

Paper-ID: VGI_200001



Cyberraumplanung – Der Boom steht noch aus

Erich Dallhammer ¹

¹ *Schulgasse 69/9, 1180 Wien*

VGI – Österreichische Zeitschrift für Vermessung und Geoinformation **88** (1), S. 3–9
2000

Bib_TE_X:

```
@ARTICLE{Dallhammer_VGI_200001,  
Title = {Cyberraumplanung -- Der Boom steht noch aus},  
Author = {Dallhammer, Erich},  
Journal = {VGI -- {"0}sterreichische Zeitschrift f{"u}r Vermessung und  
Geoinformation},  
Pages = {3--9},  
Number = {1},  
Year = {2000},  
Volume = {88}  
}
```





Cyberraumplanung: Der Boom steht noch aus

Erich Dallhammer, Wien

Zusammenfassung

Im Vergleich zur geographisch begrenzten realen Welt wächst die virtuelle Welt derzeit scheinbar uneingeschränkt. Der vorliegende Artikel beschreibt, warum in dieser Situation eine rahmensetzende Raumplanung im virtuellen Raum (noch) nicht existiert. Dazu werden Analogien zwischen der realen und der virtuellen Welt beschrieben und Parallelitäten in der zeitlichen Dimension ihrer Erschließung und Besiedelung aufgezeigt. Planungsbeurteilungen für eine Raumplanung der öffentlichen Hand in der realen Welt werden hinsichtlich ihrer Brauchbarkeit für den virtuellen Raum hinterfragt und die Positionen der handelnden Akteure miteinander verglichen. Schließlich wird anhand von Befragungsergebnissen dargelegt, welche Zugänge Planungsfachleute für reale Räume hinsichtlich einer zukünftigen Cyberraumplanung hätten.

Abstract

Spatial planning in Cyberspace: Boom is missing. Compared to the geographical limited area of the real world, the virtual world seems to be growing without any limitation. The present article explains, why there does not exist any restricting spatial planning within cyberworld. For that purpose analogies between real space and cyberspace are described. Chronological parallelisms of the development and the colonisation of real space and cyberspace are pointed out. The reasons for spatial planning by public authorities in the real world are questioned relating to their usefulness in the virtual world. The roles of the acting persons in the different worlds are compared. Finally, based on the results of questionnaires, it is shown what kind of ideas experts in spatial planning in real space would have concerning spatial planning in cyberspace.

1. Realer und Virtueller Raum – Reale und virtuelle Raumplanung

Der virtuelle Raum nimmt so relativ gesehen zum endlichen realen Raum zu.

1.1 Ausgangslage

Der Cyberspace boomt. Man schätzt, daß sich weltweit die Zahl der öffentlich zugänglichen Websites zwischen Juni 1997 und Juni 1999 von etwa 800.000 auf 2.200.000 erhöht hat (+ 175 %-Punkte [1]). Neue Datenleitungen werden gebaut. Neue Technologien wie ADSL und ISDN erhöhen die Übertragungsgeschwindigkeiten und erlauben damit, mehr Datenmengen in kürzerer Zeit zu transportieren. Gleichzeitig wird die Endlichkeit der geographisch begrenzten räumlichen Ressourcen immer mehr bewußt [2].

1.2 Analogien zwischen realem Raum (= Real Space) und virtuellen Raum (= Cyberspace)

Wenn auch der virtuelle Raum schwer faßbar – weil eben virtuell – ist, lassen sich in Einzelkomponenten und Funktionen durchaus Analogien zum realen Raum herstellen (siehe Abb. 1).

1.2 Begriffsbestimmung Raumplanung und Cyberraumplanung

In der realen Welt kann Raumplanung definiert werden als die Gesamtheit aller planerischen

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, E-Mail Adressen
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 leistungsfähigen Servern

Abb. 1: Analogien zwischen realer und virtueller Welt (Zusammenstellung Dallhammer)

Mittel der öffentlichen Hand, die zur Erarbeitung, Aufstellung und Durchsetzung der erstrebten Entwicklung der Nutzung von Räumen und Regionen dienen [3,4].

Als Arbeitshypothese wird davon ausgegangen, daß diese Definition der Raumplanung der realen Welt auf eine der Raumplanung in der virtuellen Welt übertragbar ist. Cyberraumplanung umfaßt demnach Maßnahmen der öffentlichen Hand zur Erarbeitung, Aufstellung und Durchsetzung der erstrebten Entwicklung der Nutzung virtueller Räume und Netze. Eine so definierte Cyberraumplanung existiert nicht. Der vorliegende Text versucht in Analogieschlüssen abzuklären, warum der Cyberspace im Gegensatz zum Real Space (noch) keine Raumplanung braucht.

2. die Erschließung des virtuellen Raumes ist noch in der Pionierphase

2.1 Parallelitäten bei der Erschließung der realen und der virtuellen Welt

Der Cyberspace befindet sich noch in einer „Gründungs- und Pionierphase“, die sich z.B. mit der „Eroberung“ des „Wilden Westens“ von Amerika durch europäische Siedler vergleichen läßt [5]. Die Erschließung und Besiedelung von realem und virtuellem Neuland zeigt dabei erstaunliche Analogien:

Raum ist in dieser Phase scheinbar beliebig verfügbar. Die Inbesitznahme von Land bzw. die Inbetriebnahme neuer Server und Leitungen oder die Eröffnung neuer Sites behindert die Entwicklung anderer kaum. Die positiven externen Effekte überwiegen (höheres Angebot, gemeinsame Interessenvertretung) gegenüber negativen externen Effekten (z.B. Störung durch Nachbarschaft).

- Die ersten Pioniere setzen in der Weite des Raumes ihren persönlichen Bezugspunkt (Wohnhaus/Farm bzw. Homepage), um sich noch unerschlossene Räume anzueignen. 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 oder einzelner Abenteurer: In der realen Welt durch „Siedler“ und „Developer“, in der virtuellen Welt durch kommerzielle Anbieter und durch die freiwillige und unentgeltliche Programmierarbeit vieler Einzelner (z.B. bei der Entwicklung des Betriebssystem Linux).

- Parallel und gleichzeitig entstehen neue öffentliche Räume (Plätze, Straßen, öffentliche Gebäude bzw. frei zugängliche Sites im WWW) und neue private Räume (z.B. Häuser bzw. Intranet).
- Zur Orientierung in der neuen Welt ist vor allem Einfachheit und Übersichtlichkeit vorrangig. Im realen Raum wird dies erreicht z.B. durch das Rasterstraßennetz, im virtuellen Raum durch klar strukturierte Hot-Sites, bei denen u.a. 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. Hot-Sites mit Suchmaschinen, die Informationen sammeln und aufbereiten ordnen (z.B. Yahoo, Altavista) an leistungsfähigen Servern, die mit ihrer Knotenpunktfunktion zu den virtuellen Städten des Internets werden.
- Aufgrund der Beziehungen untereinander erfolgt eine Hierarchisierung der zentralen Orte und die Ausbildung von Netzen. Die Stellung in der Hierarchie dieses Zentralitätsgefüges 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 Website, 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 werden in dieser Phase des scheinbar unbegrenzten Wachstums nicht für notwendig erachtet. Politik soll sich auf dessen Förderung durch Bereitstellung der Infrastruktur (Unterstützung der Bau der Eisenbahn / des „Information-Highways“ etc.) beschränken. Lediglich die Aufrechterhaltung eines Minimalkonsenses von Law & Order ist gefordert.

2.2 Folgerung hinsichtlich der Entwicklung der Raumererschließung

Die Ausdehnung des virtuellen Raumes weist Parallelitäten zur Besiedelung realer Räume auf. Grenzen sind in beiden Fällen 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 erforderlich. (Cyber-)Raumplanung ist in dieser Phase noch kein Thema.

3. 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 daher 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.

3.1 Verteilungs- bzw. Effizienzproblem aufgrund der Endlichkeit des Raumes

Der reale Raum ist knapp, weil im Prinzip nicht vermehrbar. Dies ergibt sich einerseits aufgrund der Grenze seiner geographischen Ausdehnung und andererseits aufgrund der Begrenztheit der Zahl der Standorte gleichwertiger Ausstattung (z.B. Stadtzentren, Seeufer etc.). Auf die gleiche Fläche treffen unterschiedlichste – oft gegensätzliche – Nutzungswünsche aufeinander. Durch raumplanerisches Nutzungsmanagement soll zum einem eine gewisse Chancengleichheit im Zugang zu den Ressourcen erreicht und zum anderen eine möglichst effiziente Nutzung der öffentlich eingesetzten Ressourcen (z.B. Verkehrsinfrastruktur) ermöglicht werden.

Cyberspace hingegen ist nicht knapp, sondern expandiert scheinbar ungehemmt und ist damit offensichtlich (beliebig) vermehrbar. So weitet z.B. 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 der vom Club of Rome geforderten Grenzsetzung des Wachstums der realen Welt [2] – ist derzeit nicht einmal in Ansätzen in öffentlicher Diskussion. Vielmehr ist der weitere Ausbau von Datenautobahnen politisches Programm, weil die Entwicklung des Cyberspaces als einer der entscheidenden Faktoren des Wirtschaftswachstums betrachtet wird.

3.2 Nachbarschutz vor negativen externen Effekten

Räumliche Nutzungen ziehen oftmals negative externe Effekte nach sich. So kann die Bebauung eines Grundstückes die Wohnqualität am Nachbargrundstück z.B. durch Schattenwurf, Verminderung der Belichtung, Emissionen (Hausbrand etc.) herabsetzen. Eine vorausschauende Raumplanung dient im Sinne des Nachbarschaftsschutzes der Regelung von Konflikten, die durch negative externe Effekte entstehen.

Indessen zieht eine neue Website im Cyberspace faktisch keine negativen externe Effekte nach sich. Daher läßt sich aus der Notwendigkeit des Nachbarschaftsschutzes schwerlich ein Bedarf an einer Cyberraumplanung ableiten.

3.3 Sicherung zukünftiger Handlungsspielräume

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 sind [2]. Problematisch werden diese Veränderungen vor allem dann, wenn sie irreversibel werden, wenn sie – wenn überhaupt – nur sehr langfristig, nämlich jenseits des menschlichen Planungshorizontes rückgängig zu machen sind. Irreversibilitäten schränken so die Handlungsspielräume zukünftiger Generationen ein.

Im Gegensatz dazu sind Entscheidungen innerhalb des virtuellen Raumes meist ohne größere Probleme rückgängig zu machen. So hinterläßt die Eröffnung oder Schließung einer Homepage keine größeren Spuren. Der Bedarf einer Cyberraumplanung läßt sich folglich kaum aus dem Ziel der Verhinderung irreversibler Nutzungsänderungen zum Offenhalten zukünftiger Handlungsspielräume ableiten.

3.4 Schutz sensibler Zonen

Raumplanung dient dem Schutz sensibler Zonen (ökologisch bedeutende Gebiete etc.) vor irreversibler Zerstörung. Dies erfüllt sie u.a. mit rechtlich festgelegten Bauverbotszonen, regionalen Vorrangflächen, Widmungsfestlegungen etc.

Die Notwendigkeit des Schutzes bestimmter sensibler Bereiche kennt auch der Cyberspace. Diese „Polizeifunktion“ wird derzeit von staatlichen Behörden des Innenministeriums wahrgenommen und beschränkt sich im wesentlichen

etc.). Unterschiedlichste Akteure, die in ihrer Rolle bestimmte Strategien 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 z.B. persönliche Zufriedenheit aus. Die einzelnen räumlichen Akteure sind voneinander durch ein Geflecht an Beziehungen abhängig (siehe Abbildung 2). Der jeweilige Erfolg hängt damit nicht nur vom eigenen agieren im Raum sondern auch von der daraus resultierenden Reaktion der Anderen ab.

4.1 Wirtschaftstreibende als Initiatoren von Planung

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

Wirtschaftstreibende entdecken zusehends auch das Internet als Wirtschaftsraum (Telekommunikation, Teleshopping, Telebanking etc.). 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 [6]. Wirtschaftstreibende „Gewinnmaximierer“ sind damit nicht nur in der realen, sondern auch in der virtuellen Welt eine der treibenden Kräfte der Entwicklung.

4.2 Konsumenten

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

Auch in der virtuellen Welt suchen die Nutzer u.a. Konsum und Unterhaltung. 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). Konsumenten beeinflussen damit zumindest indirekt das Erscheinungsbild der realen und der virtuellen Welt.

4.3 Planungsbetroffene „Ruhemaximierer“

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 etc.) Widerstand gegen Veränderungen geleistet.

Solche „Ruhemaximierer“ kommen im Cyberspace kaum vor. Will jemand von den Angeboten der virtuellen Welt nicht belästigt werden, kann er/sie sich diesen im Prinzip durch ein Nichteintreten in die virtuelle Welt (= Nichteinschalten bzw. Nichtbenutzen des Computers) relativ einfach entziehen.

4.4 Politische Entscheider über räumlich Nutzungskonflikte

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 [7].

Im Gegensatz dazu werden in der virtuellen Welt die wenigen nutzungseinschränkenden Aufgaben nicht demokratisch (selbst)bestimmt wahrgenommen. Die dafür zuständigen Institutionen werden, da es sich vor allem um polizeiliche Verwaltungstätigkeiten handelt (z.B. der Zensur zum Schutz sensibler Inhalte), in der Regel von außen und 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.

4.5 Planungsfachleute als Entscheidungsvorbereiter

Zur fachlichen Vorbereitung von Entscheidungen über räumlich-gesellschaftliche Nutzungskonflikte im Zuge eines Planungsverfahrens werden in der realen Welt meist 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 und der Schaffung einer Kommunikationsplattform.

Diese Art von Akteuren, die im Auftrag der öffentlichen Hand für die Politik Entscheidungen vorbereiten oder vollziehen, kennt die virtuelle Welt (noch) nicht.

4.6 Folgerungen hinsichtlich der Rollenverteilung räumlicher Akteure

Bei Planungsentscheidungen über Nutzungen existiert im realen Raum eine Vielzahl von unterschiedlichen Akteuren, die unterschiedliche – z.T. kompatible, z.T. konkurrierende – Ziele verfolgen. Im Cyberspace sind im wesentlichen nur Anbieter und Konsumenten vertreten, wobei erstere im Wettbewerb um Aufmerksamkeit und Geld zweiterer liegen. Die wenigen vorhandenen öffentlichen Aufgaben in der virtuellen Welt werden von außen bestimmten Institutionen wahrgenommen. Cyberdemokratie existiert (noch) nicht.

5. Zugänge von Planungsfachleute für reale Räume hinsichtlich einer Cyberraumplanung

Offensichtlich herrscht im Cyberspace ein Nachfragemangel an einer Planungsdisziplin, welche sich auf die Aufgabe des Managements von Nutzungskonflikten um knappe Ressourcen spezialisiert. Es existiert kein Bedarf an einer breiten Einsetzung raumplanerischer Konzepte, Methoden und Kenntnisse in der virtuellen Welt.

5.1 Aufgaben in der realen Welt im Zusammenhang mit der virtuellen Welt

Gegenwärtig bestehen für die räumliche Planung im Zusammenhang mit virtuellen Welten schwerpunktmäßig Aufgaben in der realen Welt, die sich vorrangig aus der Wechselbeziehung zwischen realem und virtuellem Raum ergeben:

- Wesentlich für die Entwicklung von Regionen, Städten und Orten wird nach wie vor ein leistungsfähiger Zugang in den Cyberspace sein. Die Planung der Lage und Verteilung der Infrastruktur für den Cyberraum (= Datenhighways) wäre eine typische Aufgabe der Raumplanung (= Fragen der Infrastrukturplanung und der Standortplanung). Derzeit orientiert sie sich jedoch weniger an ordnungs- oder verteilungspolitisch vorausschauenden planerischen Vorgaben, sondern viel eher Marktprinzip.
- Zur Gewährleistung einer einfachen und unproblematischen Verknüpfung des öffentlichen realen Raumes mit dem öffentlichen virtuellen Raum bedarf es einer durchdachten

Gestaltung der Schnittstellen, insbesondere was die Situierung und Ausformung der Einstiegsmöglichkeiten vom realen in den virtuellen Raum betrifft (= Fragen der Stadt- und Gemeindeplanung sowie der Gestaltung öffentlicher Räume).

- Die Reversibilität von Entscheidungen im Cyberraum läßt sich für die virtuelle Simulierung von Veränderungen des realen Raumes und darauf aufbauenden Analysen und Prognosen der räumlichen Entwicklung nutzen. Für die Herstellung von Daten des realen Raumes und ihre Aufbereitung zur Darstellung im virtuellen Raum bedarf es der Nutzung bzw. Weiterentwicklung entsprechender vorhandener Instrumente, wie z.B. geographische oder kommunale Informationssysteme (GIS, KIS) (= Fragen der Planungsmethoden und -prognosen).
- Zur besseren Orientierung im Cyberspace kann auch beim Design der Zentren des virtuellen Raumes (z.B. Hot-Sites) auf räumliche Gestaltungsmuster zurückgegriffen werden (vgl. Analogie von Einstiegsseiten ins WWW mit Stadtplänen). Zudem werden auch dort dreidimensionale virtuellen Welten gebaut, deren Gestaltung zunehmend auch eine architektonische Aufgabe werden wird (= Fragen der Gestaltung und des Designs).

5.2 Wesentliche Faktoren für eine erfolgreiche Nutzungsplanung in der realen Welt

Sollte jemals eine Cyberraumplanung notwendig werden, kann sie sich jedenfalls an den Vorstellungen jener Planungsfachleute, die sich mit Bodennutzungsplanungen und dem daraus resultierendem notwendigen Konfliktmanagement in der realen Welt auseinandersetzen, orientieren. Eine repräsentative Befragung 366 österreichischer Planungsfachleute für den realen Raum (124 Raumplaner, 94 Landschaftsplaner 94 Architekten und 54 mit sonstiger Ausbildung) nach den Kriterien, nach denen sie das Ergebnis ihrer Planungen beurteilen, ergab folgendes Bild: „Die Initiierung von (Um)denkprozessen und Entwicklungen“ sowie „daß der Plan oft zu Entscheidungen herangezogen wird“ wird von der Mehrheit (77,9 % bzw. 67,1 %) als „sehr wichtig“ eingeschätzt [8]. Planungsfachleute wollen mit ihrer Tätigkeit also vor allem Ideen und Denkanstöße für Verhaltensweisen und Entscheidungen geben. Schritte, die stärker in Richtung Planungsumsetzung gehen, nehmen für sie einen wesentlich geringeren Stellenwert ein. Für 42,3 % ist der Beschluß durch die zuständigen Organe, für 37,6 % die Bereitstellung der Finanzierung und nur für 27,8 % eine zeitliche Maß-

nahmenplanung zur Umsetzung ein sehr wichtiger Indikator für eine erfolgreiche Planungstätigkeit.

Um eine erfolgreiche Planung durchzuführen, sind für die Planungsfachleute für reale Räume folgende Aspekte sehr wichtig:

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

Insgesamt steht damit für die Planungsfachleute weniger die gesamthafte Umsetzung eines in sich geschlossenen Planwerks als eher ein langsames, schrittweises Wirken von Planungsmaßnahmen im Vordergrund. Dazu bedarf es nach ihrer Meinung einer problemzentrierten Analyse des Planungsfeldes. Zudem ist eine verständliche, einfach zu kommunizierende Aufbereitung von Ergebnissen erforderlich, damit sie auch als Argumentarium bei raumrelevanten Entscheidungen Verwendung finden können. Um dies zu gewährleisten, braucht es eine fundierte fachliche Ausbildung der Planungsfachleute.

5.3 Folgerungen hinsichtlich der Erfolgsfaktoren einer Cyberraumplanung

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

- a) Die Analyse der zu lösenden Probleme und deren Ursachen in einer problemorientierten Grundlagenerhebung.
- b) Die Darstellung der Planungsschritte und der Planungsergebnisse, in einer Form und Sprache, die für Laien verständlich ist, sodaß Umdenkprozesse und Handlungen initiiert werden können.
- c) 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 in einer Phase der Siedlungsentwicklung notwendig ge-

worden, als die Pionierzeit der Aneignung des Raumes vorbei war. Erst eine gewisse Dichte an Nutzungsansprüchen und die daraus resultierende Konflikthaltigkeit 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.

Vorläufig bleibt der „herkömmlichen“ realen raumbezogenen Planung 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.

Literatur

- [1] Rötzer, Florian (1999): Zahl der Websites hat sich seit 1997 verdreifacht. – <http://www.heise.de/tp/> Recherche 11. 11. 1999.
- [2] Meadows, Donella; Meadows, Dennis; Randers, Jorgen (1992): Die neuen Grenzen des Wachstums. – Stuttgart.
- [3] Müller, Gottfried (1970): Raumplanung. – In: Akademie für Raumforschung und Landesplanung: Handwörterbuch der Raumforschung und Raumordnung. S. 2542 – 2553. Hannover.
- [4] Brösse, Ulrich (1975): Raumordnungspolitik. – Berlin, New York.
- [5] Goldhaber, Michael H. (1997): Die Aufmerksamkeitsökonomie und das Netz – Teil I. – <http://www.heise.de/bin/tp/Recherche> November 1998.
- [6] Sassen, Saskia (1999): Die neue Zentralität. – <http://www.heise.de/>, Recherche 11. 11. 1999.
- [7] 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.
- [8] Dallhammer, Erich (1996): Das Spannungsfeld zwischen Raumordnung und Landschaftsplanung in Österreich. – Dissertation am Institut für Raumplanung und Ländliche Neuordnung der Universität für Bodenkultur Wien.

Anschrift des Autors:

Dipl.-Ing. Dr. Erich Dallhammer, Schulgasse 69/9, 1180 Wien, Mail. dallhamm@edv1.boku.ac.at