

Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 128 (2002)
Heft: 8: (Neo-)Strukturalismus

Artikel: Im Zentrum steht der Mensch: Gedanken zum Strukturalismus der Nachkriegsarchitektur
Autor: Beckel, Inge
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-80375>

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 14.07.2025

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

Im Zentrum steht der Mensch

Gedanken zum Strukturalismus der Nachkriegsarchitektur

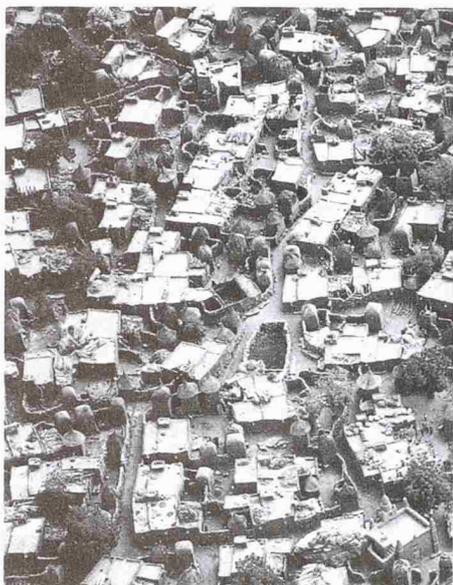
Nicht aus dem Maschinenbau, sondern aus der Biologie stammt das Vokabular der dem Strukturalismus nahe stehenden Architekten. Sie suchten nach das menschliche Leben bestimmenden Strukturen, die die Primärform ihrer Bauten generierten; die aber – auf einer zweiten Ebene – genügend Raum für individuelle Bedürfnisse sowie Veränderungen und Wachstum im Laufe der Zeit offen lassen. Ein Ansatz, der auch heute unvermindert Gültigkeit hat.

Wer nun glaubt, diese Architekturen seien einer organischen Formensprache verpflichtet, irrt. Dem Strukturalismus zugehörige Bauten folgen in der Regel einfachen geometrischen Mustern und setzen ihre Konstruktionen technizistisch um; dies sicherlich im Unterschied zu Frank Lloyd Wright, der in Amerika bereits 1943 dafür plädiert hatte, die Technik in den Dienst des Menschen zu stellen.¹ Die Europäer aber hatten nach dem Krieg vor allem das Ziel, möglichst neutrale, offene Räume zu schaffen – die Angst vor dem Pathos formal starker, «monumentaler» Architektur sass ihnen noch zu tief in den Knochen. Heute würde man vielleicht sagen, sie suchten nach dem genetischen Code einer architektonischen Aufgabe; die Form jedenfalls sollte dem (inneren) Wesen und nicht einer (momentanen) Funktion folgen. Letztere ändert bekanntlich schnell, und dies in Zukunft wohl in noch beschleunigtem Masse. «Der Keim ist das Reale; es ist der Sitz der Identität», zitierte Franz Füg Louis Sullivan im «Schweizer Ingenieur und Architekt». Und weiter: «Das Lebendige gemeinhin und besonders der

Mensch sind der eigentliche [...] Grund der Architektur, und Technik und Architektur haben sich diesem Grund unterzuordnen.»² Nun gilt Füg nicht gerade als Strukturalist, und sein berühmtester Bau, die Kirche in Meggen (1960–66), wurde in der im Frühjahr 2001 im Museum für Gestaltung Zürich gezeigten Ausstellung «as found» als brutalistisch gefeiert. Zwischen Brutalismus und Strukturalismus gibt es zahlreiche Parallelen; die Unterschiede aber sind bis heute nicht wirklich klar definiert.

Rohling und Gerüst

Ein Unterschied zwischen Brutalismus und Strukturalismus liegt sicherlich in der Datierung. Während Ersterer als Phänomen der 1950er-Jahre gilt, taucht Letzterer als Begriff der Architektur erst in den 1970er-Jahren auf; dies, obwohl sich beide u.a. auf denselben «dissidenten» Bau Le Corbusiers aus der unmittelbaren Nachkriegszeit berufen: die Unité d'Habitation (1947–52) in Marseille. Und obwohl das als strukturalistisches Schlüsselwerk geltende Waisenhaus Aldo van Eijcks in Amsterdam bereits im Jahre 1960 fertig gebaut war. Andererseits suchten im Grundsatz wohl beide Bewegungen weder das Repräsentative noch die Hochkunst, vielmehr galt ihr Interesse dem Leben der gemeinen Bürger. Die Schöpfer verstanden ihr Produkt weniger als (Kunst-)Werk, sondern mehr als Rohling oder Gerüst, das im täglichen Gebrauch durch die Bewohner und Benutzerinnen nach deren Wünschen und Bedürfnissen auszugestalten war – es entstand kein einheitliches Bild von brutalistischer und noch weniger von strukturalistischer Architektur. Letztere beispielsweise kennt die unterschiedlichsten Dachformen, reichend von pyramidalen Spitzhäubchen über asymmetrische Satteldächer bis hin zu Flachdächern; das Neue Bauen demgegenüber hielt das «Dächer-Repertoire» eng begrenzt und erzielte damit sicherlich einen Teil seines klaren Images. Die formale Breite strukturalistischer Bauten aber war ihrer Wahrnehmung in der Gesellschaft eher abträglich, denn «weniger das Wort als das Bild ist entscheidend, damit der Mensch das Wahrgenommene als wahr erachtet»³.

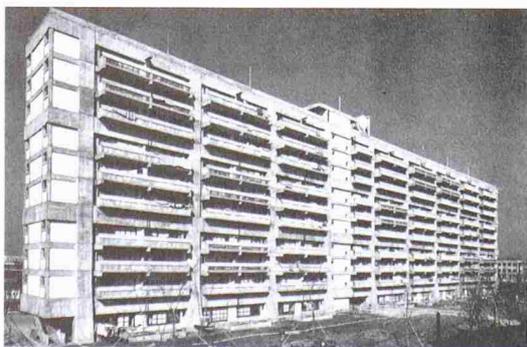
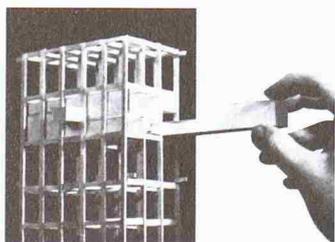


1

Eine Siedlung der Dogon in Mali (aus: Gaede, Arthur-Bertrand: Die Erde von oben. Hamburg 1999)

2

Waisenhaus in Amsterdam, 1955–60. Aldo van Eijck (aus: v. Heuvel: Structuralism in Dutch architecture. Rotterdam 1992)



3

Le Corbusier zieht ein Modul aus der Primärstruktur der Unité

4

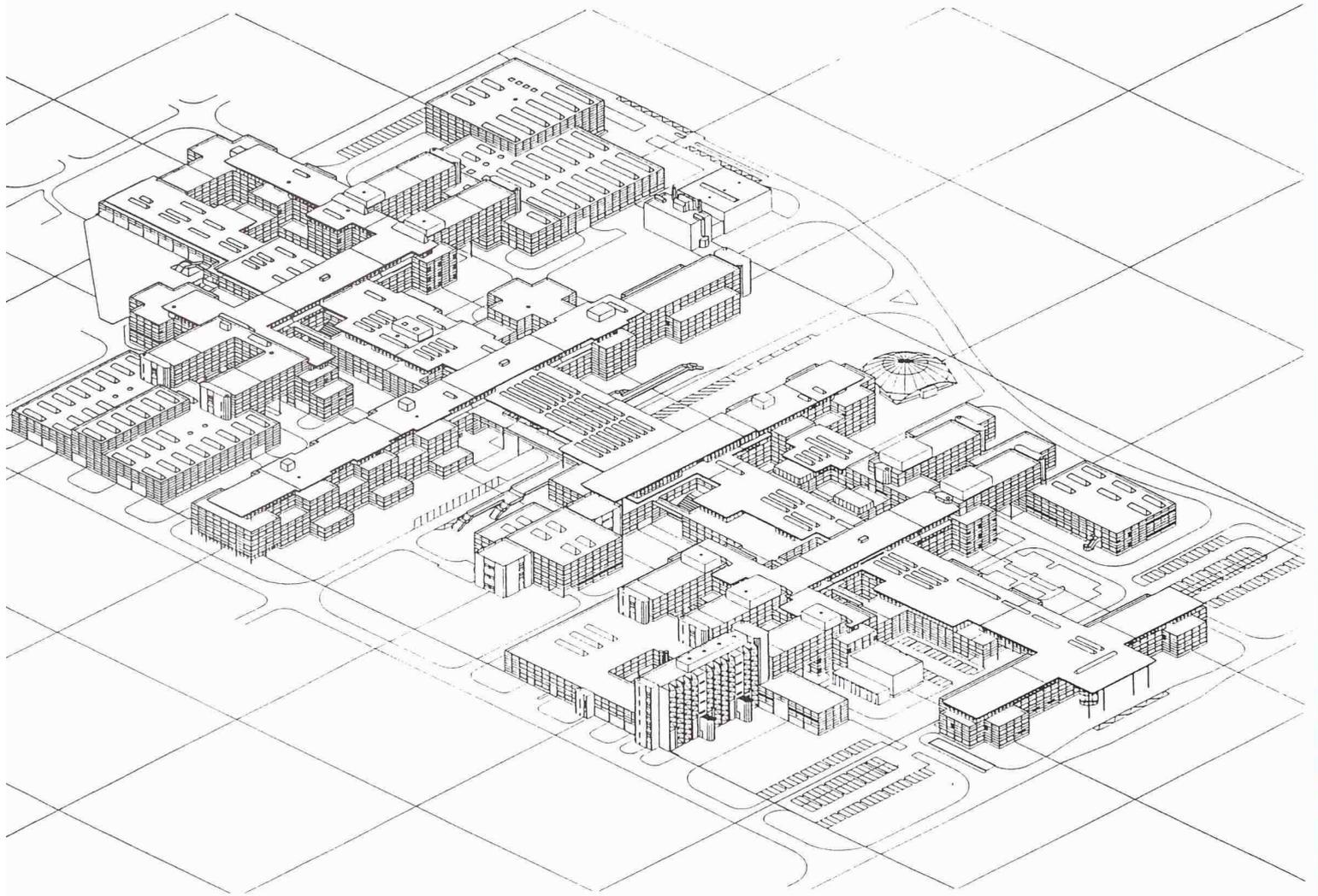
Appartementshaus Harumi in Tokio, 1960. Kunio Maekawas (aus: Anm. 9)

Es waren Pariser Intellektuelle aus humanistischen Disziplinen, die sich nach dem Zweiten Weltkrieg Strukturalisten nannten. In einer Zeit von Wiederaufbau, Wirtschaftswunder und rasanter Technologisierung des Alltags machten sich auch Vertreter der so genannten Geisteswissenschaften daran, Theorien auf «Naturgesetze» aufzubauen. Sie suchten nach Daten und Methoden, die ihre Thesen unzweifelhaft, logisch nachvollziehbar und unanfechtbar machen sollten. Der Ethnologe Claude Lévi-Strauss etwa widmete sich Lebensweisen und Riten von Urvölkern in der Hoffnung, über die Beobachtung von der modernen Zivilisation fernen Lebensgemeinschaften an die Quelle der Menschheit schlechthin zu gelangen. Die Ergebnisse seiner Studien publizierte er im Jahre 1955 unter dem Titel «Traurige Tropen», sie lösten ein unerwartetes Echo aus, das weit über die Grenzen der eigenen Disziplin und weit über jene von Frankreich hinausreichte. «Dem historizistischen europäischen 19. Jahrhundert, das die menschliche Geschichte als eine Befreiung von den Naturgesetzen denkt, tritt ein 20. Jahrhundert entgegen, das von der Geschichte Abstand nimmt, um wieder an eine Natur anzuknüpfen, die als regulatorisches Ideal für das wiederzufindende Paradies wahrgenommen wird»⁴, umreisst François Dosse die Stimmung jener Jahre.

Wachstum und Veränderung

Auch der Niederländer Aldo van Eijck, der seine Ausbildung zum Architekten an der ETH Zürich absolviert hatte, verspürte offensichtlich jene Sehnsucht nach dem (verlorenen) Paradies, jedenfalls machte er sich im Februar 1960 zusammen mit seiner Frau Hannie, ebenfalls Architektin, nach Westafrika zum Volk der Dogon auf. Kleine runde oder quadratische Turmhäuser, einmal flach eingedeckt, einmal mit spitzen Strohhütchen versehen; ein Raum, ein Haus. Dazwischen nur vereinzelt unwesentlich grössere Gebäude, Orte der Gemeinschaft. Vielzellige Cluster, die sich im Rhythmus der Lebenszyklen ihrer Bewohnerinnen und deren Begleiter leeren und füllen: dies eine Siedlung der Dogon in Mali. – Rund 340 eingeschossige, je von einer flachen Kuppel eingedeckte Zellen mit unterschiedlich grossen Innenhöfen, acht grössere, diagonal zu ersteren versetzte, teils zweigeschossige Quadrate, ein Riegel auf Pilôts am Eingang, dergestalt präsentiert sich das teppichartige, unregelmässig in den Raum ausgreifende Waisenhaus (1955–60) im Süden Amsterdams.

Drei Punkte waren Jahre zuvor der Kern eines folgenreichen Papiers⁵, das Aldo van Eijck aufgesetzt hatte, nämlich: «the greater reality of the doorstep», die Türschwelle als Symbol des menschlichen Massstabs und hybride Übergangszone von Innen und Aussen; dann «growth and change», also die Suche nach architektonischen Möglichkeiten, Gebäude kostengünstig wachsen zu lassen oder verändern zu können, und schliesslich «the aesthetics of number», die Frage nach der Gestaltung vielzelliger Cluster. Der Holländer van Eijck war zusammen mit einer Gruppe jüngerer Architekten – das spätere Team X – beauftragt worden, Ciam X vorzubereiten, den zehnten Congrès International d'Architect-



5

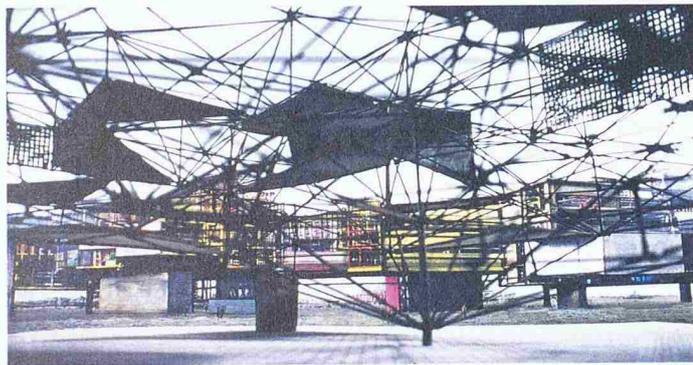
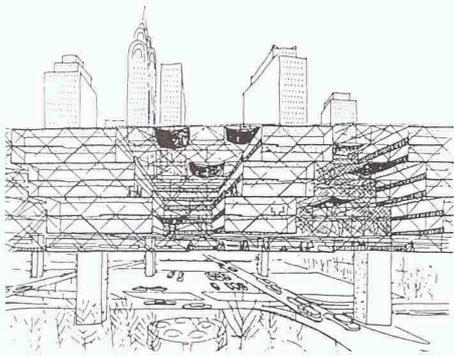
Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, 1970–76. Architekten Zweifel und Strickler und Partner (Bild: Archiv Zweifel)

ture Moderne 1956 in Dubrovnik. Mit jenem Standpunkt löste er im Vorfeld des Kongresses bei der Advisory Group, wozu S. Giedion, W. Gropius und J.-L. Sert zählten, heftigen Widerstand aus, die die Charta von Athen von 1933 und damit die klassische Moderne der Zwischenkriegszeit wanken sahen – zu Recht. Es war die graue Eminenz Le Corbusier persönlich, der klärend in den Konflikt eingriff, indem er sich in einem offenen Brief an den Präsidenten Sert vom Mai 1955 auf die Seite der Jungen stellte. Dies ist kaum verwunderlich, wenn man bedenkt, dass der ehemalige Protagonist der schwebend weissen Kuben zu jenem Zeitpunkt bereits die Unité in Marseille realisiert hatte, einen Betonrohling, und Notre-Dame-du-Haut (1950–54) in Ronchamp, jene erdverbundene Wallfahrtskapelle. Als strukturalistisch gilt die Unité u. a. deshalb, weil sie kleinere Zellen, Orte des Rückzugs, und gemeinschaftliche Einrichtungen vereint, Folge eines Besuchs Le Corbusiers in der Kartause Ema bei Florenz.⁶

«Multicellulaires», die Vielzeller von Vidy

Alberto Camenzind, der seit 1959 Chefarchitekt der Expo 64 von Lausanne war, hatte nach eigenen Angaben keine direkten Vorbilder für die Konzeption der Landesausstellung von 1964, suchte er doch weder Monumentalbauten, wie sie London 1851 und Paris 1867 geprägt hatten, noch die Pavillons der Landi 39 von Zürich. Er hatte aber die Vorstellung von unterschiedlich dichten Gruppen, Clustern, die sich sowohl harmonisch in ihr Umfeld einbinden liessen – die Ufer von Vidy im Süden der Stadt – als auch kompakt genug waren, als zusammengehörige Anlage wahrgenommen zu werden. «Meine Vision diesbezüglich war immer das Tessiner Dorf!»⁷ Eine mehrzellige Bauweise, genannt «multicellulaire», sollte das Wesen der vielschichtigen und gleichzeitig zusammengehörigen Nation zeigen und verständlich machen.

Rückblickend war hierzulande die Expo 64 Ausgangspunkt strukturalistischen Bauens. Entsprechend fielen die einzelnen Sektoren der Lausanner Landesausstellung formal sehr unterschiedlich aus. Camenzind selbst etwa zeichnete für den «Weg der Schweiz» verantwortlich, eine Enfilade von unregelmässig zu Gruppen verdichteten, popartig aufgeblasenen Dreiecken. Konstruiert waren sie aus verleimten und genagelten Holz-



6

Urban Design Sketch for New York, 1964. Yona Friedman
(aus: v. Heuvel: Structuralism in Dutch architecture. Rotterdam 1992)

7

New Babylon, 1959. Constant (aus: Anm. 11)

balken, die mit einer eigens für die Expo entwickelten hellen Kunststoffhaut bespannt waren: Sarnafil. Oder Jakob Zweifel, verantwortlich für «Feld und Wald», hatte einen dichten Wald von Holzstützen konzipiert, angeordnet nach strengem, auf einem Quadrat von 12 m Aussenlänge aufbauendem Raster. Der Erdboden dieses in den durchgrünten Uferbereich und quer zum «Weg der Schweiz» eingebetteten Sektors blieb im Wesentlichen frei; die Wände der in der Regel erhöhten Ausstellungsbereiche bildeten eingehängte und nach unten gespannte helle Baumwollsegel, an bäuerliche Heutücher erinnernd.⁸ Überdeckt waren die Zellen mit ebenfalls heruntergespannten, nach innen entwässerten Tuchblachen. In den 1970er-Jahren war es wiederum Zweifel, der mit seinem Büro den – neben der nur kurz existierenden Expo – grössten strukturalistischen Bau der Schweiz realisieren konnte: die erste Etappe der Eidgenössischen Technischen Hochschule (1970–76) in Ecublens, unweit des Expo-Geländes.

Dauerhaftes Raumgitter, temporäre Infills

Der visuell einprägsamste gemeinsame Nenner strukturalistischer Gebäude ist sicherlich die Gliederung respektive Unterteilung grosser Volumina in einzelne, formal sich wiederholende Zellen. Die Unité von Marseille als frühes Beispiel nach dem Krieg wurde bereits erwähnt. Ein interessanter Folgebau steht in Japan, das Appartementhaus Harumi⁹ in Tokio von Kunio Maeka-



8

Pig City, 2001. MVRDV (Bild: MVRDV)

was, 1960: Ein monumentales Skelett als einheitlicher Rahmen voller – individuell ausgestalteter – Wohnungen. Der Bau folgt gleichzeitig der Theorie der verschiedenen Grade von Haltbarkeit: Einerseits ein dauerhafter, hohen statischen Anforderungen genügender Rahmen: die Primärstruktur; andererseits offene und flexible Räume im Nutzungsbereich: die Sekundärstruktur. Obwohl nicht unter demselben Begriff diskutiert, zeigt der eben skizzierte Aspekt die Verwandtschaft des Strukturalismus mit dem Metabolismus Japans. Die Japaner trieben das Konzept der unterschiedlichen Grade von Haltbarkeit im Gegensatz zu den Europäern aber gestalterisch sehr viel weiter. Sie sahen prinzipiell vor, dass die einzelnen, individuell ausgestatteten Wohnungen als Ganzes aus den Megastrukturen ausgeklinkt und an einem neuen Arbeits- oder Wohnort wieder in ein vergleichbares Rahmengebilde eingehängt werden können. Primär- und Sekundärstruktur blieben hierbei in Architektenhand, nicht fix verbunden, sondern als Baukastensystem konzipiert.

Als Baukasten wollte Yona Friedman ganze Städte organisieren, aufbauend auf seinem «Program of Mobile Urbanism» von 1958 (in dessen Tradition das Projekt einer Raumstadt über dem Zürcher Seefeld [1963–68] von Erwin Mühlestein steht): die Stadt als permanentes Raumgitter, als Infrastruktur, mit schnell modifizierbaren, eingehängten Zellen oder Modulen, den Wohn- und Arbeitsräumen als Sekundärstruktur. Im Weiteren

sind vor diesem Kontext etwa Arbeiten wie «Die Träger und die Menschen»¹⁰, 1961, von Nicolaas John Habraken zu sehen, oder aber die zwischen 1956 und 1974 stets weiter bearbeitete Utopie «New Babylon»¹¹ des (Cobra-)Künstlers Constant Nieuwenhuys.

Es war ein Artikel des in den Niederlanden wohnhaften Schweizer Architekten Arnulf Lüchinger¹², publiziert im Januar 1976 in der (inzwischen längst mit «Werk» fusionierten) Zeitschrift «Bauen und Wohnen», der den Strukturalismus als neuen Trend der Architektur vorstellte. Sieht man sich die letzten Jahrzehnte internationalen Bauschaffens an, ist klar, dass der Trend nicht zu einer wirklichen Bewegung herangewachsen ist. Heute aber, eine Generation später, erscheint die Idee eines Organismus, der in Grösse und Form nicht als hermetisch geschlossener Monolith konzipiert ist, wieder bestechend aktuell. Zeitgenössische Architekturschaffende, die im Gegensatz zu ihren älteren Kollegen weniger Berührungspunkte mit dem Thema Monumentalität haben, können das Prinzip einer dauerhaften Primär- und variablen Sekundärstruktur (ein wichtiges Kriterium der Nachhaltigkeit) mit starken, aussagekräftigen Formen vereinen!



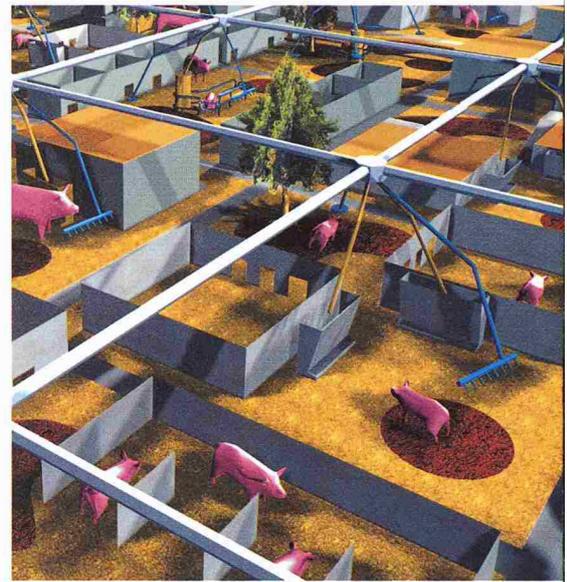
Literatur

- 1 Frank Lloyd Wright: In the Nature of Materials: A Philosophy (1943). In: Joan Ockman: Architecture Culture 1943–1968. New York 1993. S. 31ff.
- 2 Franz Füg: Was haben die Konstruktion und das Bauwerk mit Architektur zu tun?. In: Schweizer Ingenieur und Architekt. 8/1979. S. 128.
- 3 Siegfried Frey: Bild dir deine Meinung. Wie der Mensch urteilt, bestimmt auch sein visueller Sinn. In: NZZ, 19./20. Mai 2001. S. 97.
- 4 François Dosse: Geschichte des Strukturalismus. Band 1. Das Feld des Zeichens, 1945–1966. Hamburg 1996. S. 511.
- 5 Francis Strauven: Aldo van Eijck. The Shape of Relativity. Amsterdam 1998. S. 260ff.
- 6 Jürgen Joedicke: Jakob Zweifel – ein Architekt und seine Zeit. In: Jakob Zweifel. Architekt. Baden 1996. S. 7.
- 7 Christof Kübler: Alberto Camenzind, Chefarchitekt der Expo 64; ein Gespräch. In: Kunst und Architektur. 1/1994. S. 13.
- 8 Vgl. Bernhard Klein: Politische Architektur als humane Disziplin. In: Kunst und Architektur. 1/1994. S. 37ff. Oder: La terre et la forêt. Feld und Wald. Expo 64. Wetzikon, o. J.
- 9 Reyner Banham: Die Japanisierung der Weltarchitektur. In: Reyner Banham, Hiroyuki Suzuki: Modernes Bauen in Japan. Stuttgart 1987. S. 19.
- 10 N. John Habraken: Die Träger und die Menschen. Übersetzt und neu ediert von Arnulf Lüchinger. Den Haag 2000.
- 11 Vgl. Mark Wigley: Constant's New Babylon. The Hyper-Architecture of Desire. Rotterdam 1998.
- 12 Arnulf Lüchinger: Strukturalismus – eine neue Strömung in der Architektur. In: Bauen und Wohnen. Heft 1, Januar 1976. S. 5–11.

Zur Aktualität (neo-) strukturalistischer Ansätze

Es waren Pariser Intellektuelle aus humanistischen Disziplinen, die sich nach dem Zweiten Weltkrieg Strukturalisten nannten. In einer Zeit von Wiederaufbau, Wirtschaftswunder und rasanter Technologisierung des Alltags machten sich auch Vertreter der so genannten Geisteswissenschaften daran, Theorien auf «Naturgesetze» aufzubauen. Sie suchten nach Daten – dargestellt in Diagrammen – und Methoden, um ihre Thesen unzweifelhaft, logisch nachvollziehbar und unanfechtbar zu machen. Entsprechend waren die dem Strukturalismus nahe stehenden Architekten generell an menschliches Leben bestimmenden Strukturen interessiert; diese sollten die Primärform ihrer Bauten generieren. Dabei war wohl die Idee eines allgemein gültigen baulichen Rohlings oder Gerüsts leitend, der respektive das aber auf einer zweiten, kleinmassstäblicheren Ebene genügend Raum für individuelle Bedürfnisse der künftigen Bewohner oder Nutzerinnen oder aber für spätere Veränderungen offen lassen sollte. Entsprechend stammte das Vokabular nicht aus dem Maschinenbau wie noch zur Zeit des Neuen Bauens, als von der Wohnmaschine die Rede war, sondern aus der Biologie: man sprach von Zellen und von Wachstum.

Bauten als Systeme unterschiedlicher Lebenszyklen zu begreifen folgt dem Prinzip der Nachhaltigkeit, das sicherlich nichts an Gültigkeit eingebüsst hat. Auch der Vorsatz, Nutzungsänderungen oder bauliche Erweiterungen konzeptuell mit- oder zumindest anzudenken, ist hochaktuell. Unterschiede respektive Weiterentwicklungen gegenüber den Jahren um 1970 zeigen sich punkto technischer Mittel und Form. Einerseits lassen sich mit Computern Daten heute sehr viel schneller und einfacher erfassen wie auch interpretieren. Ja, man kann Diagramme geradezu zu Formgeneratoren erklären und in kürzester Zeit problemlos organisatorisch äusserst komplexe orthogonale oder auch amorphe Gebilde kreieren, zumindest virtuell. Andererseits dürften zeitgenössische Architektinnen und Architekten – im Unterschied zu älteren Kollegen, deren strukturalistische Bauten formal eher zurückhaltend sind – den die frühe Nachkriegszeit prägenden Respekt vor monumentalen Formen verloren haben; und folglich auch aus Zellen oder Subsystemen aufgebauten Konstruktionen eine nach aussen starke, repräsentative Erscheinung gewähren und somit einem klugen Ansatz ein prägnantes Gesicht.



Inge Beckel

7 **Im Zentrum steht der Mensch**

Gedanken zum Strukturalismus der Nachkriegsarchitektur

Oya Atalay Franck

13 **Architekturdiagramme und diagrammatische Architektur**

Das Diagramm: erklärende Illustration oder Mittel zur Formfindung?

Michael Hanak

18 **Gezähmte Radikalität**

Die Moderne in der Schweizer Architektur um 1960

32 **Magazin**

Luzern und das Erbe des Neuen Bauens