

## Raumplanung für die Informationsgesellschaft

*Georg FRANCK*

(o. Univ.-Prof. DI Dr. Georg FRANCK, IEMAR - Institut für EDV-gestützte Methoden in Architektur und Raumplanung,  
TU Wien, Floragasse 7, A-1040 Wien, e-mail: [franck@osiris.iemar.tuwien.ac.at](mailto:franck@osiris.iemar.tuwien.ac.at); <http://osiris.iemar.tuwien.ac.at>)

Die Zeit neigt sich zu Ende, in der es noch angebracht ist, vom Computer und dem Datennetz als neuen Medien der Raumplanung zu reden. Die digitalen Techniken haben Einzug im Planungsbüro und in den Planungsämtern gehalten, der Computer hat sich als normales Arbeitsinstrument etabliert und sich im großen und ganzen als nützlich erwiesen. Ich sage, im großen und ganzen, denn das Hilfsmittel nimmt seinerseits noch recht viel Hilfe und Pflege in Anspruch. Es hat nicht zu der Steigerung der Produktivität geführt, die es einmal selbstverständlich war zu erwarten beziehungsweise zu befürchten. In der räumlichen Planung hat der Computer noch keinen Experten ersetzt, er macht den Berufsstand nicht arbeitslos. Er hilft, das Vorgegebene schneller und gründlicher zu erledigen, er wird eingesetzt zur Beschleunigung von Abläufen, für die Ausweitung von Bestandsaufnahmen, für die Vertiefung der Analysen, die Visualisierung des Projektierten, die Perfektionierung der Präsentation. An der Planung als solcher hat sich aber weder, was den Prozeß der Analyse und Zielfindung, noch, was die Instrumentierung und Implementation der Ziele betrifft, etwas Grundlegendes geändert. Der Computer hat keinen Rationalisierungsschub, was den Biß der Planung, noch einen, was die Beschäftigung der Zukunft betrifft, ausgelöst.

Gleichwohl wäre es einäugig, den Computer als gar so braves Mittel zu begrüßen, das uns die Arbeit erleichtert. Lange bevor die Informationstechnik nämlich begann, als Instrument der Raumplanung eine Rolle zu spielen, machte sich ihr Einfluß bereits im gegenständlichen Bereich der räumlichen Planung bemerkbar. Es entstand ein eigener Sektor von Informationsberufen und ein neuartiger Typ von Industrie. Das Heranwachsen des, wie er genannt wird, quartären Sektors setzt die als Tertiarisierung beschriebene Entmaterialisierung des Wirtschaftsprozesses mit anderen Mitteln fort. Die Produktionsstätten des Informationssektors unterscheiden sich vom gewohnten Bild der Industrie dadurch, daß sie an keinen bestimmten Standort mehr gebunden sind. Mit der Entmaterialisierung der Wertschöpfung verändert sich auch die Dynamik der Wirtschaft und ihrer Entwicklung. Das Nachlassen der Standortbindung macht die Produktionsfaktoren Kapital und Arbeit in einem vordem kaum vorstellbaren Ausmaß mobil. Diese Mobilität und die anhaltende Beschleunigung der Dynamik sind es, die zu den schärfsten Herausforderungen für die räumliche Planung herangewachsen sind.

Vergleicht man die Veränderungen, die die Raumplanung durch die Bewaffnung mit digitaler Technik erfuhr, mit diesen Veränderungen im planungsgegenständlichen Bereich, dann fällt ein gewisses Mißverhältnis auf. Die Asymmetrie wird deutlich, wenn man sich die typische Stufenfolge vor Augen führt, die die Einführung technischer Neuerungen durchläuft. Neue Techniken werden zunächst nur angewandt, um das Hergebrachte in beschleunigter Form zu erledigen. Auf einer zweiten Stufe erst beginnt man, den Zugewinn an Möglichkeiten für das Beschreiten neuer Wege zu nutzen. Es folgt als dritte die Stufe, auf der das Neue beginnt, die Arbeits- und Lebensstile zu ändern. Schließlich verändern die neuen Arbeits- und Lebensstile die Gesellschaft und rufen von sich aus nach neuen Techniken. In der Raumplanung sind wir gerade dabei, die zweite Ebene zu erklimmen. Die Geschäfts- und Arbeitswelt, die das Entwicklungstempo im planungsgegenständlichen Bereich vorgibt, ist aber bereits auf dem Weg zur vierten Ebene. Die Informationsgesellschaft ist keine Vision mehr, sie ist Wirklichkeit geworden. Die informationstechnische Revolution hat bereits ihre Fortsetzung in der kommunikationstechnischen Revolution gefunden.

Mit Informationsgesellschaft ist mehr als eine Gesellschaft gemeint, in der die Informationsberufe und die Informationstechnik eine besondere Rolle spielen. Die Informationsberufe und die Informationstechnik spielen eine besondere Rolle in Gesellschaften, in denen die Schöpfung von Neuigkeitswert eine zentrale Rolle in der wirtschaftlichen Wertschöpfung spielt. Information ist anders als andere Produkte und Handelsgüter. Sie ist nichts Festes und Fertiges, das am laufenden Band hergestellt und wie andere Güter be- und gehandelt werden könnte. Es ist noch nicht einmal der Aspekt der Entmaterialisierung, der die Informationsökonomie von der herkömmlichen Warenwirtschaft am deutlichsten absetzt. Was die Informationsökonomie vor allem anderen auszeichnet, das ist die wesentliche Verbindung von Information

und Überraschung. Information ist nichts Festes und Fertiges, sondern der Überraschungswert, den wir aus Reizen ziehen. Die Informationsgesellschaft ist diejenige Gesellschaft, die sich der Überraschung als wertschöpfender Kraft verschreibt.

In einer Gesellschaft, die die Schöpfung von Neuigkeitswert zum Hauptzweck des Wirtschaftens macht, verändert sich nicht nur die Güterproduktion, sondern auch der Austausch von Gütern. Der Austausch von Information dient hier nicht länger nur der Vorbereitung des eigentlichen Geschäfts, er wird zur Hauptsache des Handels. Wo der Austausch von Information zur Hauptsache des Handels wird, gerät auch dieser in den Sog des Neuigkeitswerts. Als Handelsware hat Information charakteristisch kurzfristige Verfallsdaten. Sie muß schnell ankommen, wenn sie als Information ankommen soll. Also reicht es nicht, die Informationsproduktion zu beschleunigen, um auf dem Markt zu bestehen, auch der Austausch muß beschleunigt werden. Es liegt in der Natur der Sache, daß die wachsende Informationsökonomie nach einem Ausbau der kommunikationstechnischen Infrastruktur ruft. Ab einem gewissen Maschinierungsgrad der Informationsökonomie ist es nur noch eine Frage der Verfügbarkeit einschlägiger Infrastruktur, daß die informationstechnische in die kommunikationstechnische Revolution übergeht.

Das Verschmelzen von Informations- und Kommunikationstechnik hat einen durchschlagenden synergetischen Effekt: Es versetzt diejenigen Abteilungen der Wirtschaft, die ihren Arbeitsstil an die zugewachsenen Möglichkeiten anpassen, auf ein höheres Aktivitätsniveau. Die Maschinierung der Informationsver- und erarbeitung verkürzt die Reaktionszeiten, die globale Kommunikation des Inputs und Outputs der Informationsproduktion in Echtzeit bringt die zeitliche Trennung der Verarbeitungsstufen zum Verschwinden. Die Folge ist, daß sich diejenige Dichte funktionaler Vernetzung, die bisher nur an einem bestimmten Standort beziehungsweise innerhalb ein und desselben Geschäftsbezirks möglich war, von der bestimmten Örtlichkeit und vom Zwang zur räumlichen Zentralisierung emanzipiert. Die Gesamtheit der angeschlossenen Standorte taktet in ein und demselben Rhythmus. Aus einem wesentlich asynchronen Zusammenhang der Fertigungs- und Verteilungsstufen wurde ein tendenziell synchron schwingendes Ganzes.

Das Verschmelzen der Schöpfung und Distribution des Neuigkeitswerts läßt nicht nur Wegzeiten entfallen, sondern auch Ruhezeiten überwinden. Die Informationsproduktion auf der Höhe ihrer technischen Möglichkeit besteht in der Bearbeitung des nämlichen Projekts rund um die Uhr an Arbeitsplätzen, die rund um den Globus verteilt sind. Wie die räumlichen Barrieren, so entfallen die zeitlichen Puffer. Die Folgen des Sprungs auf das neue Aktivitätsniveau sind noch keineswegs ermessen, doch bekommen wir die Auswirkungen bereits deutlich zu spüren. Wir finden uns nicht nur einem immer weiter wachsenden Druck der Termine ausgesetzt, wir erleben auch, wie sich die hergebrachten Muster der sozialen Interaktion in Raum und Zeit auflösen<sup>1</sup>. Flexibilisierung ist ein harmloser Ausdruck für die Abkoppelung von den natürlichen Zeitgebern und gewohnten Erlebnishorizonten. Wir erleben eine Flüchtigkeit des Kapitals und der Arbeitsplätze, die vor kurzem noch phantastisch erschien. Und wir erleben, daß das angehobene Aktivitätsniveau mit einer neuen Art der Dynamik verbunden ist. Wenn nicht alles täuscht, dann haben wir mit einer massiven Verdrängung *linearer* durch *nichtlineare* Formen der Dynamik zu tun.

Ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal linearer von nichtlinearer Dynamik liegt in der *Stabilität* der Prozesse. Prozesse sind, etwas vergrößert gesagt, stabil, wenn sie auf eintretende Störungen dämpfend reagieren. Das Verhalten von Systemen ist stabil, wenn das, was schon immer geschehen ist, wieder geschieht, wenn die Tendenz zu einem Gleichgewicht vorherrschend bleibt oder Schwankungen sich regelmäßig wiederholen. Das Verhalten wird instabil, wenn Störungen nicht mehr einfach weggedämpft, sondern verstärkt werden. Hier beginnt das System, hochempfindlich auf minimale Veränderungen in den Ausgangsbedingungen zu reagieren. Es wird intrinsisch instabil. Solche Systeme werden heute als chaotische Systeme bezeichnet. Ihr Verhalten ist weit schwieriger vorhersehbar und steuerbar als das stabiler Systeme.

Zu den Gründen für die Annahme, daß das Aktivitätsniveau der globalisierten Echtzeitökonomie mit einer wesentlichen Entstabilisierung der wirtschaftlichen Dynamik verbunden ist, zählen 1. das Verschwinden der zeitlichen und räumlichen Puffer zwischen den autonomen Teilprozessen, 2. die gesteigerte Rekursivität und damit Selbstbezüglichkeit der Prozesse und 3. der wesentlich instabile Charakter der Informationsproduktion. Ruhepausen und räumliche Barrieren sind Dämpfungspotentiale, die die

<sup>1</sup> Siehe Henckel (1997).

Reaktionsgeschwindigkeit und damit auch die Tendenz zur raschen Aufschaukelung sich selbst verstärkender Prozesse herabsetzen. Je mehr Partner *online* verbunden sind, um so wichtiger wird das Rechnen mit dem Verhalten der anderen und damit das spekulative Moment der Interaktion. Je wichtiger das spekulative Moment, um so eher ist mit der Selbstverstärkung der Spekulation und mit Erscheinungsformen der Selbsterfüllung spekulativer Annahmen zu rechnen. Ganz unabhängig von Geschichtspunkten der Geschwindigkeit und räumlichen Verteilung ist ein wachsender Anteil der Informationsproduktion an der wirtschaftlichen Wertschöpfung mit einer Zunahme intrinsisch instabiler Prozesse verbunden. Information entsteht nur in Prozessen, die Instabilitäten aufweisen. Ein anderer Ausdruck für die Stabilität von Prozessen ist, daß nichts Neues entsteht. Nur in Prozessen, die fern vom Gleichgewicht verlaufen und regelmäßig Instabilitäten durchlaufen, kommt es zur laufenden Schöpfung von Neuigkeitswert.

### **RAUMPLANUNG: EIN AUSLAUFMODELL?**

Was hat das alles mit Raumplanung zu tun? Es hat - bislang - wenig mit der Dorferneuerung und der Ausweisung von Bauland hie und da zu tun. Es hat aber entscheidend mit der Frage zu tun, ob die Raumplanung so, wie wir sie kennen und betreiben, ein geeignetes Instrument zur Steuerung der räumlichen Entwicklung in der Informationsgesellschaft ist. Es hat im Zentrum der Überlegungen zu stehen, wie die Raumplanung in die Lage versetzt werden könnte, jene Herausforderung anzunehmen.

Die Art der Dynamik des Wirtschaftsprozesses, die Berechenbarkeit konditionierender Eingriffe und die Beeinflußbarkeit der Standortentscheidungen privater Investoren entscheiden darüber, ob die Raumplanung im hergebrachten Stil weiterhin möglich und sinnvoll ist. Die Raumplanung, wie sie betrieben wird, ist, nach der Definition Dieter Bökemanns, die Produktion von Standorten.<sup>2</sup> Sie ist, nach einer Definition, die der Autor vorgeschlagen hat, die öffentliche Gestaltung privater Besitzrechte am Raum.<sup>3</sup> Die beiden Definitionen drücken auf unterschiedliche Art und Weise aus, daß die Raumplanung einen Gesamtprozeß dadurch steuert, daß sie eine kleine Auswahl von Einflußgrößen kontrolliert. Die Produktion von Standorten bedeutet Erschließung im infrastrukturellen und im baurechtlichen Sinn, die öffentliche Gestaltung von Raumnutzungsrechten bedeutet die Qualifikation von Standorten wiederum im sowohl infrastrukturellen wie auch baurechtlichen Sinne. In beiden Fällen werden Möglichkeiten geschaffen, über deren effektive Nutzung in anderem - typischerweise privatwirtschaftlichem - Zusammenhang entschieden wird. Die Planung kann nur Eckdaten setzen, am Datenkranz privater Entscheidung manipulieren.

Als Produktion von Standorten beziehungsweise Gestaltung von Raumnutzungsrechten kann die Raumplanung jedoch kaum umhin, langfristige wirksame Festlegungen zu treffen. Sie legt das Layout von Versorgungs- und Verkehrsinfrastrukturen auf unbestimmte Dauer fest und schöpft Rechte, die zeitlich unbefristet sind. Sie hat, ob sie will oder nicht, einen Planungshorizont, der sich nicht in Jahren, sondern Jahrzehnten bemißt. Als Produktion von Standorten beziehungsweise Gestaltung von Raumnutzungsrechten kann die Raumplanung ferner nicht umhin, im lokalen und größtenfalls regionalen Maßstab zu planen. Ihr Maßstab ist in räumlicher Hinsicht eng begrenzt, wie er in zeitlicher Hinsicht langfristig ist.

Durch diese ihre Machart und Instrumentierung setzt die Raumplanung voraus, daß die beplante Wirklichkeit in bestimmter Weise funktioniert. Sie setzt voraus, daß 1. das Gesetz der starken Kausalität gilt, daß 2. die Fristigkeit der Festlegung der Fristigkeit sinnvoller Prognose entspricht und daß 3. die örtliche Entwicklung durch örtliche Maßnahmen steuerbar ist.

Zu 1. Um die räumliche Entwicklung durch das Setzen von Eckdaten für die private Entscheidung zu steuern, muß der Grundsatz gelten, daß ähnliche Ursachen ähnliche Wirkungen haben. Der private Sektor muß, anders gesagt, halbwegs berechenbar auf die öffentliche Intervention reagieren. Seine Grunddynamik muß, noch einmal anders gesagt, stabil sein. Es muß ausgeschlossen bleiben, daß sich Eingriffe zu Wirkungen aufschaukeln, die in keinem Verhältnis mehr zum ursprünglichen Anlaß stehen. Eben diese Proportion zwischen Ursache und Wirkung ist es nun aber, die in der Informationsökonomie dahinsteht.

Zu 2. Planung reicht immer nur so weit wie das Wissen um die Wirkung der eingesetzten Mittel. Die Planung wird selber zum Risiko, wo die Festlegungen über den Horizont sinnvoller Prognose hinausgreifen. Der Horizont sinnvoller Prognose ist nun aber der Kehrwert der Stabilität der fraglichen Prozesse. Wo die

<sup>2</sup> Siehe Bökemann (1984), Kap. 5f.

<sup>3</sup> Siehe Franck (1992), Kap. 6.

Prozesse nicht mehr nur durch die zunehmende Beschleunigung ihrer Dynamik, sondern auch noch durch ausdrücklich gesuchte Überraschungsträchtigkeit instabil werden, wird die langfristige Perspektive für die Planung zum Handicap. Mit der Verengung des Planungshorizonts verliert die perspektivisch langfristige Planung ihre Fähigkeit zum spezifischen Eingriff und damit ihre gestalterische Kompetenz als Mitspielerin im Gesamtprozeß.

Zu 3. Die Verengung des zeitlichen Horizonts sinnvoller Planung steht nicht für sich. Hinzu kommt die Entgrenzung des räumlichen Horizonts. Während der Maßstab der Raumplanung zwangsläufig lokaler, allenfalls regionaler Natur ist, wird die räumliche Entwicklung in den Planungsgebieten zunehmend durch exogene und ubiquitäre Faktoren bestimmt, auf die die lokale Planung nur reagieren kann. Kapital und Arbeitsplätze sind mobil wie nie zuvor. Sie folgen nicht mehr regionalen oder nationalen, sondern globalen Preisgradienten. Nicht einmal die komparativen Vor- und Nachteile, die durch die infrastrukturelle Erschließung entstehen, hat die Planung noch unter Kontrolle. Für die Erreichbarkeit ist längst nicht mehr nur der Anschluß an Straße, Schiene und Flughafen, sondern auch der an die Kommunikationsdienste und zumal die Datenbahnen entscheidend. Mit der kommunikationstechnischen haben wir mit einer Infrastruktur zu tun, die gerade nicht Gegenstand der Raumplanung ist, sondern ihre Bedeutung und Ausbaugeschwindigkeit dadurch gefunden hat, daß sie sich der staatlichen Regulierung entzog. Hinter dem entfesselten Wachstum des Datenverkehrs steht der Rückzug der öffentlichen Hand als gestaltende Kraft.

Damit aber nicht genug. Als Produktion von Standorten hat die Raumplanung anbietende Funktion. Damit aus dem Angebot von Standorten eine vorausschauende Steuerung der räumlichen Entwicklung wird, müssen die Standorte nachgefragt werden. Diese Nebenbedingung schien in der Vergangenheit unbedeutend, da der Markt für neue Standorte ein Verkäufermarkt war. Es gab einen regelmäßigen Nachfrageüberhang. Durch die Entwurzelung der Industrie und die Mobilisierung der Arbeitsplätze hat sich dies grundlegend geändert. Die Globalisierung hat den Markt für Gewerbestandorte aus einem Verkäufer- in einen Käufermarkt umgewandelt. An die Stelle der Konkurrenz der Nachfrager um Standorte ist die Konkurrenz der Anbieter um Nutzer der Standorte getreten. Die Bedingungen stellt nun die andere Seite. In den Bedingungen, die die Planung stellen konnte, steckte ihr Gestaltungspotential.

Daß die Lage für die Raumplanung prekäre geworden ist, hat schließlich damit zu tun, daß sie als öffentliche Gestaltung privater Raumnutzungsrechte Teil der öffentlichen Regulierung des privatwirtschaftlichen Sektors ist. Die Bau- und Nutzungsrechte, die aus dem Planungsprozeß resultieren, werden wie Dekrete erlassen, obwohl sie wirtschaftlich wertvolle Güter sind. Die Planung operiert neben, nicht durch den Bodenmarkt. Die Rechte, die sie schöpft, sind auf Dauer gesetzt. Sie sind sowohl durch ihre Natur als subjektive Rechte als auch in der Hinsicht ausgesprochen unflexibel, daß jede Änderung zum ökonomischen Nachteil des Inhabers entschädigungspflichtig ist. Das Ansehen, das diese Art Regulierung in der Öffentlichkeit genießt, war schon vor der Ankunft der neuen Beweglichkeit angeschlagen. Die Regulierung - welcher Art auch immer - ist inzwischen nun aber ganz generell in Mißkredit geraten. Sie wird ganz allgemein als der Zeit nicht mehr angepaßt empfunden. Sie gilt als zu starr und zu unflexibel, um bei der Entwicklung überhaupt noch mitzuhalten. Die politischen Programme zum Übergang der Industrie- in die Informationsgesellschaft lassen sich kurz und bündig unter dem Stichwort Deregulierung zusammenfassen.

## WAS TUN?

Vergleicht man den Zuwachs an Problemlösungskapazität, den die Raumplanung durch ihre informationstechnische Bewaffnung erfuhr, mit dem Problemdruck, der durch die Anwendung der Techniken in ihrem Gegenstandsbereich entsteht, dann erscheint die Bilanz erschütternd negativ. Nicht nur, daß der Technisierungsgrad der privaten Informationsökonomie dem der öffentlichen Planung vorausieht, der Informatisierungsgrad der Privatwirtschaft scheint auch ein Gradmesser dafür zu sein, daß sich die treibenden Kräfte der räumlichen Entwicklung dem Zugriff der Raumplanung, wie wir sie kennen, entziehen.

Die Bilanz wäre nur für den Berufsstand erschütternd, wenn mit den Voraussetzungen für das Planen im gewohnten Stil auch die Gründe abhanden kämen, Raumplanung zu treiben. Gerade das ist aber nicht der Fall. Eine rein marktgesteuerte Entwicklung der Siedlungsstruktur wäre eine Katastrophe für Landschaft, Umwelt und soziale Gerechtigkeit, ja sie wäre selbst nach den Kriterien marktwirtschaftlicher Effizienz

verheerend. Die Raumplanung ist unabdingbar als räumlich individualisierender Umweltschutz<sup>4</sup>. Sie ist unverzichtbarer Bestandteil der Bereitstellung unteilbarer Infrastrukturen. Raumplanung ist nicht nur sinnvoll, sondern auch nötig als Beratung der Kommunalpolitik und als ganzheitliches Gebietsmanagement des gemeindlichen Territoriums. Die zwangsläufigen Folgen des - ersatzlosen - Rückzugs ihrer Art der öffentlichen Regulierung wären der Verlust durchgesetzter Standards des Umgangs mit Landschaft und Umwelt sowie der Beschäftigung und sozialen Absicherung. Die bereits spürbaren Folgen der angegriffenen Voraussetzung planerischer Regulierung sind drohendes Umwelt- und Sozialdumping. Entweder, so ist offen oder versteckt immer häufiger zu hören, die Standards gehen herunter oder die Arbeitsplätze sind weg.

Es gilt, die Möglichkeit unvoreingenommen ins Auge zu fassen, daß die Bilanz zwischen dem technischen Zugewinn an Problemlösungskapazität und der technisch induzierten Zunahme des Problemdrucks tatsächlich negativ ausfällt. Wir haben mit dieser Möglichkeit zu rechnen aber nicht, weil Resignation besser als Selbsttäuschung wäre, sondern weil gewisse Dinge nur unter verschärftem Problemdruck durchsetzbar sind. Es steht nämlich an, jenen Übergang von der zweiten zur dritten Stufe der planerischen Assimilation der Digitaltechnik zu vollziehen. Der Computer ist zum normalen Instrument der Planung geworden, die Planung hat aber noch kein Neuland bestritten, das durch die Informations- und Kommunikationstechnik erst erschlossen wäre. Es wäre eng und kleinmütig, dieses Neuland nur auf dem Gebiet des Arbeits- und Organisationsstils zu suchen, mit dem das 'business as usual' erledigt wird.

Der technisch verschärfte Problemdruck bringt Schwächen ans gleißende Tageslicht, an denen die Raumplanung in Wirklichkeit schon lange laboriert. So gäbe denn auch die Bilanz nur in dem Fall Anlaß zur Resignation, daß die aufgelisteten Probleme erst mit der Ankunft der Informationsgesellschaft aufgetaucht wären. Tatsächlich ist aber weder die Verengung des zeitlichen noch die Entgrenzung des räumlichen Horizonts der Planung ein neues Phänomen. Tatsächlich hat die Art Regulierung, die wir als Raumplanung betreiben, noch nie besonders gut funktioniert. Das Verfahren der Raumplanung und ihr gebautes Ergebnis sind nicht erst seit gestern umstritten. Die positive Sicht der schwarz gemalten Situation ist daher die, daß nun endlich die Möglichkeit aufscheint, grundlegende Bereinigungen in den Bereich des Machbaren zu rücken.

Überspitzt, mit der Spitze aber treffend läßt sich behaupten, daß die Raumplanung an einem Geburtsfehler leidet. Ihr ist eine Aufgabe übertragen, zu deren durchschnittlich erfolgreicher Bewältigung die ihr zugestandenen Mittel nicht hinreichen. Sie soll nämlich auf dem Weg räumlich individualisierender Ver- und Gebote wirtschaftliche Interessen bändigen. Sie soll durch die Gestaltung subjektiver Raumnutzungsrechte die gebaute Umwelt gestalten. Das ist zuviel verlangt. Dieser Auftrag verwickelt sie in einen permanenten Kampf gegen Windmühlen.

Will die Raumplanung nicht riskieren, immer noch weiter ins Hintertreffen zu geraten, dann muß sie eine Sanierung ihrer selbst ins Auge fassen. Sie muß sich, unternehmerisch gesprochen, auf den Plan einlassen, die notorisch defizitären Bereiche abzustoßen. Sie muß sich, im Sinne bereinigter Produktlinien, für eine Reorganisation der Zu- und Belieferungsverhältnisse stark machen. Sie muß versuchen, ihre Leistungen nicht einfach vorzusetzen, sondern auch begehrt zu machen.

Legt man als unabdingbare Kernbereiche der räumlichen Planung ihre Bestimmung als kleinräumig individualisierenden Umweltschutz, die Bereitstellung unteilbarer Infrastruktur und das ganzheitliche Gebietsmanagement zugrunde, dann sind es vor allem drei Bereiche, die als notorisch defizitär gelten müssen. Notorisch defizitär ist 1. lokaler Umweltschutz ohne die gleichzeitig globale Bewirtschaftung der in der Biosphäre als ganzer verkörperten Umweltressourcen. Notorisch defizitär ist 2. das Unterfangen, in einer schnellebigen und überraschungsträchtigen Zeit Raumordnung ohne Zeitordnung zu treiben. Notorisch defizitär verspricht es in einer solchen Zeit 3. zu werden, an einer rein präskriptiven Planung ohne erweiterte Möglichkeit von Verhandlungslösungen festzuhalten.

Zu 1. Lokaler Umweltschutz, nämlich die Bewirtschaftung von Umweltressourcen wie unverbauter Raum für Belichtung, Belüftung und Besonnung, wie Freiflächen und unverbrauchte Landschaft ist auch dann nötig, wenn die Gesamtbelastung der Atmosphäre, der Gewässer und der Böden in verträgliche Bahnen geregelt ist. Lokaler Umweltschutz ist aber hoffnungslos überfordert, wenn er im kleinräumigen Maßstab großräumige Effekte bekämpfen soll. Lokale Reduktionen der Ausbeutung global verkörperter

<sup>4</sup> Siehe ausführlich hierzu Franck (1992).

Umweltressourcen ist nicht nur frustrierend nutzlos, sondern im typischen Fall sogar kontraproduktiv. Sie lädt zu verstärkter Belastung an anderer Stelle ein. Als räumlich individualisierender Umweltschutz wird die Raumplanung erst dann von der Bändigung wirtschaftlicher Interessen entlastet, wenn auf nationaler - beziehungsweise richtiger: auf transnationaler - Ebene effektiver Umweltschutz betrieben wird. Um die diesbezüglich defizitären Bereiche abzustößeln, muß die Raumplanung darauf beharren, nur die örtliche Konzentration von Belastungen zu behandeln, die im globalen Maßstab auf ein verträgliches Maß reduziert sind. Sie muß, anders gesagt, eine eigene Sicht zu Themen wie Umweltsteuern und Umweltzertifikaten entwickeln und darf nicht müde werden, darauf hinzuweisen, daß für die Unterbindung von Erscheinungsformen des Umweltdumping nicht sie, sondern die transnationalen Organisationen zuständig sind. Nicht die örtliche Planung, die WTO ist der Ansprechpartner für die Themen von Rio und Kyoto.

Zu 2. Wo Festlegungen getroffen werden müssen, die naturgemäß langfristigen Charakters sind, darf die zeitliche Dimension nicht, wie es bisher geschieht, vernachlässigt, sondern muß ausdrücklich einbezogen werden. Wo es um die Rechtssicherheit der Planung geht, darf das Thema Reversibilität nicht ausgeklammert werden. Wo die Rechte nicht von vornherein befristet werden können, müssen Anreize gesetzt werden, sie an die ausgebende Stelle zurückzugeben. Erschließung und Baurechte sind wirtschaftlich wertvolle Güter, die nur dadurch sinnvoll flexibilisiert werden können, daß ihre Nutzung mit Kosten verbunden wird. Die Planung muß beginnen, ihren Output als Dienstleistung anzusehen, den man für entsprechende Gegenleistung in Anspruch nehmen, aber nicht als Pfründe auf ewig aneignen kann. Die allgemeine Forderung nach Beschleunigung und Flexibilisierung der Verfahren muß zur Erschütterung der Haltung genutzt werden, daß das Thema Bodenordnung erledigt sei.

Zu 3. Die Planung kann als ganzheitliches Gebietsmanagement nur reüssieren, wenn sie die Intelligenz und speziellen Kenntnisse der Planungsbetroffenen nicht gegen, sondern für sich einnimmt. Notorisch defizitär ist der Verordnungsweg ohne Verhandlungslösungen. Das 'public-private-partnership' funktioniert aber nur, wenn keine Rechte verschenkt, sondern Leistung für Gegenleistung ausgehandelt wird. Die Gegenleistung besteht nicht notwendig in der direkten Bezahlung der gewährten Raumnutzungsrechte. Sie kann auch in der fiskalischen Ergiebigkeit der vorgesehenen Nutzung bestehen. Worauf es aber ankommt, ist, daß die Planung in die Lage kommt, die Zahlungsbereitschaft der Planungsbetroffenen sowohl als Finanzierungsquelle wie auch als Informationsquelle zu nutzen.

Die Ausführung dieser grundlegenden Überlegungen muß an anderer Stelle erfolgen<sup>5</sup>. Die Andeutungen mögen nun aber genügen, um den Blick auf Handlungsfelder freizulegen, auf denen es nicht mehr hoffnungslos erscheint, die Herausforderungen, die der gesellschaftliche Wandel an die Raumplanung stellt, anzunehmen. Allen diesen Handlungsfeldern sind massive Informationsansprüche gemeinsam. Sowohl der kleinräumig individualisierende Umweltschutz als auch der Ansatz einer integrierten Raum-Zeit-Ordnung sowie eine integrierte Entwicklungs- und Finanzplanung bleiben zahnlos ohne massiv verbesserte Informationsgrundlage. Die Implementation eines neuen Stils der Planung wird in keinem dieser Fälle möglich sein ohne Erschließung von Neuland, was die Anwendung der Informations- und Kommunikationstechniken betrifft.

Eine kleinräumig individualisierende Bewirtschaftung von Umweltressourcen wird erst dann im ökologischen *und* ökonomischen Sinne effizient arbeiten, wenn sie in die Lage kommt, Belastungen und Regenerationskräfte zu bilanzieren. Diese Bilanz setzt auch dann, wenn sie sich von Perfektionsansprüchen fernhält, eine laufende Raumbewertung im Sinne eines Umweltmonitoring voraus. Ein Umweltmonitoring, das erstens historische Auswertungen erlaubt und zweitens dem Maßstab der Raumplanung angemessen ist, existiert bislang nicht. Es wäre aber technologisch machbar als spezifische Erweiterung des Umweltmonitoring im größeren Maßstab, wie es partiell bereits betrieben wird. Umweltmonitoring und Umweltbilanzierung stellen den ersten der Bereiche dar, durch die die computergestützte Raumplanung effektiv auf Neuland vorstöße.

Die Erweiterung der Raumordnung zur Raum-Zeit-Ordnung verlangt zunächst einmal eine Ergänzung der räumlichen durch zeitliche Karten. Die zeitlichen Karten, auf die es ankommt, entstehen noch nicht dadurch, daß zeitlich verschiedene Zustände festgehalten und überlagert werden. Es geht nicht - jedenfalls nicht zunächst - darum, die Weltlinien einzelner Objekte zu verfolgen, sondern darum, Einblick in die

<sup>5</sup> Siehe als Vorarbeiten Franck (1989) und (1995).

Entwicklungsdynamik eines Stadt- beziehungsweise Gebietsganzen zu nehmen. Es geht speziell darum, die Regelmäßigkeiten der räumlichen Struktur mit zeitlichen Rhythmen zusammenzubringen. Es geht um das Studium der Stadtrhythmen und darum, die Veränderung dieser Rhythmen im Zuge des allgemeinen Anstiegs des Aktivitätsniveaus zu rekonstruieren. Die Modellierung dieser Dynamik und eine Planung auf der Basis ihres Kartenwerks stellt den zweiten Bereich dar, mit dem die computergestützte Raumplanung auf effektives Neuland vorstieße.

Kleinräumiges Umweltmonitoring und die Modellierung von Stadtrhythmen sind anspruchsvolle Anwendungen, deren Voraussetzungen erst noch geschaffen werden müssen. Für den Schritt von der isolierten Raumplanung zur integrierten Entwicklungs- und Finanzplanung stehen die Mittel aber schon bereit. Ein erster Schritt zur systematischen Einbeziehung der zeitlichen Dimension in die räumliche Planung kann nämlich vollzogen werden, indem die EDV-Anwendungen im Stadtplanungsamt und in der Stadtkämmerei durch eine Schnittstelle verknüpft werden, die Auswertungen und Wirkungsprognosen in beiden Richtungen erlaubt.

Fragen wie diese Verknüpfung sind Gegenstand dieser CORP. Man braucht auch nur nach den Beiträgen der Landschafts- und Verkehrsplaner hinüberzuschauen, um den Trend zu - nein die bereits konkrete Arbeit an - Projekten des Umweltmonitoring und der Modellierung von Stadtrhythmen zu erkennen. Es gibt insgesamt keinen Grund zur Resignation. Es gibt nur allen Grund darauf zu sinnen, wie der Übergang von jener zweiten zur dritten Stufe der Assimilation der Informations- und Kommunikationstechnik durch die Raumplanung keine instrumentelle Angelegenheit bleibt, sondern genutzt wird, um die Raumplanung auch auf der institutionellen Seite umzurüsten.

## LITERATUR

- Bökemann, Dieter (1984), Theorie der Raumplanung, München: Oldenbourg
- Franck, Georg (1989) Die ökologische Rechnung. Oder der umweltschützerisch fällige Paradigmenwechsel der Stadtplanung, in: Bauwelt, Bd. 80, Nr. 15 (April 1989).
- Franck, Georg (1992), Raumökonomie, Stadtentwicklung und Umweltpolitik, Stuttgart: Kohlhammer.
- Franck, Georg (1995) Das institutionelle Design der ökologischen Stadt, in: Stadt im 3. Jahrtausend. Tagungsband zu einem Symposium auf der Insel Andros, Griechenland, 19.-23.5.1994, hrsg. vom Verein für grüne Solararchitektur e.V., Tübingen.
- Henckel, Dietrich (1997), Geschwindigkeit und Stadt - die Folgen der Beschleunigung für die Städte, in: Dietrich Henckel et al. (Hg.), Entscheidungsfelder städtischer Zukunft, Stuttgart u.a.: Kohlhammer, Deutscher Gemeindeverlag.