

# **TeleCityVision: Konzepte administrativer Akteure im europäischen Vergleich**

*Bernd FISCHER & Sandra HUNING*

Bernd Fischer & Sandra Huning

## **1 KONZEPTE ADMINISTRATIVER AKTEURE IM UMGANG MIT IKT IN DER STADT**

Die im folgenden dargestellten Ergebnisse und unsere zentralen Hypothesen resultieren aus einer Untersuchung im Rahmen des TSER-Programms der Europäischen Kommission. An der Untersuchung mit dem Titel „TeleCityVision – Information Society and Urban Development in European Comparison“ arbeiten sieben Forschungsinstitute aus unterschiedlichen europäischen Ländern<sup>1</sup> und aus unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen<sup>2</sup> zusammen. Die empirisch angelegte Studie verfolgt das Ziel, ein besseres Verständnis für die Vorgänge zu entwickeln, die aufgrund des Wandels von der Industrie- zur Informationsgesellschaft und der damit steigenden Bedeutung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) in Kommunikations- und Arbeitsprozessen in der Stadt ablaufen. Dabei vertreten wir in einer sozialwissenschaftlichen Perspektive die Auffassung, daß die Prozesse der Informatisierung der Stadt nicht von technischen Innovationen determiniert, sondern durch soziale Akteure geformt und verhandelt werden.

Möglicherweise nicht die zur Zeit entscheidenden, aber die für uns interessantesten Akteure in der städtischen Informationsgesellschaft sind die öffentliche Hand bzw. die Stadtverwaltungen selbst. In Anbetracht der Erwartungen einer zunehmenden sozialen Differenzierung bis hin zur Spaltung der Stadtgesellschaft in Informations-Arme und Informations-Reiche, beeinflusst durch die zunehmende Bedeutung von IKT, stehen die Stadtverwaltungen, zur Gewährleistung sozial gerechter Stadtentwicklung verpflichtet, vor einer besonderen Herausforderung. U.E. werden die heutigen Strategien der administrativen Akteure im Umgang mit IKT in entscheidender Weise zu der Gestalt der Städte in der Informationsgesellschaft beitragen. Die Stadtverwaltungen sind nicht die Objekte einer technikdeterminierten Entwicklung, sondern Gestalter dieses Prozesses, ob sie nun handeln oder nicht.

Die Studie ist in drei Forschungsabschnitte untergliedert. Auf der Basis einer Strukturanalyse des europäischen Städtesystems wurden in den einzelnen Partnerländern unterschiedlich strukturierte Städte ausgewählt, in denen Fallstudien durchgeführt wurden. Zentraler Bestandteil dieser Fallstudien waren qualitative Interviews mit Personen der Stadt- und Stadtentwicklungsplanung, der Wirtschaftsförderung und des obersten legislativen Organs der Stadt (Rat, Magistrat, Abgeordnetenhaus). Nach einer Phase datenbasierter Theoriebildung sollen nun aus den Fallstudien generierte Hypothesen in einer quantitativen Erhebung (80 Städte in Deutschland) überprüft werden. Schließlich werden die Ergebnisse einem interdisziplinären Fachpublikum zur Kommentierung und Bewertung vorgestellt.

Heute, im Februar 2000, haben wir die Fallstudien abgeschlossen und ausgewertet und beginnen mit der quantitativen Erhebung. Im folgenden sollen nun die Ergebnisse der Fallstudien vorgestellt werden. Dabei beziehen wir uns insbesondere auf die untersuchten Städte in Deutschland. In einem abschließenden Kapitel werden wir diese Ergebnisse anhand der wesentlichen Aussagen eines transnationalen Vergleichs in Bezug zu denen der anderen europäischen Partner setzen.

## **2 FALLSTUDIEN: WAHRNEHMUNGEN UND KONZEPTE ADMINISTRATIVER AKTEURE**

In Deutschland wurden die vier Städte Berlin, Duisburg, Leipzig und Ulm für die Fallstudien ausgewählt, da diese Städte ein gewisses Spektrum bundesdeutscher Stadtstrukturen und Entwicklungsdynamiken reflektieren und gleichzeitig in ein ausgewähltes europäisches Vergleichskonzept passen. Neben funktionalen und wirtschaftsdynamischen Kriterien wurde die Süd-Nord- und die West-Ost-Differenzierung als Auswahlkriterium herangezogen. Mit fünf bis sieben Personen aus den o.g. Arbeitsbereichen wurden qualitative leitfadengestützte, halbstandardisierte, halboffene Interviews geführt. Die Inhalte der Interviews lassen sich in drei Abschnitte, die abschließend in Beziehung zueinander gesetzt werden sollen, gliedern:

---

1 Die Projektpartner sind: BIS-Berlin, COMTEC-Dublin, STS-Trondheim, ESI-Amsterdam, THEMA-Besancon, ETSIT-Madrid, ICCR-Wien und ZTG-Berlin

2 Sozialwissenschaften, Geographie, Wirtschaftswissenschaften, Raumplanung

- ?? die Einschätzung der Bedeutung von IKT für die allgemeine Stadtentwicklung, insbesondere für die Veränderung von Siedlungs-, Verkehrs-, Wirtschafts- und Kommunikationsstrukturen innerhalb der Stadt, durch die InterviewpartnerInnen,
- ?? die Konzepte des Umgangs mit IKT in der Stadt und
- ?? die Bedeutung, die IKT für die InterviewpartnerInnen persönlich und am Arbeitsplatz hat.

Innerhalb der einzelnen Abschnitte werden im folgenden, soweit sich dies als relevant herausgestellt hat, die Ergebnisse jeweils nach den unterschiedlich strukturierten Städten differenziert sowie die unterschiedlichen Wahrnehmungen und Konzepte in den verschiedenen untersuchten Ressorts (Stadtplanung/Wirtschaftsförderung) und politischer Legislative berücksichtigt.

## **2.1 Die Informationsgesellschaft und ihre Bedeutung für die Stadtentwicklung**

Das Image der Informationsgesellschaft ist sowohl mit Ängsten als auch mit Hoffnungen besetzt. Der Begriff „Informationsgesellschaft“ wird aber zum Teil auch objektiv definiert. Solche Definitionen lauten beispielsweise „Gesellschaft, in der die Erzeugung und Verarbeitung von Informationen eine sehr viel höhere Bedeutung hat als die Erzeugung von Waren oder industriellen Produkten“. Häufiger sind jedoch wertende Äußerungen. Negative Erwartungen formulieren meist die Befürchtung, daß die Menge an verfügbaren Informationen nicht mehr beherrscht werden kann oder daß die Technik allgemein die Arbeitsabläufe und den Alltag determiniert. Positive Erwartungen richten sich meist auf die erweiterten Möglichkeiten der Kommunikation und der Informationsbeschaffung. Dabei spielen Bildungsangebote, E-Commerce und Partizipationsmöglichkeiten eine Rolle. Positive und negative Erwartungen halten sich etwa die Waage, wobei in Berlin negative Erwartungen überwiegen und in den anderen drei Städten positive und negative Erwartungen ähnlich häufig vorkommen bzw. eine leichte Tendenz zu positiven Erwartungen vorzufinden ist.

Als Hauptakteure der Informatisierung werden in Berlin vor allem Privatpersonen oder private Wirtschaftsunternehmen gesehen, in Leipzig und Ulm eher die Verwaltung. Hier wird in der Informatisierung offensichtlich eher ein öffentlicher Auftrag gesehen. Dieses Selbstverständnis läßt sich auch später in konkreten IKT-Projekten wiedererkennen.

Befragt zur veränderten Bedeutung des Raums durch die verstärkte Nutzung von IKT, sind die Einschätzungen eher zurückhaltend. Eine manifeste Veränderung räumlicher Strukturen wird zunächst nicht erwartet. Insgesamt gehen alle Befragten davon aus, daß die Stadt ihre Bedeutung als Zentrum unterschiedlicher Funktionen behalten wird, insbesondere ihre Funktion als Ort der Kommunikation und zunehmend als Ort der Freizeitgestaltung (Funktionswandel). Arbeitsplätze und Produktionsweisen könnten sich wandeln und auch dezentralisieren. Am ehesten wird erwartet, daß Produktionszweige ins Umland abwandern. Fast alle Befragten sehen den Stadtentwicklungsprozeß als zu komplex an, um IKT-bedingte kausale Wirkungszusammenhänge erkennen zu können. Zentralisierung und Dezentralisierung sowie Konzentration und Dekonzentration jeweils unterschiedlicher Funktionen laufen parallel. Es werden aber tendenziell eher Konzentrationsprozesse erwartet.

In ihrer Einschätzung der Bedeutung von IKT für die Veränderung von Kommunikationsabläufen in der Stadt gehen die Auffassungen der Befragten auseinander. Wiederum bilden Berlin und Ulm die Extrema: Nach Einschätzung der Berliner Befragten wird die Kommunikation durch IKT vor allem „schneller und besser“, in Ulm wird sie weitgehend als unverändert bezeichnet. In Leipzig sind beide Standpunkte vertreten, während in Duisburg vor allem zu bedenken gegeben wird, daß IKT kein direktes Gespräch ersetzen könne.

Was die Veränderung der Kooperationsmöglichkeiten betrifft, sind sich alle Städte einig, daß diese weitgehend unverändert geblieben sind und bleiben werden. Hier zeigt sich, daß für die Bewertung der Kooperationsmöglichkeiten andere Parameter herangezogen werden als für die potentiellen Kommunikationsmöglichkeiten. Persönliche, nicht technikvermittelte Kontakte werden - unabhängig von der Stadt- und Verwaltungsstruktur und der IKT-Ausstattung – nach wie vor als notwendig erachtet, um eine kooperative Zusammenarbeit zu ermöglichen.

Ulm ist die einzige Stadt, in der die Befragten die Transparenz der Verwaltung durch IKT als deutlich erhöht empfinden und diese Transparenz auch als positives Leitbild definieren. Bei den anderen Städten läßt sich hierzu keine eindeutige Aussage machen.

Bei der Diskussion der Einsatzmöglichkeiten in der Planung sind es Ulm und Leipzig, in denen sich die Befragten am ehesten eine verbesserte Bürgerbeteiligung durch die Anwendung von IKT vorstellen. Andere positive Erwartungen im Bereich der Planung sind: die Beschleunigung der Verfahren, die höhere Exaktheit der Darstellung, die höhere Flexibilität der Planung, die bessere Außendarstellung der Ergebnisse und die Möglichkeit, Planungsvorhaben durch eine dreidimensionale computeranimierte Darstellung erfahrbarer zu machen. Negative Auswirkungen werden eher dahingehend erwartet, daß nun sehr hohe Erwartungen an Flexibilität und Darstellungsweise gestellt würden, ohne daß die dennoch hohe Zeit- und Personalintensität berücksichtigt würde. Außerdem werden Datenschutzprobleme genannt, und es wird zu bedenken gegeben, daß mit Hilfe der Technik nur eine selektive Partizipation möglich sei.

Eher neutrale Einschätzungen gehen davon aus, daß IKT in der Planung keinen Einfluß haben wird. Nur handwerkliche Veränderungen seien zu erwarten, da Planung nach wie vor im Kopf stattfindet und nicht im Computer.

Ähnlich ist die Einschätzung der meisten Befragten betreffend der Veränderung des politischen Prozesses. Allgemein wird hier keine Veränderung erwartet.

## 2.2 IKT-Konzepte und Strategien in den Städten

Die Aktivitäten der Städte lassen sich unterscheiden nach 1. der Art der Aktivitäten (Programme, Projekte, Leitlinien o.ä.), 2. den Zielen der jeweiligen Aktivitäten<sup>3</sup> und 3. den Adressaten der Aktivitäten<sup>4</sup>. Die Aktivitäten der untersuchten Städte richten sich vor allem auf Projekte zur Stärkung bzw. Revitalisierung der lokalen Wirtschaftsstrukturen. Dennoch lassen sich Unterschiede darin erkennen, wie versucht wird, diese Förderung zu erreichen und welcher Raum für die Förderung anderer Ziele wie z.B. die Stärkung der Partizipation der Bürger und die Transparenz der Verwaltung, die Förderung von Tourismus, die Vernetzung von Kulturprojekten sowie für umwelt- und verkehrstechnische IKT-Projekte bleibt. Nicht zuletzt spielt die Entwicklung von bürgernahen städtischen und IKT-vermittelten Dienstleistungen eine Rolle.

Übergeordnetes Ziel der Städte ist immer, sich im globalen Wettbewerb zu behaupten. Dazu wird durchweg versucht, sich einen möglichst zukunftssträchtigen Ruf zuzulegen und zentrale Kompetenzfelder in sogenannten Zukunftstechnologien zu besetzen (z.B. Informations- und Kommunikationstechnologie, Bio- und Gentechnologie, Mikroelektronik, Solartechnik, usw.). Letztendlich soll mit allen Projekten die Standortattraktivität u.a. auch über sogenannte Alleinstellungsmerkmale gesteigert werden.

Ein vor allem in Ulm und Berlin praktiziertes Konzept ist die räumliche Konzentration von „Innovationsclustern“. Die in Ulm erfolgreich umgesetzte Idee der Wissenschaftsstadt, die versucht, Universität mit privaten Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen, sowie Dienstleistungsunternehmen (nicht nur informationstechnisch) zu vernetzen, wird nun auch in Berlin mit dem Innovationszentrum Adlershof appliziert. Ähnlich wie in Ulm werden von solchen gebündelten Aktivitäten Ausstrahlungseffekte erwartet. Konzepte des „Clustering“ sind allerdings auch in Leipzig und Duisburg zu erkennen.

Die Vernetzung der Verwaltung selbst scheint mit zunehmender Komplexität notwendiger zu werden (vgl. Berlin). Kommunikationsvorteile (Fühlungsvorteile) in kleinen und übersichtlicheren Verwaltungen machen die interne Vernetzung zu einem sekundären Problem. Ein Beispiel hierfür wäre Ulm: Ein vielfältiges Engagement der Stadt steht im Kontrast zu einer verhältnismäßig späten Etablierung einer umfassenden Vernetzung der Stadtverwaltung.

Alle Städte unterhalten eine eigene Website (www.stadtname.de). Auch hier sind die Strukturen der Angebote und die Zielgruppen sehr heterogen. Auch die Bedienerfreundlichkeit und die bereit gestellten Informationen und Dienste variieren. Bemerkenswert erscheint uns, daß etwa die Hälfte der Befragten die Website der eigenen Stadt kaum oder gar nicht kennt. Bei der Bewertung halten die meisten der Befragten, die die jeweilige Website kennen, das Angebot für unzureichend. Unterschiede nach Städten und Ressorts lassen sich dabei kaum feststellen.

3 Mögliche Ziele: Pflege und Entwicklung der lokalen Wirtschaft und Schaffung von Wettbewerbsvorteilen, Akquisition ansiedlungsbereiter Firmen, Verbesserung der Verwaltungsarbeit, Demokratisierung und Partizipation, Transparenz der Verwaltungsarbeit, Verbesserung der Bildung und Qualifikation, Verkehrsentlastung, Entwicklung attraktiver Wohnstandorte, Schaffung von Arbeitsplätzen auch als soziale Aufgabe.

4 Grundsätzlich lassen sich vier Adressaten von IKT-Projekten unterscheiden: private Wirtschaftsunternehmen (innerstädtisch/außerstädtisch), private Haushalte (Bürgerschaft/allgemein), öffentliche Hand (Verwaltung/Politik), Wissenschaft (Universitäten/priv. F&E-Abteilungen)

Alle untersuchten Städte nahmen 1998 an dem vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie ausgeschriebenen Wettbewerb Media@Komm teil. Der Wettbewerb sollte beispielhafte Aktivitäten und Projekte der Kommunen im IKT-Bereich fördern. Berlin, Leipzig und der Städteverbund Nürnberg (u.a. Ulm) kamen im ersten Auswahlverfahren unter die letzten zehn von insgesamt 136 Wettbewerbsteilnehmern. Der Städteverbund Nürnberg, dem Ulm angehört, wurde schließlich Mitte 1999 als einer der drei Gewinner des Wettbewerbs ausgezeichnet und wird nun mit einer Geldsumme von 20 Mio. DM gefördert. Das ausgezeichnete Projekt des Städteverbundes befaßt sich mit der Erprobung der elektronischen Signatur, die als Voraussetzung für ein verbessertes Dienstleistungsangebot gilt.

Werden die IKT-Strategien der Städte miteinander verglichen, lassen sich bestimmte Typen identifizieren. Gemäß einer idealtypischen Differenzierung von „Szenarien“, wie sie vom Deutschen Institut für Urbanistik und empirica vorgeschlagen wurde, unterschieden sich die Strategien nach 1. „Nichtstun-“, 2. unkoordinierten, 3. fokussierten und 4. integrierten Ansätzen<sup>5</sup>. In den von uns untersuchten Städten konnten Kombinationen von unkoordinierten und fokussierten Strategien identifiziert werden. Von einem Status Quo unkoordinierter z.T. ressortspezifischer Projekte wird meist versucht, zu einer fokussierten Strategie überzugehen, die sich auf die wahrgenommenen Problembereiche konzentriert. Die stärkste Tendenz zu einem integrierten Ansatz weist Ulm auf, wo versucht wird, in einem Telematik-Programm unterschiedlichste Akteure in der Stadt und über die Stadtgrenzen hinaus zu beteiligen.

Allgemein stehen wirtschaftliche Erwägungen im Vordergrund, wie z.B. Maßnahmen zur Förderung der wirtschaftlichen Nutzung von IKT oder die Werbung nach außen. Begründet wird der Vorrang der Investitionen in die Förderung von Unternehmen implizit mit den Erwartungen von einer Art „Sickereffekt“: Kommt wirtschaftlicher Aufschwung, so die Annahme, kommt auch Geld für alles andere.

Unterdessen erwarten und wünschen MitarbeiterInnen, insbesondere der Stadtplanung, auch partizipatorische Einsatzmöglichkeiten von IKT. Eine größere Transparenz des Verwaltungshandelns ist ebenfalls eine häufig erwartete Folge des IKT-Einsatzes in der Verwaltung. Ein verbessertes Verkehrsmanagement hingegen spielt nur eine Nebenrolle. Umweltaspekte spielten in den Gesprächen keine Rolle. IKT und Umweltschutz stehen für die Befragten offenbar in keinem Zusammenhang<sup>6</sup>.

### 2.3 Die individuelle Akzeptanz von IKT und die Bedeutung im Arbeitsumfeld

Die Akzeptanz von Technik setzt sich nach unserer Definition sowohl aus Einstellungs- als auch aus Handlungsvariablen zusammensetzt. Die IKT-Akzeptanz von städtischen Angestellten ergibt sich demnach nicht allein aus der Einstellung gegenüber der Technik, sondern auch aus dem alltäglichen praktischen Umgang am Arbeitsplatz und privat sowie dem Anschaffungs- und Qualifizierungsinteresse.

Aufgrund dieser Annahme konnte für jede/n InterviewpartnerIn ein Akzeptanzprofil erstellt werden, das sich auf einer Ordinalskala einer bestimmten Akzeptanzausprägung zuordnen läßt. Werden neben dem städtischen Vergleich diese Akzeptanztypen nach der Zugehörigkeit zu unterschiedlichen Verwaltungsressorts oder der kommunalen Legislative differenziert, ergeben sich nicht erwartete Unterschiede. Die geringste Akzeptanz von IKT zeigt sich insgesamt bei den StadtplanerInnen, wobei hier eine Polarisierung zwischen Personen mit sehr hoher und sehr geringer Akzeptanz festzustellen ist. Eine durchweg hohe Akzeptanz ist bei den Personen in der Wirtschaftsförderung anzutreffen. Eine eher mittlere bis hohe Akzeptanz zeigt sich bei den kommunalpolitisch tätigen Befragten. Ein Zusammenhang zwischen Ressortzugehörigkeit und IKT-Akzeptanz scheint sich hier anzudeuten.

Für immerhin über die Hälfte aller Befragten ist der Umgang mit IKT unbedingt notwendiger Bestandteil ihrer Arbeit. Für etwas mehr als ein Zehntel der Befragten traf dies nur zum Teil zu. Ein Drittel wiederum sahen bei ihrer Arbeit keine Notwendigkeit des Einsatzes von IKT. Selbstverständlich steht die Notwendigkeit des Einsatzes von Datenverarbeitungsmedien in direktem Zusammenhang mit dem jeweiligen Aufgabenbereich. Betrachtet man die Verteilung der Angaben über die Notwendigkeit des IKT-Einsatzes wiederum nach Ressorts so zeigt sich ein ähnliches Bild wie bei der allgemeinen IKT-Akzeptanz: eine Polarisierung bei der Stadtplanung und eine hohe Notwendigkeit bei der Wirtschaftsförderung. Bei einem

5 vgl. Busso Grabow/Werner B. Korte (1996): Telematik, Teledienstleistungen und Kommunalpolitik. Difu Aktuelle Informationen.

6 vgl. hierzu Klaus Burmeister/Michael Hokkeler (1998): Nachhaltige Stadtentwicklung in der Informationsgesellschaft? In: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 1.1998, S. 31-40

Vergleich der Einzelfälle wird klar, daß die allgemeine Akzeptanz von IKT in direktem Zusammenhang mit der Wahrnehmung der Notwendigkeit am eigenen Arbeitsplatz steht.

## 2.4 Mögliche Zusammenhänge

In Zusammenfassung der bisherigen Ergebnisse zeigen sich folgende Tendenzen: Die Bedeutung von IKT für die Stadtentwicklung wird als gering angesehen. Wie diese eher gering erwarteten Veränderungen ausfallen werden, wird sehr unterschiedlich eingeschätzt. Insbesondere darüber, inwieweit die Stadt selbst zum Akteur der Informatisierung werden sollte, wie sich Kommunikationsprozesse verändern und welche Einsatzmöglichkeiten in der Stadtplanung bestehen, gehen die Meinungen auseinander. Es zeigt sich, daß die unterschiedlichen Auffassungen zwischen den Städten variieren. Die Befragten in Leipzig und Ulm sehen offenbar die Chancen der Technik darin, neben anderen Einsatzfeldern eine erhöhte Transparenz des Verwaltungshandelns und eine verbesserte Partizipation der BürgerInnen zu erreichen. In Berlin werden größere Erwartungen in die Verbesserung von Kommunikationsprozessen gesetzt.

Eventuell hängt es also von der allgemeinen Akzeptanz und dem erwarteten Nutzen ab, welche Notwendigkeit innerhalb der Verwaltung gesehen wird, aktiv zu werden. Ob eher ein Nutzen in der Verbesserung der Kommunikation oder ein Nutzen in der Verbesserung der Transparenz und der Partizipation der Bürger gesehen wird, hat zur Folge, in welchem Bereich die Verwaltung Potentiale des IKT-Einsatzes sieht und unterstützt. Berlin scheint beispielsweise an einer überkomplexen Verwaltungsstruktur und einer unzureichenden Abstimmung über Handlungsprioritäten zu leiden. Entsprechend wären die Erwartungen verbesserter Kommunikationsprozesse durch IKT rational motiviert. In Duisburg sind die Erwartungen an IKT offenbar am geringsten. Die Probleme und die Handlungsstrategien werden hier, mit Ausnahme der Wirtschaftsförderung, unabhängig von einem Engagement im IKT-Bereich gesehen. Letztendlich scheint hier auch die Wirtschaftsförderung der wesentliche Hebel zur strukturellen Erneuerung der Stadt. Der Problemdruck in Ulm nimmt sich im Verhältnis zu den anderen untersuchten Städten als vergleichsweise gering aus. Die Erwartungen an IKT zielen auf eine stärkere Integration der städtischen Akteure und damit auf die Stabilisierung der vorhandenen Wirtschafts- und Sozialstruktur. Leipzig steht einerseits unter einem ähnlich großen Problemdruck wie Berlin und Duisburg, die Erwartungen an IKT gleichen allerdings eher denen der Ulmer Befragten.

Eine vergleichende Analyse wirft die Frage auf nach den Beziehungen zwischen den einzelnen Teilergebnissen in den Bereichen 1. der Wahrnehmung der Wechselbeziehung von IKT und Stadtentwicklung durch die Akteure, 2. der Entwicklung von IKT-Strategien und 3. der persönlichen IKT Akzeptanz. Die Ergebnisse der Untersuchung, insbesondere aufgrund der Analyse der Einzelfälle, legen nahe, daß eine hohe persönliche Akzeptanz von IKT-Anwendungen bei den VerwaltungsmitarbeiterInnen zu einer differenzierteren Wahrnehmung bezüglich der Chancen und Risiken von IKT im Stadtentwicklungsprozeß führt. Gleichzeitig zeigt sich, daß je integrierter die IKT-Strategie der Stadt ist und je stärker Projekte und Programme gefördert werden, die außerhalb der Wirtschaftsförderung liegen bzw. bürgerbezogen stattfinden, umso höher ist die Akzeptanz bei den MitarbeiterInnen. Die Gültigkeit dieser Annahmen soll in einer nachfolgenden quantitativen Erhebung untersucht werden.

## 3 EUROPÄISCHER VERGLEICH

Allgemein läßt sich sagen, daß sich die Ergebnisse der einzelnen Forschungspartner gleichen, womit die bisher dargestellten Resultate im europäischen Vergleich weitgehend bestätigt werden. Zu den gemeinsamen Einschätzungen aller Partner gehören die folgenden Erkenntnisse:

- ?? Nach Ansicht der interviewten städtischen Akteure verursachen IKT an sich keine räumlichen Veränderungen.
- ?? Die Politiker haben je nach ihrem hauptsächlich ausgeübten Beruf mehr oder weniger Informationen über IKT.
- ?? Die Stadtplaner betrachten die Auswirkungen von IKT am gelassensten.
- ?? Die Wirtschaftsförderung sieht die Konsequenzen durch den IKT-Einsatz am optimistischsten und wendet sie auch am häufigsten an.
- ?? Wirtschaftsförderung ist das hauptsächlichste Ziel städtischer IKT-Aktivitäten.

- ?? Individuelles Engagement hat bei der Umsetzung und Initiierung von IKT-Strategien eine wichtige Bedeutung.
- ?? Die Kommunikation kann durch IKT zwar verbessert werden, aber persönliche Kontakte sind nicht zu ersetzen. Die Kooperation wird dagegen nicht beeinflusst.
- ?? Es gibt sehr wenige Möglichkeiten über Software-Schulungen hinaus, sich mit Wechselwirkungen von IKT und Stadtentwicklung vertraut zu machen.
- ?? Eine wichtige Bedeutung für die Entwicklung von IKT-Strategien haben die Verwaltungsspitzen bzw. ihr Informationsgrad.

Die Unterschiede liegen weniger zwischen den nationalen Städtesystemen und den damit verbundenen nationalen politischen Systemen bzw. gesellschaftlichen Verhältnissen sondern eher zwischen unterschiedlich strukturierten Städten über die nationalen Grenzen hinweg und zwischen unterschiedlichen strategischen Ansätzen in diesen Städten.

Zunächst läßt sich nach größeren und kleineren Städten differenzieren. Kleine Städte können flexibler reagieren und haben aufgrund von spezifischen sozialen Netzwerken Kommunikationsvorteile. Andererseits gibt es auch typische Probleme kleinerer Städte: Für private Infrastrukturbetreiber, z.B. von Breitbandnetzen, sind kleinere und weniger dicht bevölkerte Städte wirtschaftlich nicht rentabel, wodurch hier langfristig ein Infrastrukturdefizit entstehen kann.

Europaweit lassen sich die 25 untersuchten Städte drüber hinaus folgendermaßen typisieren:

1. Unberührter Typ: keine Änderung der Leitbilder und der Politik, kein spezielles IKT-Engagement (z.B. Tilburg)
2. Überregional bedeutender, regional verankerter Typ: die Städte sind vergleichsweise klein, flexibel, aufstrebend, Technologie besetzt, meist großes IKT-Engagement (z.B. Ulm, Trondheim, St. Pölten)
3. Städte ohne wirtschaftliches Wachstum: ländliche und periphere Städte, schlechtes Image und fehlende Ressourcen verhindern wirtschaftlichen Aufschwung (z.B. Cork, Becancon, Graz, Steinkjer)
4. Große Städte mit integrativem Ansatz: leiden unter Transformation, hoffen auf Zukunft im IKT-Sektor, streben integrierte IKT-Strategie an (z.B. Oslo, Leipzig, Wien)
5. Große Städte mit fragmentierter Entwicklung: ehemalige große Industriestädte, dem Negativtrend wirken bedeutende endogene oder exogene Faktoren entgegen (z.B. Hauptstadttumzug, Kanaltunnel), das führt zu gleichzeitigen gegenläufigen Entwicklungen, z.T. soziale Spaltung (z.B. Berlin, Lille, Rotterdam)
6. Große Städte mit hoher Komplexität und hohem Grad an privater Organisation im tertiären Sektor: Sehr bevölkerungsreiche Städte, meist hohe IKT Ausstattung, die vor allem von privaten Anbietern vorangetrieben wird, IKT-Aktivitäten finden auf unterer lokaler Ebene statt. (z.B. Paris, Madrid)
7. Stagnierende Industriestädte: massive Probleme mit Altlasten (Konversionsflächen), versuchen neue wirtschaftliche Kompetenzfelder zu besetzen. (Duisburg, Castres-Mazamet)
8. Silicon-Valley Typ: neue aufstrebende High-Tech-Parks, IKT zentrale Bedeutung (z.B. Sophia-Antipolis)

Letztlich zeigt sich bei allen Fallstudien, daß nicht der nationale Kontext die bestimmende Variable ist, sondern die in den Städten entwickelten Strategien und deren Umsetzung durch zum Teil persönliches Engagement der Mitarbeiter, welche allerdings abhängig sind von bestimmten Stadttypen. Die relevanten Faktoren, die diese Stadttypen charakterisieren, sind Stadtgröße, Verwaltungskomplexität, Entwicklungsdynamik bzw. Machtverteilung, privatwirtschaftliches Engagement und städtisches Engagement in Modellprojekten.

#### **4 FAZIT**

Lassen sich die Annahmen über die Zusammenhänge im weiteren Forschungsprozeß aufrecht erhalten, so eröffnet das eine neue Sichtweise auf die Informatisierung der Städte auf der Seite der städtischen Akteure. Nicht allein die technischen Möglichkeiten von IKT und die damit wachsenden Anforderungen bestimmen die Handlungsoptionen und Strategien der Stadtverwaltungen. Vielmehr müssen die Zusammenhänge erkannt werden, die sich zwischen den Wahrnehmungen der administrativen Akteure, deren Akzeptanz und

den IKT-Strategien entspinnen. Nur dann, wenn es gelingt, ein angemessenes Problembewußtsein und eine angemessene Akzeptanz in den unterschiedlichen Verwaltungsabteilungen zu erreichen, wird es möglich sein, problemadäquate und integrierte IKT-Strategien zu entwickeln und umzusetzen, welche die öffentliche Hand weiterhin in die Lage versetzen, ihrem gemeinwohlorientierten Auftrag gerecht zu werden. Ein wesentlicher Ansatz dazu scheint einerseits zu sein, die MitarbeiterInnen, inklusive der Verwaltungsspitzen, in Qualifizierungen einzubinden, die sich nicht allein auf Softwareschulungen beschränken, sondern Chancen und Risiken des Einsatzes von IKT thematisieren, sowie das Erfahrungspotential aller Verwaltungsangestellten mit IKT zu erhöhen. Andererseits müssen die bereichsspezifischen Problemwahrnehmungen bei der Entwicklung von IKT Strategien eingebunden werden, da nur mit den MitarbeiterInnen als ExpertInnen ihres Arbeitsbereichs zusammen gemeinsame integrierte und problemadäquate Konzepte entwickelt werden können. Dabei ist es, um Mißverständnissen vorzubeugen, weder erforderlich, daß alle MitarbeiterInnen zu EDV-SpezialistInnen werden, noch daß jede Stadt zu einer „High-Tech-City“ wird. Vielmehr kommt es darauf an, sich der eigenen Probleme, aber auch der eigenen Chancen, die mit der zunehmenden Anwendung von IKT in der Stadt entstehen, bewußt zu werden und sie entsprechend zu nutzen.

