

**Zeitschrift:** Werk, Bauen + Wohnen  
**Band:** 83 (1996)  
**Heft:** 3: Raum auf Zeit? = Au temps l'espace? = Space for a time?  
  
**Artikel:** Transformationen zum Interaktionsraum  
**Autor:** Meurer, Bernd  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-63004>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.10.2024

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

# Transformationen zum Interaktionsraum

Die sinnliche Wahrnehmung des Raums ist begrenzt. Wir erleben Raum als Handlungs- und Kommunikationsraum. Wir unterscheiden dabei zwischen realem Aktionsraum, den wir transformieren, Raumvorstellungen, die wir gedanklich generieren, und virtuellem Raum, den wir elektronisch imaginieren. Wir erfahren den Raum, indem wir von ihm Gebrauch machen und wandeln ihn um durch Gebrauch. Gebrauchen meint Handeln. Es impliziert Begreifen, Verändern und Erzeugen; und bewusstes Verändern beinhaltet Entwerfen, ist interessengebunden.

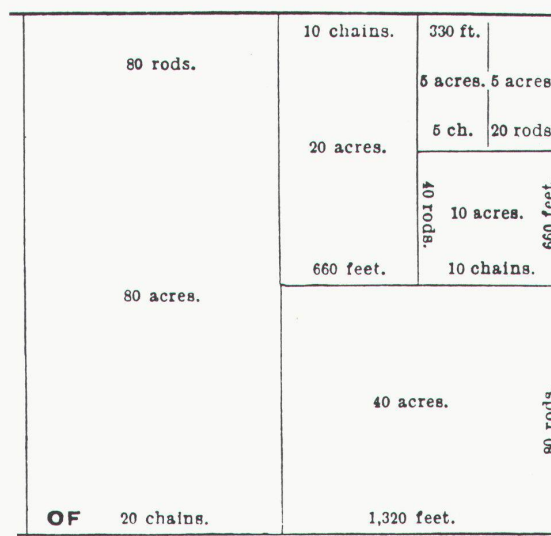
Die folgende Bedeutungsgeschichte des Raumes erzählt von seinem Wandel als eine allmähliche Neutralisierung spezifischer Funktionen und Repräsentationen zugunsten polyvalenter Interaktionsräume.

■ La perception sensorielle de l'espace est limitée. Nous vivons l'espace en tant que champ d'action et de communication. Ce faisant, nous distinguons entre espace d'action réel, celui que nous transformons, lieu des conceptions spatiales que nous générons par la pensée et espace virtuel, celui que nous imaginons électroniquement. Notre expérience de l'espace consiste à l'utiliser et à le transformer en l'utilisant. Utiliser suppose agir, ce qui implique comprendre, modifier et créer, tandis que modifier intentionnellement signifie projeter en fonction d'un intérêt.

L'histoire de la signification de l'espace qui suit relate son évolution dans le sens d'une neutralisation progressive des fonctions et représentations spécifiques au profit d'espaces d'interaction polyvalents.

■ Sensuous perception of space is limited. We perceive space as space for action and communication and distinguish between realistic action-space, which we transform; ideological space, which we generate mentally; and virtual space, which we imagine electronically. We experience space by using it, and we change it through our use. Using means doing, acting. It implies grasping, changing and generating; and conscious change embraces designing, it is linked with intention.

The following article on the meaning and significance of space describes its process of change as a gradual neutralization of its specific functions and representations in favour of multifunctional interactional spaces.



Ein Feld des von Thomas Jefferson 1785 zur Aufteilung der USA festgelegten Rasters

■ Une maille du quadrillage fixé en 1785 par Thomas Jefferson pour diviser les USA

■ A section of the framework for the division of the US established by Thomas Jefferson in 1785

Handeln ist ein räumlicher Vorgang. Handlungsraum entsteht und modelliert sich im Handeln. Wie das an unterschiedlichste Interessen gebundene Handeln, so ist der Handlungsraum von Ambivalenz, Konflikthaftigkeit und Vieldeutigkeit gekennzeichnet.

Handlungsraum ist nichts Fertiges. Er geschieht, ereignet sich zeitlich. Seine Gestalt ist nicht statisch, sondern prozessual. Sie ist als handlungsspezifischer Modellierungsvorgang zu verstehen, der sich in der jeweiligen Gegenwart vollzieht und nie abgeschlossen ist. Prozessualer Raum ist mehr als in Formen geronnenes Material. Das Raumverständnis in Architektur und Stadtentwicklung dagegen ist noch vorwiegend dingfixiert. Das gilt auch für das Verständnis von Gebrauch. Gebrauch wird auf die dingliche Funktion von Bauwerken und Gegenständen reduziert und nicht als Veränderungs- und Gestaltungsprozess gedacht. Nur selten wird in der Gestaltungspraxis die Begrenztheit dieses Denkens durchbrochen. Wenn wir jedoch Gebrauch über Benutzen hinaus als schöpferisches Handeln, als verantwortliche, reflexive Intervention, als Verwirklichung und Selbstveränderung im Gebrauch ansehen, steht nicht mehr der Gegenstand als solitäres Formgebilde im Vordergrund des entwerferischen Interesses, sondern die Entwicklung und Modellierung von Prozessen: von Interaktions- und Veränderungsvorgängen, in denen der Welt der Erzeugnisse eine fraglos zentrale Rolle als Handlungsmittel zukommt. Dieses Verständnis von Gebrauch und Gestaltung umfasst den gesamten physikalischen und intellektuellen Inter-

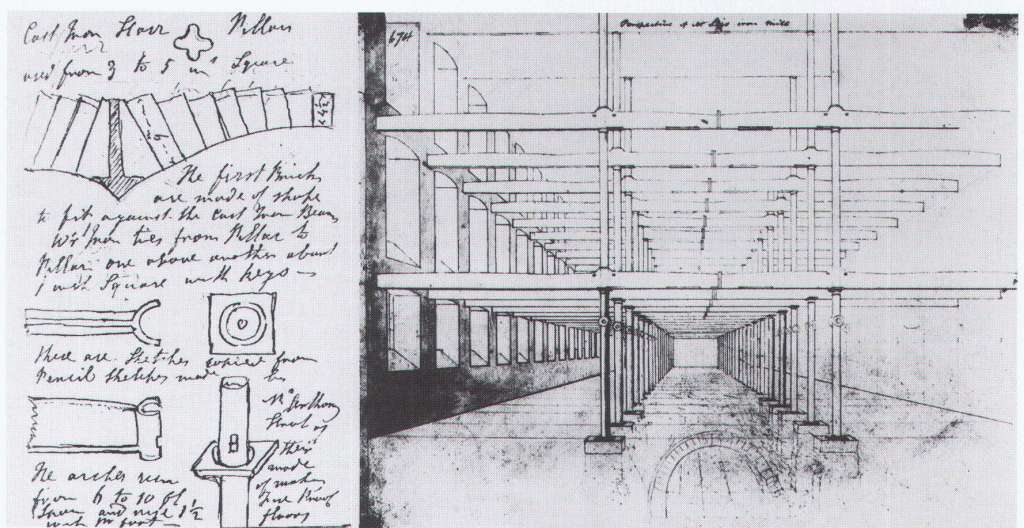
aktionsraum zwischen den Menschen, zwischen Menschen und Dingen und zwischen den Dingen.

Die Anfänge einer über die Prinzipien der architektonischen Raumfolge und stadträumlichen Perspektive hinausgehenden Dynamisierung des Raums entstanden Ende des 18. Jahrhunderts abseits der offiziellen Baukunst im Kontext der Industrialisierung. Damals bildete sich im Fabrikbau, zeitgleich und im Gegensatz zum Spätbarock, dessen Baukunst sowohl in der Zuordnung der Innenräume als auch der stadträumlichen Avenuen und Plätze von dem starren Konzept zeremonieller Raumfolge beherrscht war, das auf Multifunktionalität gerichtete Konzept des freien Grundrisses heraus. Bei den frühen Industriebauten ging es darum, möglichst viele Maschinen von einem zentralen Triebwerk aus, das zugleich Kraftwerk war, mit Transmissionsriemen anzutreiben. Daraus entwickelte sich in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts der Gebäudetyp der vielgeschossigen Fabrik als Langbau. Die Geschosse wurden als zwischenwandlose Grossräume ausgelegt, um den Arbeitsfluss nicht zu behindern und um dessen Ablauf und Produktionsmittel jederzeit ändern zu können.

Die Planungsgeometrie, deren Regelmässigkeit in der barocken Architektur hierarchischen Prinzipien folgt, beginnt sich im Industriebau des ausgehenden 18. Jahrhunderts in modulare Koordination zu verwandeln. Die Entwicklung der modularen Koordination ist mit der Entwicklung der Geodäsie und Kartographie, der industriellen Typisierung und Montage, der Rationalisierung des Bauens und der

Twist Mill in Salford, 1799-1801, Boulton und Watt

Bernd Meurer ist Professor für Gestaltung an der FH Darmstadt und leitet zusammen mit Regina Halter das Laboratorium der Zivilisation / Akademie Deutscher Werkbund.



Entwicklung der Immobilienwirtschaft verknüpft. Für die Landschaft gilt dies gleichermaßen wie für die Stadt und das einzelne Bauwerk. Das von Thomas Jefferson 1785 zur Aufteilung des amerikanischen Westens entworfene Raster-system war als universelle Organisationsgrundlage gedacht, die sich ebenso auf den Entwurf von Siedlungen, Städten und Fabrikanlagen anwenden liess. Als räumliches Organisationsprinzip hat modulare Koordination, was die einzelnen Rasterfelder angeht, nicht hierarchische Differenz zur Grundlage, sondern radikale Indifferenz. Alles ist gleich, von Rasterfeld zu Rasterfeld, und damit tauschbar. So wenig die industrielle Rasterstruktur Vorschriften zu beinhalten scheint, was auf den einzelnen Rasterfeldern der Stadt, des Gebäudes und des Geschosses ökonomisch oder kulturell geschieht, so sehr vereinfacht ihre koordinierende Funktion die Instrumentalisierung dieser Elemente zu Waren.

Das erste Fabrikgebäude mit frei veränderbarem, nur durch gusseiserne Stützen unterbrochenem Grundriss, war die Calico Mill (1792/93). Interessant ist, dass diese Anfänge einer auf Nutzungsveränderung gerichteten Zeiträumlichkeit nicht von Architekten, sondern von Ingenieuren und Unternehmern entwickelt wurden. Zwischen 1799 und 1801 entstand nach Plänen von Boulton und dem Erfinder der Dampfmaschine, Watt, die Twist Mill in Salford bei Manchester. Die hohlen Gussstützen dieses Fabrikgebäudes fungierten zugleich als Heizkörper der ersten Zentralheizung ihrer Zeit. Die Grundlagen der flexiblen Raumorganisation, der modernen Haustechnik und des industriellen Bauens waren hier bereits angelegt. Auf dieser Basis entwickelten sich im 19. Jahrhundert der Typus des multifunktionalen Gebäudes und das Hochhaus, zu Beginn des 20. Jahrhunderts der offene Wohnungsgrundriss und in den zwanziger Jahren die ersten Beispiele des anpassungsfähigen Bauens.

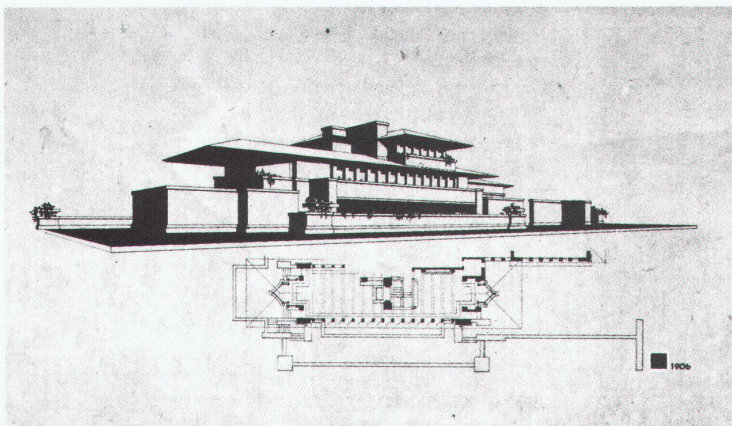
Der Gebäudetyp des multifunktionalen Hochhauses entstand gegen Ende des 19. Jahrhunderts in Chicago, jener Stadt, von deren atemberaubender Entwicklung und traditionsungebundener Modernität damals selbst Otto von Bismarck schwärmte: «Ich wollte, ich könnte nach Amerika fahren, und wäre es nur, um Chicago zu sehen.» Bauwerke wie das 1884/85 errichtete Chicago Opera House von Cobb und Frost und kurz darauf das 1887/89 realisierte Auditorium Building von Adler und Sullivan repräsentieren einen völlig neuen, heute würde man sagen, hybriden Bautyp, der mit der Konvention der in gesellschaftliche Einzelfunktionen aufgesplitterten Gebäudetypologie des 19. Jahrhunderts radikal brach: Das Auditorium Building zum Beispiel beherbergt ein Theater mit 4000 Plätzen, riesige Büroflächen, ein Hotel, Restaurants und Versammlungs-säle. Eine derart radikale Überlagerung von Arbeits-, Kultur- und Lebenswelt in einem Gebäude war im damaligen Europa noch kaum denkbar. Die Vorstellung, das Frankfurter Bürgertum wäre 1880 zur Eröffnung seiner Oper samt Kaiser in eine Art Bürohaus eingezogen, erscheint absurd. Wie zuvor im Fabrik- und Lagerbau setzt sich in der Entwicklung des Hochhauses der von tragenden Innenwänden freie, flexibler Nutzung raumgebende Grundriss durch.

Auch das Wohnhaus mit offenem Grundriss, in dem die Lebensbedürfnisse nicht mehr in Einzelfunktionen aufgesplittert getrennten Räumen zugeordnet sind, sondern unterschiedliche Aktivitäten sich in offener Raumdurchdringung überlappen können, ist eine amerikanische Entwicklung. Mit dem Konzept des freien räumlichen Übergangs zwischen unterschiedlichen Bereichen und auf unterschiedlichen Ebenen hatte Frank Lloyd Wright mit den kurz nach der Jahrhundertwende entstandenen Prairie Houses eine neue bürgerliche Wohnform vorgestellt, mit der sich ein neues Verständnis von Raumgebrauch und Lebensweise zu etablieren be-

**Grundriss des Robie House**

**in Chicago, 1909,  
Frank Lloyd Wright**

- Plan du Robie House à Chicago
- Ground-plan of the Robie House in Chicago



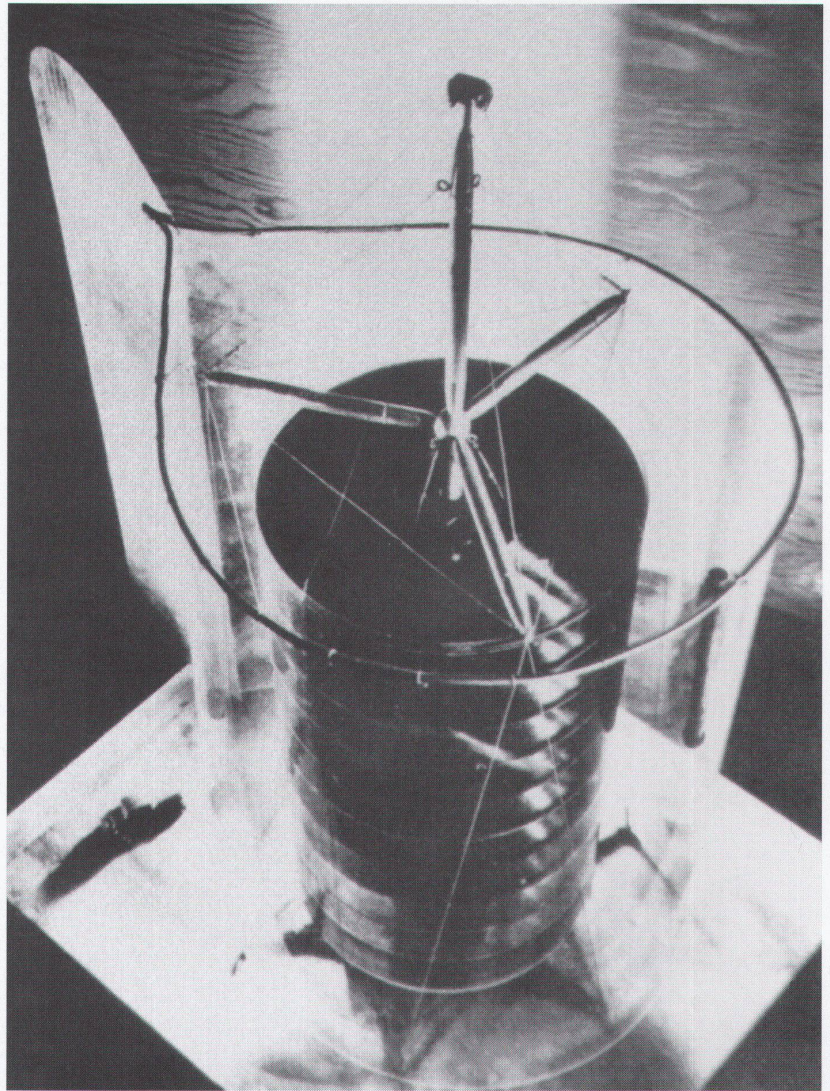
gann. Mit der Industrialisierung des städtischen Alltags wandelt sich die räumliche Organisation der Stadt. Analog den Prinzipien der Arbeitsteilung teilt sich der Stadtraum auf in unterschiedliche, getrennten Lebens- und Wirtschaftsfunktionen zugeordnete Stadtviertel. Diese Struktur der industriegesellschaftlichen Stadt, die in der gründerzeitlichen Stadtentwicklung sich bereits klar herausgebildet hatte, steht im Zentrum der Auseinandersetzung des CIAM über «Die funktionelle Stadt» (1933), deren Ergebnisse als «Charta von Athen» die weitere Stadtentwicklung massgeblich bestimmte. Die räumliche Fragmentierung der Stadt in die vier Bereiche «Wohnen, Arbeiten, Sich-Erholen, Sich-Bewegen» war im CIAM-Programm mit der Forderung verknüpft: «Alle Grössenbestimmungen im Plan der Stadt müssen den Menschen zum Massstab haben.» In dem darin angelegten Konflikt von funktionspezifischer Ghettoisierung und menschlichem Massstab blieb die Frage der gesellschaftlichen Interaktion zwischen den einzelnen Aktionsfeldern auf der Strecke.

Seit den zwanziger Jahren beginnt sich das, was heute ressourcenschonende und reagible Architektur genannt wird, in der experimentellen Architekturentwicklung herauszukristallisieren. Das revolutionäre Konzept des in den dreissiger Jahren von Buckminster Fuller entwickelten Dymaxion House beruht auf einer das architektonische Denken aufspirengenden Anwendung von physikalischen Gesetzmässigkeiten der Natur. Das Dymaxion House besitzt keine Fassadenwand im herkömmlichen Sinn, sondern wird von einem sich selbst regulierenden, natürlich belüfteten Klimaraum umschlossen, dessen Aussenhaut als drehbare, der Windrichtung sich anpassende aerodynamische Umhüllung ausgebildet ist. Dadurch wird der aus der Windbelastung resultierende Konstruktionsaufwand minimiert und der klimatische Energiehaushalt optimiert. In den fünfziger Jahren stellt Konrad Wachsmann eine die konstruktive Trennung in Wand und Decke oder Stütze und Träger auflösende Raumstruktur vor, in der sich die Kräfteverläufe gegenseitig durchdringen. Wenn es im Prozess der gesellschaftlichen Modernisierung so etwas gibt wie einen Markierungspunkt, an dem sich der Beginn der architekturräumlichen Transformation in den letzten drei Jahrzehnten ablesen lässt, dann sind vor allem die leichten Flächentragwerke von Frei Otto und das Centre Pompidou von Renzo Piano und Richard Rogers zu nennen. Mit dem Wandel des Raumverständnisses, weg von der Raumform, hin zum räumlichen Aggregat, wie er am Centre Pompidou erkennbar ist, verändert sich das Bauwerk nicht nur haustechnisch, sondern auch räumlich zu einem reagiblen Gebilde, das im

Gebrauch als eine Art Benutzeroberfläche fungiert – auch im medialen Sinn.

Heute, an der Wende zum 21. Jahrhundert, befinden wir uns in einer Situation, in der sich nicht nur die Mittel und Möglichkeiten der Gestaltung, sondern auch deren gesellschaftliche und wirtschaftliche Voraussetzungen von Grund auf ändern. Stichworte sind der wirtschaftliche Umbruch, die Transformation der technisch-industriellen Grundlagen, die Umwälzung der Arbeits- und Lebensformen und die Erosion tradierter Weltbilder. Gewohnte Orientierungsmuster, Handlungsprinzipien und Sicherungsstrukturen verlieren ihre Wirkung. Etwas anderes entsteht. Aber die Auflösung tradierter Muster beantwortet keineswegs die Frage der Ablösung. Dieses Vakuum gibt einerseits der Entwicklung neuer

Chicago Opera House, 1884–1885,  
Henry Ives Cobb und Charles Frost



Optionen geschichtlich den Raum. Andererseits liefert es den Vorwand, an vorgeblich bewährten Vorstellungen festzuhalten. Das tradierte Verständnis von Architektur und Stadt ist den neuen Herausforderungen nicht gewachsen. Statt aus den neuen Konfliktlagen heraus in den Wandel von Stadtgesellschaft, Stadtkultur und Stadtökonomie gestalterisch einzugreifen, kam es zur Architekturisierung des Urbanismus und zur Ablenkung ins Reich der Fasadendebatten.

Mit der Mikroprozessualisierung des Alltags verändern Raum, Zeit, Bewegung und Geschwindigkeit ihre Bedeutung. Durch akustische, visuelle und in Zukunft multisensorische Telekommunikation kommen Kommunikationspartner und Welten, die örtlich getrennt sind, zeitlich zusammen. Reale Nähe lässt sich durch das Image von Nähe ersetzen. Raum und Zeit fallen auseinander.

Zwei scheinbar sich widersprechende Beobachtungen kennzeichnen die Transformation räumlicher Lebenswelt. Einerseits scheint die Geschwindigkeits- und Qualitätssteigerung in der Kommunikationstechnologie städtisches Zusammenleben, zumindest was die Kommunikation angeht, überflüssig zu machen. Andererseits nimmt die Verstädterung weltweit immer weiter zu. Wenn Paul Virilio davon spricht, dass es die Stadt nicht mehr braucht, weil die Menschen keiner Fortbewegung mehr bedürfen, um miteinander sprachlich und visuell in Kontakt zu treten, dann beschreibt dies nur, dass es rein technisch möglich wäre zu kommunizieren, ohne das Haus noch jemals zu verlassen. Dass Kommunikation mit der Entwicklung der Telekommunikation sich auf diese reduzieren wird, ist keineswegs zu erwarten. Parallel zur medialen Vernetzung wachsen die Stadttagglomerationen der Welt auf beängstigende Weise. Während um 1900 nur 10 Prozent der damals noch 1,5 Milliarden Erdenbewohner in Städten lebten, sind es heute 50 Prozent der

auf 5,5 Milliarden angewachsenen Bevölkerung. Anzeichen, dass sich diese Entwicklung verlangsamt oder gar umkehrt, sind nicht in Sicht. Man mag einwenden, diese Steigerung beziehe sich vor allem auf die Länder der Dritten Welt. Aber erstens ändert sich dadurch nichts an der sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Problematik, und zweitens entfalten sich die europäischen Agglomerationsprozesse, in denen die Städte und Gemeinden in zusammenhängenden Netzgebilden, wie etwa der «Entwicklungsbananen», immer enger zusammenwachsen, weiterhin ungebremst. Die Stadtgebilde lösen sich keineswegs auf. Was sich verändert, sind der Charakter und die räumliche Organisation der städtischen Arbeits- und Lebenswelt.

Die räumliche Aufspaltung der Stadt in getrennte Wohn-, Arbeits-, Konsum-, Ausbildungs- und Erholungsgebiete ist den Prinzipien der industriellen Arbeitsteilung verwandt und hat sich geschichtlich in deren Kontext entwickelt. Flächenmässig fast unbegrenzt ausdehnen konnte sich diese Organisationsstruktur auf der Basis der Massenmotorisierung. Geschichtlich ist die Tradition, dass die Menschen sich morgens von Wohnarealen aus aufmachen, um sich fern davon in Gewerbegebieten zu gemeinschaftlicher Arbeit zu versammeln und gegen Abend wieder in die Wohnung zurückzukehren, kaum 150 Jahre alt. Sie ist ein Produkt jener Prinzipien der industriellen Arbeitsgesellschaft, die der kalte Wind des Strukturwandels längst erfasst hat. Fraglos sind die darauf basierenden Flächennutzungstrennungen des städtischen Raums nicht als geschichtlich «letzte» Form städtischer Organisation anzusehen.

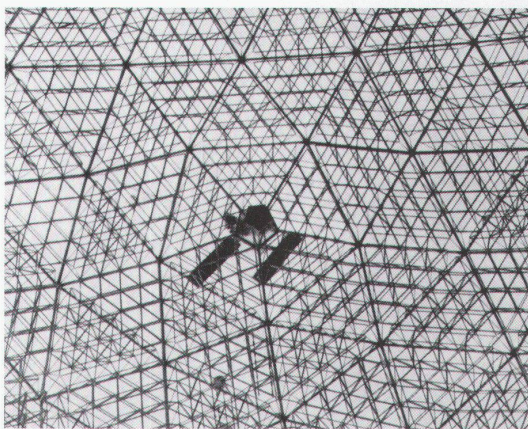
Die Rahmenbedingungen haben sich längst verändert. Stichworte wie elektronische Vernetzung, Telearbeit, Telebildung, Telebanking, Teleshopping und Telemedizin veranschaulichen exemplarisch die Auflösung tradierter Raum- und Zeitvorstellungen.

Dies betrifft vor allem Handlungsfelder, die sich in der industriegesellschaftlichen Vergangenheit herausgebildet haben. Welche Veränderungen hier im einzelnen zu erwarten sind, lässt sich allein wegen des rasanten Tempos der mikroprozessualen Entwicklung, die diesen Transformationen technisch zugrundeliegt, langfristig nicht prognostizieren – zumal die Chips mittlerweile, wie Friedrich Kittler sagt, «selber auf Siliziumplatten wachsen» und «das Rechnen» den Menschen «in den Maschinen davonläuft».

Aber auch ohne grosse Orakel können wir davon ausgehen, dass der Strukturwandel vor der existierenden, industriegesellschaftlich bestimmten Organisation unserer Städte nicht haltmacht. Die strukturbestimmenden Grundlagen der industriellen Arbeitsgesellschaft sind am Zerfallen. Neue Arbeits- und Lebenswirklichkeiten bilden sich heraus. Die Entwicklung der Telematik ist dabei, die Welt des Alltags von Grund auf umzuwälzen.

Hierzu ein Beispiel: Heute gibt es in Deutschland etwa 30000 Telearbeitsplätze. Bis zum Jahr 2000 sollen es bereits 800000 sein. Für die USA werden sechseinhalb Millionen prognostiziert. Was sich mit dieser Entwicklung auflöst, ist die industriegesellschaftliche Grundlage für die Trennung von Arbeit und Wohnen, was wiederum mit den wachsenden Mobilitätsanforderungen des Arbeitsmarktes korrespondiert. Die Dominanz der gemeinschaftlichen Form der Arbeit bröckelt. Die Arbeit wird ortsunabhängig. Der lokale Arbeitsmarkt wird zum globalen. Der Arbeitsplatz, und nicht nur der, sondern auch der Studienplatz rutscht, abgesehen von notwendigen Gruppenmeetings, mehr und mehr in die Wohnung, ins Hotel, in die Verkehrsmittel oder auch in den Freizeitpark, der dann seinem Namen kaum noch gerecht würde.

Durch die zunehmende informationelle Vernetzung verändern sich Funktion und Stellenwert der



**Dymaxion House, 1927 und später, Buckminster Fuller und «Ford Rotunde», 1953**

■ Dymaxion House en 1927 et plus tard, Buckminster Fuller et «Ford Rotunde», 1953

■ Dymaxion House, 1927 and later, Buckminster Fuller and «Ford Rotunde», 1953

Verkehrsmittel. Als Maschinen zur Verkürzung der Zeit sind sie im Verhältnis zur Telematik technologisch überholt. Als Maschinen zum Transport von Menschen und Gütern aber nimmt ihre Bedeutung dadurch keineswegs ab. Das Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung ist der Ansicht, dass sich mit der Ausbreitung der Telearbeit der Berufs- und Geschäftsverkehr von heute 34 auf 28 Prozent verringern liesse. Dass sich in diesem Kontext das Verkehrswachstum insgesamt vermindert, erscheint jedoch eher unwahrscheinlich. Schliesslich liefert Telearbeit als individuell einteilbare Arbeit überhaupt erst die Voraussetzung, sich jederzeit irgendwohin auf den Weg machen zu können. Hinzu kommt, dass mit den neuen Technologien der Arbeitsplatz selbst mobil wird. Die Infobahn wird die Autobahn keineswegs notwendigerweise entlasten.

Der Begriff des virtuellen Büros bezeichnet das über Datenbahnen vernetzte Arbeiten von räumlich getrennten Mitarbeitern und Unternehmensteilen. Insofern ist die Entwicklung des virtuellen Raums mit der Veränderung des realen gestalterisch verknüpft.

Mit der Verbreitung der Telearbeit dehnt sich das Prinzip der *Just in Time Production* von der Güterproduktion auf den Dienstleistungs- und Wissensschaftsbereich aus. Der Mitarbeiter mutiert zum Selbständigen, der, jederzeit abrufbar, scheinbar «frei» über seine Arbeitszeit und -kraft verfügt. Der Arbeitsmarkt wird sich für alle Berufsstände globalisieren. Nicht nur die Produktionsarbeit verlagert sich in Länder mit billigerem Lohnniveau. Über die Infobahn wird Verwaltungs-, Forschungs-, Wissenschafts-, Entwurfs- und Kulturarbeit im globalen Massstab als Telearbeit verfügbar.

Mit der Auflösung kollektiver Arbeits- und Lebensformen verschwinden auch die herkömmlichen gemeinschaftsbildenden Institutionen. Neue

Grundlagen für Gemeinschaft, gesellschaftliche Verantwortung und demokratische Verhaltensregeln müssen erst noch erstritten werden. Hier kommt dem städtischen Interaktionsraum möglicherweise eine neue gesellschaftliche Funktion zu als ein Ort der sozialen Auseinandersetzungen, Interaktionen und Bindungen.

Im Wandel der Modernisierung verändern sich die Grundlagen der räumlichen Organisation unserer Arbeits- und Lebenswelt. Wir stehen vor der Aufgabe, den städtischen Raum als gesellschaftlichen, politischen, wirtschaftlichen und kulturellen Handlungsraum neu zu begreifen. Dies impliziert die Infragestellung und Revision der gesellschaftlichen Organisation städtischer Lebenswelt. Die tradierten entwerferischen Orientierungsmuster verlieren ihre Grundlage, kommen aber weiterhin zur Anwendung. Es existiert eine tiefe Kluft zwischen den Herausforderungen, denen wir uns zu stellen haben, und dem eingeschliffenen Verständnis von Architektur und Stadt. Immer mehr Fragen der Gestaltung räumlicher Lebenswelt betreffen Situationen, die von dem gängigen Planungs- und Architekturverständnis überhaupt nicht erfasst und folglich in der Praxis auch nicht behandelt werden. Deshalb ist es notwendig, zuerst einmal den Begriff des Städtischen für die neuen Herausforderungen zu öffnen und freizuargumentieren.

Heute ist Stadtveränderung als *Sustainable Development* zu denken. Nachhaltige Entwicklung meint mehr als ökologisch orientierte Umweltgestaltung. Ökologisches Denken wurde in der Vergangenheit meist mit Schutzdenken gleichgesetzt. Der Nutzungsgedanke blieb verdeckt oder wurde ausgespart. Ökologische, soziale und ökonomische Fragen wurden gegeneinander ausgespielt. Mit der Besinnung auf die Frage der Zukunftsfähigkeit von Modernisierungsprozessen fand in den letzten Jahren ein entscheidender Sprung in der Umweltdebatte



statt. Es entstand das Konzept des Sustainable Development, das nach den Worten der Rio-Dokumente den Anspruch hat, *Ecological Sustainability* mit *Social Equity* und *Economic Development* zu verbinden. So einleuchtend dieses Konzept ist, seine Umsetzung verlangt nicht weniger als eine radikale Umwälzung des Denkens und Handelns, der ökonomischen Verwertungsprinzipien und des Lebensstils. Die ökologische Diskussion hat mit dem Konzept des Sustainable Development zwar eine neue Dimension erreicht – weltweit wird die Notwendigkeit einer ökologisch und sozial gerechten Entwicklung der Wirtschaft diskutiert. Aber die Frage, wie ökonomisches Handeln ökologisch und gesellschaftlich zukunftsfähig werden kann, ist für die Praxis weiterhin offen. Stichworte sind: die Konflikte zwischen Flächenintensität und Ressourcenschonung, zwischen gesellschaftlicher Mobilität und Verkehrsbelastung, zwischen Bewahren und Transformieren, zwischen Planung und Demokratie, zwischen Modernisierung und Gegenmodernisierung.

Das Mass urbaner Nachhaltigkeit wird ganz erheblich bestimmt von der räumlichen Organisation der Stadt. Je dichter, abwechslungsreicher und kompakter das urbane Gefüge, desto eher lassen sich ökologisch, sozial und ökonomisch nachhaltige Strukturen entwickeln. So wenig es Sinn macht, die existierenden Teilungsstrukturen der Stadt stets weiter auszudifferenzieren, so wenig macht es Sinn, den Stadtstrukturen vorindustrieller Zeiten nachzutrauern. Die Stadt der Zukunft lässt sich, polyzentrisch strukturiert, als Stadt der kurzen Wege denken, als dichtes, mit Wohnraum durchsetztes urbanes Gefüge vielfältiger, sich attraktiv überschneidender Aktivitäten.

Dabei bleibt das Charakteristische – das, was die einzelnen Lebensorte als funktionsspezifische Interaktionsräume ausmacht – als Wohn-, Produktions-, Entwicklungs-, Forschungs-, Kultur- oder Verwal-

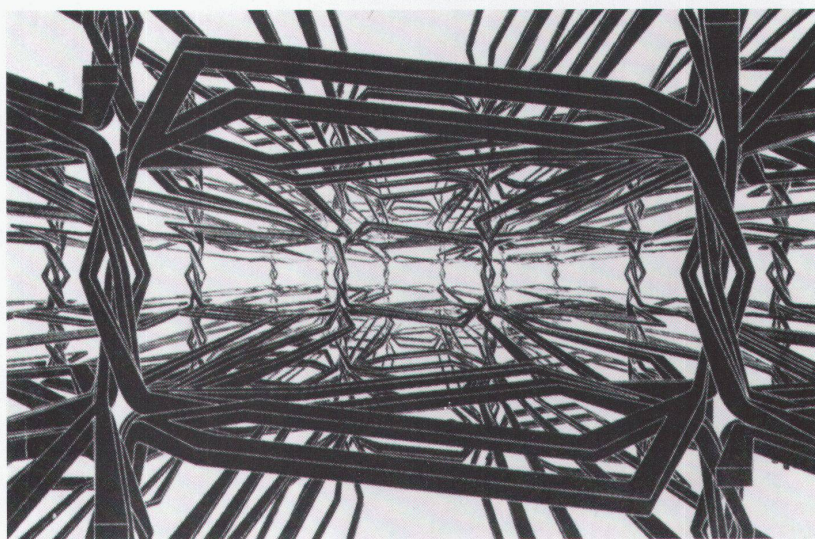
tungseinrichtung unersetzlich für eine Orientierungs- und identifizierungswirksame Differenzierung der Stadt. Hinzu kommt, dass die Chance, Stadtraum als lebendigen Interaktionsraum zu entwickeln, in der räumlichen Überlagerung unterschiedlicher Aktions- und Funktionsbereiche liegt.

Wenn wir Raum als Interaktionsraum begreifen, geht es um die Gestaltung von Vorgängen. Dabei ist Gestaltung selbst als Prozess anzusehen, der die eigenen Gestaltungsergebnisse als hergestellte Problemlagen begreift. Grundlage prozessualer Gestaltung ist schöpferischer Skeptizismus. Im Gegensatz zum Dogmatismus der entwerferischen Gewissheitskultur versucht prozessuale Gestaltung die prinzipielle Zweifelhafteit entwerferischen Handelns anzuerkennen und in schöpferisches Potential umzuwandeln. Dies setzt voraus, Entwürfe des Veränderns mit Entwürfen des Begreifens in gegenseitiger Verknüpfung zu entwickeln. Dafür bedarf es der Entfaltung neuer Strukturen interdisziplinären Handelns, neuer, in die Öffentlichkeit gehender, die Bürger einbeziehender Prinzipien der Planungskultur und neuer Wege zur Flexibilisierung der Planungs- und Realisierungsprozesse.

Prozessuale Gestaltung begreift sich nicht nur als Moment entwerferischer Veränderung, sondern auch als deren Gegenstand. Sie hat sich selbst ins eigene Aktionsfeld als Gegenstand einzubeziehen. Prozessuale Gestaltung entwickelt sich in der Selbstkonfrontation entwerferischen Handelns. Dazu gehört, sich der Mehrdeutigkeit und Konflikthaftigkeit der Wirklichkeit zu öffnen. So gesehen ist Entwerfen von dem eindimensionalen Gedanken der Aufgaben-Lösung zu befreien und als immer wieder neue Aufgaben-Schöpfung zu begreifen. *B.M.*

**Detail der integralen Raumstruktur aus dreischenkeligen in sich verdrehten Gebilden, 1953, Konrad Wachsmann**

■ Détail de la structure spatiale intégrale faite d'éléments à trois arêtes en torsion sur eux-mêmes  
 ■ Detail of the integral spatial structure consisting of treble-shank constructions turned in on themselves, 1953





Szenario von Atelier 5  
Scénario de l'Atelier 5  
Scenario by Atelier 5

Für Darmstadt wurden im Rahmen eines experimentellen Programmes Szenarien zur Entwicklung der Weststadt (etwa ein Drittel des engeren Stadtgebietes) von vier verschiedenen Architekturbüros (Atelier 5, Bern; Kees Christiaanse, Rotterdam; Daniel Libeskind, Los Angeles; Massimiliano Fuksas, Rom) entworfen. Hintergrund und Grundlage der Projekte waren theoretische Studien über «Die Zukunft des Raumes», «Die prozessuale Stadt» und «Darmstädter Gespräche» (die sich vor allem um Entscheidungsverfahren im Städtebau drehten).<sup>\*</sup> Neue Prämissen wie der wissenschaftliche Wandel, Veränderungen des politischen Denkens und Handelns, Potentiale des quartären Sektors und medialer Vernetzungen sollten thematisch in die Szenarien mit einbezogen werden.

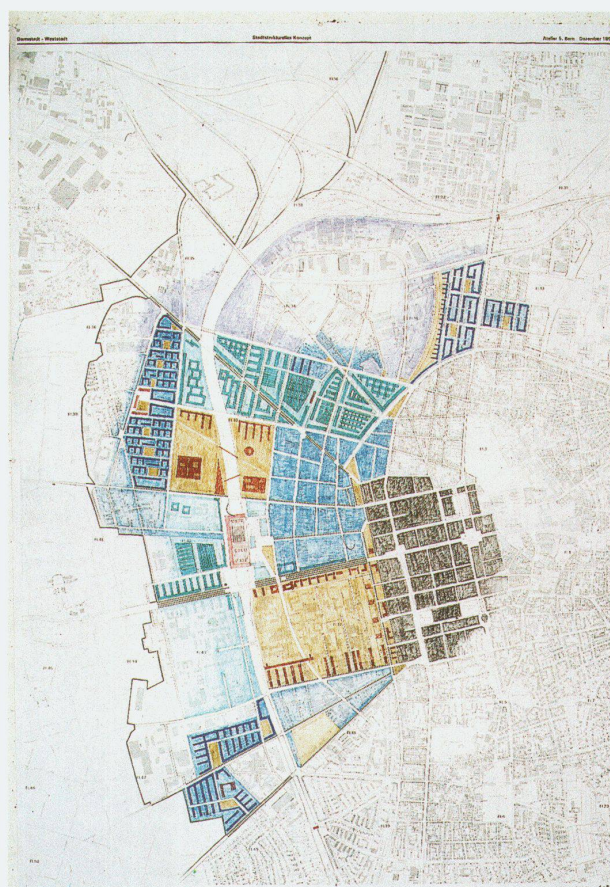
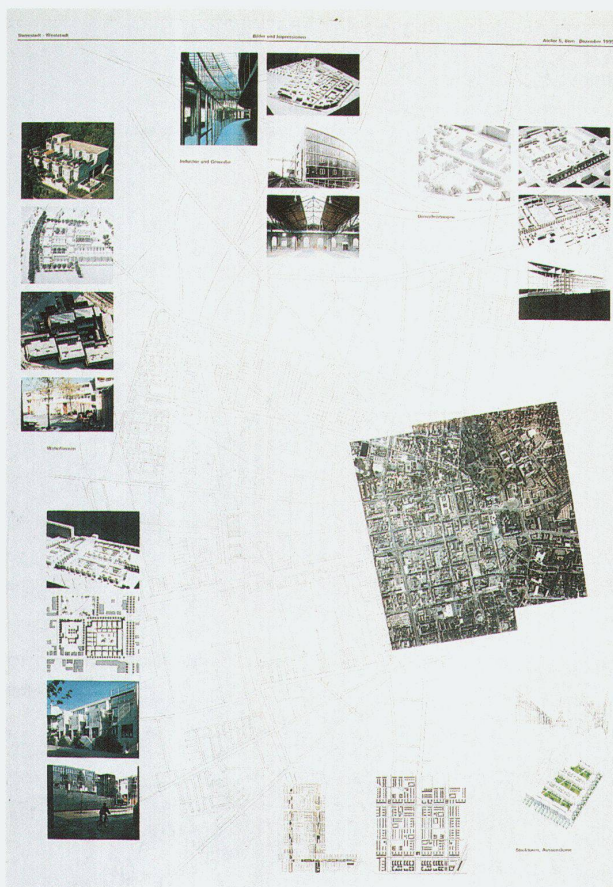
Es galt weder Richt- noch Masterpläne zu entwickeln, sondern Konzepte und Strategien unter Berücksichtigung neuer Raumtheorien vorzuschlagen: Fixierungen von Nutzungen, Räumen und architektonischen Vergegenständlichungen sollen «offenen» Systemen weichen, welche einer Dialektik von funktionaler, ästhetischer Ordnung und ihrer Aufhebung (oder ihren Spielräumen) folgen.

Die ambitionöse Aufgabe wurde nicht im Hinblick auf realisierbare Entwicklungsprojekte gestellt, sondern im Sinn von experimentellen Entwürfen, Anregungen und Diskussionsbeiträgen.

Das Atelier 5 verfasste eine Projektstudie, die nach dem Muster hermeneutischer Stadtentwicklungsmodelle und konkreter Gebietsplanungen Programm – Verkehr – Funktionen – Stadt in Zusammenhang setzt, um punktuell neue Nutzungen, Umnutzungen und Ver-

kehrskonzepte vorzuschlagen, welche die alte Stadtstruktur sowohl erneuern als auch fortschreiben.

Kees Christiaanse begreift die Stadtentwicklung als Handlungsraum, in dem sich die Planung zwischen notwendigen Festlegungen und einem unkontrollierbaren «Laissez faire» bewegt. Städtebauliche Intentionen konkurrieren mit ökonomischen Zyklen und Zwängen, mit unvorhersehbaren gesellschaftlichen Veränderungen und technischen Revolutionen. Wo, fragt sich Christiaanse, ist das «Dazwischen», das zwischen Berechenbarem und Unberechenbarem, zwischen Gewolltem und Ungewolltem vermittelt. Dazu verfasste er ein programmatisches Regelwerk, das eine Strategie beinhaltet, die Instrumente der Steuerung und ihrer Relativierung zur Diskussion stellt. Mit zahlreichen ironischen und rätselhaften Anspielungen verweist Daniel Libeskind auf Schwierigkeiten und Widersprüche heutiger Stadtplanung: nur teilweise rational nachvollziehbar, vorwiegend aber willkürlich und zufällig werden Realitäten, Utopien, Ideale und unzählige Indikatoren dezimiert und selektioniert. Libeskind entwickelte kein Szenario, sondern offeriert ein Spektrum möglicher Interpretationen der Stadtentwicklung und ihrer Potentiale. Urbane Entwicklungen, so eine Deutung, werfen nicht Fragen nach Lösungen und guten Absichten auf; sie sind vielmehr eine Herausforderung in Form von Konflikten, die sich durch die Widersprüche zwischen dem real Existierenden und seinem Gegenteil (das sich als Begehren, als Ideal oder Irrtum ausdrücken kann) ergeben. Libeskind spiegelt den Konflikt in



neun Plänen, die je einen Buchstaben des Wortes Darmstadt repräsentieren. Das Ritual will offenbar auf eine Dialektik verweisen, der die Stadtplanung schicksalhaft unterworfen ist: Notwendigkeit und Zufall.

Massimiliano Fuksas überlagert die vorhandene Stadt mit neuen Grossstrukturen. Dabei orientiert er sich offensichtlich an alten Vorbildern des modernen Städtebaus der Nachkriegszeit. Eine ringförmige Umschliessung des Stadtteils schafft einerseits eine neue identifizierbare Stadtfigur sowie eine ergänzende Verkehrsinfrastruktur. Andererseits bietet eine Mischung aus baulichen, linearen Grossformen und punktuellen Zonen ein Angebot für neue urbane Programme und Nutzungsüberlagerungen. Die neue Ordnung evoziert – als Kritik und Utopie – die Unmöglichkeit, im Kapitalismus Stadtentwicklungen zu lenken.

Red.

\* Veranstalter war das Laboratorium der Zivilisation Akademie Deutscher Werkbund mit Sitz in Darmstadt (ein internationaler Arbeitsverbund, der Studien und Forschung in den Bereichen Stadtplanung, Gestaltung, Human- und Naturwissenschaften interdisziplinär bearbeitet). Eine umfassende Dokumentation ist in Vorbereitung.

■ Dans le cadre d'un programme expérimental, des scénarios pour le développement de l'ouest de Darmstadt (environ un tiers de la zone urbaine), furent projetés par quatre bureaux d'architecture différents (Atelier 5, Berne; Kees Christiaanse, Rotterdam; Daniel Libeskind, Los Angeles; Massimiliano Fuksas, Rome). L'arrière-plan et le fondement de ces projets consistaient en études

théoriques intitulées «Die Zukunft des Raumes», «Die prozessuale Stadt» et «Darmstädter Gespräche» (qui s'agissaient surtout des méthodes de décision en matière d'urbanisme).\* Les nouvelles prémisses telles que l'évolution technique scientifique, les changements au niveau de la pensée et de l'action politique, la potentialité du secteur quaternaire et les réseaux multimédias devaient être intégrés thématiquement à ces scénarios.

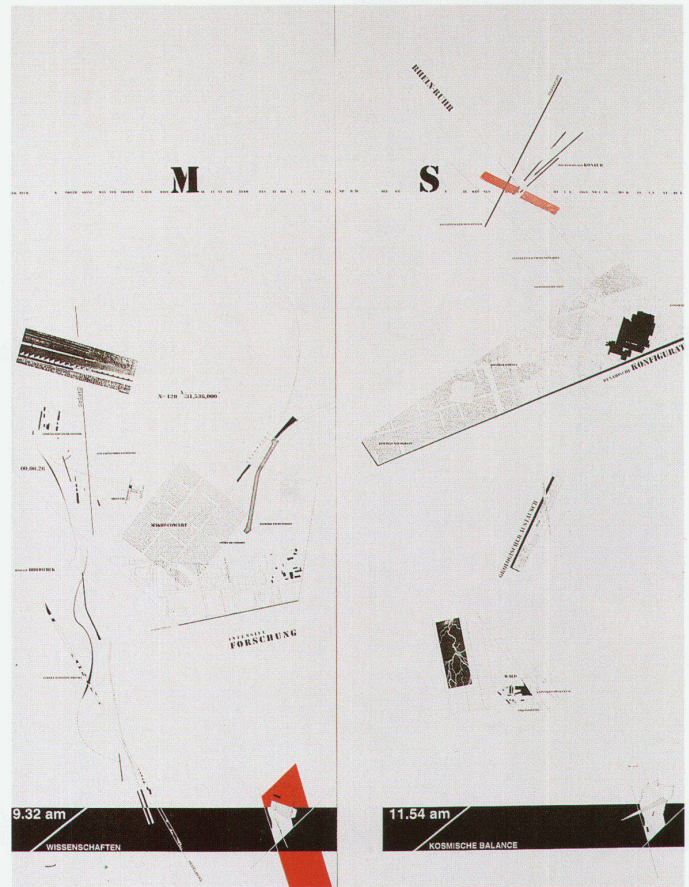
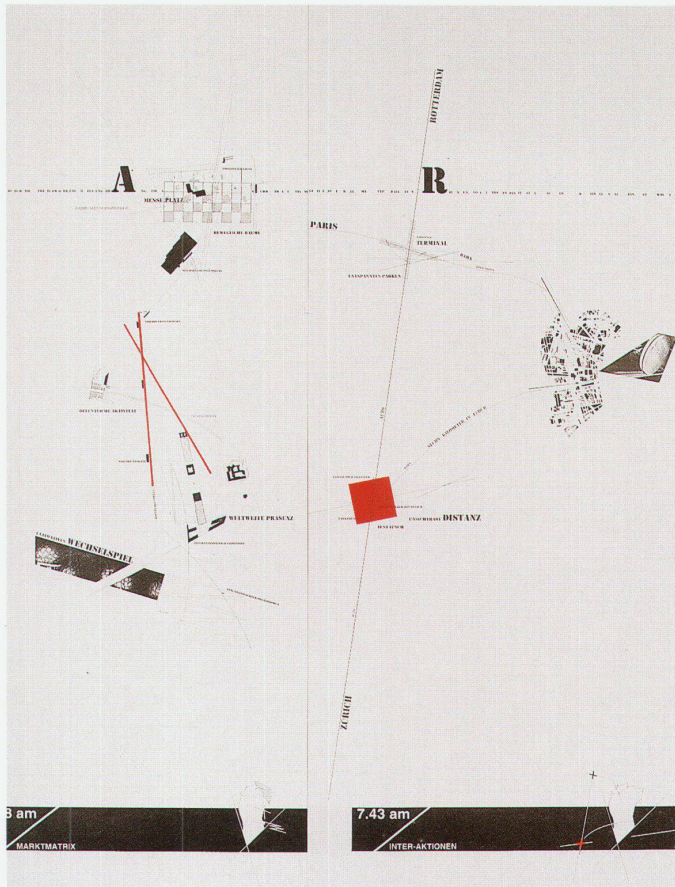
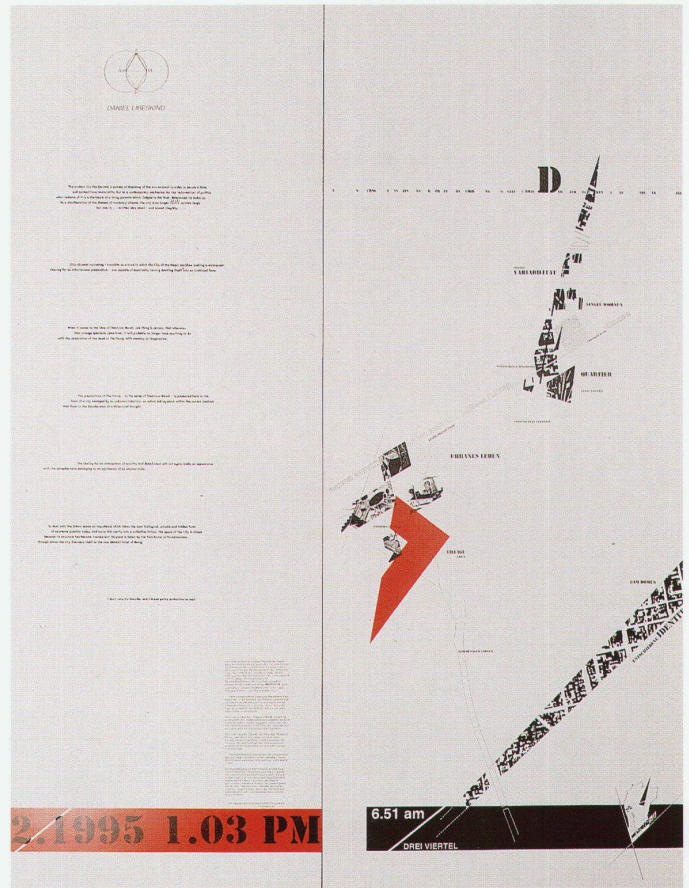
Il ne s'agissait pas de développer des schémas directeurs ou des master-plans, mais de projeter des concepts et des stratégies en tenant compte de nouvelles théories spatiales. Les utilisations fixées, les matérialisations d'espace et d'architecture devaient faire place à des systèmes «ouverts» devant déboucher sur la dialectique entre un ordre fonctionnel esthétique et son annulation (ou son jeu de variantes).

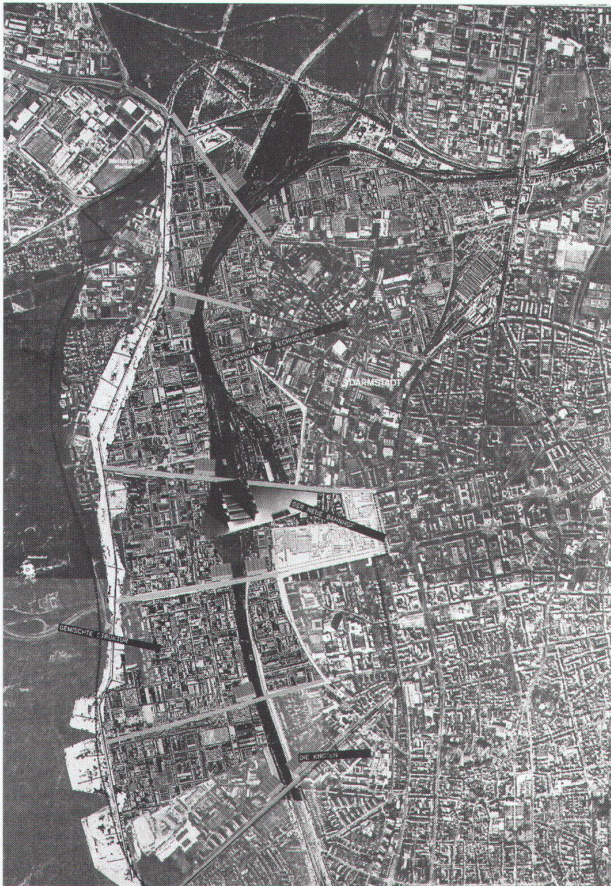
Cette tâche ambitieuse n'était pas définie pour obtenir des projets de développement réalisables, mais des études expérimentales, des suggestions et des arguments de discussion.

L'Atelier 5 a conçu un projet d'étude orienté sur les modèles de développement urbain herméneutiques mettant en concordance des domaines de planification concrets – circulation – fonctions – ville – pour proposer ponctuellement de nouvelles utilisations, reconversions et concepts de circulation susceptibles de rénover en même temps que de perpétuer la structure urbaine existante.

Kees Christiaanse comprend le développement urbain comme un espace d'action dans lequel la planification se déplace entre des points fixés par la nécessité et un «laisser faire» incontrôlé. Des intentions urbanistiques sont en concurrence avec des cycles économiques et des contraintes, avec les changements

Szenario von Daniel Libeskind  
Scénario de Daniel Libeskind  
Scenario by Daniel Libeskind





**Szenario von  
Massimiliano Fuksas**  
Scénario de  
Massimiliano Fuksas  
Scenario by  
Massimiliano Fuksas

imprévisibles de la société et les révolutions techniques.

Christiaanse se demande où se trouve le «seuil formant trait d'union entre le calculable et l'incalculable, entre le voulu et le non-voulu. Pour cela, il établit un programme régulateur contenant une stratégie permettant de mettre en discussion les instruments de réglage et leur relativité.

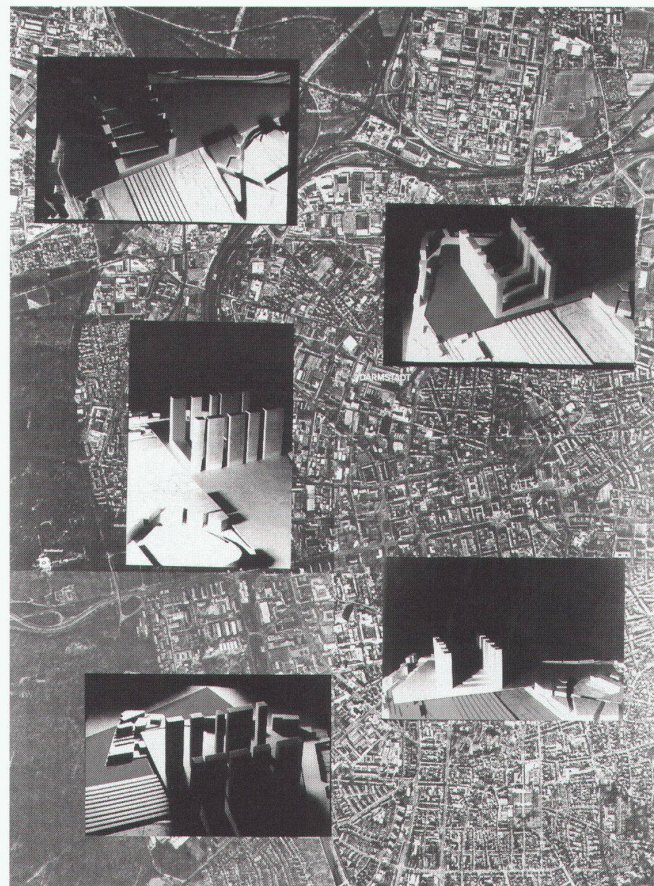
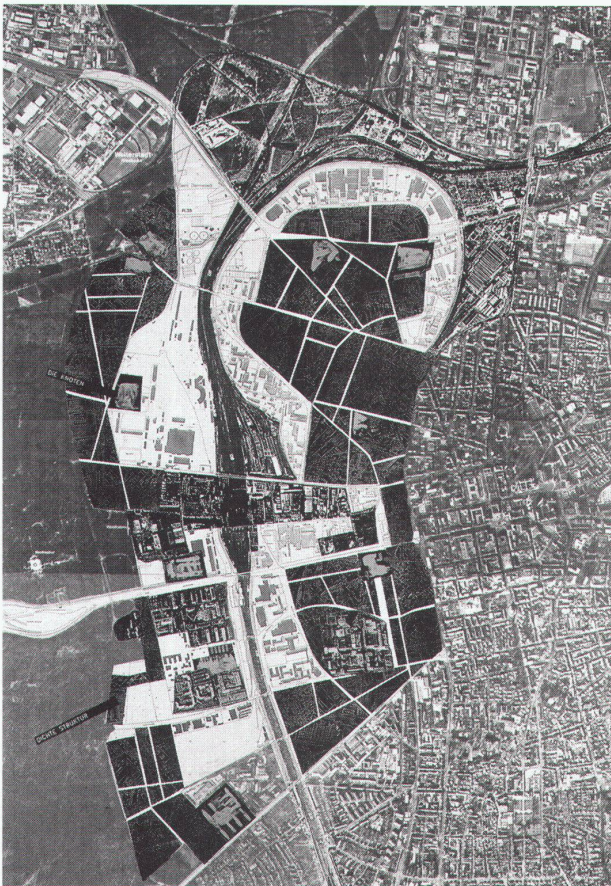
Avec de nombreuses allusions ironiques et énigmatiques, Daniel Libeskind se réfère aux difficultés et contradictions de la planification urbaine actuelle: des réalités, des utopies, des idéaux et d'innombrables indicateurs dont seulement certains sont compréhensibles, mais la plupart arbitraires et contingents, se voient décimés ou sélectionnés. Libeskind ne développe aucun scénario, mais propose un spectre d'interprétations possibles concernant le développement urbain et ses potentialités. Selon un de ces scénarios, les développements urbains ne demandent pas des réponses aux questions et de bonnes intentions; ils sont bien plus un défi sous la forme de conflits engendrés par les contradictions entre le réel existant et son contraire (qui peut s'exprimer comme désir, idéal ou erreur). Libeskind illustre ce conflit à l'aide de nouveaux plans représentant chacun une lettre du mot Darmstadt. Ce rituel veut manifestement renvoyer à la dialectique à laquelle la planification urbaine est fatalement soumise: nécessité et hasard.

Massimiliano Fuksas superpose à la ville existante de grandes structures nouvelles. Ce faisant, il reprend visiblement d'anciens modèles propres à l'urbanisme moderne de l'après-guerre. Le quartier urbain est desservi par une voie périphérique créant d'une part une figure urbaine nouvelle identifiable, en même temps

qu'elle complète l'infrastructure des voies de circulation. D'autre part, un mélange de grandes formes bâties linéaires et de zones ponctuelles peut recevoir de nouveaux programmes urbains et des couches fonctionnelles. Critique et utopique, le nouvel ordre dénonce l'impossibilité de diriger le développement de la ville dans un monde capitaliste. *La réd.*

\* L'organisateur était le «Laboratorium der Zivilisation Akademie Deutscher Werkbund» (Laboratoire de civilisation de l'académie du Werkbund allemand) dont le siège est à Darmstadt. Il s'agit d'un groupe de travail international qui se consacre à l'étude et à la recherche interdisciplinaires dans les domaines de la planification urbaine, de la composition, des sciences humaines et naturelles. Une documentation complète est en préparation.

■ For Darmstadt, scenarios for the development of the west part of the town (approximately one third of the area of the town excluding the suburbs) were developed within the framework of an experimental programme by four different architectural firms (Atelier 5, Berne; Kees Christiaanse, Rotterdam; Daniel Libeskind, Los Angeles; and Massimiliano Fuksas, Rome). The basis and background of the projects were theoretical studies on "Die Zukunft des Raumes", "Die prozessuale Stadt", and the "Darmstädter Gespräche" (the Darmstadt forum which was primarily concerned with the decision-making process in town planning).\* New premises such as technical/scientific changes, changes in political thinking and action, potentials of the quaternary sectors, and medial networks were to be thematically integrated in these scenarios.



The architects were asked to develop concepts and strategies which took new spatial theories into consideration rather than to produce master or structure plans. Fixed functions, spaces and architectural realisations were required to give way to "open" systems which followed the dialectics of functional, aesthetic order – and its revocation (or its scope). The ambitious task was set with the aim of obtaining experimental designs, suggestions and bases for discussion rather than finished, executable development projects.

Atelier 5 produced a project study based on a model of hermeneutic town development and specific area planning aimed at correlating the aspects of traffic, function and the city in order to arrive at new utilizations, functional changes and traffic concepts designed both to renew and continue the old city structure.

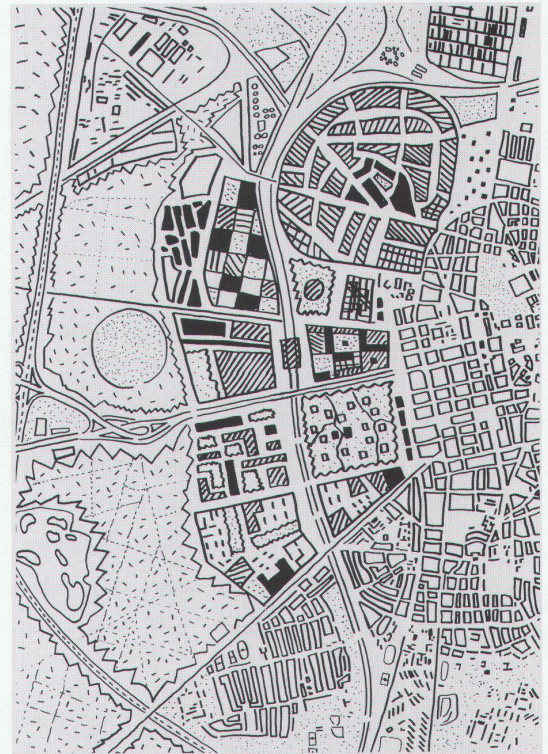
Kees Christiaanse interpreted the development of the town as a framework for action in which planning could proceed between the necessary stipulations and an uncontrollable "laissez faire" aspect. Urban planning intentions compete with economic cycles and compulsions, unpredictable social changes and technical revolutions. Where, asks Christiaanse, is the "inbetween", the point between the calculable and the incalculable, between the intended and the unintended. In an attempt to answer this question, he created a "book of rules" containing a strategy which puts up for discussion the instruments of control and their relativisation.

Daniel Libeskind's reference to the difficulties and contradictions connected with today's town planning abounds in ironical and enigmatic allusions; he selects and decimates an

often rationally impracticable and frequently arbitrary and coincidental collection of realities, utopias, ideals and indications. Rather than developing a scenario Libeskind puts forward a palette of possible interpretations of town development and its potential. Instead of solutions and good intentions they represent a challenge based on the conflicts that emerge from the contradictions between the genuinely extant and its opposite (which may take the form of a wish, an ideal or a mistake). Libeskind mirrors the conflict in nine plans, each of which represents a letter of the word "Darmstadt". The ritual is evidently intended to refer to dialectics to which urban development is inevitably subjected: necessity and coincidence.

Evidently taking his orientation from old models of modern post-war town planning, Massimiliano Fuksas superimposed large new structures over the existing town. A ring-shaped encirclement of the part of the town under discussion creates on the one hand a new identifiable urban figure and a complementary traffic infrastructure, and on the other a mixture of large structural, linear forms and zones which presents a proposal for new urban programmes and utilizations. The new system of order evokes – both as a criticism and an utopia – a notion of the impossibility of directing town developments in a capitalistic system.

\* The organizer was the "Laboratorium der Zivilisation Akademie Deutscher Werkbund" located in Darmstadt (an international working association devoted to interdisciplinary study and research into the areas of town planning, design, human and natural sciences). Extensive documentation is in preparation.



**Scenário von Kees Christiaanse**  
Scénario de Kees Christiaanse  
Scenario by Kees Christiaanse

