

4. Internationale Sommerakademie des Sekretariats für Zukunftsforschung,
Telematic Cities - Perspektiven nachhaltiger Stadtentwicklung
Wissenschaftspark Gelsenkirchen, 14./15. September 1995

Perspektiven für die telematische Stadt der Zukunft

Dieter Klumpp

Eine "telematische Stadt der Zukunft" taugt aus heutiger Sicht vielleicht als kreativitätsfördernde Konzeptidee, wenn man das Schlagwort wohlwollend betrachtet, sie taugt - bei etwas distanterem Umgang - lediglich als eine Beschreibung dessen, was sich die Drehbuchautoren von "Deep Space Nine" schon längst ausgedacht haben, mithin also eine Science-Fiction-Welt hienieden. Ins Seriöse gewandt, kann man fragen, ob und inwieweit Kommunikations- und Informationstechnik Problemen der Stadt von morgen nachhaltige Lösungsbeiträge zu bieten hat. Dies führt sofort zu der Frage, wer denn welche möglichen Beiträge leisten könnte, und diese wiederum zu der allseits beliebten Frage "wo ist das Problem"? Dies gibt uns schon auf der Ebene der allerersten Fragen wichtige Erkenntnisse, zum Beispiel die Einsicht, daß es auch beim Blick auf die Kommunikation vor allem um den Begriff der Stadt geht, um die Menschen, die in Städten leben und nicht zuletzt um die Begriffsbildung derer, die sich über dieses Stadtleben Gedanken machen.

Rund um die Begriffe Stadt, Bürger und Leben kommt es nicht nur zu den beliebten ausgedehnten Assoziationsketten, die Begriffe als solche führen komplexe Konnotationen mit sich, deren Aufschlüsselung man in der Kürze der Zeit, die wir uns im Durchschnitt gegenseitig zum Zuhören gönnen, am besten ausweicht. Unsere alltagsweltlichen Erfordernisse erlauben es aber nicht, sich mit der bequemsten aller Formeln zufrieden zu geben, dem "Alles hängt mit allem zusammen".

Hier soll deswegen versucht werden, mit einigen Thesen - vom Allgemeinen herkommend - vielleicht eine Annäherung an konkrete Problembeschreibungen und Problemlösungen zu erreichen.

1. Wer generell über die Stadt redet, wird über alles sprechen, nur nicht über die Stadt.

Auch wenn viele schon seit langem sagen, diese Welt würde zur Stadt, hilft das vielleicht nur Bauunternehmern und Landwirten zur Orientierung. Die Bezeichnung *Stadt* als brauchbare Beschreibung der Tatsache, daß weltweit Ballungszentren entstehen, ist nicht differenziert genug. Die Städte sind einfach zu verschieden, nicht nur in Form und Größe, sondern auch und gerade in ihrer Funktion für die Menschen. *Es gibt heute nur noch Bindestrich-Städte, wenn wir über diese kommunizieren wollen, das reicht von der Arbeits-Stadt bis zur Schlaf-Stadt, von der Einkaufs-Stadt bis zur Touristenstadt.* Die Innen-Stadt als Zufluchtsort im Oldie "Downtown" meint ja nun etwas anderes, als diese für die Bürger im Mittelalter bedeutet hat oder im heutigen Sarajewo bedeutet. Diese zum Teil dramatischen Unterschiede sind jedem deutlich, sie scheinen trivial zu sein.

Aber auch schon geringfügige Unterschiede innerhalb von solchen Bindestrichstädten, also zum Beispiel der Innenstädte, haben ihre erheblichen Konsequenzen. Man könnte das experimentell sofort nachprüfen: Stellt man je eine Reisetasche unbewacht in Stockholm, Berlin und Paris auf einen ähnlichen Platz im Zentrum, wird die Tasche in einem Fall zum Fundbüro gebracht, im anderen samt Inhalt sofort verhöckert und im dritten Fall umgehend durch Spezialtrupps gesprengt. Es ist leicht möglich, den jeweiligen Kontext als signifikant unterschiedlich zu erkennen, aber wer macht sich schon klar, daß in diesen unterschiedlichen Kontexten, die sich morgen schon ändern können, die Unmöglichkeit resultiert, auch nur über so einen scheinbar einfachen Begriff wie "Sicherheit in den Innenstädten" ein wenigstens ungefähres Verstehen herbeizuführen? Wie aber soll man irgendwelche praktikablen organisatorischen Verabredungen treffen, wenn doch alles kontextabhängig und damit fließend ist? Und überhaupt: Wozu braucht man eigentlich Übereinstimmungen der Problembeschreibung, reicht

es nicht aus, die Problemlösungen im Trial and Error von Angebot und Nachfrage auf den Weg zu bringen? Damit soll sich die zweite These befassen.

2. Ohne hinreichenden gemeinsamen Problemdruck kommt in der gewünschten kurzen Zeit keine Nachhaltigkeit zustande.

Man stelle sich einmal vor, die Cabrio-Fahrer würden sich zusammenrotten und die Forderung aufstellen, in den automatischen Waschanlagen solle doch bitteschön auch die Möglichkeit vorgesehen werden, ein Stoffdach schonend und preiswert zu reinigen. In einem hochentwickelten Industrieland müsse das doch mit Verlaub möglich sein, schließlich fahren rund 40.000 teure Cabrios - oft nur mühsam von Hand gewaschen - herum. Das Gelächter wäre erwartbar groß. Wer denn solche Luxusbedürfnisse hat, so würde geantwortet, solle eben das Geld zusammenbringen und spezielle Waschstraßen für Stoffdach-Cabrios errichten lassen. Der Versuch der Cabriofahrer, sozusagen auf Kosten aller Autowäscher in den Genuß einer gleichsam infrastrukturellen Leistung zu kommen, würde gewiß von den Herstellern für Autowaschanlagen brav mit einigen Pilotinstallationen unterstützt, Markt ist schließlich Markt. Vielleicht fände sich auch der eine oder andere Politiker, der sich zum Fürsprecher der Idee machen würde. Auf jeden Fall fänden sich Wissenschaftler, die neben den Politikern auch der Gesamtheit der Autofahrer vorrechnen, daß mit dieser Innovation die Umwelt geschont und nicht zuletzt Arbeitsplätze geschaffen würden. Das Gelächter würde infernalisch, die Hersteller kämen in die Rubrik "Mißmanagement des Jahres", die Politiker würden ihre Funktion als cabriopolitische Sprecher ihrer Fraktionen verlieren und die Wissenschaftler müßten ihre ganze Zeit in Talkshows verbringen. Die Cabriofahrer würden dann wahrscheinlich darum werben, daß alle doch künftig Cabrio fahren sollen, dann kämen die entsprechenden Waschanlagen im Marktgeschehen von alleine auf den Markt.

Das mit den Cabriowaschanlagen ist also ein ganz irreales Beispiel. Es diene zunächst einmal nur dazu, den Begriff "nicht hinlänglich" zu erläutern. Zum zweiten diene es dazu, sich einmal vorzustellen, alle 40.000 stolzen Besitzer von Hochleistungs-Multimedia-PCs würden sich zusammenrotten und fordern, man möge ihnen doch auch die breitbandige Übertragungsqualität "zu erschwinglichen Tarifen" ins Haus liefern. An dieser Stelle würde nicht gelacht, die Hersteller und Betreiber der Netze wären auf einmal arbeitsplatzschaffende Konstrukteure einer Informationsgesellschaft, die Politiker wären innovationsorientierte Realisten, nur die Wissenschaftler, ja, die müßten auch in diesem Fall ihre Zeit in Talkshows verbringen. In der Tat kann man mit diesem Beispiel sehr anschaulich das Problem eines ausgeprägten, aber eben noch nicht hinreichenden Bedarfs für neue kommunikationstechnische Infrastrukturen darlegen. Man kann auch deutlich machen, daß der Fall der Cabriofahrer bei der Konzentration der Nachfrage auf wenige Orte oder eine Region natürlich ausreichen würde, erste Cabriowaschanlagen zu bauen und auch wirtschaftlich darstellbar zu machen. Nur: Die Cabriofahrer sind eben wie die Besitzer von Hochleistungs-Personalcomputern schön gleichmäßig in der Fläche verteilt, und überall kann man eben das Gewünschte nicht wirtschaftlich darstellen.

Hinter diesen Überlegungen steht die vielfach diskutierte Erkenntnis, daß wir uns schwer tun, infrastrukturelle Einrichtungen über den normalen Nachfragemechanismus in Gang zu setzen. Die genannten Beispiele waren absichtlich aus dem Bereich des Privatmarktes gegriffen, der Staat spielt dabei keine Rolle. Um dies noch zu verstärken: Ein moderner Infrastrukturbegriff meint wirklich mehr als das, was in den vergangenen Jahrzehnten vorwiegend staatlich im Sinne der "*Grundausrüstung für das Gemeinwesen*", oft unter Hinweis auf die "Daseinsvorsorge" errichtet wurde, also Straßen, Schienen, Wasserversorgung, Stromnetze, Telefonnetze und dergleichen mehr. Infrastruktur meint weit darüber hinaus alle Einrichtungen, die durch eine - irgendwie zustandegekommene - kollektive Normsetzung die für den Einzelnen erschwingliche Nutzung ermöglicht. Autos sind keine Infrastruktur, wohl aber die Anschnallgurte oder der Dreiwege-Katalysator. Personalcomputer sind keine Infrastruktur, wohl aber die Steckdosen für den Modem-Anschluß. Viele halten sich nicht vor Augen, daß Infrastruktur nicht nur die Einrichtungen meint, sondern auch den geübten Umgang mit ihnen. So gesehen ist der Führerschein eine infrastrukturelle Angelegenheit, aber auch jede Art von Notrufdienst.

Daß viele Infrastrukturen aus Tradition dem staatlichen Bereich zugewiesen werden, liegt daran, daß der Staat Mechanismen hat, konsensuale Beschlüsse herbeizuführen und deren Umsetzung auch zu erzwingen. Der moderne Staat, den als Eigentum seiner Bürger zu begreifen gerade in demokratischen Systemen immer noch schwer zu fallen scheint, entledigt sich mehr und mehr der jahrhundertelangen Bürden. Dies geschieht nicht immer aus staatstheoretischer Erkenntnis heraus, sondern oft aus der schieren Not, weil eben die Kassen leer sind. Aber es sind nicht primär die leeren Kassen, dies sei angemerkt. Es sind vielmehr unsere ausdifferenzierten

Wünsche an andere, die unserem Streben nach Glück entgegenstehen. Im Kleinen funktioniert das System noch: Neulich beruhigte sich ein aufgebracht Kunde in einem Haushaltswarengeschäft, der vergebens nach einem Trüffelhobel gefragt hatte, doch recht schnell wieder, als ihm die Verkäuferin versicherte, man werde jetzt doch einen größeren Vorrat beschaffen, weil Chefgourmet Siebeck dieses Gerät ja im Zeitmagazin als unentbehrlich für die gute Küche bezeichnet habe.

Im Großen funktioniert das schon lange nicht mehr, wie die von niemandem gewünschten Stecknadeln in Herrenhemden belegen. Die Händler bestehen auf dieser Konfektion, weil sie ihre Infrastruktur, also die Grabbelkisten, ohne bedeutsamen Aufwand nicht ändern können. So ist das heute. Und da stellen wir uns hin und überlegen, wie die telematische Stadt der Zukunft aussehen könnte. Nach dem bisher Gesagten ist dies schon deutlich: Sie wird auch in dieser Hinsicht eine Stadt der zunehmend Unzufriedenen sein. Denn wahrscheinlich trifft die Aussage des spanischen Stadtsoziologen Manuel Castells zu, der zu seiner These der "zweigeteilten Stadt" schrieb: "Wenn die Entwicklung zur Informationsgesellschaft weiterhin nur zum Vorteil der oberen Bevölkerungsschichten geschieht, wenn unsere alternden Gesellschaften weiterhin zögern, die neuen Werte des neuen Zeitalters zu akzeptieren, und wenn wir weiterhin nicht wahrhaben wollen, daß wir von einer Dritten Welt umgeben sind, die nur darauf wartet, ihren Bevölkerungsüberschuß uns zu übergeben, dann, so denke ich, werden wir ein Zunehmen der Schattenwirtschaft, eine Steigerung der ethnischen Konflikte, eine Diskriminierung der Alten - einen Kulturschock zwischen den Generationen - und eine Zunahme der räumlich-ethnischen Segregation erleben, die die lokale Demokratie an ihren Wurzeln schwächen wird".

Nicht ohne Grund beobachten Stadtsoziologen und Politiker mit Sorge, daß in den entwickelten Ländern das Einigeln, das Sich-zurückziehen in das eigene Schneckenhaus, zunehmend das Verhalten der Stadtbewohner prägt. Die gleichen Menschen, die mit ihren Steuergeldern Fußgängerzonen und Plätze in den Innenstädten bauen lassen, tun dies nicht etwa für sich, sondern überlassen die Zentren anderen. Denn sie selbst haben ihre Quadratmeteranteile an Wohnraum erhöht, die unmittelbare Wohnumgebung - zum Beispiel durch die gerade modischen Vorgartenpavillons - verbessert und vor allem das subjektive Sicherheitsgefühl durch Einrichtungen der Selbstüberwachung bis hin zum Bewegungsmelder erhöht. Man verläßt die Wohnung eigentlich nur noch, um nach möglichst störungsfreiem Weg - das ist der tiefere Grund für die Automobil-Präferenz - einen anderen Ort zu erreichen, der ähnliche Muster wie das Zuhause aufweist. Man nimmt das gleiche Bier zu sich, obwohl das Glas so teuer ist wie daheim die Flasche, man trifft Verabredungen mit Leuten, die man auch zu Hause empfangen, aber leider nicht auf Knopfdruck loswerden kann, wenn der insgesamt doch spannendere Spätfilm durch das Kabel kommt.

Wenn das ein Szenario ist, das die Wirklichkeit ungefähr beschreibt, dann wird es schwer fallen, das tatsächliche Problem herauszufinden. Und ohne Problem gibt es keine Lösungsansätze. Wenn es wirklich ein Problem ist, daß sich Menschen in einem abendlichen Stadtzentrum subjektiv unsicher fühlen, dann gibt es in der Tat Ansätze, so etwas anders zu lösen als mit noch mehr Streifenpolizisten oder ihren privaten schwarzen Halbbrüdern. Die Sirene in der Handtasche ist nur dann ein Lösung, wenn eine Infrastruktur zur Verfügung steht, die dem Bedrängten auch hilft. Die Leute hinter den Gardinen erfüllen nicht den Anspruch, den man an eine Infrastruktur stellt.

Oder ist es wirklich ein Problem, daß Menschen für jede kurze Entfernung in einer Stadt das Auto präferieren, wohl gemerkt: auch Menschen, die sich weder subjektiv noch objektiv gefährdet oder durch eine pralle Plastiktüte unzumutbar belastet fühlen? Wenn das die Betroffenen als ein Problem ansehen, dann helfen wirklich attraktivere, durch allerlei Elektronik unterstützte "öffentliche" Verkehrsmittel weiter. Wenn nicht, kann man diese öffentlichen Verkehrsmittel mit noch so ausgetüftelten Verfahren in der Konsequenz schlichtweg nicht attraktiver machen. Man wird ja einmal wenigstens fragen dürfen. Aber in einem Punkt sind wir uns ohne lange Diskussionen einig: Es gibt eine Vielzahl von Problemen in Städten, die wir in vernünftigen Momenten sogar vage in ihrer Verknüpfung selbst erkennen, aber uns nicht vorstellen können, daß es Lösungsansätze dafür gibt. Diesen Umstand nenne ich den *sozialen Innovationsstau in unseren Köpfen*.

Ein Beispiel, das nun wirklich - nicht nur in Städten - eine große Verbreitung beansprucht: Alle bürgerlichen Eltern von Halbwüchsigen machen sich Sorgen, wenn die Kinder abends nach der Disco überfällig sind. Nach wie vor wird dieses Problem überwiegend so gelöst, wie es auch bei Heinrich Mann im Untertan trefflich beschrieben ist und seit der infrastrukturellen Verbreitung von Uhren und Zeitzonen klappt: Es wird eine feste Zeit vereinbart, deren Einhaltung im eher traditionellen Elternhaus mit den klassischen Instrumenten erfolgt, mit Prügeln oder Liebesentzug, manchmal auch mit beidem. In eher progressiven Elternhäusern wird die Wunsch-

Heimkehrzeit mit den Worten ergänzt: Wenn es später wird, rufst Du einfach an, damit wir uns keine Sorgen machen. Progressive Eltern, die mehrfach vom Junior um Mitternacht herausgeklingelt wurden, um zu hören, daß er gleich die letzte Straßenbahn nehme, man solle sich keine Sorgen machen, legen sich in der Tat beruhigt wieder schlafen. Progressive Eltern, die auch noch begütert sind, geben dem Nachwuchs das Handy mit der Auflage mit, nur dann anzurufen, wenn es ein Problem gibt. Schlaflos liegen sie dann in den Betten und freuen sich, daß kein Anruf kommt, denn es ist ja alles in Ordnung.

Wie sollten Menschen ohne das entsprechende Fachwissen auch auf die Idee kommen, daß man hier innovative und erschwingliche Lösungen finden könnte? Zum Beispiel die Möglichkeit, an allen möglichen Punkten in einer Innenstadt, also in Restaurants, an Fahrkartenautomaten, an Telefonzellen mit einer Telefonkarte nicht etwa die schlafenden Eltern anzurufen, sondern lediglich mit dem Magnetstreifen oder der Chipkarte einen kleinen Dateneintrag auf einem Rechner im Netz zu machen, den nur die berechtigten Personen, also etwa die Eltern - wenn denn die Unruhe zu groß wird - per Telekommunikation (Telefon, PC oder TV-Gerät) abrufen können. Sieh da, er ist offensichtlich schon an der Haltestelle, er wird gleich da sein. Fünf Mark im Monat pauschal, absolut freiwillig und stets in Interaktion mit anderen Menschen. Ich vertiefe das Beispiel nicht, weil in Deutschland an dieser Stelle entweder die Diskussion darüber einsetzt, ob denn nicht eine solche Karte entwendet werden könnte, um die Eltern in Sicherheit zu wiegen, während man den Sprößling längst schon in der dunklen Ecke erwürgt hat oder weil man als Angehöriger eines Technikherstellers sofort in den Verdacht kommt, man wolle diese Wunderkarte rechts neben dem Ausgang gleich verkaufen.

Es geht hier nur darum, auszuloten, ob wir eigentlich noch imstande sind, unsere Probleme zu erkennen und sie in einer umsetzbaren Weise zu kommunizieren. Wir sind es nicht. Wir suchen nicht einmal solche einfachen Kommunikationsprobleme, die man tatsächlich infrastrukturell lösen könnte. Absichtlich verzichte ich darauf, Städten wie Solingen oder Hoyerswerda Lösungen für ganz andere Sicherheitsprobleme aufzuzeigen, sondern sage pauschal: Aus Sonntagsreden entsteht gewiß keine "telematische Stadt".

3. Lokale und regionale Probleme zwingen auch kleine Einheiten zum infrastrukturorientierten übergreifenden Handeln.

Wir haben gesehen, daß es schon bei den einzelnen Bürgern keinen umsetzbaren Problemlösungsdruck gibt. Wieso sollte es dann bei Stadtverwaltungen prinzipiell anders sein? Und doch drängen sich ein paar Probleme auf, die man individuell nur ignorieren, aber nicht abstreiten kann. Problem Rush Hour: In manchen Städten sind die Maßnahmen erschöpft, die man mit neuen Straßen, noch längeren Verkehrsdurchsagen oder mit Grüner Welle noch lösen könnte. Ich betone: In manchen Städten und dort oft nur in manchen Straßen. Wenn in solchen Städten versucht wird, komplexe Verkehrsbeeinflussungssysteme zu installieren, dann kommt mir das in manchen Pilotversuchen zur Verkehrstelematik so vor als würde man das Anlegen von Sicherheitsgurten nur den Autofahrern vorschreiben, die demnächst einen Auffahrunfall haben werden. Staus sind komplexe Angelegenheiten mit leider wechselnden Akteuren hinter dem Steuer. Es bringt nichts, jedes hundertste oder auch jedes zehnte Auto mit einem Elektronikkästlein auszustatten, alle müßten es haben wie den Anschnallgurt. Die Technik dabei wäre das kleinere Problem, obwohl die Komplexität im heutigen Arrangement von Induktionsschleifen und Rechnern mit unzureichenden Dateneingängen noch nicht beherrschbar erscheint.

Das Verhalten in einer solchen neuen Infrastruktur müßte eingeübt werden wie das Autofahren selbst. Wer aber soll die Schulung für diese Verhaltensänderung bezahlen? Etwa die Hersteller oder die Kommunen? Oder wer? Niemand käme doch auf die Idee, den Verlagen die Kosten des Lesenlernens aufzubürden, obwohl sie von dieser infrastrukturellen Fähigkeit fast vollständig leben. Auf keinen Fall könnten diese zu lernenden Verhaltensweisen samt der komplexen Verkehrssysteme anders als infrastrukturell gedacht werden. Aber - ich habe betont: das Problem Rush Hour gibt es in manchen Städten, in benachbarten oft nicht - so kommt beim besten Willen kein gemeinsamer hinreichender Problemlösungsdruck zustande. Rein hypothetisch müßten sich über die Regionen hinweg die Städte, die unter Rush Hour leiden, auf eine gemeinsame - auch technisch realisierbare - Systemtechnik einigen. Sie tun es aber nicht, sondern versuchen nach wie vor, das jeweilige Umland zu überzeugen, daß es sich an den Kosten für eine Abmilderung der Rush-Hour-Probleme gefälligst zu beteiligen habe. Als Folge dieser Initiativen findet dann meist ein Regionalkongreß statt, auf dem deutlich wird, daß das Umland keine Rush-Hour-Probleme hat, sich aber nach Kräften beim Verkehrsminister einsetzen wird, das Rush-Hour-Problem der Stadt zu lösen, wobei selbstverständlich die innovativen und arbeitsplatzschaffenden, den Standort durch neue Exportchancen sichernden Systeme einer leistungsfähigen Verkehrstelematik den Vorzug

vor Zwangsmaßnahmen haben sollten. Die Oberbürgermeister können darauf nur noch beherzt antworten, daß man jetzt neuen Herstellern die Chance geben werde, auf eigene Kosten ein wirklich innovatives Test-System auf fünf Kilometern einer belasteten Bundesstraße zu prüfen.

Einmal darüber einen gemeinsamen Wissensstand herbeizuführen, ob nicht auch die erwähnten Stauprobleme durch eine umfassende City-Logistik abzumildern wären, kommt niemandem in den Sinn, weil trivialerweise weder Kommunen noch Regionen solche Systeme auf die Beine stellen können. Die Strategen von VW versuchen schon seit einiger Zeit vergeblich, durch Automatisierung des Güterumschlags in den Innenstädten, die man mithilfe von emissionsfreien Lastkraftwagen und elektronischen Warenschleusen in den Innenstädten in den frühen Morgenstunden vornehmen könnte, die Straße für die Rush-Hour freizubekommen. Aber VW steht nun einmal im Verdacht, den Verkauf von Personenkraftwagen verstärken zu wollen, und deswegen nimmt man solche Vorschläge nicht auf.

Fazit: Es müssen sich diejenigen Städte zusammentun, die ähnliche Probleme haben und infrastrukturelle Lösungen anstreben, sonst bleibt es bei der regelmäßigen Eröffnung von elektronischen Parkraumtafeln, die bekanntlich neben dem Pfeil nach rechts ständig die beliebte Ziffer "Null" anzeigen. Was für den Straßenverkehr gilt, mag in der einen oder anderen Form auf die meisten feststellbaren Probleme zutreffen, etwa für das Problem der Ver- und Entsorgung, der Humandienstleistungen und dem Erhalt bzw. der Schaffung von Innenstadtzonen, in denen sich die meisten Bürger auch subjektiv wieder sicher fühlen können.

4. Über die Perspektiven einer denkbaren "telematischen Stadt" muß zwischen Interessen mit dem Ziel einer Prioritätenbildung verhandelt werden.

Es herrscht ein dumpfes Einverständnis aller Akteure, daß eine modernisierte Informationsinfrastruktur in den Städten für jeden von relativer Vorzüglichkeit sein könnte. Um dieses Einverständnis zu konkretisieren, werden in regelmäßigen Abständen Gesprächsrunden einberufen, in denen rasch deutlich wird, daß vor allem der andere einen Nutzen hat und gefälligst die Initiative zu übernehmen habe. Zu glauben, daß man mit der Steigerung von Runden zu Superrunden einen Diskussionsfortschritt erzielt, ist irrig. Es gibt nämlich sehr wohl Verfahren, die (zum Teil nur rudimentären) Ergebnisse aufzubereiten, nebeneinander zu stellen und so etwas wie eine Prioritätenliste zustande zu bekommen. Dazu bedarf es aber einer gewissen Arbeitskapazität zwischen den Runden, die als Dienstleistung verstanden werden muß. Oft wird, um diese Lücke zu finden, irgendein Guru ausfindig gemacht, der voluminöse Papiere produzieren läßt, in denen zwar viele Folgeaufträge für ihn enthalten sind, aber kaum noch die Wünsche der Gesprächsteilnehmer. Mit einer etwas neutraler verstandenen Dienstleistungskapazität ließe sich auch das profilgebende Projektdenken, etwa von Einzelpersonlichkeiten oder Fraktionen, deutlich reduzieren. Es macht ja nun wirklich keinen Sinn, eine sozialdemokratische oder eine konservative Telematik zu suchen, aber es macht Sinn, je nach Prioritätenbildung eben andere Schwerpunkte zu setzen. Die EU hat in ihrem Programm "Telecities" genau auf diese Mechanismen gesetzt. Sie will nicht etwa vermehrte Reisetätigkeiten der Stadtväter und Stadtmütter zwischen Gelsenkirchen, Karlsruhe und Manchester, sondern sie will problemorientiert aufzeigen, daß einzelne Segmente - zum Beispiel City-Logistik, zum Beispiel Baustellenmanagement, aber auch Telekooperationsprozesse in unterschiedlichen Städten gleich angelegt sein können. Entsprechendes gilt für die Regionen im Programm Tele-Regions. Hinter diesem Wunsch nach Informationsaustausch und Koordination steht die Notwendigkeit, die kritische Masse für den Markt zu überschreiten, der dann nach einem deutlichen Anfangsimpuls für die entsprechenden infrastrukturellen Entwicklungen sorgt.

Nehmen wir wieder ein praktisches Beispiel. Wenn in einer Stadt eines absehbaren Tages das Problem der *Altenbetreuung* in der heimischen Wohnumgebung in der Prioritätenliste ganz oben stehen würde, müßte sich die Stadt fragen, wieviel Mittel sie für eine Lösung aufbringen könnte. Egal, wie viele Mittel dies sind, für eine nachhaltige Lösung durch Verdoppelung der Altenpflegerstellen reichen sie nirgends. Also kann man sich fragen, ob man nicht die vorhandenen Altenpfleger effektiver einsetzen kann, in anderen Worten, dafür sorgen kann, daß sie ein Maximum der Arbeitszeit bei der *eigentlichen Humandienstleistung* verbringen. Jede Sozialstation weiß, daß viel Zeit mit Papierkrieg verloren geht, ausgebildete Altenpfleger gehen schon einmal für einen Gehbehinderten einkaufen, während der Zivi vergeblich versucht, in einer Apotheke für einen Pflegefall ein Medikament zu bekommen. In ihrer Verzweiflung rufen die Sozialstationen schon nach dem Handy für jeden Pfleger, um Flexibilität zu gewinnen. Dies ist nicht nur nicht bezahlbar, sondern auch in keinster Weise eine Problemlösung, weil der Aufgabe nicht angemessen.

Also muß man ganz andere Spezifikationen vornehmen. Es gilt, Fahrwege und Laufwege zu verkürzen, unkomplizierte Kommunikationen (via Telefonleitung oder TV-Gerät) zwischen Pfleger, Zentrale, aber auch Apotheke oder Arzt zu definieren. Vielleicht läßt sich der notwendige Bericht des Pflegers - einschließlich der mühsamen Berechnung, was die Kranken- und was die Pflegeversicherung zu übernehmen hat, ebenfalls medial unterstützen. Man kann sich eine Menge solcher Anforderungen an ein "multimediales" Unterstützungssystem für Humandienstleistungen vorstellen. Aber schon wenn man einige wenige Elemente anschaut, derer es unbedingt bedürfte, wäre die Entwicklung eines solchen Systems sehr teuer und könnte niemals von einer Stadt alleine aufgebracht werden. Tun sich aber 10 Städte verbindlich zusammen, machen glaubhaft, daß diese Aufgabe angepackt und ein entsprechendes System später angeschafft werden soll, dann würden die industriellen Akteure oder die Betreiber von Netzen ihre Aufgabe erkennen, könnten den Markt abschätzen und die technische Entwicklung einleiten. Erst von diesem Moment an greift der normale Markt und Wettbewerb.

Diese Aussage gilt für praktisch alle denkbaren Varianten einer "telematischen Stadt", sie gilt für Verkehrsleitsysteme, Parksysteme, Polizeiarbeit, Entsorgung, generell für alles, was in einer Stadt nach Auffassung der Bürger zur Sicherung des Zusammenlebens erforderlich ist. Es gilt sogar für Bereiche, in denen die Kommune gar nicht direkt involviert ist, weil sie von Privaten erledigt werden. Nur zwei Stichworte: Handwerker und Lieferanten.

Einen Handwerker kann sich heute nur bestellen, wer einen Tag Urlaub machen und in der Wohnung warten kann. Ergebnis: Man bestellt den Schattenwerker auf 19 Uhr abends, und billiger ist dieser auch noch. Oder Autowerkstatt: Um herauszufinden, ob der Autokundendienst fertig ist, muß man heute im Autohaus anrufen, wenn dessen Leitung gerade mal frei ist. Die freundliche Servicekraft ruft dann den Meister unter einem Auto hervor, dieser sprintet durch die Werkstatt und teilt mit, daß der Wagen bereits in der Schlußkontrolle ist. Der PC in der Werkstatt weiß das auch schon lange, aber es gibt keine Möglichkeit für den Kunden, diese vorliegende Information ohne Umwege direkt zu bekommen. Gerade was das Beispiel des Handwerks und seiner Kundenkommunikation betrifft, kann man nur noch lutheranisch rufen "Herr, schmeiß Hirn herab".

Die vielfältigen Lieferanten von Gütern - bestes Beispiel sind die sogenannten Bierfahrer - sehen wahrscheinlich im Fernsehen, welche tollen neuen Möglichkeiten es für das Teleshopping in Boutiquen gibt. Daß Ferneinkauf für sie viel mehr zu bedeuten hätte, sehen sie nicht. Dabei ist vorstellbar, daß gerade für die Lieferung von Getränkeboxen und Grundnahrungsmitteln sich für den Verbraucher das Einkaufserlebnis in Grenzen hält. Mutti fährt halt mit dem Polo und holt die Bierkiste. Dieses Bild sitzt tief: Die City-Autos werden sogar mit der ausgesprochenen Bezeichnung "zwei Personen und eine Bierkiste" angedacht. Eigentlich ist das ein Witz, denn so etwas könnte man sich - just in time - preisgünstig nach Hause transportieren lassen. Voraussetzung wäre lediglich eine kommunikationstechnische Unterstützung, die technisch längst geht, aber die organisatorisch nicht angepackt wird. Hier müßten sich die verschiedenen Händler nicht nur auf einen gemeinsamen Standard einigen, sondern - damit das erwünschte Konkurrenzprinzip nicht verlorengeht - wahrscheinlich eine gemeinsam getragene "neutrale" Stelle zur Koordinierung schaffen. Daß so etwas möglich ist, hat die Einführung des "Balkencodes" (QR-Codes) auf Waren gezeigt: Nach zehnjähriger fruchtloser Diskussion von Herstellern, Großhändlern und Einzelhändlern schuf man eine kleine Organisation in Köln, der wir alle es verdanken, daß der Scanner an der Kasse erkennt, was in der Büchse ist, ohne sie zu öffnen.

Auch in diesen Beispielen ging es um Prioritätenbildung im Geflecht von völlig natürlichen Einzelinteressen. Diese Prioritätenbildung wird in der Regel beeinflußt durch die Hinzunahme übergeordneter Interessen. So wäre eine Stadt, die den Bierfahrern hilft, zu einem besseren Kommunikationssystem zu kommen, kein Innovationshemmnis, das eben nur zu bestimmten Stunden die Auslieferung verbietet, sondern im Gegenteil ein Innovationsereignis, weil übergeordnete Ziele wie Ökologie oder auch Wohnzufriedenheit gesteigert würden.

In Baden-Württemberg kommt in diesen Wochen für das Multimedia-Pilotprojekt ein Konsortium aus IT-Industrie, Netzbetreiber, Transporteur und einer Einkaufsgesellschaft zustande, das sich zum Ziel gesetzt hat, den telekooperativ gestützten Routineeinkauf mit diesem Leitbild des "Routine-Wocheneinkaufs" zu ermöglichen, auch wenn - wie ich verschämt einräume - der etwas unglückliche Arbeitstitel "Virtueller Supermarkt" auf etwas anderes hindeutet. Aber man wird schon noch die treffende Bezeichnung finden. Möglich ist jedoch auch, dass der „virtuelle Supermarkt“ alle Waren per Tele-Shopping anbietet und die real existierenden Läden verdrängt.

5. Szenarien einer "telematischen Stadt" sind schon heute beschreibbar und vielleicht sogar bald katalogisierbar.

Es bedarf gar nicht so viel weiterer Brainstorming-Runden von hochmögenden Zeitgenossen, um aus Prioritätenlisten bündige Szenarien von "telematischen" Städten zu entwickeln. Eine Stadt, die ihre Mittel auf die Unterstützung von Dienstleistungen aller Art konzentriert, wird ein anderes Profil haben als eine Stadt, die zum Beispiel den öffentlichen Personenverkehr als oberstes Ziel ausgemacht hat. Man braucht sich nicht den Alptraum vorzustellen, daß sich sämtliche Städte in einer Region nach einem Modell zu entwickeln hätten, man braucht sich auch nicht vorzustellen, daß alle Überlegungen und Aktionen in diese Richtung unbedingt zur Installation eines technischen Informationssystems führen müßten. Vieles geht auch ganz untechnisch mit etwas pfiffiger Überlegung. Aber egal, welcher Anwendungsfall im Vordergrund steht, nirgends ist es damit getan, daß jemand ein nettes PC-Programm schreibt, in allen Fällen sind die Economies of Scale zu beachten. Solche Ansätze gäben übrigens den überregionalen und internationalen Städtepartnerschaften einen konkreten Gestaltungshintergrund. Die Szenarien sind heute beschreibbar. Die meisten sind schon beschrieben und ruhen in verschiedenen Dokumenten auf DIN-A-4 in den Regalen.

Eine übergreifende Idee scheint sich herauszukristallisieren, weil sie aus heutiger Sicht sehr zukunfts offen erscheint - man glaubt in anderen Worten, daß niemand heute eine Festlegung treffen muß. Es sind dies die umfassenden *Bürgerinformationssysteme*, von denen schon bekannt ist, daß sie *alles können und kostenlos sind*. Diese Systeme unterstützen den Bürger in allen Lebenslagen, sie ermöglichen Verbraucherinformation, Fernbestellung und Fernlernen, sie regeln den öffentlichen und privaten Verkehr. Notfalls sind sie auch von Parteien dafür einsetzbar, den tagesaktuellen Kandidaten zu wählen. Als hehres Fernziel mag das angehen, praktisch wird dabei der schwierigste aller Wege gesucht. Schnell stellt es sich zum Beispiel heraus, daß etwas, das man den Bürgern ohne Gebühren zur Verfügung stellen will, eben *nicht kostenlos* ist. Irgendwo müssen Computerkapazitäten und Leitungen bezahlt werden, die Liberalisierung der Telekommunikation hat uns von fast allem befreit - außer von der Notwendigkeit, daß auszugebendes Geld irgendwo herkommen muß. In jedem Teilmodul eines solchen Informationssystems muß man die Frage beantworten können, wer dafür eigentlich etwas zu zahlen bereit ist. Visionen müssen schon sein, sie müssen aber nicht zwingend Wirklichkeit werden.

Im Innovationsbeirat des Landes Baden-Württemberg wurde unter anderem ein Szenario entwickelt, das eine Art Leitprojekt für Telekooperation angesehen werden kann. Elemente dieses Szenarios erscheinen mir erheblich konkreter und situationsbezogener. In diese Richtung wird - mit unterschiedlichen Applikationen - an vielen Stellen in Europa nachgedacht. 1994 hatte das Baurechtsamt Stuttgart in einer kritischen Bilanz seiner Tätigkeit festgestellt, daß die traditionelle Bearbeitung von Bauanträgen deutlich an Grenzen stieß. Nur wenige Antragsteller, meist sehr große Architekturbüros, waren überhaupt noch imstande, die Unterlagen vollständig und in guter Qualität einzureichen. Die baurechtlichen Vorschriften einschließlich der europäischen Vorschriften einzuhalten, wurde gerade für den einfachen Antragsteller mehr und mehr zum Problem. Trotz aller Erfolge bei der Vereinfachung von Vorschriften wurde schon die Vorprüfung von Baugesuchen zu einem Engpaß. Hier wurde eine technische Unterstützung entwickelt, mit der die zusätzliche Arbeit zwischen Antragsteller und Amt partnerschaftlich geteilt werden konnte. Die wesentlichen Eckpunkte des Konzepts waren die Einführung von digitalisierten Bebauungsplänen, die Einrichtung von Datenbanken als Bibliothek für allgemeinen Wissenszugriff und nicht zuletzt eine PC-gestützte nahtlose Kontrolle des Bearbeitungsprozesses durch das Amt. Für das Amt selbst wurde angesichts der nicht ausbaubaren Kapazität von Mitarbeitern im öffentlichen Bereich trotz der Privatisierung einzelner Prozeßschritte das Terminkoordinierungsproblem zwischen den vielen beteiligten Stellen zu einem Engpaß. Hier wurde schrittweise eine dem Bearbeitungsprozeß immanente Automatisierung von Telefon- und Bildschirmkonferenzen eingeführt. Im Verkehr der Ämter untereinander waren die Teilnehmer der auf ISDN laufenden Bildkonferenz sichtbar, im Publikumsverkehr wurde auf die Bildtelefonübertragung verzichtet, unter anderem, um den unverzichtbaren hoheitlichen Charakter des Amtes zu wahren. Das aus diesen - mit den Praktikern entwickelten - Problembeschreibungen abgeleitete Zukunftsszenario zieht gewiß alle Register von technischen Möglichkeiten, es ist aber auch in vernünftigen und machbaren Zwischenschritten erreichbar.

Im Jahr 2000 fährt der Antragsteller zusammen mit seinem Architekten zu einer Behördenfiliale im Vorort Zuffenhausen, weil er sich den Weg in das überfüllte Stuttgarter Zentrum ersparen will. In dieser Behördenfiliale wird er in einer Kundeninsel mit dem Baurechtsamt mit einer behördeninternen Leitung verbunden. Eine anwesende Beraterin, aus familiären Gründen inzwischen Teilzeitmitarbeiterin des Baurechtsamtes, für die der Arbeitsplatz in ihrem Wohnort Zuffenhausen liegt, sichtet die mitgebrachten elektronischen Dokumente an einer

Workstation. Mithilfe des Retrieval-Systems können schnell fehlende Stichworte identifiziert werden (z.B. neue EG-Verordnung). Nach der Vervollständigung der Unterlagen wird der Antrag formell entgegengenommen. Die digitalisierten oder digitalisierbaren Unterlagen werden eventuell anhand der Originalunterlagen geprüft, das Original wird dezentral in Verwahrung genommen. Im Baurechtsamt werden die Unterlagen am Bildschirm im einzelnen geprüft. Der Antrag durchläuft eine elektronische Task-Liste und wird zu den vorgesehen Teilschritten automatisch in die Abstimmungskonferenzen zwischen den beteiligten Ämtern eingebracht.

Dem Antragsteller ist es jederzeit möglich, durch einen einfachen Anruf beim Amtscomputer bzw. durch einen kurzen Besuch bei jeder Amts-Filiale festzustellen, in welchem Prozeßschritt sein Antrag ist. Eventuell fehlende Angaben können ohne Postumweg in den Prozeß eingegeben werden, die Anpassung des Durchlaufweges erfolgt automatisch: Der Antragsteller sieht sofort, wie mit jeder weiteren Vervollständigung der Unterlagen sein Projekt eine höhere Rangfolge in der Bearbeitung bekommt, das Amt spart großen Zeitverlust für die Beantwortung einfacher Anfragen ein. Auch die externen Termine im Genehmigungsprozeß werden inzwischen kommunikationstechnisch unterstützt. Der Außendienstler kann durch einfache Übertragung eines Funkphotos an seinen Kollegen im Amt (der übrigens im Industriegebiet Fasanenhof eingemietet ist) anhand eines Bildes über Mobilfunk erläutern, wie die Kontrolle ausgefallen ist. An großen Baustellen sind Möglichkeiten eingerichtet, Videokonferenzen über ISDN mit dem Amt abzuhalten, um die zeitaufwendigen Anfahrtswege für die Bediensteten einzusparen. Alle Prozeßschritte sind in einer Arbeitsdokumentation protokolliert, die Amtsleitung hat jederzeit die vollständige Übersicht hinsichtlich der ausgelasteten Kapazitäten.

Die Expertenkommission des Innovationsbeirats kam zu der übereinstimmenden Einschätzung, daß solche Beispiele konzentriert verfolgt werden sollten. Erst im Gespräch mit den Praktikern hatte sich nämlich das eigentliche Problem herauskristallisiert. Es war nicht etwa der platte Wunsch, Baugenehmigungsverfahren zu verkürzen, sondern das höchst differenzierte Bestreben, bei gleichbleibender Qualität ein preiswertes und zügiges Bauen zu ermöglichen. Die Experten stellten fest: "Infolge der ganz unterschiedlichen Qualität der Anträge kann das Baurechtsamt wie schon 1994 nicht generell eine bestimmte kurze Laufzeit garantieren, aber es kann einem Leitbild folgen, das für alle Beteiligten höchste Planungssicherheit gewährt: Die *Genehmigung just in time*, also zu einem früh feststehenden klaren Termin macht es dem Bürger viel leichter, mit dem notwendigen Verfahren nicht nur einverstanden, sondern auch zufrieden zu sein.

Ob es nun der Anwendungsfall eines Baurechtsamtes ist oder die multimediale, telekommunikative Unterstützung von Humandiensten, ob es um einen telekommunikativen Unterrichtersatz für grippekranke Schüler oder Lehrer handelt: Es wird in der gegebenen kurzen Zeit unser Standort nur dann eine Perspektive bis hin zu einer "telematischen Stadt" bekommen, wenn es wieder gelingt, Routinen für das Ingangsetzen von verträglichen Infrastrukturen zu etablieren.