

Szenarien zur Informationsgesellschaft: Wandlungen in Siedlungsmustern und geänderte Dynamiken der Suburbanisierung

Wolf Dieter Grossmann, Karl-Michael Meiß und Stefan Fränze

1. Ausgangssituation

Die umfangreichen neuen Möglichkeiten der Informations- und Kommunikationstechnologien¹ bewirken tiefgreifende Änderungen in Wirtschaft, Technik, Kultur und Gesellschaft. Ganze Industriezweige wurden umstrukturiert (FRIEDRICH et al. 1986). In vielen Regionen führen neuartige Möglichkeiten des Informationspotentials zu massiven Veränderungen beispielsweise in ökonomischen Handlungsmustern, im Flächenanspruch, in der Flächennutzung und im Sozialsystem; neue Lebensstile entstehen.

Die Siedlungsmuster und die Dynamiken der Suburbanisierung werden durch die jeweiligen Vorzüge und Nachteile von städtischen Räumen im Vergleich zu ihrem Umland bestimmt. Durch die weltweiten Informationsnetze sind viele Standortnachteile ländlicher Räume aufgehoben worden. Denn diese Netze ermöglichen Anwendungen wie z.B. Telearbeit, Televerwaltung, Telemedizin und Telelernen. Die Anwendungsbreite und -tiefe nimmt beständig zu. Geographische Distanz wird für viele Tätigkeiten bedeutungslos, die Grenzregionen dehnen sich flächenmäßig aus. Damit entfällt ein wichtiger Standortvorteil der Kernstädte, während viele ihrer Nachteile, wie Verlärmung, Luftbelastung, mangelnde Naherholungsmöglichkeiten oder eingeschränktes Angebot an Einfamilienhausgrundstücken und eigenen Gärten, bestehen bleiben. Die Diskussionen um gleichberechtigten Zugang zu den neuen Medien und Diensten (Stichwort: "Universal access", z.B. GREEN PAPER 1995) deuten auf eine erneute Bevorzugung der Städte hin. Die Schnittstellenbeziehungen in der Grenzregion zwischen Stadt und Land verändern sich dadurch.

2. Prinzipielle Dynamiken der Suburbanisierung in der Informationsgesellschaft

Durch die globale Vernetzung im Informationsbereich und Umstrukturierung der Wirtschaft mit Folgen im Sozialsystem verschieben sich die relativen Standortbewertungen für alle Bereiche "Leben, Arbeiten, Wohnen und Umwelt" und entsprechend verändert sich das Verhalten in Bezug auf Suburbanisierung. Verschiedene Akteure partizipieren an diesen neuen Möglichkeiten in sehr unterschiedlicher Weise. Entsprechend entstehen sowohl neue Wanderungsbewegungen von den städtischen Räumen in das Umland als auch umgekehrt.

Zwei Aspekte der Suburbanisierung stehen hier im Vordergrund:

- a) Fläche: Zunehmender Flächenanspruch im Umland durch Städter und Wirtschaftsunternehmen. Die Zuwanderer haben durch ihre städtische Prägung kein Gespür für die ländlichen Notwendigkeiten.
- b) Bevölkerungsanzahl: Die Bevölkerungszunahme durch Zuwanderung in den ländlichen Raum.

¹ Statt des sehr technischen, wenngleich derzeit offiziellen Terms "Informations- und Kommunikationstechnologien" wird hier der Ausdruck "Informationspotential" verwendet, der außer der Technik auch die Software und die Fülle der hierdurch möglich gewordenen neuen Anwendungen, nicht nur im Management oder der Verwaltung, sondern auch z.B. in der Architektur, im Städtebau oder in der Kunst einschließt.

Die Ballungszentren sind überlastet durch Verkehr, Emissionen und hohe Bevölkerungsdichten bei zu geringen Naherholungsmöglichkeiten. Derzeit bieten sie zudem zu wenig Arbeitsplätze. Dies führt zur Suburbanisierung, verstärkt durch weiterhin steigende Mobilität und ausgedehnte neue Einkaufszentren und Arbeitsplätze "auf der grünen Wiese". Es ziehen so viel Firmen aus den Kernstädten weg, daß ausgedehnte, selbst neue, Bürokomplexe leerstehen und dann für Wohnzwecke umgewidmet werden. Die Wohnnachfrage im städtischen Raum besteht fort, weil es Menschen nur bedingt möglich ist, aus den Städten in deren Umkreis wegzuziehen. Sie wollen ihren Arbeitsplatz in der Stadt behalten und sind nicht in der Lage, langwieriges Einpendeln in Kauf zu nehmen. Hierfür gibt es zeitliche, finanzielle und infrastrukturelle Gründe.

Diese vielleicht bedeutendste Barriere gegen weiträumige Suburbanisierung wird durch das wachsende Informationspotential allmählich überwunden. Neue Informationstechnologien im Verbund mit neuer Software erlauben von vielen Orten in Europa, ab Mitte 1997 bis Ende 1998 sogar von jedem Ort der Welt aus, folgende neue Ausübungsformen beruflicher Tätigkeiten: Telearbeit, weltweiten Zugriff auf hochwertige Datenbestände, Teamarbeit und hochwertige Tätigkeiten in vielen Bereichen. Zum Beispiel hat die weltweit operierende Lufthansa ihr Accounting aus Europa und den USA insgesamt nach Indien verlagert.

Der traditionelle Suburbanisierungsprozeß ist auch gekennzeichnet durch verkehrstechnisch-administrative Begleitmaßnahmen wie Erweiterung von S-Bahnnetzen, Errichtung von Stadtteiltreffs usw. Durch die globalen Informationsnetze entwickelt sich parallel ein weniger greifbarer, aber ebenfalls flächenverbrauchender Prozeß. Dies wird offensichtlich zur Folge haben, daß neben die nur noch teilweise traditionell geprägte ländliche und die soziokulturell städtisch geprägte Bevölkerung noch eine dritte tritt, die kommunikativ und vom Lebensstil nicht in diese beiden Gruppe einzuordnen ist: Menschen, die an Telearbeit von Jugend an gewöhnt sind oder Erziehende in der Familienphase. Werden diese so untereinander kommunizieren können, wie es produktive (soziale) Kontakte erfordern? Die genauere Entwicklung wird zum erheblichen Teil von der zeitlichen Reihenfolge dieser unterschiedlichen, suburbanisierungsbegleitenden Maßnahmen abhängen; gegenwärtig ist jedoch nach den ersten Erfahrungen mit vernetzten Stadtbereichen noch nicht zu sagen, wie diese verlaufen wird, ob in Besonderheit die drei o. a. Gruppen neue Bezüge zueinander finden werden.

Häufig bedeutet die Suburbanisierung relativ ungeordnetes Wachstum um die Ballungsgebiete, wobei die neuentstandenen Gürtel ihrerseits sehr rasch viele Nachteile entwickeln, vor denen Bewohner der Ballungsgebiete fliehen wollten, also wiederum Verkehrsverlärmung, Zerschneidung, hohe Luftbelastung und zunehmende Bevölkerungsdichte, ohne daß diese Gebiete aber die prinzipiellen Vorteile der Städte zu bieten hätten.

Dadurch hat eine Rückbesinnung auf die Vorzüge der Städte eingesetzt, die durch Anforderungen der Informationsgesellschaft verstärkt wird. Dieses Phänomen äußert sich z.B. in vielen Hafenstädten der Welt darin, daß sie ihre im Prinzip besonders attraktiven, bisher von Altindustrie besetzten Wasserfronten revitalisieren, neu bebaut oder entkernt und aufgewertet haben (siehe Beispiele im Heft über Revitalisierung in IBA 1994).

Die Nachfrage nach Stadtumgebungen steigt insbesondere mit der seit etwa 20 Jahren zu beobachtenden Nachfrage nach Komplexität in der Lebensumgebung und Lebensführung, die sich u.a. in den vielfältigen Baustilen der Postmoderne äußert, und die zu einem stark diversifizierten Angebot an Freizeiteinrichtungen geführt hat. Diese Nachfrage nach Komplexität kommt den prinzipiellen Angebotsmöglichkeiten der Informationsgesellschaft entgegen. Städtische Umgebungen haben einen weiteren Vorteil: Eine Grundvoraussetzung

für die Erstellung von neuen Produkten und Dienstleistungen unter Nutzung des Informationspotentials ist die Existenz eines Kerns kritischer Größe gleichgesinnter Personen. Derartige Kerne können im ländlichen Raum bei den dortigen geringeren Bevölkerungsdichten schwerlich zustande kommen. Da das städtische Leben Dichte und Komplexität bedeutet, steigt die Nachfrage nach Stadtstandorten stetig an. Die Kerne erfüllen eine wichtige soziale Funktion und bedingen daher häufigen direkten menschlichen Kontakt².

In einer ersten Analyse, noch ohne Rückkopplungsbeziehungen, wirken folgende Faktoren auf die Suburbanisierung ein, Abb. 1 (von rechts oben im Uhrzeigersinn):

Eine im Vergleich zum Umland höhere Attraktivität³ der Stadt für Bürger vermindert die Suburbanisierung⁴, eine Erhöhung der regionalen Attraktivität (des Umlandes) erhöht sie dagegen. Es besteht ein Zusammenhang zwischen Einkommenshöhe und Suburbanisierung, weil ein bestimmtes Einkommensniveau den Erwerb von Haus mit Garten erlaubt (bei sehr hohen Einkommen ist jedoch eine Tendenz zur Rückkehr in die Innenstädte mit Gentrifikation festzustellen). Neben dieser "Edelsuburbanisierung" steht die Suburbanisierung durch Slumbildung. Auch diese wird möglicherweise durch die neuen Medien betroffen, wie die Versuche in Berkeley anzeigen, Obdachlose mit Hausbesitzern über Bürgernetze kommunizieren zu lassen (HOFFACKER 1995, WAGNER und KUBICEK 1995).

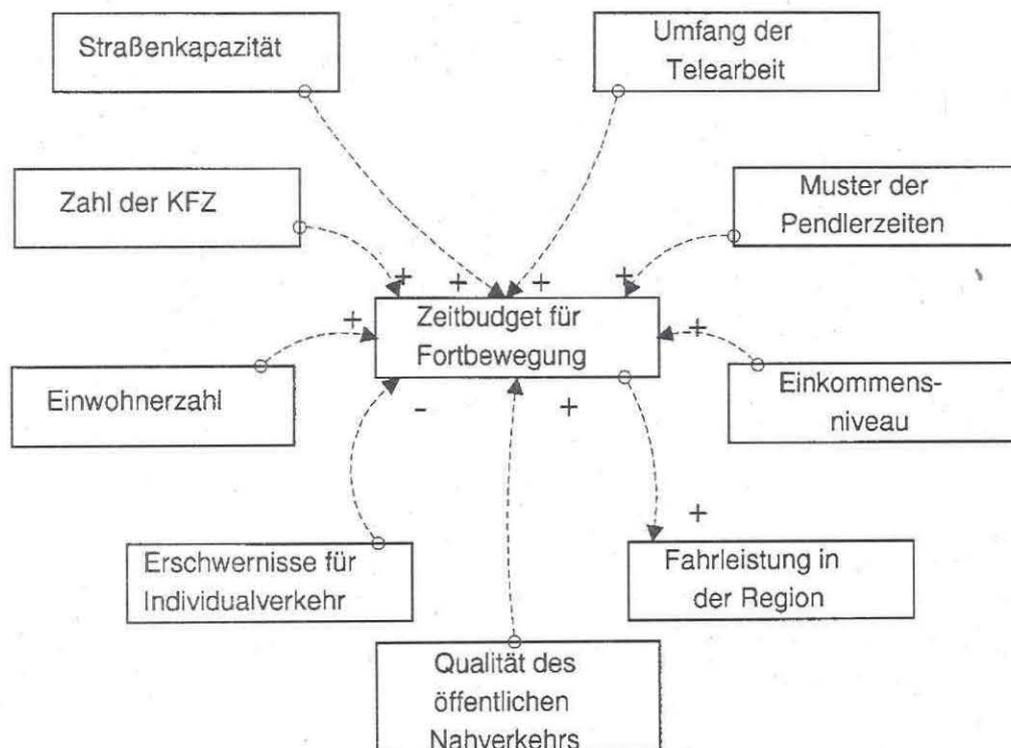


Abb. 1: Kausaldiagramm von Faktoren der Suburbanisierung

² Es wird bisweilen die Frage gestellt, ob die Kerne virtuell, also im "Netz" (insbesondere Internet), gebildet werden können. Alle empirischen Auswertungen zeigen jedoch, daß das Netz neue Kontakte zwischen Menschen bewirkt, die sich auch persönlich kennenlernen wollen.

³ Attraktivität beschreibt ein multikriterielles Bewertungssystem.

⁴ Das Vorzeichen neben der Pfeilspitze besagt, wie sich eine Verstärkung der Wirkung der verursachenden Variablen (wo der Pfeil seinen Anfang hat) auf die Variable auswirkt, zu der der Pfeil führt: verstärkend = Pluszeichen, vermindern = Minuszeichen.

Die Attraktivität von Einkaufszentren im Umland (bestimmt durch Erreichbarkeit, Ausstattung und Angebotsvielfalt) verstärkt die Suburbanisierung. Die Suburbanisierung steigt auch mit der Zahl der PKW und der Kapazität des Straßennetzes, aber: erhöht sich das Zeitbudget für Fahrten (Pendeln), wird die Suburbanisierungstendenz zwar zunehmen, dies aber schließlich durch erhöhte Fahrtkosten limitiert. Je mehr Einwohner eine Stadt hat, desto mehr können auf das Land ziehen. Ungleichgewichte, wie hier in der Bevölkerungsverteilung zwischen städtischem und ländlichem Raum, lösen Dynamiken aus.

In einer vertieften Analyse werden zusätzlich negative, d.h. stabilisierende oder ausgleichende Rückkopplungseffekte erkennbar, vgl. Abb. 2.

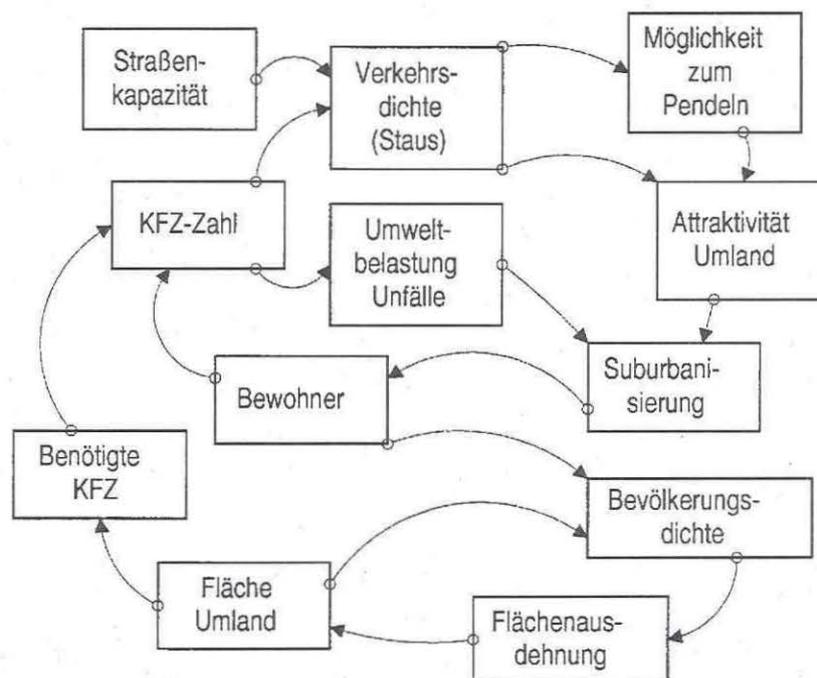


Abb. 2: Rückkopplungswirkungen durch Suburbanisierung

Solange die Attraktivität des Umlandes höher ist als die der Stadt, vergrößert sich die Bewohnerzahl im Umland: mit der Bevölkerungsdichte dürfte die KFZ-Zahl überproportional ansteigen (wg. beruflicher Stadtbindung). Infolge von Infrastrukturmaßnahmen steigt zwar die Attraktivität des Umlandes im Laufe steigender Bevölkerungsdichte, sinkt jedoch u.U. danach wieder. Steigende KFZ-Anzahlen vergrößern die Umweltbelastung und Anzahl der Unfälle und erhöhen die Wahrscheinlichkeit von Staus. Letzteres schränkt die Möglichkeit zum Pendeln ein. Beides, erhöhte Umweltbelastung und erschwertes Einpendeln, verringert die relative Attraktivität des Umlandes im Vergleich zur Stadt. Als Reaktion auf steigende Bevölkerungsdichte und zunehmende Anzahl von KFZ werden weitere Flächenumwidmungen vorgenommen. Dies geht zu Lasten der Nahbereichsattraktivität. Die Attraktivitätsverringerung erfolgt so lange, bis die Stadt und ihr Umland gleich attraktiv geworden sind. Diese Zunahme von Siedlungsfläche bedingt längere Anfahrtswege und damit wiederum verringerte Attraktivität des Stadtumlandes und verbesserte Attraktivität der Stadt. Das Nebeneinander dieser relativen Auf- und Abwertungsvorgänge wird in der aktuellen Diskussion um Suburbanisierungsprozesse nicht hinreichend gesehen. Entsprechend führt der Wegzug aus der Stadt zu einer Abnahme städtischer Belastungsfaktoren und damit zu einer Verbesserung der städtischen Attraktivität, was in der Folge den Wegzug verlangsamt.

Ergebnis:

Die Bevölkerungsdichten in der Stadt und im Umland tendieren dazu, sich so einzupendeln, daß beide, Stadt und Umland, gleich unattraktiv werden.

Viele dieser Faktoren reagieren direkt bzw. indirekt auf die Potentiale der Informationsgesellschaft (Abb. 3).

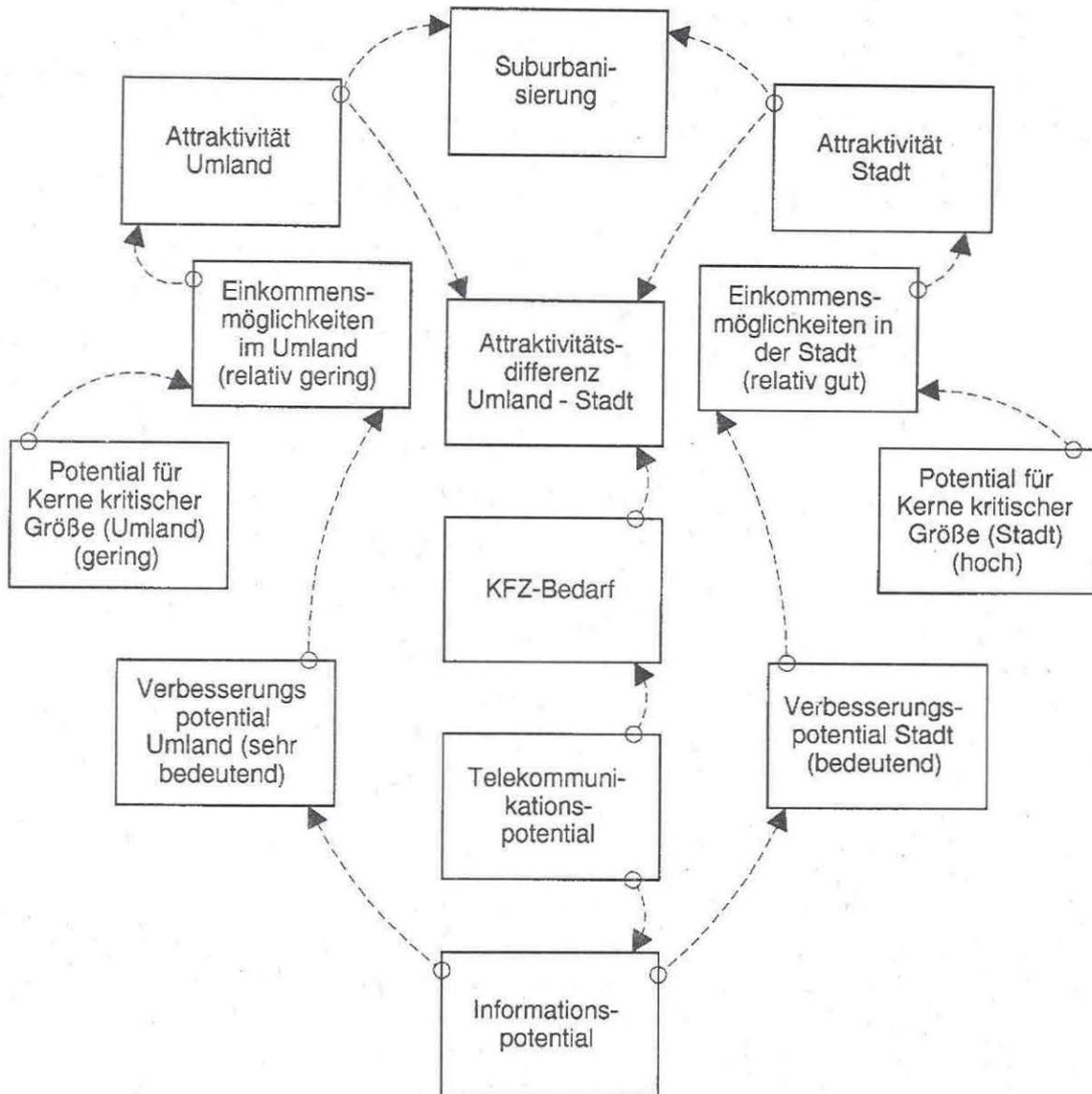


Abb. 3: Faktoren der Suburbanisierung in der (beginnenden) Informationsgesellschaft

Aus Abb. 3 geht hervor, daß sich absehbare Wirkungen eines Umbaus zur Informationsgesellschaft hinsichtlich der Suburbanisierungstendenzen gegenseitig kompensieren können. Je höher die Attraktivität des Umlandes im Vergleich zur Stadt ist, desto größer ist die Migration von der Stadt auf das Land. Diese Wanderung wird u.a. durch die Einkommensmöglichkeiten im Umland begrenzt. Das Informationspotential ist in den letzten fünf Jahren so gewachsen, daß die Einkommensmöglichkeiten im Umland wenigstens in neuen, informationsbasierten Unternehmen denen in der Stadt entsprechen, so daß dieser Standortnachteil für einen Teil der Beschäftigten ausgeglichen werden kann. Zugleich

vermindert das Telekommunikationspotential den KFZ-Bedarf für Beruf, Einkaufen und andere Notwendigkeiten des täglichen Lebens, so daß von daher die Attraktivität des Umlandes noch weiter angehoben werden könnte. Jedoch dürfte das Zeitbudget, das der Einzelne für Mobilität aufwendet, teilweise für den Freizeitbereich umgewidmet werden. Weitere Fahrleistungen ergeben sich daraus, daß Kerne kritischer Größe für den Aufbau neuer Wirtschaft und für die Nutzung der neuen Möglichkeiten unerlässlich sind. Hier erlangt die Stadt einen erneuten Vorteil. Es ist derzeit nicht absehbar, in welcher Region unter welchen Umständen welcher Vorteil schwerer wiegen wird.

Der Ausbau der globalen Informationsnetze ermöglicht eine Fülle von neuen Anwendungen, wie sie beispielhaft in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt sind. Einige dieser Anwendungen wurden im Projekt Visselhövede (GROSSMANN et al. 1996) erarbeitet.

In dem Projekt Visselhövede fanden die Anwendungen Interesse, die sich mit einfachen Mitteln in KM-Unternehmen realisieren ließen. Teilweise waren die technischen Voraussetzungen in den Unternehmen schon vorhanden. Insbesondere wurde nach einer Möglichkeit gesucht, das vom Fremdenverkehrsverein eingesetzte Buchungssystem über das Internet nutzen zu können, um damit für die angeschlossenen Hotels und Pensionen eine Erleichterung zu schaffen. Es ergaben sich damit auch Synergien zum örtlichen Reisebüro und zur Stadtverwaltung, die neben Kosteneinsparungen auch positive Wirkungen auf die Nutzung der Landschaft erwarten, in dem sich das Bewußtsein für die örtlichen Werte erweitert.

3. Konzept „Leben, Arbeiten, Wohnen und Umwelt“

Wirtschaft, Arbeit und private Lebensführung werden von einem als informationsdefizient anzusehenden Zustand zu einem informationsreichen übergehen.⁵ Das Land Sachsen zählt zu einer der sechs Regionen der interregionalen Initiative Informationsgesellschaft (IRIS-I) der EU (Sächsische Informationsinitiative 1995). Prioritäten sind dabei die Schaffung von Arbeitsplätzen und Überwindung der problematischen wirtschaftlichen Situation.

Zugleich verändert sich der Charakter der Arbeit. Das Expertengremium der EU für die Analyse der Informationsgesellschaft (HLEG 1996) erwartet hier folgende Veränderungen: "The nature of work and its role in our lives seems to be undergoing major changes. Although the nature and extent of these changes varies markedly from place to place, the general dimensions in a few key areas of change are an increase in part-time work and self-employment; an increase in the unpredictability of working hours; an increase in casualised forms of work (temporary or fixed term contracts, etc.); the increasing participation of women in work; the trend towards earlier retirement and the decline in the expectation of a career for life."

Wenn sich Wirtschaft, Arbeit und Lebensführung verändern, bedeutet dies auch neue Anforderungen an die Landnutzung sowie ein psychisch verändertes Verhältnis zur Umgebung im weitesten Sinn. Eine günstige Kulturlandschaftsentwicklung des Stadtumlandes stellt schon in der konventionellen Analyse eine der entscheidenden Voraussetzungen für eine erwünschte wirtschaftliche Entwicklung dar. Personen, die bei der Entwicklung des Informationspotentials entscheidend sind, beurteilen derartige weiche Standortfaktoren anders. Für sie ist eine hochwertige, ästhetisch ansprechende Landschaft ein besonders wichtiger Standortfaktor (HALL and PRESTON 1988).

Tabelle 1: Internetanwendungen im Projekt Visselhövede

⁵ Zum Beispiel bekräftigen der Bangemann-Bericht der EU über die Informationsgesellschaft (Bangemann 1995) oder die „Magna Charta“ führender amerikanischer Persönlichkeiten (DYSON et al. 1994) diese Aussage.

Art der Informationsnutzung ⇒ Anwender ↓	Zugang zum Internet , Beratung (technisch, methodisch)	Mehrwertdienste, Anwendungen	Anwender
Kleingewerbe	Netzberatung Unternehmensberatung Provider	Chat, Partnervermittlung, Tauschbörsen, Online-Zeitung, Angebot und Nachfrage nach Dienstleistungen	Verbesserte Ausführung bekannter Aufgaben
Arbeitsamt (Arbeitsvermittlung)		Online-Stellenangebote, Stellengesuche sowie Weiterbildungsangebote	Austausch von Vermittlungsanfragen
Landwirtschaft und Forstwirtschaft	Bildungsangebote (Urlaub auf dem Bauernhof)	Permakulturplanung für Anwender, Düngberatung, Pflanzenauswahl	Vermarktung (Mikromärkte, Südfrüchte- spezialitäten), Biomarkt, Holzmarkt, EU-Probleme, Subventionen
Bildung und Ausbildung (Schulen, Erwachsenenbildung, Berufsbildung)	Schulung des Umgangs mit dem Internet, Literaturrech., Online-rech., Aufbau von Servern etc.	Informationsdienste für Anwender, Bildungsangebote	internationale und überregionale Projektarbeit, Schüleraustausch
Medizin		Medizin-DB (Literatur, Forschung, Stoffe, Krankheitsbilder), Diagnose-DB Allergiewarndienst (z.B. Pollenwarnung)	Austausch von Informationen zw. medizinischen Einrichtungen und Ärzten (Telemedizin), Patientenkartei
Gastronomie		Werbung, Gastron. Führer, das kulinarische Wochenende, Reservierungsservice, Online Kochkurse	Lagerhaltung mit Großhandel, Bestellsystem
Fremdenverkehr, Freizeit, Erholung		Kulturkalender, Kartenservice für Theater, Kino etc. (z.B. Hamburger Messe) Buchungs- und Auskunftssystem des Fremdenverkehrsvereins	Internes Betteninfor- mationssystem
Hotel	Internetanschluß, ggf. Technik	Buchungssystem für spez. Hotels, Live-Bilder, elektr. Messeführer	Austausch von Informationen über Veranstaltungen, Bettenkapazität
Stadtverwaltung	Bereitstellen von Technik, öffentliches Interesse, öffentliche Terminals	Behördenführer, Veranstaltungskalender, Sozialdienste, kommunale Information, Vorplanungsverfahren, Bürgernetz	Austausch von Akten, Aktentnotizen

Hier sind vier Hauptbereiche integriert zu betrachten⁶, die sich über Jahrhunderte hinweg in Koevolutionen entwickelt haben:

- Bewußtsein und Einstellung - eingeschlossen „human needs and wants“⁷ -,
- Wissen und technologisches Können,
- Wirtschaft sowie
- Kulturlandschaft und Umwelt.

Siehe dazu auch TURNER et al. 1990, insbesondere der Beitrag von SACK, sowie BERRY 1991.

Jegliches neues Konzept zur Umweltgestaltung genauso wie zur Wirtschaftsentwicklung in Hinblick auf die Informationsgesellschaft muß das Zusammenspiel dieser vier Bereiche berücksichtigen. Zudem ist zu beachten, daß sich diese Bereiche alle in einer Umbruchsituation befinden. Dem werden beispielsweise neue Ansätze zur Gestaltung lebensfähiger Landschaften auf dem Wege zum resilienzorientierten, naturunterstützenden „Ecological Engineering“ gerecht (z.B. MITSCH 1993).

3.1 Zentrale Faktoren des Konzepts

Die neuen Urlaubsformen und neue Wohnstrukturen erlauben und erfordern eine entsprechende Regionalplanung, bedingen eine neue Landnutzungsplanung und eine neue regionale Planung für die Wirtschaft. Diese Umsetzung des integrierten Konzeptes Leben, Arbeiten, Wohnen und Umwelt für eine "kleine sympathische Stadt in der Informationsgesellschaft" erfolgte in jahrelanger enger Zusammenarbeit mit Bürgern, Unternehmen, Politikern und Verwaltungsangehörigen der Stadt Visselhövede⁸. Dies haben wir systematisch so entwickelt, daß mittels neuartiger Arbeitsmöglichkeiten zugleich Umwelt- und soziale Probleme gelöst werden. Es muß gleichzeitig bedacht werden, wie die bestehenden Vorteile, wie Lage in einer schönen Naturumgebung und Tourismusort hoher Attraktivität, bewahrt werden können. Dafür wurde auch mit D. F. Costello (Costello Associates, Lincoln/Nebraska, USA) der von ihm in Papillion (Nebraska) früh verwirklichte Ansatz einer "Wired City" für Deutschland ausgewertet. Er nahm an ersten Beratungssitzungen in Visselhövede teil. Für Visselhövede ist es besonders wichtig, daß in den globalen Informationsnetzen räumliche Distanz und Abgelegenheit nicht mehr relevant sind, es damit prinzipiell möglich wird, die Nachteile ungünstiger Verkehrsanbindung und Ferne zu Zentren zu überwinden.

Eine westdeutsche Stadt wurde - nach Vorarbeiten in den neuen Bundesländern - ausgewählt, weil ein Beleg dafür, daß das Konzept in Westdeutschland akzeptiert sei, zur Vorbedingung von Projektarbeiten in den neuen Bundesländern erhoben wurde.

Demgegenüber finden die auf nur einen dieser vier Bereiche beschränkten Studien der EU zu Projekten der Ferndiagnose, telematischen Lösungen medizinischer Probleme oder Fortschritten der verteilten Arbeit und Steuerung an und in komplexen Systemen bei den Bürgern zwar Interesse, eine Projektion auf die eigene Lebenssituation erfolgt aber nicht. Die Gegenfrage zu diesen EU-Studien, was der Bauer oder der Schlosser mit dem Internet machen könne, ist typisch (und zutreffend) für diese Situation. Unser Projekt zeigt, daß die

⁶ Siehe schon HABER 1979.

⁷ „Human needs and wants“ sind zu einer Standardformeln in der sozioökonomisch-ökologischen Global-Change-Forschung geworden, vgl. z.B. TURNER, B., CLARK, W., *The Earth as Transformed by Human Actions*, 1990. Zunehmend werden jedoch außer menschlichen Anforderungen auch menschliche Verantwortung und Einstellung berücksichtigt.

⁸ Gelegen zwischen den Großstädten Hamburg, Bremen und Hannover, etwa 60 km nördlich von Hannover.

ortsansässige Bevölkerung das Anliegen dann akzeptiert und ganz konkrete, neue Perspektiven aufgreift, wenn kleine Arbeitsgruppen vor Ort jedem verdeutlichen, was die neuen Möglichkeiten für ihn persönlich, für seine Arbeit, seine Zukunft und seine Umgebung bedeuten. Themen von Interesse für derartige Arbeitsgruppen sind Bildung und Ausbildung, Gesundheit, Wirtschaft, Kleingewerbe, Handel, Fremdenverkehr, Naherholung und Wohnen. Insofern korrespondieren die Hauptfaktoren unseres Ansatzes mit den kumulierten Interessen einer Vielzahl von Menschen.

Unsere dortigen Erfahrungen haben in Arbeitsgruppen unter Beteiligung vieler Unternehmen⁹ gezeigt, daß die Entwicklung zur Informationsgesellschaft zahlreiche kleine Innovationen erfordert. Diese bedingen genaue Kenntnisse sowohl des derzeitigen Berufsfeldes als auch der neuen Möglichkeiten in Computernetzen, Web-Sites, Programmen und Computereinsatzmöglichkeiten.

Nachdem eine erste Vertrautheit mit den Einkommensmöglichkeiten und beruflichen Anforderungen sowie den unternehmerischen Möglichkeiten der Informationsgesellschaft gewonnen ist, wird für die Projektpartner erkennbar, wie sich die Anforderungen an Wohnen, Arbeitsumgebung, Verkehrsinfrastruktur sowie Erholung und Freizeit verändern könnten. Ohne konkrete Arbeit bleibt die "Informationsgesellschaft" nur eine abstrakte Zeitungs-sensation unter vielen.

Wie sind diese neuen Anforderungen beschaffen? Der Mensch als ein Wesen, das auf seine Überlebenschancen und einen Zustand innerer Harmonie bedacht ist, hat etwas gegen prinzipielle Konflikte in seiner Umwelt, wie sie zum Beispiel zwischen einer hochwertigen, auf Informationsnutzung basierten Tätigkeit in der eigenen Wohnumgebung und einem vor dieser Wohnumgebung stattfindenden Fernverkehr einer gegenüber seinem Beruf überholten massenbasierten Wirtschaft bestehen würden. Der eigenen internen Qualifikation und der Höherwertigkeit der beruflichen Umwelt folgt als nächstes der Wunsch nach Verbesserung der Wohnumwelt, der Erholungsumwelt und des Landschaftsbildes. Ein Straßenverkehr etwa, der für die eigene Lebensführung nicht mehr benötigt wird, sondern der von der Kenntnis der neuen Wirtschaft und ihrer geschickten und mengenmäßig deutlich verringerten Transportbedürfnisse¹⁰ einer zunehmend subventionsbedürftigen "Dinosaurierindustrie" zugerechnet wird, dürfte zahlreiche Bürgerinitiativen gegen sich mobilisieren. Für die Verkehrsverringerung kann man auf die Vorgehensweisen und Ergebnisse des sanften Tourismus aufbauen, der es zumeist auch schafft, Straßenverkehr im Ortsbereich deutlich zu vermindern.

Derartige Einsichten über die Notwendigkeit eines "Stimmigmachens" von Arbeitsumfeld und persönlicher Lebenssphäre sowie des Freizeit- und Erholungsangebotes führten in Visselhövede zu der Entwicklung eines neuen Landschaftsplanes, der zu den Gegebenheiten der Informationsgesellschaft, wie wir sagen, "kongenial" ist. Sehr vielfältige, naturnahe Landschaften sind als Kernzonen und Ansiedlungsbedingungen neuer, informationsbasierter Lebensweisen und Wirtschaft anzusehen, hochwertige Landschaften werden hierfür in ganz

⁹ Insgesamt wurden folgende Bereiche angesprochen: (a) Tourismus, auch Messtourismus auf Internet-Basis (Hannover-Messen), (b) Hotels, (c) Schulen, Bildung, Weiterbildung, Ausbildung, (d) Gesundheitswesen, (e) Gewerbe, auch insbesondere Zukunftswirtschaft, (f) Entwicklung eines fortschrittlichen Dienstleistungszentrums, (g) Autoverkehr, Verkehrskonzept, (h) Bibliothekswesen, (i) Veranstaltungsinformation, (j) Landschafts- und Stadtentwicklung

¹⁰ Dies gilt auch für Versandhandel, der heutzutage nicht mehr so aufgebaut werden würde, wie noch das Quelle-Versandzentrum bei Leipzig ausgelegt ist. Man benötigt bei geschickter Informationsverarbeitung deutlich weniger Transporte.

ähnlicher Weise benötigt, wie die planvolle Wiederbewaldung in der Kulturlandschaftsentwicklung nach 1800 wirksam wurde.

Eine Region, die eigenständig solcherart an Erfahrungen mit den Bedingungen der Informationsgesellschaft in den Bereichen Leben, Arbeiten, Wohnen und Umwelt gewonnen hat, kann diese Erfahrungen insbesondere zur Konzeption neuartiger Urlaubsangebote einsetzen, die Erholung und persönliche Ermutigung mit Selbstverwirklichungs- und Berufsqualifizierungs- bzw. Berufsabsicherungsmöglichkeiten verbinden (auch als Bildungsurlaub förderfähig).

3.2 Suburbanisierungsfolgen: Industrie- vs. Informationsgesellschaft

Der Materialdurchsatz unterscheidet sich zwischen traditioneller und künftiger Produktion grundlegend: gesteigerte Wertschöpfung pro bewegter Masseneinheit macht auch Produktionszweige der informationsbasierten Industrie weitaus besser kompatibel mit Regionen attraktiven, anspruchsvollen Wohnens, als sie dies jemals seit der industriellen Revolution gewesen sind. Suburbanisierung braucht damit nicht länger Flucht vor den (nicht allein ökologischen) Nebenwirkungen auch des eigenen wirtschaftlichen Tuns zu sein; es wird wieder erträglich, sich mit dessen Implikationen außerhalb von 8 bis 17 Uhr zu konfrontieren. Auch deshalb ist zu erwarten, daß in der Informationswirtschaft Tätige kritischer gegenüber Stadtbildern, Arbeitsbedingungen und -nebenwirkungen werden, sich stärker diesbezüglich in kommunale Belange einbringen. Der Flächenverbrauch muß nicht länger doppelt (für Wohn- und Arbeitszwecke) erfolgen, eine Rückführung der Suburbanisierung ist prinzipiell denkbar. Es wäre freilich ein Negativszenario, wenn aus den umfunktionalisierten ehemaligen stadtnahen Dörfern mit ihrer heterogenen Bevölkerung neue Schlafghettos würden. Vielmehr sollte das Entstehen auch kultureller Dienstleistungen dort gezielt und breit unterstützt werden. Dafür eignen sich ehemalige Produktionsanlagen nachweislich hervorragend und werden sehr gut angenommen, von Techno bis zum Stadtteiltheater und -kulturtreff.

4. Szenarien zur Suburbanisierung unter Bedingungen der Informationsgesellschaft

Die Auswahl von sinnvollen Szenarien beschränkt sich auf die Wirkung der sich entwickelnden Informationsgesellschaft auf die Landschaftsattraktivität. Neben der Betrachtung des Status Quo sind die Szenarien „Aufwertung des ländlichen Raums“ und „Revitalisierung von Städten“ zu betrachten.

4.1 Fortsetzung der bisherigen Trends ohne deutliche Eingriffe: Status quo

Dies ist die schlimmste Option, wie aus obiger Auswertung der Systemdiagramme hervorging. Zu erwarten ist sowohl eine Verkehrszunahme als auch ein beginnender wirtschaftlicher Abstieg als Folge einer zu intensiven (oder erfolgreichen) Suburbanisierung. Ein weiterer Ausbau des Straßenwegenetzes war auch in Visselhövede zu erkennen. Es war zu erkennen, das ein wirtschaftlicher Abstieg mit einem weiteren Ausbau so gearteter Infrastruktur einhergehen wird.

4.2 Aufwertung des ländlichen Raumes

Die einstigen Standortnachteile ländlicher Räume werden durch die neuen Informationstechnologien überwunden. Dabei bleiben viele Vorteile ländlicher Räume erhalten, die sich bisher im regionalen Wettbewerb wegen ungünstiger geografischer Lage nicht auswirken konnten. Diese können jetzt in einer neuen Form zum Tragen kommen (WUERMELING 1993), obwohl förderpolitische Strukturen ein Hemmnis sein können, wie im Fallbeispiel Visselhövede.

Beispielsweise haben die Bürger, Unternehmer, Politiker und Verwaltungsangehörigen in Visselhövede in einem Projektworkshop ihren Wunsch nach einer hochwertigen ökologischen Revitalisierung ihrer Endmoränenlandschaft dargestellt, um in der entstehenden Informationsgesellschaft durch herausragende landschaftliche Attraktivität wirtschaftlich konkurrenzfähig sein zu können. Als entscheidend für die wirtschaftliche Aufwertung der Stadt wird herausgestellt: Durch die neuen Telekommunikationsverfahren ist Visselhövede nicht länger eine "Insel". Bisher war die Stadt durch ihre verkehrsmäßig ungünstige Lage (abseits der Autobahnen und aller Schnellbahnen) wirtschaftlich erheblich benachteiligt. Die Telekommunikation insbesondere auch mit Intra- und Internet erlaubt wesentlich verbesserte firmeninterne und -externe Kommunikation sowie Telearbeit in entfernten Zentren von Visselhövede aus.

4.3 Revitalisierung von Städten

In diesem Szenario werden mit globalen Informationsnetzen Städte in die Lage versetzt, ihre bisher starke Position noch auszubauen. Die ländlichen Räume sind in der Gefahr zurückzufallen, da sie aus Kosten- und Gewinnerwartungsgründen einstweilen nicht über ATM- und andere hochwertige Netzanschlüsse verfügen werden, die nur in Ballungsgebieten gewinnbringend auszulasten sind. Insbesondere weiten die Städte durch einen systematischen Ausbau von Kernen kritischer Größe - insbesondere durch hochwertige Freizeiteinrichtungen, Förderung von neuer Ausbildung, Bereitstellung guter Bibliotheken usw. - ihre prinzipiellen Vorteile aus einer hohen Bevölkerungsdichte noch aus.

Sofern diese Standortvorteile prinzipiell sind, geraten die ländlichen Räume in eine existenzbedrohende Krise, wenn die informationsreiche Wirtschaft tatsächlich die allgemein erwarteten Wettbewerbsvorteile erlangt. Andererseits würde diese Entwicklung die Voraussetzung einer Renaissance der Städte bedeuten, was die ländlichen Räume aus vielen Folgegründen noch weiter zurückwerfen würde. Insbesondere könnten sie durch Verarmung weit zurückbleiben. Pendlerbewegungen aus dem ländlichen Raum könnten dann nicht nur wie derzeit zu Zwecken der täglichen regulären Arbeit, sondern zusätzlich auch für konzeptionelle Tätigkeiten (Treffen von Kernen kritischer Größe etc.) und soziale Zwecke erfolgen.

5. Schlußfolgerungen und Zusammenfassung

Die weitere Entwicklung von Städten und Umland ist so ungewiß ¹¹, daß z.B. MITCHELL 1996 die Frage stellt, ob Städte die neuen Informationsentwicklungen überleben werden. Desto wichtiger ist es, möglichst günstige Optionen zu entwickeln und diese beispielhaft zu implementieren.

Das Projekt Visselhövede zeigt den Zusammenhang zwischen Landnutzung und der Entwicklung einer Landgemeinde in der Informationsgesellschaft. Unter der Mitwirkung der Mitglieder der Gemeinden Visselhövedes lassen sich nachhaltige Entwicklungspfade für Suburbanisierungsprozesse erkennen, die in der aufkommenden Informationsgesellschaft genutzt werden können.

Literatur

BANGEMANN, M. (1995): (Der "Bangemann-Bericht"). Internet <http://www.echo.lu/eudocs/eu/bangeman.html>.

¹¹ Vergl. die Aussagen, die CASTELLS 1989 zusammengestellt hat mit der tatsächlichen Entwicklung seit 1989.

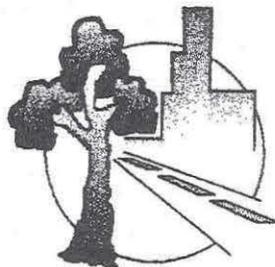
- BERRY, B.J.L. (1991): Long-Wave Rhythms in Economic Development and Political Behavior. Baltimore: John Friedrichs, J., H. Häusermann, W. Siebel. 1986. Süd-Nord-Gefälle in der Bundesrepublik? Sozialwissenschaftliche Analysen. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- CASTELLS, M. (1989): The Informational City: Information Technology, Economic Restructuring and the Urban-Regional Process. Blackwell: Oxford.
- DYSON, E., Gilder, G., Keyworth, G, Toffler, A. (1994): Cyberspace and the American Dream: A Magna Charta for the Knowledge Age.
- GREEN PAPER (1995): Green Paper on the Liberalisation of Telecommunications Infrastructure and cable Television Networks. European Commission. Directorate General XIII. Brüssel (Internet: infrastr\infgp\gpv16c.doc).
- GROSSMANN, W.D., Meiß, K.-M., Fränzle St., (1996): Visselhövede - eine kleine sympatische Stadt - auf dem Weg zur Inforamtionsgesellschaft, Leipzig (in Druck).
- HABER, W. (1979): Raumordnungskonzepte aus der Sicht der Oekosystemforschung. Forschungs- und Sitzungsberichte der Akademie für Raumforschung und Landesplanung Hannover 131, 12-24.
- HALL, P. (1988): The carrier wave: new information technology and the geography of information, 1846-2003. Unwin Hyman Ltd London. 305 pp.
- HLEG (1996): High Level Expert Group on the Social and Societal Aspects of the Information Society, Jan. 1996. Internet, <http://www.ispo.cec.be/hleg/hleg-ref.html> (First Version of SPPaper).
- HOFFACKER, G. (1995): Seminar Friedrich-Ebert Stiftung, Leipzig Herbst 1995, s. auch Internet <http://ftzone.ftz.org/ftz/Netze/clhist.html>.
- Hopkins University Press.
- IBA (1994): Emscher Park Tagungsberichte. Ausstellung: "Wandel für die Menschen - mit den Menschen". Gelsenkirchen, Leithest. 35. 35886 Gelsenkirchen, Tel. 0209/ 1703-0.
- MITCHELL, W. J. (1996): City of Bits. MIT Press.
- Mitsch, W.J. (1993): Ecological Engineering. Environment Science Technologie. Vol 27. No. 3. pp 438-445.
- TURNER, B., CLARK, W. (1990) The Earth as Transformed by Human Actions. Oxford University Press.
- WAGER,H., KUBICEK, H. (1995): Community Networks in den USA: Aktueller Entwicklungsstand im Vergleich zu Deutschland, Referat für den Workshop der Friedrich Ebertstiftung „Die Digitale Stadt“, Leipzig.
- WUERMELING, J. (1993): Informationsgesellschaft: Neubelebung des ländlichen Raums? LL.M, Brüssel.

2. Leipziger Symposium „Ökologische Aspekte der Suburbanisierung“

Tagungsband der Veranstaltung am 13.6. und 14.6. 1996
am UFZ-Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle GmbH

J. Breuste (Hrsg.)

Projektbereich Urbane Landschaften
UFZ-Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle GmbH



Projektbereich Urbane Landschaften
