

L'architecture des systèmes ouverts

13

L'urbanisation renouvelle et remplace l'industrialisation, la révolution sociale qui jusqu'ici était contenue dans et par la révolution industrielle sera désormais contenue dans et par la révolution urbaine.

Les conséquences d'un tel événement sont immenses et relativement imprévisibles dans la mesure où cette seconde révolution, culturelle et urbaine, ne résulte pas de volontés particulières, mais d'une situation anthropologique.

En effet, contrairement au processus qui, devant l'accroissement humain, mena logiquement la production du mode artisanal à l'industriel, les phénomènes qui engendrent la révolution urbaine sont infiniment plus profonds et plus complexes, dans la mesure où, au-delà de l'augmentation du nombre des hommes, c'est le problème même du social qu'ils posent. Ce n'est plus seulement, comme au XIX^e siècle, celui d'une «justice sociale» à établir sur les bases de la production et de sa répartition; c'est la réalité du social qui est posée à nouveau. La ville a été de tout temps le lieu conforme des attitudes et des rites sociaux; si elle s'est opposée au monde naturel, c'est au nom d'un monde social qu'elle préservait des conditions de milieu.

Si les villes étaient jusqu'ici le lieu privilégié du social, elles n'étaient donc pas artificielles par rapport au sociologique, mais, par rapport au géologique, elles construisaient – pourrait-on dire – une «naturalité sociale».

Après la révolution industrielle, ce processus s'est inversé, l'urbain s'est retourné contre le social. L'urbanisation a remplacé la nature en tant qu'opposition aux efforts des hommes.

Le monde naturel, qui s'était lentement transformé, au cours de siècles d'agriculture, de sauvage en champêtre, se pollue et tend à disparaître. Urbanisation et conurbation le remplacent, constituant une totalité nouvelle, des paysages continentaux s'effacent sous l'imbrication des constructions formant le tissu urbain. Il serait urgent d'appréhender la signification de cette totalité renouvelée ou du moins de ce mouvement qui, à travers l'aménagement des territoires, tend à la réaliser.

Die Architektur der offenen Systeme

13

Die Urbanisierung erneuert und ersetzt die Industrialisierung. Die soziale Revolution, die bis dahin in der industriellen Revolution einbegriffen war und durch diese erhalten wurde, wird in Zukunft in der urbanen Revolution einbegriffen sein und durch diese fortgeführt werden.

Die Konsequenzen eines derartigen Ereignisses sind ungeheuer und in dem Masse relativ unvorhersehbar, als diese zweite, kulturelle und urbane Revolution nicht das Ergebnis eines besonderen Willens ist, sondern das einer anthropologischen Situation.

Im Gegensatz zu dem Vorgang, der angesichts des Anwachsens der Menschheit die Produktion logischerweise vom Handwerk zur Industrie überführte, sind die Phänomene, die die urbane Revolution herbeiführen, tatsächlich unendlich tiefergehend und komplexer und dies insofern, als sie, weit über den Bevölkerungszuwachs hinaus, das soziale Problem schlechthin aufwerfen. Es handelt sich nicht mehr allein wie im 19. Jahrhundert um eine «soziale Gerechtigkeit», die es auf der Grundlage der Produktion und ihrer Verteilung zu errichten galt, sondern die Frage der sozialen Wirklichkeit ist neu gestellt.

Die Stadt war zu allen Zeiten der Ort, an dem sich soziales Verhalten und soziale Riten entfalteten. Wenn sie auch in einem gegensätzlichen Verhältnis zur natürlichen Welt stand, so hat sie doch als eine soziale Welt «gewisse Umweltsbedingungen» bewahrt.

Waren die Städte bisher der bevorzugte Ort des sozialen Lebens, so waren sie doch nicht künstlich in bezug auf das soziologische Leben, sondern in bezug auf das geologische; sie schufen sozusagen eine «soziale Natürlichkeit».

Nach der industriellen Revolution hat sich dieser Vorgang in sein Gegenteil verkehrt: das Urbane wandte sich gegen das Soziale. Die Urbanisierung hat die Natur als das der Menschenkraft entgegenstehende Hindernis abgelöst.

Die natürliche Welt, die sich langsam im Lauf von Jahrhunderten vom Ackerbau ausgehend verändert hat – von der Wildmark zur Kulturlandschaft –, wird vergiftet und verschwindet allmählich. Urbanisierung und Konurbanisierung treten

Architecture of the Open Systems

13

Urbanization is renewing and replacing industrialization. The social revolution has so far been contained in and by the industrial revolution but from now on it will be contained in and by the urban revolution. The consequences are huge and relatively unforeseeable to the extent that this second cultural and urban revolution is not the result of any particular driving force but of the anthropological situation. Unlike the process which replied to man's increased number with industrial production, the phenomena which have given birth to the urban revolution are considerably deeper and more complex to the extent that apart from increased numbers, they set a social problem which is no longer the problem of 'social justice' as in the 19th century but one of the reality of the 'social'.

The city has always been the site of social attitudes and customs; if it opposed the natural world, it was in the name of the social world whose environmental conditions it was protecting. If cities have until now been the privilege of the 'social', they were not artificial sociologically, but from the geological point of view they built a kind of 'social naturalness'.

After the industrial revolution the process was reversed, the town turned against the social. Urbanization has replaced nature with respect to man's efforts. The natural world is disappearing replaced by urbanization and conurbation, a new totality. Continents fade as urban complexes spread and overlap. It is urgent that we understand the significance of this renewed totality or at least the movement which is trying to achieve it. If the old-type city was artificial it was because it opposed an intra-mural presence. *In the modern metropolis not only the natural but also the real are effected.*

With the help on the one hand of mass communication media and on the other of zoning, an attempt is being made to normalize the 'real'. Daily life is losing its element of risk, and the habits which make up the invisible architecture of individual behaviour are becoming more and more precise.

The contemporary urban milieu opposes not only nature but the nature of self.

Si, comme on l'a vu, l'ancienne cité était artificielle, c'était parce qu'elle s'opposait à la présence, *intra muros*, d'une prolifération de la faune et de la flore.

Dans la métropole moderne, c'est le «réel» et non plus seulement le «naturel» qui sont atteints.

A l'aide, d'une part, des moyens de communication de masse et, de l'autre, de l'unifonctionnalité des ensembles (*zoning*) comme de la polarisation des emplois, des loisirs, nous assistons à une tentative de normalisation du réel.

La vie quotidienne tend à perdre ce qui lui restait d'aléatoire, les habitudes qui constituent l'architecture invisible du comportement individuel sont de plus en plus précisément conditionnées.

Le milieu urbain contemporain étend l'opposition à la nature jusqu'à la nature du moi.

L'autonomie de l'acte s'estompe pour le citadin moderne, la ville qui était jusqu'ici le lieu des adaptations sociales devient celui des aliénations les plus graves.

Nous assistons à la confirmation de ce que pressentait Minkovski en liant la négation de soi, la dépersonnalisation à des troubles de la perception du temps. Le développement actuel du phénomène urbain porte en effet atteinte à l'estimation temporelle; c'est même l'une de ses principales caractéristiques.

La cité tend à n'être plus que l'utopie concrète d'un système culturel à vocation totalitaire; il suffit pour s'en convaincre de visiter les grandes métropoles de la nébuleuse nord-américaine, où l'hypertrophie du tissu urbain rend évidente l'inversion du processus d'intégration sociale; il y a déjà des capitales de l'anomie.

Le problème racial étant lui-même contenu dans la problématique de l'urbanisation, il n'est pas nécessaire de chercher plus loin la signification des insurrections urbaines.

En effet, le propre de cette nouvelle dimension du phénomène urbain est de faire apparaître dans la métropole, cette fois, une situation coloniale avec les discriminations classiques, une ségrégation poussée à l'extrême. Les anciennes «classes sociales» s'estompent; il n'y a plus, d'un côté, que des degrés différents d'intégration et, de l'autre, leur rejet définitif. Inclus et exclus remplacent exploitants et exploités du premier âge

an ihre Stelle und bilden eine neue Einheit; kontinentale Landschaften verschwinden unter der Aufsichtung der Bauwerke, die das Stadtgewebe bilden.

Es wäre an der Zeit, die Bedeutung dieser erneuerten Totalität oder zumindest dieser Bewegung zu erfassen, die diese Totalität durch die Erschließung des Landes zu verwirklichen sucht.

War die Stadt ehemals künstlich, so deshalb, weil sie sich der Verbreitung von Fauna und Flora innerhalb ihrer Mauern widersetzte.

In der modernen Metropole wird das «Reale» und nicht mehr allein das «Natürliche» erreicht werden.

Durch die Massenverkehrsmittel einerseits und die Unifunktionalität der Einheiten (*Zoning*) andererseits, wie zum Beispiel der Polarisierung von Arbeitsarten und Freizeit, wird der Versuch einer Normalisierung des «Realen» unternommen. Das tägliche Leben verliert allmählich seinen ungewissen Charakter; die Gewohnheiten, die die unsichtbare Architektur des individuellen Verhaltens bilden, werden immer genauer bedingt.

Das gegenwärtige städtische Milieu erweitert den Widerstand gegen die Natur bis hin zur Natur des Ichs. Die Autonomie der Handlung erlischt für den modernen Stadtbewohner; die Stadt, die bis jetzt Ort der sozialen Anpassung war, wird zum Ort tiefster Verfremdung.

Wir erfahren hier eine Bestätigung von Minkovskis Darlegung, dass die Verneinung des Ichs, die Entpersönlichung, mit der Verwirrung in der Auffassung von der Zeit in Verbindung steht. Die gegenwärtige Entwicklung des Stadtphänomens beeinträchtigt in der Tat die Zeitwertung, sie ist sogar eines ihrer hauptsächlichsten Kennzeichen.

Die Stadt ist auf dem Weg, nur noch konkrete Utopie eines Kultursystems mit totalitärer Veranlagung zu sein. Um zu dieser Überzeugung zu gelangen, genügt es, die grossen Metropolen des nord-amerikanischen Nebelflecks zu besuchen, wo die Hypertrophie des Stadtgewebes die Umkehrung des sozialen Integrationsprozesses offenbart: die Hauptstädte der Anomalie existieren bereits.

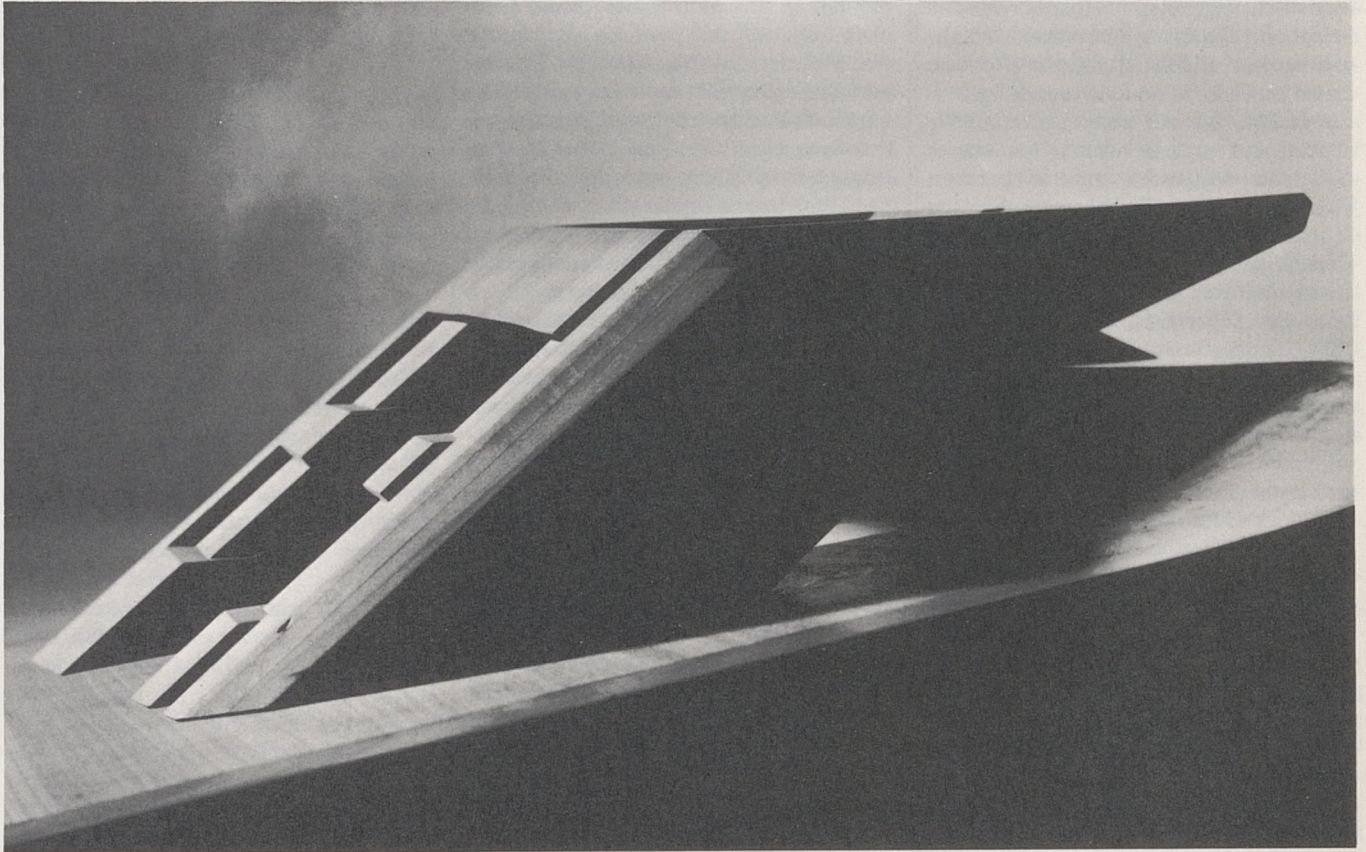
Da das Rassenproblem eigentlich in der Problematik der Urbanisierung liegt, ist es überflüssig, die Bedeutung der städtischen Revolten anderswo zu suchen.

Es ist tatsächlich eine Eigenart dieser neuen Dimension des Stadtphänomens –

The city used to be where society adapted but now it is stunted by autonomy of action and alienated. We are witnessing the confirmation of what Minkovski foresaw when he linked self-negation and depersonalization with disorders in time perception. Present urban development reflects on the estimation of time, it is even one of its principal characteristics. The city no longer tends to be the concrete utopia of a cultural system with a totalizing vocation—think for example of the large cities of North America where the inversion of the process of social integration is evident. As the radical problem is contained in the problematics of urbanization, there is no need to search any further for the significance of urban insurrection. In fact, the essence of this new dimension is that it gives birth to a colonial situation with its classical discrimination and segregation in the extreme. The old social classes fade away, definitely rejected. The included and the excluded replace the exploiters and the exploited of the industrial age, urban oppression achieves a brutal cleavage between a social class which is completely alienated and dying and a class which is atomic and young. The social fallow is rebuffed by each of the old social levels and not only the basic level as in the industrial age. In the functioning of urban society it is not so much question of exploitation but rather radical discrimination, comparable to apartheid and racism. As we see it, this can have various results, not only for a type of society but for the idea of society itself.

Architectes: Paul Virilio et Claude Parent,
du groupe « Architecture principe ».
Habitation expérimentale à Saint-Germain-en-
Laye.
Versuchswohnbau in Saint-Germain-en-Laye.
Experimental habitation at Saint-Germain-en-
Laye.

Le contact destructeur de deux structures: l'une
statique, l'autre dynamique.
Zwei Strukturen, die sich gegenseitig zerstören:
die eine ist statisch, die andere dynamisch.
Two structures which destroy each other: one
static, the other dynamic.



industriel, l'oppression urbaine réalise le brutal clivage entre une classe sociale, entièrement aliénée et finissante et une classe asociale, anomique naissante.

La jachère sociale reçoit le rebut de chacun des anciens niveaux sociaux et non plus seulement, comme pendant l'âge industriel, celui de la base. Dans le fonctionnement de la société urbaine, il s'agit moins d'exploitation que d'une discrimination radicale, comparable à celle de l'*apartheid*, du racisme. On constitue des hors-jeu, des indésirables, des intouchables, le potentiel révolutionnaire est là.

Comme nous le voyons, tout cela est infiniment lourd de conséquences, non seulement pour un type de société mais bien pour l'idée sociale même.

La régulation sociale n'est déjà plus perçue que comme contrainte, une contrainte qui, en se cristallisant dans l'arbitraire de l'urbanisation, tend à devenir totalitaire.

L'analogie avec la situation coloniale devient alors flagrante; elle déclenche aussitôt pour les populations l'alternative transgression-agression. La subversion s'installe dans la vie quotidienne; elle dépasse l'attitude politique pour devenir insensiblement un nouveau «caractère social».

Si, depuis un certain nombre d'années, la «réforme agraire» accompagne bon nombre de transformations politiques et économiques, il faut s'attendre, dans les prochaines décennies, à assister à l'apparition non pas de la «réforme urbaine», la ville étant un espace construit et non pas cultivé, mais à celle d'une véritable révolution à la fois urbaine et culturelle.

Compte tenu de ce que nous venons de voir, il ne faut pas méconnaître la complexité de cet événement, tant sur le plan de la sociologie que sur celui de l'anthropologie et de la géométrie sociale.

Chaque époque possède en effet sa définition spatiale, c'est-à-dire un système de références géométriques dans lequel la société s'accomplit. Ce système est sous-jacent à son organisation sociale et politique, à ses conceptions religieuses ou philosophiques, d'où sa grande persistance.

C'est sur cette structure originelle que reposent les bases du droit et les différents types d'appropriations, et cela aussi bien au niveau individuel qu'à celui de popu-

diesmal in der Metropole –, eine koloniale Situation mit ihrer klassischen Art der Diskriminierung, eine ins Extreme gesteigerte Segregation aufzuweisen. Die alten «Sozialklassen» verschwinden, es existieren nur noch verschiedene Integrationsgrade einerseits und deren endgültige Ablehnung andererseits. Mitglieder und Nichtmitglieder ersetzen die Ausbeuter und Ausgebeuteten des ersten industriellen Zeitalters; die urbane Unterdrückung verwirklicht die brutale Scheidung zwischen einer total verfremdeten und aussterbenden Gesellschaftsschicht und einer neu entstehenden, regellosen, asozialen Gesellschaft.

Das soziale Brachfeld nimmt den Auswurf aller alten Gesellschaftsschichten auf, und nicht mehr allein – wie während des industriellen Zeitalters – den der Basis. Das Funktionieren der städtischen Gesellschaft spiegelt weniger eine Ausbeutung wider als vielmehr eine radikale Diskriminierung, vergleichbar mit der der Apartheid, des Rassismus. Es entstehen Gruppen von Menschen, die vom Spiel ausgeschlossen sind, unerwünschte Elemente, Unberührbare. So entsteht ein revolutionäres Potential.

All dies ist, wie wir sehen, unendlich folgenswer, nicht nur für einen Gesellschaftstyp, sondern für den sozialen Gedanken an und für sich. Die soziale Regulierung wird bereits nur noch als ein Zwang empfunden, ein Zwang, der, da er sich in der Willkür der Urbanisierung kristallisiert, totalitär zu werden droht.

Die Analogie zur kolonialen Situation wird somit flagrant, sie schafft für die Bevölkerung sogleich die Alternative Übergriff-Aggression. Der Umsturz macht sich im täglichen Leben breit; er übersteigt die politische Haltung, um unmerklich in einen neuen «Sozialcharakter» überzugehen.

Wenn die Agrarreform seit einer Reihe von Jahren einen guten Teil der politischen und wirtschaftlichen Veränderungen begleitet, so muss man sich für die nächsten Jahre darauf gefasst machen, der Entstehung nicht einer «Stadtreform» – da die Stadt ein bebauter, aber nicht kultivierter Raum ist –, sondern der Entstehung einer wirklichen, gleichzeitig urbanen und kulturellen Revolution beizuwohnen.

Im Hinblick auf das soeben Gesagte darf man die Komplexität dieses Ereignisses nicht verkennen, weder soziologisch

lations entières, les relations sociales étant effectivement déterminées par cette définition spatiale.

Si nous voulons aujourd'hui pratiquer une recherche valable au niveau de l'urbanisme, de l'architecture ou même simplement du mobilier, nous nous devons de remonter à ce substrat géométrique en le débarrassant des équipements idéologiques qui le dissimulent à notre conscience.

Dans les faits, la plupart des pseudo-révolutions du domaine construit n'ont été finalement qu'une série d'extrapolations sur d'anciennes structures spatiales; quelle différence fondamentale y a-t-il en effet entre l'architecture gothique et les buildings de Sullivan? Ou encore entre les maisons de rapport du XVIII^e siècle et les immeubles de Mies Van der Rohe ou de Le Corbusier?

Une dimension supérieure, des matériaux différents, un ascenseur, mais cela est absolument insuffisant pour modifier l'espace vécu par l'utilisateur. La définition spatiale demeure identique; elle a survécu jusqu'ici à toute les tentatives, y compris celles du fonctionnalisme et de l'école organique.

L'impuissance à se survivre des vieilles cités, comme la médiocrité des nouvelles villes satellites nous révèlent pourtant la déchéance et la mort de cette structure archaïque.

Une telle prise de conscience nous contraint à la recherche fondamentale, ce qui doit nous conduire à étudier l'histoire de ce que nous pourrions appeler les «ordres urbains» où urbanisme et architectonique ne seraient plus considérés que comme la fixation d'un mode d'appropriation spatiale, que comme la cristallisation de structures mentales spécifiques.

L'ordre urbain horizontal révélait, dans un premier temps, la conquête du sol et de la terre au travers de l'architecture souterraine et de l'implantation des premières bourgades de la société tribale. *L'ordre urbain vertical* révélait, dans un second temps, la conquête d'un espace aérien, à la fois abstrait et mythique, où l'idée d'une hiérarchie sociale d'essence militaire et religieuse intégrait étroitement élévation et domination.

Ce deuxième ordre urbain, dans lequel nous vivons encore et qui s'est répété depuis le Moyen Age jusqu'aux géantes métropoles modernes, est essentiellement

noch anthropologisch oder sozial-geometrisch.

Jede Zeit besitzt in der Tat ihre räumliche Definition, das heisst geometrische Bezugssysteme, innerhalb deren sich die Gesellschaft erfüllt. Diese Systeme sind in ihrer sozialen und politischen Organisation, in ihren religiösen oder philosophischen Auffassungen herrenlos. Daher rührt ihre grosse Beharrlichkeit.

Auf dieser originellen Struktur ruhen die Rechtsgrundlagen und Eigentumsverhältnisse. Dies gilt sowohl für das Individuum als auch für die gesamte Bevölkerung, da die sozialen Verhältnisse durch diese räumliche Definition bestimmt werden.

Wenn wir heute Forschung betreiben wollen, die auf dem Gebiet des Städtebaus, der Architektur oder auch nur der Möbeldgestaltung Gültigkeit besitzen soll, so sind wir es uns schuldig, auf dieses geometrische Substratum zurückzugreifen, wobei wir es von allem ideologischen Beihang befreien müssen, der es unserem Bewusstsein entrückt.

In Wirklichkeit waren die meisten Pseudorevolutionen auf dem Gebiet der Architektur nur eine Reihe von Extrapolationen alter Raumstrukturen. Welcher grundlegende Unterschied besteht eigentlich zwischen der gotischen Architektur und den Bauwerken Sullivans oder zwischen den Häusern des 18. Jahrhunderts und den Bauwerken Mies van der Rohes oder Le Corbusiers?

Grössere Dimensionen, andere Baustoffe, ein Lift. Das alles genügt aber nicht, den Raum, so wie ihn der Benutzer erlebt, zu verändern. Die Definition des Raumes ist dieselbe, sie hat bisher alle Änderungsversuche einschliesslich der des Funktionalismus und der organischen Schule überlebt.

Die Unfähigkeit, sich der alten Stadtgebilde wie der Mittelmässigkeit der neuen Trabantenstädte zu entledigen, ist jedoch ein Zeichen für den Verfall und das Hinscheiden dieser archaischen Struktur.

Eine derartige Bewusstseinsnahme zwingt uns zur Grundlagenforschung, was uns dazu führen muss, die Geschichte der «Stadtordnung», wie wir sie nennen könnten, zu studieren, wobei Städtebau und Architektur nur noch als Feststellung eines räumlichen Anwendungsverfahrens, als Kristallisierung spezifischer Geistesstrukturen betrachtet würden.

Social rules are no longer taken as restraints which, by crystallizing within arbitrary urbanism, tend to become totalizing.

The analogy with the colonial system becomes flagrant and soon releases the transgression/aggression alternative. Total subversion installs itself in daily life, overtaking the political attitude to quietly become a new 'social character'.

For a number of years land reform has been accompanied by a good number of political and economic changes. In decades to come we must expect a true cultural and urban revolution and not simply 'urban reform' which only builds a town without 'cultivating' it.

Bearing the above in mind, the complexity of the event must not be misunderstood.

Each age has its definition in space, a geometrical reference in which society is achieved. This system is adjacent to political and social organization, religious or philosophical concepts—hence its lasting power. On this original structure rests the basis of law and the different types of appropriation. Social relations are determined by this spatial definition. If today we want to conduct valid research on urbanism, architecture or simply equipment, we owe it to ourselves to return to the geometrical substrata, freeing it of the ideological trappings which hide it from our understanding. The majority of pseudo-revolutions in construction have only succeeded in being a series of extrapolations on old spatial structure. What basic difference is there in fact between Gothic architecture and Sullivan, for example? A higher dimension, different materials, a lift, but this cannot change the space in which the individual lives. The definition of space remains identical, it has survived all attempts to change it, including those of functionalism.

The inability of old cities to survive and the mediocrity of the new satellite towns show the downfall and death of this archaic structure. We are forced into fundamental research which should lead to a study of the history of what could be called 'urban orders'. Urbanism and architecture will no longer be considered the fixation of spatial appropriation or the crystallization of specific mental trends.

Horizontal urban order revealed the conquest of the earth by underground archi-

fondé sur la «clôture» et le «rempart», c'est-à-dire sur l'obstacle insurmontable, qu'il soit au niveau politique «classe sociale» ou au niveau de l'architecture urbaine «façade sur rue».

Autant le premier ordre horizontal était naturel et physiquement praticable, autant le second, le vertical, est artificiel et finalement impraticable.

Il crée une discontinuité dans les relations sociales par la rupture profonde qu'il établit entre l'habitation et la circulation, au point d'avoir transformé, grâce aux superstructures, une dimension spatiale en moyen de stockage.

Se survol historique nous montre à quel point la verticalité a conditionné depuis environ un millénaire le domaine construit et en particulier l'habitation.

Cette seconde définition spatiale est désormais entrée en décadence, sa faillite est la cause anonyme de notre impuissance à réaliser la ville nouvelle; tant que nous nous refuserons à admettre l'échec de l'orthogonalité, nos tentatives seront inutiles et sans effet.

Nous devons tenter d'apercevoir autour de nous, dans la dynamique des sociétés modernes, dans les paroxysmes et les crises qui les secouent et les ébranlent, l'apparition des premiers signes d'une définition spatiale originale, capable de transformer la situation alarmante de l'urbanisation.

L'un des faits à constater de prime abord est, depuis la seconde guerre mondiale, le développement vertigineux de l'infrastructure circulatoire opposée à la structure habitable.

Sur le plan quantitatif d'une part, puisque d'ici la fin du siècle nous devons doubler, sur la planète, la surface d'habitation et quadrupler la surface de circulation. Sur le plan qualitatif d'autre part, car la géométrie propre à la circulation, incapable de s'intégrer à la géométrie archaïque de l'habitation, est en train de détruire la ville.

En analysant fondamentalement ce conflit, nous nous apercevons que c'est celui d'une «surface d'utilisation» affrontée à un «mode d'élévation» qui fait obstacle à la mobilité, à l'usage continu et permanent des territoires tel que l'exige l'accroissement démographique des sociétés modernes. Il est donc déjà évident que c'est par l'instauration d'un nouveau mode d'élévation pour l'habitation que sera rendu possible un troi-

Die vertikale Städteordnung offenbarte in einer zweiten Phase die Eroberung eines zugleich abstrakten und mystischen Luft-raumes, wobei der Gedanke einer sozialen Hierarchie militärischer und religiöser Natur die Begriffe Erhöhung und Beherrschung eng miteinander verband. Diese zweite städtische Ordnung, in der wir noch heute leben, die sich seit dem Mittelalter bis zu den modernen Gigantemetropolen wiederholt hat, gründet sich im wesentlichen auf den Gedanken von Einfriedung und Stadtmauer, das heisst auf das unüberwindliche Hindernis, sei es nun politisch gesehen auf dem Niveau der «Gesellschaftsschicht» oder auf dem Niveau der «Strassenfassadenarchitektur». So sehr die erste, horizontale Ordnung natürlich und physisch durchführbar war, so sehr war die zweite, vertikale Ordnung künstlich und letzten Endes undurchführbar.

Sie schuf eine Diskontinuität in den sozialen Verhältnissen durch die tiefgreifende Trennung zwischen Wohnung und Verkehr und dies in einer Masse, dass dank den Superstrukturen eine Raumdimension in ein Lagermittel verwandelt wurde. Diese historische Übersicht zeigt uns, in welchem Grad die Vertikalität seit ungefähr tausend Jahren das «Baugebiet» und insbesondere die Wohnung bedingt hat.

Diese zweite Raumdefinition geht nun ihrem Ende entgegen; ihr Bankrott ist die anonyme Ursache für unsere Unfähigkeit, die neue Stadt zu verwirklichen. Solange wir uns sträuben, das Versagen der Rechtwinkligkeit einzugestehen, werden alle unsere Versuche nutzlos sein. Wir sollten versuchen, in der Dynamik der modernen Gesellschaften, in den Paroxysmen und Krisen, die sie erschüttern, das Erscheinen der ersten Zeichen einer originellen Raumdefinition unserer Umwelt zu sehen, die fähig sein wird, die alarmierende Situation der Urbanisierung zu verändern.

Eine der Tatsachen, die zunächst festgestellt werden muss, ist die schwindelerregende Entwicklung der Verkehrsstruktur im Gegensatz zur Wohnstruktur seit dem Zweiten Weltkrieg.

Einerseits quantitativ gesehen, da wir bis zum Ende dieses Jahrhunderts die Wohnfläche auf diesem Planeten werden verdoppeln müssen, andererseits qualitativ gesehen, da die dem Verkehr eigene Geometrie, unfähig, die archaische Wohn-

ecture and the first villages of tribal communities.

Later *Vertical urban order* revealed the conquest of the air, both abstract and mythical, and the idea of a social hierarchy, military and religious in essence, was directly linked with height and domination. This second urban order, in which we now live and which has lasted since the Middle Ages to become giant modern urbanism, is essentially founded on the 'enclosure' and 'boundary', insurmountable obstacles either on the political level of 'social class' or on the level of 'façade to the street' architecture. Just as the first horizontal order was neutral and physically practical, the second is artificial and eventually impractical. It creates a discontinuity in social relations by forming a wide gap between living and moving. This recap on history shows how and to what extent the vertical has moulded construction and particularly housing over the last thousand years. The second definition then fell into decline and its fall is the cause of our inability to create a new town. As long as we refuse to admit that the rectangle has failed, our attempts will be useless. We should try to discover from our surroundings, from the dynamism of modern society and its paroxysms and crises the first signs of an original definition of space, capable of changing the alarming situation of urbanization.

One of the facts to be noted first of all is the vertiginous development of traffic rather than housing since the Second World War: from the quantitative point of view because by the end of this century

sième ordre urbain capable de réaliser la future cité.

Le plan incliné représente ce principe géométrique de base. Généralisé dans le monde géologique, dans la nature qui nous supporte, nous l'employons depuis fort longtemps dans les problèmes de trajectoire et de fluidité, dans l'acoustique, l'hydraulique, dans les ouvrages de franchissement où ce mode d'élévation en continuité est largement utilisé.

La fonction oblique est donc une réalité tangible, restée jusqu'ici informulée au niveau de l'habitation.

Ce mode d'élévation et de répartition de l'espace permet d'isoler des volumes sans créer d'obstacles insurmontables; sans cloisonner au sens de la clôture et du rempart, il intègre à l'habitation la circulation, alors que le mode d'élévation vertical décomposait arbitrairement ces deux usages.

Il s'agit en fait du passage de la géométrie euclidienne à la géométrie non euclidienne et topologique.

Alors que, au cours de l'Histoire, nous avons assisté à l'actualisation de certains éléments architectoniques, par exemple dans l'Antiquité les porteurs, au Moyen Age le toit, à partir de l'âge classique la façade, nous assistons actuellement à la prépondérance d'un nouvel élément qui n'est plus la façade, ni de nouveau le toit comme pourraient l'indiquer les recherches sur les structures tridimensionnelles, les voiles tendus ou sur les structures gonflables, mais bien le niveau, le sol.

Les nécessités d'usages et d'économie vont amener au premier plan cet élément jusqu'ici dissimulé et sans prestige. Depuis les toitures-terrasses jusqu'au mur-rideau, l'évolution est constante; elle découvre progressivement le plus matériel des éléments architectoniques, le plancher, la surface utile.

Dans cette perspective, la fonction oblique permet le développement maximum des surfaces d'utilisation et en réalise l'économie. Mais, à côté de l'espace métrique et construit, il y a aussi l'espace affectif et perçu, et à ce niveau la fonction oblique participe d'une mutation culturelle infiniment plus complexe et plus fondamentale.

Au même titre que la lumière, la pesanteur est un facteur capital du vécu et le plan oblique est la clé de sa mise en action.

geometrie zu integrieren, auf dem Wege ist, die Stadt zu zerstören.

Analysieren wir diesen Konflikt von Grund auf, so wird offenbar, dass es sich um einen Konflikt zwischen «Nutzfläche» und einer Art von «Erhebung» handelt, die der Beweglichkeit, der fortwährenden und permanenten Benutzung des Landes in einer Weise im Wege steht, wie sie durch das demographische Anwachsen der modernen Gesellschaft erforderlich wurde. Es ist also bereits offenbar, dass eine dritte Städteordnung, die fähig wäre, die Stadt der Zukunft zu verwirklichen, durch die Entwicklung einer neuen Wohnungsbauart möglich sein wird.

Die schiefe Ebene stellt dieses geometrische Grundprinzip dar. In der geologischen Welt und der Natur, von der wir leben, ist dieses Prinzip allgemein verbreitet. Seit langem verwenden wir es zur Lösung von Problemen, die mit Flugbahnen und Flüssigkeiten zusammenhängen: in der Akustik und Hydraulik, bei Überbrückungsbauwerken, wo diese Art der ständigen Erhöhung weit verbreitet ist.

Die schiefe Funktion ist also eine fassbare Realität, die bisher auf dem Gebiet des Wohnungsbaus unformuliert geblieben ist. Diese Art der Erhöhung und Raumverteilung erlaubt es, Volumen zu isolieren, ohne unüberwindliche Hindernisse aufzuwerfen, ohne im Sinne von Gehege oder Wall einzufrieden, sie integriert Verkehr und Wohnen, während die vertikale Art der Aufschichtung diese beiden Nutzgebiete willkürlich voneinander trennt. Es handelt sich in Wirklichkeit um den Übergang von der Euklidischen Geometrie zur nichteuklidischen und topologischen Geometrie.

Während wir im Lauf der Geschichte der Verwirklichung gewisser architektonischer Elemente beiwohnen, wie zum Beispiel dem Träger in der Antike, dem Dach im Mittelalter und der Fassade in der Klassik, bemerken wir gegenwärtig das Vorherrschen eines neuen Elements, das weder Fassade noch Dach ist – wie es uns die Forschungen über dreidimensionale Strukturen, Zeltkonstruktionen oder aufblasbare Strukturen glauben machen wollen –, sondern es handelt sich bei diesem Element um die Erdhöhe, den Boden. Die Notwendigkeit der Nutzbarkeit und Wirtschaftlichkeit wird dieses bis dahin versteckte und unbekannte Element in den Vordergrund rücken. Die Entwick-

we must double housing area and quadruple circulation area and from the qualitative point of view because the geometry of circulation, unable to be integrated into the archaic geometry of housing, is destroying the town. It is basically a question of 'utilizable space' and 'height' which obstructs mobility and use of land, essential to the demographic increase of modern society. It is therefore already evident that height will give the third urban order capable of creating a future city. The sloping plan is the geometrical basic principle. A general rule in geology and surrounding nature, it has been in use for some time. *The oblique function is therefore a tangible reality, until now unapplied to housing.*

Height and division of space permit volume isolation without creating insuperable obstacles, and without enclosing, it integrates housing, traffic, whereas vertical elevation arbitrarily breaks them up. *It is in fact a move from Euclidean geometry to non-Euclidean geometry and topology.*

History has seen the realization of architectural elements but now the new elements are neither façades nor roofs, as research in three-dimensional structures would suggest, stretched canvas, not inflatable structures, but level, the ground. Practicality and economy will accentuate this element, until now hidden and without prestige. From the roof terraces to the curtain wall, evolution is constant, it gradually uncovers the most material of the architectural elements such as floor, utilizable area. Oblique function gives maximum development of utilizable area and is economic.

Besides metric and built space, there is also affective space, and on this level oblique function joins in the cultural change which is more complex and more fundamental. Like light, weight is a capital factor in life, and the oblique plan is the key to its development. 'Diaphragming' habitable area means opening it not only to light but also to weight and gravity. It means passing from the usual horizontal under-exploitation to oblique exploitation: the vertical is only an impractical under-exploitation. The gravity factor diversifies and enriches the visual perception of the inhabitant and also his tactile perception, according to the degree of inclination.

«Diaphragmer» l'espace habitable, c'est l'ouvrir non plus seulement à la lumière, mais aussi à la pesanteur, à la gravité. C'est passer de la sous-exposition horizontale habituelle à l'exposition oblique, la verticalité n'étant qu'une surexposition impraticable pour l'homme.

Le facteur gravitationnel permet de diversifier et d'enrichir la perception de l'habitant, visuellement mais aussi, ce qui est plus important, tactilement, selon les degrés d'inclinaison des rampes ou les courbures de surfaces.

L'habitation ainsi conçue n'est plus un lieu abstrait mais un milieu concret associé non seulement au volume du corps humain mais aussi, ce qui est nouveau, à son poids spécifique

Associé non seulement à sa stabilité (son stationnement) mais aussi à son instabilité (son déplacement).

L'incidence sur la forme, architecturale ou urbanistique, est évidente: le vécu s'introduit directement dans la structure. Celle-ci devient un pur effet de capacité, capacité de l'utilisateur, de l'habitant. La forme de la construction ne dépendant plus de l'arbitraire esthétique ou technologique mais, pour l'essentiel, des possibilités physiologiques de l'homme.

Si le «fonctionnalisme» réduisait analytiquement le vécu en décomposant ses termes et en les isolant dans un environnement privatif réputé «fonctionnel», à l'inverse nous tentons la synthèse, le rétablissement de l'unité par l'interdépendance des facteurs (synergie). En effet, en diaphragmant l'espace habitable, l'oblique conjugue statique et dynamique.

Ce qui est ainsi pris en considération dans l'«habiter», c'est la motilité de l'habitant, sa faculté de se mouvoir et de se situer constamment dans les trois dimensions de l'espace.

Le parcours, la trajectoire et le réseau remplacent le ponctuel; l'habitat devient à la fois ascensionnel et relationnel.

L'architecture n'est plus réceptacle (matrice, crypte), c'est-à-dire superstructure occultant et protégeant l'habitant; elle devient aussi moyen de franchissement, c'est-à-dire infrastructure circulatoire et élévatoire, favorisant ainsi au maximum les communications sociales en les affranchissant des ségrégations élémentaires.

L'objection majeure apportée à l'usage de l'oblique dans l'habitation est finale-

ment, la transition de la terrasse au mur, le mur est constant, maintenant se découvre progressivement la découverte des aménagements matériels de l'architecture, du sol, de la surface.

Soit, cela permet la fonction oblique une maximale développement de la surface et réalise simultanément leur efficacité. Mais en même temps métrique et habitable espace existe la sensation et la perception de la fonction oblique, et sur cette fonction est la fonction oblique d'une fonction plus complexe de la culture. Précisément comme la lumière, ainsi la gravité est un facteur de l'expérience, et la fonction oblique est la clé de leur réalisation.

Une séparation de l'espace de vie ne signifie pas seulement, elle est la lumière à ouvrir, mais aussi la gravité. Cela signifie, de la fonction horizontale à la fonction oblique, la fonction oblique est la fonction oblique.

Le facteur de gravité permet, la perception de l'habitant n'est pas seulement visuelle, mais aussi tactile, et plus important, selon les degrés d'inclinaison des rampes ou les courbures de surfaces.

Der so entworfene Wohnraum ist nicht mehr ein abstrakter Ort, sondern eine konkrete Umwelt, die nicht nur der Ausdehnung des menschlichen Körpers angeglichen ist, sondern auch – und das ist neu – seinem spezifischen Gewicht.

Nicht allein seiner Stabilität, seinem Aufenthalt, sondern auch seiner Instabilität, seiner Bewegung.

Die Wirkung auf die architektonische oder städtebauliche Form ist offensichtlich: das Erlebte ist ein Teil der Struktur. Diese verwandelt sich in einen reinen Kapazitätseffekt, die Kapazität des Benutzers, des Bewohners.

Die Bauform hängt nicht mehr von der ästhetischen oder technologischen Willkür ab, sondern im wesentlichen von den physiologischen Möglichkeiten des Menschen.

Verringerte der «Funktionalismus» das Erlebnis analytisch, indem er seine Bestandteile zerlegte und sie in einer enthaltenen Umwelt, die als funktionell bekannt ist, isolierte, so versuchen wir umgekehrt die Synthese, die Wiederherstellung der Einheit durch die gegen-

ment subjective: perçu comme un tabou, le confort postural de l'habitant semble récuser le passage à une autre géométrie. Nous touchons là au mode de vie, aux habitudes qui constituent la structure normative de la vie quotidienne. C'est précisément à ce niveau que se situe aujourd'hui la révolution urbaine.

La structure normative participe en effet du système culturel des sociétés; c'est ce qui explique les différences de mode de vie, entre l'Orient et l'Occident ou dans le temps, entre le monde romain et le monde contemporain, et cela est sensible au niveau des attitudes physiques comme du mobilier qu'elles ont engendré: la société occidentale et la position assise, l'orientale et la position accroupie, la société romaine et la position semi-allongée, etc., pour ne citer que des exemples généraux.

Il y a donc une étroite relation entre les attitudes posturales, qu'elles soient celles du corps humain ou celles du corps social. Il s'agit là d'une forme de conscience, d'une conquête de l'espace qui constitue la structure anthropologique d'une société, d'une époque. Le passage à une nouvelle géométrie doit être considéré dans cette perspective. L'idée de stabilité, d'équilibre vertical, si elle est encore absolue pour l'espace construit, n'est plus que l'image surannée d'un homme mentalement soumis au magnétisme terrestre, à la domination d'une dimension qui jadis lui échappait: la hauteur.

Désormais, l'altitude n'est plus qu'une distance accessible, l'espace devient usuel. La survivance de l'orthogonalité des groupements d'habitations n'est plus qu'une répression apportée aux potentialités des populations, aux rapports humains, à la fois interindividuels et collectifs.

Si, aujourd'hui, le phénomène urbain s'oppose au social, c'est que l'urbanisation participe au sous-développement structurel de la société industrielle: la structure urbaine n'est plus l'expression anthropologique d'un corps social mais celle de son blocage.

Le caractère à la fois utopique et tragique d'une telle situation est manifeste, la régulation sociale s'est émancipée du corps social au point d'être étrangère à ses motivations les plus profondes et donc les plus irrépressibles.

C'est la raison pour laquelle, dans la cité, le réel même est atteint; il participe

seitige Abhängigkeit der Faktoren (Synergie). Durch die Aufteilung des Wohnraumes verbindet die Schräge das Dynamische und das Statische. Was also bei der Wohnung in Betracht gezogen wird, ist die Beweglichkeit des Bewohners, seine Fähigkeit, sich zu bewegen und sich ständig in die drei Dimensionen des Raumes zu stellen.

Weg, Flugbahn und Gewebe ersetzen den Punkt; die Wohnung wird gleichzeitig aufstrebend und beziehungsreich.

Die Architektur ist nicht mehr Schlupfwinkel (Gebärmutter-Krypta), das heisst eine Überstruktur, die den Bewohner verbirgt und beschützt, sie wird auch zu einem Mittel der Überwindung, das heisst eine Verkehrs- und Aufbau-Infrastruktur, die die sozialen Beziehungen in einem Höchstmass begünstigt, indem sie diese von ihren elementären Trennlinien befreit.

Der gegen die Verwendung der Schräge in der Wohnung vorgebrachte Haupteinwand ist letztlich subjektiv: als ein Tabu betrachtet, scheint die stellungsmässige Bequemlichkeit der Wohnung den Übergang zu einer anderen Geometrie unmöglich zu machen.

Wir berühren hier die Lebensweise, die Gewohnheiten, die die normative Struktur des täglichen Lebens bilden. Gerade auf dieser Ebene vollzieht sich heute die soziale Revolution.

Die normative Struktur ist in der Tat ein Teil des Kultursystems der Gesellschaften, was die Unterschiede in der Lebensweise erklärt, ob zwischen Morgen- und Abendland oder, zeitlich gesehen, zwischen der römischen Welt und unserer heutigen Welt. Das wird sowohl auf dem Gebiet der physischen Haltungen als auch auf dem der Einrichtungen, die von ihnen hervorgebracht werden, ersichtlich: die westliche Gesellschaft sitzt, die östliche kniet, die römische Gesellschaft streckte sich auf Diwanen aus usw., um einige allgemeine Beispiele anzuführen.

Es besteht also eine enge Beziehung zwischen den verschiedenen Stellungen, handle es sich nun um die des menschlichen Körpers oder um die des Sozialen.

Hier geht es um die Form des Bewusstseins, um eine Eroberung des Raumes, der die anthropologische Struktur einer Gesellschaft, einer Epoche bildet. Der Übergang zu einer neuen Geometrie muss aus dieser Perspektive betrachtet werden. Die Vorstellung von der Stabilität des

Housing thus planned is no longer abstract but concrete, linked not only in volume to the body but also to its specific weight, not only to its stability but also to its instability.

The effect on architecture and urban form is evident. Life and the individual's capacity become part of the structure. Constructional form no longer depends on an arbitrary aesthetic or technology but on the physiological possibilities of man.

If functionalism analytically reduces life by dividing its terms and isolating it in a private environment called 'functional', we, on the other hand, are attempting a synthesis, the re-establishment of the unity by the interdependence of factors. By diaphragming habitable area the oblique joins the static and the dynamic. The inhabitant's motivity in three-dimensional space is constantly considered. Architecture is no longer a receptacle hiding man but a bridge favouring social contact. The main objection to the use of the oblique in housing is finally subjective: the inhabitant's postural comfort seems to challenge the change to another geometry. We are now touching on the life and habits which make up the structures normalizing daily life. The urban revolution is now at this very point. The normative structure is part of society's cultural system which explains the differences in the way of life and physical attitudes between West and East or the Roman world and 20th-century society: for example the seated position of Western society as opposed to the squatting position of the East. *There is therefore a relation between postures either of the body or society.* It is a form of knowledge, a conquest of space which makes up the anthropological structure of a society or age. The change to a new geometry must be considered in this perspective. The idea of stability and vertical balance, if it is still valid for construction, is an outdated image of man, mentally subjected to the earth's magnetism and the domination of an element which once escaped him: height. From now on, height is accessible, space becomes commonplace. The survival of the rectangle is but a repression of the potential of populations and human relations, both between individuals and collectively. If urban phenomena today oppose the social it is because urbanization takes part in the structural under-development of the

à travers les *mass media* d'une sorte de délire d'interprétation: le pouvoir régulateur, étranger au corps social, produit une image du monde également étrangère.

Les groupes sociaux n'ont plus alors d'autre alternative que d'échapper à un système culturel arbitraire et qui tend à devenir totalitaire. Le processus convectif qui rassemblait les races et les peuples, les Etats et les nations se mue en un processus dissipatif qui dépasse l'équilibre précédemment acquis.

L'environnement urbain accroît la vitesse du processus, la contrainte qu'il représente accélère l'échappement à l'ordre social: la pression urbaine détermine l'instabilité potentielle des populations. Toute une hiérarchie se dissout, il ne s'agit pas pour nous de définir sa succession, mais les recherches sur la fonction oblique sont intimement liées à ce phénomène et n'ont de réalité qu'à l'intérieur de ce mouvement de transformation sociale.

P. V.

vertikalen Gleichgewichts, wenn sie für den bebauten Raum noch eine absolute Gültigkeit besitzt, ist nur noch das veraltete Bild eines Menschen, der geistig der Erdanziehungskraft unterworfen ist, gegenüber der Beherrschung einer Dimension, die er früher nicht zu fassen vermochte: der Höhe. In Zukunft wird die Höhe eine zugängliche Distanz sein, der Raum wird benutzbar werden.

Das Überleben der Rechtwinkligkeit der Wohnungsgruppierungen ist nur noch eine den Möglichkeiten der Bevölkerung, den menschlichen Beziehungen zugefügte Unterdrückungsmassnahme.

Wenn das urbane Phänomen heute im Gegensatz zum sozialen steht, so deshalb, weil die Urbanisierung zur strukturellen Unterdrückung der Industriegesellschaft beiträgt; die städtische Struktur ist nicht mehr anthropologischer Ausdruck eines Sozialkörpers, sondern Ausdruck für seine Verhinderung.

Der gleichermassen utopische und tragische Charakter einer solchen Situation ist offenkundig, die soziale Regulierung hat sich vom Sozialkörper gelöst, und das in einem Grad, dass sie seinen tiefsten und somit am wenigsten unterdrückbaren Bestrebungen fremd geworden ist.

Das ist der Grund, weshalb das Reale selbst in der Stadt getroffen ist. Durch die Massenmedien ist es an einer Art von Interpretationsdelirium beteiligt: die Regulierungskraft, die dem Sozialkörper fremd ist, erzeugt auch ein fremdes Weltbild.

Die Sozialgruppen haben also keine andere Alternative als die, einem willkürlichen Kultursystem zu entrinnen, das totalitär zu werden droht.

Der vereinigende Vorgang, der Rassen und Völker, Staaten und Nationen zusammenführt, enthält einen trennenden Vorgang, der das vorher erreichte Gleichgewicht übersteigt.

Die städtische Umwelt beschleunigt den Vorgang, der Zwang, den sie verkörpert, beschleunigt das Entweichen aus der sozialen Ordnung: der urbane Druck bestimmt die potentielle Instabilität der Bevölkerungen.

Eine ganze Hierarchie löst sich auf; es geht uns nicht darum, ihre Nachfolge zu bestimmen, aber die Forschungsanstrengungen in bezug auf die schräge Funktion sind mit diesem Phänomen eng verbunden und nur innerhalb dieser sozialen Veränderungsbewegung wirklich. P. V.

industrial society. Urban structure is no longer the anthropological expression of a social unit but its blockage. The utopic and tragic character of such a situation is manifest, social regulation freed itself from the social body to become a stranger to its deepest and therefore most irrepressible motives. Reality thus achieved shares a sort of delirium of interpretation across the mass media. The regulating power, a foreign body, produces an image of the world which is equally foreign. Social groups have no alternative but to escape an arbitrary cultural system which tries to be totalizing. The process of convection which assembled races and nations is changing into a process of dissipation which is overtaking the previously achieved balance. The urban environment increases the speed of the process, its restraints accelerate the escape to social order, urban pressure determines the potential instability of populations. A whole hierarchy dissolves, it is not up to us to define its successor, but research into oblique function is linked to this phenomenon and only has a reality within this movement of social change.

Virilio