

**Roland Schäfer****Bergkamen, im April 1998**

## **Rathaus Online**

### **- Verbesserung von Bürgernähe und Verwaltungseffizienz durch Einsatz moderner Telekommunikationsmedien**

## **1 Einleitung**

Datenautobahn, Multimedia, Cyberspace, Teleshopping, Telearbeit, Homebanking, Online-Dienste und Internet: dies sind einige der Schlagworte aus dem Bereich der neuen elektronischen Medien der Telekommunikation, die zur Zeit regelmäßig in der öffentlichen Berichterstattung erscheinen.

Während es in der Vergangenheit bei der Einführung der Datenverarbeitungstechnik um die Aufbereitung, Bearbeitung und Auswertung von Daten und allenfalls um die betriebsinterne Kommunikation ging, beziehen sich die modernen Telekommunikationsmedien auf den nach außen gerichteten Kontakt zu anderen Institutionen und zu Privatpersonen.

Der vorliegende Beitrag versteht sich als Anregung an die kommunalen und staatlichen Verwaltungen, sich mit dem Potential der neuen elektronischen Informations- und Kommunikationsmedien (IuK-Medien) bereits zu Beginn einer neuen technologischen Entwicklung konstruktiv auseinanderzusetzen. Mailboxen, Online-Dienste und insbesondere das Internet eröffnen auch für die Kommunen der Bundesrepublik Deutschland neue Möglichkeiten, die Leistungsfähigkeit des eigenen Verwaltungshandelns zu steigern und zugleich für ihre Bürgerinnen und Bürger verbesserte Serviceleistungen anzubieten und neue Formen der Kommunikation zu eröffnen.

## **2 Mailboxen, Online-Dienste und Internet**

### **2.1 Mailboxen**

#### **2.1.1 Begriff und Zugangsvoraussetzungen**

Eine Mailbox ist ein spezielles Softwareprogramm auf einem Einzelplatzrechner, das über das Telefonnetz für Dritte den Abruf von Nachrichten und Dateien und den Informationsaustausch ermöglicht. Der Begriff ist nicht zu verwechseln mit der gleichnamigen Bezeichnung z.B. für das Postfach für E-Mails (elektronische Post) oder den Anrufspeicher im Mobilfunkverkehr.

Für die Einrichtung einer Mailbox ist lediglich ein Personalcomputer, ein analoger oder ISDN-Telefonanschluß sowie ein Modem bzw. eine ISDN-PC-Karte zur Verbindung zwischen Rechner und Telefonnetz notwendig. Durch das Mailboxprogramm - im englischen Sprachraum häufig auch als BBS „Bulletin Board System“ bezeichnet - werden Daten auf der Festplatte des Rechners oder auf angeschlossenen CD-ROM-Laufwerken für die sich über das Telefonnetz einwählenden externen Nutzer zugänglich gemacht.

Für den Zugriff auf die Mailbox ist ebenfalls ein Rechner, ein Modem bzw. eine ISDN-Karte sowie ein Terminalprogramm erforderlich, das die telefonische Einwahl und die Bedienung der Mailbox ermöglicht. Ein derartiges Terminalprogramm in einfacher Form ist bereits in dem verbreiteten Windows-Betriebssystem enthalten. Telefonnummern von Mailboxen werden regelmäßig in Computerzeitschriften veröffentlicht.

### **2.1.2 Einige Fakten zu Mailboxen**

Mailboxen sind eine der ältesten Nutzungen der Datenfernübertragung (DFÜ) im privaten Bereich. In der Bundesrepublik existieren mehr als 5.000 Mailboxen, die überwiegend als privates Hobby betrieben werden. Ein großer Teil ist kostenlos nutzbar, bei anderen wird ein geringer Monats- oder Jahresbeitrag gefordert.

Für EDV-Anwender von besonderem Interesse sind die über 200 Supportmailboxen, die von Computerfirmen betreut werden.

Die meisten Mailboxen sind in zwei große Bereiche gegliedert: Dateibereich und Nachrichtbereich. Im Dateibereich finden sich zehntausende - frei kopierbare - Anwendungs- und Hilfsprogramme, Spiele, Treiber, Updates, digitale Bilder, Musikstücke usw., die vom Nutzer heruntergeladen werden können. Im Nachrichtbereich sind Diskussionsgruppen zu den verschiedensten Themen in Form von „schwarzen Brettern“ enthalten. Zusätzlich besteht vielfach die Möglichkeit, daß sich gleichzeitig anwesende Nutzer live über Tastatur und Bildschirm „unterhalten“ oder auf computerdeutsch „chatten“ können. Da zahlreiche Mailboxen zu Mailbox-Verbünden - am verbreitetsten dürfte das „Fido-Netz“ sein - zusammengeschlossen sind, zwischen denen regelmäßig Dateien und Nachrichten ausgetauscht werden, ist auch eine Nachrichtenübermittlung an andere Nutzer außerhalb der eigenen Mailbox möglich.

Dateiübertragung, Nachrichtenübermittlung, Diskussionsforen und Chat-Räume, als Grundformen elektronischer Kommunikation in Mailboxen, finden sich auch in den Online-Diensten und im Internet wieder.

### **2.1.3 Kommunale Nutzung von Mailboxen**

Als Informationsquelle sind für Kommunen besonders die Supportmailboxen der EDV-Firmen geeignet. Hier finden die Nutzer der jeweiligen Hardwareprodukte oder Softwareprogramme Produktinformationen, Preislisten, Bestellmöglichkeiten sowie Hinweise und Hilfestellung für Problemfälle. Der wesentliche Unterschied zu den Telefon-Hotlines der Firmen liegt darin, daß aus der Mailbox direkt auch Softwaredateien wie neueste Treiber, Updates, Patches usw. heruntergeladen werden können.

Der Einsatz einer eigenen städtischen Mailbox eignet sich grundsätzlich auch, um innerhalb einer Kommune ein elektronisches Stadtinformationssystem aufzubauen. Der Vorteil ist, daß der Zugang mit einem Modem oder ISDN-Karte für jeden PC-Besitzer - statistisch z.Z. 25 % der deutschen Haushalte - kostenlos zum Citytarif möglich ist. Für die übrige Einwohnerschaft können öffentlich zugänglich Terminals als „Info-Kioske“ eingerichtet werden. Nachteile eines Mailboxsystems liegen darin, daß für Außenstehende, die von der Stadt unter Tourismus- oder Wirtschaftsförderungsaspekten gezielt angesprochen werden sollen, die betreffende Mailbox-Telefonnummer nur schwer zu ermitteln ist und erhöhte Ferngesprächsgebühren anfallen. Zudem sind die meisten Mailboxprogramme textorientiert, so daß eine Darstellung von Fotos und Grafiken ausscheidet. Weiterhin sind Mailboxen isolierte Systeme, d.h. eine umfassende Informationsverknüpfung, wie sie das Internet bietet, ist nicht möglich.

## **2.2 Online-Dienste**

### **2.2.1 Begriff und Zugangsvoraussetzungen**

Online-Dienste sind geschlossene Netzwerke von Computern mit einem Zentralrechner und mit systematisch gegliederten Informations- und Kommunikationsangeboten, die von einem kommerziellen Betreiber zentral verwaltet werden. Ein Zugang über zahlreiche Telefon-Einwählpunkte besteht nur für die angemeldeten und zahlenden Mitglieder des Dienstes, vergleichbar dem Abonnement einer nicht im Handel erhältlichen Zeitschrift.

Der größte bundesdeutsche Online-Dienst ist das Telekom-Unternehmen T-Online - das frühere BTX/DatexJ -. Daneben existieren die aus den USA stammenden, weltweit vertretenen Dienste CompuServe (CSi), America Online (AOL) und als jüngster Dienst das Microsoft Network (MSN). T-

Online ist ebenso wie CompuServe und AOL bundesweit zum Citytarif erreichbar; MSN unterhält in der Bundesrepublik ebenfalls zahlreiche Einwahlknoten, so daß auch bei diesem Dienst weitgehend keine teuren Telefongebühren für Ferngespräche anfallen.

Zugangsvoraussetzung für die Online-Dienste ist wie bei dem Mailbox-Zugang ein PC mit Modem bzw. ISDN-Karte und ein Telefonanschluß. Für den Empfang von Tönen ist eine in den Rechner eingebaute Soundkarte mit angeschlossenen Lautsprechern notwendig. Weiterhin ist als Zugangs- und Bedienungsoftware für jeden Dienst ein eigenes Decoder-Programm erforderlich. Die entsprechenden Programme - überwiegend als Windowsprogramme - und kostenlose Probeabonnements werden regelmäßig auf CD als Beilage zu Computerzeitschriften angeboten.

### **2.2.2 Einige Fakten zu Online-Diensten**

T-Online bietet seinen 2,0 Millionen Mitgliedern mit ca. 6.000 Angeboten einen rein deutschsprachigen Dienst. Die deutschsprachigen Teile der übrigen Online-Dienste werden kontinuierlich ausgebaut, wenn auch Englischkenntnisse für eine umfassende Nutzung immer noch hilfreich sind.

In den Online-Diensten sind die Informations- und Kommunikationsangebote, wie Dateibereiche, Diskussionsforen und Chat-Räume, systematisch geordnet und redaktionell betreut. Mitglieder finden Hilfestellung und Unterstützung bei Problemen.

Die Angebote der Dienste sind in Rubriken gegliedert wie z.B. Aktuelles, Zeitungen und Magazine, Finanzen, Beruf, Einkaufen, PC und Software, Reise und Verkehr, Spiele, Freizeit, Mitgliederservice o.ä. Ein Teil der Angebote wird von dem jeweiligen Online-Dienst selbst gestaltet, der übrige Teil wird von anderen Unternehmen bereitgestellt. Eine Reihe von Zeitschriftenverlagen, Firmen und Institutionen sind in mehr als einem Online-Dienst vertreten.

Gewisse Unterschiede zwischen den Diensten bestehen sowohl in der grafischen Darstellung - hier wirkt T-Online mit einem immer noch weitgehend textorientierten Seitenbild am unattraktivsten - als auch in den inhaltlichen Schwerpunkten. Bei T-Online ist die wohl bekannteste Nutzung das Homebanking, d.h. die Erledigung von Bankgeschäften vom heimischen Rechner aus. Alle großen deutschen Banken und Sparkassen sind hierüber erreichbar. Ebenso sind deutsche staatliche Institutionen sowie kleinere deutsche Firmen hauptsächlich in T-Online zu finden. Eine Reihe von Angeboten in T-Online unterliegen einer zusätzlichen Kostenpflicht. Abrechnungsbeträge für den Abruf von Informationsseiten, Übertragung von Dateien, Recherche in Datenbanken etc. werden von der Telekom zugunsten der Anbieter mit der Telefonrechnung eingezogen. Einzelne zusätzlich kostenpflichtige Angebote kennt auch CompuServe. Haupt-Zielgruppe von CompuServe sind kleinere Unternehmen, Freiberufler und EDV-Anwender, während MSN und AOL - mit weltweit über 11 Millionen Mitgliedern der Spitzenreiter der internationalen Online-Dienste - eher den privaten Unterhaltungs- und Freizeitaspekt betonen.

Alle Online-Dienste bieten neben der Nachrichtenübermittlung an Mitglieder innerhalb des Dienstes zusätzlich die Möglichkeit der weltweiten Übermittlung von E-Mails. Jedes Mitglied hat durch seine Mitgliedschaft zugleich eine eigene E-Mail-Adresse. Ebenso eröffnen die Dienste für ihre Mitglieder einen einfachen Übergang zum Internet. Alle Online-Dienste sind verstärkt bemüht, wichtige und interessante Angebote des Internets möglichst nahtlos in den eigenen Dienst zu integrieren. Im Rahmen der Internetnutzung ermöglichen die Online-Dienste, bis auf MSN, ihren Mitgliedern die Einrichtung einer sogenannten Homepage, d.h. eigener Informationsseiten im Internet, die dann weltweit zugänglich sind.

Wenn auch die Mitgliederzahlen der Online-Dienste immer noch ansteigen und ebenso die Zahl der Angebote in den Diensten zunimmt, ist doch inzwischen eine gewisse Tendenz bei Unternehmen zu beobachten, in den Online-Diensten, wenn überhaupt, nur noch mit einem Basisangebot und einem Verweis auf die Internetseiten vertreten zu sein. So gut wie alle größeren Unternehmen, die in einem oder mehreren Online-Diensten präsent sind, haben inzwischen zugleich eigene Internetangebote.

### **2.2.3 Kommunale Nutzung von Online-Diensten**

Für Kommunalverwaltungen, die bislang noch keine Erfahrung mit der Nutzung der neuen elektronischen Medien gesammelt haben, bietet sich die Mitgliedschaft in einem Online-Dienst als erster

praktischer Einstieg und zugleich als preiswerter Internetzugang an. Durch die Mitgliedschaft lassen sich nicht nur die Informationsangebote und Kommunikationsformen des jeweiligen Dienstes kennenlernen, sondern zugleich auch in übersichtlicher und angeleiteter Form das Internet. Bei der Nutzung von Online-Diensten als Informationsquelle stehen die EDV-Informationen des Dienstes und die Angebote von Computerfirmen und EDV-Fachzeitschriften im Vordergrund. Die vorhandenen Dateisammlungen und Diskussionsforen decken weitgehend umfassend die PC-Nutzung und windowsbasierte Anwendungs- und Hilfsprogramme ab. Deutsche statistische, juristische, wirtschaftliche und finanzwirtschaftliche Fachinformationen finden sich hauptsächlich in T-Online. Zu nennen sind hier insbesondere das Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik NRW, die juris-Datenbank und die Genios-Wirtschaftsdatenbanken. Bei T-Online sind auch die Auskunftsdienste zu den bundesdeutschen Telefon- und Faxverzeichnissen sowie zu Bahn - und Flugverbindungen, incl. Buchungsmöglichkeit, für die Verwaltungsarbeit nutzbar. Internationale Finanz- und Wirtschaftsinformationen werden zahlreich bei CompuServe angeboten.

T-Online wird auch bereits seit einigen Jahren von einer Reihe deutscher Städte und Gemeinden für die Präsentation von Stadt- und Tourismusinformationen genutzt. Der Nachteil einer kommunalen Präsenz in einem der Online-Dienste liegt allerdings darin, daß die Informationen nur für Mitglieder des jeweiligen Dienstes erreichbar sind.

## **2.3 Das Internet**

### **2.3.1 Begriff und Zugangsmöglichkeiten**

Das Internet ist ein dezentrales, weltweites Geflecht von Millionen von Rechnern und Rechnernetzen, die über Standleitungen unterschiedlicher Bandbreite miteinander verbunden sind und die durch ein festgelegtes Übertragungsprotokoll (TCP/IP - Transmission Control Protocol/Internet Protocol) und durch eine eindeutige Rechneradresse (IP-Adresse bzw. Domain Name) unabhängig vom verwandten Betriebssystem miteinander kommunizieren können. Für den Benutzer ist es aufgrund des automatisch erfolgenden Datenaustausches letztlich gleichgültig, wo in der Welt für ihn interessante Informationen gespeichert sind und über welche Netzverbindungen Daten versandt und empfangen werden. Externe Rechner können sich an verschiedenen Zugangsknoten über die Telefonleitung mit Hilfe spezieller Softwareprogramme in das Internet einwählen und werden damit vorübergehend zu einem Bestandteil des Internets selbst.

Zugänge zum Internet bieten die genannten Online-Dienste für Mitglieder, Universitäten kostenlos für Hochschulangehörige, sowie zahlreiche lokal oder bundesweit operierende kommerzielle Internetdiensteanbieter (ISP - Internet Service Provider). Einige Provider ermöglichen nur den reinen Internetzugang, andere bieten auch einen eigenen Informationsdienst oder die Möglichkeit für den Kunden, ein eigenes Internetangebot einzurichten. Zudem erhält der Kunde bei vielen Providern mehrere E-Mail-Adressen, die dann betriebsintern unterschiedlichen Personen oder Stellen zugeordnet werden können. Monatsgebühren, eventuelle Zusatzkosten, Umfang der Serviceleistungen und technische Ausstattung für Erreichbarkeit und Übertragungsgeschwindigkeit sind bei den einzelnen Providern äußerst unterschiedlich ausgestaltet. Regional existieren auch vereinzelt Fördervereine und Bürgernetze, die einen verbilligten Internetzugang bereitstellen. Stärker verbreitet sind inzwischen auch öffentlich zugängliche PCs mit Internetnutzung als „Internet-Cafés“ o.ä.

Die technischen Voraussetzungen des Zugangs zum Internet sind für den Anwender wie bei der Nutzung von Mailboxen und Online-Diensten ein PC, Modem oder ISDN-Karte und Telefonanschluß. An Software sind unterschiedliche Programme für die Einwahl und für die Bedienung des Internets erforderlich. Ein Einwahlprogramm ist in dem Betriebssystem Windows95 als DFÜ-Netzwerk bereits enthalten. Für die Bedienung ist das wichtigste Programm der sogenannte Browser. Die verbreitetsten Internet-Browser sind der Netscape Navigator und der Microsoft Internet Explorer; sie sind für Privatanwender kostenlos.

### 2.3.2 Einige Fakten zum Internet

Das Wachstum des Internets ist rasant: Seit dem Beginn 1968 in den USA mit lediglich vier Rechnern stieg die weltweite Zahl der fest angeschlossenen Computer Mitte 1991 auf 500.000 (BRD 20.000), Anfang 1994 auf zwei Millionen (BRD 100.000), Anfang 1997 auf 16,15 Millionen (BRD 780.000) und im ersten Quartal 1998 auf 29,67 Millionen (BRD 1,24 Millionen).

Unter den z.Z. über 300 Millionen Angebotsseiten im Internet nimmt die Zahl der deutschsprachigen Informationsseiten ständig zu.

In der Bundesrepublik wird die Anzahl der Personen, die eine Zugangsmöglichkeit zum Internet haben, auf etwa 6 Millionen geschätzt, mit jährlich 40 Prozent Steigerungsrate. Die Prognosen für die weitere Entwicklung des Internets gehen von einem andauernden Wachstum aus. In ca. 10 bis 15 Jahren sollen etwa 80% der deutschen Privathaushalte über einen Internetzugang verfügen. Zur Zeit ist das Internet sicher noch kein Massenmedium, es ist aber auf dem besten Weg dorthin. Ein zusätzlicher Schub dürfte sich ergeben, wenn die in der Entwicklung befindliche Verbindung von Fernsehanschluß und Internetzugang zur Marktreife gekommen ist.

Eine zentrale Steuerungs- und Kontrollinstanz fehlt im Internet; es existieren lediglich auf Konsens beruhende gemeinsame Institutionen, z.B. für die Weiterentwicklung des Übertragungsprotokolls und die Vergabe von Rechneradressen. Entsprechend der dezentralen Struktur gibt es im Internet zwar Millionen von Informationsseiten, aber kein offizielles Inhaltsverzeichnis oder umfassendes Schlagwortregister. Eine gewisse Hilfestellung zum Auffinden von Informationen bieten verschiedene Gliederungsübersichten und Stichwort-Suchmaschinen privater Anbieter.

Während in früherer Zeit die Nutzung des Internets eher eine Sache von Universitätsmitarbeitern und EDV-Spezialisten war, ist sie seit der sich ab 1993 durchsetzenden Verbreitung des World Wide Web (WWW) auch für Durchschnittsnutzer wesentlich vereinfacht. Wenn in den Medien heute vom Internet gesprochen wird, ist damit im Regelfall das WWW gemeint.

Das WWW ist ein Teilbereich des Internets mit multimedialer, benutzerfreundlicher Oberfläche. Im WWW können nicht nur Texte, sondern auch bewegte Grafiken, Fotos, Videos, Musik und Sprache dargestellt und übertragen werden. In WWW-Seiten lassen sich ebenfalls interaktive Bereiche, wie Diskussionsforen und Chat-Räume, integrieren. Die Besonderheit des WWW ist die Seitendarstellung in Form von Hypertext (HTML - Hypertext Markup Language); d.h. auf jeder Seite können grafisch oder textlich hervorgehobene Verknüpfungen (Links) eingebettet werden, von denen aus ein direkter Sprung zu anderen Seiten des Angebots, aber auch zu Internetangeboten auf jedem anderen angeschlossenen Rechner in der Welt möglich ist.

Außer einigen inzwischen an Bedeutung verlierenden speziellen Internet-Hilfsprogrammen wie Gopher, Archie, WAIS, Veronica u.a. sind die wesentlichen Teilbereiche des Internets neben dem WWW:

- E-Mail: die elektronische Post. Als E-Mail lassen sich innerhalb von Minuten weltweit Nachrichten übertragen. E-Mail ist der populärste Teildienst des Internets. In den USA sind im letzten Jahr bereits mehr E-Mails verschickt worden als herkömmliche Briefe.
- FTP: File Transfer Protocol. Ein spezielles Übertragungsverfahren für Computerdateien. Dies funktioniert mittels FTP häufig schneller als im WWW.
- Usenet/Newsgroups: Diskussionsforen in Form „schwarzer Bretter“, in denen die Internetnutzer zu mehr als 15.000 Themenbereichen, darunter etwa 400 deutschsprachigen, Nachrichten und Meinungen austauschen können.
- IRC: Internet Relay Chat. Mehrere zugleich anwesende Internetnutzer können zu den verschiedensten Themen mittels Tastatur und Bildschirm live kommunizieren, vergleichbar dem klassischen CB-Funk.
- Telnet: Ein Zugriffsverfahren zur Arbeit auf externen Rechnern.
- Internet-Telefonie: Telefonieren über das Internet mittels eines an die Soundkarte des Rechners angeschlossenen Mikrofons als jüngste Entwicklung im Internet. Bislang hat sich allerdings noch kein einheitlicher Standard durchgesetzt.

Bei den Teildiensten des Internets dürfte für den Durchschnittsanwender der Gebrauch von E-Mails und des WWW im Vordergrund stehen. Die gängigen Internet-Browser ermöglichen nicht nur die Nutzung

des WWW, sondern auch von E-Mail, FTP und Newsgroups. Für die übrigen Bereiche sind im Internet erhältliche Spezialprogramme erforderlich.

Neben den Kommunikations- und Informationsangeboten bietet das WWW auch die Möglichkeit von „Teleshopping“, d.h. Bestellungen und Einkäufen im Versandhandel mittels Kreditkarte oder Kundenkonto, von Reisebuchungen, Ticketversand für Veranstaltungen usw. Seit knapp einem Jahr bieten auch immer mehr deutsche Banken „Telebanking“ an, d.h. die Abwicklung aller Bankgeschäfte, wie Kontostandsabfrage, Überweisungen und Wertpapiertransaktionen. Die erforderliche Datensicherheit wird durch spezielle Verschlüsselungsverfahren gewährleistet.

Nicht alle Angebote im Internet sind kostenlos nutzbar; bei einigen, insbesondere gewerblich verwendbaren Angeboten von Datenbanken, ist eine kostenpflichtige Mitgliedschaft oder Einzelbezahlung über Kreditkarte erforderlich. Andere Angebote stehen ganz oder zum Teil nur einer geschlossenen Benutzergruppe (sog. GBG) über ein gesondertes Paßwort zur Verfügung, beispielsweise Firmenangehörigen, den Händlern einer Filialkette oder Mitgliedern eines Verbandes.

### **3 Kommunale Nutzung des Internets**

Bei der Art der kommunalen Nutzung des Internets steht zunächst der Abruf von Informationen unterschiedlicher Art im Vordergrund. Auch die neuen Kommunikationsformen sind bereits für verwaltungsinterne Zwecke und im Außenkontakt nutzbar. Ebenso kann eine Kommune als eigener Anbieter von Informationen und Kommunikationsmöglichkeiten für unterschiedliche Zielgruppen auftreten. Letztlich bietet das Internet auch die Chance, völlig neue Formen der Verwaltungsarbeit zu entwickeln.

#### **3.1 Zugang zu Informationsquellen**

Das Internet hat das Potential, die herkömmliche Information durch Druckerzeugnisse vollständig zu ersetzen. Es ist allerdings im Moment in vielen Bereichen noch weit davon entfernt. Für deutschsprachige Informationen kommt hinzu, daß aufgrund der Neuartigkeit des Mediums und der typischen Zeitverzögerung zwischen nordamerikanischer und europäischer Entwicklung viele deutsche Angebote erst in der Aufbauphase sind. Dennoch gibt es bereits jetzt eine Fülle interessanter und nützlicher Informationsquellen.

##### **3.1.1 EDV-Support und allgemeine Auskünfte**

Alle größeren Hardware- und Softwarehersteller sowie eine ganze Reihe von EDV-Fachzeitschriften sind im Internet präsent. Ebenso wie in den Supportmailboxen und in den Online-Diensten ist auch hier nicht nur eine einfache Textinformation möglich, sondern ebenso Anfragen, Meinungs- und Erfahrungsaustausch sowie die Auswahl aus umfangreichen Dateisammlungen. Textinformationen lassen sich auf dem eigenen Rechner speichern, ausdrucken, elektronisch weiterleiten oder mit einem Text-, Tabellenkalkulations- oder Datenbankprogramm direkt verarbeiten.

Für die allgemeine Verwaltungsarbeit lassen sich beispielsweise Auskünfte aus den bundesdeutschen Telefonbüchern, die Ermittlung von Bahn- und Flugverbindungen, incl. Buchungsmöglichkeit, sowie Suche und Bestellung aus Verzeichnissen aller lieferbaren deutschen Bücher nutzen.

##### **3.1.2 Fachinformationen**

Im Gegensatz zum amerikanischen Recht und dem Völkerrecht sind deutsche Rechtsinformationen noch relativ spärlich vertreten. Dieser Zustand ändert sich aber gegenwärtig. Aktuelle Pressemitteilungen der obersten Bundesgerichte, juristische Verlage und Zeitschriften, zahlreiche Bundesgesetze im Volltext, ausgewählte Gerichtsentscheidungen und Listen deutscher Rechtsanwaltskanzleien sind bereits zu finden. Interessant ist auch die Möglichkeit der Volltextrecherche im Bundesgesetzblatt ab 1990. Ein

allgemeiner Überblick über juristische Informationsquellen findet sich u.a. im Forum Deutsches Recht, im Marktplatz Recht und bei JusLine.

Tiefergehende Literaturrecherchen zu unterschiedlichen Themen sind über die Bibliotheksbestände der deutschen Hochschulen möglich. Informationen der Deutschen Nationalbibliografie, Kataloge der einzelnen Fakultäten und Fachbereiche sowie insbesondere die im OPAC-System (Online Public Access Catalog) gespeicherten Literaturangaben erlauben umfangreiche Recherchen. Ein guter Einstieg bietet die Internetseite des Hochschul-Bibliotheksentrums NRW.

Aktuelle Finanz- und Wirtschaftsinformationen finden sich auf den Seiten der deutschen Banken, des Wirtschaftsteils der überregionalen Tageszeitungen und Wochenmagazinen sowie der regionalen IHK und des DIHT. Im Internet präsent sind z.B. auch die Wirtschaftsauskunfteien Hoppenstedt und Creditreform, die Genios-Wirtschaftsdatenbanken und die Gesellschaft für Wirtschaftsförderung NRW. Interessante Informationen über einzelne Unternehmen, z.B. im Rahmen der Prüfung eines Ansiedlungsbegehrens, lassen sich auch häufig direkt durch Eingabe des Firmennamens in eine der Internet-Suchmaschinen ermitteln.

### **3.1.3 Informationen staatlicher und kommunaler Institutionen**

Angefangen von den Vereinten Nationen, über die Institutionen der Europäischen Union, Bundestag, Bundesregierung, Bundesministerien, Bundeseinrichtungen wie Umweltbundesamt u.a., die Arbeitsverwaltung, bis zu Landesministerien und Landesbehörden, wie Landesumweltamt NRW und LDS NRW, sind alle überstaatlichen und staatlichen Ebenen im Internet vertreten.

Von besonderer Relevanz für Kommunen sind die Angebote kommunaler Verbände, wie Rat der Gemeinden und Regionen Europas, Deutscher Städtetag, Deutscher Städte- und Gemeindebund und seit kurzem auch Städte- und Gemeindebund NRW. Die bei letzterem bereitgestellten Mustersatzungen und Mustergeschäftsordnungen zeigen beispielhaft den Vorteil von Online-Informationen: die Texte können vom Verband jederzeit auf dem aktuellsten Stand gehalten werden, sie lassen sich auf den eigenen Rechner laden und direkt weiterverarbeiten. Von Interesse sind ferner auch die Internetseiten der im Bundestag vertretenen Parteien, der parteinahen Stiftungen sowie insbesondere der Kommunalen Gemeinschaftsstelle KGSt und des Deutschen Instituts für Urbanistik Difu. Zusammenstellungen von kommunalrelevanten Informationsquellen - wenn auch jeweils nicht vollständig - finden sich etwa bei KommOn, der gemeinsamen Homepage kommunaler Organisationen, bei Elke, einem Kommunalmagazin und bei dem Kommunalforum Kommunal-Online. Hier ist auch eine Liste mit bereits im Internet vertretenen Kommunen aufgeführt.

## **3.2 Nutzung neuer Kommunikationsformen**

Die elektronischen Kommunikationsformen des Internets werden die bisherigen Kommunikationsstrukturen auch in den Verwaltungen ebenso nachhaltig verändern, wie dies in der Vergangenheit durch die Einführung von Telefon und Telefax geschehen ist.

Eine vollständige Ausnutzung der Kommunikationsmöglichkeiten des Internets durch Einbeziehung des verwaltungsinternen Kommunikationssystems setzt technisch voraus, daß der Rechner, der die Verbindung mit dem Internet herstellt, mit dem hausinternen Netzwerk verbunden ist, so daß letztlich jeder Arbeitsplatz direkt erreichbar wird. Dies gelingt am einfachsten, wenn ein lokales PC-Netzwerk als Intranet gestaltet wird, d.h. nach den gleichen Prinzipien wie das Internet selbst aufgebaut ist. Die Verbindung läßt sich aber auch mit anderen Arten lokaler Netze herstellen.

### **3.2.1 Elektronische Briefe**

Die Hauptnutzung elektronischer Kommunikation im Internet erfolgt in Form von E-Mails. Ein E-Mail-Austausch ist weltweit mit jeder Stelle, die über eine eigene E-Mail-Adresse verfügt, möglich.

Gegenüber den herkömmlichen Kommunikationsmedien wie Telefon, Brief und Telefax weisen E-Mails eine Reihe von Vorteilen auf:

Wenn der eigene Internetzugang im Citytarifbereich liegt, entsteht lediglich die Ortsgesprächsgebühr, gleichgültig, wo auf der Welt sich der Empfänger befindet. E-Mails werden in einem eigenen Postfach des Empfängers beim jeweiligen Online-Dienst oder Provider gespeichert und können bei Bedarf abgerufen werden; die Nichterreichbarkeit wegen Abwesenheit beim Telefonieren oder wegen fehlendem Papier beim Faxgerät entfällt. Da die eingegangenen E-Mails in dem Postfach mit Absender und Betreffzeile dargestellt werden, lassen sie sich, ohne sie zu lesen, sofort löschen, z.B. bei unerwünschter Werbung. Sie lassen sich lesen und sofort beantworten, in vorher angelegten Verzeichnissen systematisch abspeichern oder elektronisch direkt an andere hausinterne Stellen bzw. externe E-Mail-Adressen weiterleiten. Mit E-Mails lassen sich zudem nicht nur einfache Nachrichten, sondern auch gestaltete Textdokumente, Fotos, Grafiken, Töne und Computerprogramme - sofern diese nicht zu umfangreich sind - versenden und empfangen. Ebenso können E-Mails auch für Rundbriefsendungen eingesetzt werden.

Während über Fax oder Brief empfangene Dokumente für eine Vervielfältigung oder weitere Verarbeitung erst abgetippt, kopiert oder eingescannt werden müssen, lassen sich die elektronischen Briefe problemlos vervielfältigen oder direkt in einem Anwendungsprogramm weiterverarbeiten. Über E-Mails läßt sich im übrigen auch der regelmäßige Bezug bestimmter Informationen aus dem Finanz- und juristischen Bereich kostenlos abonnieren, z.B. durch den Eintrag in sog. Mailinglisten.

### **3.2.2 Rechtsgeschäfte, Verwaltungsverfahren und Zahlungsabwicklung**

Juristisch unstreitig ist, daß elektronische Willenserklärungen ebenso rechtsverbindlich sind wie mündliche oder telefonische Erklärungen. Soweit keine besonderen Formvorschriften bestehen, sind also Bestellungen, Auftragserteilungen, Bestätigungen, Vertragsabschlüsse usw., die durch E-Mail elektronisch über das Internet erfolgen, rechtlich wirksam.

Anders sieht es bei Behördenangelegenheiten aus, wenn eine eigenhändige Unterschrift oder die Feststellung der Identität einer Person bzw. der Authentizität einer Urkunde zwingend erforderlich ist. Diese Voraussetzungen bieten die Kommunikationsformen des Internets bislang nicht. Abhilfe will hier das Informations- und Kommunikationsdienstegesetz (IuKDG), kurz „Multimediasgesetz“ genannt, schaffen. Durch ein noch zu entwickelndes Verfahren einer „digitalen Signatur“ soll die notwendige Identifizierungs- und Authentifizierungssicherheit erreicht werden.

Ebenso muß auch noch, insbesondere für die Beweislage bei Fragen der Fristwahrung, das Problem gelöst werden, wie Datum und Uhrzeit eingegangener E-Mails unveränderbar festgehalten werden können („digitaler Zeitstempel“).

Einige Probleme gibt es ebenfalls im Bereich der Zahlungsabwicklung im Internet.

Bestellungen, Buchungen und Aufträge mit größeren Zahlungsbeträgen werden bisher schon bei regelmäßigen Geschäftsbeziehungen über Rechnung bzw. ein Kundenkonto, und in den übrigen Fällen i.w. durch Übermittlung der Kreditkartendaten abgewickelt.

Nicht befriedigend gelöst ist bisher dagegen die Frage, wie die Bezahlung von Klein- und Kleinstbeträgen, die im herkömmlichen Rechtsverkehr sofort bar gezahlt würden, über das Internet erfolgen kann. Dies betrifft insbesondere direkt in Anspruch genommene geringwertige Leistungen von kommerziellen Unternehmen, wie z.B. der Abruf einer Informationsseite, das Ergebnis einer Datenbankrecherche, die Übertragung eines Dokuments oder einer Datei usw. In den Online-Diensten ist eine Bezahlung kleinerer Beträge problemlos über den Dienstbetreiber, dem alle Nutzer als Mitglieder individuell bekannt sind, in Form einer Inkassoeinzahlung mit der Monatsrechnung des Dienstes möglich. Demgegenüber fehlt im Internet diese zentrale Instanz. An Lösungen wird allerdings unter Bezeichnungen wie „Computer Money“ oder „Cybercash“ bereits gearbeitet.

Für Kommunen bedeutet dies im Moment, daß sie bei den jetzt schon rechtswirksam möglichen Geschäften mit Dritten über das Internet, wie z.B. der durch einen Bürger erfolgenden Bestellung einer kostenpflichtigen Stadtbroschüre, Buchung einer Veranstaltung, Anmeldung zu einem entgeltpflichtigen Kurs etc., ihre Leistung nur gegen Vorkasse erbringen sollten, falls eine Bezahlung über Kreditkarte oder Lastschrifterteilung unpraktikabel erscheint.



Die Frage der elektronischen Einziehung von unmittelbar mit der Leistungserbringung fällig werdenden Verwaltungsgebühren wird sich erst dann stellen, wenn die entsprechenden Verwaltungsverfahren elektronisch abgewickelt werden können.

### **3.2.3 Digitaler Datentransfer**

Die Kommunikationstechniken des Internets lassen sich auch sehr sinnvoll für den Datenaustausch zwischen staatlichen und kommunalen Behörden einsetzen.

Für die Schulen in Nordrhein-Westfalen sind eigene Verwaltungsrechner mit Modem beschafft worden, um einige wenige statistische Schuldaten an das LDS zu übermitteln. Es ist nicht einzusehen, warum in den übrigen Verwaltungsbereichen umfangreiche Statistiken und Daten noch immer zeit- und kostenaufwendig entweder in ausgedruckter Form bzw. gespeichert auf Diskette oder Streamerkassette mit der herkömmlichen Post verschickt werden müssen.

Ebenso ist auch ein direkter Zugriff mit Recherche- und Auswertungsmöglichkeit auf die kommunalrelevanten Datenbestände des LDS und anderer behördlicher Datenbanken wünschenswert. Entscheidend für Akzeptanz und Durchsetzung eines digitalen Datenaustausches wird sein, daß die im Internet bereits bewährten Standardtechniken eingesetzt werden, und nicht versucht wird, jeweils isolierte, eigene Softwarelösungen zu entwickeln.

### **3.2.4 Erfahrungsaustausch und Info-Börsen**

Neben dem direkter Austausch einzelner Nachrichten durch E-Mails zwischen Absender und Empfänger ermöglicht das Internet auch den gemeinsamen interkommunalen Erfahrungsaustausch durch „Diskussion“ allgemein oder speziell interessierender Themen zwischen Kommunen und anderen Institutionen untereinander. Ein Beispiel, wie dies aussehen könnte, zeigen die im KGSt-Angebot testweise eingerichteten Diskussionsforen in Form von Schwarzen Brettern und Runden Tischen. Die ebenfalls bei der KGSt enthaltene Softwarebörse steht beispielhaft für eine weitere mögliche Kommunikationsform. Ähnliche Angebots- oder Info-Börsen könnten auch für gebrauchte EDV-Hardware, Eigenpublikationen der Kommunen, Erfahrungsberichte usw. eingerichtet werden. Die Eröffnung entsprechender, über den Austausch von E-Mails hinausgehender Kommunikationsmöglichkeiten für die eigene Bürgerschaft oder zur Unterstützung der Ratsarbeit setzt voraus, daß die Kommune mit einem eigenen Angebot im Internet präsent ist.

### **3.2.5 Probleme elektronischer Kommunikation**

Die elektronische Kommunikation kann allerdings auch einige technische, rechtliche und praktische Probleme und Schwierigkeiten mit sich bringen:

Ist der den Zugang zum Internet herstellende Rechner Teil des lokalen Netzwerkes, besteht die Gefahr eines illegalen Durchgriffs aus dem Internet auf die eigenen Programme und Datenbestände durch sog. Hacker. Um dies zu verhindern, gibt es spezielle Sicherungsverfahren, die als „Firewalls“ bezeichnet werden. Die sicherste Lösung ist natürlich der Internetzugang über Rechner, die vom lokalen Netzwerk isoliert sind. Dabei wird allerdings auf die vollständige Nutzung aller Vorteile der elektronischen Kommunikation verzichtet.

Ein weiteres Problem stellen Computerviren dar, die sich in Programmdateien, aber auch in WinWord- und Excel-Dokumenten als Makroviren, verbergen können. Wenn auch die häufig anzutreffende, fast hysterische Virenangst weitgehend unbegründet ist, sind doch gewisse Schutzmaßnahmen empfehlenswert. Die Installation eines residenten Antivirenprogramms sowie eine gesunde Vorsicht und gezielte Überprüfung insbesondere bei Dateien aus unbekannten Quellen bieten im Normalfall einen ausreichenden Schutz.

Gesichtspunkte des Schutzes personenbezogener und anderer sensibler Daten, wie z.B. Kreditkartennummern, dürfen ebenfalls nicht vernachlässigt werden. Die normale E-Mail-Übermittlung erfolgt als offene Nachricht über Netzverbindungen und Zwischenrechner, deren Betreiber theoretisch die Möglichkeit des Mitlesens haben. Es existieren allerdings bereits verschiedene Verschlüsselungsprogramme, die eine „abhörsichere“ Datenübertragung ermöglichen. Dies zeigt auch das Beispiel der Banktransaktionen im Internet. Wünschenswert wäre ein einfach zu handhabendes, standardisiertes Verschlüsselungsverfahren für den Behördenverkehr. Bis dahin sollte die E-Mail-Übermittlung nach den gleichen Grundsätzen erfolgen wie bisher schon der Telefaxverkehr.

Auch im praktischen Bereich kann es bei der Nutzung von E-Mails zu Problemen kommen. Nicht jeder Zugangsknoten des Internets ist tatsächlich rund um die Uhr erreichbar. Je nach Stand der technischen Ausrüstung des Providers oder des Online-Dienstes kann es in den Hauptauslastungszeiten des Internets beim Einwählversuch zu einer Besetztmeldung kommen. Die Hauptbelastung des Internets liegt allerdings in Deutschland zwischen 21.00 und 24.00 Uhr, also nicht gerade in den Zeiten normaler Verwaltungstätigkeit.

### **3.3 Einrichtung eines eigenen Internetangebotes**

#### **3.3.1 Vorüberlegungen**

Die einfachste und preiswerteste Art für eine Kommune, sich im Internet zu präsentieren, bietet sich über lokal bereits vorhandene Internetangebote einer Tageszeitung, der Kreisverwaltung, einer Schule, eines Vereins, o.ä. Die meisten dieser Stellen dürften bereit sein, Informationen über die Gemeinde kostenlos aufzunehmen. Diese Art von Internetpräsenz beschränkt sich dann allerdings zumeist auf wenige Seiten mit einigen Angaben zur Gemeinde, ein oder zwei Fotografien mit Stadtansichten und vielleicht noch den Öffnungszeiten des Rathauses; also im Grunde nichts anderes als eine Wiederholung der herkömmlichen gedruckten Info-Faltblättchen einer Stadt. Damit werden allerdings die Vorteile des neuen Mediums Internet nicht im geringsten ausgenutzt.

Eine weitergehende Art stellt die von den Online-Diensten ihren Mitgliedern eingeräumte Möglichkeit dar, ein eigenes Angebot in das Internet einzustellen. Hierüber lassen sich durchaus ansprechende und umfassende Stadtinformationen, incl. Fotos, Grafiken und E-Mail-Versand, erstellen und regelmäßig aktualisieren. Gewisse Nachteile eines Internetangebotes über einen der Online-Dienste liegen darin, daß insbesondere die kommunikativen Möglichkeiten des Internets nicht voll nutzbar sind, nur eine einzige städtische E-Mail-Adresse existiert, die zur Verfügung gestellte Speicherkapazität begrenzt ist und auch die Internetadresse wenig einprägsam wirkt, beispielsweise bei T-Online „<http://home.t-online.de/home/stadtname>“ statt etwa „<http://www.stadtname.de>“.

Die gängigste Art der Internetpräsenz erfolgt über einen der kommerziellen Internet-Provider. Hierbei lassen sich fast alle Möglichkeiten des Internets nutzen. Es gibt mehrere, unterschiedlich zuweisbare, städtische E-Mail-Adressen. Zugleich kann der eigene Stadtname als weltweit geschützter Domainname registriert und auch bei einem Providerwechsel behalten werden. Die städtischen Informationsseiten werden auf einen bei dem Provider befindlichen Rechner überspielt. Damit stehen allerdings auch nur diese Daten für externe Nutzer zur Verfügung; eine Verknüpfung des Internetangebotes mit einer hausintern vorhandenen Datenbank ist nicht möglich.

Die weitestgehende und umfassendste Art des Internetzuganges besteht in der Einrichtung eines eigenen städtischen Webservers, d.h. eines Rechners, der über eine Standleitung dauerhafter Teil des Internets ist. Diese Möglichkeit dürfte wegen der nicht unerheblichen Kosten wohl nur für wenige Kommunen in Betracht kommen.

Die nächste Vorüberlegung betrifft die Frage, wer die Haupt-Zielgruppe des städtischen Angebotes sein soll: die eigene Bürgerschaft, gewerbliche Unternehmen unter Wirtschaftsförderungsaspekten, private

Auswärtige unter Tourismusgesichtspunkten oder alle drei Gruppen in gleicher Weise. Zugleich ist der angestrebte Umfang der Internetangebote festzulegen. Dabei dürfte sich in den meisten Fällen ein schrittweiser Ausbau des Angebots anbieten.

Weiterhin ist zu klären, ob das Internetangebot mit eigenen Dienstkräften erstellt werden kann. Daß dies nicht unmöglich ist, zeigen die vielen, zum Teil hervorragend gestalteten, privaten Homepages der Mitglieder der Online-Dienste. Sollte die eigene Personalkapazität nicht ausreichen, und bietet sich auch keine Hilfestellung durch eine Schule, einen privaten Verein o.ä. an, ist eine der inzwischen zahlreichen Internet-Dienstleistungsfirmen zu beauftragen. Auch die verwaltungsinterne Zuständigkeit für die regelmäßige Pflege und Aktualisierung des Angebotes ist festzulegen. Dies kann entweder zentral, z.B. im Presse- und Öffentlichkeitsamt, oder dezentral in den Fachbereiche erfolgen. Der Personalaufwand für die notwendige ständige Aktualisierung sollte dabei nicht unterschätzt werden.

Ergänzende Fragen betreffen die Entscheidung, ob der eigene Kostenaufwand durch die Aufnahme von bezahlten Werbeanzeigen oder Werbelinks (sog. Bannerwerbung) minimiert werden soll und ob einzelne städtische Produkte, wie z.B. Publikationen, Kartenmaterial u.a., gegen Entgelt angeboten werden sollen. Ebenso ist zu überlegen, ob die Gemeinde - kostenlos oder gegen Benutzungsgebühr - öffentlich zugängliche PC-Plätze mit Internetnutzung einrichten will, z.B. in einer Büchereistelle, einem Begegnungszentrum, einem Jugendheim o.ä. Neben technischen und finanziellen Fragen ist dabei auch zu klären, wie Vandalismus verhindert und insbesondere wie der erforderliche Jugendschutz sichergestellt werden kann, da nicht alle Angebote im Internet nach deutschem Rechts- und Moralverständnis jugendfrei sind. Zwar existieren bereits elektronische Wächterprogramme, letztlich wird man aber ohne eine ständige Aufsicht nicht auskommen.

### **3.3.2 Angebotsinhalte**

Stadtinformationssysteme können in umfassender Form ein elektronisches Auskunft-, Kommunikations- und Interaktionssystem für die Bürgerschaft, den Rat und für Außenstehende bereitstellen. Denkbare Inhalte städtischer Internetseiten können beispielsweise sein:

- Allgemeine Informationen zur Gemeinde (Geschichte, statistische Daten, digitale Karten, Fotos u.a.)
- Angaben zu Rat und Verwaltung (Anschriften, Ansprechpartner, Zuständigkeiten, Öffnungszeiten, Verwaltungsorganisationsplan usw.)
- Verwaltungsverfahrensinformationen (Voraussetzungen, mitzubringende Unterlagen etc.)
- Veranstaltungskalender (städtische Angebote, Vereinsaktivitäten u.a.)
- Terminkalender (Müllabfuhrtermine, Markttage etc.)
- Programme von VHS, Kultur usw.
- Aktuelle Mitteilungen der Kommune (Sitzungstermine und Tagesordnung von Rat und Fachausschüssen, gefaßte Beschlüsse, aktuelle kommunale Planungen, Anmeldetermine u.a.)
- Sport- und Freizeitstätten (Angebote, Öffnungszeiten, Sonderaktionen etc.)
- Fahrpläne von Bussen und Bahn
- Adreßlisten von Vereinen, Organisationen, Unternehmen usw.
- Tourismusinformationen (Sehenswürdigkeiten, Besichtigungstouren, Gastronomie, Übernachtungsmöglichkeiten, Ausflugsziele, Radwanderrouen usw.)
- Wirtschaftsförderungsinformationen (verfügbare Gewerbeflächen, Infrastruktur, Förderprogramme, Ansprechpartner etc.)
- Verschiedene elektronische Kommunikations- und Interaktionsangebote als Besonderheiten des Internetangebots

### **3.3.3 Besonderheiten des Internetangebots**

Die Unterschiede zwischen den herkömmlichen gedruckten Informationsmaterialien einer Kommune und einem städtischen Internetangebot sind beträchtlich:

Der Umfang des im Internet bereitgestellten Informationsmaterials ist theoretisch fast unbeschränkt, ohne dabei die Übersichtlichkeit zu verlieren.

Die Informationen sind nicht als ein fortlaufender Text, in dem hintereinander geblättert werden muß, gespeichert, sondern in beliebiger Gliederungstiefe verzweigt gestaffelt. Beispielsweise ließe sich eine Verzweigung von der Hauptrubrik „Verwaltung“ zu einer Übersicht des städtischen Dienstleistungsangebotes, von dort zum Bürgerbüro und seinen Öffnungszeiten, weiter zu den einzelnen Angelegenheiten, die hier erledigt werden können und letztlich zu den Voraussetzungen und vorzulegenden Unterlagen für Ausweiserstellung u.a. einrichten. Ebenso ist denkbar, nicht nur die Tagesordnung der nächsten Rats- oder Ausschusssitzung zu veröffentlichen, sondern nachgeordnet auch die vollständigen Vorlagen des öffentlichen Teils bereitzustellen. Eine gedruckte Broschüre mit entsprechender Informationsdichte wäre kaum noch lesbar. In einem einzurichtenden Stichwortverzeichnis ließe sich für jeden wesentlichen Begriff direkt die entsprechende Informationsseite aufrufen. Von jeder Stelle des Informationsangebotes ist ein Rücksprung zur übergeordneten Gliederungsebene, zu einer anderen Hauptrubrik oder zur Startseite möglich.

Die Darstellung der Seiten läßt sich zusätzlich interessanter und abwechslungsreicher als bei einem Druckerzeugnis gestalten, da multimediale Effekte - Musik, bewegte Bilder, Videosequenzen - eingebaut werden können. Vor einem Überladen der Seiten mit derartigen Effekten kann allerdings nur gewarnt werden, um den eigentlichen Informationsgehalt nicht zu überlagern.

Während die gedruckten Veröffentlichungen einer Stadt schon aus Kostengründen nur in längeren Abständen neu herausgegeben werden, ist bei der Online-Information eine regelmäßige Aktualisierung technisch problemlos möglich.

Zugleich sind die Informationen, die sonst nur auf mehrere Druckerzeugnisse verstreut vorhanden sind (Bürgerinformationsbroschüre, Wirtschaftsförderungsbroschüre, Umweltbroschüre, Veranstaltungskalender, VHS-Programm, Kulturprogramm, Handzettel etc.) - und die im Bedarfsfall im Zweifel gerade nicht auffindbar sind - , an einer einzigen Stelle zentral zusammengefaßt und prinzipiell rund um die Uhr erreichbar.

Die besondere Hypertext-Darstellungstechnik des WWW ermöglicht es weiterhin, über die eingebetteten Links einen direkten Sprung zu anderen Angeboten im Internet herzustellen.. Derartige Verknüpfungen sind denkbar mit den Internetseiten von Kreisverwaltung, IHK, Arbeitsamt, anderen Behörden, Schulen, Lokalzeitung, Wirtschaftsförderungsgesellschaft, örtlichen Banken oder Sparkassen, Vereinen, Veranstaltungsangeboten der Nachbarstädte usw.

Ein ganz wesentlicher Unterschied zu den herkömmlichen Printmedien oder dem Fernsehen liegt darin, daß das Medium Internet auf interaktive Kommunikation angelegt ist.

Schon die Möglichkeit, von jeder Seite eines Stadtinformationssystems eine Nachricht mittels E-Mail an die Stadt zu schicken, fördert bei den Bürgerinnen und Bürgern erfahrungsgemäß die Bereitschaft, sich zu Wort zu melden.

Andere Formen der Kommunikation und Interaktion mit den Bürgern oder innerhalb der Bürgerschaft sind:

- Anmeldung, Reservierung und Buchung von städtischen Veranstaltungen und Kursen
- Formularmäßige Anforderung von Vordrucken, Broschüren, Info-Material usw.
- elektronische Bürgerbefragungen
- Anlegung eines „Gästebuches“, in dem Besucher ihre Meinung zu dem Angebot niederschreiben können
- Einrichtung von Diskussionsforen in Form Schwarzer Bretter zu in der Stadt allgemein interessierenden Fragen oder zu aktuellen städtischen Problemen, Planungsabsichten, größeren Einzelvorhaben etc.
- Angebot von Chat-Räume, in denen ein direktes Online-“Gespräch“ zwischen den Bürgerinnen und Bürgern zu unterschiedlichen Themen möglich ist.

### 3.4 Neue Formen der Verwaltungsarbeit

Die Informations- und Kommunikationsmöglichkeiten des Internet bieten die Chance, die bisherige Art der Verwaltungstätigkeit zukünftig durch neue Arbeitsformen zu ergänzen, um Verwaltungsabläufe zu erleichtern, die Arbeit der Fraktionen und Ratsmitglieder zu unterstützen und den Bürgerservice zu verbessern.

Die bisher auf das lokale Netzwerk beschränkte verwaltungsinterne Kommunikation wird durch die Techniken des Internets nach außen geöffnet. Der Einsatz von E-Mails und digitalem Datentransfer kann die Erledigung zahlreicher Verwaltungstätigkeiten vereinfachen und beschleunigen.

Bei einer verstärkten E-Mail-Verwendung sind allerdings noch einige verwaltungstechnische Fragestellungen zu klären, so z.B.: Wie erfolgt die Verteilung der von außen eingehenden E-Mails innerhalb des Hauses? Wie kann die bislang über den Postgang erfolgende Einbeziehung der Vorgesetzten in laufende Verwaltungsvorgänge sichergestellt werden? Wie erfolgt die Archivierung empfangener und versandter E-Mails („elektronisches Archiv“)?

Die Anwendung der Internettechniken erleichtert auch in einer Reihe von Bereichen die interne und externe Verwaltungszusammenarbeit:

- Einbeziehung von Verwaltungsaußenstellen in das interne Kommunikationssystem
- elektronischer Dialog mit externen Stellen
- Durchführung von Telekooperation, d.h. zeitgleiche, gemeinsame Bearbeitung eines Vorganges
- Einrichtung von Telearbeitsplätzen, d.h. Erledigung der Verwaltungsaufgaben auf einem externen, z.B. im Privathaushalt befindlichen, Arbeitsplatz.

Durch die Möglichkeiten des Internets kann ferner die bisher durch die Verwaltung geleistete Unterstützung der Arbeit der Ratsfraktionen und einzelner Ratsmitgliedern deutlich verbessert werden. Soweit in einer Kommune ein Ratsinformationssystem besteht, war eine Nutzung durch die Fraktionen bislang davon abhängig, daß ihnen ein in das lokale Netzwerk eingebundener Rechner zur Verfügung stand. Werden diese Ratsinformationen in das Internetangebot der Stadt aufgenommen, kann von jeder Stelle mit einem Internetzugang jederzeit darauf zugegriffen werden. Soweit in den Informationen nichtöffentliche Teile enthalten sind, müßte der Zugang durch ein besonderes Paßwort o.ä. auf Ratsmitglieder beschränkt werden. Die informationstechnische Unterstützung der Ratsmitglieder kann erweitert werden mit aktuellen statistischen Daten der Kommune, Budgetinformationen, Angaben über den Stand der verwaltungsmäßigen Umsetzung von Beschlüssen, Aufträgen und Planungsverfahren, Angebote für fraktionsinterne Kommunikationsformen usw. Eine Grenze für den Umfang der bereitgestellten Informationen bildet nicht die Technik, sondern allenfalls der für Aktualisierung und Pflege notwendige Verwaltungsaufwand.

Das Internet enthält auch das Potential, den Bürgerinnen und Bürgern in Zukunft zeitaufwendige und oft lästige Behördengänge zu ersparen, nach dem Grundsatz: Falls nicht zwingend notwendig oder selbst gewünscht, sollen die Daten laufen, und nicht der Bürger!

Technisch ermöglicht das Internet bereits jetzt, einen großen Teil der Verwaltungsangelegenheiten, die kein besonderes persönliches Gespräch erfordern, online von zu Hause oder einer Firma aus zu erledigen. So könnte ein Architekturbüro einen Baugenehmigungsantrag einschließlich der beizufügenden Pläne elektronisch an das städtische Bauordnungsamt schicken; dieses könnte ebenfalls elektronisch die verwaltungsinterne Beteiligung anderer Fachämter, die Anforderung von Stellungnahmen externer Stellen, Rückfragen und Nachforderung von Unterlagen und letztlich die Erteilung der Genehmigung erledigen. Daß ein derartiger „elektronischer Vorgang“ noch nicht existiert, liegt nicht etwa an bestehenden grundsätzlichen Grenzen der Online-Kommunikation, sondern nur, wie dargestellt, an zur Zeit noch nicht endgültig geklärten rechtlichen und technischen Detailfragen.

## 4 Fazit

Der Einsatz der neuen elektronischen Medien der Telekommunikation ist zur Zeit für die Erledigung der normalen Verwaltungstätigkeit sicher noch nicht zwingend erforderlich. Diese Medien werden auch auf mittlere Sicht in vielen Bereichen kein vollständiger Ersatz für die herkömmlichen Wege der Information und Kommunikation sein. Sie bieten aber jetzt schon eine ausgesprochen sinnvolle Ergänzung für die Nutzung von Informationsquellen und die Verwendung neuer Kommunikationsmöglichkeiten. Die Verbesserung der eigenen Verwaltungseffizienz und der Bürgernähe der Kommunalverwaltung durch die modernen Telekommunikationstechniken ist keine Phantasievorstellung einer fernen Zukunft, sondern bereits im Moment in weiten Teilen realisierbar.

Will die öffentliche Verwaltung nicht wiederum einer neuen technologischen Entwicklung hinterher hinken, so muß sie sich jetzt mit den Möglichkeiten, Chancen und Grenzen der Online-Medien beschäftigen.

## Anhang 1

Die Stadt Bergkamen ist im Internet unter der Adresse: „<http://www.bergkamen.de>“ zu finden und mit der E-Mail-Anschrift „[info@bergkamen.de](mailto:info@bergkamen.de)“ erreichbar.

Der Verfasser ist privat unter der Adresse „[schaefer@topmail.de](mailto:schaefer@topmail.de)“ zu erreichen.

## Anhang 2

### Einige interessante Internetadressen:

(Voranzustellen ist jeweils „<http://>“)

Forum Deutsches Recht	<a href="http://www.recht.de">www.recht.de</a>
JusLine	<a href="http://www.jusline.de">www.jusline.de</a>
Marktplatz Recht	<a href="http://www.marktplatz-recht.de">www.marktplatz-recht.de</a>
Hochschul-Bibliothekszentrum NRW	<a href="http://www.hbz-nrw.de">www.hbz-nrw.de</a>
Bundesregierung	<a href="http://www.bundesregierung.de">www.bundesregierung.de</a>
Land NRW Online	<a href="http://www.nrw.de">www.nrw.de</a>
KommOn, kommunale Homepage	<a href="http://www.kommon.de">www.kommon.de</a>
Elke, Infos für u. über Kommunen	<a href="http://www.elke.com">www.elke.com</a>
Kommunal-Online, Kommunalforum	<a href="http://www.kommunal-online.de">www.kommunal-online.de</a>
Rat d. Gemeinden u. Regionen Europas	<a href="http://www.rgre.de">www.rgre.de</a>
Deutscher Städte- u. Gemeindebund	<a href="http://www.dstgb.de">www.dstgb.de</a>
Städte- u. Gemeindebund NRW	<a href="http://www.nwstgb.de">www.nwstgb.de</a>
Deutscher Städtetag	<a href="http://www.staedtetag.de">www.staedtetag.de</a>
Difu, Dt. Institut f. Urbanistik	<a href="http://www.difu.de">www.difu.de</a>
KGSt	<a href="http://www.kgst-impulse.de">www.kgst-impulse.de</a>
Web.De, Deutsches Internetverzeichnis	<a href="http://www.web.de">www.web.de</a>
Yahoo!, Internet-Suchmaschine	<a href="http://www.yahoo.de">www.yahoo.de</a>