

Cyberraumplanung: Boom steht noch aus.

Erich DALLHAMMER

Dipl.-Ing. Dr. Erich DALLHAMMER

WARUM DER CYBERSPACE KEINE RAUMPLANUNG BRAUCHT. - WELCHE ZUGÄNGE PLANUNGSFACHLEUTE FÜR REALE RÄUME HINSICHTLICH EINER CYBERRAUMPLANUNG HÄTTEN.

Der Cyberspace boomt. Die Nachfrage steigt nach wie vor, wenn man die wachsende Zahl der Internet Anschlüsse betrachtet. Gleichzeitig erhöht sich auch das Angebot: Man schätzt, das sich weltweit die Zahl der öffentlich zugänglichen Websites zwischen Juni 1997 und Juni 1999 von etwa 800.000 auf 2.200.000 erhöht hat (Zunahme um 175 %-Punkte; RÖTZER 1999). Zudem verbessern sich laufend die infrastrukturellen Randbedingungen zur Nutzung des Cyberspaces: Neue Technologien wie ADSL und ISDN erhöhen die Übertragungsgeschwindigkeiten und erlauben damit, mehr Datenmengen in kürzerer Zeit zu transportieren. Der Ausbau von Datenautobahnen ist politisches Programm. Der virtuelle Raum nimmt damit relativ zum realen Raum, der aufgrund der Endlichkeit der vorhandenen geographischen Flächen begrenzt ist, zu.

1 „REALER RAUM“ UND „VIRTUELLER RAUM“ - REALE UND VIRTUELLE RAUMPLANUNG

1.1 Raum

Wenn auch der virtuelle Raum (= „Cyberspace“) schwer faßbar - weil eben virtuell - ist, lassen sich einige seiner Einzelkomponenten und Funktionen durchaus mit des jenen im realen Raum vergleichen (siehe Abbildung 1).

ANALOGIEN ZWISCHEN REALER UND VIRTUELLER WELT		
Funktion im Raum	Realer Raum / Real Space	Virtueller Raum / Cyberspace
Personen, Nutzerinnen und Nutzer	Bewohner oder Besucher	User
Infrastruktur, „Hardware“	Gebäude, Straßen, Leitungen, ...	Rechner, Server, Leitungen, ...
räumliche Bezugspunkte	Wohnungen, Lokale, ...	(Home)Sites
Verbindung von Bezugspunkten	Verkehrswege und Leitungen	Leitungen („Datenhighways“)
Knotenpunkte	Kreuzungen, Plätze	Sites mit Links + Suchmaschinen
Kommunikationsorte	öffentl. Plätze, Cafehäuser, ...	Chat Rooms, ...
Informationsmedien	Postsendungen, Telefon, ...	E-Mails, FTP, ...
Zentrale Orte	Städte	Hotsites an „starken“ Servern

Abbildung 1: Analogien zwischen realer und virtueller Welt (eigene Zusammenstellung)

1.2 Raumplanung

Raumplanung in der realen Welt kann definiert werden als die Gesamtheit aller planerischen Mittel der öffentlichen Hand, die zur Erarbeitung, Aufstellung und Durchsetzung der erstrebten Entwicklung der Nutzung von Räumen und Regionen dienen (vgl. MÜLLER 1970 S. 2542 und BRÖSSE 1975 S. 5 f).

Als Arbeitshypothese wird in Analogie zur Raumplanung der realen Welt davon ausgegangen, daß diese Definition auf eine Cyberraumplanung übertragbar ist. Cyberraumplanung umfaßt demnach Maßnahmen der öffentlichen Hand zur Erarbeitung, Aufstellung und Durchsetzung der erstrebten Entwicklung der Nutzung virtueller Räume und Netze.

Eine Planung für den Cyberraum - analog zur Raumplanung im realen Raum - existiert (noch) nicht. Der vorliegende Text versucht in Analogieschlüssen zum realen Raum darzustellen, warum der Cyberspace (noch) keine Raumplanung braucht. Zudem wird aufgezeigt, welche Zugänge Planungsfachleute für reale Räume hinsichtlich einer Cyberraumplanung hätten.

2 ÖFFENTLICHE INTERESSEN VERLANGEN (NOCH) KEINE CYBERRAUMPLANUNG

Die Erforderlichkeit eines (raum)planerischen Eingriffs seitens der öffentlichen Hand in bestehende räumliche Entwicklungen wird in der Regel damit begründet, daß die ablaufenden Entwicklungen nicht den gesellschaftspolitisch definierten Zielen entsprechen. Für die Abschätzung der Notwendigkeit einer Cyberraumplanung ist in Analogie zu fragen, ob im virtuellen Raum ein Auseinanderklaffen zwischen den bestehenden und den von der öffentlichen Hand angestrebten Entwicklungen besteht, das ein planerisches Eingreifen rechtfertigen würde. Dies wird anhand von vier Begründungen raumplanerischer Eingriffe diskutiert.

2.1 Verteilungs- bzw. Effizienzproblem aufgrund der Endlichkeit des Raumes

2.1.1 Realer Raum ...

Der reale Raum ist knapp, weil im Prinzip nicht vermehrbar. Dies ergibt sich einerseits aufgrund der Grenze der geographischen Ausdehnung. Andererseits liegt das an der Begrenztheit der Zahl der Standorte gleichwertiger Ausstattung (z.B. Stadtzentren, Seeufer, ...). Auf die gleiche Fläche treffen unterschiedlichste - oft gegensätzliche - Nutzungswünsche aufeinander. Aufgabe der Raumplanung ist, Nutzungsmanagement zu betreiben, um zum einen eine gewisse Chancengleichheit im Zugang zu den Ressourcen zu erreichen und zum anderen eine möglichst effiziente Nutzung der öffentlich eingesetzten Ressourcen (z.B. Infrastruktur) zu ermöglichen.

2.1.2 ... und virtueller Raum

Cyberspace ist nicht knapp, sondern expandiert scheinbar ungehemmt und ist damit offensichtlich (beliebig) vermehrbar: So weitet jede zusätzliche Datenleitung den Cyberspace überproportional aus, weil sie über die Internettechnologie für die allgemeine Nutzung zugänglich ist. Durch die Zuschaltung neuer Server erhöhen sich die Kapazitäten im Gesamtsystem und damit der verfügbare virtuelle Raum. Mit jedem neuen Anschluß entstehen neue Kommunikationsgelegenheiten im Netz.

Eine Politik der Grenzziehung der Expansion des virtuellen Raumes - in Analogie zu den vom Club of Rome publizierten Grenzen des Wachstums der realen Welt (vgl. MEADOWS / MEADOWS / RANDERS 1992) - ist derzeit nicht einmal in Ansätzen in öffentlicher Diskussion. Vielmehr wird eine unbeschränkte Politik der Expansion betrieben. Der Cyberspace wird oft als einer der entscheidenden Motoren der wirtschaftlichen Entwicklung betrachtet.

2.2 Schutz vor negativen externen Effekten (Nachbarschutz)

2.2.1 Realer Raum ...

Räumliche Nutzungen ziehen oftmals negative externe Effekte nach sich. So kann u.a. die Bebauung eines Grundstückes die Wohnqualität am Nachbargrundstück z.B. durch Schattenwurf, Einengung der Belichtung, Emissionen (Hausbrand, ...) mindern. Raumplanung dient in diesem Fall dem Nachbarschaftsschutz und der Regelung von Konflikten hinsichtlich des Umgangs mit vorhersehbaren negativen externen Effekten.

2.2.2 ... und virtueller Raum

Eine neue Site im WWW hat in der Regel keine nachteiligen Auswirkungen auf das Angebot anderer Sites. Auch andere negative externe Effekte sind im Internet kaum bekannt. Während also Regelungen zum Nachbarschaftsschutz wesentliche Aufgaben der Raumplanung / Bauordnungen der realen Welt sind, läßt sich aufgrund des Fehlens negativer externer Effekte aus diesem Titel schwerlich ein Bedarf an einer Cyberraumplanung ableiten.

2.3 Vermeidung irreversibler Nutzungen zur Sicherung zukünftiger Handlungsspielräume

2.3.1 Realer Raum ...

Die Nutzung des Lebensraumes durch den Menschen stößt an die Grenze der Belastbarkeit der Ökosysteme. Zunehmend können sie Beeinträchtigungen ihrer Funktionen nicht mehr selbst abfedern. Es entstehen

negative Auswirkungen auf die Umwelt, die z.T. erst im Laufe der Zeit sichtbar werden (MEADOWS / MEADOWS / RANDERS 1992). Problematisch werden diese Veränderungen vor allem dann, wenn sie irreversibel werden. Das heißt, wenn sie - wenn überhaupt - nur sehr langfristig, nämlich jenseits des menschlichen Planungshorizontes rückgängig zu machen sind. Irreversibilitäten schränken damit die Handlungsspielräume zukünftiger Generationen ein.

2.3.2 ... und virtueller Raum

Entscheidungen innerhalb des virtuellen Raumes sind in der Regel ohne größere Probleme rückgängig zu machen. So hinterläßt die Eröffnung oder Schließung einer Homepage keine größeren Spuren. Die Notwendigkeit planerischer Eingriffe zur Verhinderung irreversibler Nutzungsänderungen, wie sie in der realen Welt zu zum Offenhalten von Handlungsspielräume zukünftiger Generationen notwendig sind, läßt sich im Cyberspace aufgrund des weitgehenden Fehlens von Irreversibilitäten im Prinzip kaum erkennen.

2.4 **Schutz sensibler Zonen**

2.4.1 Realer Raum ...

Aufgabe der Raumplanung ist auch der Schutz sensibler Zonen (ökologisch bedeutende Gebiete, ...) vor irreversibler Zerstörung. Dies erfüllt sie mit Bauverbotszonen, regionalen Vorrangflächen, Widmungsfestlegungen etc..

2.4.2 ... und virtueller Raum

Auch das WWW kennt die Notwendigkeit des Schutzes bestimmter Bereiche. Diese „Polizeifunktion“ wird derzeit von staatlichen Behörden des Innenministeriums wahrgenommen und beschränkt sich im wesentlichen auf einige, wenige Aspekte (Kinderpornographie, Verbreitung von rassistischer Hetze und NS-Gedankengut). Somit bestehen sowohl im realen als auch im virtuellen Raum sensible Zonen, die es zu schützen gilt.

2.5 **Folgerungen zur Planungsnotwendigkeit aufgrund öffentlicher Interessen**

Die Notwendigkeit einer Raumplanung der öffentlichen Hand im realen Raum geht von anderen Randbedingungen aus als es eine Cyberraumplanung tun könnte. Letztere kennt kaum ein Knappheitsproblem, keine wesentlichen negativen externen Effekte und keine bedeutenden Irreversibilitäten. Lediglich der Schutz sensibler Zonen ist sowohl in der realen als auch in der virtuellen Welt Thema.

In beiden Welten herrscht in diesem Zusammenhang eine gewisse Spannung zwischen der Eingriffsnotwendigkeit im öffentlichen Interesse einerseits und der damit verbundenen Einschränkung persönlicher Freiheit andererseits. Der Vorwurf eine „kommunistischen Planungswirtschaft“ in der realen findet seine Analogie in jenem der „Zensur“ in der virtuellen Welt. Beide sind Ausdruck der Frage der Legitimation von Eingriffen in private Interessen bei der Verfolgung öffentlicher Interessen.

3 **POLITIK UND PLANUNG SIND ALS AKTEURE IM CYBERSPACE KAUM PRÄSENT**

Die Raumplanung hat zum Ausgleich unterschiedlicher Nutzungsinteressen eine Reihe komplexer Verfahren entwickelt (Flächenwidmungsverfahren, Raumverträglichkeitsprüfung, ...). Unterschiedlichste Akteure, die in ihrer Rolle eine bestimmte Strategie verfolgen, um den für sie daraus resultierenden Nutzen zu maximieren, sind darin eingebunden. Ihr Nutzen drückt sich - je nach Rolle - u.a. in Geld, Stimmen, Aufmerksamkeit, Ruhe oder auch persönliche Selbstzufriedenheit aus.

3.1 **Wirtschaftstreibende als „Gewinnmaximierer“ und als Initiatoren von Planung**

3.1.1 Realer Raum ...

Wirtschaftstreibende ge- bzw. verbrauchen Ressourcen für die Produktion von Waren und Dienstleistungen. Sie sind damit einer der wesentlichen Verursacher raumrelevanter Nutzungsänderungen (Gewerbeparks, Industriegebiete, Bürohäuser, Ablagerungsflächen, Freizeiteinrichtungen, ...) und deren Auswirkungen.

Erfolgsmaß für die Arbeit von Wirtschaftstreibenden ist vor allem der erwirtschaftete Gewinn, meßbar in Geld.

3.1.2 ... und virtueller Raum

Auch das Internet wird zum Geschäft (z.B. Teleshopping, Telebanking, Internetprovider, ...). Betrugen die Einkünfte von Dienstleistungen, die mit dem Internet zusammenhängen, 1995 weltweit \$ 300 Mio., so werden es im Jahr 2000 vermutlich mit \$ 10.000 Mio. mehr als das 30fache sein (SASSEN 1999). Wirtschaftstreibende „Gewinnmaximierer“ sind damit nicht nur in der realen, sondern auch in der virtuellen Welt eine der treibenden Kräfte der Entwicklung.

3.2 Konsumenten als „Erlebnis- und Spaßmaximierer“ zur Bedürfnisbefriedigung

3.2.1 Realer Raum ...

Das Verhalten von Konsumenten von Waren und (Freizeit-)Erlebnissen (= Nachfrager) zur Bedürfnisbefriedigung bestimmt den Erfolg der Wirtschaftstreibenden. Um diesen zu erreichen, passen sich die Anbieter ihrem Verhalten an bzw. versuchen, dieses zu beeinflussen.

3.2.2 ... und virtueller Raum

Im Cyberspace halten sich die Nutzer zur Unterhaltung und/oder zur Information auf. Sie verteilen ihre Aufmerksamkeit, ihre Zeit und ihr Geld an das dort Gebotene. Das Verhalten der Konsumenten im virtuellen Raum bestimmt damit ebenso wie im realen Raum über den Erfolg der Anbieter. Daher bedarf es zur Erlangung ihrer Aufmerksamkeit in der virtuellen ebenso wie in der realen Welt der Generierung von Aufmerksamkeit, durch die Gestaltung des eigenen Angebots und möglichst vieler Hinweise darauf (Werbung, Links). „Erlebnis-, und Spaßmaximierer“ beeinflussen damit zumindest indirekt das Erscheinungsbild der realen und der virtuellen Welt.

3.3 Planungsbetroffene als „Ruhemaximierer“

3.3.1 Realer Raum ...

Die von Nutzungsänderung betroffene Bevölkerung will in der Regel vor allen keine negativen Veränderungen ihrer bestehenden Lebensumstände (= Ruhe). Dementsprechend wird aus Angst vor tatsächlichen oder vermeintlichen negativen externen Effekten (Lärm, Einschränkung der Aussicht, ...) grundsätzlich Widerstand gegen jegliche Veränderung geleistet. Ihr Erfolgsmaß ist eine selbst definierte „hohe Lebensqualität“, meßbar u.a. in geringen Umweltbeeinträchtigungen.

3.3.2 ... und virtueller Raum

Ruhemaximierer kommen im Cyberspace kaum vor. Wenn jemand das Bedürfnis nach Ruhe vor den Angeboten der virtuellen Welt hat, kann er/sie sich dem Angebot durch ein einfaches Nichteintreten in die virtuelle Welt (= Nichteinschalten bzw. Nichtbenutzen des Computers) wesentlich einfacher entziehen als jenem in der realen Welt.

3.4 Politische „Stimmenmaximierer“ als Entscheider über räumlich Nutzungskonflikte

3.4.1 Realer Raum ...

In der Demokratie obliegt die Letztentscheidung über Nutzungskonflikte im Hinblick auf öffentliche Interessen den demokratisch legitimierten Politikern. Die Effizienz politischer Maßnahmen wird durch die betroffene Bevölkerung über Wahlen und die damit verbundene demokratische Verteilung von Entscheidungsmacht kontrolliert (BÖKEMANN 1991 S. 25). Das Erfolgsmaß für die Arbeit eines demokratischen Politikers sind folglich die erreichten Stimmen bei Wahlen.

3.4.2 ... und virtueller Raum

In der virtuellen Welt werden die wenigen nutzungseinschränkenden Aufgaben - wie etwa die Zensur zum Schutz sensibler Inhalte - nicht demokratisch (selbst)bestimmt wahrgenommen. Die dafür zuständigen

Institutionen werden, da es sich vor allem um polizeiliche Verwaltungstätigkeiten handelt, in der Regel von außen ohne Einflußnahmemöglichkeit der User des Internets ernannt. Cyberdemokratie mit Abstimmungen und Wahlen, denen dann auch Entscheidungen folgen, existieren derzeit (noch) nicht. Politik tritt im virtuellen Raum faktisch nicht als Entscheider über Konflikte auf.

3.5 Planungsfachleute als „Aufmerksamkeitsmaximierer“ zur Entscheidungsvorbereitung

3.5.1 Realer Raum ...

Zur fachlichen Vorbereitung von Entscheidungen über räumlich-gesellschaftliche Nutzungskonflikte im Zuge eines Planungsverfahrens werden in der Regel freiberufliche oder in der Verwaltung tätige Planerinnen und Planer beauftragt. Zur Wahrnehmung ihrer Mittler-Position in diesem auf Interessensausgleich angelegten Verfahren bedarf es dem Fokussieren der Aufmerksamkeit der anderen Beteiligten. Zudem müssen Planungsfachleute ihre Planungserfolge auch entsprechend darstellen können: freiberufliche, um neue Planungsaufträge zu erhalten; in der Verwaltung tätige, um ihre Position in der Verwaltungshierarchie zu stärken. Beides bedeutet neben einer bessern wirtschaftlichen Stellung ein Mehr an Aufmerksamkeit. Erfolgsmaß für die Arbeit von Planerinnen und Planer ist damit auch das Maß an direkt oder indirekt erreichter Aufmerksamkeit.

3.5.2 ... und virtueller Raum

Akteure, die analog zur Tätigkeit von Planungsfachleuten der realen Welt im Auftrag der öffentlichen Hand Entscheidungen vorbereiten oder vollziehen, kennt die virtuelle Welt (noch) nicht.

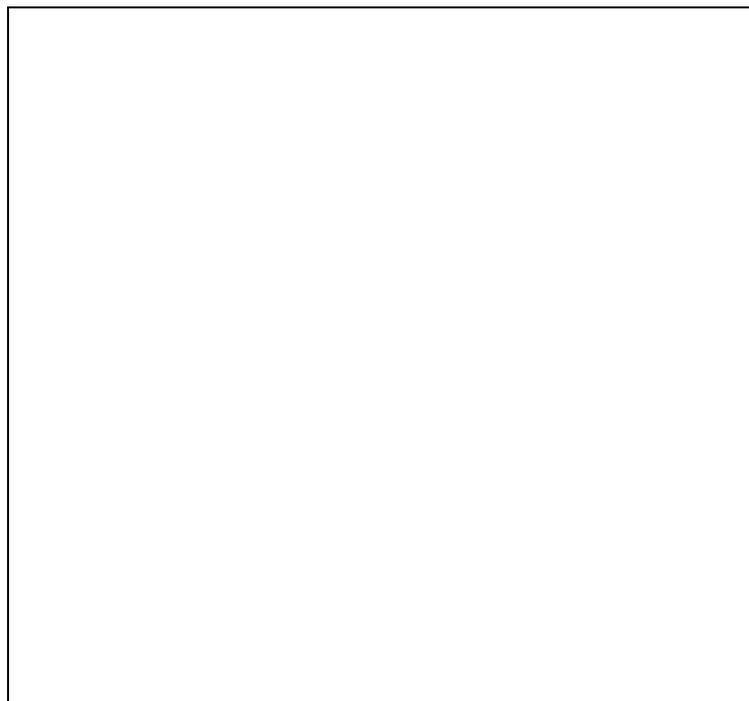


Abbildung 2: Akteure bei Nutzungskonflikten der realen Welt (Quelle: eigene Zusammenstellung)

3.6 Folgerungen hinsichtlich der Rollenverteilung räumlicher Akteure

Bei Planungsentscheidungen über Nutzungen im realen Raum existiert eine Vielzahl von Akteuren mit ausdifferenzierten Rollen, in denen sie neben der Wahrnehmung der rollenspezifischen Aufgabe auch ihre eigenen Interessen vertreten. Im Cyberspace sind im wesentlichen nur Anbieter und Konsumenten vertreten, wobei erstere im Wettbewerb um Aufmerksamkeit und Geld zweiterer liegen. Die wenigen bestehenden öffentlichen Aufgaben in der virtuellen werden Welt von außen bestimmten Institutionen wahrgenommen. Cyberdemokratie existiert (noch) nicht.

4 DIE ERSCHLIEßUNG DES VIRTUELLEN RAUMES IST NOCH IN DER PIONIERPHASE

Cyberspace befindet sich noch in einer „Gründungs- und Pionierphase“, die sich z.B. mit der „Eroberung und Besiedelung“ des „Wilden Westens“ von Amerika durch europäische Siedler vergleichen läßt (vgl. z.B. GOLDHABER 1997). Die Erschließung und Besiedelung von realem und virtuellem Neuland zeigt dabei durchaus Analogien:

- ?? In der Pionierphase treten Developer auf, die in der Weite des Raumes ihren persönlichen Bezugspunkt setzen (Wohnhaus/Farm bzw. Homepage) und sich Räume aneignen. Sie bahnen damit den Weg für Nachfolger und Besucher ihres realen oder virtuellen „Heims“. In der Gesamtheit ergibt sich die Erschließung des Raumes als Folge individueller Aktivitäten Wirtschaftstreibender („Gewinnmaximierer“) oder einzelner Abenteurer („Erlebnismaximierer“): In der realen Welt durch „Siedler“ und „Pioniere“, in der virtuellen Welt durch kommerzielle Anbieter und durch die freiwillige und unentgeltliche Programmierarbeit vieler Einzelner (siehe z.B. die Entwicklung des Betriebssystem Linux).
- ?? Raum ist in dieser Phase scheinbar beliebig verfügbar. Die Inbesitznahme von weiteren Land / die Inbetriebnahme weiterer Server und Leitungen sowie die Eröffnung neuer Sites behindert die Entwicklung anderer kaum. Die positiven externen Effekte überwiegen (höheres Angebot, gemeinsame Interessenvertretung) gegenüber negativen externen Effekten (Beeinträchtigung durch Lärm, ...).
- ?? Es entstehen parallel und gleichzeitig sowohl neue öffentliche Räume (Plätze, Straßen, öffentliche Gebäude bzw. frei zugängliche Sites im WWW) als auch neue private Räume (Häuser, bzw. Intranet, ...).
- ?? Zur Orientierung in der neuen Welt ist in dieser Phase Einfachheit und Übersichtlichkeit vorrangig. Im realen Raum wird dies erreicht z.B. durch das einfache Rasterstraßennetz, im virtuellen Raum durch klar strukturierte Hot-Sites, bei denen z.B. auch auf das Motiv des Stadtplanes als Orientierungshilfe zurückgegriffen wird.
- ?? Zentrale Orte entwickeln sich an Knotenpunkten. Städte entstehen z.B. an Kreuzungen, Brücken oder Häfen. Hotsites mit Suchmaschinen, die Informationen sammeln und aufbereiten ordnen (z.B. Yahoo, Altavista) an leistungsfähigen Servern werden mit ihrer Knotenpunktsfunktion zu den virtuellen Städten des Internets.
- ?? Aufgrund der Beziehungen untereinander erfolgt eine Hierarchisierung der zentralen Orte und die Ausbildung von Netzen. Die Stellung in der Hierarchie diese Knoten ergibt sich sowohl in der realen, als auch in der virtuellen Welt u.a. durch
- ?? die Erreichbarkeit: (geographische Lage, Infrastruktur-/Straßennetz bzw. Anzahl der Links zu einer Site, Leitungskapazitäten);
- ?? das im zentralen Ort bestehende Angebot (Umfang, Vielfalt, Attraktivität);
- ?? die Größe (Zahl der Einwohner bzw. Besucher).
- ?? Regelnde Eingriffe zur Beilegung von Nutzungskonflikten durch politische Entscheidungsträger sind in dieser Phase des scheinbar unbegrenzten Wachstums nicht notwendig. Politik beschränkt sich auf dessen Förderung durch Bereitstellung der Infrastruktur (Unterstützung der Bau der Eisenbahn / des „Information-Highways“, ...). Lediglich die Aufrechterhaltung eines Minimalkonsenses von Law & Order ist gefordert.

4.1 Folgerung hinsichtlich der Entwicklung der Raumerschließung

Die Ausdehnung des virtuellen Raumes weist Parallelitäten zur Besiedelung realer Räume auf. Grenzen sind nicht erkennbar. Einfachheit zur Orientierung in der chaotischen Vielfalt an Angeboten ist gefragt. Politik hat die Infrastruktur bereitzustellen. Regelnde Eingriffe, die über eine Schutzfunktion hinausgehen, scheinen nicht notwendig. Cyberraumplanung ist in dieser Phase auch (noch) kein Thema.

5 WELCHE ZUGÄNGE PLANUNGSFACHLEUTE FÜR REALE RÄUME HINSICHTLICH EINE CYBERRAUMPLANUNG HÄTTEN

5.1 Aufgaben in der realen Welt für den Cyberspace

Aufgrund des Nachfragemangels an einer Planungsdisziplin, welche sich auf die Aufgabe des Managements von Nutzungskonflikten um knappe Ressourcen spezialisiert hat, gibt es (noch) keine breite Einsetzbarkeit raumplanerischer Konzepte, Methoden und Kenntnisse im Cyberspace. Die für die räumliche Planung verbleibenden Aufgaben ergeben sich aus der Bedeutung der Planungsdisziplinen in der realen Welt und den Schnittstellen der realen und der virtuellen Welt:

- ?? Die Verteilung der zur Verbreitung des virtuellen Raumes notwendigen Infrastrukturnetze: Darauf hat die Raumplanung jedoch nur marginalen Einfluß. Die Planung der Lage und Verteilung der Glasfaserkabel orientiert sich weitgehend nicht an ordnungs- oder verteilungspolitisch beeinflussten Vorgaben der Raumplanung, sondern am Markt.
- ?? Die Gestaltung der Schnittstellen zwischen Real Space und Cyberspace, insbesondere was die Einstiegsmöglichkeiten vom realen öffentlichen Raum in den virtuellen öffentlichen Raum betrifft.
- ?? Die Abbildung des realen Raumes in der virtuellen Welt über geographische oder kommunale Informationssysteme (GIS, KIS, ...).
- ?? Die Gewährleistung der Orientierung im Cyberspace: Das Design der Hot-Sites und der Orientierungshilfen (graphische Benutzeroberflächen) ist auch eine räumliche Gestaltungsaufgabe (vgl. Analogie zur Stadtplänen und zum dreidimensionalen Design virtueller öffentlicher Räume).

5.2 Wesentliche Faktoren für eine erfolgreiche Nutzungsplanung in der realen Welt

Sollte jemals eine Cyberraumplanung notwendig werden, kann sie sich jedenfalls an der Vorstellungen der Planungsfachleute, die sich mit Bodennutzungsplanungen und daraus resultierendem notwendigen Konfliktmanagement in der realen Welt auseinandersetzen, orientieren. Fragt man Planungsfachleute für den realen Raum¹ nach den Kriterien, nach denen sie das Ergebnis ihrer Planungen beurteilen, so ist für 77,9 % die Initiierung von (Um)denkprozessen und Entwicklungen und für 67,1 %, daß der Plan oft zu Entscheidungen herangezogen wird sehr wichtig.

Planungsfachleute wollen mit ihrer Tätigkeit also vor allem Ideen und Denkanstöße für Verhaltensweisen und Entscheidungen geben. Schritte, die in Richtung Umsetzung mittels härterer Maßnahmen gehen, werden von wesentlich weniger befragten als sehr wichtig angesehen (der Beschluß durch die zuständigen Organe von 42,3 %, die Bereitstellung der Finanzierung von 37,6 %, eine Maßnahmenplanung der zeitlichen Umsetzung von 27,8 %).

Entscheidend für den so definierten Erfolg einer Planung ist für

- ?? 73,9 % eine problemorientierte Grundlagenerhebung;
- ?? 67,1 % die Verständlichkeit der Planung für Laien;
- ?? 61,8 % eine gute fachliche Ausbildung der Planerinnen und Planer und
- ?? 51,0 % die Brauchbarkeit als Argumentationshilfe für Politik und Verwaltung.

5.3 Folgerungen hinsichtlich der Erfolgsfaktoren einer Cyberraumplanung

Die Einschätzungen der Planungsfachleute für reale Räume über eine erfolgreiche räumliche Planung läßt sich durchaus auch auf den Cyberspace umlegen. Wesentlich für eine vielversprechende Cyberraumplanung werden - analog einer gelungenen Raumplanung in der realen Welt - folgende Aspekte sein:

- ?? Die Analyse der zu lösenden Probleme und deren Ursachen in einer problemorientierten Grundlagenerhebung.

¹ Befragt wurden 366 österreichische Fachleute, die sich mit Nutzungsplanung beschäftigen und einen repräsentativen Querschnitt darstellen (DALLHAMMER 1996): 124 RaumplanerInnen, 94 LandschaftsplanerInnen 94 ArchitektInnen und 54 mit sonstiger Ausbildung.

- ?? Die Darstellung der Planungsschritte und der Planungsergebnisse, in einer Form und Sprache, die für Laien verständlich ist, sodaß Umdenkprozesse und Handlungen initiiert werden können.
- ?? Die Orientierung der Ergebnisse an ihrer Umsetzbarkeit, sodaß sich auch für die Entscheidungsträger brauchbar und anwendbar sind.

6 RESÜMEE

Die Raumplanung der realen Welt ist erst in einer Phase der Siedlungsentwicklung notwendig geworden, als die Pionierzeit der Aneignung des Raumes vorbei war. Erst eine gewisse Dichte an Nutzungsansprüchen und die daraus resultierende Konflikthältigkeit hat Eingriffe im öffentlichen Interesse zur Regelung von Nutzungskonflikten notwendig gemacht. Von dieser Phase ist der virtuelle Raum derzeit noch weit entfernt. Ob und wann im Cyberspace jemals ähnliche Nutzungskonflikte wie in der realen Welt auftauchen werden, ist nicht absehbar. Ob dann auf das Know-how der Planungsfachleute für reale Räume zurückgegriffen wird, hängt wahrscheinlich auch von ihrer Positionierung als Berufsstand in der und für die virtuelle(n) Welt ab. Ein Erfolgskriterium für eine Cyberraumplanung ist dann ebenso wie für die Raumplanung der realen Welt die Frage, in wie weit sie Entwicklungen tatsächlich initiieren bzw. verändern kann und in wie weit ihre Ergebnisse für darauf aufbauende Entscheidungen im Einzelfall brauchbar sind und entsprechend herangezogen werden.

Vorläufig bleibt der „herkömmlichen“ realen Raumplanung ein Trost: Es gibt auch ein Leben außerhalb der virtuellen Welt. Die Bewältigung dieser Aufgaben ist anspruchsvoll genug und wird noch auf Jahre hinaus Thema sein.

7 QUELLEN

- BÖKEMANN, Dieter (1991): Argumente für eine Bundesraumordnungskompetenz in Österreich. - In: Bundeskanzleramt Abteilung IV/4 - Raumplanung und Regionalpolitik (Hrsg.): Zwischen Altlasten und neuen Ufern - Ansätze für eine Neuordnung der kooperativen Raumordnungspolitik Teil 2. Schriften zur Regionalpolitik und Raumplanung, Bd. 18. S. 23 - 39. Wien.
- BRÖSSE, Ulrich (1975): Raumordnungspolitik. - Berlin, New York.
- DALLHAMMER, Erich (1996): Das Spannungsfeld zwischen Raumordnung und Landschaftsplanung in Österreich. - Dissertation am Institut für Raumplanung und Ländliche Neuordnung der Universität für Bodenkultur Wien.
- GOLDHABER, Michael H. (1997): Die Aufmerksamkeitsökonomie und das Netz - Teil I. - [http://www.heise.de/bin/tp/ Recherche](http://www.heise.de/bin/tp/Recherche) November 1998.
- MEADOWS, Donella; MEADOWS, Dennis; RANDERS, Jorgen (1992): Die neuen Grenzen des Wachstums. - Stuttgart.
- MÜLLER, Gottfried (1970): Raumplanung. - In: Akademie für Raumforschung und Landesplanung: Handwörterbuch der Raumforschung und Raumordnung. S. 2542 - 2553. Hannover.
- RÖTZER, Florian (1999): Zahl der Websites hat sich seit 1997 verdreifacht. - [http://www.heise.de/tp/ Recherche](http://www.heise.de/tp/Recherche) 11.11.1999.
- SASSEN, Saskia (1999): Die neue Zentralität. - <http://www.heise.de/>, Recherche 11.11.1999.