Zeitschrift: Collage : Zeitschrift für Raumentwicklung = périodique du développement territorial = periodico di sviluppo territoriale

Herausgeber: Fédération suisse des urbanistes = Fachverband Schweizer Raumplaner

Band: - (1998)

Heft: 3

Artikel: Digitalität und Virtualität auf Siegeszug : neue Rahmenbedingungen für die Planung

Autor: Buchmüller, Lydia / Feiner, Jacques P.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-957113

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

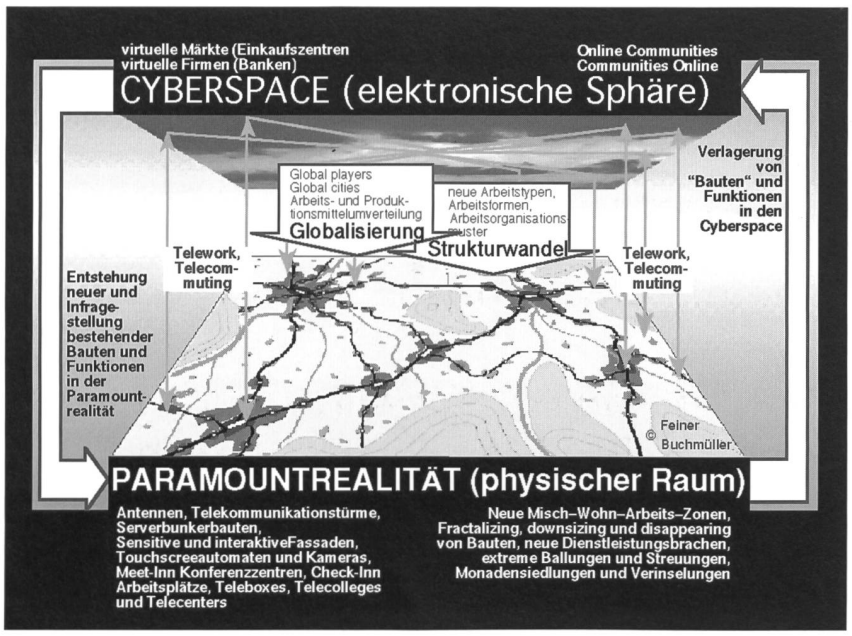
Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Digitalität und Virtualität auf Siegeszug: neue Rahmenbedingungen für die Planung



Graphik 1: «Elektronischer und physischer Raum»

▶ Lydia Buchmüller, Baudepartement Kanton Basel-Stadt, Hochbau- und Planungsamt, Stabsstelle Amtsleitung, Basel und Zürich

▶ Dr. Jacques P. Feiner, Amt für Raumordnung und Vermessung des Kantons Zürich, Fachstelle Baubewilligungen und Wissenschaftlicher Adjunkt, Fachbereich Landschaft, ORL Institut, ETH Zürich

Der Einsatz von neuen Informations- und Kommunikationstechnologien als Tool und Medium

Planungsbüros ohne Computer als *Dokumentations-* und *Arbeitsinstrumente* sind heute immer weniger denkbar. Angesichts der zunehmenden Komplexität der einzelnen Planungsaufgaben hat es sich aufgedrängt, die neuen Computertechnologien auch als *Koordinations- und Managementinstrumente* einzusetzen. Darüber hinaus werden zur Zeit zahlreiche Versuche unternommen, diese Technologien auch als *Steuerungsinstrumente* zu gebrauchen. Neben diesen vier zentralen Anwendungsfunktionen werden die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) immer mehr auch als *Entscheidungsinstrumente* und *Thinking Support Tools* in der Planung verwendet.

Würden die neuen Kommunikations- und Informationstechnologien nur als potentes Tool und Medium verstanden und eingesetzt, so wären vor allem die PlanerInnen, weniger die Planung selbst tangiert. Der Einfluss auf die Planung wäre somit eher ein indirekter, da hier nicht die Disziplin selbst, sondern primär die Arbeitsweise und die Methodik der Planung tangiert würde.

Werden die neuen IKT aber als eine durch Computervernetzung zusammenhängende, elektronische Sphäre wahrgenommen, in der Distanz und Massstab irrelevant sind und in dem sich etwas ereignen kann, dann sind die neuen IKT nicht nur ein *potentes Tool und Medium*, sondern gleichzeitig ein riesiger *Organismus und Aktionsraum*, der unbegrenzt offene Entwicklungsmöglichkeiten aufweist.

Neue Informations- und Kommunikationstechnologien als Aktionsräume

Wir müssen uns mit dem Gedanken vertraut machen, dass sich die *grösste Baustelle der Welt* out there, in Cyberspace findet. Da die höchste Zustiegsrate heute in den Drittweltländern zu verzeichnen ist, schätzt Nicholas Negroponte in seinem 1995 erschienenen Buch «Being Digital», dass im Jahr 2000 eine Billion Leute vernetzt sein werden. Und: würde die Zuwachsrate der InternetbenutzerInnen wie heute stetig um 10% pro Monat anwachsen, was zwar nicht wahrscheinlich ist, so würde die Zahl der InternetbenutzerInnen die Weltbevölkerung im Jahr 2002 übersteigen. Bleiben wir bei den gemeinhin geschätzten 60 bis 100 mio. BenutzerInnen, so wäre dies, wären die Internauten, wie sie genannt werden, an einen physischen Raum gebunden, die *grösste Stadt der Welt*. Da Zeit und Distanz in der elektronischen Sphäre irrelevant sind, muss von dieser Stadt nicht in der Möglichkeitsform, sondern in der Wirklichkeitsform gedacht werden. Ohne dass wir es gross bemerken, ist in diesem digitalen Neuland in unglaublicher Hektik und Schnelligkeit eine parallele – wenn auch unter anderen Vorzeichen funktionierende – Wirklichkeit entstanden, eine virtuelle Metropole, die im ortlosen Raum der elektronischen Rechner und Server existiert, eine digitale Boom Town, die in vielen Aspekten ein analoges Spiegelbild unserer gebauten physischen Umwelt ist. Hier in Cyberspace findet sich der Bildungs-, Freizeit- und Kultursektor ebenso wie der kommerzielle Sektor, der sich in der Zwischenzeit zum grössten Sektor vor allem auf dem World Wide Web herausgebildet hat. Hier kaufen wir ein, arbeiten wir, machen wir Geschäfte, vergnügen und verlieben

uns, lernen auch und bilden uns weiter. Wir müssen uns offensichtlich daran gewöhnen, dass gewisse Funktionen in den Cyberspace abwandern und dass dadurch vermehrt auch in den virtuellen Raum investiert wird, was unweigerlich Auswirkungen auf das Erscheinungsbild unserer physischen Städte haben wird.

Bodenmarkt und Nutzungszuweisungen in Cyberspace

Um sich auf dem Web eine Existenz zu sichern, müssen Firmen wie Einzelpersonen entweder ihren eigenen Webort bauen oder sie mieten sich einen Platz in einer schon bestehenden Mall oder schalten sich über einen Internet Access Anbieter in Cyberspace ein.

Obwohl das Internet niemandem gehört, entstehen wie in der Paramountrealität auch Schnell-, Haupt- und Nebenstrassen, es entwickeln sich spezialisierte Zentralitäten, die in der Paramountrealität einer Bahnhofstrasse und einer Langstrasse, guter und weniger guter Geschäftsviertel, Universitätsviertel und Vergnügungsviertel entsprechen. Die Eintrittsbedingungen aber sind nicht für alle dieselben: Jung, männlich, technisch gebildet und nicht zuletzt auch vermögend, so muss die Internetgesellschaft heute beschrieben werden.

Städtebau und Urbanität in Cyberspace

In Cyberspace entstehen einerseits Städte, die im realen Raum verankert sind, und andererseits solche, die sich völlig vom geographischen Raum gelöst haben. Bei den ersteren sprechen wir von *communities online*, bei den zweiten von *online communities*, d.h. standort- und geographieungebundene Interessensgemeinschaften. Bei den online communities sind gemeinsame Interessen wichtiger als unmittelbare Nachbarschaften und aus diesen gemeinsamen Interessen heraus entwickelt sich ein *soziales Zusammenleben*, das durchaus als eine weitere Form des sozialen Austausches bestehen kann, auch wenn dieser Austausch losgelöst von der physischen in einer virtuellen Realität stattfindet. Auffällig ist, dass die Visualisierung einer Stadtarchitektur bei den verschiedenen online communities von geringerem und oft untergeordneterem Interesse ist als die «soziale» Architektur. Wie sehr online communities gefragt sind zeigt der Erfolg von GeoCities.com, eine der schnell wachsenden Cyberstädte, die seit 1994 über eine halbe Million Netizien als online community BewohnerInnen zählt. Täglich gesellen sich weitere 5'000 EinwohnerInnen dazu. In Blocks von je 100 Homepages unterteilt, musste die Silicon Valley Nachbarschaft schon mit 7 Suburbs erweitert werden.

Wie die Communities kann auch der Handel in Cyberspace in unterschiedlichen Intensitäten mit dem physischen Raum zusammenhängen. Völlig losgelöst vom physischen Raum ist eine *virtuelle Firma*. Unter einer virtuellen Firma versteht man eine Firma ohne feste physische Adresse, die nur über Email erreichbar ist und ausschliesslich online auftritt. Der Firmensitz befindet sich im globalen Datennetz, d.h. die Arbeits- und KundInnenumgebung ist virtuell. Die Abteilungen der Firma sind nicht mehr durch Gänge und Lifte miteinander verbunden, sondern durch den Informationhighway. Dasselbe gilt auch für den Verkauf und Freizeitaktivitäten, für Bildung und den Unterricht.

Die Auswirkungen der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien auf die physische Stadt und unsere Paramountrealität

Bisherige Definitionen von Arbeit werden durch den durch die neuen IKT induzierten *Strukturwandel*, der mit zahlreichen schmerzhaften Anpassungsproblemen verbunden ist, in Frage ge-

Eine Site – «Besitz» im Cyberspace – hat nur einen Wert,

- wenn sie interaktiv ist
- wenn sie die richtige Adresse und den richtigen Namen hat
- wenn sie in einen wichtigen Verbund eingegliedert und über ein potentes Netzwerk angeschlossen ist
- wenn sie Zugang zu einem möglichst grossen und kostenfreien Bewegungsradius hat
- wenn sie einen gefragten (bzw. qualitativ hochstehenden) Inhalt aufweist und ein grosses (bzw. ein ausgewähltes) Publikum anspricht
- wenn sie eine führende Linksammlung aufweist und wichtige Links auf sie zurückverweisen
- wenn sie in Relation zu anderen Sites einen Wert hat und wenn sie reklameträchtig ist
- wenn sie regelmässig aktualisiert wird und über ein gutes Design verfügt
- wenn sie mehrsprachig und richtig verschlagwortet ist und wenn sie in vorgedachte Rubriken passt

Die Verlagerung von Funktionen in den Cyberspace, die in der Paramountrealität in Bauten beherbergt sind oder waren, hat mit unterschiedlichen Stärken des virtuellen Raums zu tun:

- von überall aus abrufbar, standortungebunden und immer präsent
- schnell, flexibel, anpassbar, veränderbar und bequem (Planungs- und Bauprozesse sind demgegenüber oft zu langsam und können nicht mehr Schritt halten mit den enormen Veränderungsgeschwindigkeiten im Informations- und Kommunikationszeitalter)
- geringe Kosten (tiefe Boden- und Baupreise, keine Steuern, geringe Personalkosten und ein vernachlässigbarer Selbstbedienungsaufwand)
- on demand Produktion, Ausrichtung auf KundInnenwünsche, push Konzept
- Ausschalten von Zwischenhandel bei gleichzeitigem «Scannen» der Kundenprofile
- geringe Regelungsdichte (fehlende Gesetzgebung, freiere Reglementierungen)
- Investitionen in Immobilien werden immer unattraktiver (auch aus Liquiditätsgründen: Im-mobil-ien) und virtueller Besitz gewinnt an Bedeutung
- Dominanz der medialen Bilder (die Perfektion besticht und die Realität wird immer mehr dem virtuellen Abbild nachgestaltet)

Digital et virtuel; deux mots à la mode sur le chemin de la victoire.
Le monde virtuel du cyberspace est une réalité. Les plus grand chantiers au monde ce trouvent dans les sphères électronique de l'internet. Dans cinq ans le nombre d'internaute sera de 60 à 100 mio. Concentré dans un espace physique, ils peupleraient la plus grande ville au monde. Cependant les dimensions temps et espace sont irrélevants dans ce monde digital. Les metropoles virtuelles, les Boom Town digital ne sont que les produits de serveurs, d'ordinateurs lieés entre eux par un réseau global de câbles et satellites. La révolution de l'informatisation de notre société a aussi ses répércutions dans le monde réel, dans

stellt und müssen neu definiert werden (damit ergibt sich unweigerlich, dass sich die Planung gleich wie die ArbeitnehmerInnen und ArbeitgeberInnen den neuen Begebenheiten anzupassen hat, im Idealfall würde sie der Zeit sogar vorausdenken, um lenkend in das Geschehen eingreifen zu können). «Diese Revolution zur Informationsgesellschaft wird unsere Unternehmungen nicht nur viel stärker beeinflussen, sondern auch viel, viel schneller. Manche Unternehmungen werden gestärkt aus diesem Prozess hervorgehen, viele werden es nicht überleben.» [I.C.M.E. Unternehmensberatungen, Zürich]. So erscheint es heute schon selbstverständlich, dass alte Branchen, Dienste und Berufsbilder verschwinden, neue entstehen und dass neue Arbeitsformen, neue Arbeitsorganisationsmuster und neue Arbeitsplatzdefinitionen die bestehenden zu grossen Teilen ablösen werden. Das Büro beschreibt neu eher eine Aktivität als einen Ort, da die Arbeit nicht mehr ortsgebunden ausgeführt werden muss, und der Arbeitsplatz wird zum beweglichen, mobilen Gut, womit auch die Immobilie Dienstleistungsgebäude ihren eigentlichen Sinn verliert, ausser wenn sie sich einen Hotel- oder Flughafencharakter mit einer check-in bzw. check-out Struktur zu eigen macht.

Der *Globalisierungsprozess* verschont weltweit praktisch keine Aktivität im wirtschaftlichen und öffentlichen Leben. Immer neue Märkte, die vorher regional oder national beschränkt waren, öffnen sich unter dem Druck moderner Verkehrs- und Kommunikationsmittel einem globalen TeilnehmerInnenfeld. Durch (Mega-)Fusionen entstehen international agierende Firmen, sogenannte Global Players, die inzwischen mehr wirtschaftliche Macht als einzelne Nationalstaaten akkumuliert haben und letztere regelrecht diktieren. Durch ihre Struktur sind die Global Players in der Wahl ihrer Produktions- und Headquarterstandorte äusserst beweglich und können dadurch lokale Gegebenheiten in Bezug auf Steuern und Produktionsbedingungen optimal ausnutzen. Kapital, wirtschaftliche Macht, Informationstechnologien sowie Arbeit mit der höchsten Wertschöpfung und Kompetenz konzentrieren sich in und um die sogenannten Global Cites, die für die Global Players Headquarter-, Finanz-, Handels-, Technologie- und Drehscheibenfunktion übernehmen (Saskia Sassen reiht folgende Städte unter die Global Cities ein: New York, London, Tokio, Paris, Frankfurt, Zürich, Amsterdam, Los Angeles, Sydney und Hongkong). Im Schatten dieser Global Cities versuchen Städte und ganze Regionen durch benchmarking ihre Stärken und Schwächen zu analysieren und richten ihre Aktivitäten bewusst auf ihr Vorzüge aus, in der Hoffnung, so wenigstens im internationalen oder auch im nationalen Konkurrenzkampf mithalten bzw. überleben zu können. Der Umstand jedoch, dass sich un- oder wenig qualifizierte Arbeit weiter bzw. immer noch in stabile Schwellen- und Drittweltländer verlagert (da die Produktions- und Arbeitskosten in der westlichen Welt zu hoch sind) und somit die Gefahr, dass eine zusätzliche Investitionsverlagerung in die dritte Welt weitere Kräfte abzieht, ist gross.

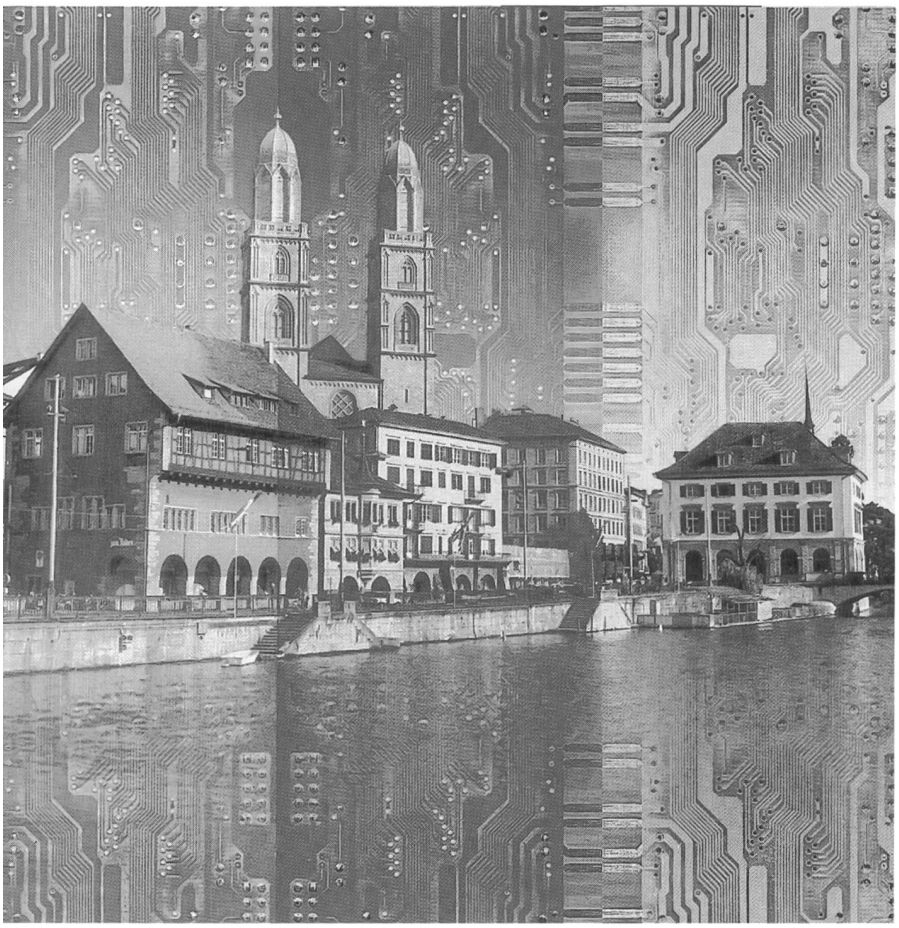


Abb. 1: «Stadt Zürich», Titelblatt des Zürcher Telefonbuchs.

Auswirkungen Stadtplanung

Die neuen IKT wirken sich sehr unterschiedlich auf die Stadt aus. Die Grundmuster aber, so verschieden sie vordergründig anmuten, weisen einen gemeinsamen Grundtenor auf, nämlich den einer *Monaden-Haltung* und einer *Monaden-Planung*, d.h. Rückzug und Rückbezug auf sich selbst, wo Gleiches sich zu Gleichem gesellt.

Auf der quantitativen Ebene manifestiert sich die Monadenhaltung durch den Trend zur *lockeren, unverbundenen Siedlungsweise* mit vereinzelten, aber äusserst heftigen *Ballungen* an optimal gelegenen Orten und einem Trend zum Ausbau der Schnellverbindungen.

Durch die neuen IKT weiten sich die funktionalen Einzugsgebiete der (sich jedoch in ihrer Anzahl stark reduzierten) zentralen Orte stark aus, was zu einer fortschreitenden *Zersiedelung und Desurbanisierung* führt.

Die Nähe zu Märkten (physisch oder zeitlich) ist trotz zunehmenden Raumunabhängigkeiten – die primär virtuelle Güter betreffen – weiterhin als wichtig zu beurteilen. Dies, weil eine just-in-time

Segregation und Zentrifugation als bestimmende Elemente neuer räumlicher Ordnungen

- sich separierende Einkommensklassen
- sich aufsplitternde Interessensgruppen
- auseinanderdriftende Entwicklungsgeschwindigkeiten
- extreme ungleich und dispers verteilte Ballungen und Streuungen
- extrem ungleich und dispers verteilte hohe und niedrige Dichten

Unschärfen und Implosion als prägende Eigenschaften neuer räumlicher Ordnungen

- Prinzip der Infiltration, Diffusion und Überlagerung
- Ineinanderfliessen und Ununterscheidbarkeit von Stadt und Land, von Materiellem und Immateriellem, von Gebäuden und Funktionen

Produktion und eine optimale Bedürfnisabstimmung eine gegenseitige räumliche Nähe voraussetzen und weil die Zeiten expandierender Exportmärkte vorbei sind. Aus diesem Grund werden, betrachtet man die Auswirkungen der neuen IKT von der qualitativen Seite her *Airport, Seaport und Teleport Distrikte* sowie *Gebiete um TGV-Stationen und Autobahnausfahrten* weiter an Bedeutung gewinnen. «Je grösser die Stadt ist, desto grösser ist der Kostenvorteil, sie zu vermeiden und statt dessen die Menschen am Flughafen zusammen zu bringen» [Martin Pawley].
Aufgrund der durch die Telematik verursachten Auslagerungs- und Rationalisierungsprozesse entleeren sich zentral gelegene städtische Gewerbe- und Industriequartiere. Weisen solche Gebiete speziell wertvolle architektonische und natürliche Eigenheiten auf, so werden sie durch sich clusterartig niederlassende, hochspezialisierte Dienstleister hoher Wertschöpfung, die zur Entwicklung und Vermarktung ihrer Produkte gegenseitige Nähe und hohe Zentralität benötigen, neu belegt. Ein solcher Prozess der städtischen Umnutzung in historischen Gebieten ist der Auslöser einer neuen, nach innen gerichteten Stadtentwicklung. Dieser Prozess wird Zentrifikation genannt, als Beispiele für solche *centrified historical districts* können Soho in Manhattan, New York, oder die Docklands in London genannt werden. Das gegenteilige Phänomen zeigt sich dort, wo sich aufgrund ihrer nicht bevorzugten Lage ganze auf Produktion und Dienstleistungen spezialisierte Stadtteile entleeren und die verlassenen Gebiete in einem Multiplikationsseffekt ihrerseits weitere grosse Industrie- und neu auch Dienstleistungsbrachen nach sich ziehen und somit dem Zerfall und der Verslummung weiter Vorschub leisten. Beispiele hierfür sind grossräumige Innerstadtbrachen in Liverpool und Sheffield.

Daneben entstehen in ihrer Funktion gleichermassen hochspezialisierte und privilegierte sowie einer ausgewählten und finanzkräftigen Klientel vorbehaltene Siedlungsstrukturen vornehmlich auf neu gewonnenem Land, auf noch unberührtem Land oder in historisch und landschaftlich wertvollen Gebieten:

Hightech Genius Loci
Orte mit bestehender, historischer Bausubstanz, die als Telearbeitssiedlung aufgerüstet und umgenutzt werden. Beispiel: Colletta, gelegen in der Nähe von Genua, angeschlossen durch Privatverkehr und in der Nähe von 2 bzw. 4 Flughäfen. Colletta ist ein seit 30 Jahren nicht mehr bewohntes mittelalterliches Städtchen in Ligurien. Das Städtchen soll den historischen Gegebenheiten Respekt zollend restauriert und renoviert werden, wobei die modernsten Telekommunikationsinfrastrukturen die Basis für eine Telearbeitssiedlung (wahrscheinlich primär Zweitarbeits(ferien)ort) geben sollen.

Hightech Annex
In unmittelbarer Nähe zum Stadtzentrum, zum Flughafen, zum Teleport und/oder zum Hafen neu errichtetes Wohn- und Geschäftszentrum mit modernsten Kommunikationsinfrastrukturen. Beispiel: Teleport Town, situiert in einer Bucht, die 3 km von Tokio entfernt liegt, auf einer künstlich aufgeschütteten Insel von einer Fläche von 442 Hektar. Teleport wird als neuer Stadtteil bzw. als Subzentrum von Tokio verstanden, ausgerüstet mit modernster Telekommunikationsinfrastruktur und automatisierten Ver- und Entsorgungseinrichtungen.

Hightech Paradies
In einer natürlichen und grossartigen Landschaft sind Wohnen und Arbeiten mit einem reichen sozialen Umfeld, entsprechenden Schulungs- und Gesundheitszentren sowie Freizeiteinrichtungen eingebettet. Telematik verbindet sich (vordergründig) mit Nachhaltigkeit. Beispiel: Projekt ParkBit auf Mallorca, eine in drei eigene Einheiten gegliederte, von einer gemischten Geschäfts- und Wohnzone umgebene Siedlung, deren Architektur Landschaft, Tradition und Technik verbindet. ParkBit: working where everybody would like to live, so schliesst der Hochglanzprospekt mit dem Projekt von Richard Rogers.

Neben diesen hoch privilegierten Siedlungstypen, die sich die neuen IKT zu eigen und zu nutzen machen, finden sich, wie bereits erwähnt, auch die Verlierer. Da der Trend in Richtung Telearbeit sehr nachhaltig sein wird, werden vor allem weniger privilegierte ArbeitnehmerInnen an ihr zu Hause gebunden werden *(vgl. dazu zweiten Kasten auf Seite 23)*. Die meist sehr monotonen *Satelliten- und Schlafstädte*, die in den 60er

l'économie autant que dans la culture. Le processus de globalisation soutient ces répércutions en concentrant le capital et le pouvoir économique dans les Global Cities, des plaques tournantes des Global Players, de l'économie, du commerce et de la téchnologie (Saskia Sassen définie les villes suivante comme Global Cities: New York, London, Tokio, Paris, Frankfurt, Zürich, Amsterdam, Los Angeles, Sydney et Hongkong). «Tant la ville est grande, tant les bénéfices de l'éviter et de ce rencontrer à l'aéroport sont grand» [Martin Pawley]. Malgrè l'indépendance de l'espace réel la télématique provoque une désertification des centres industriels au seins des grandes villes. Là ou ces espaces possèdent des qualités spécifique ou architectural, les services de haute plus-value ce regroupent en profitant de leur proximité et centralité. Ce processus est appelé «centrification» (Soho à Manhattan ou les Docklands à Londres sont deux exemples de «centrified historical districts»). Le phénomène opposé se montre, quand les espaces n'ont pas de conditions favorable – en se vidant, ils entraînent avec eux la dégradation d'autre espaces. Avec l'effet de multiplication des villes entière tombent dans une agonie. Des friches et des slums partout (Liverpool et Sheffield). En même temps ont construit des structures urbaines hautement spécialisé et réservé à une clientèle riche et privilegié sur des terrains vierge ou de valeur historique. Exemple: Colletta, près de Gêne et à proximité de 4 aéroports, est une ville médiévale inhabité depuis 30 ans. La ville sera restauré et modernisé avec les moyens de télécommunications les plus moderne dans des habitations de télétravail (pour les vacances?) tout

→ page 27

Unkonventionelle Firmenkultur von Exite:
In der weitläufigen Bürolandschaft benutzen viele Angestellte Velos, um sich fortzubewegen. Um vom zweiten rasch in den ersten Stock zu gelangen, gibt es Rutschbahnen. Die Angestellten trinken unzählige Flaschen Fruchtsaft, die ihnen verbilligt angeboten werden. Und natürlich gibt es Gemeinschaftsanlässe: Bierabende, Grillparties, Ausflüge zu den Baseballspiele der San Francisco Giants und Softballspiele gegen andere Jungunternehmen aus der Nachbarschaft. *(Simon Waldman, NZZ, 14.08.1998)*

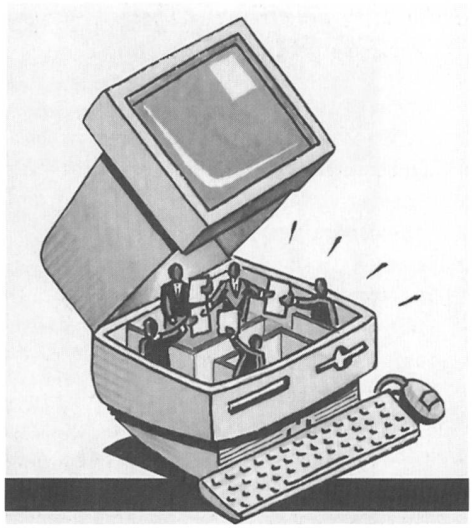


Abb.2: «arbeiten im PC» (Internet World, Mai 95, S. 5).

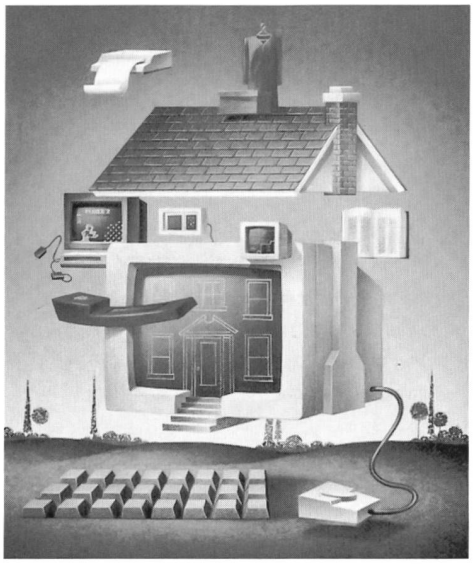


Abb. 3: «PC Haus» (Internet World, März 1995, S. 89).

und 70er Jahren ohne jede Infrastruktur errichtet worden sind (fehlende Restaurants, Mensen, Cafés, Kinderkrippen und Läden sowie mangelnde ÖV-Verkehrsanbindungen) entsprechen weder einer optimalen Arbeitsumgebung noch einem guten sozialen Umfeld. Es ist somit anzunehmen, dass durch die neuen IKT grosse Teile der bestehenden Agglomerationen und städtische Randgebiete noch weiter an Qualität verlieren werden, da sie nicht mehr oder durch noch mehr marginalisierte Bevölkerungsschichten genutzt werden. Demgegenüber ist die Hoffnung verbunden, dass durch das Einsetzen der neuen IKT *ländliche und strukturschwache Regionen* gestärkt und eine weitere Abwanderung verhindert werden kann.

Auswirkungen Bauten
Der Trend in der Dienstleistungsbranche entwikkelt sich bedingt durch die Vielzahl der Vernetzungsmöglichkeiten über PC, Telefon, Fax, Email, ISDN, Mobiltelefon, Bildtelefon und Videokonferenz etc. in Richtung *Telearbeit* (was nicht mit dem Computer-Heimarbeitsplatz der 80er Jahre, als eine Vernetzung privater PC-NutzerInnen noch nicht «möglich» war, zu verwechseln ist), d.h. auf vernetzte Informations- und Kommunikationstechniken basierende Arbeiten, die ausschliesslich oder teilweise von einem ausserhalb des Unternehmens liegenden Arbeitsplatz durchgeführt werden oder auch von *zu Hause* aus, von wohnnahen *Tele(commuting/work)centers*, vom Standort der KundInnen aus oder von *unterwegs*. Den festen Arbeitsplatz in einem Betrieb braucht es somit nicht mehr, ein *Check-in Arbeitsplatz* kann ausreichend sein. Die elektronische Karte und ein persönlicher Rollkoffer ersetzen das eigene Büro, so hat es uns Anderson Consulting in Paris gezeigt. Ein solcher Check-in Arbeitsplatz wird ähnlich wie ein Hotel- oder ein Sitzungszimmer nach Bedarf gebucht und nach Gebrauch wieder für weitere NutzerInnen und Nutzungen freigegeben.
Vor diesen Hintergründen ist anzunehmen, dass das Bedürfnis nach Dienstleistungsbauten – von den Ansprüchen der Global Players abgesehen – weiter abnimmt, weil die mittleren und kleinen Unternehmungen wie Einsiedlerkrebse in *beliebige Hüllen* schlüpfen können, sofern eine Vernetzung und das Aufstellen eines Servers möglich ist. Durch fortschreitende Auslagerungen und Just-in-Time-Produktionen wird sich die Nachfrage nach Industrie- und Lagergebäuden in nächster Zeit ebenfalls in Grenzen halten.

Die Nachfrage nach Wohnraum hingegen wird zunehmen, da das Arbeiten zu Hause mehr Raum verlangt. Zusätzlich wird auch der Bedarf nach ergänzenden Infrastrukturbauten wie Kinderkrippen, Cafés und Restaurants etc. in den bisher nicht auf das Arbeiten ausgerichteten Wohn-Schlaf-Städten steigen. Gleichzeitig verlangen die neuen IKT auch nach dafür geeigneten neuen Räumlichkeiten, was zu neuen *Telewohnungs- und Telesiedlungstypen* führen wird. «Arbeiten und Wohnen an der Datenautobahn», so nennt sich ein Projektbeitrag zur Expo 2000 in Hannover. Die ProjektverfasserInnen preisen Telearbeit als eine neue Dimension der Arbeitskultur. Neben einem Medienzentrum werden 250 bis 270 Wohneinheiten gebaut, und zwar sind dies Reihenhäuser, Doppelhäuser und Einfamilienhäuser,

wo entweder gewohnt und gearbeitet wird oder – in der teureren Variante – wo die Arbeit in die *Telebox* hinter das Haus oder in den Garten ausgelagert wird. Die Telebox ist vergleichbar mit einem Gartenhäuschen, nur ist sie sehr viel stabiler und einbruchsicherer gebaut. Die neuen Gartenmauern werden wohl Firewalls sein, die neuen Zwerge Mäuse und die neuen Wachhunde Computerviren.

Schlüsse und Konsequenzen

Die Planung muss sich die Entwicklungen in Cyberspace sowie die Auswirkungen von Cyberspace vor Augen halten und sich ihnen auch stellen. Tut sie das nicht, so ist die Gefahr gross, dass sie sich ihr eigenes Grab, das bereits offen daliegt, auch noch zuschaufelt. Die Konkurrenz durch den virtuellen Raum durch seine Universalität, Immaterialität, Ubiquität, Kapazität, Flexibilität, aber auch Produktivität und Interaktivität ist gross. Hinzu kommt, dass die Raumplanung heute in bezug auf die neuen IKT mit veralteten Raumplanungsprämissen operiert wie: Planbarkeit, was Berechnung voraussetzt, Kausalität, was die Logik von Ursache und Wirkung voraussetzt, Prognostik, was eine langfristige Vorhersagbarkeit voraussetzt, Steuerbarkeit, wo implizit von möglichen Einflussnahmen, sowie Materialität, wo von einer physischen Dominanz gegenüber dem Virtuellen ausgegangen wird. In einer Zeit, in der Schnelligkeit und Neuheit zählen, ist die Schwerfälligkeit der Planung durch ihre Langsamkeit und ihre Ausrichtung auf Langfristigkeit und Langlebigkeit besonders hinderlich. Last but not least hat die Raumplanung einen ihrer wohl wichtigsten Trümpfe aus der Hand gegeben, nämlich die Verantwortung bezüglich der auf die neuen Kommunikations- und Informationstechnologien ausgerichtete Infrastrukturplanung.

Re-Visionen

- Raumplanungsverständnis (Einbezug des materiellen und immateriellen Raumes)
- Raumplanungsaufgaben (Einbezug der Entwicklungen in und der Auswirkungen von Cyberspace)
- Raumplanungsmethodik (auf neue IKT abgestimmte Arbeitsausstattung, Arbeitsweise und Arbeitskultur)
- Raumplanungsinstrumente (auf Erfordernisse der neuen IKT abgestimmte, revidierte oder auch neu konzipierte Planungsinstrumente)
- Raumplanungsrecht (auf neue IKT abgestimmtes und erweitertes nominales und funktionales Raumplanungsrecht und Baugesetz)
- Raumplanungsmanagement (auf neue IKT abgestimmte und von diesen lernende Organisations- und Zusammenarbeitsformen)

Lösungsansätze und Empfehlungen

Ansatz 1:
Ausschöpfen der Möglichkeiten von Tool und Medium

Die Möglichkeiten der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien sind von der Planung voll auszuschöpfen, um durch ein innovatives Klima zeitliche Vorsprünge zu favorisieren. Die neuen Medien können insbesondere für Denkprozesse eingesetzt werden, die nur aufgrund der Rechenfähigkeit des Computers überhaupt möglich sind, z.B.: komplexe Simulationen und Schaffung von Modellen und Beispielen auf unterschiedlichsten Sach-, Inhalts- und Grössenordnungsebenen im Sinne der prospektiven Planung. Als Basis unabdingbar ist ein elektronisch vernetztes Zusammenarbeiten, weil nur dadurch Rationalisierungen, Strukturierungen und Neuerungen stattfinden können:

- Gewährung der Zugänglichkeit zu Daten und Grundlagenmaterial
- Ermöglichung von flexiblen Systemzusammenhängen ohne Dominanzen
- Steuerung von Informations-, Kommunikations- und Arbeitsflüssen durch Workflows mit gleichzeitiger Festlegung von Schnitt- und Schaltstellen sowie von Koppelungen, Verknüpfungen und Knoten
- Automatisierung von Entscheidungsabläufen in bezug auf eine ergebnisorientierte Planung
- Gründung von virtuellen Organisationen und Netzwerken, die zweckmässig und flexibel miteinander verknüpft sind
- Einführung von flachen Hierarchien und Ordnungen, die eine optimale Zusammenarbeit durch Kompetenzverteilung und Kompetenzzugriff sicherstellen

Ansatz 2:
Monitoring des Aktionsraums Cyberspace

Die Planung hat die Entwicklungen in Cyberspace kontinuierlich zu verfolgen, damit aktuelle Tendenzen, die bestehende Ordnungen in der physischen Welt in Frage stellen, sofort und nicht zeitverzögert wahrgenommen und deren Einwirkungen auf den physischen Raum im voraus eingeschätzt werden können, zum Beispiel:

- durch Beobachtung, wie und von wem wieviel Aktionsraum zu welchen Zwecken im Cyberspace geschaffen und genutzt wird – und zwar sowohl auf der technisch-infrastrukturellen Ebene als auch auf der organisatorisch-dienstleistungspezifischen und der nutzungs- und anwendungsspezifischen Ebene
- durch interpretative Ein- und Abschätzung von Parallel- oder Neuentwicklungen in Cyberspace und deren potentiellen Einflüsse und Auswirkungen auf den physischen Raum
- durch Überprüfung neuer Konzepte und Ausformungen z.B. von Urbanität in Cyberspace sowie Interpretation und Ableitungen daraus bezüglich möglicher Neudefinitionen des öffentlichen und privaten Raumes in der physischen Realität

en sauvegardant l'aspect historique.
L'urbanisme et l'aménagement du territoire ont la tâche, de suivre l'évolution du cyberspace et de ses retombé. La lourdeur des procédé et la perte de temps pour leur réalisation font accroître les problèmes d'image de l'aménagement. Les avantages des nouvelles téchnologies de communication et d'information doivent être intégré dans la façon de travail de l'urbaniste aménagiste. L'autrice de cet article, demande à créer une platforme «Think Tank» où une discussion approfondit pourra avoir lieu. La fondation de l'association «Global Swiss – Physical and Virtual Planning – Planning association 01» est un pas dans cette direction.
(Adresse de contacte: Lydia.Buchmueller@bs.ch & Feiner@orl.ethz.ch)

Ansatz 3:
Controlling & Channeling der Wechselwirkungen zwischen elektronischer Sphäre und physischem Raum

Die Planung hat auf die aus den Wechselwirkungen von Cyberspace und physischem Raum resultierenden Auswirkungen unmittelbar zu reagieren und Lösungsansätze anzubieten, wobei der aktive Part der Raumplanung, d.h. die mögliche aktive Lenkung der Entwicklungen auch in Cyberspace nicht ausser acht gelassen werden darf:

- Entwicklung eines dynamischen Geschichts- und Zukunftsverständnisses und damit auch eines dynamischen Planungsverständnisses
- Zuwendung zu einem just in time und run in time Planungsansatz und Abkehr von einer Planung, die auf starren und unflexibel vorausdefinierten Festlegungen infrastrukturelle, inhaltlicher und organisatorischer Aspekte beruht
- Ausrichtung auf die neu relevanten Perimeter von Markt-, Interessens- und Sozialgemeinschaften unter gleichzeitigem Fallenlassen der alten auf politischen, geographischen und administrativen Gemeinschaften beruhenden klassischen planerischen Untersuchungs- und Aktionsperimeter
- Entwicklung eines neuen Zonenverständnisses, das sich anstelle der Festlegung von Nutzungsart- und Nutzungsdichte auf die Festlegung von Entwicklungsgeschwindigkeiten und Ausstattungsstandards beruft
- Entwicklung spezieller Problemlösungsstrategien für die immer grösser werdende Schicht von neuen Armen, und zwar sowohl bezogen auf marginalisierte Regionen und Städte als auch bezogen auf einzelne Stadtquartiere – Mandelbrotbaumphänomen
- Untersuchung spezifischer Neuerscheinungen wie das plötzliche Schlagfähig werden von Interessensgemeinschaften, die bis anhin durch ihre räumliche Trennung nicht aktionsfähig waren.

Fazit:

Der notwendige Strukturwandel der Planung bedingt auch, dass die Planung ihre Leistungen im Sinne des New Public Managements begehrt zu machen weiss, d.h. dass Errungenschaften und Leistungen zu vermarkten sind. Neu sind neben der Erschliessung, Gestaltung und Zuweisung von Raumnutzungsrechten auch Dienstleistungspackages anzubieten.

Durch das Einbrechen des Cyberspace, einer vierten und nicht räumlichen Dimension, in die Planung bewegen wir uns in einem ungewohnten Neuland. Um dieses Neuland intellektuell bewältigen zu können, bedarf es einer Plattform, die als Think Tank funktioniert und in der eine kontinuierliche und weiterführende Diskussion stattfinden kann. Deshalb rufen wir zur Vereinsgründung «Global Swiss – Physical and Virtual Planning – Planning Association 01» auf. ■

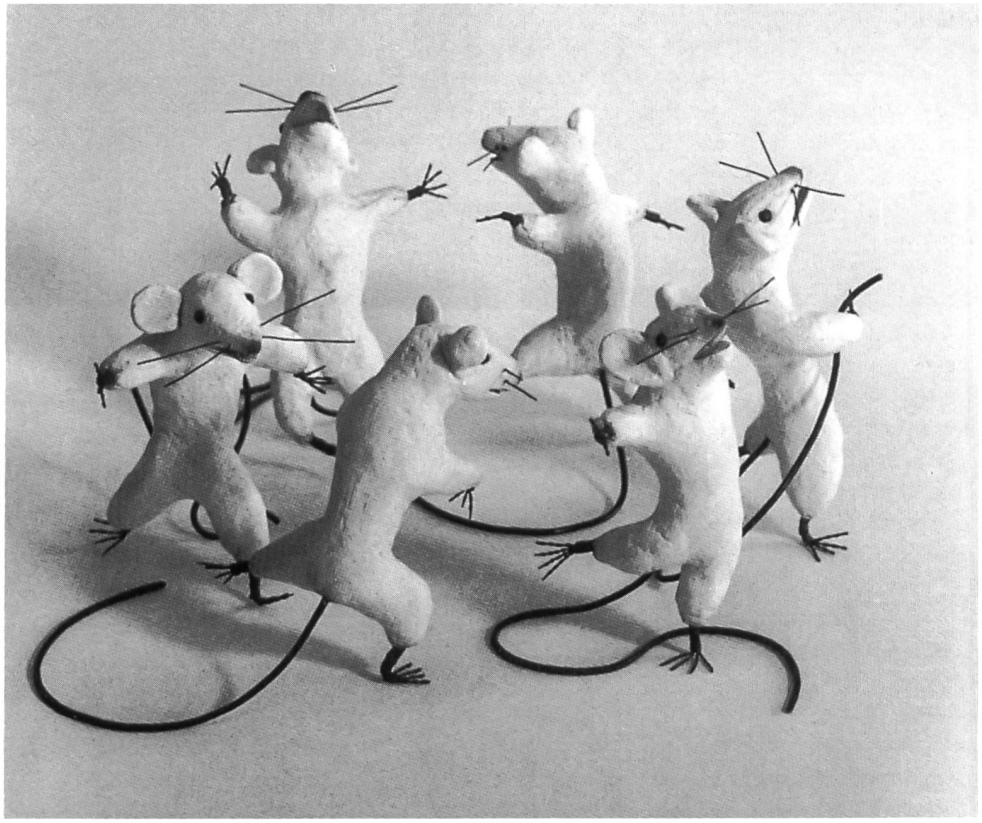


Abb. 4: «tanzende Mäuse» (J.-F. und M. Schnyder, Weisse Mäuse, 1978).

Interessierte für die Vereinsgründung «Global Swiss – Physical and Virtual Planning – Planning Association 01» melden sich bei den AutorInnen.
Email:
<Lydia.Buchmueller@bs.ch>
& <Feiner@orl.arch.ethz.ch>