

Netze im Netz – Kommunale Internetportale im Kontext bürgerorientierter Verwaltung und aktivierender Stadtentwicklung

Marco BRUNZEL & Jens MOFINA

Dipl.-Ing. Marco Brunzel, City & Bits, Hallerstraße 5b, D-20146 Hamburg, email: marco.brunzel@cityandbits.de, Website: www.cityandbits.com
Jens Mofina, TU Berlin, Institut für Stadt- und Regionalplanung, Franz-Stenzer- Str.67, D-12679 Berlin, email: jens.mofina@snafu.de,
Website: www.tu-berlin.de/~isr

Abstract

Es besteht kaum ein Zweifel daran, dass der Handlungsrahmen der Stadtplanung weit mehr umfasst als die ordnungsgemäße Abwicklung der verbindlichen Bauleitplanung und das Management kommunaler Infrastrukturen. Wenngleich sich für die aktive auf die Zukunft ausgerichtete Gestaltung der von Menschen besiedelten Lebensräume schwerlich „Produkte“ definieren lassen, so kommt der Stadt- und Regionalplanung als ressortübergreifender Fachdisziplin mit hoher Praxisrelevanz bei der inhaltlichen Zusammenführung sektoraler Leitbilder, Methoden und Instrumente wohl weiterhin eine besondere Bedeutung zu. Dass Planerinnen und Planer gerade auf Grund dieser Anforderungen in der Regel ein hohes Maß an Schnittstellenwissen und Methodenkompetenz besitzen, welches für die Gestaltung der Informationsgesellschaft im Allgemeinen und die Modernisierung des öffentlichen Sektors im Besonderen von größter Bedeutung sein dürfte, wurde an dieser Stelle bereits ausführlich behandelt (CORP-Beiträge [1999](#) und [2000](#)). Mit Blick auf das enorme gesellschaftliche Veränderungspotential der modernen Informations- und Kommunikationstechnologien beschäftigt sich dieser Vortrag daher intensiver mit dem Verhältnis von realem und virtuellem Raum und konzentriert sich dabei auf die Bedeutung von regionalen Portalen zur Förderung neuer Interaktionsmöglichkeiten in Stadt und Region.

1 INTRO: FEHLENDE RAUMKANTEN UND VIRTUELLE SUBURBANISIERUNG - STADTPLANUNG IM KONTEXT MENTALER ENTGRENZUNGSPERSPEKTIVEN

Auch wenn die ingenieurtechnischen Aspekte innerhalb des planerischen Berufsalltages meist klar im Vordergrund stehen, gehört der kreative Entwurf von räumlichen Strukturen (Städtebau) sowie die aktive Förderung gesellschaftlicher Interaktionen (Stadtsoziologie) zum Handlungsspektrum der Stadtentwicklung. In beiden Bereichen spielen räumliche Abgrenzungen und Übergänge eine wesentliche Rolle. Der öffentliche Raum soll differenziert genug sein, um eine lokale Identität als Basis aktiver Nachbarschaft oder wirtschaftlicher Kooperation zu ermöglichen. Gleichzeitig gilt es, die Stadt oder Region so zu entwickeln, dass das Zusammenspiel unterschiedlich differenzierter Räume gleichzeitig Mosaik und Synthese ist. Mit einem kleinen Seitenblick auf die Biologie könnte man sogar sagen, dass es auch Aufgabe der Stadtplanung ist, möglichst unterschiedliche kulturelle und soziale Lebensräume (Habitate) zu schaffen und zu fördern, deren wechselseitiges Zusammenspiel die Existenz einzelner Lebensräume erst ermöglicht oder stabilisiert (Ökosystem). Aus dieser Betrachtungsweise wird deutlich, welche enge Wechselwirkung seit jeher zwischen dem Vorhandensein von baulichen (und mentalen) Raumkanten innerhalb einer Stadt und der kulturellen Identität und Differenziertheit der lokalen Gesellschaft besteht.

Der Auszug von Stadtbürgern in die kulturelle Ödnis von Suburbia ist daher nicht nur als ein Verlust an Steuerzahlern anzusehen, sondern als ein Verlust gesellschaftlicher Differenzierung anzusehen, der das Modell der Bürgerstadt aus den Angeln hebt und der gestalterischen Egalisierung Vorschub leistet. Mit dem Internet erscheint nun ein Silberstreif am faden Horizont der gesichtslosen Ballungsräume. Die neuen multimedialen Technologien auf Basis dezentral strukturierter Breitbandnetze werden für einige Bewohner der Peripherie wieder den Anschluß an ein reiches gesellschaftliches Leben bringen. Andere wiederum werden durch die unendliche Fülle eines mit buntem Entertainment, rauschendem Infotainment und sinnlosem Edutainment ausgefüllten Tages in totale gesellschaftliche Apathie verfallen. Das Netz ermöglicht heute Formen der mentalen oder virtuellen Suburbanisierung, jenseits geographischer oder baulich-räumlicher Bezüge. Es wäre sehr konservativ aus diesem Faktum ausschließlich negative Perspektiven abzuleiten. Der Cyberspace, bisher nur unscharfe Projektionsfläche von Computerspielen und Internet-Communities, erscheint zunehmend als der Metaraum (im wörtlichen Sinn als der „Welt-Raum“) der lokalen Gemeinschaft. In diesem Metaraum sind NASDAQ, der lokale Bürgerverein oder eine Kunstausstellung in Timbuktu nur wenige Mausclicks voneinander entfernt.

Die Stadt als der gemeinsame Ort, an dem Menschen durch vielfältige Interaktionen (Leben, Arbeit, Kunst) ihre individuellen sozialen Netze aufspannen und (quasi gleichzeitig, durch die „unsichtbare Hand des Marktes“ und der Summe individuellen Glückstrebens) ein lebendiges gesellschaftliches Leben (Urbanität) befördern, entwickelt sich immer mehr zu einer Schimäre. Die Stadt der Zukunft ist nicht mehr in geographischen sondern in topologischen Kategorien zu begreifen. Daher ist es für die Stadt- und Regionalplanung von größter Bedeutung ein anderes Raumverständnis zu entwickeln und in einigen Bereichen auch andere Schwerpunkte zu setzen. Wenn es weiterhin gelingen soll, die wichtigste Instanz in Fragen der kommunalen Entwicklung zu bleiben, gilt es noch stärker in Akteursbezügen zu denken. Das spezifische Wissen in den Köpfen der Menschen für die Wohlfahrt der lokalen Gemeinschaft zu gewinnen und deren soziales Engagement für die Belange der eigenen Stadt und der globalen Gesellschaft zu fördern, gelten heute als die entscheidenden Triebfedern einer gesellschaftlichen Modernisierung, von der erwartet werden kann, dass auch sie in politischer und kultureller Hinsicht neue Perspektiven eröffnet.

In topologischer Hinsicht ist die Stadt „ein Ort“ an dem sich zahlreiche Interaktionen kreuzen. Städte sind in dieser Betrachtungsweise schon immer Knoten in Netzen. Neu ist lediglich die Tatsache, dass die Akteure der sich hier kreuzenden Interaktionen nicht zwingend Bürger einer Stadt sein müssen. Im Gegenteil, die Telepolis bietet rund um die Uhr Zugang zu nahezu allen Waren und Diensten, Stoff zu allen denkbaren Themen und zahlreiche Möglichkeiten mit anderen Netizens in Interaktion zu treten. Mit Blick auf die verschiedenen Leitbilder einer lebendigen, nachhaltigen und/oder sozial intakten Stadt muss es also gelingen, möglichst viele Menschen für die aktive (und reale) Mitgestaltung der lokalen Gemeinschaft zu gewinnen. Es sprechen zahlreiche Gründe dafür, dass in diesem Prozess dem Aufbau regionaler Internetportale besondere Bedeutung zukommt

2 BASICS: PORTALE, NETZE UND NEUE COMMUNITIES- ZUR IDENTIFIKATIONSWIRKUNG VON INFORMATION, WISSEN UND INTERAKTION

Stadtmauern sind eindrucksvolle Beispiele städtebaulicher und gesellschaftlicher Raumkanten. Der wirtschaftliche Erfolg und die kulturelle Blüte der mittelalterlichen Stadt basierte vor allem auf einer gesellschaftlichen Differenziertheit mit hoher Eigendynamik. Wer als Bürger innerhalb der Stadtmauern leben konnte, hatte vor allem Freiheiten gewonnen, die es vor den Toren der Stadt noch lange nicht gab. Zugbrücken, Stadttore und Portale bildeten jahrhundertlang wesentliche Übergangspunkte verschiedener Räume. Heute bietet das Internet neue Formen der Freiheit. Das Netz der Netze bildet die Basis für neue (vor allem flexiblere) Arbeits- und Lebensweisen. Die rasante Entwicklung der modernen IuK-Technologien hat Dimensionen eröffnet, denen durchaus der Status einer

globalen Kulturrevolution zukommen könnte. Durch die fortschreitende Digitalisierung und Vernetzung immer mehr Informations- und Wissensbestände und die Tatsache, dass das Internet nahezu alle bisherigen Formen von Medien in sich aufnimmt, manifestiert sich die Informations- und Wissensgesellschaft immer stärker als globale Netzgesellschaft.

Portale bezeichnen im Sprachgebrauch der modernen Informationstechnologien den Zugang zu thematisch integrierten Daten-, Wissens- und Interaktionsnetzwerken und werden damit vermutlich die wesentliche Infrastruktur der sich entwickelnden Informations- bzw. Wissensgesellschaft bilden. Im Gegensatz zu hoch spezialisierten Fachportalen oder kommerziellen Portalen bieten nur regionale Portale die Chance eine echte Verbindung zwischen virtuellem und realem Raum darzustellen. Der ganzheitliche Anspruch tendenziell alle kommunalen Informationen, Wissensbestände und Interaktionsmöglichkeiten über eine informationstechnische Infrastruktur zu erschließen, bildet in konzeptioneller, organisatorischer und technischer Hinsicht eine enorme Herausforderung. Wiederum sind es im wesentlichen die topologischen Aspekte, das Wissen über die lokalen Akteure, deren Informationsbestand und Interaktionsspektren, die hierbei von besonderer Bedeutung sind. Der Aufbau von regionalen Portalen ist daher ein anspruchsvoller Entwurfs- und Koordinationsprozess, für den Stadt- und Regionalplaner die vielleicht besten Voraussetzungen mitbringen. Mit Blick auf die kommunikativen und partizipativen Möglichkeiten moderner multimedialer Informationssysteme, erscheint es sogar denkbar, bereits Konzeption und Aufbau von Internetportalen als kreativen Prozess aktivierender Stadtentwicklung zu begreifen. Wenn man die Konzeption und den Aufbau kommunaler Internetportale gleichzeitig als Aufbruch in die lokale Ausgestaltung der Informations- und Wissensgesellschaft versteht, ist klar, dass eine solche Aufgabe weit über die bloße Außendarstellung der Stadt im Internet hinausgeht und sowohl in zeitlicher als auch in finanzieller Hinsicht immer stärker die Dimension einer Infrastrukturmaßnahme annimmt.

3 KOMMUNALE INTERNETPORTALE UND AKTIVIERENDE STADTENTWICKLUNG- LOKALE STRATEGIEN IM KONTEXT GLOBALER RAHMENBEDINGUNGEN

3.1 Globale Rahmenbedingungen - Globalisierung, Nachhaltigkeit, Pluralisierung

Es ist kaum möglich, alle Dimensionen des gesellschaftlichen Wandels zu skizzieren, die derzeit die Rahmenbedingungen konkreter Stadt- und Raumentwicklung darstellen. Im Wesentlichen angetrieben durch die rasante Entwicklung der modernen Informations- und Kommunikationstechnologien erleben wir derzeit eine Beschleunigung vielfältig interdependenter gesellschaftlicher Transformationen, die auf nahezu alle Bereiche des täglichen Lebens ausstrahlen. Die wohl wichtigste Veränderung betrifft prinzipiell den Maßstab und Aktionsradius gesellschaftlicher Entwicklungen. Basierend auf einem immer dichteren Kommunikations- und Datennetz und angetrieben durch weltweite wirtschaftliche Liberalisierungstendenzen haben zahlreiche gesellschaftliche Handlungsbereiche längst eine globale Dimension erreicht. Vor allem die fortschreitende Digitalisierung bewirkt in vielen Teilbereichen eine grundlegende Neuordnung der gesellschaftlichen und technischen Interaktionsmöglichkeiten. Auf dieser Grundlage entstehen völlig neue individuelle und institutionelle Möglichkeiten, die in neuen Arbeits- und Unternehmensformen ihren Niederschlag finden. Flexibilisierung, Dynamisierung und Mobilität bilden in diesem Prozess derzeit die wichtigsten Schlüsselbegriffe, die jeweils direkt oder indirekt auf unetlichen Raum- und Zeitnutzungen aufbauen. Die damit verbundenen gesellschaftlichen Anforderungen reichen jedoch weit über das Aufgabengebiet der Stadt- oder Raumplanung hinaus.

Die globalen gesellschaftlichen Entwicklungstrends ermöglichen nicht nur eine Erweiterung der wirtschaftlichen Aktionsradien und die Pluralisierung der individuellen Lebensstile. Die globale Betrachtungsweise hat spätestens mit dem Konzept der Nachhaltigkeit eine Perspektive ganzheitlicher Zukunftsentwicklung aufgetan, die in ihrem Dimensionssprung durchaus einem Paradigmenwechsel entspricht. Gerade die Auseinandersetzung mit den vielfältig verknüpften Zielkorridoren ökologischer, ökonomischer und sozial-kultureller Entwicklungsperspektiven zwingt zu einer Reflexion auf der konkreten Ebene lokaler Stadt- und Regionalentwicklung. Die Veränderungen in den globalen Rahmenbedingungen erfordern daher mehr denn je differenzierte lokale Strategien, welche die neuen Anforderungen auf Basis einer breiten gesellschaftlichen Beteiligung vor Ort mit den bestehenden Potenzialen zu synchronisieren versuchen.

3.2 Lokale Strategien – Endogene Potenziale, Ressourcenoptimierung, Neue Interaktionsformen

Geht es um die konkrete Gestaltung der örtlichen Angelegenheiten führt das Denken in Positiv- und Negativschablonen globaler Weltbetrachtung nicht weiter. Jenseits von Ohnmacht und Phantasie muss es heute vielmehr darum gehen, die lokale Bürgerschaft möglichst in die komplexen gesellschaftlichen Modernisierungsprozesse vor Ort einzubinden. In Zeiten von Deregulierung und der Entstehung neuer überörtlicher Beziehungsmuster (Europa der Regionen, transnationale Gemeinschaften) erscheint es dabei besonders wichtig, alle Aktivitäten zukünftiger Entwicklung im Wesentlichen auf die eigenen Potenziale zu gründen.

Gesellschaftliche Transformationen haben nicht nur regionale Auswirkungen, sondern in vielen Bereichen erscheint heute die lokale oder regionale Ebene als die einzige konkrete Handlungsinstante. Die Welt und die Stadt sind seit jeher Konstanten der geschichtlichen Entwicklung. In gewisser Weise kommt damit dem Slogan „global denken, lokal handeln“ nicht nur eine ökologisch-philosophische, sondern auch eine historische, in diesem Fall postnationale Dimension zu. Die Entwicklung der städtischen und ländlichen Siedlungsformen bildet in dieser Betrachtungsperspektive nicht nur den Stoff aus dem Geschichte gemacht ist, sondern hier liegen auch die Wurzeln für die Entstehung neuer praktikabler Techniken und Methoden zur Organisation der lokalen Angelegenheiten, was wir gemeinhin als Politik und Verwaltung zu bezeichnen gewöhnt sind. Auch an der Schwelle zu einer weitgehend globalen Gesellschaft wird sich daran nichts ändern. Vor dem Hintergrund immer komplexer werdender ökonomischer, ökologischer und sozialer Anforderungen sowie deren Interdependenzen und Zielwidersprüchlichkeiten bildet der Aufbau integrierter Informations- und Kommunikationsnetze als Basis flexibler Instrumente der Arbeits- und Entscheidungsunterstützung deshalb eine Kernaufgabe der Verwaltungsmodernisierung. Die konzeptionelle Basis zum Aufbau solcher Systeme findet sich vor allem in den Leitlinien der kommunalen Verwaltungsmodernisierung.

3.3 Revitalisierung des Gemeinwesens – Bürgerorientierte Verwaltung, Neue Kooperationsformen und Aktivierende Stadtentwicklung

Vor dem Hintergrund der aktuellen gesellschaftlichen Transformationen wird es gerade für kleine Städte und periphere Regionen immer schwieriger, die exogenen Einflussfaktoren zukünftiger Stadtentwicklung abzuschätzen und auf aktuelle Trends zu reagieren. Die Stadtentwicklung muss Antworten auf das komplexe Spektrum anstehender Fragen finden, denn auf der Ebene der städtischen Lebensweisen liegen die entscheidenden Bestimmungsfaktoren für die Zukunftsfähigkeit unserer globalen Gesellschaft. Noch immer arbeiten und leben Menschen in der Regel in engumgrenzten Räumen, in denen sie ihr eigenes soziales Netz aufspannen, spezifisches Wissen aufbauen und lokale Handlungskompetenz entfalten. Lokale Strategien zukünftiger Stadt- und Regionalentwicklung müssen an diesen Potenzialen ansetzen.

Nicht nur um Akzeptanz zu sichern und Motivation zu fördern gilt es, zukünftige Entwicklungen auf eine möglichst breite Basis zu stellen. Das spezifische Wissen in den Köpfen der Menschen für die Wohlfahrt der lokalen Gemeinschaft zu gewinnen und deren soziales Engagement für die Belange der eigenen Stadt und der globalen Gesellschaft zu fördern, gelten heute als die entscheidenden Triebfedern einer gesellschaftlichen Modernisierung, von der erwartet werden kann, dass auch sie in politischer und kultureller Hinsicht neue Perspektiven eröffnet. Kommunale Internetportale bieten in dieser Hinsicht hervorragende Möglichkeiten, die vielfältigen Kommunikationsbeziehungen einer lokalen Gemeinschaft auf eine neue Stufe zu stellen.

3.4 Kommunale Internetportale als Datendrehscheibe, Kommunikationsplattform und neues Kulturgut

Nach Einschätzung von Experten werden Information, Wissen und Kreativität zu den entscheidenden Bestimmungsfaktoren für Innovation, Fortschritt und Lebensqualität im 21. Jahrhundert avancieren. Im Hinblick auf die enorme und noch wachsende Bedeutung des Internets kommt der Konzeption und dem Aufbau öffentlicher Informations- und Interaktionssysteme sowohl in inhaltlicher als auch in technischer Sicht, eine wichtige Schlüsselfunktion bei der Ausgestaltung der Informationsgesellschaft zu. Im Kern geht es dabei um die Aufgabe, in Städten und Regionen aktuelle und hochwertige Informationsangebote zu realisieren, die weit über die herkömmlichen Formen der Öffentlichkeitsarbeit hinausgehen. Durch den Einsatz der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien (IuK) kann nicht nur die Informationspflicht gegenüber dem Bürger auf ein neues qualitatives Niveau gestellt werden, sondern gleichzeitig lassen sich die Grundlagen für neue Formen der Partizipation und Interaktion schaffen.

Portale bezeichnen im Sprachgebrauch der modernen Informationstechnologien wie bereits eingangs erwähnt den Zugang zu thematisch integrierten Daten-, Wissens- und Interaktionsnetzwerken und werden damit vermutlich die wesentliche Infrastruktur der sich entwickelnden Informations- bzw. Wissensgesellschaft bilden. Gerade mit Blick auf die Städte und Gemeinden, die nicht nur ein enorm breites Aufgabenspektrum innerhalb der öffentlichen Verwaltung zu erfüllen haben, sondern in denen auch räumlich bedingt der größte Bedarf an technikgestützter Kooperation und Kommunikation besteht, sollte davon ausgegangen werden, dass der Kosten- und Zeitrahmen für Kommunale Internetportale in Zukunft durchaus Dimensionen bisheriger Infrastrukturmaßnahmen erreichen dürfte.

4 DER „IDEALE“ STADTSERVER – ERGEBNISSE DES STUDIEN- UND FORSCHUNGSPROJEKTES KIS 0.2

4.1 Moderne Instrumente für Stadtplanung und Verwaltungssteuerung - Ziel und Intention des Projektes

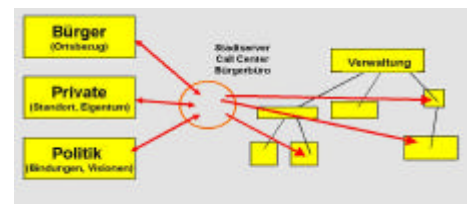
Im Rahmen des selbst bestimmten Studienprojektes KIS 0.2 beschäftigten sich 14 Studenten und Ingenieure verschiedener Universitäten (TU Berlin, Universität Kaiserslautern, TU Hamburg-Harburg) über einen Zeitraum von ca. 12 Monaten mit den Möglichkeiten und Anforderungen kommunaler Informationssysteme aus der Perspektive der Stadt- und Regionalplanung. Den thematischen Rahmen setzte dabei die Auseinandersetzung mit den Perspektiven der Stadtentwicklung vor dem Hintergrund der aktuellen gesellschaftlichen Transformationsprozesse und den daraus abzuleitenden neuen Steuerungsanforderungen auf der Ebene der Städte und Gemeinden. Die fachlichen Quellen für die Zielstellungen des Projektes finden sich überwiegend in der Auseinandersetzung mit Fragen der zunehmenden Ressourcenorientierung (Nachhaltigkeit) sowie der Bedeutungszunahme von Information und Kommunikation im Rahmen eines stärker auf Kooperation und Partizipation angelegten Planungs- und Politikverständnisses.



Konkret wurde in Güstrow an drei Themenbereichen gearbeitet. In einer Arbeitsgruppe *Informationsmanagement im öffentlichen Sektor* ging es allgemein um die wissenschaftliche und technische Einordnung des Projektes sowie im Detail um die Konzeption eines kommunalen Datenmodells für den Aufbau modular verknüpfter technischer Fachsysteme. Eine zweite Arbeitsgruppe mit dem Titel *KIS als Planungswerkzeug* versuchte den Technikeinsatz im Rahmen des kommunalen Informationsmanagements kritisch zu hinterfragen und konzentrierte sich dabei auf die neuen Möglichkeiten multivariater und raumbezogener Datenanalyse im Arbeitsbereich der Stadtplanung/Stadtentwicklung. Die Arbeitsgruppe *Stadtserver / Regionale Portale* beschäftigte sich mit dem Aufbau eines thematisch sowie nach Lebenslagen geordneten Informations- und Interaktionsknoten auf Basis von Internettechnologien (Portal). Ein vierter Arbeitsbereich *InternetGIS / Multimedia* untersuchte die technischen Möglichkeiten moderner GIS- und Multimediatechnologien im Rahmen aller drei vorgenannten Arbeitsbereiche.

4.2 Bürgerbüro, Call Center und Internet - Möglichkeiten und Mehrwert neuer Informations- und Interaktionsknoten

Als Reaktion auf die geänderten Informations- und Interaktionsanforderungen zeichnet sich nach dem Vorbild der Privatwirtschaft nunmehr auch im öffentlichen Sektor eine Dreigliederung der Serviceeinrichtungen ab, die in der Regel auf die gleiche informationstechnische Infrastruktur aufsetzen. Dazu zählen im kommunalen Bereich Bürgerbüros als integrierte Verwaltungseinrichtungen zur persönlichen Abwicklung nahezu sämtlicher Verwaltungsanliegen, ein kommunales Call Center, über das Auskünfte und Anliegen telefonisch abgewickelt werden können, sowie ein Stadtserver, der als kommunales Internetportal ebenfalls Zugang zu einem umfassenden, nach Themen und Lebenslagen geordneten Informationsangebot bietet und nach Klärung noch ausstehender technischer und juristischer Probleme auch zahlreiche Möglichkeiten der interaktiven Verwaltung (Online-Behördengänge) ermöglichen wird. Wichtig erscheint an dieser Stelle der Hinweis darauf, dass alle 3 Serviceeinrichtungen nicht nur eine drastische Qualitätssteigerung im Verhältnis mit Bürgern und Kunden bedeuten sondern auch zahlreiche wirtschaftliche Vorteile aufweisen.



4.3 Stadtserver und regionale Portale als Datendrehscheibe, Kommunikationsplattform und Kulturgut

Der Internetauftritt einer Stadt oder Region hat das Potenzial zur wichtigsten Datendrehscheibe, Kommunikationsbasis und Transaktionsplattform zwischen allen internen und externen Akteuren zu avancieren. Dabei besitzen die Web-Angebote von Kommunen, Städten und Regionen vor allem deshalb ein enormes Potenzial für den Aufbau von Portalen, da sie als geografisch

abgrenzbare Räume einen assoziativen Einstiegs- und Sammelpunkt zu den Informationen und Interaktionen eines lokalen Netzwerkes (www.stadtname.de) darstellen. Die durch die modernen Internet-Technologien gegebenen Möglichkeiten prinzipiell alle eine Stadt oder Region betreffende Informations- und Interaktionsmöglichkeiten über eine informationstechnische Infrastruktur zu erreichen, eröffnen Perspektiven, die weit über die bisherige Vorstellung von integrierten Internetangeboten hinausgehen.

Wenn man die Konzeption und den Aufbau Kommunalen Internetportale als Aufbruch in die lokale Ausgestaltung der Informations- und Wissensgesellschaft versteht, ist klar, dass eine entsprechende Aufgabe weit über die bloße Außendarstellung der Stadt im Internet hinausgeht und sowohl in zeitlicher als auch in finanzieller Hinsicht immer stärker die Dimension einer Infrastrukturmaßnahme annimmt. Mit Blick auf die kommunikativen und partizipativen Möglichkeiten moderner multimedialer Informationssysteme, erscheint es denkbar, bereits Konzeption und Aufbau von Internetportalen als kreativen Prozess aktivierender Stadtentwicklung zu begreifen. Ein solches Vorgehen bietet den Akteuren aus Politik und Verwaltung die Chance, ihren Bürgern und Unternehmen ein klares Signal zu geben, dem allgemeinen Entwicklungstrend zur Informations- und Wissensgesellschaft nicht nur hinterherzulaufen, sondern diesen als Herausforderung zu begreifen und in konkrete Maßnahmen zum Wohle der lokalen Gemeinschaft zu überführen. In Anbetracht der Konzentrationswirkung kommunaler Internetportale eröffnen sich in technischer, organisatorischer und finanzieller Hinsicht zahlreiche Möglichkeiten öffentlich-privater Kooperation.

Der Stadtserver wird nicht nur als technische Informationsdrehscheibe, sondern auch als Kommunikationsplattform und Kulturgut verstanden, der die kommunale Kommunikation und bürgerschaftliches Engagement entwickeln hilft, sowie die der Kommune innewohnenden Potenziale auf sozialem, wirtschaftlichem, ökologischem und kulturellem Gebiet stärken soll. Voraussetzung ist, dass bloße Informationsangebote an entscheidenden Stellen durch partizipative (z.B. Stadtplanungsdiskussionen) aber auch transaktive Elemente (z.B. E-commerce Lösungen, Online-Behördengänge) ergänzt werden.



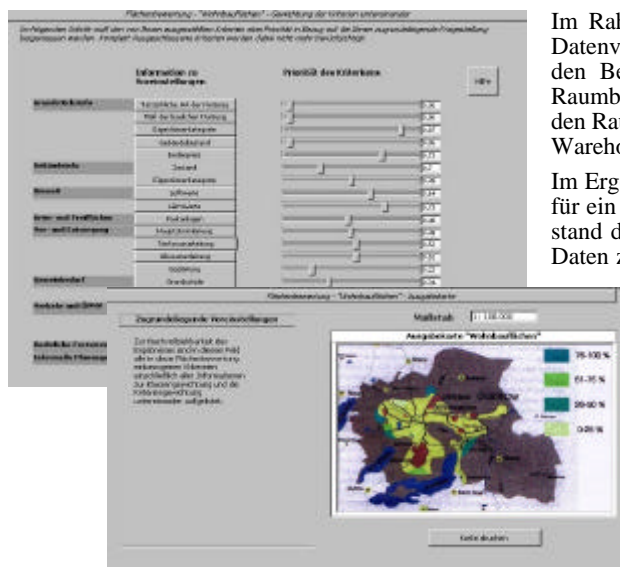
4.4 Möglichkeiten internetbasierter GIS-Technologien im Rahmen kommunaler Internetportale

Durch die neuen Medien, wie z.B. dem Internet, ergeben sich eine Vielzahl von Möglichkeiten, mit denen Informationen strukturiert, aufbereitet und der Allgemeinheit zugänglich gemacht werden können. Dieser Ansatz eröffnet die Möglichkeit, komplexe Themenstellungen, wie beispielsweise die Bauleitplanung verständlicher als mit traditionellen Möglichkeiten zu vermitteln.

Als erstes Beispiel eines solchen Informationssystems wurde, aufbauend auf einen im Rahmen einer Diplomarbeit am Institut für Stadt- und Regionalplanung entwickelten Prototypen eines Informationssystems zur Bauleitplanung (BLPinfo), in den Stadtserver von KIS 0.2 auch ein entsprechendes Modul integriert. Ziel des Systems ist es, Informationen zur baurechtlichen Einordnung jeder Fläche innerhalb der Kommune online verfügbar zu machen. Skalierbare und thematisch veränderbare Karten erleichtern dabei das Verständnis komplexer baurechtlicher Fragestellungen. Unterstützt wird dies durch kontextsensitive Hinweistexte, die beim Bewegen der Maus in der Karte erscheinen. Durch Doppelklick auf beliebige Stellen in der Karte können darüber hinaus zusätzliche Informationen, wie beispielsweise die für die jeweilige Fläche geltenden Festsetzungen, die Begründung des zugehörigen Bebauungsplans oder die Bedeutung einzelner Plansignaturen aufgerufen werden.

4.5 Neue Analyse- und Visualisierungsmöglichkeiten

Die Integration aller kommunalen Daten in einem umfassenden Datenmodell (Data-Warehouse-Konzept) sowie der Einsatz von Metainformationssystemen bieten zahlreiche Vorteile für den Zugriff und die Weiterverarbeitung von vorhandenen Datenbeständen. Es ergeben sich dadurch vielfältige neue Perspektiven für die Analyse, Verknüpfung und Visualisierung unterschiedlicher Informationen. Diese Möglichkeiten finden vor allem beim Aufbau neuer Informations- und Serviceketten Anwendung, ermöglichen aber darüber hinaus einen funktionalen Mehrwert für die internen Geschäftsprozesse (dynamische Analysen, digitaler Ermischrank).



Im Rahmen des Projektes wurden die Perspektiven ressortübergreifender Datenverfügbarkeit und multivariater Datenanalyse schwerpunktmäßig für den Bereich der Stadtplanung untersucht. Da 80 % aller Daten einen Raumbezug besitzen, kommt der Verknüpfbarkeit von Informationen über den Raumbezug auch beim Aufbau von Metainformationssystemen und Data Warehouses eine wichtige Bedeutung zu.

Im Ergebnis der Projektarbeit wurden Anforderungen und Funktionsskizzen für ein dynamisches Planungsinformationssystem erarbeitet. Im Mittelpunkt stand dabei die Überlegung, die unterschiedlichen Raumbezüge operativer Daten zu nutzen, um verschiedene Daten in differenzierter Gewichtung für raumbezogene Analysen heranzuziehen.

4.6 Umsetzungs- und Verwirklichungsrelevante Aspekte

Gerade die hohe Komplexität des konzeptionell und technisch entwickelten Stadtservers, der versucht, alle städtischen Informations- und Interaktionsprozesse in seiner Struktur aufzunehmen, stellt besonders hohe Anforderung an langfristigen Betrieb, Pflege, Finanzierung, Akzeptanz und Sicherheitstechnik des Systems. Der dauerhafte Betrieb eines Stadtservers solcher Dimension nimmt alle lokalen Akteure hinsichtlich einer Beteiligung an Konzeption, Informationsbereitstellung und Finanzierung in die Pflicht. Zur Aufstellung eines Betreibermodells gehört aber nicht nur die Absprache einer kontinuierlichen Informationslieferung bzw. die Verteilung von Verantwortlichkeiten möglichst nach einzelnen Stadtserverbereichen, sondern auch die Konzipierung einer technischen und redaktionellen Administration, sowie die Klärung finanzieller Fragen in Finanzierungsmodellen.

Besonders die städtischen Verwaltungsinstanzen und politischen Gremien müssen klären, in wie weit man intern organisatorisch auf die Möglichkeit eines neuen Außenverhältnisses reagieren kann. Internet-Rathaus und E-Government, One-Stop-Government und Online-Behördengänge sollten möglichst in ein umfassendes IT-basiertes Verwaltungsmodernisierungskonzept integriert werden.

Neben Fragen des organisatorischen Betriebs und der finanziellen Absicherung, stellen sich mit der Integration qualitativ hochwertiger Interaktions- und Transaktionsangebote verschiedenen Fragen rechtlicher (z.B. Rechtsverbindlichkeit von Online-Transaktionen durch Digitale Signatur) und technisch- und sicherheitstechnischer Natur.

5 AUSBLICK

5.1 Selbstorganisation, Automatisierte Informationsgenerierung, Künstliche Intelligenz

Aus der Überlegung, eine möglichst „ideale“ Informationsinfrastruktur für kommunale Gemeinschaften zu entwickeln, von denen ja bekannt ist, dass sie einem ständigen Wandlungsprozess unterworfen sind, erwächst auch an dessen Informationsinfrastruktur - den Stadtservers - ein hoher Anspruch an Selbstorganisation und selbständiges Wachsen. Nicht nur die Administration und Wartung des gesamten Systems muss einfach vorzunehmen sein, so dass auf veränderte Rahmenbedingungen und Informationsschwerpunkte möglichst schnell reagiert werden kann. Es müssen außerdem Elemente vorhanden sein, die der Dezentralität kommunaler Informationspools gerecht werden und ein individuell-eigenständiges Einstellen und Verlinken von Informationen und das Kommunizieren möglichst vieler Gruppen und Einzelpersonen gewährleisten. Neben kommunikativen Modulen, wie Diskussionsforen und Realtime-Chats, die im Stadtservers Güstrow zahlreich und für viele Themenbereiche vorhanden sind, zählt auch die Möglichkeit, private Homepages einzurichten zu den flexiblen Wachstumsstrategien eines Stadtservers.

Perspektivisch kann man davon ausgehen, dass Stadtportale bei deren Informationsbereitstellung und Informationsgenerierung auch von automatisierten Systemen unterstützt werden. Die möglichst breite Unterstützung städtischer Interaktionsprozesse durch eine weitgehend genaue digitale Abbildung städtischer Informations- und Interaktionsstrukturen und deren Bewahrung hinsichtlich Aktualität und Vollständigkeit über längere Zeiträume scheint genauso vermessen wie das Vertrauen in eine wirkungsvolle und konsequente dezentrale Pflege der Inhalte des Stadtportals. Das Aktualisieren einer oder mehrerer Webseiten darf nicht mit Mehraufwand verbunden sein, der über die sonstige digitale Informationsgenerierung hinausgeht. Automatisierte und autonome Systeme könnten den Wachstums-, Wandlungs- und Aktualisierungsprozess entscheidend unterstützen.

Durch geeignete Selektions- und Verschneidungsmechanismen sowie die Nutzung diverser kognitiver Verfahren, die auf vorhandene Medien und Datenpools zurückgreifen, scheint auch die Erschließung neuer Themenbereiche des Stadtportals mit der Anwendung automatisierter Systeme denkbar. Hier steigt die Notwendigkeit eines Einsatzes mit den quantitativen und qualitativen Ansprüchen an das Stadtportal.

Auch die Erschließbarkeit der Informationen und Interaktionen eines Stadtportals mit solch gigantischen Ausmaßen bleibt trotz sinnvoller Konzeption der Erschließungswege nach zielgruppen- und lebenslagenorientierten Gesichtspunkten für den gewöhnlichen Benutzer schwer handhabbar. Die Gefahr, in einem Wust irrelevanter Informationen zu ersticken und das eigentliche Ziel aus den Augen zu verlieren, bleibt, wenn auch in gemilderter Form, vorhanden.

Die aus der Künstlichen Intelligenz stammenden „Intelligenten Agenten“ – Programme, die wie persönliche Assistenten eines Benutzers agieren, sollen helfen, diesem Problem zu begegnen.

Durch die Anpassung an die Bedürfnisse und Aufgaben eines bestimmten Benutzers und eine möglichst schrittweise Verbesserung, in dem Interessen, Gewohnheiten und Vorlieben des Benutzers immer besser erlernt werden, werden die persönlichen Agenten- bzw. Assistentensysteme zu intelligenten Unterstützern bei der Informations- und Interaktionsuche. Letztendlich sollen sie wie menschliche Assistenten gleichberechtigt mit dem Benutzer in der selben (virtuellen) Arbeitsumgebung zusammenarbeiten, sowie die Interessen des Benutzers gegenüber anderen Parteien (anderen Agenten oder Benutzern) repräsentieren können.

Die indirekte Manipulation verspricht eine Erleichterung der Interaktion mit dem Computer, um z.B. auch ungeübten Benutzern den effektiven Zugriff auf das Stadtportal zu ermöglichen und geübten schneller zu besseren Informationen zu verhelfen. Bei der indirekten Manipulation findet ein kooperativer Prozess zwischen Benutzer und intelligentem (Computer-)Agent statt. Beide können Aktionen starten, Ereignisse betrachten, Aufgaben ausführen und kommunizieren.

Die Möglichkeit der direkten Manipulation soll für den Benutzer jedoch vorhanden bleiben. D.h., der intelligente Agent soll nicht zwischen Stadtportal und Benutzer stehen, sondern als gleichberechtigter Partner dienen, der mit einer gewissen Eigenständigkeit Aufgaben ausführt. Damit bleibt die Möglichkeit des direkten Interagierens mit Applikationen des Stadtservers bestehen.

Intelligente Agenten sind in der Lage, durch Kommunikation mit der Softwareumgebung, anderen Agenten oder mit Benutzern, auf effektive Art und Weise Informationen zu beschaffen. Auch die gemeinsame Arbeit von Agenten an der Lösung einer Aufgabe ist denkbar. Der virtuelle Raum einer Kommune in Form von Stadtservers/ Stadtportal wird somit nicht nur zum Informations- und Interaktionsraum der lokalen Akteure sondern auch zu einem der intelligenten Agentensysteme. Insbesondere die Kopplung von Agententechnologien und mobilen Systemen und Zugangsgeräten verspricht zukünftig einen großen Beitrag zu mehr Orientierung im kommunalen Alltag.

5.2 Personalisierte Websites: individualisierte Datenzugänge vs. gemeinsamer Kooperationsraum

Dennoch bleibt zu betonen, dass der Einsatz automatisierter und autonom arbeitender Systeme, ob für Generierung oder Erschließbarkeit von Informations- und Interaktionsangeboten einer verstärkten Reflektion gegenüber kommunalen Informationsinhalten und -funktionen durch alle lokalen Akteure bedarf.

Gerade die Nutzung intelligenter Agentensysteme bzw. personalisierter Portalseiten, die nicht nur zielgruppen- oder lebenslagenorientiert, sondern auf den jeweiligen Benutzer ausgerichtet sind, tragen die Möglichkeit verstärkter

Individualisierungstendenzen in sich. Die Individualisierung der Datenzugänge stellt deshalb erhöhte Anforderungen an die Gestaltung gemeinsamer kommunaler Kommunikations- und Kooperationsräume innerhalb des Stadtportals.

Die Frage nach dem Gelingen einer sinnvollen Nutzung des Stadtservers als neuen (virtuellen) Lebensraum kann nur mit der vielfältigen Beteiligung aller lokalen Akteure an Informationsgenerierung und konzeptioneller Entwicklung beantwortet werden. Neben der Schulung von Medienkompetenz müssen (auch technologische) Wege gefunden werden, um den virtuellen Raum des Stadtservers noch eigenständiger erfahrbarer und eroberbarer zu machen. Das eigenständige Einrichten von persönlichen und kooperativen Schaffens- und Lebensräumen, wie man es aus der materiellen Welt kennt, muss ermöglicht werden. Erst dann gelingt es, die individuellen und sozialen Kenntnisse und Fähigkeiten einer Kommune auf der einen Seite mit den Steigerungs- und Verbesserungseffekten der Informations- und Kommunikationstechnologie, wie allzeitige Zugänglichkeit zu Daten, Möglichkeit zur Transparenz traditionell geschlossener und uneinsichtiger Prozesse oder der Möglichkeit zu neuen kooperativen Strukturen – begünstigt durch Anonymität und Unverbindlichkeit, auf der anderen Seite, für ein kommunales Netzwerk wirkungsvoll zusammenzuführen.

5.3 Prognosen für die Verbindung von virtuellem und realem Raum

Festzustellen bleibt, dass eine weitere Verbreitung höherer Datenübertragungsraten, realistischere, detailgetreue und dreidimensionale Visualisierungs- und Darstellungsmöglichkeiten sowie der Einsatz mobiler Internettechnologien und – zugangsgeräte zu einer noch intensiveren Verflechtung von virtuellem und realem Raum führen werden.

Auf Basis einer stärker topologisch ausgerichteten Betrachtungsweise, wie sie z.B. Vilém Flusser angeregt hat, besteht zwischen beiden Welten kein Widerspruch. Die Vorstellung von Stadt und konkreter Gesellschaft als Knoten von Interaktionen bzw. Möglichkeiten von Interaktionen geht in seinen Abstraktionsanforderungen jedoch noch einmal weit über den letzten Paradigmenwechsel in der geographischen Vorstellung, die Erde als Kugel zu betrachten hinaus. Städte sind Netze im Netz; sind lokale Gemeinschaften von Menschen in denen durch tätiges Interagieren Wissen, Kreativität und Innovation reift. Die neue Stadt ist dort wo sich Menschen einander öffnen.

6 HINWEISE ZU QUELLEN UND LIVE-DEMO

Aus Platz- und Aktualitätsgründen ist in der vorliegenden Textversion auf ein Verzeichnis verwendeter und weiterführender Quellen verzichtet worden. Eine entsprechende Aufstellung findet sich jedoch (ebenso wie eine etwas umfangreichere Dokumentation des Projektes KIS 0.2) im Internet unter <http://www.cityandbits.de/kis02>.