

Holger Gnest, Wolfgang Roggendorf und Dietrich Fürst

# Tendenzen in der raumbezogenen Forschung

Ergebnisse einer Internet-Recherche

## *Tendencies in spatial research*

*Results of an internet search*

### Kurzfassung

Zur Vorbereitung des Orientierungsrahmens 2000–2005 der Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) wurde erstmals eine Recherche in relevanten Internetquellen aus den Bereichen Forschung, Beratung und Administration durchgeführt. Eine Auswertung konnte nur begrenzt repräsentativ sein, da sich die Informationsangebote als sehr heterogen erwiesen. Dennoch lassen sich wesentliche „Makrothemen“ erkennen: Die Ausgestaltung nachhaltiger Entwicklung, die Raumentwicklung im Kontext der Globalisierung von Wirtschaft, Politik und Gesellschaft, Städte und Ballungsräume in weltweiter Vernetzung, die Auswirkungen des technologischen Fortschritts insbesondere in der Informationstechnologie, Mobilität und Institutioneller Wandel. Abschließend werden Anregungen zur Weiterentwicklung des Untersuchungsansatzes und zum Umgang mit den Makrothemen gegeben.

### Abstract

*To prepare the research framework 2000–2005 of the Academy for Regional Research and Regional Planning, a search in relevant internet sources from the fields of research, consultancy and administration was carried out. The interpretation could not be absolutely representative since the information supply was very different. Nevertheless, some topics can be regarded as “big issues”: Implementation and design of sustainability, spatial development in the context of globalization of economy, politics and society, world wide connected cities and agglomerations, the effect of scientific progress, especially in information technology, transport and the changing role of the state and its institutions. Finally some conclusions are drawn concerning the investigation methods and how to deal with these big issues.*

### Einleitung und Vorgehensweise

Im Rahmen der Vorbereitung der Aufstellung des Orientierungsrahmens 2000–2005 der Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) wurde der Wunsch geäußert, eine möglichst weitgefaste Zusammenstellung aktueller Tendenzen in der raumbezogenen Forschung zur Verfügung zu haben. Eine schnelle und kostengünstige Umsetzung war vonnöten, und so entstand die Idee, das Angebot im World Wide Web (WWW) nach relevanten Informationen zu durchsuchen. Im April 1999 wurde dann das Institut für Landesplanung und Raumforschung der Universität Hannover (ILR) gebeten, eine solche Internet-Recherche durchzuführen.

Neben dem Aufsuchen bekannter Adressen oder Institutionen gibt es grundsätzlich zwei Möglichkeiten, im

WWW nach Informationen zu suchen: Die Benutzung von Internet-Katalogen und der Einsatz von sog. Suchmaschinen. Beide Varianten sind jedoch für eine so weit gefaste Fragestellung nicht geeignet. Die vorhandenen WWW-Kataloge (Yahoo, web.de, usw.) orientieren sich nicht an etablierten Klassifikationssystemen und Thesauri, d.h. Raumplanung und Raumforschung stellen – wenn sie überhaupt auftauchen – die unterste Stufe der Klassifikation dar und werden nicht weiter differenziert. Die Anzahl der erfassten Internet-Dokumente ist zudem sehr niedrig. Spezifische Fachkataloge zum Themenfeld der Raumplanung im Netz existieren bislang nicht. Eine Recherche mit Hilfe von Suchmaschinen (Altavista, Fireball, usw.) ist ebenfalls nicht möglich, da sich diese nicht für breit angelegte Fragestellungen eignen. Eine Suche mit Hilfe dieser Maschinen setzt voraus, dass sich ein Themenaspekt klar mit

Begriffen abgrenzen lässt, die zudem möglichst selten und einmalig sein müssen, um zu große Treffermengen und zu viele falsche Treffer zu vermeiden. Bei großen Suchergebnismengen (z.B. ergibt die Suche mit der Suchmaschine Altavista nach „Regionalisierung“ oder „Regionalization“ über 10 000 Dokumente) muss auf das Ranking der Suchmaschinen hinsichtlich der Relevanz der gefundenen Dokumente zurückgegriffen werden. Diese Reihung orientiert sich aber nur an formalen, automatisierbaren Kriterien (z.B. zeugt das Auftauchen des Suchbegriffs im Titel von einer höheren Relevanz als das Auftauchen im Text) und führt zu vielen nicht nachvollziehbaren Ergebnissen. Zudem weisen selbst die größten Suchmaschinen nur einen Deckungsgrad von schätzungsweise 25 % aller Internetdokumente auf.<sup>1</sup>

Daher wurde im Vorfeld festgelegt, von den herkömmlichen Internet-Suchstrategien Abstand zu nehmen und stattdessen die World Wide Web (WWW)-Präsentationen einer bestimmten Anzahl von Studien und Forschungseinrichtungen auszuwerten. Diese wurden von den Bearbeitern und der ARL gemeinsam ausgewählt. Die Liste umfasst einige Forschungsförderer – wie z.B. die „Deutsche Forschungsgemeinschaft“ (DFG) oder die „National Science Foundation of the USA“ (NSF) – sowie rund 25 Forschungseinrichtungen aus den USA und Europa. Hochschulen wurden explizit ausgeschlossen, weil deren Forschungsprofile als weitgehend bekannt vorausgesetzt werden. Zusätzlich wurde aber die Auswertung von vier Zukunftsstudien<sup>2</sup> einbezogen, um der anvisierten Forschungslandschaft die Prognosen von Experten zu voraussichtlichen sozialen, ökonomischen und technischen Entwicklungen auf den verschiedenen untersuchten Raumbezugsebenen gegenüberzustellen und damit die Relevanz von Forschungsthemen zu verifizieren.

Als erster Arbeitsschritt schloss sich die Recherche nach den WWW-Adressen dieser Einrichtungen an, danach wurden die Internet-Angebote besichtigt. Viele Einrichtungen haben entweder kein Forschungsprogramm oder stellen es im WWW nicht vor. In diesen Fällen wurde versucht, sich selbst anhand der Arbeitsgebiete, der laufenden Projekte, der Veröffentlichungen oder sogar der Organisationsstruktur einen Überblick über die Forschungsfelder zu verschaffen.

### Methodik der Auswertung

Eine Auswertung der Internet-Präsentationen hat mit einigen Problemen zu kämpfen. Die Liste der Institutionen ist recht intuitiv zusammengestellt worden. Inhaltlich reicht das Spektrum von den Wirtschafts- und

Sozialwissenschaften über Umweltpolitik bis hin zu Verfahrenstechnik. Heterogenität im Untersuchungsfeld bringen dann die unterschiedlichen Typen von Institutionen, die – wie dargestellt – von Forschungsförderern und Forschungseinrichtungen über Dienstleistungsunternehmen bis hin zu Regierungsstellen und sogar Zukunftsstudien reichen. Daraus ergibt sich z.B. das Problem des Zeitbezugs der angebotenen Inhalte: Handelt es sich um einen Ausblick auf die Zukunft, aktuelle Forschungsprogramme oder abgeschlossene Projekte? Dazu kommen Probleme mit veralteten Informationen, die sich aus mangelnder Pflege des WWW-Angebotes ergeben. Auch der Umfang der Information weicht stark voneinander ab und reicht von der Darstellung der Arbeitsfelder bis zur Möglichkeit, ganze Forschungsberichte „herunterzuladen“.

Aus diesen Gründen wurde von einer vorgesehenen statistischen Auswertung Abstand genommen. Stattdessen wurden nach einer ersten Durchsicht der zusammengetragenen Unterlagen mit Hilfe der Meta-Plan-Technik die Inhalte kategorisiert und vier große Themenfelder mit Unterkategorien herausgearbeitet. Das Thema der nachhaltigen Entwicklung taucht dabei nicht explizit auf, da es sich als Leitvorstellung in allen Bereichen wiederfinden lässt. Die Ober-Themenfelder sind:

- Block A: Raumplanung und räumliche Entwicklung
- Block B: Wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Wandel
- Block C: Wandel der technischen Sektoren und seine Auswirkungen
- Block D: Umwelt und Gesellschaft

Der nächste Arbeitsschritt ist eine textliche Auswertung der einzelnen Felder. Dabei werden den Beschreibungen der Forschungsaktivitäten jeweils die Aussagen der Zukunftsstudien vorangestellt. Anschließend werden methodische und inhaltliche Empfehlungen gegeben.

### Auswertung der einzelnen Themenbereiche

#### Block A: Raumplanung und räumliche Entwicklung

Dieses Themenfeld wird von der Sache her in den Zukunftsstudien eher nachrangig behandelt. Die im Rahmen der österreichischen Delphi-Studie befragten Experten gehen aber davon aus, dass es zur Regionalisierung der Wirtschaftspolitik und der Innovationsförderung als Gegenmaßnahme zu Tendenzen der Globalisierung kommen wird.

Folgerichtig ist die Rolle der Innovationsförderung für die Regionalpolitik auch eines der Haupt-Forschungsthemen. Das wird u.a. am Schwerpunktprogramm „Technologischer Wandel und Raumentwicklung“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG)<sup>3</sup> deutlich, in dem es um räumliche Innovationsforschung und die Rolle innovativer Milieus und Netzwerke geht. Dieses Forschungsgebiet wird in einer ganzen Reihe von Institutionen aufgegriffen; als Thema wären etwa die Lernprozesse von Akteuren zur Bewältigung des Strukturwandels oder Chancen und Grenzen innovationsorientierter Regionalpolitik zu nennen. Ein weiteres Schwerpunkt-Thema ist die Rolle der Infrastruktur für die räumliche Entwicklung. Das Augenmerk richtet sich dabei besonders auf die Bedeutung von Telekommunikation, Informations- und Kommunikationsnetzen für die Attraktivität und Wettbewerbsfähigkeit einer Region. Mehr in Richtung Grundlagenforschung gehen Programme zu Ursachen und Folgen ökonomischer, ökologischer und sozialer räumlicher Disparitäten und zu Determinanten räumlicher Entwicklung sowie deren Steuer- und Beeinflussbarkeit.

Eine Reihe von Einzelthemen widmet sich Aspekten der Raumplanung in Europa, insbesondere der europäischen Raumplanung im Zusammenspiel von EU und nationalen Regierungen oder auch zur integrativen Entwicklung von Politikfeldern über Ländergrenzen hinweg.

In Amerika beschäftigt sich die American Planning Association (APA) mit einer Initiative („Growing Smart“) zur Modernisierung des amerikanischen Planungsrechts. In diesem Zusammenhang ist eine Bestandsaufnahme der Planung aller 50 Bundesstaaten durchgeführt worden. Dabei werden auch grundlegende Fragen zur Art und Weise lokaler Planung angesprochen: Sind Pläne obligatorisch oder optional, welche Elemente sollten enthalten sein, wie soll der Prozess der Vorbereitung, Aufstellung und Umsetzung aussehen und wie soll das Ganze bezahlt werden?

Hauptthema der Forschung im Bereich der Stadtplanung ist die nachhaltige, zukunftsfähige Stadtentwicklung. Ein Forschungsbereich der EU-Leitaktion „Die Stadt von morgen und das kulturelle Erbe“ beschäftigt sich mit integrierten Ansätzen zu einer nachhaltigen Stadtentwicklung, und damit auch mit den Auswirkungen von Technik und Infrastruktur auf Ressourcen wie Wasser und Energie. Das Deutsche Institut für Urbanistik (Difu) setzt sich in vielerlei Hinsicht mit dem Thema auseinander, die Bandbreite reicht von „Szenarien einer nachhaltig flächensparenden Siedlungsentwicklung“ über „Kommunale Landschaftsplanung als Instrument einer nachhaltigen Entwicklung“ bis zu lokaler IuK-Politik im Sinne der Nachhaltigkeit. Auch in den

Niederlanden wird nach zukunftssträchtigen Bildern für die Stadt und nach Wiederbesinnung auf die Urbanität gesucht.

Ein weiteres Thema ist die Stadtökonomie und die Wettbewerbsfähigkeit der Städte. Die Auseinandersetzung mit planerischen Fragestellungen findet auf sehr unterschiedlichen Ebenen statt und reicht von der Organisierbarkeit sehr großer Städte bis zu konkreten Fragestellungen wie innovativen Ansätzen in der integrierten Stadtteilplanung oder Informationssystemen für die Bürgerbeteiligung. Die Gefahr, dass Städte als Zentren der Dienstleistungsgesellschaft auf Grund urbaner Probleme sozialer und ökologischer Art in ihrer Leistungsfähigkeit eingeschränkt sind, wird ebenfalls diskutiert.

### **Block B: Wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Wandel**

Die Zukunftsstudien kommen zu dem Ergebnis, dass Österreich und Deutschland auch in Zukunft attraktive Wirtschaftsstandorte sein werden. Impulse werden von der weiteren horizontalen und vertikalen europäischen Integration erwartet. Der Prognos-Deutschland-Report weist darauf hin, dass der Innovationsfähigkeit und Anpassungsbereitschaft der deutschen Wirtschaft die entscheidende Rolle zukommt, um auch in Zukunft hochwertige und innovative Erzeugnisse zu produzieren, deren Preise die hohen Arbeitskosten decken. Alle drei Studien vermuten, dass die hohe Arbeitslosigkeit weiter anhalten wird. Prognos rechnet erst ab 2010 mit einem dauerhaften Sinken unter die Vier-Millionen-Grenze. Allgemein wird eine breitflächige Flexibilisierung der Arbeitszeiten erwartet.

Im gesellschaftlichen Bereich macht die Delphi-Studie aus Österreich, die als einzige auch ein Gesellschafts- und Kultur-Delphi mit einschließt, sehr weitreichende Aussagen, z.B. dass es zu einer Verarmung größerer Bevölkerungskreise kommt oder dass die Politik ihre Steuerungsfähigkeit verliert und die Gesellschaft zur Selbststeuerung übergeht. Die wichtigsten „Konfliktlinien“ der Zukunft verlaufen nach Meinung der österreichischen Experten zwischen regulär Beschäftigten und Menschen in flexiblen Arbeitsverhältnissen (befristete Verträge, mehrere Jobs), zwischen „Informationseliten“ und „Informationsproletariat“ sowie zwischen Anhängern und Gegnern einer multikulturellen Gesellschaft.

Die Forschung widmet sich einerseits den Auswirkungen internationaler Strukturveränderungen auf die regionale Entwicklung (regionale Wirtschaft, Bevölkerungsentwicklung, Arbeitsmarkt), andererseits den Strategien von Firmen, Regionen und ganzen Natio-

nen, mit denen sie auf Globalisierung und internationalen Wettbewerb reagieren. Bei den deutschen und europäischen Institutionen liegt ein Schwerpunkt auf nationalen und supranationalen Regelungssystemen sowie dem Zusammenspiel dieser Systeme (Mehrebenen-Governance-Systeme) vor dem Hintergrund von Globalisierung und Informationsgesellschaft. Ein anderes Thema ist die Neu-Organisation der Arbeit, z.B. im Schwerpunktprogramm „Regulierung und Restrukturierung der Arbeit in den Spannungsfeldern von Globalisierung und Dezentralisation“ der deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), in dem es unter anderem um die Frage geht, ob Normalarbeitsverhältnisse ein Auslaufmodell darstellen. Die Auswirkungen der IuK-Technologien auf Arbeit und Ausbildung sind Thema des Forschungsrahmenprogramms der Europäischen Union (EU).

### **Block C: Wandel der technischen Sektoren und seine Auswirkungen**

#### Informations- und Kommunikations(IuK)-Technologien

Die deutsche und die japanische Delphi-Studie gehen davon aus, dass das erste Jahrzehnt des neuen Jahrtausends von den IuK-Techniken geprägt werden wird, die alle Lebensbereiche durchdringen werden. In Japan wird eine weite Verbreitung des elektronischen Geschäftsverkehrs bis zum Jahre 2006 erwartet. Es entstehen neue Arbeitsplätze (der Prognos-Deutschland-Report schätzt 2,5 Mio. bis 2020) und neue Arbeitsformen wie Telearbeit. Die EU vermutet, dass sich die Zahl der derzeit vier Millionen Menschen in der EU, die Telearbeit in Anspruch nehmen, bis 2007 verzehnfachen dürfte. Bereits in Block B genannt wurden die von österreichischen Experten erwarteten gesellschaftlichen Konflikte auf Grund unterschiedlicher Nutz- und Verfügbarkeit von Informationsressourcen.

Ein Thema der Forschung ist die Beeinflussung der staatlichen Aufgaben durch IuK-Technik. In erster Linie wird von „digital government“ bzw. „e-government“ gesprochen, also Informationsdiensten in den öffentlichen Verwaltungen. Ein anderes Projekt greift die Thematik „Multimedia, Internet und Bürgerbeteiligung“ auf und setzt sich in vielerlei Hinsicht mit den Auswirkungen der Informationstechnologien auf die Stadtentwicklung auseinander.

#### Verkehr und Mobilität

Die Delphi-Studien kommen zu dem Schluss, dass das Auto das zentrale Verkehrsmittel bleibt (Österreich), der berufsbedingte Verkehr aber um 20 % abnimmt, was durch die Zunahme von Telearbeit bedingt wird

(Deutschland).<sup>4</sup> Die österreichischen Experten vermuten, dass bei der Entschärfung der verkehrsbedingten Probleme zukünftig technische Lösungen gegenüber übergreifenden Verkehrskonzepten nur eine untergeordnete Rolle spielen.

Im 5. Forschungsrahmenprogramm der EU gibt es die Leitaktion „Nachhaltige Mobilität und Zusammenwirken der Verkehrsträger“. Dieses Zusammenwirken steht im Mittelpunkt der Forschung, nicht nur der EU. Dabei soll untersucht werden, wie Städtebau, Verkehrs-, Landes- und integrierte Standortplanung zu einer effizienten und verträglichen Mobilität beitragen können. Andere Forschungen haben das individuelle Verkehrshandeln zum Thema, zum Beispiel Untersuchungen zur Freizeit- und Einkaufsmobilität.

#### Energie und Klima

Die in den Delphi-Studien befragten Experten gehen davon aus, dass fossile Brennstoffe weiterhin (bis 2003) sehr billig sein werden und dass Energieeinsparungen und erneuerbare Energien erst ab 2015 an Bedeutung gewinnen.

In der Forschung werden verschiedene Möglichkeiten der besseren Energieproduktivität untersucht, aber auch in diesem Forschungssektor richtet sich das Interesse überwiegend auf konzeptionelle Ansätze im Gegensatz zu rein technischen Lösungen. Zu nennen sind kommunale Klimaschutzkonzepte, z.B. im Rahmen der Agenda 21, und Einsparmöglichkeiten für regionale Energieversorgungsunternehmen durch „least-cost-planning“-Konzepte oder durch spezifische Energieeffizienzprogramme.

#### Kreislaufwirtschaft und Recycling

Die deutsche Delphi-Studie erwartet zwischen 2006 und 2013 „eine Phase, in der Unternehmen und Staaten um ökologisches Wirtschaften ringen und eine Kreislaufwirtschaft entsteht“. Auch in Japan wird eine weite Verbreitung des Recyclings ab 2012 erwartet.

Haupt-Thema der Forschung in Deutschland sind umweltgerechte Stoffkreisläufe. Doch auch im amerikanischen Raum richtet sich das Augenmerk der Forschung verstärkt auf Life-Cycle-Betrachtungen, die sogar für ganze Infrastruktursysteme angestellt werden.

### **Block D: Umwelt und Gesellschaft**

Die Experten der japanischen Delphi-Studie erwarten die Einführung von Umweltsteuern für das Jahr 2006. Die österreichischen Forscher gehen für Europa von einheitlichen Öko-Steuern auf EU-Ebene aus. Sie erwarten auch, dass langfristig ein ökologisches Verhal-

ten mit einem hohen sozialen Prestige verbunden sein wird.

Das Thema Ökologische Steuerreform ist intensiv am Wuppertal Institut behandelt worden, zuletzt im Rahmen eines europäischen Forschungsprojektes („Environmental fiscal reform“), das die Verteilungswirkungen sowie die ökonomischen und sozialen Auswirkungen thematisiert. In den USA wird an einfach handhabbaren Instrumenten gearbeitet, mit denen ökonomische Kosten und ökologischer Nutzen von Umweltprogrammen analysiert werden können.

Das Verhältnis von Politik zu Umwelttechnik bildet einen kleinen Schwerpunkt innerhalb dieses Themenfeldes. Die zentrale Frage ist, mit welchen Instrumenten die Politik Innovationen im Umweltbereich unterstützen kann. Andere Forschungen widmen sich dem Thema Umweltwahrnehmung und -verhalten. Als Beispiel sei das DFG-Schwerpunktprogramm „Globale Umweltveränderungen: sozial- und verhaltenswissenschaftliche Dimensionen“ erwähnt, das den Menschen in beiden Rollen als Verursacher und Opfer von Umweltveränderungen betrachtet.

## Folgerungen

Aus der Internet-Recherche ergeben sich sowohl inhaltliche als auch methodische Folgerungen:

### a) Fortentwicklung des methodischen Ansatzes

Das Grundproblem der angewendeten Methode liegt, wie dargestellt, in der unterschiedlichen Ausrichtung der Institutionen. Die Vielfalt ermöglicht zwar einerseits einen interessanten Überblick, setzt aber andererseits mangels Vergleichbarkeit die Aussagekraft herab. Ähnliches gilt für die breite Palette der inhaltlichen Ausrichtung. Zudem stellt sich die grundsätzliche Frage, inwieweit sich aus aktueller Forschung Folgerungen über zukünftig relevante Themen ableiten lassen. Ist ein aktuell immer wieder auftauchendes „Trendthema“ für die Zukunft wichtiger als weniger beachtete „Exotenthemen“?

Eine Lösung könnte darin bestehen, sich z.B. auf Zukunftsstudien oder Forschungsförderer zu beschränken. Forschungsförderer eignen sich besonders für eine solche Fragestellung, weil sie über ein Programm verfügen, in das die Annahmen über zukünftig relevante Themen eingeflossen sind. Zukunftsstudien befassen sich zwar direkt mit zu erwartenden Entwicklungen, enthalten aber in der Regel wenig raumrelevante Informationen, sondern prognostizieren das Eintreffen technologischer Fortschritte.

Hier ist die Kombination mit anderen Methoden möglich. So könnte z. B. eine Zusammenfassung der Aussagen der Zukunftsstudien die Grundlage für ein eigenes, kleines Raum-Delphi darstellen.

Auch sei hier noch einmal auf die große Dynamik im Internet hingewiesen, die ständig neue Informationsangebote produziert und andere rasch veralten lässt. Damit wechselt die Relevanz von Internetangeboten für eine solche Untersuchung sehr stark. Nötig erscheint daher, dass raumrelevante Themen eine feste Verankerung im Netz erfahren, etwa in Form eines Raumplanungs-Katalogs.

### b) Folgerungen für ARL-Themen

Auch wenn die Ergebnisse der Recherche insofern einen „bias“ haben, als sie sich nur auf das Planungsobjekt, nicht auf die Raumplanung als solche beziehen können, scheint es, als ob die ARL die zur Zeit als zukunfts-fähig angesehenen Themen bereits aufgegriffen habe. Ergänzend lassen sich – bei einiger subjektiver Deutung – allerdings noch Aspekte identifizieren, die in gewisser Weise ebenfalls noch zukunfts-fähig sind. Es ist unbestritten, dass die wesentlichen „Makrothemen“ weiterhin sein werden:

1. Nachhaltige Entwicklung
2. Raumentwicklung in Deutschland mit dem Schwerpunkt: Globalisierung von Wirtschaft, Politik und Gesellschaft
3. Räumliche Auswirkungen der technologischen Entwicklungen mit dem Schwerpunkt: räumliche Folgen der Informationsgesellschaft, der Telekommunikation, des Umganges mit Zeit
4. Städtische und regionale Netze mit dem Schwerpunkt: Städte und Ballungsräume in weltweiter Vernetzung
5. Mobilität
6. Institutioneller Wandel, Transformationsprozesse
7. Regionalisierung, Dezentralisierung, Kommunalisierung, „aktivierender Staat“
8. Planungsrecht, Planungsverfahren

Aus der Internet-Recherche könnte man die folgenden Anregungen für die Makro-Themen ableiten:

*Zu 1):* Die in anderen Institutionen durchgeführten Arbeiten beziehen sich zur Zeit auf Ideen und Konzepte, wie über einzelne Projekte neue Ansätze geschaffen werden können, in die „nachhaltige Gesellschaft“ überzuwechseln. Hier fehlen Planungskonzepte, die regional-integrierte Ansätze entwickeln, insbesondere unter Berücksichtigung der üblicherweise eher benachteiligten sozialen Komponenten.

Im Übrigen sind das aber Themen, die unter Punkt 8) zu behandeln sind.

*Zu 2):* Die bisherige Globalisierungsdiskussion ist aufgespannt zwischen „Globalisierung“ und „Regionalisierung“ mit der Verbindungs-Vokabel: „glocal“. Was fehlt, sind differenzierte Vorstellungen davon, was „regional governance“ unter dem Zeichen der Globalisierung sein kann und welche institutionellen sowie prozeduralen Folgerungen sich daraus für die Region ergeben.

*Zu 3):* Die Informationsgesellschaft hat sehr viele spekulative Vorstellungen hervorgebracht, was Internet und Telekommunikation für die moderne Raumentwicklung bedeuten können. Die eigentlichen Probleme könnten sich aus wachsenden Disparitäten in der Informationsverarbeitung ergeben, die sich sozial bereits abzeichnen, aber auch regional wachsende Bedeutung haben, weil Informationsverarbeitung zunehmend „Know-how-bedürftig“ und folglich unterstützungsbedürftig durch externe Beratung ist. Dabei sind ländliche Regionen mit geringerem Beratungsbesatz eher benachteiligt.

Von Bedeutung sind die damit verbundenen Fragen nach dem sog. „Humanpotenzial“: Es kommt nicht mehr nur auf die Fähigkeiten einzelner Menschen an, sondern auf das Leistungsvermögen ganzer Gruppen und „lernender Regionen“. Was aber sind die Anforderungen und wie kann man ihnen gerecht werden?

*Zu 4):* Das Thema der Städte wird zunehmend dasjenige ihrer Einbindung in die Region. Das ist nicht nur ein ökonomisches Problem, sondern Städte stehen heute für Lebensqualität und soziale Integrationsaufgaben. Es wäre zu überlegen, wie weit die ARL nicht Vorreiter werden muss, um die – historisch bedingte – Trennung zwischen Stadtplanung und Raumplanung wenigstens für den städtischen Bereich zu überwinden. Das hat nicht nur planerisch-konzeptionelle, sondern auch institutionelle Konsequenzen.

Hinzu kommt die Aufgabe der engeren Kooperation mit der Wirtschaft, um regionale „embeddedness“ zu einem Standortgütesiegel für die weltweite Stadtekonkurrenz im „global age“ zu machen. Schon heute sind die Städte/Regionen im Vorteil, die der Wirtschaft signalisieren können, dass sie konstruktiv-kooperativ nicht nur die Anforderungen der Wirtschaft an den Standort auffangen, sondern auch Folgekosten der Wirtschaft bearbeiten können.

Andererseits sind Städte auch Opfer verfehlter nationaler Standortpolitiken (Steuerpolitik, Arbeitsmarktpolitik, Umweltpolitik) – müssten Städte nicht mehr Mitwirkungsmöglichkeiten auf nationaler Ebene in den sie

unmittelbar angehenden Politikfeldern bekommen? (Dieses Thema ist eng mit dem „Makrothema“ Nr. 8 verbunden)

*Zu 5):* Mobilität ist aus ökologischer Sicht ein Dauerthema. Hier scheint aber inzwischen genügend Forschungs-Input erfolgt zu sein. Für die ARL bietet sich lediglich an, diese Entwicklungen zu beobachten und über Gesprächskreise „interaktiv“ zu halten.

*Zu 6):* Institutioneller Wandel ist eines der Mega-Themen unserer Zeit, weil sich hier Fragen des gesellschaftlichen Wertewandels mit Fragen des „überforderten Staates“ und der veränderten Politikmodi (mehr Selbst-Steuerung, mehr Akzeptanzgewinnung durch Mitwirkung) mischen. Die damit verbundenen Transformationsprozesse sind bisher nur für Ost-Europa und Ost-Deutschland aufgegriffen worden. Aber sie gelten in ähnlicher Weise auch für die „klassischen“ Industrieländer. Der institutionelle Wandel hat Aspekte wie

- Fortentwicklung der „regional governance“ und des Wandels der Planung (neue Rolle in regional governance),
- Folgen von new public management und De-Regulierung auf Planung.

*Zu 7):* Regionalisierung hat weltweit Aufmerksamkeit gefunden. Die neuen Themen verbinden sich vor allem mit Prozessen der regionalen Strukturanpassung unter dem Begriff der „learning region“.

*Zu 8):* Hier bieten sich vor allem kommunikationstheoretische und kommunikations-praktische Arbeiten an, die das Problem der Integration inter-sektoraler Politik-Fragmentierung, aber auch der Vermittlung von Planungsinhalten an die „Verbraucher“ zum Gegenstand haben müssten. Zu denken ist an

- Planerische Integrationsverfahren. Es fehlen noch geeignete Verfahren und Interaktionssysteme, um die sektoral fragmentierten Entscheidungsstrukturen konstruktiv zu überwinden. Hier sind insbesondere neuere Ansätze in der Diskussion zur Umweltplanung interessant (Plan-UPV, nationale Umweltpläne, zielorientierte Planungskonzepte in der Umweltpolitik). Ihre Relevanz für die Praxis, aber auch ihre Bedeutung für die Raumplanung sollten konstruktiv (und nicht nur abwehrend) diskutiert werden.
- Intersektorale Kommunikationsprozesse: Wie kann man die institutionelle Leistungsfähigkeit der Kommunikation erhöhen (hier finden Ansätze einer Diskussion in der englischen Planungstheorie statt).

## Anmerkungen

(1)

Lawrence, S.; Giles, C. L. (1999): Accessibility of information on the web. In: Nature, 400 (6740), S. 107–110

(2)

National Institute of Science and Technology Policy (NISTEP), Japan (1997): 6. Delphi-Studie, "Megatrends" (<http://www.nistep.go.jp/achiev/summary-e/report52e/top.htm>); Österreichisches Bundesministerium für Wissenschaft und Verkehr (o.J.): Delphi-Report Austria, "Megatrends" (<http://www.bmwf.gv.at/4fte/materialien/delphi/index.htm>); Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (1998): Zukunft nachgefragt , 2. deutsche Delphi-Studie 1998, "Megatrends" (<http://www.fhg.de/german/publications/df/df1998/298-06.htm>); Prognos AG (o.J.): Prognos-Deutschland-Report Nr.2 (<http://www.prognos.de/>)

(3)

Wie hier werden im Folgenden an manchen Stellen einige der in die Untersuchung einbezogenen Institutionen exemplarisch mit Namen aufgeführt. Ein komplette Auflistung aller Institutionen inkl. ihrer URLs kann bei den Autoren angefragt werden.

(4)

Dies ist von anderen Studien, die nicht in die Untersuchung einbezogen waren, entschieden bestritten worden, so etwa bei Gensch, C.-O. u.a. (1997): Umweltschutz im Cyberspace - Zur Rolle der Telekommunikation für eine Nachhaltige Entwicklung.

Holger Gnest  
Dipl.-Ing. Wolfgang Roggendorf  
Prof. Dr. Dietrich Fürst  
Institut für Landesplanung und Raumforschung  
Universität Hannover  
Herrenhäuser Straße 2  
30419 Hannover