Zeitschrift: Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 26 (1972)

Heft: 10: Bauen in Japan = Constructions au Japon = Constructions in Japan

Artikel: Bauen in Japan : ein Versuch die heutige Architekturszene als Geschichte zu sehen

Autor: Meyer, Hans-Ulrich

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-334467

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

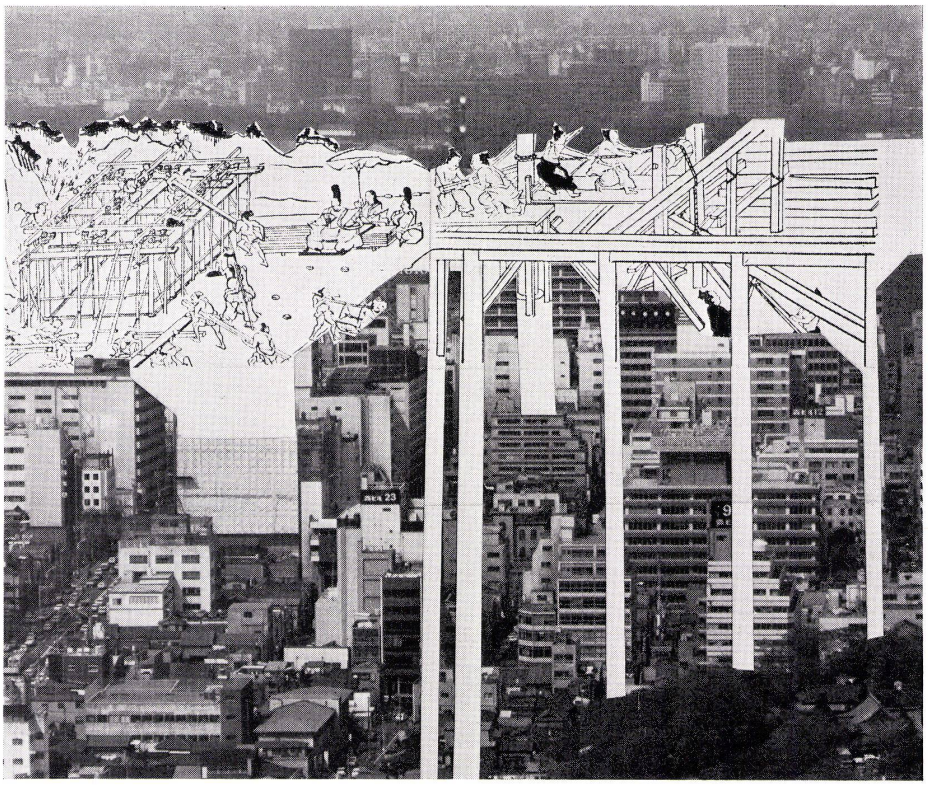
Download PDF: 10.07.2025

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

Hans-Ulrich Meyer, Kyoto

Bauen in Japan

Ein Versuch, die heutige Architekturszene als Geschichte zu sehen



Westlicher Einfluß

Vor dem Ende der fast 300jährigen Isolationspolitik der Tokugawaregierung, vor der Restauration des Meiji-Kaisers 1868 waren in Japan die Zimmerleute ähnlich organisiert wie die Baugilden des europäischen Mittelalters. Nach der Öffnung der Grenzen importierte die Meiji-Regierung mit der westlichen Technologie und der kapitalistischen Produktionsweise[1]) auch den Architektenberuf, der zunächst nur gering geschätzt wurde. Die neuen architektonischen Techniken und industriellen Produktionsformen wurden ausschließlich von der Regierung gefördert und die wichtigsten Gebäude von Professoren der zwei großen staatlichen Universitäten Tokyo und Kyoto gebaut.
Private kleine und mittlere Architekturbüros gibt es erst seit etwa 50 Jahren. Sie beschäftigen auch heute nur einen verschwindend kleinen Teil der ausgebildeten Architekten. Die meisten Absolventen der Architekturschulen finden ihren Arbeitsplatz in Regierungsbüros oder den Entwurfsabteilungen der großen Baufirmen und Konzerne[2]). Der selbständig arbeitende Architekt hat in Japan noch weniger Einfluß auf das gesamte Baugeschehen als in Europa. Das Berufsbild des Architekten hat sich in der japanischen Gesellschaft trotzdem seit einigen Jahren stark verändert. Der lange verachtete, beim traditionellen Hausbau überflüssige Beruf hat in den Nachkriegsjahren, mit zunehmendem internationalen Ruf von japanischen Architekten soziale Anerkennung gewonnen.

Nationalismus und Internationalismus

Die Architekturtheorien und Ideen der Nachkriegszeit sind einerseits unter dem großen Druck des physischen und psychischen nationalen Wiederaufbaus entstanden. Andererseits hatten die Lehrmeister der jungen Generation, Maekawa, Sakakura, Yoshida u. a., teilweise schon vor dem Krieg bei Le Corbusier und in Deutschland gearbeitet und die intensive Auseinandersetzung mit der westlichen Architekturgeschichte wurde weitergeführt. Kenzo Tange hat Essays über die griechische Agora, Michelangelo und Le Corbusier verfaßt und den Ise-Schrein und die Villa Katsura als Urformen der japanischen Architektur »entdeckt«[3]). Die fünfziger Jahre sind gekennzeichnet vom Gegensatz zwischen Nationalismus und Internationalismus. Die progressivere Gruppe distanzierte sich zwar von den Traditionalisten, die noch heute die Formen von Tempeln und Schreinen direkt in Eisenbeton und Stahl übertragen. Damit aber war das intrigierende Problem der Verbindung von japanischer Kultur und modernem Bauen nicht gelöst. Die einen suchten eine Beziehung zwischen den strengen puristischen Auffassungen des Zen-Buddhismus und den Funktionalisten oder den Abstraktionen Mondrians. Andere sahen das Wesen Japans eher in der erdhaften Vitalität der prähistorischen Jomon-Kultur und fühlten sich zum Expressionismus und zu Antonio Gaudi hingezogen.

Die Metabolistengruppe

Dann, anfangs der sechziger Jahre, verblüffte plötzlich eine Gruppe junger Japaner die Welt mit aufsehenerregenden Bauten, städtebaulichen Theorien und utopischen Projekten. Da man gleichzeitig in gepflegten Fotobänden sich über die außerordentlichen Formqualitäten altjapanischer Bauten und Gebrauchsgegenstände informieren konnte, war man versucht, die Leistungen dieser modernen Architekten sozusagen als natürliche Folge der reichen Tradition einzustufen. Das war ein Irrtum, an dem die Metabolistengruppe weniger schuld ist als ihre Bewunderer, und als Reaktion wird nun den Mitgliedern der Gruppe teils nicht ganz zu unrecht vorgeworfen, sie hätten die Theorien lediglich als Vorwand zu Formalismen und Publizität benützt. Kenzo Tanges kraftvolle, manchmal brutale Entwürfe werden von jungen, selber ratlosen Rebellen als Inbegriff der autoritären, technologischen und kapitalistischen Gesellschaftsordnung abgelehnt, als Indiz der verzögerten Entwicklung von der feudalen zur demokratischen Gesellschaft.

Mensch und Umwelt

Auf der Suche nach neuen Idealen rückt jetzt eine Gruppe von Architekten zum erstenmal in der japanischen Geschichte nicht die Nation, den Clan oder die Familie ins Zentrum, sondern das Individuum, seine Bedürfnisse, seinen Wunsch nach Identifikationsmöglichkeiten, sein Verhältnis zur schon bedenklich beschädigten Umwelt.
Gemessen am ungeheuren Wirtschaftswachstum und dem gesamten Bauvolumen Japans ist der materielle Niederschlag der Arbeit dieser wenigen Leute verschwindend klein.
Wir glauben aber, daß der Neuansatz, der einige in diesem Heft vorgestellten Projekte und Bauten kennzeichnet, vielversprechender ist als der etwas modische und formalistische Schrei vor zehn Jahren. Diese Gruppe japanischer Architekten ist selbstsicherer geworden und hat es nicht mehr nötig, mit architektonischen Journalismen die Aufmerksamkeit der Welt auf sich zu lenken. Fumihiko Maki beispielsweise kann sich auf durchaus glaubhafte Weise ein formales Understatement leisten, welches wahrscheinlich auch die bessere Voraussetzung dazu ist, die wirklichen und dringenden Probleme des Menschen in der ihn immer mehr bedrohenden Umwelt zu erkennen und zu bewältigen.
Die folgenden Seiten sind als Anregung gedacht, auch die neuesten Projekte im geschichtlichen Zusammenhang zu sehen versuchen, als Ausdruck der sich in der soziokulturellen Entwicklung wandelnden Bedürfnisse und der sich verändernden Möglichkeiten, den Raum wahrzunehmen und zu nutzen.

Anmerkungen

[1]) Zur dirigistischen Politik jener Zeit der Übertragung feudaler Herrschaftsverhältnisse auf das importierte kapitalistische Wirtschaftssystem, vgl. Ruth Benedict, THE CHRYSANTHEMUM AND THE SWORD, Patterns of Japanese Culture, S. 64f.

[2]) Aus einem Inserat einer großen Baufirma: »Wir realisierten im Jahr 1970 2249 Projekte; das sind durchschnittlich 6 vollendete Bauwerke pro Tag mit 13,2 m² neuer Nutzfläche!«

[3]) Tange, Kawazoe, Watanabe: ISE – Prototype of Japanese Architecture. M.I.T. Press 1965.
Gropius, Ishimoto, Tange: Katsura – Tradition and Creation in Japanese Architecture. New Heaven 1960.

Hans-Ulrich Meyer, Kyoto

1. Über den Formaspekt



1

1
Verfeinerung früher Formen:
Die abgebildeten japanischen Häuser des dritten und vierten Jahrhunderts, Aristokratenhaus (oben), gestelzter Speicher (links), öffentliches Haus (rechts) und Grubenwohnung (unten) zeigen schon alle charakteristischen Merkmale, die in den folgenden 1500 Jahren nicht mehr wesentlich verändert, sondern nur verfeinert und perfektioniert werden.
Rückseite des Bronze-Spiegels Ka-oku-bun-kyo aus einem Grabhügel der Nara Präfektur. Eigentum des Ku-nai-cho (Imperial Household Agency).

Affinement de formes anciennes:
Les habitations japonaises du 3ème et 4ème siècle représentées ici, maison patricienne (en haut), grange sur pilotis (à gauche), maison communautaire (à droite) et habitation troglodyte (en bas), présentent déjà toutes les caractéristiques qui n'évolueront plus que très peu au cours des 1500 années suivantes, mais seront seulement affinées et perfectionnées.
Verso du miroir en bronze Ka-oku-bun-kyo issu d'un tumulus funéraire de la préfecture de Nara, propriété du Ku-nai-cho (Imperial household Agency).

Refinement of ancient designs:
The Japanese houses shown from the 3rd and 4th centuries, patrician house (above), barn on piling (left), communal house (right) and cellar dwelling (below), even at this early date, without exception display characteristic features, which in the next 1500 years will not be basically modified but merely refined and perfected.
Rear view of the Ka-oku-bun-kyo bronze mirror from a grave mound in Nara Prefecture. Property of the Ku-nai-cho (Imperial Household Agency).

Form und Funktion

Die »Form« eines Baukörpers oder eines architektonischen Raumes und die »Funktion« (Aktivität, Wirkung, Gebrauch, Bewegung usw.) sind einander durchdringende und gegenseitig bedingende Aspekte der gebauten Umwelt. Das eine ist nicht des andern zeitliche oder logische Voraussetzung. Substanz (Form) und Bewegung (Funktion) sind zwei Aspekte ein und desselben Sachverhalts[1]). Substanz ist Aktivität in Raum und Zeit, sagt Whitehead.
Das bloße Substituieren von Form durch Raum und Funktion durch »veränderliche Funktion«, wie es Mitglieder der Metabolistengruppe postuliert haben, ist nicht zulässig oder zumindest unter den vorstehenden Voraussetzungen kein Fortschritt. Wenn Dinge sich in ihrer Wirkung durchdringen und beeinflussen, heißt das nicht, daß sie beliebig miteinander vertauscht werden können.

Form als Symbol

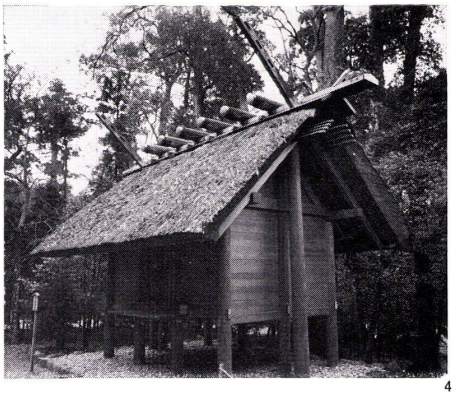
Frühe Sakralbauten können als materialisierte Mythologien (»Form«) und Rituale (»Aktivität«) erklärt werden, die in der neuen Gestalt wiederum Mythos und Ritual beeinflussen usw. Die Ahnenverehrung, die Herkunftsmythen und vor allem die Fruchtbarkeitsrituale wurden offenbar in vielen frühen Kulturen aus naheliegenden Gründen mit der Schatzkammer, als Aufbewahrungsort von Kultgegenständen, und den Vorratsspeichern, als Garantie des Überlebens, in Verbindung gebracht.
Über die Entstehung des japanischen Schreins gibt es widersprüchliche Theorien. Man scheint sich aber darüber einig zu sein, daß wichtige Rituale vor den Reisspeichern stattfanden, die im Gegensatz zu den Grubenwohnungen gestelzte Blockhütten waren, mit welchen schließlich das Objekt der Verehrung identifiziert oder die ihm als Wohnung zugewiesen wurden. Selbstverständlich hat man sich diese Übertragung als komplexen Vorgang im Zusammenhang mit der kulturgeschichtlichen und politischen Entwicklung zu denken. Es interessiert hier aber vor allem das Folgende: eine primitive, aus direkten physischen Bedürfnissen (Schutz der Vorräte vor Feuchtigkeit und Ungeziefer) rational erklärbare *Form wird zum Symbolträger psychischer Bedürfnisse*[2]). Die »entfremdeten« Formmerkmale werden weiter verfeinert, teilweise von der sich bildenden Aristokratie als Statussymbole beansprucht. Das Hauptheiligtum, der Ise-Schrein, erreicht bezeichnenderweise praktisch gleichzeitig mit der politischen Einigung der japanischen Nation eine endgültige Formstufe, bleibt mit Ausnahme von späteren Metallornamenten seit dem Ende des 7. Jahrhunderts weitgehend unverändert und wird ca. alle zwanzig Jahre rituell erneuert[3]). Kenzo Tange und Noboru Kawazoe haben deshalb den Ise-Schrein als unveränderlichen Prototyp der japanischen Architektur bezeichnet. Merkwürdigerweise findet die sonst für die meisten Kulturen charakteristische Umsetzung in Stein bis in die Moderne nicht statt. Über die Gründe dieser ausschließlichen Holzbauweise gibt es die verschiedensten Erklärungen, wie reiche Holzvorkommen, Klima, Traditionsbewußtsein, Religion, Bauvorschriften usw., auf die hier nicht weiter eingegangen werden kann.

Verfeinerung früher Formen

Das Relief auf der Rückseite eines Bronzespiegels (Ausgrabung aus einem Grabhügel, vermutl. 4. Jh.) stellt vier Häuser dar, an welchen alle wichtigen Formmerkmale des traditionellen japanischen Hauses erkennbar sind. Elemente der polynesischen Pfahlhütte, der nordasiatischen Grubenwohnung und deren Kombination bilden die Grundformen, die in den folgenden 1500 Jahren modifiziert und verfeinert, aber nicht mehr wesentlich verändert werden[4]). Sogar die urjapanische Erfindung des Hisashi, der Veranda unter dem angefügten Vordach, ist als Frühform (Plattform und Sonnenschirm) erkennbar[5]).



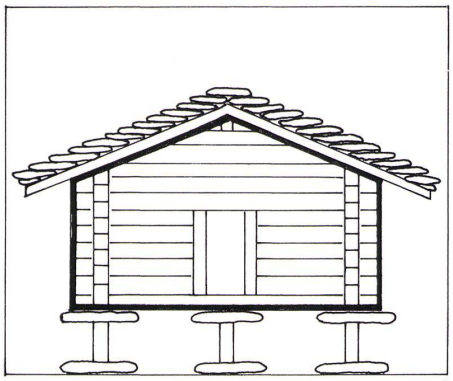
2



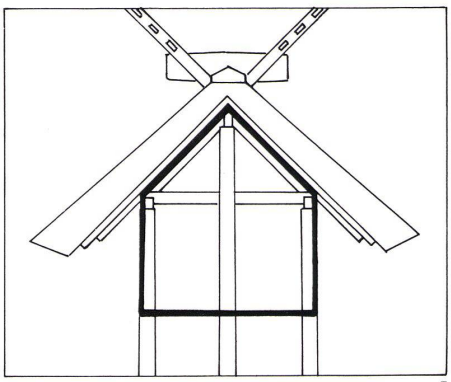
4



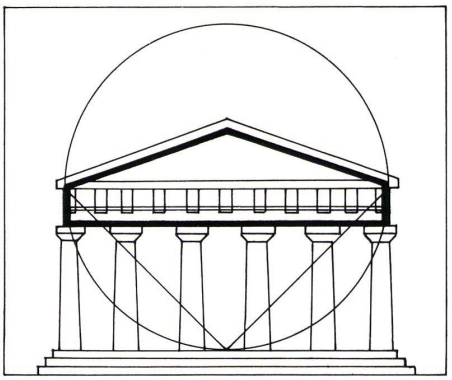
6



3



5



7

Der Bau als Objekt oder Gefäß

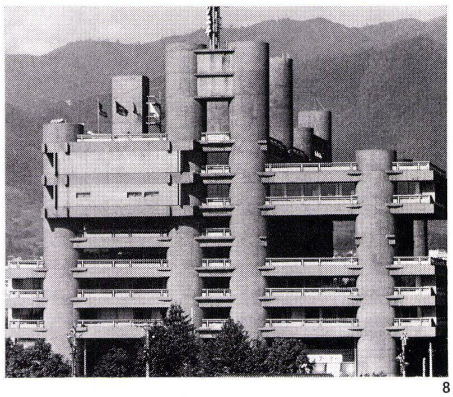
Es muß auffallen, daß bis dahin nicht von architektonischem Raum im heutigen westlichen Sinne die Rede war. Der Bau ist als Objekt, als Gefäß oder Behälter materieller oder immaterieller Inhalte aufgefaßt, und die Formen werden von profanen auf sakrale Objekte übertragen und umgekehrt[6]). Von daher ist der Vergleich zwischen der Architektur und den japanischen Gebrauchsgegenständen, etwa den kunstvoll aus Bambus geflochtenen Körben und Gefäßen gerechtfertigt.

Der Mensch sieht sich im wesentlichen außerhalb dieser Objekte, deren Organisation im Rahmen vor allem Abbildern religiöser Strukturen, dem Bedürfnis nach Territoriums- oder Landmarkierung oder kosmologischen Vorstellungen entspricht. Es ist deshalb angebracht, für die weiteren Betrachtungen sehr wohl zwischen Form und Raum zu unterscheiden und insbesondere das sich offenbar wandelnde Verhältnis des Menschen zum Raum differenzierter zu untersuchen.

Der Bau als Zeichen oder Symbol

Die japanischen Architekten haben in den letzten Jahren eine merkwürdige Neigung gezeigt, die Zeichenhaftigkeit eines Baus überzubetonen. Negativ kann man dies als formalistische Modeerscheinung qualifizieren. Es könnte aber auch sein, daß diese Tendenz etwas mit der oben erwähnten Formsymbolik archaischer Bauformen zu tun hat. Positiv gesagt ist ein solcher Bau ein Zeichen hoher Imagibilität oder Einprägsamkeit, ein Bedeutungs- oder Kommunikationsträger im öffentlichen Raum.

Wie gesagt, sind aber diese Zeichen, auch dort, wo sie sich durch hohe Formqualität auszeichnen, selten in einen außenräumlichen Zusammenhang gebracht. Es ist dies ein Mangel, den wir im Abschnitt über Raumperzeption weiterverfolgen wollen.



8

Anmerkungen

[1]) Ähnlich werden in der modernen Physik die Partikel- und Wellentheorie als zwei verschiedene Aspekte des Lichts aufgefaßt. Sir James Jeans, The New Background of Science: Elektronen und Protonen verhalten sich wie Wellen, wenn sie sich frei durch den Raum bewegen, wie Partikel, wenn sie auf einen Körper treffen. (Zit. in: Collingwood, The Idea of Nature, S. 150, Übers. d. Verf.)

[2]) Die Theorie, wonach jeder Artefakt (Gerät, Bau, Kleid usw.) zuerst sakral-rituelle und erst nachher profanpraktische Bedeutung gehabt hat, ändert den hier skizzierten Gedanken nicht wesentlich: eine wie auch immer entstandene Form wird mit einem System symbolischer und austauschbarer Konnotationen versehen.

[3]) Lewis Mumford, The City in History, S. 50: Rituelle Tempelerneuerungen in frühen Hochkulturen als machtpolitisches Instrument zur Sicherung des säkular-sakralen Machtbündnisses.

[4]) Über die vergleichbare Erscheinung der bloßen Perfektionierung übernommener Formen im alten Griechenland, vgl. Percy Gardner, Grammar of Greek Art. (Zit. in M. W. Ivins, Art and Geometry, S. 16f.)

[5]) Nach Prof. T. Masuda, Universität Kyoto.

[6]) Hans Soeder, Urformen der abendländischen Baukunst, S. 123: » . . . daß es sich auch bei dem säulengetragenen Oberteil des griechischen Tempels ursprünglich um ein Speichergeschoß gehandelt haben muß.«

2, 3
Bauform als Ausdruck physischer Bedürfnisse und konstruktiver Möglichkeiten: Schutz der Vorräte vor Wettereinflüssen und Ungeziefern. Speicher in den Schweizer Alpen.

Forme constructive en tant qu'expression des besoins et des possibilités techniques: Protection des provisions contre les intempéries et la vermine. Grange dans les alpes suisses.

Architectural design as expression of physical requirements and structural potentialities: Protection of supplies from the elements and from vermin. Barn in the Swiss Alps.

4, 5
Der Bau wird zum »Gefäß« psychischer Bedürfnisse, religiöses Symbol, das in diesem Fall aus machtpolitischen und religiösen Gründen rituell erneuert wird. Nebengebäude des Inneren Schreins, Ise, Japan[3].

Le bâtiment devient le «récipient» de besoins psychiques, symbole religieux qui dans ce cas se trouve être réaffirmé rituellement pour des raisons politiques et religieuses. Bâtiment annexe du sanctuaire intérieur, Ise, Japon.

The building becomes the "receptacle" of spiritual requirements, a religious symbol, which, in this case, is ritually renewed for political and religious reasons. Annex of the inner shrine, Ise, Japan.

6, 7
Verselbständigtes Symbol der Gottheit, in Stein übertragen nach »Ewig mathematisch-harmonischen Gesetzen«. Hera Argiva. Paestum[6].

Symbole de la divinité rendu autonome, traduit en pierre selon des «lois harmoniques mathématiques éternelles» Hera Argiva. Paestum.

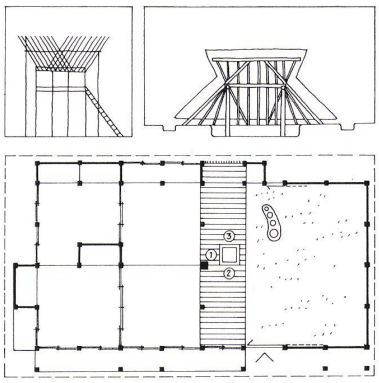
Autonomous symbol of divinity, translated into the medium of stone in accordance with "eternal, mathematically precise harmonic laws". Hera Argiva. Paestum.

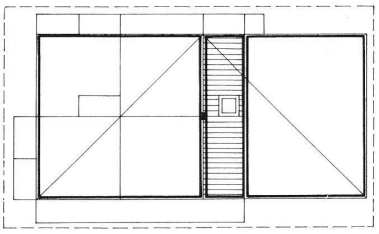
8
Kenzo Tange + URTEC, Yamanashi Press + Broadcasting Centre, vergl. Beitrag in diesem Heft.

Kenzo Tange + URTEC, Yamanaschi Press + Broadcasting Centre, voir article dans ce volume.

Kenzo Tange + URTEC, Yamanashi Press + Broadcasting Centre, cf. article in this Issue.

2. Über Gebrauch und Konstruktion





1



2

1, 2
Verbindung von Elementen der polynesischen Pfahlhütte und der nordostasiatischen Grubenwohnung in der Frühform des japanischen Hauses: Links die vom gestelzten Haus herleitbaren Wohn- und Schlafräume, in wohlhabenden Häusern mit Tatami-Matten belegt; rechts Küche und gedeckter Arbeitsplatz mit gestampftem Erdboden, die auf die Grubenwohnung zurückgehen. Ehemaliges Kitamura Haus, Kanagawa Präfektur, Japan.

Rencontre d'éléments provenenant de la hutte polynésienne sur pilotis et de l'habitation troglodyte nordasiatique dans la forme primitive de la maison japonaise: A gauche les locaux de séjour et de travail issus des habitations sur pilotis, dans les maisons aisées avec revêtement de sol en nattes «tatamis». A droite cuisine et coin de travail avec sol en terre battue qui s'apparente aux habitats troglodytes. Ancienne maison Kitamura, préfecture de Kanagawa, Japon.

Combination of elements of the Polynesian pile-dwelling and the northeast Asiatic cellar dwelling in the early form of the Japanese house: left, the living and bedrooms derived from the pile-dwelling, in the houses of well-to-do people provided with Tatami mats; right, kitchen and covered work area with floor of stamped earth, derived from the cellar house. Former Kitamura house, Kanagawa Prefecture, Japan.

Grubenwohnung und Pfahlhütte

Das traditionelle japanische Haus läßt sich, wie im vorhergehenden angedeutet, auf die zwei Urformen der gestelzten, auf Pfosten stehenden Blockhütte (Taka-yuka) und des über einer Grube als Verbindung von Firstgestell und Gespärre errichteten Dachhauses (Tate-ana jukyo) zurückführen.
Die Pfahlhütte, in Südostasien und Polynesien die übliche Maßnahme zum Schutz gegen das feuchtheiße Klima, wird in Japan zunächst als Speicher benützt, liefert wichtige Elemente für den Sakralbau und entwickelt sich zur Grundform des aristokratischen Wohnhauses. Das Grubenhaus bewährt sich, im Gegensatz zum kaum isolierten und gegen seitliche Verschiebung nicht gesicherten gestelzten Haus, im kalten japanischen Winter, bei Erdbeben und Stürmen verhältnismäßig gut und wird von einem großen Teil der Landbevölkerung bis ins 10. Jahrhundert bewohnt.
In der weiteren Entwicklung des traditionellen Hauses im Mittelalter werden Elemente des Sakralbaus und der Priesterwohnung zuerst von Aristokraten und Kriegern übernommen und schließlich, soweit dies nicht durch strenge Vorschriften verhindert wird, vom aufsteigenden Bürgertum und später von der breiten Bevölkerung nachgeahmt.

Nebeneinander und Verbindung von Elementen

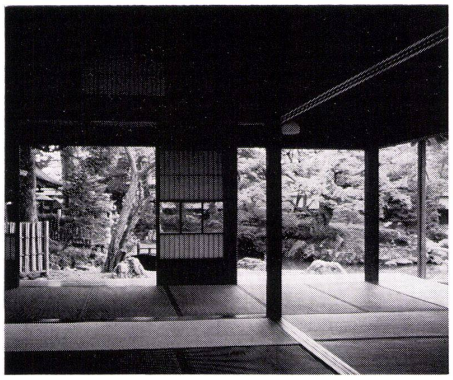
Eine Frühform der Verbindung von gestelzter Hütte und Grubenhaus ist in einigen alten Bauernhäusern erhalten. Der Grundriß ist annähernd doppelquadratisch, die etwa zwei Fuß erhöhte Hälfte dient als Wohn- und Schlafteil und ist mit dünnen Strohmatten, seit dem 18. Jahrhundert in wohlhabenden Häusern mit Tatamis ausgelegt. Herd, Arbeitsplatz und Raum für allfälliges Hausgetier befinden sich in der Hälfte mit gestampftem Erdboden. Den Übergang zwischen den beiden Zonen bildet eine breite Holzstufe mit einer Feuerstelle und darüberhängendem Teekessel.
Abgesehen von der geschilderten praktischen Nutzung, sind verschiedene Raumzonen, ähnlich wie im Sakralbau archaischer Kulturen, verschieden ausgezeichnet. Der hierarchische Rang eines Sitzplatzes bestimmt sich beispielsweise aus seiner Lage in bezug auf den zentralen Pfeiler oder das Tokonoma (zeremonielle Bildnische).
Es ist interessant zu beobachten, und das scheint fast zum japanischen Volkscharakter zu gehören (sofern es so etwas gibt), daß neue Elemente ohne Zögern übernommen werden, das Alte aber lange Zeit unverändert beibehalten wird. Ein Beispiel dafür ist das »Doppelleben« der modernen Japaner, das tägliche Hin- und Herwechseln zwischen amerikanisiertem Geschäftsleben und traditioneller, am Boden sitzender Lebensweise.

Langsamer Wechsel zur westlichen Wohnform

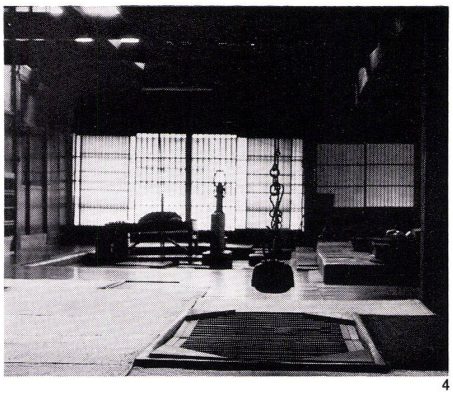
Die westliche Wohnform scheint sich jedoch allmählich durchzusetzen. Neue Wohnhäuser der obersten Einkommensklassen sind geteilt in einen japanischen und einen westlichen Flügel, wobei oft Kinder und Gäste den westlich eingerichteten Teil benützen, die Eltern die mit Tatamis belegten japanischen Räume. Aber auch im spekulativen und sozialen Wohnungsbau werden Anstrengungen unternommen, Wohnungstypen ohne Tatamis zu entwickeln, was in diesem Fall wahrscheinlich eher ein Fortschritt ist, denn aus wirtschaftlichen Gründen hatte man durch Verkleinerung des »Tatami-Einheitsmaßes« die Fläche der ohnehin nicht sehr geräumigen Zimmer um weitere 20–30% reduziert.
Die Entwicklung der Tatami-Matte von einer Art Sitzmöbel zum Bodenbelag in der Adels- und Kriegerwohnung des frühen Mittelalters kann als Ausdruck des Wandels von einer aktiven zu einer passiveren, sitzenden Lebensweise der Aristokratie gedeutet werden. Die Tatamis, somit Attribute der Oberschicht, wurden wie manches andere als Statussymbole übernommen, sobald die finanziellen Mittel und die Gesetze es gestatteten.

Tatami-Matte und modulare Koordination

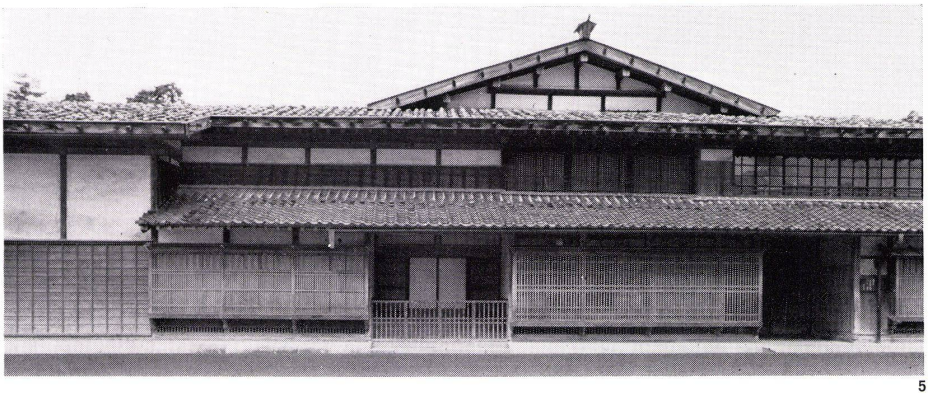
Man hat im Zusammenhang mit dem japanischen Haus viel vom sogenannten Tatami-Modul und der Standardisierung gesprochen. Die modulare Koordination und die Normierung von Bauteilen sind ein zentrales Anliegen modernen Bauens, deshalb ist hier eine kritische Anmerkung angebracht: Die oft zitierte »Ki-wari«(Holz-teilung)-Methode ist kein absolut gültiger, z. B. geometrisch hergeleiteter Proportionenkanon, sondern vielmehr eine Fixierung von im Verlaufe des Mittelalters entstandenen Zimmermannsregeln. Die Bauteile sind teilweise auf die Stüt-



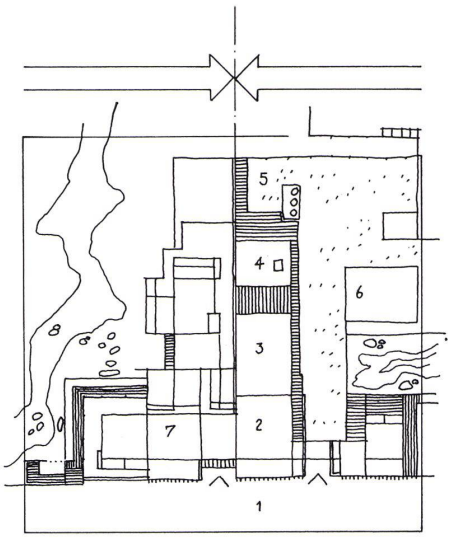
3



4



5



3–5
Das Nebeneinander und die teilweise Verbindung von Elementen der aristokratischen Wohnung und des Bauernhauses, die sich auf die gestelzte Hütte, bzw. die Grubenwohnung zurückführen lassen, kann auch an komplexeren Hausgrundrissen nachgewiesen werden. Links die den noblen Gästen vorbehaltenen formellen Räume mit Blick in den Garten; rechts der Wohn-, Eß-, Arbeitsraum von Familie und Dienerschaft, Küche mit gestampftem Erdboden; unten Ansicht von der Straße. Haus der Sakebrauer- und Landverwalterfamilie Watanabe, Niigata Präfektur, 1798.

Le parallèlisme et les analogies de certains éléments dans les résidences aristocratiques et les habitations paysannes qui proviennent soit de la hutte sur pilotis soit des habitats troglodytes, peuvent être également décelés dans des plans plus compliqués. A gauche la salle d'apparat avec vue sur jardin réservée aux invités de marque; à droite la pièce de séjour, de repas, et de travail pour la famille et les domestiques, cuisine avec sol en terre battue; en bas vue de la rue. Maison familiale du bouilleur de saké et administrateur public Watanabe. Préfecture de Niigata, 1798.

The co-existence and partial combination of elements of the patrician house and the farmhouse, which can be ascribed to the pile-dwelling or to the cellar house, can also be attested in the case of more complex house plans. Left, the rooms reserved for noble guests with view into the garden; right, the living, dining and work room used by family and servants, kitchen with stamped earth floor; below, elevation view from the roadway. House of the Watanabe family, sake distillers and public administrators, Niigata Prefecture, 1798.

6
Grundriß-Skizze mit Bezeichnung der Hausteile, die auf das Pfahlhaus, bzw. die Grubenwohnung zurückgehen. 1 Straße; getrennte Eingänge für Familie und noble Gäste, 2 Büro, 3 Wohnen, 4 Essen, 5 Küche, 6 Reismühle, 7 Gäste, 8 Garten.

Esquisse de plan avec indication des éléments de l'habitation issus ou de la hutte sur pilotis ou de l'habitat troglodyte.
1 Rue; entrées pour la famille et les hôtes de marque distinctes, 2 bureau, 3 habitation, 4 repas, 5 cuisine, meule à riz, 7 hôtes, 8 jardin.

Plan sketch with indication of tracts derived from the pile-dwelling or from the cellar house.
1 Roadway; separate entrances for family and noble guests, 2 Office, 3 Living tract, 4 Dining area, 5 Kitchen, 6 Rice mill, 7 Guests, 8 Garden.

zenabstände bezogen, die Abmessungen kleinerer Holzteile sind einfache Teilverhältnisse des Stützenquerschnitts. Es ist kein konsequent durchgehaltenes Gesetz (was durchaus positiv ist) und betrifft, namentlich bei Tempeln und Pagoden meistens nicht konstruktive Bauglieder; die oft völlig untergeordnete und unelegante Primärkonstruktion ist hinter vorgeblendeten »Ordnungen« versteckt.
Ebensowenig ist die Tatami-Matte ein allgemein gültiges Modul. Das Problem des Lichtmaßes und des Achsmaßes in der modularen Koordination von Tragkonstruktion und Ausbauteilen war auch im alten Japan nicht gelöst. In Kyoto, der alten Kaiserstadt mit vergleichsweise hohem Lebensstandard, sind die Tatamis, Schiebetüren und Schrankelemente zur normierten Handelsware geworden; da aber bei der Kombination von verschiedenen Raumgrößen die Stützenabstände nicht mehr modular sind, können die Holzkonstruktionselemente nicht normiert werden. Der Holzhändler liefert zu einer gewünschten Raumdisposition die nach Ki-wari entsprechenden Holzmaße plus 10%. Die Anpassungen werden am Bau vorgenommen. Die ältere Methode basiert auf dem normierten Achsabstand der Stützen. In Edo, dem heutigen Tokyo, florierte wegen der häufigen Brände der Holzhandel und man bevorzugte daher genormte Holzbauteile, dafür mußten aber unterschiedliche Maße der Tatamis und der Ausbauteile in Kauf genommen werden. Die trotzdem erstaunlich hoch entwickelte Standardisierung kann schon nur wegen der häufigen Anpassungsarbeiten nicht direkt auf die Probleme der modernen industriellen Vorfabrikation übertragen werden, sondern ist lediglich eine sehr nützliche Hilfe bei der Suche nach dem zugrundeliegenden Allgemeingültigen im Verhältnis zwischen Ökonomie und Freiheit, notwendiger Beschränkung und Kreativität.

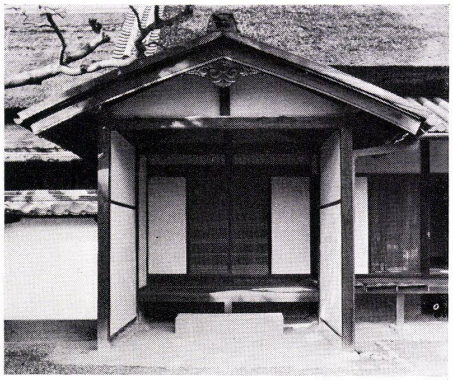
Festlegung und Veränderbarkeit

Das traditionelle japanische Haus kann mit äußerst geringem Aufwand gewissen wechselnden Bedingungen des Klimas und der Nutzung angepaßt werden. Die Schiebetüren und die mit Papier bespannten Schiebefenster sind sehr leicht auswechselbar oder zu entfernen, und die sich ergebenden räumlichen Kombinationsmöglichkeiten sind ästhetisch reizvoll. Abgesehen davon, daß dieser Anpassungsfähigkeit enge Grenzen gesetzt sind[1]), geht es nicht an, auf dieser Stufe der Perzeption allgemein auf das Verhältnis von Festlegung und Veränderbarkeit zu schließen in der Form, wie das Problem uns heute beschäftigt.
Tatsächlich determiniert das japanische Haus die Verhaltensweise seiner Bewohner mehr als ein vergleichsweise scheinbar weniger variables europäisches Haus: Das Zusammenleben in einem Haus ohne akkustische Isolation und in Räumen, in welchen zugleich gewohnt und geschlafen wird, verlangt eine strikte Disziplin und Unterordnung der Familienglieder unter die Autorität des Familienoberhauptes und allfälliger, sozial höher gestellter Gäste.
Es wird somit deutlich, daß verschiedene Aspekte der Variabilität eines Systems nicht notwendigerweise analoge Qualitäten aufweisen müssen, der eine kann Ersatz oder Ausgleich für den anderen sein.
Wenn das Verhältnis von Festlegung und Anpassung ein brauchbares Kriterium für die Arbeit des heutigen Architekten sein soll, hat es sich neben den formal-ästhetischen ebensosehr mit seinen sozialen, politischen und ökonomischen Aspekten zu beschäftigen.

Anmerkungen

[1]) Die Anpassung an das Klima besteht vor allem darin, die Sommerhitze durch maximale Durchlüftung etwas erträglicher zu machen, und die Nutzungsmöglichkeiten sind weitgehend durch die Lage der Räume in bezug auf Himmelsrichtungen (nach alten chinesischen Regeln) oder ihren formellen oder informellen Charakter bestimmt.

3. Späte Formstufen



1



2



3



4

1, 2
Form als übernommenes Statussymbol.
Ausschließlich Kriegern und noblen Gästen vorbehaltener Eingang am japanischen Haus der Feudalzeit. Links Yoshimurahaus, südl. Osaka, um 1610. Rechts Eingang eines neueren Gasthauses.

Forme représentant un symbole de prestige.
Entrée de maison japonaise de l'époque féodale exclusivement réservée aux guerriers et aux hôtes de marque. A gauche la maison Yoshimura, au sud d'Osaka, vers 1610. A droite l'entrée d'une auberge moderne.

Design as traditional status symbol.
Entrance of a Japanese house of the feudal age reserved exclusively for warriors and noble guests. Left, Yoshimura house, south of Osaka, around 1610. Right, entrance to a modern inn.

3, 4
Übernahme und Variation eines Formmotivs.
Links, mit Reisstrohschnüren geknüpfte Dachkonstruktion von ähnlicher Gestalt wie das nachlangobardische Sparrendach, Bauernhaus in Hida-Shirakawa, Zentraljapan. Rechts, Variation des Dreieckmotivs in anderen Dimensionen und Materialien, Kyoto International Conference Hall, Arch. Otani + Ass. 1966.

Reprise et variations d'un motif formel.
A gauche construction de toiture à l'aide de cordes en paille de riz nouées dont la forme et analogue à celle du toit à chevron de l'époque post-lombarde, ferme à Hida-Shirikawa, centre-Japon. A droite variations sur le motif du triangle en dimensions et matériaux divers, centre de congrès international Kyoto, arch. Otani + ass. 1966.

Resumption and variation of a design motif.
Left, roof construction bound together with strings of rice straw, of similar design to the Lombard rafter roof, farmhouse in Hida-Shirakawa, central Japan. Right, variant of the triangle motif in other dimensions and materials, Kyoto International Conference Hall, Arch. Otani + Ass. 1966.

Rationale und irrationale Bindungen

Die rationale Analyse von Gebäuden in bezug auf das, was wir formbildende oder formative Kräfte nennen, Klima, Topographie, natürliche Baustoffvorkommen, zur Verfügung stehende Technologie, praktische Nutzung usw., führt durchaus nicht immer eindeutig zu den betreffenden Bauformen, sei das ein Dorf in einem Alpental oder ein altes Heiligtum in Indien oder in Japan. Der Bauende ist zu allen Zeiten, auch wenn er der Überzeugung ist mit strenger Sachlichkeit zu arbeiten, in nicht zu unterschätzendem Maße irrationalen Bindungen unterworfen wie Magie, Religion, Tradition, Ehrgeiz, Macht- oder Potenzdemonstrationen.
Diese irrationalen Aspekte der Architektur sind kein sehr beliebtes Thema unter Architekten; wo ihre Bedeutung nicht rundweg abgestritten wird, glaubt man sie doch gegenüber den handwerklichen und intellektuellen Aspekten vernachlässigen zu können, namentlich wenn es um die Frage der Ausbildung des Architekten oder die Lehrbarkeit der Architektur geht.

Progressive und konservative Kräfte

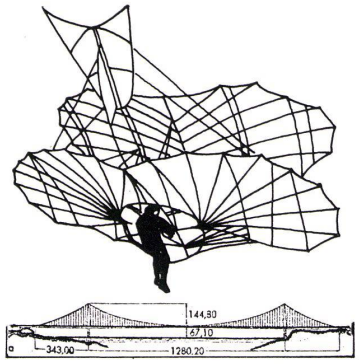
Bei beiden, den rationalen und irrationalen Bindungen, sind progressiv-verändernde und konservativ-bewahrende Kräfte zu unterscheiden. Kreativität als irrationale verändernde Kraft ist in frühen, von Magie und Religion beherrschten Kulturen eine seltene Erscheinung. (Die Erziehung auf breiter Basis zu kreativem, divergierendem Denken ist ja auch in den fortgeschrittenen westlichen Industrieländern erst Postulat.) Nachahmung als sichernde und bewahrende Tugend. Charakteristisch für diese Haltung sind kleine, schrittweise Veränderungen und beim Detail beginnende Anpassungen an die Umweltsverhältnisse; sprunghafte Wechsel, Veränderung einer Konzeption oder eines Systems sind dagegen äußerst selten.
Die traditionelle japanische Architektur trägt wesentliche Merkmale einer solchen frühen Kulturstufe. Wahrscheinlich wegen der handwerklichen Kontinuität in der Entwicklung des Details ist man aber versucht, die irrationalen Aspekte der Grundelemente zu übersehen. Zwei von drei Büchern über japanische Architektur beginnen mit einem Kapitel über die tatsächlich extremen klimatischen Verhältnisse, diese somit als logische Voraussetzung suggerierend, obwohl die zwei früher geschilderten Urformen höchst wahrscheinlich aus Gegenden mit völlig verschiedenem Klima stammen und einen Rationalisten eigentlich die frivole Art befremden müßte, mit der »funktionale« Formen scheinbar bedenkenlos auf sakrale und umgekehrt als Statussymbole wieder auf profane Objekte übertragen werden.

Anpassung des Details – Dauer des Systems

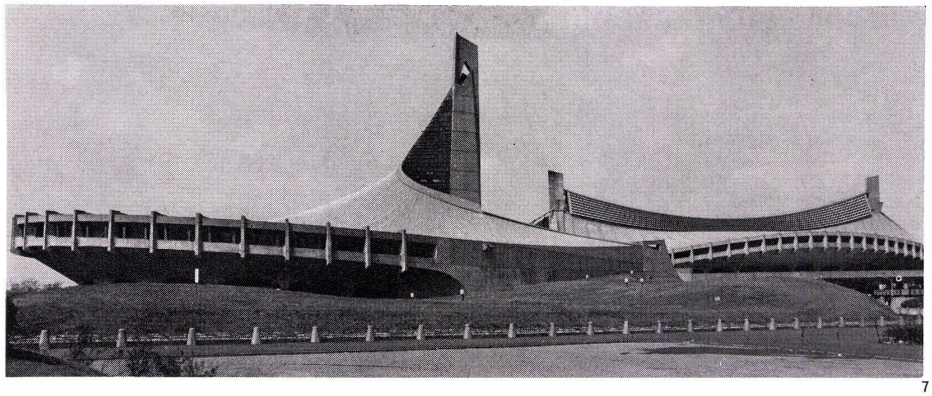
Im Detail allerdings ist die Anpassung an die japanischen Umweltbedingungen von höchster technischer Perfektion: Konstruktionen von Tempeln und Pagoden, deren statisches System im Grunde genommen für schwere Erdbeben und Wirbelstürme ungeeignet ist, werden durch raffinierte Ausbildung der Auflager und der Eckverbindungen vor dem Einsturz bewahrt.

In Wohnhäusern sind die gegen Erdbeben, Kälte, Wind, Staub, Lärm und feuchte Hitze ergriffenen baulichen Maßnahmen für westliche Begriffe eher symbolischer Natur. Engel sagt, es sei beinahe ein Zufall, daß sich das japanische Haus für die zwei wirklich heißen und feuchten Sommermonate verhältnismäßig gut eigne[1]).

Trotzdem bietet das Wohnen in einem japanischen Haus in allen Jahreszeiten große Befriedigung. Die Japaner des 18. und 19. Jahrhunderts haben sich als Ausdruck ihrer Lebensweise, ihres Denkens und Fühlens und der ökonomischen Möglichkeiten in ihren Häusern eine Umwelt geschaffen, mit welcher ein außerordentliches hohes Maß an Übereinstimmung und psychologischer Identifikation möglich war und diese Qualität ist auch heute noch spürbar.



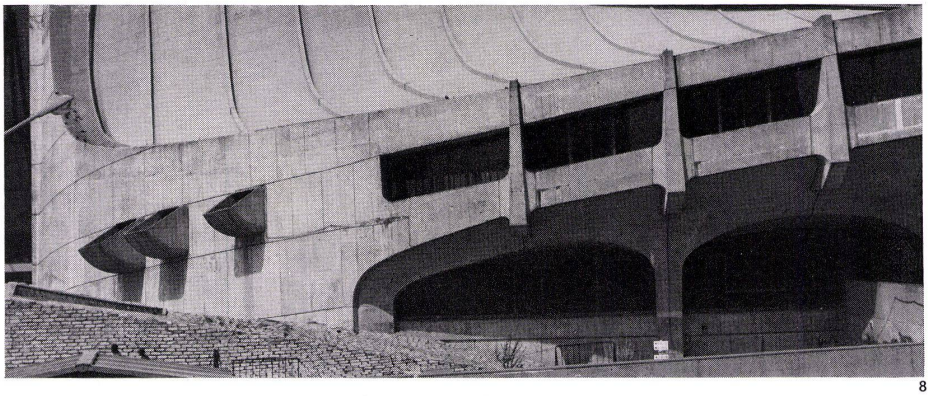
5



7



6



8

Ungenügen der primär bewahrenden Haltung

Die sozio-kulturelle Entwicklung hat unter dem Einfluß der westlichen Zivilisation das Verhältnis des Menschen zur Umwelt derart verändert, daß bloße Anpassungen von Details nicht mehr genügen, sondern echte konzeptionelle Neuansätze nötig wären[2]).
Die veränderte soziale und wirtschaftliche Situation gibt dem Individuum die Freiheit, sich in Familie und Gesellschaft zu bewegen, wie dies vor Jahrzehnten undenkbar gewesen wäre. Das Ideal, die traditionelle Form möglichst genau nachzuvollziehen, weicht schnell der kritiklosen Verherrlichung des Neuen, ein Trend, der von einer auf raschen Verbrauch ausgerichteten Wirtschaft wenn nicht verursacht, so doch kräftig unterstützt wird.
So wie das Individuum auf diese Freiheiten und die damit verbundenen Verpflichtungen gegenüber der Gemeinschaft nicht vorbereitet ist, sehen die Architekten ihre Freiheit, sich in der persönlichen Kreativität zu verwirklichen, in einen modischen Innovationszwang verkehrt, dem die wenigsten gewachsen sind.

Perzeptionelle und konzeptionelle Inspiration

Architektonisches Entwerfen besteht sicher zu einem wesentlichen Teil aus Inspiration an Geschichte und Tradition, aus dem Reagieren auf frühere Erfahrungen.
Beim Herumreisen in Japan erhält man den Eindruck, daß der Versuch, Elemente aus der Fülle des Vorhandenen mit modernen Absichten zu verbinden, mit wenigen Ausnahmen nicht geglückt ist: das Allgemeingültige, das hinter traditionellen Formen zu entdekkende Prinzip ist nicht oder zu wenig herausgearbeitet.
Diese späten Formstufen, Resultate einer Umsetzung, für die es keine Regeln oder Beschränkungen zu geben scheint als die Begabung des Architekten und die zur Verfügung stehenden Mittel, sind daher von unterschiedlicher Qualität. Restaurants und Hotels verfallen am ehesten einem kitschigen Traditionalismus und auch bei Arbeiten bekannter Architekten ist das Resultat der Auseinandersetzung mit formalen Vorbildern, auf die in den Erklärungen zu den Projekten ausdrücklich hingewiesen wird, nicht immer überzeugend.
Zu den Beispielen einer geglückten Umsetzung abstrakter Prinzipien, d. h. nicht bloße Übernahme und Variation von Formelementen, gehören unseres Erachtens die Sporthallen, die Kenzo Tange für die Olympischen Sommerspiele 1964 in Tokyo entworfen hat. Die von diesen Bauten ausgehende Faszination ist wahrscheinlich vor allem dem spannungsvollen Verhältnis von urtümlich-naturhafter Vitalität und den eleganten Konstruktionsmöglichkeiten moderner Technologie zuzuschreiben.

Anmerkungen

[1]) Heinrich Engel, THE JAPANESE HOUSE, A Tradition for Contemporary Architecture. S. 35off.
[2]) Beispielsweise hat die Veränderung der Familienstruktur, die fortschreitende Auflösung des autoritären Clansystems u. a. das Bedürfnis des Individuums nach einer Privatsphäre zur Folge, die im traditionellen Haus, vor allem akkustisch, nicht existiert.

5, 6
Konzeptionelle Inspiration:
Die Übertragung der Motive ist nicht vordergründig bestimmt, Assoziationen abstrakter Begriffspaare stellen sich ein wie Flug – Erdenschwere, Zugkraft – Druckkraft, technischer Intellekt – archaische Vitalität, die gegeneinander ausgespielt und integriert werden. (Unten, Fruchtbarkeitsgöttin der prähistorischen Jomonzeit, Photo Yoshio Watanabe).

Inspiration conceptuelle.
La traduction des motifs n'est pas déterminée à priori; les couples de notions abstraites se présentent d'eux-même ainsi: Vol-gravitation, traction-compression, intellect technique-vitalité archaïque se trouvent être réciproquement opposées puis integrées (en bas déesse de la fécondité de l'époque préhistorique de Jomon, photo Yoshio Watanabe).

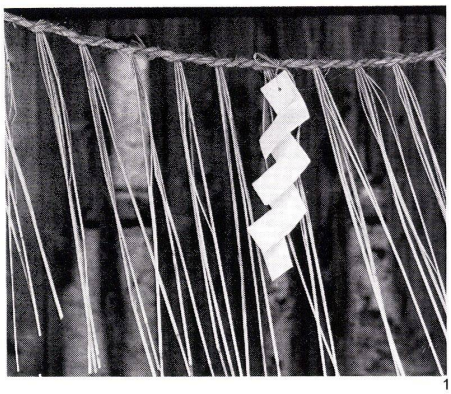
Conceptual inspiration:
The transference of motifs is not determined a priori; associations between abstract pairs of concepts come about, such as flight – gravitation, traction – compression, technical intellect – archaic vitality, which counterbalance each other and are integrated together. (Below, fertility goddess of the prehistoric Jomon period, Photo Yoshio Watanabe.)

7, 8
Nationale Sporthallen für die olympischen Sommerspiele 1964 in Tokyo. Kenzo Tange, Yoshikatsu Tsuboi, Uichi Inoue. Virtuoses Handhaben technischer und finanzieller Mittel zur Verwirklichung der architektonischen Idee, ein kräftiges, bleibendes Symbol eines für die Nation wichtigen internationalen Großanlasses zu schaffen.

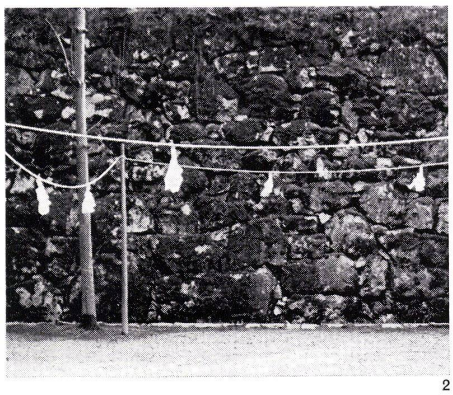
Halles d'athlétisme nationales pour les jeux olympiques d'été de 1964 à Tokio. Kenzo Tange, Yoshikatsu Tsuboi, Uichi Inoue. Moyens techniques et financiers maniés avec virtuosité en vue de réaliser l'idée architectonique: Créer un symbole puissant et durable à l'occasion d'une manifestation internationale d'importance capitale pour la nation.

National sports arenas for the Olympic Games in Tokyo 1964. Kenzo Tange, Yoshikatsu Tsuboi, Uichi Inoue. Brilliant handling of technical and financial resources for the realization of the architectural idea, a powerful lasting symbol of a great international event that is important for the nation.

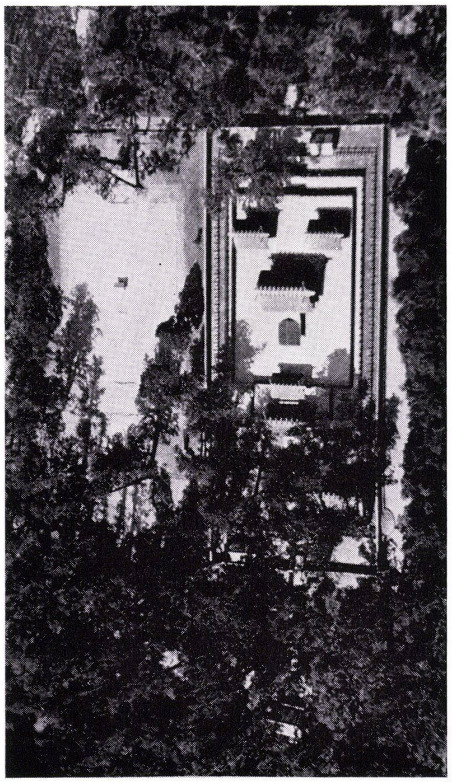
4. Über Raumperzeption



1



2



3

1–3
Raum als Abbild religiöser oder kosmologischer Vorstellungen:
– Strohschnüre mit rituell gefaltetem Papier (Shimenawa) bezeichnen den der Gottheit zugewiesenen Raum. Raum als religiöser Bedeutungsträger, Sinnbild einer Naturgesetzlichkeit.
– Der abgezäunte Bezirk bleibt immer Naturraum, ist eher materialisierte Mythologie oder Religion als Wahrnehmungsraum im heutigen westlichen Sinn. (Luftbild des Inneren Schreins, Ise, Japan; Photo Yoshio Watanabe.)

L'espace en tant qu'image des représentations religieuses ou cosmologiques:
– Corde de paille et papier plié rituellement (Shimenawa) désignant l'espace réservé à la divinité. L'espace devient signifiant sur le plan religieux, il est symbole d'une légalité naturelle.
– La région délimitée reste toujours un espace naturel qui devient une mythologie ou une religion matérialisée; dans notre conception occidentale actuelle il s'agit d'un espace destiné à la prise de conscience. (Vue aérienne du sanctuaire intérieur, Ise, Japon; photo Yoshio Watanabe.)

Space as symbol of religious or cosmological conceptions:
– Strings of straw with ritually folded paper (Shimenawa) designate the space allotted to the divinity. Space as medium of religious meaning, symbol of a natural law.
– The fenced off area always remains a part of nature, is rather materialized mythology or religion than zone of perception in the modern Western sense. (Air view of the inner shrine, Ise, Japan; Photo Yoshio Watanabe.)

4–7
Taktil-muskularer, berührungs-orientierter Raum:
– Das japanische Teehaus: Rückzug in den Mikrokosmos der Greif-Distanz (Shokintei Teehaus, Garten der kaiserlichen Villa Katsura, Kyoto).
– Dramatisierung des Übergangs von einer Raumzone in eine andere durch ein physisches Hindernis, eine überdimensionierte »Türschwelle«. Eingang des Honen-in Tempels, Kyoto.
– Der Schrittrhythmus wird dem Körper mitgeteilt, der Blick ist gesenkt. Garten des Heian Schreins, Kyoto.

Espace tactile-musculaire, espace destiné au contact:
– La maison de thé japonaise: Retraite dans le microcosme de la distance de préhension (Maison de thé Shokintei, jardin de la villa impériale Katsura, Kyoto).
– Dramatisation du passage d'un espace à un autre à l'aide d'un obstacle physique, un «seuil de porte» surdimensionné. Entrée du temple Honen-in, Kyoto.
– Le rythme des pas est communiqué au corps, le regard est baissé. Jardin du sanctuaire Heian, Kyoto.

Raumnutzung und Raumwahrnehmung

Alle Architektur hat zweifellos mit dem Problem der Raumnutzung zur Befriedigung physischer und psychischer Bedürfnisse des Menschen zu tun. Die Bedürfnisse verändern sich in der sozioökonomischen Entwicklung und können, wie zum Beispiel im alten Japan, von einer Regierung weitgehend kontrolliert oder wie heute, durch Ideologien und Wirtschaftssysteme manipuliert werden. Vorstehend ist schon angedeutet worden, daß sich auch die logischen Voraussetzungen der Raumnutzung, das Verhältnis des Menschen zum Raum und die Raumwahrnehmung verändern. In japanischen Shinto-Heiligtümern finden sich kulturgeschichtlich frühe Beispiele von Raumorganisationen, die vielmehr Abbild magischreligiöser oder kosmologischer Vorstellungen sind als Wahrnehmungsraum im heutigen westlichen Sinn.[1])

Veränderung der Raumwahrnehmung

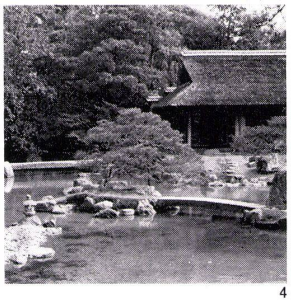
Es ist zu vermuten, daß sich in einer Art evolutionärer Entwicklung qualitativ und quantitativ der Hauptanteil der Rezeption von Tast über Geruchs- und Gehörsinn auf die Sehorgane verlagert. Die visuelle Perzeption ist die letzte Entwicklungsstufe, gewissermaßen eine Abstraktion oder Algebra früherer Wahrnehmungen[2]). Ein großer Teil der Gesetze des Sehens ist erst seit verhältnismäßig kurzer Zeit bekannt, nämlich seit der Entdeckung der zentralen Perspektive in der Renaissance und seit den Veränderungen des Bildraumes in der folgenden Kunstentwicklung bis zu den Kubisten, dem Bauhaus, bis in die Gegenwart[3]). Daraus folgt, daß Menschen aus historisch und geographisch verschiedenen Kulturbereichen, aber auch Zeitgenossen und Nachbarn mit verschiedener Sprache und Ausbildung in völlig verschiedenen Wahrnehmungswelten leben.

Taktil-muskularer und visueller Raum

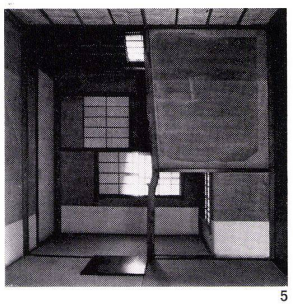
Georges Braque warnte vor der einseitigen Verlagerung auf die abstrahierende visuelle Perzeption; er empfand den sicht-orientierten Raum entfremdend und mit potentiell gefährlichen Objekten angefüllt, den berührungs-orientierten Raum dagegen unmittelbarer und freundlicher; in seiner Ablehnung der zentralen Perspektive ist er jedoch entscheidend an der Schaffung neuer Gesetze des Sehens beteiligt gewesen. Auffallend an japanischen Bauten und Objekten ist ihre Berührungs-Orientiertheit. Gartenwege, Eingänge oder Raumübergänge werden vorwiegend taktil-muskular und kinesthetisch erlebt[4]). Die Idee des Teekults ist eigentlich der Rückzug in den Mikrokosmos der Greif-Distanz in der Teehütte: das Betrachten des Hängebildes (Kakemono), das Riechen der Räucherstäbchen, das Hören des singenden Teekessels, das Kosten des Tees und das Fühlen der Teeutensilien ist ursprünglich als intensives, integrales Reinigungsritual der Sinne gemeint, aus dem der Geist geläutert und befreit hervorgehen soll[5]).
Neue Architektur in Europa und wahrscheinlich noch mehr in Nordamerika scheint in zunehmendem Maße ärmer an solch direkter Raumerfahrung zu werden, was im Hinblick auf die Aufgabe, den Stadtbewohner am Stadtraum zu interessieren, verhängnisvoll ist. Andererseits ist der geringe Abstraktionsgrad der berührungs-orientierten Welt ein Mangel bei der Kommunikation von komplizierten Ideen durch räumliche Zusammenhänge.
Sigfried Giedion hat wiederholt darauf hingewiesen, daß sich der abendländische Mensch der Möglichkeiten großer Innenraumkompositionen erst seit den Römern bewußt war[6]).
Die Fähigkeit, die Sprache des dreidimensionalen Raumes zu lesen, hat sich im christlichen Abendland und zum großen Teil erst seit der Renaissance zusammen mit der Geometrie und der Wissenschaft entwikkelt[7]).

Orientierungsstruktur: Kommunikation komplexer Zusammenhänge im visuellen Raum

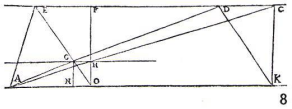
Eine wesentliche Leistung des organisierten sicht-orientierten Raumes ist die Kommunikation von Orientierungsstrukturen, die dem Individuum die Möglichkeit geben, sich selbständig auch in unbekanntem Gebiet sicher zu bewegen, geleitet von der visuellen Kommunikation in der durch frühere Erfahrung erlernten Sprache des Raums[8]). Anzustreben wäre aber eine übereinstimmende Mitteilung einer räumlichen Idee auf verschiedenen Wahrnehmungsebenen: die eher abstrakte visuelle Botschaft ist von direkteren Wahrnehmungen begleitet wie Materialbeschaffenheit, fühlbare Körperlichkeit, Geräusch, Geruch.



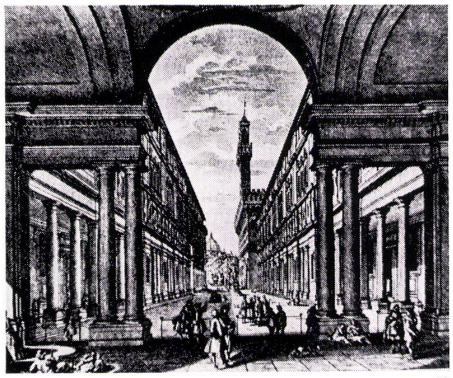
4



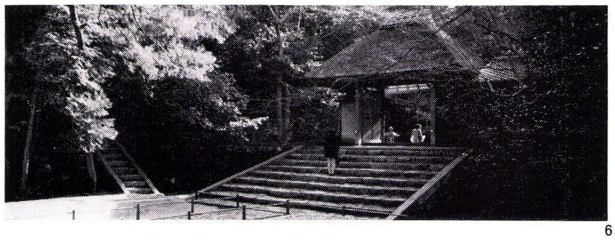
5



8



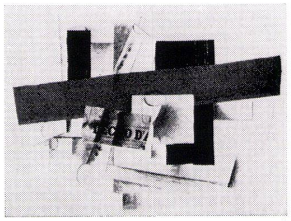
10



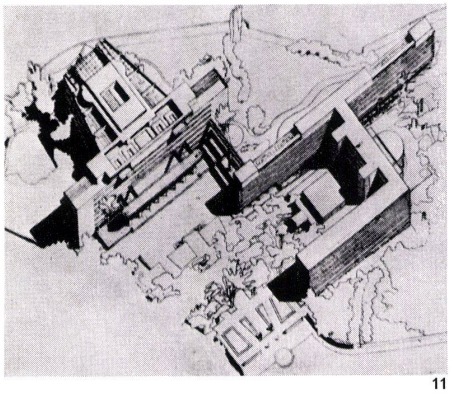
6



7

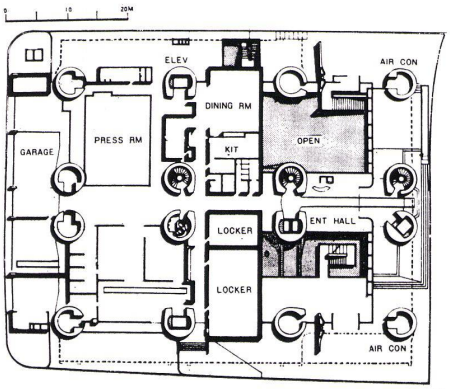


9



11

Im berührungs-orientierten Raum ist das Orientierungssystem sozusagen auf Greif-Distanz hin ausgelegt. Neue Bewegungen im Raum müssen jedesmal erlernt werden, bevor sie selbständig ausgeführt werden können. Es ist etwa die Vermutung geäußert worden, die große Schwierigkeit, sich in Japan ohne fremde Hilfe in einer Stadt, einem Quartier oder einem Haus selbständig orientieren zu können, sei absichtlich von früheren Regierungen erzeugt worden, weil dies der wirksamen Kontrolle des Individuums in der feudalen Gesellschaft entgegengekommen sei. Das Argument hat etwas für sich; das immer noch vorwiegend taktil-muskulare Weltbild der Japaner ist aber mindestens so stark beteiligt, denn auch in den neuesten Bauten berühmter Architekten ist es nicht leicht, sich zurechtzufinden: im Yamanashi Press + Broadcasting Center von Kenzo Tange und URTEC, um nur ein prominentes Beispiel zu nennen, herrscht eine geradezu bedrückend labyrinthische Stimmung[9]).
Die suprakulturelle Erscheinung Arata Isozaki (vgl. Beitrag in diesem Heft) ist vorläufig noch eine Ausnahme.



12

Anmerkungen

[1]) Damit ist eine frühe Entwicklungsstufe innerhalb eines Kulturkreises gemeint, nicht eine Datierung relativ zu anderen Kulturen. Japan ist eine vergleichsweise späte Kultur, die ersten wichtigen schriftlichen Dokumente stammen aus dem 8. Jahrhundert (Koshiki 712 n. Chr., Nihon-shoki 720 n. Chr.).

[2]) Vgl. Edward T. Hall, The Hidden Dimension, S. 66 ff.

[3]) Vgl. James J. Gibson, The Perception of the Visual World: Gibson unterscheidet 13 verschiedene Perspektiven, d. h. visuelle Wahrnehmungsarten, von denen sich 7 erst seit der Renaissance entwickelt haben.

[4]) Vgl. Gaudenz Domenig, Weg – Ort – Raum. Bauen + Wohnen 9/1968. »Architektur (. . .), die sich primär auf das recht grobe Körpergefühl bezieht.« Dramatisierung von Übergangszonen, von Unstetigkeitsstellen im physischen Raum.

[5]) Dagobert Frey, Grundlegung zu einer vergleichenden Kunstwissenschaft. S. 57: »Der Raum ist für den Ostasiaten nicht eine vom Inhalt unabhängige Existenz, wie für den Abendländer (. . .). Es fehlt ihm die Konzeption eines qualitätlosen Raumes als eines leeren homogenen Mediums. Sein räumliches Erlebnis beruht auf reiner Heterogenität, ist schlechthin Perzeption der Ausdehnung, nicht des Raumes. (. . .) die Ausdehnung selbst wird mit der Vorstellung der Dauer konstituiert; sie ist das, was in der Dauer abgetastet oder durchlaufen wird, ideell oder physisch. Als rein qualitatives Erlebnis ist sie daher nicht meßbar. Daher gelangt China von sich aus zu keiner Naturwissenschaft.« (Meine Hervorhebungen)

[6]) Giedion unterscheidet drei Raumkonzeptionen, Architektur als Plastik, Architektur als Innenraum und Architektur als Plastik und Innenraum, wobei er Griechenland zur ersten und erst das antike Rom zur zweiten Raumkonzeption zählt. Vgl. z. B. Architektur und das Phänomen des Wandels. S. 10 ff.

[7]) Dagobert Frey, a.a.O., S. 99: »Erst der Vergleich mit den anderen Hochkulturen läßt erkennen, wie sehr und ausschließlich die Baukunst des Abendlandes Raumgestaltung, und zwar Raumgestaltung des Innenraums, Bewegungsraum ist und daß dies nicht der Baukunst schlechthin eigentümlich ist, (. . .) sondern Wesenseigenart des abendländischen Kulturkreises.«

[8]) Vgl. Christian Norberg-Schulz, Existence, Space and Architecture, S. 11: CNS beschreibt den pragmatischen (natur-orientierten), perzeptionellen (persönlich individuell-orientierten), existentiellen (sozio-kulturell-orientierten), kognitiven (intellektuell-orientierten) und logischen Raum (logische Verknüpfung aller anderen Räume). Er zeigt den zunehmenden Abstraktionsgrad vom pragmatischen (»unten«) zum logischen Raum (»oben«) und daß kybernetisch die Serie von oben nach unten gesteuert ist und die vitale Energie von unten nach oben bezieht. Den künstlerischen oder architektonischen Raum als Ausdruck einer Weltstruktur (Imago Mundi) setzt er parallel zum logischen Raum.

[9]) Vgl. Kenzo Tange, From Architecture to Urban Design, Japan Architect 130 (Mai 67). S. 23: Space as communication areas.

[10]) Vgl. Colin Rowe, Rob. Slutzky und Bernhard Hoesli, Transparenz (Birkhäuser 1968).

4–7
Tactile-muscular, tangible space:
– The Japanese tea-house: retreat into the microcosm of immediately tangible distances (Shokintei tea-house, garden of the imperial villa of Katsura, Kyoto).
– Dramatization of the transition from one spatial zone into another by means of a physical barrier, an exaggerated "threshold". Entrance of the Honen-in Temple, Kyoto.

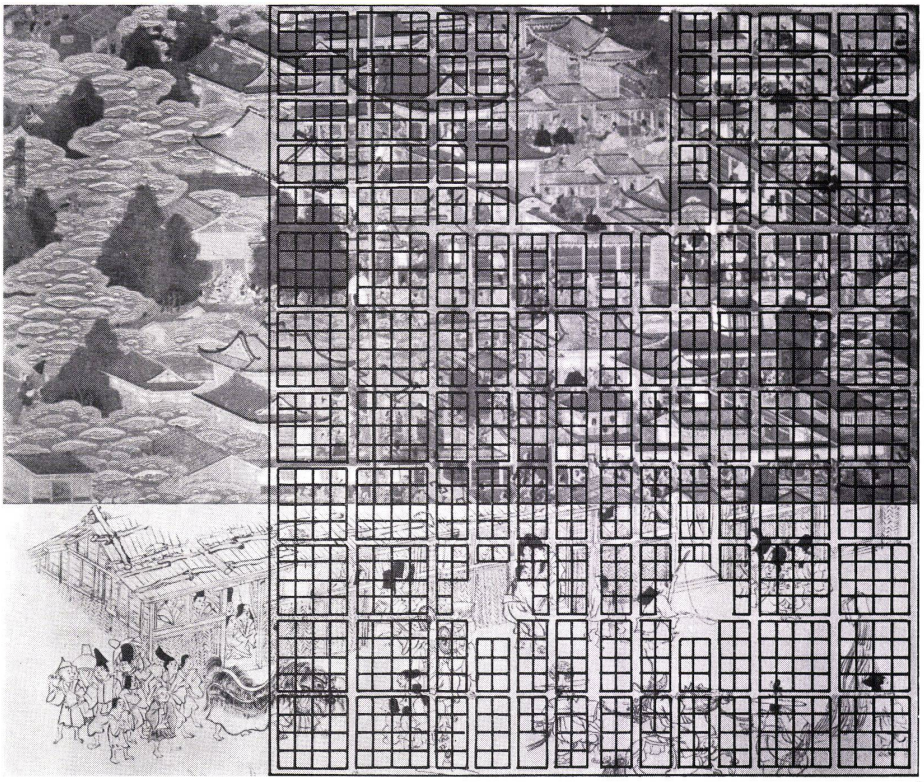
8–11
Visueller, sicht-orientierter Raum:
Ein großer Teil der Gesetze des Sehens hat sich im christlichen Abendland seit der Renaissance entwickelt:
– Geometrie und Architektur: Figur aus »Le Due Regole della Prospettiva Pratica di Iacomo Barozzi da Vignola« (1583) Florenz, Uffizien von Giorgio Vasari (1560–74).
– Bildende Kunst und Raumwahrnehmung: Mehrdeutige Zuordnungsmöglichkeiten und Lesearten von komplexen Raumzusammenhängen. Collage von Georges Braque; Le Corbusier, Völkerbundprojekt[10].

Espace orienté vers le visuel:
Une grande partie des lois de la vision s'est développée depuis la renaissance dans l'occident chrétien.
– Géométrie et architecture: Figure tirée de «Le Due Regole della Prospettiva Practica di Iacomo Barozzi da Vignola» (1583) Florence, Uffizien de Giorgio Vasari (1560–74)
– Art plastique et prise de conscience spatiale: Possibilités de composition à plusieurs significations et modes de lecture d'ensemble spatiaux complexes. Collage de Georges Braque; Le Corbusier projet pour la Société des Nations.

– The walking rhythm is conveyed to the body, the eyes are lowered. Garden of the Heian shrine, Kyoto.
Visual, sight-oriented space:
In the Christian West most of the laws of optics have developed since the Renaissance:
– Geometry and architecture: Figure from "Le Due Regole della Prospettiva Pratica di Iacomo Barozzi da Vignola" (1583), Florence, Uffizi Palace by Giorgio Vasari (1560–74).
– Plastic art and spatial perception: Combination potentialities, with multiple meanings and interpretations, of complex spatial relationships. Collage by Georges Braque; Le Corbusier, League of Nations project.

12
Kenzo Tange + URTEC, Yamanashi Press + Broadcasting Centre, vergl. Beitrag in dieser Nummer p. 26.
Kenzo Tange + URTEC, Yamanashi Centre de presse et de radio, voir article dans ce numéro.
Kenzo Tange + URTEC, Yamanashi Press + Broadcasting Centre, cf. article in this Issue, p. 26.

5. Stadtraum und Utopien



1

1
Stadt als Machtsymbol:
– Heian-kyo, im 8. Jahrhundert auf einer Fläche von ca. 4,5 auf 5,3 km nach chinesischem Muster ausgelegt, ein geometrisches, axialsymmetrisches »Kosmogramm«, ist zunächst Ausdruck des aristokratischen Machtanspruchs und setzt sich über lokale Bedürfnisse weitgehend hinweg. Die Wohngebiete der Bürger im unteren Teil der Stadt behalten Dorfcharakter.

La ville comme symbole de puissance:
– Heian-kyo aménagé d'après le modèle chinois au 8ème siècle sur une surface de 4,5×5,3 km env. Il s'agit d'un «cosmogramme» géométrique et axio-symétrique qui est en premier lieu l'expression des visées de l'aristrocratie. Il dépasse de loin les besoins locaux. Les quartiers d'habitation bourgeois dans la partie basse de la ville conservent un caractère rural.

The city as a symbol of power:
– Heian-kyo, laid out in the 8th century on an area of around 4.5 by 5.3 km on a Chinese model, a geometrical, axial-symmetrical "cosmogram"; it is in the first instance the expression of aristocratic power and transcends local requirements to a great extent. The residential zones for the ordinary citizens in the lower part of the city retain a village character.

Stadt als Machtsymbol

»Über Stadtplanung als Wissenschaft und Kunst können in Japan kaum irgendwelche Studien betrieben werden«, hat Bruno Taut 1933 geschrieben[1]). Dieses Urteil ist natürlich einerseits als Äußerung jener Zeit zu verstehen, andererseits liefert die japanische Geschichte tatsächlich genügend Material, um zum Schluß zu kommen, es gebe in Japan gar keine Tradition des Städtebaus zu studieren, weil ein eigentliches Stadtleben als Konzentration und Integration komplexer urbaner Aktivitäten gar nie existiert hat.
Im 7. Jahrhundert, nach der nationalen Einigung des Inselreichs, übernahm Japan aus dem China der T'ang Dynastie den Plan zur Errichtung einer kaiserlichen Hauptstadt. Die Stadt war zunächst nichts anderes als eine Machtdemonstration des Kaisers, eine äußerst kostspielige und aufwendige Art jener chinesischen Statussymbole, die bei der Aristokratie so beliebt waren[2]). Unter dem Einfluß eines alten Brauches wurde die Hauptstadt zudem während zwei Jahrhunderten beim Tod des Kaisers verlassen und an einer anderen Stelle wieder aufgebaut. Heian-kyo, das heutige Kyoto, blieb während mehr als tausend Jahren die Hauptstadt, weil der Kaiser die Regierungsgewalt und die Macht, über seine Residenz zu entscheiden, an den Regenten verloren hatte. Die Stadt war in erster Linie Ort der Hofhaltung, der Regierung und Verwaltung und erst später zugleich Markt- und Handelsplatz[3]).

Verhinderung des Entstehens potentieller Unruheherde

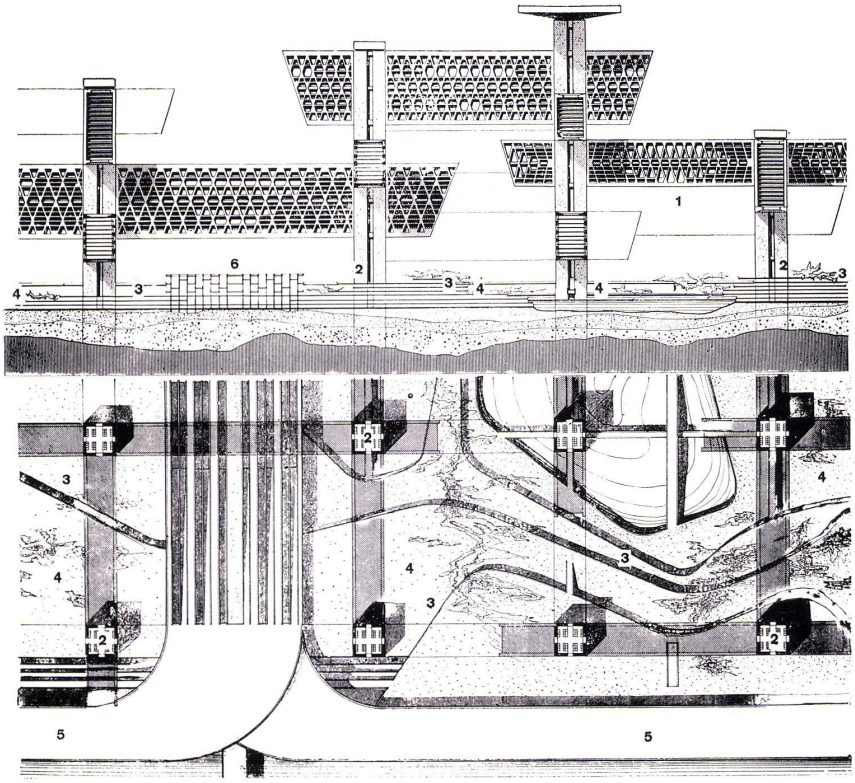
Später, in den Burg- und Hafenstädten des Mittelalters, wurden alle Ansätze zu städtischem Leben systematisch unterdrückt, denn die Bildung eines selbstbewußten Bürgertums und das damit verbundene Streben nach politischer Unabhängigkeit stellte eine Gefährdung der feudalen Machthierarchie dar.
Der Wandel, »die Dinge in Bewegung und die Bewegung in den Dingen«, ein alter chinesischer Gedanke und Grundthema der Metabolisten, ist zumindest von der Gesellschaftsstruktur her nicht ein japanisches Charakteristikum.

Vom Agrarland zur Megapolis

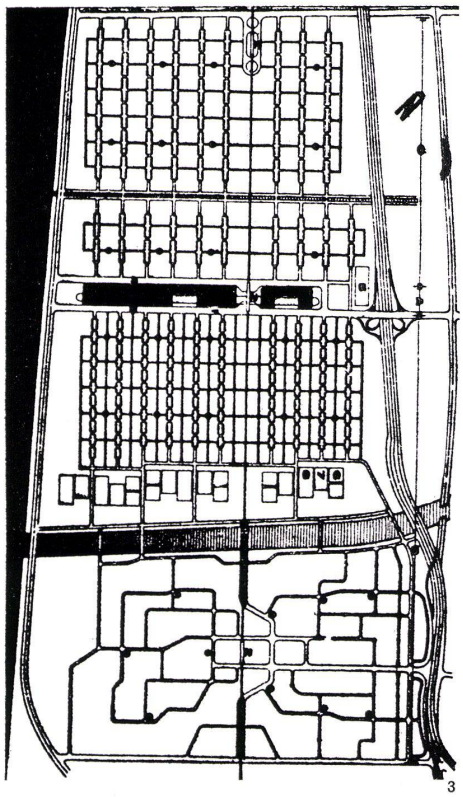
Japan ist bis anfangs des 20. Jahrhunderts im wesentlichen ein Agrarland geblieben. 1930 lebten noch 80% der Bevölkerung in Bauernhäusern. Seither hat sich aber die Situation radikal verändert. Der hypertrophierende Industrialisierungsprozeß hat zu einer ungeheuren Bevölkerungsballung in der Tokyo- und Osaka-Kobe-Kyoto-Region geführt. 53 Millionen oder etwas mehr als die Hälfte aller Japaner lebten 1970 in der sogenannten rund 600 km langen Tokaido-Megalopolis längs der Pazifikküste zwischen Tokyo und Kobe. Ein Stadtbewußtsein hat sich in diesen gigantischen Ballungsräumen nicht bilden können, was weiter nicht erstaunlich ist: die für die zweite Industrielle Revolution typische »konzentrierte Entmischung«, die Trennung von Arbeitsplatz und Wohnort, die unkontrollierte Verkehrszunahme mit ungeeigneten Verkehrsmitteln und der unvernünftig steigende Energiekonsum sind ja auch im Begriff die europäischen und amerikanischen Städte zu zerstören.

Teilaspekt Verkehr und perfektionierte Technologie

Gleich wie in den anderen fortgeschrittenen Industrieländern konzentrierten sich in Japan die städtebaulichen Anstrengungen auf den Verkehr, und anfangs der sechziger Jahre herrschte eine wahre Begeisterung für die verkehrstechnische Leistung. Der die Bewunderung der Welt auf sich ziehende Stolz der Nation, der Superexpreß zwischen Tokyo und Osaka und die spektakuläre Stadtautobahn zwischen Tokyo und dem Flughafen Haneda waren Bestätigungen der Heilsbotschaft von der perfekten Technologie, mit der schließlich alle Probleme zu lösen sein würden. Ein Theoretiker der Metabolistengruppe vertrat die Ansicht, daß



2



3

sich in einer entsprechend verfeinerten, technisch-dynamischen Umwelt wieder »natürliche Zustände« herstellen ließen.

Metabolistische Wandlungszyklen

Dieses mechanische Weltbild der exakt funktionierenden Maschine erinnert an die spätmittelalterliche und Renaissance-Sicht der Natur und steht in merkwürdigem Widerspruch zur Idee des »Metabolismus«, die Urbanisierung und Industrialisierung analog biologischer Prozesse als ständigen Wandel, Assimilation und Dissimilation aufzufassen. Es ist unmöglich, etwas gleichzeitig als Maschine und als sich entwickelnd oder evoluierend zu betrachten.

Es ist sogar die Frage zu stellen, ob diese metabolistischen Theorien nicht eine bloße Unterstützung des gefährlichen Trends der Technologie sind, eine Eigengesetzlichkeit zu entwickeln, die sich jeglicher Entscheidungs- und Kontrollmöglichkeit zu entziehen droht.

Demokratisierung der Stadtplanung: Ein Erziehungsproblem

Ein weiterer Gedanke der Metabolistengruppe, nämlich daß mit den metabolistischen Stadtsystemen der Weg zu einer den Willen der Massen widerspiegelnden Stadtplanung gefunden sei, ist im besten Fall eine Selbsttäuschung. Wir wissen zu wenig genau, welche Vorgänge in der Stadt längere und welche kürzere Wandlungszyklen haben. Die Makro- und Superstrukturen müssen sich die Kritik gefallen lassen, höchst undemokratische und autoritäre Maßnahmen zu sein. Die Vorschläge sind entweder zu futuristisch, um die Realität irgendwie zu beeinflussen, zu wenig bezogen auf die politische und wirtschaftliche Situation, beispielsweise auf die horrenden Landpreise, oder aber zu wenig utopisch, zu wenig Nirgendort, als daß dadurch echte Alternativen provoziert würden. Mit Ausnahme der Gruppenform-Theorie Makis sind es Extrapolationen und Unterstützung der bestehenden Verhältnisse, u.a. eine Übersteigerung der modischen Wegwerfkultur. (Wohin soll man werfen?) Makis Theorie der Elemente, die ein System generieren, das seinerseits eine Weiterentwicklung der Elemente verlangt, ist insofern Nirgendort, als sie vernunftbegabte, handlungsfähige und verantwortungsbewußte Wesen voraussetzt, die nicht nur fähig sind, den Einfluß ihrer Aktivität, insbesondere ihres Energiekonsums, auf die Qualität des Lebensraums der Gemeinschaft rational zu erfassen, sondern auch danach zu handeln.

Des Satz von Bruno Taut ist angesichts dieser, für alle hochindustrialisierten Länder typischen Entwicklung zu revidieren: Die Folgen der im Vergleich zu Westeuropa und Nordamerika noch beschleunigteren wirtschaftlichen Expansion können uns wohl eine Lehre sein: es ist zweifelhaft, ob die durch eine bestimmte Technologie und Produktionsweise verursachten Probleme durch eine bloße Perfektionierung derselben Technologie gelöst werden können.

Städtebau ist nicht primär ein technisches, sondern ein ethisches, politisches und philosophisches Problem.

Anmerkungen

[1]) Bruno Taut, Houses and People of Japan. S. 237.

[2]) Die Anlage folgte in bezug auf Situation und Orientierung ziemlich genau den chinesischen Stadtplanungsregeln, z. B. Strom im Osten, Ebene im Süden, Straße im Westen, Berg im Norden usw. (vgl. im vorhergehenden Abschnitt über Raumperzeption: Raum als Abbild kosmologischer Vorstellungen, Stadt als Kosmogramm). Der eigentliche Plan war eine mechanische Übertragung des chinesischen Musters und nahm, mit Ausnahme der hierarchischen Zuordnung der Wohngebiete, wenig Rücksicht auf lokale Bedürfnisse. (Vgl. Tomoya Masuda, Japan. S. 170 ff.)

[3]) Das altjapanische Wort für Stadt, Miyako oder Miyakodokoro, bedeutet »Ort der Noblen«. Erst das spätere Wort Toshi enthält das chinesische Schriftzeichen für Markt, kombiniert mit demjenigen für Miyako.

2
Der Verkehr bestimmt die Stadtstruktur:
– Tokyo-Plan 1960, Kenzo Tange Team. Vorschlag für die Bebauung innerhalb der linearen Stadtstruktur. Vertrauen darauf, daß die Verkehrslösung die räumliche Ordnung der Großstadt wiederherstellen wird: »Das Kreisverkehrssystem wird die Struktur der Stadt mit dem Verkehrssystem und der Architektur vereinigen.«

La circulation détermine la structure urbaine:
– Plan pour Tokyo 1960, équipe de Kenzo Tange. Proposition de construction sur la base d'un réseau linéaire. On espère que la solution apportée à la circulation rétablira l'ordre spatial de la grande ville: «Le système de circulation et l'architecture feront un tout dans la structure grâce au systéme giratoire adopté.»

Traffic determines the urban structure:
– Tokyo Plan1960, Kenzo Tange Team. Proposal for the building over of areas within the linear urban structure. Confidence in the assumption that the solution of the traffic problem will restore the spatial order of the greater urban complex: "The circular traffic system will integrate the structure of the city with the street plan and the architecture."

3
Computergesteuerte Stadt:
– Arata Isozaki Atelier 1970–71. »Post University Pack«: Ein kompaktes Informations- oder Lernfeld für eine Gesellschaft, die vor allem nicht-physische, intellektuelle Güter produziert.

La ville commandée par ordinateur:
– Atelier Arata Isozaki 1970–71. «Post University Pack»: Un champ d'information et d'enseignement à forte densité au service d'une société produisant avant tout des biens intellectuels et immatériels.

Computerized city:
– Arata Isozaki Studio 1970–71. "Post University Pack": A compact information central or learning zone for a society which produces mainly non-material, intellectual goods.