume reifen und die visionären Ideen der 70er und 80er Jahre über »Teledemocracy« nicht zur Realität wurden, herrscht bei den politisch Aktiven in den USA doch keine Resignation. Eher findet man einen politischen Blick zurück, der konstatiert, wie viel trotz aller Widrigkeiten geschafft wurde und was Bestand hat und sich als aus- und aufbaufähig erweist.

»Community Networks« beispielsweise haben sich von ihren radikalen und subversiven Anfängen in den 70er Jahren zu einer Selbstverständlichkeit entwickelt. Sie werden heute in vielen Städten und Regionen entweder von lokalen Initiativen bzw. Stadtverwaltungen oder Kooperationen aus beiden angeboten. Generell kann man konstatieren, daß in den letzten Jahren immer mehr Bundesstaaten und Kommunen

83 Vgl. U.S. CONGRESS, OFFICE OF TECHNOLOGY ASSESSMENT: Making Government Work: Electronic delivery of federal services, OTA-TCT-578. Washington, D.C.: U.S Government Printing Office, September 1993, sowie RIEHM, U.: OTA-Studie: Making Government Work. TA-Datenbank-Nachrichten 3(1994)2, S. 33-37.

vielfältige Projekte zur Bürgerinformation und -partizipation gestartet und eine breite Palette von elektronischen Dienstleistungen entwickelt haben. In welchen Anwendungsfeldern im öffentlichen Bereich bereits elektronische Dienstleistungen realisiert sind und auf welcher breiter technischer Basis, soll die folgende beispielhafte Auflistung verdeutlichen. Sie orientiert sich an einer Typologie von W. H. Dutton u.a., die fünf Kommunikationsmodelle unterscheidet.⁸⁴ Dies sind Broadcasting, Transaktionsdienste, Zugang zu Verwaltungsdaten, interpersonale Kommunikation sowie Meinungsumfragen und Überwachung (vgl. hierzu die Box 20, S. 108).

Box: 20

Während die »Community Networks« der 80er Jahre technisch auch heute noch zeichenorientierte Textverarbeitungssysteme sind, die auch mit älteren PCs genutzt werden können, werden nun verstärkt grafische, multimediale Systeme vor allem auf zwei Wegen entwickelt und eingesetzt, nämlich im World Wide Web (WWW) und als Kiosksysteme.

Angebote im World Wide Web

Eine Reihe von Kommunen entwickeln in Kooperation mit Einheiten der örtlichen Universitäten Informationssysteme auf der Basis des World Wide Web im Internet. Über eine grafische Oberfläche, die mit einer Maus bedient werden kann, werden neben Texten auch Bilder übertragen. Technisch ist auch der Abruf von Audio- und Videosequenzen möglich. In den USA ist der Internet-Zugang wesentlich weiter verbreitet als in Deutschland. Einen der Spitzenplätze dürfte die Stadt Boulder in Colorado einnehmen, wo über die Universität und die Schulen fast ein Drittel der Haushalte einen Internet-Zugang hat und das Rechenzentrum der Universität eines der umfangreichsten WWW-Angebote entwickelt hat.

Vergleichbare Angebote entstehen in vielen Städten in den USA. Im Gegensatz zu den Ansätzen in Deutschland (z.B. Städteinformation im CityNet) sind diese in der Regel insofern professioneller, als sie auf einem finanzierten Projekt und einer Kooperation mit der Stadtverwaltung und anderen Institutionen basieren, während in Deutschland noch die Initiative von Einzelpersonen überwiegt.

Bemerkenswert ist in jüngster Zeit in den USA eine Tendenz zur Integration der Systeme verschiedener Kommunen. Ein Beispiel dafür ist »abagOnline« (vgl. Box 21, Seite 109).

Box: 21

84 Vgl. DUTTON, W. H.u.a.: State and local Government innovations in electronic services: The case in the Western and Northeastern United States, Los Angeles: Dezember 1991 (=Report prepared for the Office of Technology Assessment, Congress of the United States); DUTTON, W. H.: Political science research on teledemocracy. Social Science Computer Review 10(1992)4, S. 505-522.

Broadcasting

Verwendete Medientechniken: Satelliten und Kabelfernsehen, lokales Kabelfernsehen, Touch-Screen- und Multimedia-PCs bzw. Kioske.

- Übertragungen von Parlaments- und Ausschußsitzungen (Bsp.: C-SPAN, Cal-SPAN),
- Lokalfernsehen (Bsp.: Westford, CT., Blacksburg, VA.),
- Mehrsprachige Informationskioske (Bsp.: Hawaii Access, Project Colorado, Info/Texas).

Transaktionsdienste

Verwendete Medientechniken: Touch-Screen- und Multimedia-PCs, Automaten, Magnetkarten, Sprachbearbeitung, Anrufbeantworter, Automatische Erkennungssysteme.

- Anträge auf Sozialleistungen (Bsp.: Tulare, CA.),
- Verlängerung von Führerscheinen (Bsp.: Info/California),
- Überweisung von Leistungsgutscheinen (Bsp.: New York City; div. Projekte in den Staaten Kalifornien, Nebraska, Hawaii, Texas, Arizona).

Verwaltungsdaten

Zugang zu Verwaltungsdaten und -dokumenten sowie zu Informationen von öffentlichem Interesse.

Verwendete Medientechniken: Audiotext, Bulletin-Boards, öffentliche Datenbanken, Server im Internet.

- Allgemeine Verwaltungsinformationen, z.B. öffentliche Ausschreibungen (Bsp.: PALS, Pasadena, CA.),
- Kataster- und Liegenschaftsdaten (Bsp.: Arlington County, VA.),
- Telefonische Ansagedienste zu aktuellen Fragen bzw. Ereignissen (Bsp.: Hillborough County's Fact Finder; Phone Phoenix),
- Informationsdienste von Bundesstaaten über das Internet (Bsp.: »North Star« in Minnesota, vor allem Gesetzesinitiativen, Hinweise auf neue Leistungsangebote),
- Regierungsdokumente und -informationen auf nationaler Ebene über das Internet (Bsp.: FedWorld, Online-Zugang zu 130 Datenbanken von Bundesministerien; Bestandsverzeichnis: 2,5 Mio. Dokumente; NTIA Openness Program, vor allem Förderprogramme, Ausschreibungen).

Interpersonale Kommunikation

Verwendete Medientechniken: Voice Mail, Fax, E-Mail, Computer-Konferenz-Systeme, Bulletin Boards, Audio- und Video-Konferenzen.

- Rund-um-die-Uhr telefonische Anforderung von Formularen, die automatisch an den Anrufer gefaxt werden (InfoFax, Oakland, CA.),
- Austausch zwischen Lehrern und Eltern (Bsp.: City of New York),
- Anträge auf Baugenehmigungen (Bsp.: City of Spokane),
- Bürgeranfragen, Beschwerden, Mitteilungen (Bsp.: Santa Monica, Berkeley und San Diego, CA.),
- Diskussionsforen bei Angelegenheiten von öffentlichem Interesse (Bsp.: Blacksburg Electronic Village (BEV), VA., NYCENET, New York),
- Anklageerhebung, Termine über Gerichtssitzungen (Bsp.: San Bernadino, CA.; Dade County, Florida).

Meinungsumfragen und Überwachung

Verwendete Medientechniken: Computergestützte Interviews und Wahlen, Videoüberwachung, Identifizierungssysteme, Rückkanal.

- Abstimmungen und Wahlen von zu Hause (Bsp.: Qube System in Columbus, OH.),
- Automatische Identifizierungssysteme für Kraftfahrzeuge (Bsp.: Caltrans, CA., Experimente mit Mautgebühren).

Quelle: KUBICEK u.a., 1995, S. 37-39.

»abagOnline« (Access to Bay Area Governments Online)

Box 21

Bei ABAG handelt es sich um eine 1961 gegründete Planungsbehörde, die hauptsächlich Koordinierungsaufgaben für die Städte und andere staatliche Verwaltungen in der Bay Area um San Francisco wahrnimmt. Das System »abagOnline« wurde im Mai 1994 aus der Taufe gehoben. Alle Städte und öffentlichen Verwaltungen der Bay Area sind angeschlossen. »AbagOnline« wird über das Internet betrieben und bietet folgendes an:

- Sämtliche Informationen, die von den Verwaltungen publiziert wurden, sind in elektronischer Form abrufbar, einschließlich von Gesetzestexten.
- Verbindung zu existierenden kommunalen Bürgerinformationssystemen, das sind z.Zt. Berkeley, Brisbane, Mountain View, Palo Alto, San Carlos, San José und Sunnyvale. Im Falle Berkeley ist bereits der elektronische Zugang zum Bibliothekskatalog realisiert.
- Electronic-Mail-Verbindungen zu den beteiligten Verwaltungen.

Bis jetzt sind Informationen aus folgenden Modulen abrufbar, die sich zum Teil in bis zu vier weitere hierarchische Ebenen untergliedern:

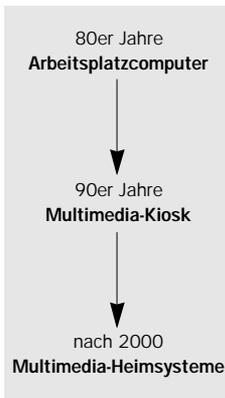
- What's New at ABAG
- Calendar of Events
- Local Governments
- Federal and State Agencies
- About ABAG
- ABAG People
- Regional Agencies/Special Districts

Es wird daran gearbeitet, zukünftig den elektronischen Datenaustausch der beteiligten Verwaltungen über das System abzuwickeln, ein einheitliches Electronic-Mail-System zu realisieren und elektronische Treffen und Konferenzen abzuhalten. Bereits jetzt weist »abagOnline« eine Vielzahl multimedialer Merkmale auf. So können beispielsweise Pläne und Fotos abgerufen werden.

»AbagOnline« hat im Jahr 1994 eine finanzielle Förderung von der National Telecommunications and Information Administration (NTIA) in Höhe von 400.000 Dollar erhalten, weil das System als ein besonders gut gelungenes Beispiel für die Realisierung der NII auf regionaler Ebene bewertet wird.

Quelle: KUBICEK u.a., 1995, S. 40, gekürzt.

Quelle: Kubicek, u.a. 1995, S. 41.



Multimedia-Kioske

Weil man die multimedialen Elemente im WWW über Telefonleitungen nicht mit akzeptablen Antwortzeiten abrufen kann, diese aber unter dem Aspekt der Bedienungsfreundlichkeit für eine massenhafte Nutzung als zentral angesehen werden, setzen alle größeren Computerhersteller in den USA auf öffentlich aufgestellte Multimedia-Kioske als Zwischenschritt, wie die nebenstehende Grafik verdeutlicht.

Die meisten Kiosk-Systeme in den USA sind nicht nur Informationsterminals, sondern auch Transaktionsterminals, wie sie als Geld- oder Bankautomaten ja schon üblich sind. Anwendungen im öffentlichen Bereich betreffen zum einen Informationen über Parlamente und Abgeordnete oder Arbeitsplätze und Umschulungen sowie zum anderen Transaktionen wie die Verlängerung von Führerscheinen oder die Auszahlung von Sozialhilfe.

Am bekanntesten ist die kalifornische Firma North Communications geworden, die in beiden Bereichen Systeme, z. B. für die Staaten Kalifornien, Texas und Florida, realisiert hat. Um gerade auch die unteren sozialen Schichten zu erreichen, die keineswegs alle gut lesen können, erfolgt eine Erläuterung der Systeme durch Videoaufnahmen von InstruktorInnen. Die Entwickler behaupten, sie hätten alle Darstellungen und Funktionen auf Hauptschulabschlußniveau abgestimmt.



Video: 10

»Info/Texas«:
Freie StellenTimecode 30.30
1.59 min

In den meisten Systemen ist auch die Wahl zwischen englischer und spanischer Sprache möglich. Die Sequenz auf dem Begleitvideo zeigt diese Kioskanwendung, die Oberfläche und noch einige andere Anwendungen (vgl. Video 10).

Ob Multimedia-Kioske aber langfristig Bestand haben, war auf der Konferenz in Denver im Februar 1995 unter den Firmenvertretern umstritten. Einige verwiesen darauf, daß mit zunehmender Versorgung der Privathaushalte mit Telefonen die Anzahl der öffentlichen Telefonzellen nicht abgenommen, sondern ebenfalls zugenommen hat. Andere dagegen, so ein IBM-Repräsentant, schätzten, daß 75 Prozent aller Kiosk-Projekte nicht über die Pilotphase hinaus in einen Dauerbetrieb überführt werden, weil der Nutzen in keinem Verhältnis zu den Kosten stehe. Nutzen für die Bürgerinnen und Bürger könne nur dadurch erzielt werden, daß Zeit oder Geld gespart oder Dienstleistungen angeboten werden, die es so noch nicht gibt. Ein derartiger Nutzen wird von dem Konzept des »One-Stop-Delivery«, der Verfügbarkeit unterschiedlicher Verwaltungsleistungen an einer Stelle, erwartet.

Im Rahmen des erwähnten National Performance Review wurde unter anderem vorgeschlagen, ein bundesweites Netz von entsprechenden Kiosken aufzubauen, über das Verwaltungsdienstleistungen von Bundes-, Landes- und Kommunalbehörden zugänglich sein sollen. Unter der Federführung des US Postal Service wurde eine behördenübergreifende Arbeitsgruppe, das Interagency Kiosk Committee, eingesetzt, das im November 1994 seinen Bericht vorgelegt hat, der ein technisches Architekturkonzept, inhaltliche Anwendungen, Finanzierungsmodelle und einen Vorschlag für eine zweijährige Testphase enthält.⁸⁵ Angestrebt wird danach ein bundesweites Netz von 10.000 Kiosken. Die Arbeitsgruppe hat Untersuchungen über die Häufigkeit der Inanspruchnahme einzelner Dienstleistungen, die Kosten der Bearbeitung von Anträgen u.a. durchgeführt. Anstelle einer bunten Mischung von Verwaltungsleistungen, die an einem Kiosk verfügbar sind, soll sich der noch für 1995 vorgeschlagene Pilotversuch an drei Lebenssituationen orientieren: Wohnungswechsel, Änderung des Familienstandes sowie Änderung des Arbeitsplatzes. Über die Kioske sollen dann jeweils alle Anträge und Mitteilungen erstellt werden können, die im jeweiligen Zusammenhang an eine Kommunal-, Landes- oder Bundesbehörde zu stellen sind, und Bescheinigungen oder Dokumente so weit wie möglich ausgedruckt werden.⁸⁶

Im Unterschied zu den deutschen Ansätzen der Bürgerämter und Bürgerbüros geht dieses Konzept zum einen weiter, weil es auch Lan-



Quelle: Informationsmaterial von North Communications

Informationskiosk
»Info/Texas« der Firma
North Communications

85 Nach Interagency Kiosk Committee 1994.

86 Da es in den USA kein ähnlich ausgebautes und für Kontrollzwecke verwendetes Meldewesen wie in Deutschland gibt, ist die elektronische Selbstbedienung dort sehr viel leichter zu realisieren.

des- und Bundesaufgaben einschließt. Zum anderen dürfte es insofern leichter zu realisieren sein, als es keine räumliche und bauliche Zusammenlegung und engere organisatorische Kooperation der verschiedenen Behörden verlangt. Trotz der Verfügbarkeit am selben Kiosk kann die Selbständigkeit der einzelnen Behörden unangetastet bleiben. Andererseits steigt so die Versuchung, bestehende Formularwege einfach elektronisch nachzubilden und auf wirklich tiefgreifende Verfahrensänderungen zu verzichten.

Auch bleibt noch abzuwarten, welche Vorgänge wirklich in Selbstbedienung durchgeführt werden können, ob die Zahl der lückenhaften Anträge steigt, ob nicht doch Mittler zur Hilfestellung erforderlich sind u.a.m.

Technologisches Fundament der NII

Die NII kann in technischer Hinsicht sowohl an fortgeschrittene Entwicklungen im Bereich der elektronischen Massenmedien anknüpfen, wie an das mit dem Schlagwort vom »Internet« bezeichnete ausdifferenzierte Patchwork verschiedenster Computernetze, sowie an Zehntausende von Bulletin Board Systems.⁸⁷ Auf Nutzer/Kundenseite steht dem in den Haushalten eine Versorgung mit Fernsehgeräten von 98 Prozent, mit Telefonen von 94 Prozent, mit Personalcomputern von 31 und mit Modem von 12 Prozent gegenüber.⁸⁸

Mit dem High-Performance Computing and Communications Program (HPCC) von 1991 und seinem Kernstück, dem National Research and Education Network (NREN), ist bereits unter der Regierung Bush eine wichtige Weichenstellung vorgenommen worden. Das Hochtechnologie-Programm zielte nicht nur auf die Unterstützung der Computerindustrie und eine technologische Spitzenstellung in der Welt, sondern mit der Definition von gesellschaftlich relevanten Anwendungsbereichen (Schulen, Bibliotheken und Gesundheit) wurde bereits damals ein sozialer Gestaltungswille deutlich. Deswegen wird das HPCC auch von manchem nicht nur als der technologische Vorgänger der NII eingeschätzt, sondern auch als Vorgänger in inhaltlicher Hinsicht.⁸⁹

87 Im Jahr 1992 wurden bereits 55.000 Bulletin Board Systems (BBS) gezählt. Die Regierungsbehörden in Washington, D.C., boten schon 1993 187 öffentlich zugängliche BBS an. Vgl. hierzu PERRITT, H. H. JR.: Electronic Bulletin Boards (1994, Pkt. 4.1), über WWW erhältlich beim Villanova Center for Information Law and Policy Server: URL: <http://www.law.vill.edu/Fed-Agency/OMB/pub.info.NII/ombtoc.html>

88 Diese Zahlen nach The Times Mirror Center for The People & the Press 1994.

89 Vgl. zum HPCC die Auswertung einer OTA-Studie zu diesem Thema bei WINGERT, B. u.a.: TA-Monitoring Bericht III. TAB-Arbeitsbericht Nr. 28. Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag. Bonn: 1994; sowie: WEINGARTEN, F.: Public interest and the NII. Communications of the ACM 17(1994)3, S. 17-19.

4.4.3 Der Politikstil der NII ist offen

An der Umsetzung der »National Information Infrastructure« und einer Einflußnahme und Ausgestaltung in ihrem Sinn sind unterschiedliche gesellschaftliche Gruppen interessiert. Die Clinton/Gore-Administration versucht, sie frühzeitig in das Verfahren einzubeziehen. Dies geschieht zum einen durch eine pluralistische Besetzung des Beratungsgremiums für die NII (Advisory Board), zum anderen durch öffentliche Anhörungen der Regierungsbehörde NTIA. Zwischen 1993 und 1994 wurden fünf über die USA verteilte Anhörungen zu den Fragen einer Basisversorgung (Universal Service) und des offenen und gleichberechtigten Zugangs durchgeführt. Die Ergebnisse fließen als Forderung auch in Gesetzesinitiativen zur Regulierung der neuen Medien ein.⁹⁰

Eine wichtige Rolle spielen sogenannte Public Interest Groups (z.B. Bürgerinitiativen, Non-Profit-Organisationen, Stiftungen), die erkannt haben, daß die wichtigsten regulatorischen Weichenstellungen jetzt getroffen werden. Sie haben eine betriebsame Lobbyarbeit entwickelt, um auf die Gesetzgebung Einfluß nehmen zu können. Mehr als siebzig Gruppen, mit im einzelnen sehr unterschiedlichem Profil, haben sich zu einem Telekommunikationsrat (Telecommunications Policy Roundtable) zusammengeschlossen, um dem öffentlichen und staatsbürgerlichen (civic) Interesse und sozialen Aspekten in der Ausgestaltung der Informationsinfrastruktur Gewicht zu verschaffen.

Die Clinton/Gore-Administration nutzt zur Propagierung und Popularisierung der NII-Initiative neben den klassischen Massenmedien alle gegebenen technischen Möglichkeiten der Computer- und Netzwerktechnologie, von virtuellen Konferenzen und Electronic-Mail-Adressen übers Internet bis zu elektronischen Diskussionen bei kommerziellen Informationsanbietern wie America Online und CompuServe. Alle wichtigen Regierungsbehörden sind für die Außenwelt per Electronic-Mail erreichbar, und relevante Dokumente können über verschiedene Zugänge abgerufen werden. Der neue, offene und öffentlichkeitswirksame Politikstil mit einer offensiven Informationspolitik ist nicht einfach als populistisch und als Marketing-Strategie abzutun. Diese Öffnung ist vielmehr auch institutionalisiert und in diversen Erlassen verankert. Sie erhöht die Glaubwürdigkeit der Visionen durch das eigene praktische Beispiel.

90 Ein weiteres Beispiel für den offenen Politikstil war die für den 1. bis zum 14. Mai 1995 angekündigte Internet Konferenz »People and their governments in the information age«, u.a. organisiert vom OMB (Office of Management and Budget). Es wurden u.a. Bibliotheken aufgerufen, »public access sites« einzurichten.

4.4.4 Gesamteinschätzung der NII

Clinton/Gore verbinden mit ihrer NII-Vision die Vorstellung sehr weitgehender gesellschaftspolitischer Reformen, die durch Technologie gefördert oder zumindest unterstützt werden sollen. Nach allen früheren Erfahrungen mit solchen hochfliegenden Plänen ist sicher eine gewisse Skepsis angebracht. Aber es läßt sich auch konstatieren, daß die NII sowohl in technologischer Hinsicht wie bei den Anwendungen auf ein breites Fundament aufsetzen kann. Nach Analyse der bisherigen Entwicklung, die im Gutachten von Kubicek u.a. sehr viel detaillierter dargestellt wird als es hier möglich ist, gelangen die Autoren sogar zu folgender Einschätzung: »So scheint, zusätzlich befördert durch den offenen und integrativen Politikstil, in den USA mittlerweile ein selbstlaufender Prozeß in Gang gekommen zu sein, der auch durch einen Regierungswechsel nicht abbrechen wird.«⁹¹

Hierzu trägt bei, daß es auch auf einzelstaatlicher und kommunaler Ebene schon früher eingeleitete Entwicklungen gibt, die es nun, durch die öffentlichkeitswirksamen Aktionen der Clinton/Gore-Administration unterstützt, leichter haben, eine breitere Unterstützung zu finden. In einer Reihe von Bundesstaaten gibt es zum Bereich Telekommunikation Entwicklungspläne, die ähnliche Elemente wie die NII enthalten und mittlerweile in größere Projekte und Gesetzgebungsverfahren münden. Auch große Unternehmen haben Programme eingerichtet, um den Einsatz neuer Techniken im öffentlichen Bereich zu fördern. So hat die kalifornische Telefongesellschaft Pacific Bell ein Programm geschaffen, um alle Schulen in ihrem Versorgungsgebiet mit vier ISDN-Anschlüssen auszustatten, die Inhouse-Verkabelung zu übernehmen und für ein Jahr die Übertragungskosten voll zu tragen. Voraussetzung ist lediglich eine Anwendungsskizze. Die längerfristigen ökonomischen Ziele werden dabei nicht verschwiegen.

Aus US-amerikanischer Sicht erscheint eine Konzentration auf den öffentlichen Bereich auch aus anderen Gründen noch sinnvoll. So werden nach einer Prognose der Zeitschrift »Government Technology« (1995) die Ausgaben für den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechniken im Bereich »State and Local Government« die immer weiter zurückgehenden Ausgaben für den Verteidigungsbereich künftig um ein Vielfaches übertreffen. Abschließend gelangen Kubicek u.a. zu der Einschätzung: »Die langjährigen, vielen, oft kleinen, insgesamt aber außerordentlich breit gefächerten Experimente haben sicherlich wesentlich zu deren [der NII] heutiger Bedeutung beigetragen. Es sollte daher eine der Hauptlektionen sein, daß bei der Förderung von Multimedia-Anwendungen nun keine Konzentration auf

91 KUBICEK u.a., 1995, S. 45.

einige wenige große Prestigeprojekte erfolgt, sondern daß versucht wird, unterschiedliche, vorhandene Ansätze weiterzuentwickeln und einen breiten Experimentierfreiraum – auch für Basis-Initiativen – zu schaffen und finanziell zu fördern.«⁹²

4.5 Stand und Perspektiven in ausgewählten Anwendungsbereichen

Kubicek u.a. (1995) behandeln für den Bereich »öffentliche Verwaltung« die Leistungs-, Planungs- und Hoheitsverwaltung. Darüber hinaus gehen sie für den umfassenderen »öffentlichen Bereich« auf die Felder »Gesundheit«, »Umwelt«, »Bildung«, »Verkehr« sowie die »politische Willensbildung« ein. Aus dieser breiten und umfangreichen Analyse übernehmen wir hier nur die »Leistungsverwaltung« und die »politische Willensbildung« als zwei recht unterschiedlich akzentuierte Anwendungsfelder für Multimedia und streifen andere Felder (Gesundheit/Medizin; Planung/Architektur) nur kurz. Davor werfen wir, in Anlehnung an das Gutachten von Kubicek u.a., einen Blick auf mögliche Kooperationsformen. Hier handelt es sich um eine übergreifende Problematik, die auch für den öffentlichen Bereich, nicht nur für den privatwirtschaftlichen, von Bedeutung ist, wenn es, was zu erwarten ist, verstärkt zur Bildung von Kooperationen zwischen öffentlichen und privatwirtschaftlichen Partnern (den sog. »public private partnerships«) kommt.

4.5.1 Kooperationsformen

Im Zusammenhang mit Multimedia wird oft darauf hingewiesen, daß es zu einem »Zusammenwachsen« ganz unterschiedlicher Industrie-sektoren und Produktionswelten kommt, wie etwa der Telekommunikation, der Computerindustrie und der Unterhaltungsbranche. Aus der Sicht von Herstellung und Produktion müssen dann Partner kooperieren, die in solcher wechselseitiger Kooperation noch keine Übung haben. Damit sich die hohen technischen und finanziellen Aufwendungen für Multimedia-Produktionen mittel- und langfristig rentieren, muß im Vergleich zu früher eine größere Verbreitung und »Reichweite« der Produkte angestrebt werden, was wiederum bedeutet, die Inhalte über unterschiedliche Distributionswege (z.B. auf CD-ROM oder über Netze) zu vermarkten.

Unter diesen Bedingungen wird mehr Kooperation und Koordination notwendig, etwa auch hinsichtlich der Austauschformate der multi-

92 KUBICEK u.a., 1995, S. 46.

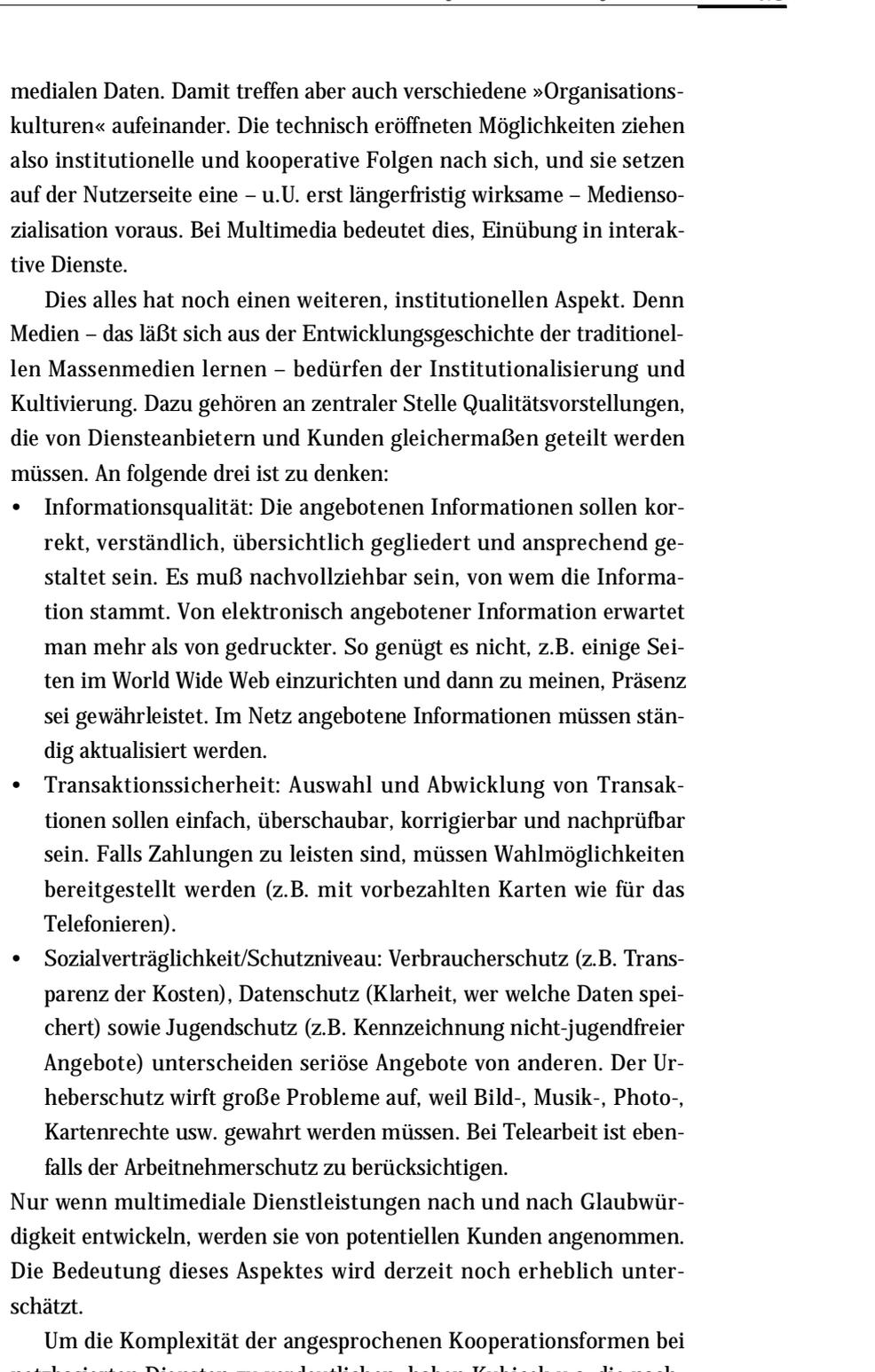
medialen Daten. Damit treffen aber auch verschiedene »Organisationskulturen« aufeinander. Die technisch eröffneten Möglichkeiten ziehen also institutionelle und kooperative Folgen nach sich, und sie setzen auf der Nutzerseite eine – u.U. erst längerfristig wirksame – Mediensozialisation voraus. Bei Multimedia bedeutet dies, Einübung in interaktive Dienste.

Dies alles hat noch einen weiteren, institutionellen Aspekt. Denn Medien – das läßt sich aus der Entwicklungsgeschichte der traditionellen Massenmedien lernen – bedürfen der Institutionalisierung und Kultivierung. Dazu gehören an zentraler Stelle Qualitätsvorstellungen, die von Diensteanbietern und Kunden gleichermaßen geteilt werden müssen. An folgende drei ist zu denken:

- Informationsqualität: Die angebotenen Informationen sollen korrekt, verständlich, übersichtlich gegliedert und ansprechend gestaltet sein. Es muß nachvollziehbar sein, von wem die Information stammt. Von elektronisch angebotener Information erwartet man mehr als von gedruckter. So genügt es nicht, z.B. einige Seiten im World Wide Web einzurichten und dann zu meinen, Präsenz sei gewährleistet. Im Netz angebotene Informationen müssen ständig aktualisiert werden.
- Transaktionssicherheit: Auswahl und Abwicklung von Transaktionen sollen einfach, überschaubar, korrigierbar und nachprüfbar sein. Falls Zahlungen zu leisten sind, müssen Wahlmöglichkeiten bereitgestellt werden (z.B. mit vorbezahlten Karten wie für das Telefonieren).
- Sozialverträglichkeit/Schutzniveau: Verbraucherschutz (z.B. Transparenz der Kosten), Datenschutz (Klarheit, wer welche Daten speichert) sowie Jugendschutz (z.B. Kennzeichnung nicht-jugendfreier Angebote) unterscheiden seriöse Angebote von anderen. Der Urheberschutz wirft große Probleme auf, weil Bild-, Musik-, Photo-, Kartenrechte usw. gewahrt werden müssen. Bei Telearbeit ist ebenfalls der Arbeitnehmerschutz zu berücksichtigen.

Nur wenn multimediale Dienstleistungen nach und nach Glaubwürdigkeit entwickeln, werden sie von potentiellen Kunden angenommen. Die Bedeutung dieses Aspektes wird derzeit noch erheblich unterschätzt.

Um die Komplexität der angesprochenen Kooperationsformen bei netzbasierten Diensten zu verdeutlichen, haben Kubicek u.a. die nachfolgende Übersicht entwickelt (vgl. Abb. 8, S. 117). Sie lehnt sich in den Kategorien an jene von Dutton an, die im Rahmen der Schilderung der NII, der National Information Infrastructure, bereits dargestellt wurde. Der einfachste Fall einer Kooperation ist bei einem Mitteilungssystem (z.B. »e-mail«) gegeben, bei dem es lediglich bestimmter technischer Abstimmungen bedarf (nachfolgend nicht darge-

**Abb.: 8**

stellt). Die Übersicht beginnt mit »MM-Boards«, bei denen zu den technischen erste inhaltliche Abstimmungen hinzukommen, wie eine Moderation der Nachrichten. Ein rechts neben der Schemazeichnung aufgenommener kurzer Text erläutert die jeweilige Kooperationsstruktur. Dieser Kooperations- und Koordinierungsaufwand wird bei Multimedia-Anwendungen häufig noch erheblich unterschätzt.

4.5.2 Rahmenfaktoren und Analyseschritte

Die öffentliche Verwaltung wird auf den vermehrten Einsatz von Multimedia in der Wirtschaft, beim privaten Konsum (z.B. Versandhandel) und im Unterhaltungsbereich (z.B. Multimedia-CDs von Musikgruppen) reagieren müssen. Sie wird dies jedoch nicht aus technischen Gründen oder aus Modernisierungsbestrebungen tun, sondern ausgehend von den jeweils herrschenden Problemstellungen und dem Handlungsrahmen. Daher reicht es nicht zu fragen, was mit Multimedia z.B. in den Bereichen Leistungsverwaltung, Gesundheit oder Bürgerinformation möglich wird, sondern es müssen die spezifischen Entwicklungen auch in einen allgemeinen Bezugsrahmen gestellt werden. Die generellen gesellschaftlichen Tendenzen lassen sich etwa durch folgende Eckpunkte markieren:

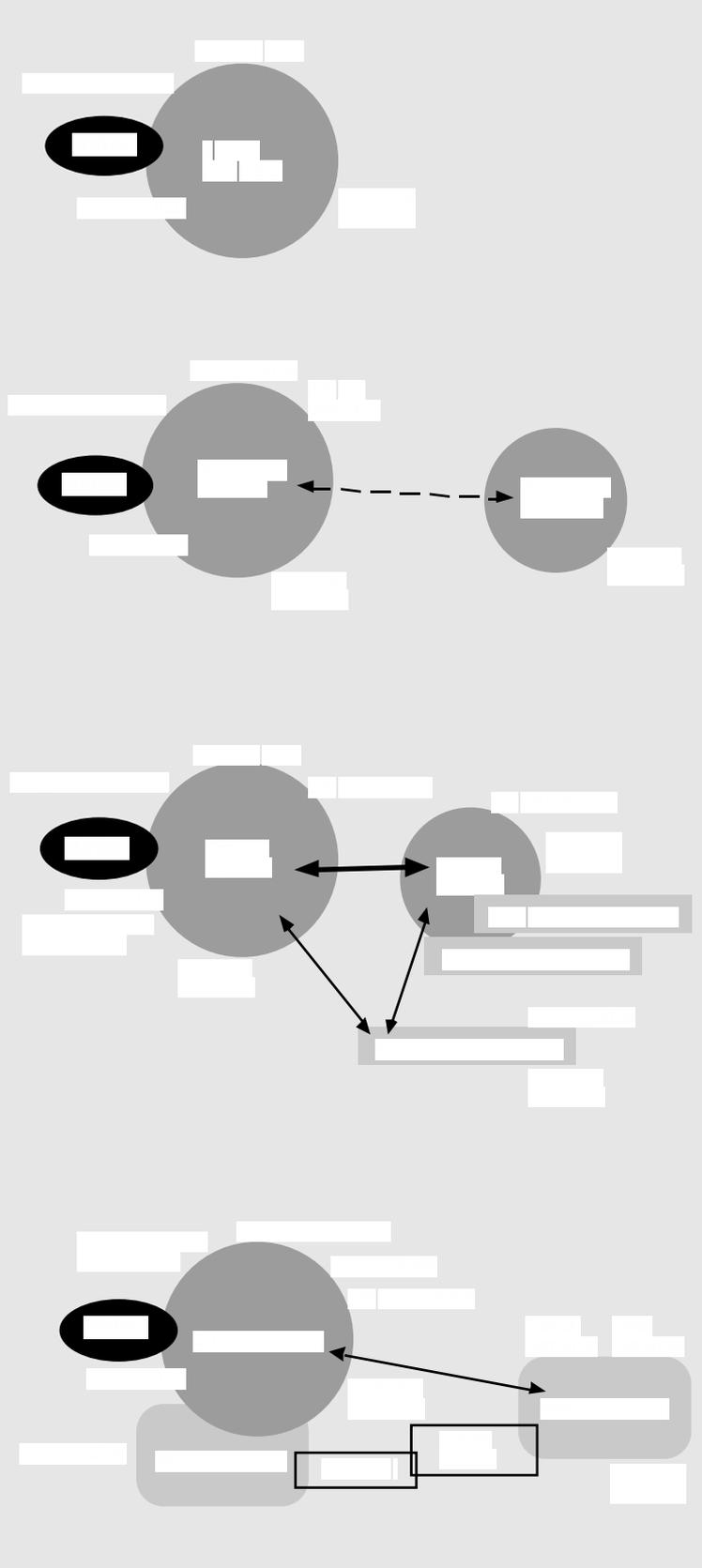
- Finanzielle Restriktionen und Abbau von Leistungen im öffentlichen Bereich bei gleichzeitiger Verschärfung alter und Entstehung neuer Aufgabenbereiche (Sucht, Beschaffungskriminalität, Gewalt etc.);
- Unzufriedenheit und Kritik an öffentlichen Einrichtungen (bzw. deren Ineffizienz, Inflexibilität, Kostenintensität usw.);
- Forderungen nach marktförmigen Bewertungskriterien, Privatisierung, Deregulierung (Leitbild: »Schlanker Staat«);
- sozio-kultureller Wandel (Stichworte: Überalterung der Gesellschaft, Individualisierung und Entsolidarisierung, Arbeitslosigkeit und Arbeitszeitverkürzung, Einwanderung usw.);
- »Krise des Wohlfahrtsstaats«, »Erlebnisgesellschaft«, »Politikverdrossenheit«;
- ökologische Herausforderungen (Verkehr, Entsorgung, Umweltgifte, Klima etc.).

Vor diesem Hintergrund ist für die einzelnen öffentlichen Bereiche herauszuarbeiten, wie die konkreten Problemlagen und Anwendungsbedingungen in den unterschiedlichen Feldern aussehen, wieweit der Stand der Informations- und Kommunikationstechnik gegenwärtig ist, und welche Entwicklungstendenzen in den nächsten Jahren zu erwarten sind. Es wird deswegen auf folgende Fragen eingegangen:

- Wo liegen die aktuellen und künftigen Probleme in dem jeweiligen Feld?
- Wie ist der aktuelle Stand der Technik? (Wie wird die Technik konkret eingesetzt/Status Quo?)

Kooperationsmodelle bei unterschiedlichen Multimedia-Anwendungen

Abb. 8

**MM-Boards**

Bei Boards muß eine gewisse inhaltliche Moderation der Nachrichten zur technischen Standardisierung hinzukommen.

Programm-Abruf

Beim Programm-Abruf werden vorgefertigte Programm-Elemente in einer bestimmten Struktur angeboten. Die Verständigung zwischen Anbieter und Hersteller erfolgt über bestimmte Bezeichnungen.

Informations-Abruf

Beim Online-Abruf einzelner Informationen von verschiedenen Service-Providern (z.B. Verlagen) oder von verschiedenen Anbietern muß sich der Abstimmungsprozeß auch auf einzelne Datensätze beziehen.

Transaktionen

Bei Transaktionen müssen zusätzlich Abstimmungen zwischen Warenanbietern, Server-Betreibern, Kreditinstituten und Transportunternehmen getroffen werden. Abstimmungen mit Hard- und Softwarebetreibern sind in allen Handlungsfeldern notwendig.

- Wie ließe sich Multimedia-Technik jeweils sinnvoll einsetzen (technisches Potential)?
- Wo liegen die hemmenden und fördernden Faktoren?
- Pilotprojekte und Forschungsfragen.

Der im Gutachten von Kubicek u.a. verfolgte stark problemorientierte Ansatz gibt den nachfolgenden Ausführungen eine im Vergleich zu den anderen Kapiteln andere Struktur. Um diesen Ansatz, den wir begrüßen, zur Geltung kommen zu lassen, übernehmen wir die folgenden beiden Abschnitte zur »Leistungsverwaltung« und zur »politischen Willensbildung« nahezu wörtlich aus dem Gutachten.⁹³

4.5.3 Leistungsverwaltung

Zur Leistungsverwaltung zählen Aufgaben wie Meldewesen, soziale Dienste, Arbeitsverwaltung u.a. Dieser Bereich wird nachfolgend nach den o.g. fünf Aspekten analysiert.

Aktuelle und künftige Probleme

Zu den drängenden gesellschaftlichen Problemen in diesem Bereich, vor allem im städtischen Raum, zählen:

- Massenarbeitslosigkeit;
- Mangel an bezahlbarem Wohnraum;
- Zerfall und Auflösung herkömmlicher Familienstrukturen;
- Auseinanderdriften der Stadtgesellschaft;
- Entstehung neuer Minderheiten bzw. das Anwachsen sozialer Problem- und Randgruppen (Langzeitarbeitslose, alte Menschen, Ausländer, Drogenabhängige, Aidskranke etc.).

Auf seiten der öffentlichen Verwaltung stehen diesen neuen Herausforderungen eine angespannte Haushaltslage und ein starker Rationalisierungs- und Privatisierungsdruck gegenüber. Allgemeine gesellschaftliche Probleme werden z.T. durch Leistungskürzungen beim Bund auf die kommunale Ebene verschoben (»Kommunalisierung der Arbeitslosigkeit«).⁹⁴

In der Wahrnehmung der Bürgerinnen und Bürger zeigt sich eine Verwaltung, die zunehmend differenzierter wird und immer weniger durchschaubar wirkt. Dies wird durch den Trend zur Privatisierung und Auslagerung von Leistungen noch verstärkt. Eines der größten Probleme aus Einwohnersicht stellen ungünstige Öffnungszeiten und eine nur eingeschränkte Erreichbarkeit der Verwaltung dar.

93 Vgl. KUBICEK u.a., 1995, Absätze 3.1.1. sowie 3.6.

94 Vgl. KRONAWITTER, G.(Hrsg.): Das Manifest der Oberbürgermeister: Rettet unsere Städte jetzt! Düsseldorf u.a.: Econ Verlag 1994.

Aktueller Stand des Technikeinsatzes

Technikeinsatz in öffentlichen Verwaltungen war seit der »Pionierzeit« in den 50er Jahren hauptsächlich »Verwaltungsautomation«. Es ging um die Maschinisierung von Tätigkeiten, die in großer Zahl anfielen, wie z.B. im Einwohnermeldewesen. Seit den sechziger Jahren wurde die »Verwaltungsautomation« bzw. die »EDV« von Rechenzentren getragen, die auf allen wichtigen Verwaltungsebenen (Bund, Länder, Gemeinden) gegründet wurden und zentralisierenden Ordnungsbemühungen entsprangen. Trotz generell zentraler Datenhaltung und -verarbeitung (Mainframe-Computer) ging die Entwicklung seit den 70er Jahren in Richtung Online-Datenerfassung und dezentralem Zugang, der überhaupt erst zuließ, sich Dateien »anzusehen«, um so eventuell auch Auskünfte an Dritte geben zu können. Seit den 80er Jahren verbreitete sich die Dialogverarbeitung, die eine Einzelfallbearbeitung in Echtzeit ermöglichte, bei immer noch zentraler Verarbeitung. Aber es wurden auch zunehmend autonome Rechner (PCs) direkt an Einzelarbeitsplätzen eingesetzt (individuelle Datenverarbeitung). Daraus entwickelte sich in den letzten Jahren eine Vielzahl lokaler PC-Netze.

Die tatsächliche technische Ausstattung in vielen Bereichen der öffentlichen Verwaltung blieb jedoch weit hinter der rasanten technologischen Entwicklung der letzten Jahre zurück.⁹⁵ Grafische Benutzeroberflächen stellen noch die Ausnahme dar. Vielmehr finden sich mehrere technisch-organisatorische Entwicklungsstufen nebeneinander, von der Stapel(fern)verarbeitung bis zum Zugriff auf Datenbanken am Arbeitsplatz.

Der Weg von internen, isolierten und nur unter großem Zeitaufwand auswertbaren Datensammlungen zu integrierten und heterogenen Informationssystemen, die von vielen Stellen aus zugänglich, dabei übersichtlich, leicht erschließbar und benutzerfreundlich sind, ist noch weit. Dies wäre jedoch eine wesentliche Voraussetzung, um etwa kommunale Informationssammlungen der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Gegenwärtig sind Verwaltungen damit beschäftigt, die Umstellung von der Großrechnergeneration auf dezentralere und flexiblere Konzepte zu bewältigen, etwa auf »Client-Server-Architekturen«. Der Umstellungsprozeß ist in vollem Gange, wird aber so bald nicht abgeschlossen sein.

Allerdings versuchen öffentliche Verwaltungen heute vermehrt, auf die gewandelten Problemstellungen und Notlagen ebenso wie auf die veränderten Serviceanforderungen und -erwartungen der Einwohnerinnen und Einwohner zu reagieren. Dies zeigt sich u.a. in längeren

95 Vgl. hierzu BRINCKMANN, H. und KUHLMANN, ST.: Computerbürokratie. Ergebnisse von 30 Jahren öffentlicher Verwaltung mit Informationstechnik. Opladen: Westdeutscher Verlag 1990.

Öffnungszeiten an bestimmten Wochentagen und vor allem in der Anknüpfung an frühere Konzepte zur Serviceverbesserung und Bündelung von Angeboten (das Beispiel »Bürgeramt Unna« wurde bereits dargestellt). Verwaltungen denken auch vermehrt über den Einsatz von Informationskiosken und Auskunftsterminals nach. Sie sollen zum einen den Einwohnerinnen und Einwohnern den Rund-um-die-Uhr-Zugang zur Verwaltung für einfache Auskünfte und Verwaltungsgeschäfte ermöglichen und zum anderen den Schalterdienst von formalisierbaren Routinetätigkeiten entlasten.

Relevante Einsatzfelder und Potentiale

Die Erwartung, daß multimediale Anwendungen direkt zur Lösung sozialer Probleme beitragen können, ist unrealistisch. Das Telecities-Programm der EU geht davon aus, daß Teleworking einen Beitrag zur Verringerung der Arbeitslosigkeit leisten könne; hier ist Skepsis angebracht. Vorstellbar ist jedoch, daß mit multimedialer Technik der Service öffentlicher Verwaltungen verbessert, die Bürgerfreundlichkeit erhöht und zur Integration isolierter, benachteiligter oder behinderter Personengruppen beigetragen werden könnte.

Bei der Verbesserung des Serviceangebots durch multimediale Techniken stehen öffentliche Verwaltungen vor der Frage, wie sie die Dienstleistungen am besten an die Einwohnerinnen und Einwohner heranbringen. Auf absehbare Zeit wird eine Online-Vernetzung aller Privathaushalte wenig realistisch sein, und auch eine technische Ausstattung mit Personalcomputern und Modem wird noch nicht die Verwirklichung aller potentiell möglichen Multimedia-Funktionen erlauben. Hier können die oben erwähnten, öffentlich zugänglichen, Multimedia-Kioske eine Lösung bieten.⁹⁶ Kiosk-Systeme zielen auf die Integration von Information, Kommunikation und Transaktion und erlauben u.a. folgende Funktionen:

- den Rund-um-die-Uhr-Zugang zu Verwaltungsinformationen und Dienstleistungen;
- die Abwicklung sehr unterschiedlicher Verwaltungsgeschäfte (wie z.B. Beantragen von Leistungen; Einzahlung von Gebühren und Bußgeldern; Ausdrucken von Formularen, Plaketten, Vignetten etc.; Reservierung von Plätzen bzw. Anmeldung zu Kursen; Ausgabe von Tickets etc.). Transaktionen können im Prinzip in beide Richtungen erfolgen. Je nach Art der Transaktionen sind jedoch mehr oder weniger aufwendige Autorisierungssysteme zur Identifizierung des jeweiligen Benutzers nötig.
- Elektronische Post zu den angeschlossenen Verwaltungseinheiten

96 Vgl. das Themenheft zu Kiosken von Government Technology 1994, Nr. 9.

und zu anderen Teilnehmerinnen und Teilnehmern im Netz; elektronische Diskussionsforen etc.

Multimedia-Funktionen in Kiosken bieten darüberhinaus eine Reihe von Vorteilen, die computerunerfahrenen Bevölkerungsgruppen den Zugang zu elektronischen Dienstleistungen erleichtern könnten:

- Grafische Benutzeroberfläche.
- Animationen und Videoeinblendungen. Gegenüber der rein kognitiven Verarbeitung bei textbasierten Informationen erleichtert die visuelle Wahrnehmung das Verständnis und fördert eine schnellere Aufnahme und Verarbeitung von Informationen. Gelegentlich wird die Benutzerführung mit Videosequenzen erläutert (vgl. Video 10).
- Sprachgesteuerte Benutzerführung. Sie ermöglicht z.B. Personen mit Lese- und Schreibschwächen, einem Programm zu folgen. Das Angebot kann zudem mehrsprachig präsentiert werden.
- Bildtelefon. Bei bestimmten, komplexen und kommunikationsintensiven Dienstleistungen könnte den Kunden das »Durchschalten« in die »Amtsstuben« ermöglicht und per Bildtelefon der Kontakt zu den Sachbearbeitern hergestellt werden. Auf diese Weise könnten räumliche Distanzen überbrückt, Anfahrtswege und -zeiten gespart sowie Personen mit eingeschränkter Mobilität ebenfalls der »persönliche« Kontakt zur Verwaltung ermöglicht werden.



Video: 10

»Info/Texas«:
Freie Stellen
Timecode 30.30
1.59 min

Fördernde und hemmende Faktoren

Als förderlich für einen flächendeckenden Einsatz von Multimedia-Kiosken erscheinen folgende Faktoren:

- Die allgemeine Forderung nach stärkerer Dienstleistungsorientierung und Bürgerfreundlichkeit von Verwaltungen, d.h. auch ihrer verbesserten räumlichen und zeitlichen Erreichbarkeit.
- Die allgemeine Zunahme von multimedialen Systemen in vielen Lebensbereichen erhöht auch die Erwartung an benutzerfreundlichere Technik in öffentlichen Verwaltungen.
- Gewöhnung an Kontoauszugsdrucker, Geld- und Fahrscheinautomaten etc.
- Langfristige Rationalisierungserwartungen von Verwaltungen.
- Hoffnungen auf Imagegewinn von Kommunen.
- Aktivitäten von Privatunternehmen.
- Beispiele aus dem Ausland.

Als hemmend könnten sich folgende Faktoren erweisen:

- Finanzlage von Städten und Gemeinden.
- Notwendigkeit zu einer die Verwaltungsgrenzen überschreitenden Kooperation.
- Sicherheitsfragen, vor allem bei Transaktionen mit Zahlungsverkehr.
- Verwaltungsrechtliche Zulässigkeit und Datenschutzfragen, vor

allem hinsichtlich der Verknüpfung von Leistungen unterschiedlicher Verwaltungsbereiche (z.B. Meldewesen und Sozialleistungen).

- Probleme der Integration unterschiedlicher inhaltlicher Nutzungsformen und Anwendungsfelder (Information, Transaktion und Kommunikation) in einem Endgerät.
- Die Komplexität der skizzierten neuen Anwendungen und ihre Umsetzung in Multimedia erfordern neue Qualifikationen, die bisher weder in den EDV-Abteilungen der Verwaltungen noch in großer Zahl in Softwarehäusern zu finden sind (Grafikdesign, Animation, Audio- und Videotechnik etc.).
- Urheberrechtsfragen (Recht am eigenen Bild und am Ton; GEMA-Gebühren).
- Probleme bei der Abstimmung verschiedener Hard- und Softwaresysteme, bei der Interoperabilität etc.
- Gefahr mißbräuchlicher Nutzung und von Vandalismus.

Pilotprojekte und Forschungsfragen

Die angestrebte Verbesserung des Services und erhöhte Bürgerfreundlichkeit dürften in ihr Gegenteil umschlagen, wenn es vor den Kiosken zu Warteschlangen kommt und wenn die Integration unterschiedlicher Anwendungen zu Interessenkollisionen führt. Eine offene Frage ist auch die nach den geeigneten Standorten. Während manche Vertreter von Kioskherstellern in den USA insbesondere auf Einkaufsstraßen und andere lange geöffnete Bereiche setzen, betonen andere, daß der Erfolg der Geldautomaten auch dadurch zustande gekommen sei, daß diese zunächst in Banken aufgestellt worden seien und erst viele Jahre später an anderen Plätzen. Die Nähe zur jeweiligen Institution sei ein wichtiger Orientierungs- und Vertrauensfaktor.

Es bietet sich deswegen ein Pilotprojekt an, in dem **Multimedia-Kioske** gleichzeitig in mehreren Städten und Gemeinden sowie in unterschiedlichen Milieus erprobt werden:

- dabei kann erstens mit unterschiedlich engen bzw. weiten Integrationskonzepten (also wenige bzw. viele Dienstleistungen) und Nutzungstypen experimentiert werden;
- zweitens können verschiedene Designtypen von Kiosken erprobt werden, um herauszufinden, welche Folgen dies für die Erkennbarkeit und Gewöhnung durch die Nutzerinnen und Nutzer sowie für das Erscheinungsbild der Städte hat;
- drittens kann getestet werden, welche Standorte wie angenommen werden;
- und viertens kann die Frage untersucht werden, ob Kioske statt zu einer Verminderung von Desintegration zu neuen Stigmatisierungen führen und wie dies zu verhindern wäre. Es ist beispielsweise denkbar, daß vor allem ärmere Bevölkerungsgruppen auf öffentli-

Quelle: Computer for Kids over 60, SeniorNet, San Francisco, CA, 1993, S. 56.



che Kioske angewiesen sind, während bessergestellte von vorneher- ein den bequemerem Online-Zugang von zu Hause aus praktizieren und das »Anstellen« an einem öffentlichen Kiosk dadurch umgehen können.

Vor dem Hintergrund einer zunehmenden Zahl älterer Menschen, die gleichwohl aktiv am gesellschaftlichen Leben teilnehmen können und wollen, und die – wie Erfahrungen aus den USA zeigen – keineswegs computerscheu sind, betrifft der zweite Pilotprojekt-Vorschlag den Aufbau eines **Seniorennetzwerkes** (vgl. Abb.9).

Das größte derartige Netz (»SeniorNet«) ist USA-weit über »America Online« zugänglich und besteht bereits seit mehr als 10 Jahren. Es hat inzwischen über 10.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmer. Daneben existieren auch andere, kleinere Bulletin Boards in verschiedenen Bundesstaaten, beispielsweise das »CoSnug« (Colorado Senior Network Users' Group). In diesen Vereinigungen und Netzwerken können ältere Menschen Computerkenntnisse erwerben, sie können sich einfach nur »unterhalten« oder auch über bestimmte Themen diskutieren und sich über bestimmte Fragen gezielt informieren. Auf die Frage, warum sie an solchen Netzen teilnehmen, gaben zwei Teilnehmer des »CoSnug« u.a. folgende Antworten:

At age of 83 »playing« with computers is just a natural thing for me to be interested in due to my lifelong curiosity in learning at least a little bit about what is new in many fields of endeavor. Seventy odd years ago it was radio. I had my first amateur radio license and station in 1929 [...].

Abb.: 9

Okay, [...], you asked for it. Why do I (a 70 yr. old retiree) dial in on local BBS's? There are several reasons: 1) I become more acquainted with people whom I'd otherwise never come into contact with, 2) the exchange of thoughts forces me to re-examine my own positions on things (and even forces me to change my mind on rare occasions), 3) I have a chance to get my computer questions answered by people far more adept in the field than I, and, finally, 4) it's an opportunity to safely vent my curmudge'only view on things without getting poked in the eye.⁹⁷

The real danger which I try to guard against, is taking things too seriously and/or spending more time before the screen than I should. Not too much exercise there for anything but the mind and the fingers [...].

Diese Antworten illustrieren nicht nur die Spannbreite von Interessen und die Möglichkeiten solcher Kommunikationsnetze. Sie zeigen auch, daß es sich bei der Behauptung, die neuen multimedialen Systeme seien hauptsächlich für jüngere Menschen und von diesen benutzbar, um ein unhaltbares Vorurteil handelt (vgl. auch die Fortführung unserer Szenario-Reihe, Box 22).

Box: 22

Ein Pilotprojekt in diesem Zusammenhang sollte jedoch neben der Erprobung neuer elektronischer Kommunikationsformen (Unterhaltung; moderierte Diskussionsforen) auch Informationsfunktionen haben. Der Aufbau einer seniorenspezifischen Multimedia-Anwendung erfordert deshalb die Mitwirkung verschiedener im Altenbereich tätiger Organisationen, welche ihre jeweiligen Service- und Informationsangebote in ein solches Netzwerk integrieren.⁹⁸

4.5.4 Politische Willensbildung und Partizipation

Das ›Unbehagen an der Politik‹ stellt ein Dauerthema in der öffentlichen Diskussion dar, und das Schlagwort von der »Politikverdrossenheit« steht für das Phänomen eines allgemein empfundenen Vertrauensverlustes der Bürger gegenüber politischen Gremien und politisch Handelnden. Die »politische Klasse« ihrerseits beklagt das »Schwinden von Bürgersinn« und konstatiert sogar eine »provozierende Verantwortungslosigkeit gegenüber der Res publica«. ⁹⁹ Meinungsumfragen fördern ein »Meer der Egoisten« zutage und zeichnen das Bild einer Gesellschaft, die sich »eine eigene Instanz für das Gemeinwohl« hält, den Staat, und ihn mit überlegener Machtfülle ausstattet, um selbst aller Verantwortung ledig zu sein.¹⁰⁰

97 Die »curmudge'only view on things« könnte man vielleicht mit »meine sauertöpfische (grimmige) Sicht der Dinge« eindeutschen.

98 Auch der folgende Abschnitt nahezu wörtlich aus KUBICEK u.a., 1995, Abs. 3.6.

99 Vgl. KRONAWITTER, G. (Hrsg.): Das Manifest der Oberbürgermeister: Rettet unsere Städte jetzt! Düsseldorf u.a.: Econ Verlag 1994, S. 9.

Erst vor kurzem haben Axel und Helga P. (die Großeltern des Modell-Ehepaars M.) ihre Krankenversicherung gewechselt. Zwar befand sich eine Filiale der Versicherung ganz in ihrer Nachbarschaft; die langen Wartezeiten vor den Schreibtischen der Sachbearbeiter trübten jedoch diesen Vorteil. Ihre Kinder sagten immer, im Vergleich mit diesem schlechten Service sei ja ein Tele-Behördengang ein reines Vergnügen. Das neue Versicherungsunternehmen verfügt – wie übrigens auch schon einige Behörden in der Landeshauptstadt Schwerin – über ein multimediales Informations- und Servicestem.

Nachdem das Telegertät eine für Axel und Helga kostenlose Verbindung mit dem Versicherungsunternehmen aufgebaut hat, wird einfach die Policennummer eingegeben und »ihr« Sachbearbeiter erscheint. Wenn er allerdings durch ein anderes Beratungsgespräch belegt ist und sie keinen Rückruf wünschen, bietet das Informationssystem kurze Videos zu aktuellen Fragen an. Es kann sogar eine vorbereitende interaktive »Beratung« mit dem System gewählt werden.

Ihren zuständigen Sachbearbeiter kennen beide seit einer aufwendigen Kurabrechnung sozusagen »persönlich«. Er ruft gelegentlich sogar von sich aus an und erkundigt sich nach Helgas Befinden oder wirbt für neue Leistungen der Versicherung. Diese »persönliche Note« ist ihnen allerdings gelegentlich auch etwas lästig, insbesondere Helga ist es bei geschäftlichen Vidifon-Gesprächen immer unbehaglich, wenn sie sich nicht ausreichend »zurechtgemacht« fühlt.

Quelle: GASSNER, R. u. a.: Multimedia im Privathaushalt. Gutachten im Auftrag des TAB. Berlin: 1994

Aktuelle und künftige Probleme

Politische Entscheidungsprozesse werden nicht nur immer komplizierter, sondern gleichzeitig erfolgt eine Einengung der politischen Handlungsspielräume durch immer stärkere internationale Verflechtungen. Politiker sind häufiger als je in den Medien präsent, beschweren sich aber, daß ihre Anliegen von eben diesen Medien verzerrt wiedergegeben werden. Für die Bürger ist Politik häufig nur noch als sekundäre, d.h. medial vermittelte Wirklichkeit durch die Berichterstattung der Medien zugänglich.¹⁰¹ Dies fördert die ohnehin vorhandene Tendenz zur Inszenierung von Politik als symbolische Handlung. Vor diesem Hintergrund wird die Frage nach der Beteiligung am politischen Leben zugleich prekärer wie auch – unter gesellschaftspolitischen und demokratischen Gesichtspunkten – drängender.

Aktueller Stand des Technikeinsatzes

Die Ideen der 70er Jahre und die damals vereinzelt unternommenen Versuche zur Verbesserung demokratischer Willensbildungs- und Entscheidungsprozesse durch neue Medien (»Computerdemokratie«) werden in den gegenwärtigen Diskussionen zwar teilweise wieder aufgenommen, konkrete Projekte in dieser Richtung finden allerdings in Deutschland kaum statt. Parlaments- und Ratsinformationssysteme in den Kommunen sind mittlerweile zwar vielfach implementiert, aber nicht als offene Informationssysteme für die Bürger, sondern als interne unterstützende Instrumente für die parlamentarische Arbeit. Das

100 Vgl. NOELLE-NEUMANN, E.: Die Deutschen und der Staat. Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 11.1.1995, S. 5.

101 Vgl. BONFADELLI, H.: Die Wissensklufperspektive. Massenmedien und gesellschaftliche Information. Konstanz: Ölschlager 1994.

Hauptziel dieser Systeme besteht in der Reduzierung des Informationsungleichgewichts von Abgeordneten gegenüber Verwaltung und politischen Wahlbeamten – wie bei dem bundestagsinternen Informationssystem PARLAKOM, mit dem der Informationsvorsprung von Regierung und Ministerien aufgeholt werden sollte.¹⁰²

Ein anderes wichtiges Ziel ist es, eine Verbindung zwischen Legislative und Exekutive herzustellen. Wenn auf kommunaler Ebene »electronic mail«-Netze für die Ratsmitglieder aufgebaut werden – wie in Nordhorn – werden sie, anders als etwa in Santa Monica, CA., nicht für die Bürger geöffnet, um ihnen den Kontakt zu Abgeordneten oder den Abruf von Protokollen etc. zu ermöglichen.

In den »neuen« Computermedien wie Mailboxen oder kommerziellen Informationsnetzen wie Compuserve oder dem Internet mit ihren politischen Online-Diskussionsgruppen sind deutsche Politiker oder politische Beamte bisher nicht erkennbar präsent gewesen. Der Auftritt des sächsischen Ministerpräsidenten Biedenkopf bei Compuserve signalisiert hier möglicherweise eine Wende.¹⁰³

Ein erster, bescheidener Schritt in ein öffentliches politisches Informationssystem in Deutschland stellt das Bundestagsinformationssystem im Datex-J dar. Es ist in seinem Informationsgehalt noch recht eingeschränkt. Was die Zugänglichkeit anbelangt, wäre zu überlegen, ob das System nicht auch über andere Distributionskanäle wie etwa das Internet angeboten werden sollte. Bei den politischen Parteien und den Gewerkschaften finden sich lediglich »geschlossene« Informationssysteme, die der internen Information und Kommunikation der jeweiligen Organisation dienen, auch wenn es sich um vernetzte Systeme handelt und der Zugang zu Online-Datenbanken ermöglicht wird.¹⁰⁴ Die Gewerkschaften versuchen allerdings langsam eine Öffnung, indem sie das »Solinet« unterstützen, einen Verbund aus ca. 60 politischen Mailboxen. Mailboxen sind bis jetzt das traditionelle Informations- und Kommunikationsmedium politischer Initiativen gewesen. Sie werden zunehmend zur Organisation und Vernetzung politischer Initiativen über das gesamte politische Spektrum hinweg genutzt.

Relevante Einsatzfelder und Potentiale

Durch die neuen Medien können im Prinzip Informationsprozesse auch über komplizierte politische Entscheidungslagen ermöglicht,

102 Vgl. auch BECKER, J. und BICKEL, S.: Datenbanken und Macht. Opladen: Westdeutscher Verlag 1992.

103 Der zeitliche Abstand zu den USA ist bemerkenswert. Dort stellte sich der demokratische Abgeordnete Markey aus Massachusetts schon 1983 in Compuserve einer Online-Diskussion.

104 Eine umfassende Bestandsaufnahme des Einsatzes neuer Informations- und Kommunikationstechniken in Parteien und Gewerkschaften sowie politischen Initiativen findet sich bei BOGUMIL, J. und LANGE, H.-J. (1988): Informatisierung der politischen Willensbildung. Hagen: Fernuniversität, Gesamthochschule 1988.

Diskussionsprozesse geöffnet und Beteiligungsmöglichkeiten erweitert werden. Visuelle und auditive Darstellungen erlauben es, politische Zusammenhänge, Ereignisse, Reden etc. dem Publikum sehr anschaulich nahezubringen.

Die individuelle elektronische Kommunikation und Interaktion mit Volksvertretern, Parlamenten, Parteien, öffentlichen Einrichtungen und die kollektive Teilnahme an elektronischen Diskussionsforen sowie elektronische Abstimmungen sind schon seit längerem technisch möglich. Durch Multimedia wird dieses Spektrum um den möglichen visuellen Kontakt mit den Gesprächspartnern, Simulationen, Video-, Musik- und Tonsequenzen wesentlich erweitert.

In den USA haben Politiker das neue multimediale Potential im letzten Wahlkampf so massiv eingesetzt, daß bereits die Rede von einem »Cyberspace-Wahlkampf« war.¹⁰⁵ »Electronic Town Meetings«, bei denen sich Kandidaten Bürgerfragen stellten, wurden vielerorts live in die lokalen Kabelfernsekanäle eingespeist. Die Bürger konnten die Kandidaten telefonisch befragen oder selbst an Tele-Konferenzen teilnehmen, die in öffentlichen Einrichtungen abgehalten wurden.

Es war Ross Perot, der die neuen multimedialen Potentiale dazu nutzte, trotz eines eingeschränkten Reiseprogramms überall präsent zu sein, weil er sich per Tele-Konferenz in Hunderte von Versammlungen »beamte«. Er war auch derjenige, der sich engagiert für elektronische Abstimmungen einsetzte. Sowohl diese Art des Wahlkampfes wie auch manche Vorstellungen über elektronische Abstimmungen stießen auf Kritik. Kritiker sahen die Gefahr, daß direkte elektronische Abstimmungen leicht für populistische Zwecke mißbraucht werden können. Auch die von Perot praktizierten »Electronic Town Meetings« und Tele-Konferenzen boten Kritikern Anlaß, sich mit dem Manipulationspotential dieser Art von politischen Inszenierungen auseinanderzusetzen. So hat die Kamera vor allem den Kandidaten Perot gezeigt.¹⁰⁶

Gerade weil multimediale Inszenierung von Politik nicht ohne Probleme ist, kommt es beim Einsatz von Multimedia für die **politische Bildung** darauf an, die Bürgerinnen und Bürger zu befähigen, kritisch mit den neuen Medien umzugehen und ihnen das nötige Hintergrundwissen zu verschaffen, um politische Aussagen einordnen und abschätzen zu können.

In den USA bemühen sich eine Reihe von überparteilichen Stiftungen und Non-Profit-Organisationen, Bürgerinnen und Bürger aufzuklären und ihnen Informationen für das Verständnis bestimmter Ent-

105 Vgl. SCHWARTZ, E. I.: Putting the PC into politics. Business Week vom 16.3.1992, S. 112.

106 Vgl. MOSHAVI, S. D.: Perot's TV town meeting: Can he get there from here. Broadcasting 122(1992)27, S. 19ff; sowie ETZIONI, A.: Teledemocracy: Ross Perot left the residue of a good idea behind him: The electronic town meeting. The Atlantic 270(1992)4, S. 34.

wicklungen zu liefern, die frei von wahltaktischem und parteipolitischen Kalkül sind. Auch dazu wird Multimedia-Technik eingesetzt, weil sie es ermöglicht, abstrakte Sachverhalte sinnlich ansprechend darzustellen.

Das nachfolgende Beispiel bezieht sich auf das Verhältnis zwischen **Multimedia und Demokratie**. Das »Media and Democracy Project« in Los Angeles hat eine »Interactive Multimedia Political Communication Initiative« ins Leben gerufen. Dabei handelt es sich um eine Serie von Multimedia-Applikationen mit Angaben über Kandidaten, deren Abstimmungsverhalten, Redebeispiele, Gegenstatements anderer Politiker etc. Die Nutzer können sich durch Videos »klicken«, die über das Wahlverfahren und über die Wahlkampffinanzierung informieren. Präsentiert werden die multimedialen Informationspakete über diverse Distributionskanäle, vom Kabelfernsehen bis zu Multimedia-Kiosken. Das »Media and Democracy Project« stellt auch rein textbasierte Beiträge her, die über Bulletin Boards oder Electronic Mail über das Internet abgerufen werden können.¹⁰⁷

Fördernde und hemmende Faktoren

Als förderlich für multimediale Anwendungen in der Politik dürften sich folgende Faktoren erweisen:

- Das Interesse an neuen Vermittlungsformen für Politiker.
- Die Wahlkampf- und Public-Relations-Strategien der Parteien.
- Die existierende politische Kultur bei den Benutzergruppen der Netzwerke und Mailboxen.
- Vorbilder aus dem Ausland.

Als hemmend könnten sich folgende Faktoren erweisen:

- Das vielfach geringe Interesse an politischen Themen in der Bevölkerung.
- Die hohen Kosten für die Produktion und der ungewisse Nutzen.
- Die nur in kleiner Zahl vorhandene technische Grundausstattung für das Abspielen multimedialer Anwendungen auf seiten der potentiellen Adressaten.

Pilotprojekte und Forschungsfragen

In einem Pilotprojekt könnte man an die alten Ideen der 70er Jahre anknüpfen, Zwei-Weg-Kabel-Fernsehen für partizipative Zwecke zu nutzen. In Verbindung mit den existierenden Offenen Kanälen könnten in mehreren Städten Versuche unternommen werden, Bürger stärker als bisher in die politischen und lokalen Entscheidungsprozesse

107 Vgl. DUTTON, W. H. u.a.: Electronic Service Delivery: Themes and issues in the public sector. A Forum Discussion. London: 1994 (PICT, Policy Research Paper No. 28, 4 March 1994).

einzu beziehen. Rats- oder Ausschußsitzungen, Anhörungen, Sitzungen von Gewerkschaftsvorständen oder der beschlußfassenden Gremien von Versorgungsunternehmen, bei denen z.B. Gebührenerhöhungen diskutiert werden, kämen für diskursive Tele-Konferenzen in Frage, die auch in das örtliche Kabelnetz eingespeist werden könnten. Dabei könnten moderierte Diskussionen und kollektive Erörterungen mit den Bürgern ermöglicht werden.

Bürger könnten sich mittels Telefon, Elektronischer Post oder im günstigsten Falle per Videokonferenz über Rückkanal mit Fragen an die politischen Gremien oder einzelne Politiker wenden. Mitschnitte der Diskussionen könnten später in öffentlich-zugänglichen Multimedia-Terminals, die in Bibliotheken, Begegnungsstätten, Einkaufszentren etc. aufgestellt sind, abgerufen werden. Auch die Einbeziehung des lokalen Rundfunks wäre denkbar.

Das Projekt sollte Antwort auf Fragen liefern wie:

- In welchen Politikfeldern können Multimedia-Angebote effektive Beteiligungsprozesse erhöhen oder ausschließen?
- Wie hoch ist das Potential für Manipulation und Propaganda bei multimedialen Anwendungen?
- Welche gesellschaftlichen Gruppen und Interessen können durch politische Multimedia-Angebote angesprochen werden?
- Welche Formen der Moderation erfordern elektronische politische Diskussionsforen?

4.5.5 Beispiele aus weiteren Bereichen (Medizin; Planung/Architektur)

Im Bereich der **Medizin** – bzw. weiter gefaßt des Gesundheitswesens – sind viele Multimedia-Anwendungen vorstellbar; einige werden bereits erprobt. Dabei geht es um ganz unterschiedliche Ansätze:

- Multimedia-Anwendungen in Form von Nachschlagewerken auf Diskette bzw. CD-ROM (z.B. die elektronischen »Bitteren Pillen«) über dem CBT (computer based training) noch nahestehende tutorielle Anleitungen (etwa für das Üben der Diagnoseerstellung für bestimmte Krankheiten) bis hin zu komplexen elektronischen Büchern, die nicht nur in der medizinischen Ausbildung, sondern auch in der Selbstinstruktion verwendet werden können.
- Um einen ganz anderen Ansatz¹⁰⁸ geht es bei der komprimierten Datenspeicherung auf der Patienten-Chipkarte oder gar der Krankenakte auf dem Chip, mit der in einigen Ländern wie Großbritan-

108 Vgl. DAVIES, S.: The information revolution in health care. The International Privacy Bulletin, 2(1994)1 ; vgl. auch die Tagung des BSI zum Problemkreis »Patienten und ihre computergerechten Gesundheitsdaten« (Boppard IV) 1994.

nien und Frankreich, aber auch bei uns, experimentiert wird. Es besteht dann die Möglichkeit, medizinische Daten (anamnestische, diagnostische, Befunddaten, Röntgenbilder usw.) in eine komplette elektronische Akte zu überführen. Wer als Patient die u.U. langen Wege der Übermittlung und Beschaffung von Unterlagen z.B. zwischen behandelndem Arzt und Krankenhaus kennt, wird eine solche »integrierte Datenhaltung« begrüßen. Aber aus Patientensicht ist ebenso klar, daß hier ganz sensible Bereiche des Datenschutzes und des Persönlichkeitsrechts berührt werden.¹⁰⁹

- Wieder um einen anderen Ansatz geht es bei integrierten Krankenhausinformationssystemen, in denen nicht nur komplexe Datenstrukturen, sondern nicht weniger komplexe Kooperationsstrukturen abzubilden sind.¹¹⁰
- Schließlich bleiben jene Anwendungen zu berücksichtigen, die sich in irgendeiner Form der Telekommunikation bedienen. Hierauf soll noch kurz eingegangen werden.

Bei solchen Anwendungen der **Telemedizin** ist darauf zu achten, ob es sich um eine informatorische, eine kommunikative oder sogar eine operative Verknüpfung handelt. Das bedeutet: Werden nur Daten ausgetauscht und übermittelt, so daß sich ein entfernter Spezialist einen diagnostischen Eindruck verschaffen kann, den er dann – auf welchem Wege auch immer – an den Arzt vor Ort übermittelt? Oder handelt es sich um eine kommunikative Beziehung, indem etwa unterschiedliche Spezialisten in einer multimedia-gestützten Videokonferenz zusammengeschaltet werden (vgl. Abb.10). Oder handelt es sich schließlich um eine »operative« Beziehung im Sinne von Telechirurgie? Alle drei Funktionen berühren die Pilotversuche der Berkom in Berlin, in denen zwischen Krankenhäusern und Ärzten Patientendaten übertragen (PADKOM), Röntgenbilder übermittelt (RADKOM) und medizinische Video- und Desktop-Konferenzen durchgeführt werden (MEDIKOM). Das Video 11 zeigt Ausschnitte aus diesen Berliner Feldversuchen und berührt auch die sensible Frage des Datenschutzes.

Der Bereich der **Planungsverwaltung** und des Einsatzes von Konstruktions-, Modellierungs- und Datenbanksystemen ist außerordentlich vielgestaltig und kann hier nur mit einigen wenigen Hinweisen umrissen werden.

Etwas mehr als die Hälfte aller Städte in der Bundesrepublik verfügen heute bereits über sogenannte Geografische Informationssysteme

Abb.: 10



Video: 11

Telemedizin

Timecode 32.29

4.15 min

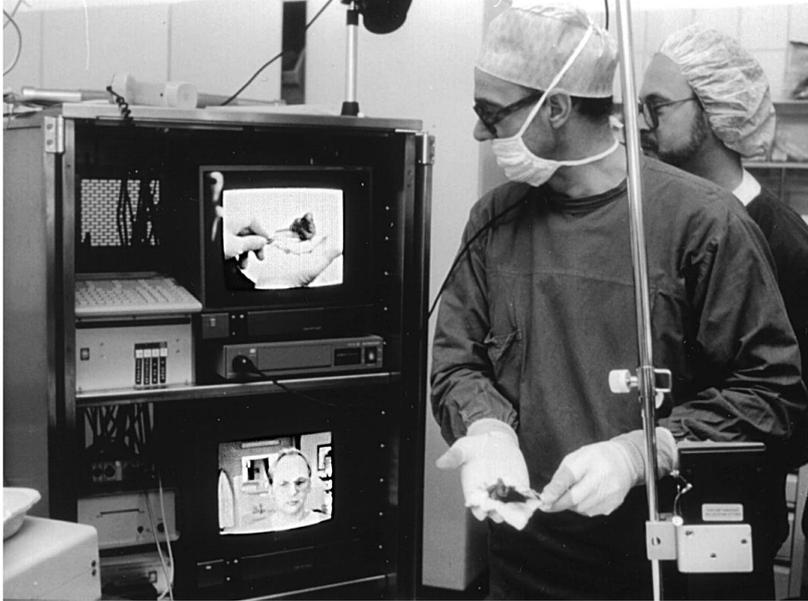
109 Vgl. MÜLLER, G. und ZOCHÉ, P.: Sicherheit in der Informationstechnik – Integrität von Personen und Dokumenten. In: ZOCHÉ, P. (Hrsg.): Herausforderungen für die Informationstechnik. Heidelberg: Physica 1994, S. 101-123.

110 Vgl. das Modellvorhaben am Freiburger Universitätskrankenhaus, in Kooperation mit IBM und dem Institut für Informatik und Gesellschaft der Universität Freiburg.

Beispiel einer Tele-Konferenz für diagnostische Beratung

Abb. 10

Quelle: Deutsche Telekom



Der Arzt im Vordergrund hält eine Probe vor die Kamera; das übermittelte Bild zeigt die obere Kamera; mit dem zugeschalteten Arzt (unterer Monitor) kann so konferiert werden.

(GIS).¹¹¹ Das sind computergestützte Systeme zur Speicherung, Analyse und Darstellung raumbezogener Daten. Die Hauptnutzer von GIS sind staatliche und kommunale Behörden sowie Versorgungsunternehmen. Die Anwendungsfelder liegen u.a. in der Umweltplanung und Anlagensteuerung, in den letzten Jahren zunehmend auch im Marketing und Vertrieb sowie im Bereich der Verkehrsnavigationssysteme. Die digitalen Grunddaten für multimediale Anwendungen sind mithin vorhanden bzw. im Prozeß der Vervollständigung.¹¹²

Die mit Multimedia mögliche größere »Anschaulichkeit« von Plänen wird i.d.R. sehr eng mit einem **Partizipations**-Argument kombiniert, etwa dahin, daß die Sichtbarkeit, getreue Wiedergabe und die Beurteilungsmöglichkeiten darüber, ob und wie gut sich eine Planung in die gegebene Umgebung (Bauten, Straßen oder auch Landschaft) einpasse, gesteigert werde. Wir werden u.a. dieser Frage nach der Wirkung von Bildern in Multimedia-Angeboten im Kapitel über das »Lernen« noch genauer nachgehen. Im vorliegenden Zusammenhang sei diese intuitiv sehr schnell gezogene Verknüpfung etwas problematisiert. Es ist etwa daran zu erinnern, daß dieses Argument »Partizipation durch Veranschaulichung« seit den frühen Arbeiten (in den 70er Jahren) von Tom Maver an der Strathclyde University selbst schon klassisch ist. An Experimenten mit der Planungsbeteiligung von Laien

111 Vgl. JUNIUS, H. und WEGENER, M.: Geoinformationssysteme in den kommunalen Verwaltungen Deutschlands. Raumbezogene Informationsverarbeitung in Kommunalverwaltungen. KGSt-Bericht 12/1994, S. 63-76.

112 Vgl. KLOOS, H. W.: 16. Urban Data Management Symposium: Ein Blick über den fachlichen und nationalen »Zaun«. VOP 6(1994), S. 438-440.

(z.B. Kindergärtnerinnen an der Planung von Kindergärten) zeigte sich etwa, daß diese Laien mit dem Lesen der 3-D-Geometrie ihre Schwierigkeiten hatten (obwohl sie nach entsprechenden Lernphasen auch gute Entwürfe zustande brachten).¹¹³ Das bedeutet, die Tatsache, daß es möglich ist, eine 3-D-Geometrie zu modellieren, darf nicht damit verwechselt werden, daß die »Sehgewohnheiten« beim Publikum schon ausgebildet seien. Eine solche »piktoriale Literalität«, die Lesefähigkeit von Bildern und solcher geometrischer Darstellungen, muß erst erworben werden.¹¹⁴

Abb.: 11

Sicher ist es reizvoll, wenn der Betrachter von der Dresdner Frauenkirche (vgl. Abb.11) nicht nur diverse Aufrisse sehen, sondern die Kuppel drehen und in das Kirchenschiff – virtuell versteht sich – hineingehen kann. Läßt man solche Darstellungen auf sich wirken und achtet darauf, was sich kognitiv abspielt, dann ergeben sich Hinweise auf eine zweite Problematisierung. Man bemerkt beim Verarbeiten solcher »Bilder« immer wieder einen merkwürdigen Flüchtigkeitseffekt. Die vordergründige Klarheit der Darstellung läßt den Prozeß der Bilderschließung relativ rasch abbrechen, d.h. es findet kein intensiver, und das heißt auch: zeitlich ausgedehnter, Aneignungsprozeß statt. Ein solcher setzt aber, vom Medium erzwungen, unwillkürlich ein, will man flächige Pläne in Raumvorstellungen umsetzen (vorausgesetzt natürlich, man bringt die Zeit und die Motivation hierfür auf).

Der Vorteil einer Multimedia-Unterstützung liegt also nach unserer Einschätzung eher nicht in einem Veranschaulichungsvorteil, sondern eher in einem Komplexitätsgewinn, d.h. ein Planungsvorhaben kann mit den zugehörigen Daten, den Übersichten, den Umwelt- und Verkehrsdaten, der ökologischen Situation, den baulichen Alternativen usw. umfassender dargestellt werden, um so das Durchdringen der Materie zu unterstützen. Aber dieses Durchdringen stellt sich nicht von selbst ein. Und: Je differenzierter eine Sache dargestellt wird, desto mehr Anknüpfungspunkte für Widersprüche liefert sie – dieses analytische Argument greift auch hier. Deshalb kommt der Moderation von Beteiligungsverfahren eine zentrale Funktion zu, die nicht einfach auf die Befriedung von Gruppeninteressen gerichtet sein darf.

Stadt- und Verkehrsplanung ist heute nicht nur zunehmend schwieriger mit den ökologischen Bedingungen in Einklang zu bringen, sondern sie hat es verstärkt mit divergierenden Interessen zu tun, wie Häußermann und Siebel etwa festhalten: »Die sozialstrukturellen Tendenzen der Fragmentierung und Individualisierung machen es

113 Vgl. hierzu RADER, M. und WINGERT, B.: Computer Aided Design in Great Britain and the Federal Republic of Germany. KfK 3065, Karlsruhe: Kernforschungszentrum Karlsruhe 1981, S. 89-92 sowie 107-115.

114 Vgl. hierzu das Kapitel 5 über »Lernen« und zum Begriff selbst WEIDENMANN, B.: Lernen mit Bildmedien. Weinheim: Beltz 1991, S. 18.



Die Arbeitsebene liegt auf dem Bildschirmhintergrund; davor eine illuminierte Darstellung, um den Raumeindruck zu verstärken.

immer schwieriger, Mehrheiten für soziale oder räumliche Planungen zu finden, die auf die ›ganze Stadt‹ gerichtet sind.«¹¹⁵

4.5.6 Kommunale Informationsinfrastrukturen

Es lassen sich heute schon viele Einzelaktivitäten öffentlicher Einrichtungen feststellen, elektronische Informationsangebote zu entwickeln und anzubieten. So vor allem von den städtischen Stellen für Tourismus- und Wirtschaftsförderung, städtischen Verkehrsbetrieben, Stadtwerken oder Verbraucherzentralen und zunehmend auch den Verbänden der Freien Wohlfahrtspflege. Im World Wide Web sind bereits 20 deutsche Städte vertreten.

Obwohl noch etwas unprofessionell, gewinnt man den Eindruck, daß hier – wie auch bei anderen Medien wie Datex-J, Mailboxen oder Stadtinformationen auf CD-ROM – etwas Neues im Entstehen begriffen ist. Der Nachteil ist aber, daß es vereinzelte und i.d.R. nur auf einen einzigen Distributionskanal abgestimmte Angebote sind. Dies führt nicht nur zu einer Zersplitterung der Ressourcen, Erhöhung der Kosten und einer Senkung der möglichen Reichweiten, sondern auch zu mehr Unübersichtlichkeit. Hier wäre eine Bündelung der Kräfte

115 Vgl. HÄUSSERMANN, H. und SIEBEL, W.: Neue Formen der Stadt- und Regionalpolitik. Archiv für Kommunalwissenschaften 33(1994)1, S. 44.

angezeigt, die zwar Kooperationserfordernisse mit sich bringt, aber die Chance eröffnet, zu »kommunalen Informationsinfrastrukturen« zu gelangen: »Auf der Basis heutiger Netzwerk- und Medientechnik ist es möglich und sinnvoll, daß verschiedene Medien- und Informationsanbieter miteinander kooperieren und, unter Wahrung ihrer Eigenständigkeit, gemeinsame Multimedia-Infrastrukturen nutzen.«¹¹⁶

Ein Beispiel in dieser Richtung stellt ein Bremer Projekt dar: »Zur Informierten Stadt durch elektronische Informationssysteme« (vgl. **Abb.: 12** Abb. 12). Da hier bereits Erfahrungen gesammelt wurden, sei es kurz vorgestellt.¹¹⁷

»Das Projekt soll zeigen, ob die neuen multimedialen Techniken heute so eingesetzt werden können, daß sie die Informationsmöglichkeiten privater Haushalte in bezug auf den Alltag in der Stadt verbessern.«¹¹⁸

Ursprünglich war die Anwendung an drei Standorten (zwei Stadtteilbibliotheken, ein Bürgerhaus) auf untereinander nicht vernetzten Einzelrechnern (Macintosh) zugänglich. Die ersten Erfahrungen hiermit zeigten, daß weniger die Bedienoberfläche als die inhaltlichen Gesichtspunkte kritisch sind, also die Aktualität und Erschließbarkeit der Inhalte. Es genügt nicht, bestehende Informationsbestände nur elektronisch umzusetzen. Das Angebot muß, stärker als bei einem Printmedium, aktuell und umfassend sein. Überdurchschnittlich genutzt wurde das »Schwarze Brett«. Auch zeigte sich, daß die Aufstellungsorte (z.B. Bibliothek oder Bahnhof) Einfluß darauf nehmen, was erwartet wird.

Derzeit wird neben der Gestaltung der Oberfläche, der Datenverwaltung und -aufbereitung am Aufbau eines Netzwerkes und der Erschließung neuer Aufstellorte gearbeitet. Dazu ist ein integratives Organisationsmodell erforderlich, das eine Kooperation der unterschiedlichen Anbieter und der öffentlichen wie privaten Interessen erlaubt. »Darüberhinaus erfordert es auch die Bereitschaft aller Akteure, ihre Angebote für unterschiedliche Medien und Vertriebswege aufzubereiten und zugänglich zu machen. Das heißt, es muß ein Kooperationsmodell entwickelt werden, das den kommerziellen und den öffentlichen Interessen am Vertrieb von Stadtinformationen gleichermaßen entspricht.«¹¹⁹

Das Arrangement sieht u.a. vor, daß der private Anbieter das Recht erhält, seine Angebote an verschiedenen öffentlichen Plätzen aufzu-

116 KUBICEK u.a., 1995, S. 111.

117 An diesem Projekt arbeiten die Autoren bzw. Autorinnen des zitierten Gutachtens. Das Projekt wurde anfänglich aus Mitteln des Landes Bremen, seit dem 1.1.1994 wird es überwiegend vom BMFT (jetzt BMBF) finanziert.

118 KUBICEK u.a., 1995, S. 113.

119 KUBICEK u.a., 1995, S. 116.

Eingangsbildschirm der »InfoThek«

Abb. 12

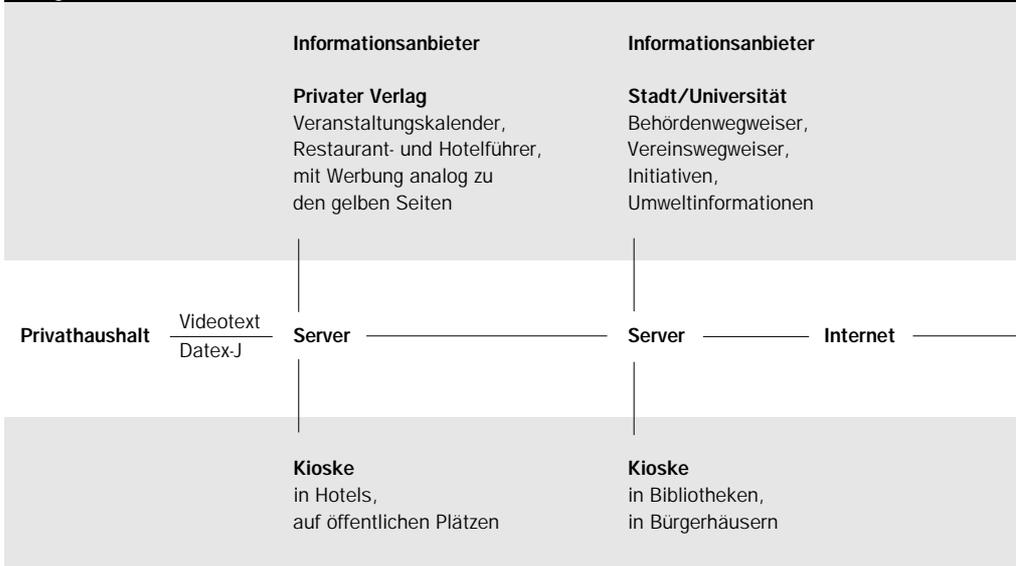


Quelle: KUBICEK u.a., 1995, S. 113

Das erste Auswahlménü der Bremer InfoThek mit verschiedenen Informationssparten. Man beachte, daß es für das breite Publikum wohl nötig war zu erklären, was »Klicken« bedeutet.

Integriertes Öffentlich-Privates-Netzwerk

Abb. 13



Quelle: nach einem Schema von KUBICEK u.a., 1995, S. 117

stellen, er sich aber im Gegenzug verpflichtet, öffentliche Informationen in seinem Vertriebsweg und auch von öffentlichen Stellen aus (z.B. Bibliotheken) zugänglich zu machen. Auf diese Weise etabliert sich dann ein »public private network« (vgl. Abb. 13).

Abb.: 13

Solche Kooperationen versprechen eine Reihe von Vorteilen wie die Erhöhung von Reichweite, Senkung von Kosten durch Ressourcenbündelung, bessere Auslastung vorhandener Infrastrukturen, effektivere Abstimmung der Geschäftsfelder, Umgehen blockierender Kon-

kurrenzsituationen. Solche und andere Kooperationen müssen im kommunalen Raum entwickelt werden. Hier liegen dann auch die hemmenden Faktoren, wie etwa »die vielfach ungenügende Motivation und ein kaum entwickeltes Bewußtsein öffentlicher Stellen für ihre Verantwortung im Hinblick auf die Gestaltungs- und Regulierungsaspekte, die mit den multimedialen Systemen verknüpft sind.« Und: »Generell wird sich die Fähigkeit, neue Kooperationen eingehen zu können, als kritischer Erfolgsfaktor erweisen.«¹²⁰

Solche Projekte bieten dann auch die Chance, eine Vielzahl von Forschungsfragen zu bearbeiten: organisatorische und regulatorische Aspekte (z.B. die Moderationsfunktion in einem solchen Organisationsentwicklungsprozeß; Möglichkeiten und Grenzen von bestimmten Finanzierungsmodellen); technische und inhaltliche Aspekte (z.B. zum kontinuierlichen Datenmanagement) oder die Untersuchung unterschiedlicher Nutzungsformen der Bürgerinnen und Bürger.

4.6 Gesellschaftspolitische Handlungsbedingungen

An Visionen, durch neue Medien Partizipation und ein besseres Leben in Alltag und Beruf, Nachbarschaft und im politischen Gemeinwesen zu fördern, fehlt es nicht. Lange Zeit scheiterte die Umsetzung jedoch daran, daß die Techniken zu starr, zu teuer und für die meisten zu fremd waren. Dies hat sich mit der Verbreitung von PCs in den letzten Jahren geändert. Heute liegen die Haupthindernisse für die Realisierung dieser Hoffnungen oftmals in mangelnder Phantasie, was die Konzeptualisierung von Medien/Technikanwendungen angeht, und in einer geringen Reformbereitschaft, die technischen Innovationen mit sozialen zu verknüpfen.

Sollen Multimedia-Anwendungen im öffentlichen Bereich auf einen erfolgversprechenden Weg gebracht werden, dann ist deutlich zu sehen, daß es sich um ein voraussetzungsvolles Projekt handelt. Dieses muß nicht nur wirtschaftlich und rechtlich reguliert, sondern auch durch soziale und kulturelle Maßnahmen flankiert werden. Multimediale Anwendungen in den verschiedenen Lebensbereichen setzen Reformbereitschaft und vor allem einen Einstellungswandel auf seiten der Menschen, die mit diesen Medien umgehen sollen, voraus. Dazu wird es aber nur kommen, wenn sich die Bürgerinnen und Bürger durch Multimedia Verbesserungen in ihrem Alltag versprechen und diese auch konkret erfahren.

120 KUBICEK u.a., 1995, S. 166 und 118.

In vielen Konzepten zu Multimedia und insbesondere den sog. »Datenautobahnen« sind jedoch diese Bürgerinteressen unterrepräsentiert, obgleich die Bürger in mehrfacher Hinsicht ein unverzichtbares Element darstellen. Denn erstens müssen sie in ihrer Funktion als Steuerzahler und Wähler die Innovations- und Förderpolitik unterstützen, zweitens sollen sie als Konsumenten die technischen Produkte und technikgestützten Dienstleistungen nutzen und schließlich drittens als Teilhaber am Gemeinwesen dieses mitgestalten.

Auf die öffentliche Verwaltung und Bürokratie kommt dabei eine besondere Herausforderung zu. Unter Bedingungen forcierter Deregulierung und Finanzknappheit sieht sie sich nicht nur einem erhöhten Handlungs- und Konkurrenzdruck ausgesetzt, sondern sie muß sich auch in den übergreifenden sozio-technischen Reformprozeß aktiv einschalten, um künftig ihren Aufgaben, Anliegen und Interessen effektiv nachkommen zu können.

4.6.1 Ausgangslage für sozio-technische Reformen

Im Bereich der Medien- und Telekommunikationspolitik bündeln sich derzeit – auf nationaler wie auf internationaler Ebene – verschiedene Problemstränge und Entwicklungen, die etwa folgende Dimensionen umfassen:

- Multimedia gilt beinahe unumstritten als wichtiger »Wachstumsmarkt«; große Hoffnungen werden auch in die positiven Arbeitmarkteffekte gesetzt.
- In der Diskussion des Strukturwandels hin zur »Informationsgesellschaft« stehen technologie- und industriepolitische Gesichtspunkte im Vordergrund, während öffentliche und soziale Interessen nachgeordnet werden.
- Medienpolitische Strategien sind – organisationsintern – eher auf Rationalisierungsziele und – extern – auf eine Liberalisierung der Märkte gerichtet.
- (Medien)Politik findet zunehmend unter Bedingungen der globalen ökonomischen Verflechtung statt. (»Enträumlichung« der Politik). Dadurch werden nationalstaatliche Handlungsspielräume – etwa bei der Errichtung und Gestaltung von Infrastrukturen – in zunehmendem Maße eingeschränkt.
- Den zahlreichen Rufen nach einer Deregulierung stehen erst vereinzelt Erkenntnisse gegenüber, daß es eher einer neuen, anderen Regulierung bedarf.

Unter diesen Rahmenbedingungen lassen sich zwei extreme Entwicklungsrichtungen ausmalen, eine Richtung, welche einer weitgehenden Liberalisierung und einem Rückzug des Staates aus dem öffentlichen Bereich folgt (im folgenden »Laissez-faire« genannt), eine andere Richtung, welche die Rolle des Staates neu definiert und »revitali-

siert«. Wie alle Szenarien sind auch die beiden folgenden keine Beschreibung der Zukunft, sondern ein Test unserer Vorstellungen über diese Zukunft.¹²¹

4.6.2 Laissez Faire-Szenario

Multimediale und interaktive Medientechniken setzen sich im privaten Bereich, für Konsum und Unterhaltung weiter durch, die Menschen gewöhnen sich an die neuen medialen Artefakte und Angebote, und kommerzielle Anbieter drängen zunehmend stärker auch in die öffentlichen Leistungsbereiche hinein (Arbeitsvermittlung, Gesundheitsberatung, Bildungswesen etc.). Diesem Prozeß kommen die Privatisierung und der Abbau öffentlicher Dienstleistungen unter dem Leitbild »schlanke Verwaltung/schlanker Staat« verstärkend entgegen. Dabei werden zwar die gutsituierten und mobilen Bevölkerungsschichten zunehmend flexibler und bequemer von privaten Dienstleistungsanbietern mittels multimedialer Technologien angesprochen, jedoch wird den Anliegen und Bedürfnissen derjenigen Gesellschaftsschichten, die nicht kaufkräftig genug sind, immer schlechter entsprochen. Zugleich wird die Steuerbelastung nicht ab-, sondern angesichts der künftigen staatlichen Herausforderungen eher zunehmen. Die öffentlichen Einrichtungen geraten somit zusehends in die Zange zwischen vermehrter Unzufriedenheit und erhöhten Forderungen an das Leistungsspektrum und die Effektivität bzw. zwischen dem verstärkten Konkurrenzdruck durch private Anbieter und den knappen Mitteln und Ressourcen.

Während die öffentlichen Einrichtungen immer mehr in Richtung Krisenmanagement und Mängelverwaltung getrieben werden, besetzen die kommerziellen Anbieter vermehrt diejenigen Bereiche, die sich für bestimmte gesellschaftliche Gruppen und Interessen lukrativ vermarkten lassen. Die bereits heute zu beobachtende Abkoppelung sozial schwacher Bevölkerungsschichten aus dem Angebotsspektrum öffentlicher Leistungen wird sich nach diesem Szenario fortsetzen und damit soziale Reibungen und Konflikte provozieren.

Von seiten der Bessergestellten wird ebenso Kritik an den öffentlichen Einrichtungen – im Sinne der Forderung nach der Überführung öffentlicher Verwaltungen in privatwirtschaftliche Strukturen – erhoben wie von seiten der Benachteiligten, die ihre Kritik und ihren Politikverdruß an den öffentlichen Einrichtungen durch Gleichgültigkeit und Verweigerungshaltungen gegenüber dem Gemeinwesen artikulieren. Ein zunehmend passiver (Nachtwächter-) Staat, der einseitig –

121 Diese beiden Szenarien wörtlich aus dem Gutachten; vgl. KUBICEK u.a., 1995, Abschnitt 4.

gerade im Medienbereich – privatwirtschaftliche Marktmodelle präferiert und anstelle öffentlicher und politischer Entscheidungs- und Beteiligungsprozesse nachträgliche moralische Appellationen vornimmt, wird gesellschaftliche Desintegrationstendenzen ebenso wie die Krise des politischen Repräsentations- und Entscheidungssystems weiter forcieren.

Gewalttätige soziale Konflikte wie in den USA und Großbritannien könnten am Ende einer Entwicklung stehen, welche sich in einer sinkenden Wahlbeteiligung, einer mangelnden Integrationskraft der Volksparteien und dem Aufstieg extremer bzw. Protest-Parteien abzeichnet.

4.6.3 Revitalisierungs-Szenario

Das folgende Szenario geht davon aus, daß staatliche Organe bei der Diskussion und Entwicklung von Multimedia-Anwendungen eine aktive Rolle spielen und staatliche Aufgaben revitalisieren. Für das »symbolic leadership« mag die NII als Orientierung herangezogen werden.

Die Politik zieht Konsequenzen aus den vergangenen Enttäuschungen und vermittelt offensiv die Einsicht, daß multimediale Anwendungen institutionalisiert und kultiviert werden müssen. Anstatt reiner Technikförderung werden vermehrt Organisationsentwicklungs- und Institutionalisierungsprozesse gefördert und angeregt. Durch eine aktive Nutzerbeteiligung und Mitsprache, durch die Integration verschiedener gesellschaftlicher Gruppierungen, öffentlicher Einrichtungen, Selbsthilfegruppen und -initiativen bis hin zu Basis-Bewegungen, durch Anhörungen und Runde Tische wird eine breite öffentliche Diskussion über die neuen Mediensysteme initiiert. Der Staat schafft Raum für Eigeninitiative und unterstützt vielfältige Anwendungsexperimente, wodurch zum einen der übergreifende soziokulturelle und technische Reformprozeß (»Informationsgesellschaft«) legitimiert und zum anderen die Qualifizierung kommender Anwender/Nutzer gefördert wird. Durch die Kopplung der Anwendungsprojekte mit sozialen, politischen und verwaltungsbezogenen Reformvorhaben wird komplementär zur »Verschlankung« der Bürokratie und zur Reduzierung öffentlicher Leistungen die Entstehung subsidiärer Handlungsfelder aktiv unterstützt.

Eine begleitende Regulierung der multimedialen Systeme wendet sich nicht nur der Qualität der Angebote, sondern darüberhinaus auch Fragen der informationellen Grundversorgung und des öffentlichen Zugangs zu multimedialen Informationen unter den Bedingungen neuer Informationsinfrastrukturen zu. Gleichzeitig werden die Kooperation und das Ressourcen-Sharing zwischen den öffentlichen und privaten Multimedia-Anbietern sowie die Entstehung von integrierten

Informationsinfrastrukturen auf der Basis von »public private part - nerships« unterstützt, wobei die Privatwirtschaft von dem Prinzip der Komplementarität profitieren kann und sich verstärkt im öffentlichen Interesse engagiert.

Eine Politik, die Medientechnikentwicklung gleichermaßen zum Anlaß wie zum Mittel für soziale, politische und kulturelle Reformprozesse nimmt, kann gesellschaftliche Desintegrationstendenzen kompensieren und das politische Gemeinwesen revitalisieren.

Diese beiden Szenarien implizieren nicht nur ein unterschiedliches Verständnis der Rolle des Staates, sondern auch je andere Sichten auf Multimedia. Dies äußert sich ebenso in der Medienberichterstattung über Multimedia, wozu im abschließenden Kapitel 8 einige vorläufige Ergebnisse dargestellt werden. Das Gutachten von Kubicek u.a. votiert nachdrücklich für eine Sichtweise, die Multimedia nicht auf die technisch-ökonomischen Aspekte verkürzt, sondern diesen Innovationsprozeß als einen Reformprozeß sieht, der durch politische und soziale Maßnahmen zu flankieren ist.

4.7 Abschließende Überlegungen

In der vorliegenden Darstellung konnte der öffentliche Bereich nur ausschnitthaft und in einigen wenigen Facetten vorgestellt werden. Dabei war es nötig, immer wieder auf die Randbedingungen (z.B. die bisherige EDV-Entwicklung, Reformprozesse in der öffentlichen Verwaltung) einzugehen, in die solche komplexen sozio-technischen Innovationsprozesse eingebettet sind, wie sie sich mit Multimedia-Anwendungen ergeben (können). Es war nicht möglich, konkrete Projekte im Detail darzustellen.

Die dargelegten Problemanalysen können abschließend mit einigen Akzenten vervollständigt werden, die der Workshop lieferte, der zum »öffentlichen Bereich« ergänzend durchgeführt wurde. Er war auf die »öffentliche Verwaltung« bezogen und versammelte Teilnehmerinnen und Teilnehmer auch aus der Verwaltungspraxis. Dabei wurden – u.a. – drei Einschätzungen des mit Multimedia anstehenden **Innovationsproblems** entwickelt:¹²²

1. Was ist das geeignete Bezugssystem? In den Diskussionen während des Workshops wurde für drei ganz unterschiedliche Bezugssysteme als Ansatzpunkt für Multimedia-Experimente, etwa in der kom-

¹²² Zur genaueren Information verweisen wir auf die Dokumentation: FIEGUTH, G. u.a.: Workshop »Multimedia in der öffentlichen Verwaltung«. Dokumentation und Auswertung eines Innovationsworkshops. Karlsruhe: 1995.

munalen Verwaltung, votiert: erstens für Verwaltungsaufgaben, zweitens für die technischen Potentiale und drittens für die Bedürfnisse der Bürgerinnen und Bürger (sowie der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Verwaltungen). Dieses Meinungsspektrum spiegelt auf der einen Seite die fachliche Zusammensetzung des Workshops wider. Auf der anderen Seite sind sie auch systematisch gesehen die drei wichtigen Bezugssysteme, von denen bei der Modellierung eines Multimedia-Projektes ausgegangen werden sollte. Das Problem liegt nur darin, daß weder ein einzelnes Bezugssystem noch ihre Kombination eine Art Vorschrift liefert, wie bei einem solchen Projekt vorzugehen wäre.

2. Wie können Veränderungsprozesse auf Dauer gestellt werden? Dies war das zweite Innovationsproblem. Durchgängig wurde während des Workshops die Notwendigkeit eines bewußten »Veränderungsmanagements« konstatiert. Dabei kann der bestehende Reformdruck von außen gezielt zur Wahrnehmung der Reformchancen von innen genutzt werden.
3. Eine dritte Einschätzung lautete, daß in der Reorganisation der Verwaltungsprozesse das eigentliche Potential liege, nicht im Technischeinsatz im engeren Sinne. Wenn komplizierte Abläufe elektronisch nur nachgebildet und mit einigen Multimedia-Beigaben wie Bild- und Tondokumenten verziert werden, ist wenig gewonnen. Nicht die Technik Multimedia ist das Problem, sondern der Umbau und die Reform der öffentlichen Verwaltung. Die in den vorangegangenen Abschnitten dargelegten Problemanalysen dürften dies ebenfalls gezeigt haben.

Für die öffentliche Verwaltung erschöpft sich das Innovations- und Reformproblem aber nicht in einem »re-engineering business«. Es sind zwei **Besonderheiten** zu beachten, auf der einen Seite die Infrastrukturverantwortung, zum anderen verwaltungsrechtliche Bestimmungen. Wenn es verstärkt zu Multimedia-Dienstleistungen der öffentlichen Verwaltung kommt (von Information über Kommunikation bis hin zu Transaktionen), dann sollte diese »informationelle Grundversorgung« jeder Bürgerin und jedem Bürger offen stehen. Unter dem Stichwort dieses »Universal Service« werden in den USA drei unterschiedliche Modelle diskutiert: a) eine inhaltliche Bestimmung (etwa dahin, daß bestimmte Informationen für alle kostenfrei angeboten werden); b) finanzielle Zuschüsse, um die erforderlichen Informationen, etwa von privaten Anbietern, bezahlen zu können; c) freier Zugang zu alltagsrelevanten Informationen etwa in Bibliotheken. Speziell für die Bundesrepublik könnte eine vierte Alternative betrachtet werden, nämlich d) die Weiterentwicklung von Videotext.

Im Zusammenhang mit Multimedia müssen eine Vielzahl rechtlicher Fragen geklärt und neu geregelt werden (vgl. auch Kapitel 8).

Dies betrifft auch den öffentlichen Bereich. Über den vielen Einzelfragen sollte u.E. die Bedeutung eines »symbolischen Engagements« in ihrer öffentlichen Wirkung nicht unterschätzt werden. Auch der übergeordnete Zusammenhang zwischen der politischen Diskussion, der Förderung von Anwendungsprojekten und begleitender Forschung ist im Auge zu behalten. An diesem mangelnden Zusammenhalt sind schon viele Reformprogramme gescheitert.¹²³

Ein Problem vieler früherer Programme – und sicherlich auch ein Problem der NII-Initiative – besteht in der unzureichenden Verknüpfung und dem mangelnden Feedback zwischen den staatlichen Regierungsprogrammen einerseits und den konkreten Erfahrungen aus den Anwendungsprojekten andererseits. Deswegen muß künftig der Versuch unternommen werden, diese drei Maßnahmenbereiche rechtzeitig miteinander zu kombinieren und kontinuierlich aufeinander abzustimmen.¹²⁴

4.8 Zusammenfassung

Dieses Kapitel ging ausschnitthaft auf den vielgestaltigen öffentlichen Bereich ein und betonte zwei Gesichtspunkte, erstens das Verhältnis des Bürgers zum Staat und zweitens den Gesichtspunkt der Innovation. Speziell um diese Frage, wie man zu innovativen Multimedia-Anwendungen in der öffentlichen Verwaltung gelangen könnte, drehte sich der Workshop, der das zum öffentlichen Bereich vorliegende Gutachten ergänzte. Vom Gesamtergebnis her förderte der Workshop die Erkenntnis zutage, daß Multimedia als Technik solche Innovationen alleine nicht anstoßen kann, daß es vielmehr umfassenderer Reformansätze und eines »Veränderungsmanagements« bedarf.

Für den öffentlichen Bereich werden die Leistungsverwaltung und die politische Partizipation detailliert dargestellt, während andere Anwendungsgebiete (Medizin, Planung) nur cursorisch abgehandelt, weitere (wie Hoheitsverwaltung, Verkehr, Umwelt) in diesem Bericht ganz ausgespart werden. Für die problemorientierte Analyse der »Leistungsverwaltung« und der »politischen Willensbildung« wird schrittweise dargelegt, (1) wo aktuelle und künftige Probleme liegen; (2) wie der aktuelle Stand der Technik zu beurteilen ist; (3) wo Potentiale für Multimedia-Anwendungen liegen; (4) welche fördernden und hem-

123 Vgl. die klassische Analyse von PRESSMAN, J. L. und WILDAVSKY, A. B.: Implementation. Berkeley u.a.: University of California Press 1974.

124 Vgl. KUBICEK u.a., 1995, S. 139.

menden Faktoren in Rechnung zu stellen sind, und (5) welche Pilotprojekte man verfolgen könnte.

Kapitel 4 zeichnet die Entwicklungen in Deutschland und den USA nach, geht auf den aktuellen Stand ein und befaßt sich eingehend mit der NII, der National Information Infrastructure der Clinton/Gore-Administration. Trotz aller Skepsis, die man hinsichtlich des Gelingens dieser Vision haben kann, wird gezeigt, auf welcher breiter Grundlage, die auch Basisgruppen umfaßt, diese Initiative aufbauen kann. Der »öffentliche Bereich« ist vom politischen Gewicht her sicher einer der wichtigsten künftigen Anwendungsfelder für Multimedia, hinsichtlich der anstehenden Innovations- und Reformprozesse einer der schwierigsten und hinsichtlich der jeweiligen politischen Wertung vermutlich einer der umstrittensten. Gerade hier ist Multimedia nicht nur eine Chance, sondern ebenso eine Herausforderung.