

Lernskript/Reader

Aufnahmeverfahren Bachelor Architektur

Herausgeber und Nutzungsbedingungen

Herausgegeben von:

Fakultät für Architektur, Leopold-Franzens-Universität Innsbruck

Als Lernunterlage für:

Aufnahmeverfahren Bachelor Architektur, Wintersemester 2026/2027

Verantwortlich für den Inhalt:

Karolin Schmidbaur, Christoph Opperer

Danksagung

An dieser Stelle sei allen jenen gedankt, die durch ihre inhaltlichen Hinweise, die Überlassung relevanter Unterlagen sowie sonstige Beiträge die Entstehung dieses Dokuments ermöglicht haben.

Urheberrechte

Sämtliche Nutzungsrechte liegen bei der Fakultät für Architektur der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck. Diese Lernunterlage darf ausschließlich zur Vorbereitung auf die Aufnahmeprüfung zum Bachelorstudium Architektur der vorgenannten Universität verwendet werden.

Nutzungsrechte

Die Nutzungsrechte an der vorliegenden Lernunterlage liegen bei der Fakultät für Architektur der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck. Eine Verwendung, die über die Vorbereitung auf die Aufnahmeprüfung zum Bachelorstudium Architektur an der genannten Universität hinausgeht, ist nicht gestattet.

Version 01_WS_2026/2027

Vorbemerkungen

Der vorliegende Reader wurde als Lerngrundlage für die Aufnahmeprüfung zum Bachelorstudium Architektur an der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck zusammengestellt. Er bildet die verbindliche Basis für das Aufnahmeverfahren: Die im Verfahren eingesetzten Multiple-Choice-Fragen beziehen sich ausschließlich auf die in diesem Skript enthaltenen Beiträge und deren zentrale Argumentationslinien.

Dieses Skript und dessen Beiträge sind nicht als Ersatz für eine vollständige Auseinandersetzung mit den jeweiligen Originaltexten zu verstehen und haben nicht das Ziel, die konzeptionelle und theoretische Auseinandersetzung mit Architektur umfassend darzustellen. Bitte beachten Sie dies beim Lesen und Lernen der enthaltenen Texte, sollten Sie sich wundern, warum zahlreiche in und für die Architektur relevante Themen nicht oder nur am Rande behandelt werden. Der Fokus liegt auf ausgewählten Texten, die grundlegende Konzepte der Architektur exemplarisch beleuchten.

Betrachten Sie die Inhalte dieses Readers daher bitte ausschließlich als eine kuratierte Auswahl an Positionen, die nicht vollständig sein kann und zu der es innerhalb der Architekturdiziplin durchaus auch andere inhaltliche Standpunkte oder Interpretationen gibt. Zudem lassen sich viele Themen und Konzepte nicht eindeutig einem einzigen Beitrag zuordnen. Begriffe wie *Ort*, *Stadt*, *Konstruktion*, *Typologie* etc. können somit in mehreren Texten vorkommen und variierend behandelt werden.

Hinweise auf weiterführende Literatur oder externe Quellen dienen ausschließlich der Vertiefung aus Interesse; prüfungsrelevant ist nur, was im Skript selbst enthalten ist.

Inhaltsverzeichnis

Der Ort der Architektur

Ákos Moravánszky 1

Konstruktionen der Natur

Ákos Moravánszky 17

Die Stadt als Ursprung der Architektur

Peter Trummer 40

Über Typologie

Rafael Moneo 46

Zellen und Hallen

Olaf Gipser 61

Architecture as Biotechnology

Dieter Bogner 79

Das Prinzip der Bekleidung

Adolf Loos 92

Der Ort der Architektur

Ákos Moravánszky

Erschienen: „Der Ort der Architektur“. In: *Architekturtheorie im 20. Jahrhundert. Eine kritische Anthologie*. Hg. v. Ákos Moravánszky in Zusammenarbeit mit K. M. Gyöngy. Wien/New York: Springer, 2003, S. 481–500.

Grenzziehungen

Die Bewohner des Dorfes Zurite im peruanischen Hochland errichten jedes Jahr eine *Posa*, ein Haus, das nur aus Eckpfosten und Dachbalken besteht, ohne jegliche Ausfüllung – die Zeichnung eines Hauses im Raum. Diese Struktur steht im Dorf, manchmal betritt ein Bauer das Bauwerk, um einige Minuten in Stille zu verweilen. Bevor nach einem Jahr die *Posa* niedergebrannt wird, nehmen die Dorfbewohner einige ihrer Holzteile mit und bauen sie in ihre Häuser ein.¹

Die *Posa* weist eine merkwürdige Ähnlichkeit zu Darstellungen der Urhütte auf. Am bekanntesten ist wohl das Frontispiz zur zweiten Auflage von Laugiers *Essai sur l'architecture* (1755), das das Urhaus aus vier Bäumen, Gebälk und Giebel aus Ästen bestehend zeigt. Im Unterschied zu dieser Fiktion ist die *posa* gerade nicht in den Boden eingewurzelt, sondern verkörpert das Provisorische, Temporäre, von dem trotzdem eine konzentrierte Energie für das Alltagsleben ausgeht. Die Rationalität des Regelwerks von Laugier ist mit der schützenden Funktion der Urhütte begründet, die *posa* jedoch hat kein schützendes Dach. In ihrer totalen Offenheit bestätigt sie die Wichtigkeit der Symbolik der Form, der Ornamentalität des Semper'schen Knotens. Zugleich markiert die *posa* einen Ort in der Nähe des Dorfhauptplatzes, der während der Zeit des Aufenthaltes im Raum intensiv erlebt wird. Was man als Raum bezeichnen kann, hat weniger mit der von Holzpfosten und Balken definierten Luftkubatur der *posa* als mit dem Ort zu tun, wo sie steht.

Das Beispiel der *posa*, die im Leben und in der Topografie des Dorfes einen wichtigen Platz einnimmt und die die Form eines Hauses hat, ohne seine elementarsten Funktionen zu erfüllen, erlaubt uns, einige Fragen über den Ort der Architektur zu stellen. Einerseits geht es um die Frage der Markierung eines Territoriums, der Abgrenzung eines Raumes, auch wenn dieser Raum – zumindest im direkten, materiellen Sinne – kein „bergender Raum“ ist. Andererseits geht es um den Ort der Architektur innerhalb einer Gesellschaft und ihrer Kultur. Können wir sagen, was diesseits und was jenseits des Territoriums der Architektur liegt? Wo verläuft die Grenze zwischen Aufgabenbereichen des Architekten und des Ingenieurs oder des Architekten und des Künstlers? Ist die Aufgabe der Architektur die Erfüllung konkreter, infrastruktureller Notwendigkeiten wie die Herstellung von Wohnungen oder Schulen in genügender Anzahl, wirtschaftlich und nachhaltig? Oder, wie unser Beispiel nahe legt, geht es vor allem um symbolische Funktionen? Die Repräsentation politischer Macht oder demokratischer Ordnung, nationaler Identität oder religiösen Glaubens, individuellen Erfolgs und Geschmacks ist etwas, was von Ingenieuren kaum oder viel seltener erwartet wird.

Die Texte in diesem letzten Kapitel der Anthologie versuchen, den Ort der Architektur in einigen oder mehreren dieser Kategorien zu klären. Mit dieser Ortsbestimmung hängt das Selbstverständnis des Architektenberufes eng zusammen. Im zwanzigsten Jahrhundert finden wir diesbezüglich verschiedene Ansätze, die von der Apotheose des Baukünstlers als Planer des Weltgebäudes

¹ Juan Muñoz, „Segment“, in *Kunst & Museumjournaal* Jg. 3 (3/1991), S. 26–32.

über die Festschreibung seiner Rolle als Moderator im Gespräch der Experten bis zur resignierten Feststellung seiner Ohnmacht reichen.

Der populäre Kritiker und Kunstschriftsteller Karl Scheffler hat am Anfang des Jahrhunderts in der von Martin Buber herausgegebenen Buchreihe *Die Gesellschaft* einen kleinen Band mit dem Titel *Der Architekt* veröffentlicht. Er spricht darin von der Krise des Architektenberufs, die er auf die neuen Bedürfnisse der kapitalistischen Weltwirtschaft zurückführt. Die Folge ist, dass

*„der Architekt nicht mehr ein Unternehmer, Handwerker, Gelehrter, Beamter und Künstler zugleich ist, sondern immer nur eines davon ... Hier erblicken wir den Architekten als einen kapitalistisch entarteten Unternehmer, dort als einen trockenen Wissenschaftler; er tritt uns als ein dem Handwerk Entfremdeter entgegen oder als ein pedantischer Bürokrat ... Mitglieder desselben Berufs reichen sich um keinen Preis die Hand und sind weiter voneinander entfernt als Männer mit ganz verschiedenen Interessenkreisen, die aber gesellschaftlich gleich stehen“.*²

Scheffler beschreibt mit kritischen Worten die einzelnen Interessengruppen innerhalb des Architektenberufes: den Unternehmer, den Gelehrten, den Beamten, den Politiker und den Künstler und findet, dass der Architekt sogar als Künstler zum „Opfer der Berufskorruption“ geworden ist; es fehlt ihm der Zusammenhang mit lebendigen sozialen Ideen. „Er hat die große Idee von der Baukunst, aber diese Idee schwebt im bodenlosen Raum der Phantastik. Was ihm verderblich wird, ist sein unbedingtes Streben zur Kunst. Denn in der Baukunst ist solches Streben nur bedingt zulässig.“³ Unschwer lässt sich hinter Schefflers Kritik die Erfahrung der Atomisierung, die zuerst von Ferdinand Tönnies unternommene Analyse der Auflösung der sozialen Totalität erkennen.⁴ Die auf Vitruv zurückgehende Beschreibung des ganzheitlichen Architekten-Individuums, der von der Philosophie über Musikinstrumente und Kriegsgeräte bis zur Medizin alle Gebiete des Wissens integriert, ist nicht mehr gültig. Wenn sich diese soziale Ganzheit auflöst, kann der Architekt nicht einmal innerhalb eines Teilgebietes, etwa der Kunst, authentisch agieren.

Wen wundert es, dass die Architekten mit dieser Diagnose nicht einverstanden waren. Womit ist die Autorität des Architekten begründbar, wenn die Erfahrung der Modernisierung die Richtigkeit der soziologischen und sozialpsychologischen Thesen von Tönnies, Weber und Simmel bestätigt? Grundsätzlich gibt es zwei Möglichkeiten. Entweder stellt man die ungebrochene Gültigkeit des Mythos vom schöpferischen Künstler-Subjekt fest, dessen Vision gerade in einer modernen Massengesellschaft eine führende Rolle zukommt. Egal, ob im Dienst eines kaiserlichen Hofes oder einer Demokratie, kann der Architekt „als die Krone des modernen Menschen in seiner glücklichen Vereinigung von Idealismus und Realismus“⁵ die Symptome des Zeitgeistes deuten und sie in Form eines Projektes zum Ausdruck bringen. Oder er verzichtet bewusst auf die glückliche Vereinigung und zieht sich auf Gebiete zurück, die man mit einer der Wesensdefinitionen der Architektur verbinden kann und in denen er als Experte gilt.

Architektur als Kunst

Unter den Architekten, die im imaginären Wald nach dem Ursprung der Architektur suchen finden wir auch Adolf Loos. Was er dort entdeckt, ist nicht die Urhütte, sondern das Urmonument:

² 2 Karl Scheffler, *Der Architekt* (Frankfurt am Main: Rütten & Loening, 1907), S. 31.

³ Ebenda, S. 57.

⁴ Ferdinand Tönnies, *Gemeinschaft und Gesellschaft: Grundbegriffe der reinen Soziologie* (1887, 8. Aufl. Leipzig: Hans Buske, 1935).

⁵ Otto Wagner, *Die Baukunst unserer Zeit* (4. Aufl. Wien: Schroll, 1914; Nachdruck Wien: Löcker, 1979), S. 13.

„Wenn wir im walde einen hügel finden, sechs schuh lang und drei schuh breit, mit der schaufel pyramidenförmig aufgerichtet, dann werden wir ernst und es sagt etwas in uns: hier liegt jemand begraben. *Das ist architektur.*“⁶ Die Konklusion, dass das Wesen der Architektur in der Stiftung von Erinnerung zu suchen ist, wäre jedoch etwas verfrüht. Loos beansprucht nämlich für das Grabmal zusammen mit dem Denkmal einen Sonderplatz in der Architektur; sie haben eine kommemo-rative Funktion, sie gehören in die Kategorie der Kunst. Er zieht eine strikte Demarkationslinie zwischen Architektur und Kunst; seiner Ansicht nach nur „ein ganz kleiner teil der architektur gehört der kunst an: das grabmal und das denkmal. Alles andere, was einem zweck dient, ist aus dem reiche der kunst auszuschließen.“⁷ Die Architektur produziert eben keine Kunstwerke, sondern Gebrauchsgegenstände. Deshalb sollen die Werke der Architektur allen Menschen gefallen, sollen der Bequemlichkeit dienen – im Unterschied zum Kunstwerk, das „die menschen aus ihrer bequemlichkeit reißen“ will, „niemandem zu gefallen“ hat, da es „die privatangelegenheit des künstler“ ist. „Das kunstwerk ist revolutionär, das haus konservativ. Das kunstwerk weist der menschheit neue wege und denkt an die zukunft. Das haus denkt an die gegenwart.“⁸

Die Bemerkung von Loos über den kleinen Hügel im Walde ist verknüpft mit Gedanken über Stimmungen, die von der Architektur erweckt werden: „Die aufgabe des architekten ist es daher, diese stimmung zu präzisieren.“ Damit entsteht gleich eine historische Perspektive, die mit Loos’ Hinweis auf die pyramidenförmige Form einen Horizont von Jahrtausenden der Architekturgeschichte öffnet, wo die Dimension von dreimal sechs Schuh oder Hunderten von Metern keine definitive Rolle spielt. Ohne diesen Hauch des Sakralen bleibt der Hügel im Walde ein Haufen Erde, bis er vom Regen oder von weniger feinfühligem Wanderern als Loos vernichtet wird. Auch die historische Tradition wird eher stimmungshaft-atmosphärisch als konkret wahrgenommen; „die erkenntnis von der alles überragenden größe des klassischen altertums“ hat nichts mit Profilierungen oder Ornamentik zu tun. Loos’ plakative Gegenüberstellung von Architektur und Kunst wird damit letztlich von ihm selbst relativiert.

Loos, ein „Maurer, der Latein gelernt hat“ (wie er den Architektenberuf definierte), hat seine Architektenkollegen mit Baukünstler-Ambitionen bekanntlich scharf kritisiert. Im Gegensatz zum Bauer und zum Handwerker, deren Hände das Wissen vom Bauen (noch) nicht verlernt haben, destabilisiert die individuelle Stilsuche der „modernen“ Architekten die ewige Modernität der richtig verstandenen Tradition. Im Bewusstsein der stabilen Grundlagen des eigenen guten Geschmacks in allen Sachen des Lebens verurteilt Loos jene anderen, die ihren (schlechten) Geschmack auf ihre Klienten oktroyieren. Das Dictum von Adolf Loos, „Alle Architekten sind Verbrecher“, bezieht sich auf Baukünstler, die sich im Handwerk nicht auskennen und deshalb unschöpferische Produkte der Akademien sind. Die Eckwerte der Loos’schen Kulturbetrachtung, verkörpert etwa in den Typen „slowakische Bäuerin“ als (unbewusste, deshalb unschuldige) Ornamentträgerin und „amerikanischer Plumber“ als Held der modernen Zivilisation, sind zugleich Eckwerte der Weltanschauung eines mitteleuropäischen Subjekts.

Der Mecklenburger Architekt Heinrich Tessenow stammt aus einer anderen Region als Loos, war aber ähnlich beeinflusst von einer Architekturtradition, die Elemente städtischer Hochkultur und vernakulärer Tradition verschmilzt. Das Ergebnis ist keinesfalls eklektisch, wir können sogar von einer Bereinigung sprechen: Die Physiognomie der Formen gewinnt an Stärke dank des Abstreifens jeglicher Zeichen, die in einer konkreten Stilperiode verankert sind.

⁶ Adolf Loos: „Architektur“ (1909), in ders., *Trotzdem* (Wien: Georg Prachner, 1982), S. 101–103.

⁷ Adolf Loos, „Architektur“ (wie Anm. 6), S. 101.

⁸ Ebenda, S. 103.

Architektur als Handwerk

Die Diskussion um das Handwerk hat im deutschsprachigen Raum seit der Jahrhundertwende dazu beigetragen, dass die Architektur nicht nur als Stilfrage, sondern auch als eine Frage der Arbeit betrachtet wurde. Dieser neuen Perspektive sind gewiss auch spätere formale Erneuerungen zu verdanken – in der Bauhausgründung spielten ja die gängigen Thesen vom Handwerk eine wichtige Rolle. Die Ursprünge dieser Entwicklung gehen auf die wirtschaftsgeschichtlichen Untersuchungen von Werner Sombart, Max Weber und anderen zurück, die Handwerk als eine Organisationsform der Wirtschaft analysierten. Der Handwerker ist nach Sombarts Definition ein Arbeiter mit technischen Fähigkeiten, für den die Arbeit noch ein organisches Ganzes ist.⁹

Das Handwerk ist für Tessenow (wie für Loos) der Gegenbegriff zum akademischen Wissen. In Übereinstimmung mit Scheffler sieht Tessenow in der modernen Welt die Aufsplitterung des traditionellen Wissens in Zuständigkeitsbereiche; dadurch ist auch das Handwerk bedroht: „Der übriggebliebene Handwerker schämt sich fast immer, noch Handwerker zu sein, flickt eigentlich nur noch an sich und an der Welt herum und sucht ängstlich, dass es ihm gelinge, aus seiner Werkstatt auch eine Fabrik, ein Kaufhaus oder ein Atelier zu machen.“¹⁰ Deshalb muss Handwerk im alten Sinne, als eine Arbeitsweise, die „am wenigsten einseitig ist und am meisten verbindet“¹¹, verstanden werden. Der Ort des Handwerks ist die Kleinstadt, als Land der Mitte: Für Tessenow sind Dorf und Großstadt ähnlich fremd, er zeigt sogar, dass die negativen Qualitäten des Dorfes und der Großstadt eine strukturelle Ähnlichkeit aufweisen. Eine negative Dialektik also, mit dem Handwerk als Synthese; was zugleich eine Ortsdefinition der Architektur ist – Kleinstadt als Utopie, als imaginärer Ort des Widerstands gegen die Kräfte, die potenziell die Architektur zerstören können.

Karl Scheffler hat ein Kapitel seines Buchs *Die Architektur der Großstadt* Heinrich Tessenow gewidmet. Sorgfältig analysiert er die wesentlichen Unterschiede zwischen Vertretern der Reformbestrebungen am Anfang des Jahrhunderts. Der Traditionalismus Paul Schultze-Naumburgs, der die Tradition „im Gehirn“ hat, die Jugendstilkunst van de Velde, eines „vom Monumentaltrieb besessenen Detaillisten“, die Artistik Josef Hoffmanns – sie alle unterscheiden sich von der künstlerischen Ehrlichkeit Tessenows, die „etwas über alle Originalität hinauswachsendes Allgemeingültiges, etwas Quintessenzhaftes“ zeigt.¹²

Der politische Kontext von Tessenows Position ist eine oft diskutierte Frage, die meistens mit den politischen Äußerungen Tessenows oder mit seinem Mißfallen an nationalsozialistischer Architektur beantwortet wird (was biografisch gesehen durchaus richtig ist). Interessanter sind jedoch die Analysen, die den romantischen Antikapitalismus, der auch *Handwerk und Kleinstadt* bestimmt, als eine kleinbürgerliche Opposition kritisieren. Es würde zu weit führen, auch die von Loos geäußerte Kritik gegen Raum- und Arbeitsverschwendung, seine Ablehnung des Ornaments aus einer ähnlichen Perspektive zu untersuchen. Jedenfalls sind Loos und Tessenow von einer kultur- und zivilisationskritischen Position ausgehend zu einer kritischen Revision traditioneller Typen und Physiognomien gelangt.

⁹ Werner Sombart, *Der moderne Kapitalismus. Historisch-systematische Darstellung des gesamteuropäischen Wirtschaftslebens von seinen Anfängen bis zur Gegenwart*. 2. Band (1917, 3. Auf. München und Berlin: Duncker & Humblot, 1919), S. 681 ff.

¹⁰ Heinrich Tessenow, *Handwerk und Kleinstadt* (Berlin: Bruno Cassirer, 1919), S. 8.

¹¹ Ebenda.

¹² 12 Karl Scheffler, *Die Architektur der Großstadt* (Berlin: Bruno Cassirer, 1913, Nachdruck Berlin: Gebr. Mann 1998), S. 140.

Die Ortsbindung der Architektur

Heidegger nach Tessenow zu lesen ist anregend: Man spürt trotz der zeitlichen Distanz der zwei in dieser Anthologie veröffentlichten Schriften eine gewisse Nähe, etwa in der Art und Weise, wie Handwerk als Kategorie der Kultur besprochen wird. Auch Heidegger differenziert zwischen Herstellen und Produzieren, zwischen handwerklicher und maschineller Fertigung. Der Bau des Hauses ist immer Herstellung, was dem Haus einen Werkcharakter verleiht. Wohnen ist nicht eine bloße Funktion, die durch das Bauen ermöglicht wird, sondern eher umgekehrt; bevor wir bauen, muss Wohnen im existenzialen Sinne bereits vorhanden sein: „Wir wohnen nicht, weil wir gebaut haben, sondern wir bauen und haben gebaut, insofern wir wohnen, d.h. als die Wohnenden sind.“¹³

Das Wohnen der Menschen in der Welt beschreibt Heidegger als die Einfügung in ein Geviert, dessen Elemente „Erde und Himmel, die Göttlichen und die Sterblichen“ sind. Ort ist die Stelle der Durchdringung dieser weltstrukturierenden Elemente. Was ein Bauwerk sei, zeigt Heidegger in der viel zitierten Beschreibung der Brücke – in seiner Interpretation auch eine Form des Wohnens. Er führt vor Augen, wie ein konstruiertes Ding, in diesem Fall die Brücke, eine Stelle in der Landschaft zum Ort transformiert:

„Die Brücke ist freilich ein Ding eigener Art; denn sie versammelt das Geviert in der Weise, dass sie ihm eine Stätte erstattet. Aber nur solches, was selber ein Ort ist, kann eine Stätte einräumen. Der Ort ist nicht schon vor der Brücke vorhanden. Zwar gibt es, bevor die Brücke steht, den Strom entlang viele Stellen, die durch etwas besetzt werden können. Eine unter ihnen ergibt sich als ein Ort und zwar durch die Brücke. So kommt denn die Brücke nicht erst an einen Ort hin zu stehen, sondern von der Brücke selbst her entsteht erst ein Ort. Sie ist ein Ding, versammelt das Geviert, versammelt jedoch in der Weise, dass sie dem Geviert eine Stätte erstattet. Aus dieser Stätte bestimmten sich Plätze und Wege, durch die ein Raum eingeräumt wird.“¹⁴

Ort als eine besondere Stelle im Raum existiert also nicht vor der Errichtung der Brücke als Ding – im Gegensatz etwa zu dem *genius-loci*-Konzept von Christian Norberg-Schulz.¹⁵ Obwohl sich Norberg-Schulz auf Heidegger beruft, ist sein Ortsbegriff viel rigider, knüpft viel direkter an die antike Vorstellung des *genius loci* an. Der *genius loci* ist der „Geist, der an einem Ort herrscht“, also eine konkrete, wenn auch mythologische Realität, der der Mensch in seinem täglichen Leben gegenübersteht. Die Existenz dieses Geistes definiert die Aufgabe des Architekten: Architektur bedeutet die „Visualisierung des *genius loci*, und Aufgabe des Architekten ist es, sinnvolle Orte zu schaffen, durch die er den Menschen zum Wohnen verhelfen kann“.¹⁶

Der Mensch wohnt, wenn er sich in einer Umgebung orientieren und mit ihr identifizieren kann, kurz, wenn er seine Umgebung als sinnvoll erlebt – behauptet Norberg-Schulz. Diese These besagt etwas anderes als Heideggers Beschreibung des Versammelns im Geviert. Für Norberg-Schulz (wie für Gaston Bachelard, s. Seite 233) gelten bestimmte Orte, wie zum Beispiel der Ort der Kindheit, schlechthin als sinnvoll. Diese Behauptung ist zumindest fraglich; bestimmt gibt es Orte der Kindheit die – zumindest für das Kind – völlig „sinnlos“ sind. Norberg-Schulz stellt den Architekten vor die Aufgabe, zuerst eine Art Einfühlung in den *genius loci* zu entwickeln und dann aufgrund dieses empathischen Vermögens die entsprechende formale Struktur zu finden. Für uns geht es darum, ob wir mit Norberg-Schulz die Autorität des Gründungsmythos (z.B. einer Stadt)

¹³ 13 Martin Heidegger, „Bauen Wohnen Denken“, in ders., *Vorträge und Aufsätze* (Pfullingen: Neske, 1954), S. 143.

¹⁴ Ebenda, S. 154.

¹⁵ Christian Norberg-Schulz, *Genius loci: Landschaft, Lebensraum, Baukunst*. Übersetzung: Angelika Schweikhart (Stuttgart: Klett-Cotta, 1982).

¹⁶ Ebenda, S. 5.

als ununterbrochen anerkennen oder solche Thesen als Ausdruck einer der Realität nicht mehr entsprechenden Kontinuitätsgedankens ablehnen.

Imaginäre Geografien

Die Untersuchungen des Religionshistorikers Mircea Eliade über heilige Zeit und heilige Orte sind den Prämissen von Norberg-Schulz ähnlich. Ort ist, sagt Eliade, wo man die Präsenz des Heiligen erfährt. Ort ist immer ein Mittelpunkt, Einbruch im homogenen Raum, eine Stelle der Verbindungen zwischen verschiedenen Ebenen der Existenz. Die Wiederholung des kosmischen Akts der Schöpfung ist in der Bautätigkeit eindeutig: Durch Hausbau wird der Raum, in dem man wohnt, zum Analogon des heiligen Zentrums.¹⁷

Die Geografie des Landes spielt eine wichtige Rolle in den Vorstellungen der Nationen von ihrer Identität, und die imaginären Regionen sind dabei besonders wichtig. In dieser mythischen Geografie wird der Raum nicht als homogen, sondern als aus spezifischen Orten bestehend vorgestellt. Das Gebiet hat einen starken Symbolismus und besitzt die Qualität des Heiligen. Laut Mircea Eliade sieht die ethnische Gruppe ihr Land als ihr von Gott geschenktes, heiliges Eigentum. Auch die Verbindung anderer Länder mit ihrer geografischen Heimat ist in den Legenden besungen und fest in dem kollektiven Gedächtnis verankert, das dann als symbolische Landschaft die Bilder und Gedanken der Nation prägt. Die Geografie der Heimat ist auf diese Weise gestaltet und mythologisiert, was auch infrastrukturelle Konsequenzen hat. Die Kulturdenkmäler werden restauriert, die Natur gepflegt, und diejenigen Objekte der Materialkultur, die die Mythologie unterstützen, werden geschützt und propagiert. Archäologie spielt dabei eine besonders wichtige Rolle, indem sie das Beweismaterial liefern soll.

Wann wird ein Ort zur Heimat? Die Meinungen gehen darüber auseinander, je nachdem, wie man Heimat definiert (Ort der Existenzsicherheit, Ort des Miteinanderseins usw.) und wo man sie in der Zeit lokalisiert: in der Vergangenheit (als das ursprüngliche Heim), in der Gegenwart (als Ort des existenzialen Wohnens) oder in der Zukunft (als Utopie der Versöhnung). Für Heidegger bedeutet Heimat Rückkehr in das Haus nahe des Ursprungs, die Rettung der Sprache. Für Norberg-Schulz sind es phänomenologische Kriterien, die entscheidend sind: die Beschaffenheit des Ortes, seine Schutzfunktion (die mit der Frage seiner Grenzen zusammenhängt), die Möglichkeit der sinnvollen Orientierung. Für den Philosophen Ernst Bloch gehört der authentische Modus des Wohnens – überraschend für einen Marxisten – ins Reich der Utopie, des Noch-Nicht. Bloch betrachtet wie Norberg-Schulz, Tessenow und Heidegger Wohnen als eine zentrale Kategorie der Architektur, die mehr als die anderen Künste „eine soziale Schöpfung ist und bleibt“, und zwar „ein Produktionsversuch menschlicher Heimat – vom gesetzten Wohnzweck bis zur Erscheinung einer schöneren Welt in Proportion und Ornament“. ¹⁸ Aus Sozialismus, Messianismus und Mystik entstand ein eklektisches Gedankengut, charakteristisch für die expressionistischen Nachkriegsjahre um 1920. Die Vorstellungskraft des Subjekts, ein Konzept des Idealismus, und der Materialismus von Marx ergeben zusammen in seinem umfassenden Werk *Das Prinzip Hoffnung* ein Programm zur Neubewertung der Architekturgeschichte. Bloch zieht eine Trennlinie in der Geschichte der Utopien zwischen zwei Entwicklungslinien, zwei dialektischen (oder alchemistischen?) Kategorien: „Ägypten oder die Utopie Todeskristall, Gotik oder die Utopie Lebensbaum“ ist der Titel eines Kapitels, in dem zwei Wege beschrieben sind, den „vollkommenen Raum“ zu konstruieren.¹⁹ Der

¹⁷ Mircea Eliade, *Das Heilige und das Profane* (Hamburg: Rowohlt, 1957).

¹⁸ Ernst Bloch: *Das Prinzip Hoffnung. Zweiter Band* (Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1959), S. 862.

¹⁹ Ebenda, S. 844.

Ort der Architektur ist nicht in der Gegenwart: das Prinzip Hoffnung ist ein Aufruf, die Zukunft von dem Subjekt aus zu entwerfen als die Stadt ohne Entfremdung, die Stadt des „aufrechten Gangs“.

Mentale Karten

Für Bloch sollte Hoffnung die Diskrepanz zwischen den alltäglichen Lebensbedingungen und der Imagination des Individuums überbrücken. Andere Marxisten wie Louis Althusser haben Ideologie als die Repräsentation des imaginären Verhältnisses des Subjektes zu den Existenzbedingungen untersucht. Genau dieses Verhältnis stand im Mittelpunkt der Stadtanalysen, die der amerikanische Architekt Kevin Lynch unternahm. Sein 1960 veröffentlichtes Buch *The Image of the City* versucht, das mentale Bild der Stadt aufzuzeichnen – oder besser gesagt, die mentalen Bilder, die die verschiedenen Bewohner von ihrer Stadt konstruieren. Lynch hat eine Methode des *cognitive mapping*, einer erfahrungsbezogenen Kartografie der Stadt entwickelt, die eine Verbindung zwischen der Struktur der Stadt und ihrer Wahrnehmung im Bewusstsein der Stadtbewohner herstellen soll. Es geht um die Verbindung zwischen der konkreten, direkt wahrnehmbaren Umgebung und der unsichtbaren, nur in der Vorstellung existierenden Totalität. Lynch arbeitet mit Befragungen, oft bittet er die Stadtbewohner, kleine Skizzen von ihrer Umgebung zu fertigen. Für Lynch ist das Ziel die geordnete Stadt, die – vergleichbar mit dem Ideal des „sinnvollen Ortes“ von Norberg-Schulz – eine klare Orientierung durch eindeutige Grenzen (wo das Stadtgewebe endet oder bricht), durch Knotenpunkte, Denkmäler und Bezirke ermöglicht. Dieser *well-formed place* bedeutet ein positives Verhältnis zwischen der kognitiven Struktur des Bewohners und der „bewohnten“ Umgebung, was das Erkennen, die Erinnerung, die Navigation in der Stadt ermöglicht.

Lynchs *cognitive mapping* als Methode wird heute verwendet, um Unterschiede in den kognitiven Karten von sozialen Klassen oder Minderheiten zu untersuchen. Dolores Hayden zeigt in ihrem Buch *The Power of Place*, dass die Vorstellung eines schwarzen Bewohners in einem armen Bezirk von Los Angeles nur einige Straßenblöcke der unmittelbarsten Nachbarschaft umfasst, ein Bruchteil der ausgedehnten Karte eines Anglo-Amerikaners, der in der Mittelklasse-Gemeinde Westwood wohnt.²⁰ Der Raum wird in den Untersuchungen von Lynch als etwas verstanden, was eine kommunikative, vermittelnde Funktion hat. Die mentale Karte, wie Dolores Hayden sie verwendet, macht ein raumpolitisches System sichtbar.

Man kann die Betrachtungsweise von Lynch gut mit der Bildstrategie der italienischen Regisseure des Neorealismus wie Vittorio de Sica vergleichen, die sich ebenfalls für das Bild der alltäglichen Realität der Stadt in der Wahrnehmung ihrer Bewohner interessieren. Das Bild des Alltags in einem Film wie De Sicas *Wunder in Mailand* ist alles andere als alltäglich, die Obdachlosensiedlung wird zum Ort des Zaubers. De Sicas *Fahrraddiebe* wurde ein paar Jahre vor 1952 gedreht, als Lynch sich mit einem Stipendium der Ford Foundation in Italien aufhielt.

Die italienischen Regisseure des Neorealismus waren von Werken der marxistischen Philosophen Antonio Gramsci und Georg Lukács stark beeinflusst, die die formalistische Ästhetik ablehnten. Lukács hat bereits in seinen frühen Werken die Formobsession der Wiener Jahrhundertwende als Dekadenz kritisiert. Die Form ist das große Erlebnis der Ästhetiker, sie wird zum einzig wirklich Lebendigen. Der Raum für die Form lässt keinen Raum für das Leben, betont Lukács und beschäftigt sich in seinem Werk *Die Eigenart des Ästhetischen* mit einer umfassenden Interpretation

²⁰ Dolores Hayden, *The Power of Place: Urban Landscapes as Public History* (Cambridge, Mass., London: The MIT Press, 1995).

der früheren Beobachtungen.²¹ Die philosophische Grundproblematik solcher Themen zeigt Berührungspunkte mit den Interessen Heideggers: die Untrennbarkeit von Mensch, Welt und Sinn, die Frage des Werks, das Subjekt-Objekt-Verhältnis. Statt Sein spricht Lukács von Totalität, einer Grundkategorie, mit der er den Gegensatz von Leben und Sehnsucht überwinden kann. Es ist das Alltagsleben, d.h. die Arbeit und das Wohnen, wo alle Ansätze einer ästhetischen Praxis bereits erhalten sind, die die Ausgangspunkte eines Befreiungsprozesses sein müssen. Entscheidend ist natürlich, wo die Baukunst über das Alltägliche hinausgeht, worin das Werk das nachgeahmte Objekt überholt. Lukács verneint als Materialist das transzendierende Potenzial der Kunst: „dieses Hinausgehen über den Alltag beinhaltet keineswegs das Setzen oder Anerkennen irgendeiner transzendenten Macht oder Substanz.“²² Damit wird die „Eigenart des Ästhetischen“ jedoch auf eine bloße „Perspektive“ des sinnvollen Lebens reduziert.

Der Alltag war nicht nur für Heidegger kein authentischer Ort der Architektur, auch der Marxist Bloch fand im Alltag nur quälende Verfremdung und Angst, weshalb man nur in die Tagträume flüchten kann. Bei Lukács ist Alltag kein Wort, das mit Pathos ausgesprochen wird; damit wird einfach die gegebene Realität akzeptiert. Unser Verhältnis zum Raum, anfänglich abstrakt und generell, wird sich ändern, wenn wir Raum als den Raum unseres Lebens erkennen. Dieses emotionelle Ja-Sagen zum Raum kann in der Architektur der Anfang einer zunehmend reichereren, gesellschaftlich definierten Raumgestaltung sein. In dem Augenblick, wenn eine spontane Raumbenützung zu einer kollektiv-gesellschaftlichen Raumgestaltung wird, beginnt Architektur.

Architektur und Ideologie

In den Repräsentationen des Verhältnisses zum Raum zeigt sich eine Ideologie, ein Wahrnehmungsmuster der Realität. Der italienischen Architekturtheoretiker Manfredo Tafuri verwendet den Begriff Ideologie allerdings anders, und zwar ausgesprochen pejorativ: als falsches Bewusstsein, Verzerrung und Verdeckung der Realität durch gewisse Aktivitäten oder Theorien. Diese Verzerrung geschieht im Interesse der Machthaber gegen die Interessen der Machtlosen. Tafuri analysiert in seinem *Progetto e Utopia* (1973) Architektur auf der Grundlage der Ideen, die in den Entwürfen und Äußerungen der Architekten nachvollziehbar sind.²³ Diese Studie gehörte neben Aldo Rossis *Architettura della città* zu den Büchern, die in Amerika auf das Denken von Peter Eisenman, Diana Agrest oder Mario Gandelsonas einen großen Einfluss hatten und in der zweiten Hälfte der siebziger Jahre die wichtige New York-Venedig-Achse festigten.²⁴ Tafuri untersucht in *Progetto e Utopia* die großen Projekte der Architekturgeschichte, um die ihnen zugrunde liegenden utopischen Inhalte zu zeigen. In Jeffersons bzw. L'Enfants Entwurf für die amerikanische Hauptstadt Washington wird der Raster, der der ökonomischen Notwendigkeit folgt, mit einer absolutistischen Stadtkomposition kombiniert, was laut Tafuri eine bloß nostalgische Erinnerung an europäische Wertvorstellungen verkörpert: „Das schlechte Gewissen des radikalen Amerika von Jefferson bis Kahn tritt den Rückzug zu sich selbst an, mit einer pathetischen Hommage an wirkungslose Werte.“²⁵ In solchen Projekten lebt Piranesis Vision des antiken Rom als ein maschinenhaftes, absurdes Gebilde weiter.

²¹ 21 Georg Lukács, *Die Eigenart des Ästhetischen* (Neuwied am Rhein, Berlin-Spandau: Hermann Luchterhand, 1963).

²² 22 Georg Lukács, op.cit. (Anm. 21), Bd. I, S. 533.

²³ Manfredo Tafuri, *Kapitalismus und Architektur. Von Corbusiers „Utopia“ zur Trabantenstadt*. Übersetzung von Thomas Bandholtz, Nikolaus Kuhnert und Juan Rodriguez-Lores (Hamburg/Westberlin: VSA, 1977).

²⁴ Über die New York-Venedig-Achse s. Joan Ockman, „Boudoir-Architektur“ als Anschauungsmaterial: Manfredo Tafuri und New York“, in *Werk, Bauen+Wohnen* 9/1995, S. 41–48.

²⁵ Tafuri, op. cit., S. 36.

Tafuri beschreibt den Wolkenkratzer als ein antiurbanes Objekt, als ein Symbol der Verfremdung inmitten des Dschungels der anarchischen Großstadt, die er zu beherrschen versucht. Die Utopien der europäischen Avantgarde sind damit vergleichbar, indem sie ähnlich versuchen, die Authentizität des Stadtbildes trotz Kommerzialisierung des Lebens aufzubewahren. Diese Beispiele beweisen, dass der Architekt innerhalb des existierenden politischen Systems keine radikal andere Wirklichkeit, keine revolutionäre oder utopische Architektur entwerfen kann. Tafuri ist überzeugt, dass alles, was das Funktionieren eines Systems nicht unterbricht, nur dessen Überleben verlängert. Man kann eine Architektur für eine gesellschaftliche Klasse nicht vorwegnehmen (ebenso wenig wie man eine Architektur für eine befreite Gesellschaft vorwegnehmen kann). Was möglich ist, ist die Einführung einer klassenspezifischen Kritik in der Architektur. Die Architektur der Zukunft ist nur nach der Umgestaltung der Gesellschaft möglich – die Möglichkeiten der Architekten sind auf das „Glasperlenspiel“ der Komposition begrenzt: Das ist, was Tafuri unter *l'architecture dans le boudoir* versteht. In amerikanischen Intellektuellenkreisen wurde Tafuris – später von ihm selbst zunehmend revidierte – Position vor allem zur Kritik der postmodernen Architektur herangezogen; erst in den achtziger Jahren entfaltete sich eine Auseinandersetzung über das Verhältnis zwischen Architektur und Ideologie.

In seinem Beitrag zu einem 1982 in New York über Tafuris Ideologiekritik veranstalteten Symposium lehnt der amerikanische Philosoph Fredric Jameson Tafuris Pessimismus ab und betont das Potential der „kognitiven Karten“, um Wirklichkeit auf eine Weise abzubilden, die die politische Situation (Lukács' *Klassenbewusstsein*) reflektiert.²⁶ Jameson setzt sich in seiner Philosophie wie Tafuri mit der technologischen und urbanen Wirklichkeit auseinander. Für Jameson hat jedoch Architektur den wichtigen Auftrag, die unsichtbaren Kräfte dieser Wirklichkeit sichtbar zu machen, und zwar auf der Ebene der alltäglichsten, intimsten Kenntnisse des Ortes. Seine Analyse der Postmoderne als dominierende Form zeigt in Beispielen aus der Literatur, der Architektur und dem Film die Strategien der Verräumlichung und Verinnerlichung einer totalen Wirklichkeit.²⁷

Alexander Mitscherlichs „Anstiftung zum Unfrieden“, das 1965 veröffentlichte Pamphlet *Die Unwirtlichkeit unserer Städte* hat die städtischen Realität aus einer psychologischen Perspektive kritisiert.²⁸ Der deutsche Sozialpsychologe zeigt im kleinen Buch die verheerenden psychologischen Folgen einer nur wirtschaftliche und politische Interessen berücksichtigenden Stadtplanung. Mitscherlichs Studie ist natürlich keine Wiederbelebung von Tessenows Kleinstadt-Hoffnungen; er schließt nicht an die lange Reihe deutscher Kulturkritiker an, die den „Dämon Großstadt“ als Wurzel des Übels betrachten. Mitscherlich sieht die Lösung in der Neuordnung des Grundbesitzes in den Städten – in einer Utopie im Sinne Tafuris, die schon oft gefordert, aber nie verwirklicht wurde.

Architektur als Kommunikation

Für Robert Venturi und Denise Scott Brown ist das Problem der modernen Stadt vor allem ein Sprachproblem. Mit dieser These war Tafuri nicht einverstanden. Er warf Venturi und allen, die die Humanwissenschaften aus der modischen Perspektive der Sprache untersuchten, Eskapismus vor. Er schien die soziale Dimension der Werke von Venturi und Scott Brown nicht zu bemerken.

²⁶ Fredric Jameson, „Architecture and the Critique of Ideology“, in Joan Ockman (Hrsg.), *Architecture, Criticism, Ideology* (Princeton: Princeton Architectural Press, 1985), S. 51–87.

²⁷ Fredric Jameson, *Postmodernism, or, the Cultural Logic of Late Capitalism* (Duke University Press, 1991), S. 417.

²⁸ Alexander Mitscherlich, *Die Unwirtlichkeit unserer Städte. Anstiftung zum Unfrieden* (Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1965).

Venturi beantwortet die elitäre Haltung des herrschenden Architekturestablishments mit Ironie. *Ugly and ordinary*, hässlich und ordinär war das Urteil von Gordon Bunshaft und Philip Johnson im Jahre 1967, mit dem sie einen Wettbewerbsbeitrag von Venturi und Scott Brown ablehnten. Venturi dreht die Kritik zum Programm um: *ugly and ordinary* ist charakteristisch für den amerikanischen Alltag und geeignet, darauf eine neue, allgemeinverständliche und normative Ästhetik des Konsenses zu gründen. Venturis *Komplexität und Widerspruch in der Architektur* (das in gleichem Jahr, 1966, wie Rossis *Architektur der Stadt* erschien) kritisiert Tafuri vor allem deswegen, da darin die Analyse direkt in eine Methode der architektonischen Komposition umfunktioniert wurde.²⁹

Die Betrachtung der Architektur als Sprache, wie viele andere Hypothesen der Architekturtheorie, geht auf Vitruv zurück. Im ersten Kapitel seiner Zehn Bücher über Architektur schreibt er: „Wie nämlich auf allen Gebieten, so gibt es ganz besonders auch in der Baukunst folgende zwei Dinge: was angedeutet wird und was andeutet. Angedeutet wird der beabsichtigte Gegenstand (das Ziel), von dem man spricht. Diesen aber deutet an die mit wissenschaftlichen Methoden entwickelte Darstellung. Deshalb muß der, der sich als Architekt ausgeben will, in beidem geübt sein.“³⁰

Bei der Suche nach einer Methode, mit der man die Frage der Bedeutung in der Architektur begreifen kann, war für die Postmoderne die strukturelle Sprachwissenschaft von Ferdinand de Saussure besonders wichtig. De Saussure war ein Philosoph, dessen Vorträge (*Cours de linguistique générale*) an der Universität von Genf zwischen 1906 und 1911 von seinen Studenten veröffentlicht wurden. Saussure wollte eine allgemeine Theorie der Bezeichnung (Signifikation) aufstellen, um zu zeigen, wie ein Wort, ein Bild oder ein Zeichen uns an etwas erinnert, „für etwas steht“.³¹ Die Semiologie oder Semiotik definiert Saussure als eine Wissenschaft, welche das Leben der Zeichen im Rahmen des sozialen Lebens untersucht. Die Semiologie studiert die verschiedenen Zeichensysteme, um die Regeln zu finden, die ihr Verhalten innerhalb des Systems bestimmen. Es geht um Bezeichnung, um die Produktion von Bedeutung, also um die Beziehung zwischen zwei Komponenten des Zeichens: des Bedeutenden (Signifikant, zum Beispiel ein Wort) und des Bedeuteten (Signifikat, das Objekt). Die Semiotik beschäftigt sich nicht nur abstrakt mit verschiedenen Zeichensystemen, sondern untersucht alle Kulturphänomene als solche. Das heißt, sie geht von der Hypothese aus, dass Kultur im Wesentlichen Kommunikation ist; Architektur ist deshalb einer der Bereiche, in denen Semiotik als abstrakte Wissenschaft etwas sehr Konkretes verstehen und analysieren will.

In der Architektur geht es vor allem darum, dass Bauten funktionieren sollen – die Frage der Bedeutung steht nicht im Vordergrund. Eine Säule wird für die Unterstützung eines Balkens verwendet; wie diese Funktion mitgeteilt wird, der Kommunikationsakt selbst, ist zweitrangig. Die Semiotik hat die Aufgabe, diese Funktionalität unter dem Aspekt der Kommunikation so zu untersuchen, dass unsere Auffassung von Funktion revidiert wird. In diesem Sinne hat eine Säule durchaus auch eine ästhetische oder symbolische, also kommunikative Funktionen.

Architektur als Sprache erfährt in der Theorie von Robert Venturi und von Peter Eisenman diametral entgegengesetzte Interpretationen. Venturi wie auch Charles Jencks beschäftigt sich intensiv

²⁹ Robert Venturi, *Komplexität und Widerspruch in der Architektur*. Hrsg. von Heinrich Klotz, Übersetzung: Heinz Schollwöck (Braunschweig/Wiesbaden: Vieweg, 1978, 1993). Für Tafuris Kritik, s. ders., *Theories and History of Architecture* (London, Toronto, Sydney: Granada, 1980), S. 213.

³⁰ 30 Vitruv, *Zehn Bücher über Architektur*. Übersetzung: Curt Fensterbusch (Berlin: Akademie-Verlag, 1964), S. 23f.

³¹ 31 Ferdinand de Saussure, *Grundfragen der allgemeinen Sprachwissenschaft*. Hrsg. von Charles Bally und Albert Sechehaye, Übers. Herman Lommel (2. Aufl. Berlin: Walter de Gruyter, 1967).

mit Fragen der Semantik; mit den externen Bedeutungen, die mit den Zeichen verbunden oder assoziierbar sind. Die Cartoon-Sprechblasen der *Signs of Life*-Ausstellung (s. Seite 29) teilen solche semantische Bedeutungen mit. (Sie sind allerdings keinesfalls die einzigen, welche zum Beispiel mit einer Chippendale-Kommode assoziiert werden können.) Eisenman findet diese semantische Dimension irrelevant. Er untersucht in seinen frühen Projekten die Syntaktik der Sprache der Architektur: das Regelwerk, das bestimmt, wie die einzelnen Elemente der Sprache miteinander kombiniert werden können. Noam Chomsky behauptet in seiner Theorie der transformationellen Grammatik: Unser Wissen von diesen Regeln erlaubt, dass wir ein nie zuvor gehörtes Wort sofort in grammatisch richtige Sätze integrieren können.

Die syntaktischen Spiele, die Kombinatorik von Platten, Balken, Stützen und Treppen, die die „grammatische“ Grundlage des *House VI* von Eisenman bilden, werden bald vom Architekten selbst aufgegeben. Die semantische Deutung der „Sprache der Architektur“ ist jedoch (auch) im Laufe des zwanzigsten Jahrhunderts allgegenwärtig. Hier können wir nur auf einige der einflussreicheren Werke hinweisen, wie John Summersons *The Classical Language of Architecture*,³² Bruno Zevis *Il linguaggio moderno dell'architettura*,³³ Christopher Alexanders bereits diskutiertes Buch *A Pattern Language*³⁴ oder Giorgio Grassis *Architettura, lingua morta*.³⁵ Selten unterscheiden diese Autoren zwischen einer Deutung der Architektur nach dem Muster der Sprache und der bewussten, intendierten Verwendung der Zeichen der Architektur, um eine Bedeutung zu vermitteln. (Wir können etwa über die Sprache der Natur sprechen und das trockene Laub als Zeichen für den kommenden Winter lesen, obwohl diese „Kommunikation“ nicht intendiert ist.) Der Architekturkritiker Charles Jencks will die Sprache der Architektur unter Anwendung der Figuren der Rhetorik wie Symbol, Metapher, Simile, Paradox oder Parabel verstehen. In seinem Buch *The Language of Post-Modern Architecture* – das den Begriff *Postmodern* international verbreitete – behauptet Jencks, dass ein post-modernes Bauwerk zumindest auf zwei Ebenen zugleich spricht: einerseits zu anderen Architekten und zu einer kultivierten Minderheit, die die Bedeutung der architektonischen Formen versteht, andererseits zum großen Publikum, das vor allem bereits bekannte Motive sucht.³⁶ Die von Venturi zum Programm erhobene Komplexität und Widersprüchlichkeit zusammen mit den von Jencks analysierten Denotationen, Konnotationen, Assoziationen und rhetorischen Figuren erlauben eine Vielzahl von potenziellen Interpretationen.

Haben wir überhaupt Kriterien, um zwischen richtigen oder zumindest zulässigen Deutungen und Fehlinterpretationen zu unterscheiden? Die Meinungen darüber gehen auseinander; der amerikanische Philosoph Richard Rorty scheint dies – im Namen des Pragmatismus – zu verneinen,³⁷ sein italienischer Kollege Umberto Eco spricht wiederum über die Grenzen der Interpretation.³⁸ Indem Eco zwischen verschiedenen Codes unterscheidet, führt er eine gewisse Flexibilität in die Deutung der Zeichensprache der Architektur ein. Architektur kann zwar als Sprache untersucht werden, sie hat trotzdem wenig mit Sprache und Verbalität als bewusste Kommunikation, umso mehr mit assoziativer Bedeutung zu tun, die nicht die Eindeutigkeit einer verbalen Aussage hat:

³² 32 John Summerson, *The Classical Language of Architecture* (Cambridge, Mass.: The MIT Press, 1963).

³³ 33 Bruno Zevi *The Modern Language of Architecture* (Seattle: The University of Washington Press, 1978).

³⁴ 34 Christopher Alexander, *Eine Muster-Sprache. Städte – Gebäude – Konstruktion*. Herausgegeben von Hermann Czech (Wien: Löcker, 1995).

³⁵ 35 Giorgio Grassi, *Architettura, lingua morta – Architecture, dead language* (Mailand: Electa, 1988).

³⁶ 36 Charles Jencks, *Die Sprache der postmodernen Architektur. Entstehung und Entwicklung einer alternativen Tradition*. Übersetzung von Nora von Mühlendahl-Krehl (Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt, 3. Erw. Aufl. 1988).

³⁷ 37 Richard Rorty, „The Pragmatist's Progress“, in Umberto Eco mit Richard Rorty, Jonathan Culler, Christine Brooke-Rose, *Interpretation and Overinterpretation* (Cambridge: Cambridge University Press, 1992), S. 89–108.

³⁸ 38 Umberto Eco, *Die Grenzen der Interpretation*. Übersetzung: Günter Memmert (München, Wien: Carl Hanser, 1992).

„Es stimmt nicht, dass einige leere und rein differentiale Formen des architektonischen Bedeutens (Pfeiler oder Balken) jede mögliche architektonische Kommunikation erlauben: sie erlauben die Art von architektonischer Kommunikation, an die uns die westliche Kultur gewöhnt hat, nach dem Modell gewisser statischer und dynamischer Kriterien und gewisser Regeln der Euklidischen Geometrie, die, auch wenn sie stabiler und gegen Verschleiß widerstandsfähiger zu sein scheinen als andere Regelsysteme, uns zwingen, uns innerhalb einer gewissen Grammatik des Bauens zu bewegen. Zumindest findet man sie kodifiziert unter der Bezeichnung Baukonstruktionslehre.“³⁹

Der architektonische Raum ist für Eco ein System von Relationen, wo selbst die Abstände zwischen den Individuen (im Sinne der „Proxemik“ von Hall, Seite 137) kulturelle Bedeutung tragen. Es ist Aufgabe der Architekten, nach Erfüllung der primären Funktionen des Bauwerks die Offenheit des Werkes bezüglich solcher kultureller Bedeutungen zu sichern.

Heterotopien

Der lähmende Pessimismus Tafuris bezüglich der Möglichkeiten der Architektur wird von Venturi und Eco aufgehoben, indem sie auf die symbolischen Bedeutungen, die symbolischen Werte aufmerksam machen, die nicht die Ideologie der herrschenden Klasse, sondern die Gegenvorschläge des Architekten verkörpern. Diese Gegenvorschläge, zum Beispiel durch Appell an die Sinne inmitten der zunehmenden Mediatisierung der Architektur, zeigen Möglichkeiten eines Widerstands, die von Tafuri nicht wahrgenommen wurden. Tafuris Kritik der Utopien wird auch von dem Heterotopie-Konzept von Michel Foucault in Frage gestellt. Heterotopien (der Begriff wurde früher in der Anatomie verwendet und bezeichnet Gewebe am falschen Ort) sind im Gegensatz zu den Utopien real existierende, wirkliche Orte, die sich aber in ihrer Struktur von der Umgebung unterscheiden. So sind zum Beispiel Krankenhäuser oder Friedhöfe Heterotopien, „andere Räume“ im Gesamtraum einer Stadt. Heterotopien sind „Gegenplazierungen oder Widerlager, tatsächlich realisierte Utopien, in denen die wirklichen Plätze innerhalb der Kultur gleichzeitig repräsentiert, bestritten und gewendet sind, gewissermaßen Orte außerhalb aller Orte“.⁴⁰ Die Heterotopien funktionieren anders; die feinen Fäden der Macht, die alle Schauplätze der Gesellschaft durchdringen, zeigen innerhalb der Grenzen der Heterotopien ein anderes Bild. Die realisierten Utopien – die Planstädte der Kolonien, die Kommunen – sind deshalb keine Utopien (das würde auch der Bedeutung von Utopie widersprechen), sondern Heterotopien, die durch ihre formale Ordnung den Schein einer vollkommenen Gesellschaft in starkem Kontrast zur Außenwelt erwecken.

Die in diesem Band von mehreren Autoren vertretene Behauptung, Architektur diene dem Wohnen in einem existenzialen Sinne, verwendet Jacques Derrida, eine Gründerfigur der postmodernen Dekonstruktion, zur Kritik einer reduktivistischen, vulgarisierenden Interpretation der von ihm vertretenen Richtung. Dekonstruktion ist ganz allgemein betrachtet die Kritik gewisser Grundelemente unseres Denkens, seiner metaphysischen Grundlagen, von denen wir annehmen, dass sie wahr sind, ohne sie je zu hinterfragen. Auf die Architektur bezogen erwähnt Derrida vier solche Axiome, die alle darauf abzielen, dass Architektur einen Sinn, eine Bedeutung haben muss. Diese Axiome sind die folgenden: Architektur dient dem Wohnen (hier bezieht sich Derrida auf Heidegger); sie macht sich als Fundament einer Gesellschaft und ihrer Institutionen sichtbar (Sempers Erdaufwurf-Gedanke wird hier weitergeführt); sie ist sinnvoll, indem sie der aktuellen Vorstellung von Zweckmäßigkeit dient; und sie ist mit den schönen Künsten eng verbunden. Dass

³⁹ Umberto Eco, *Einführung in die Semiotik*. Übersetzung Jürgen Trabant (8. Aufl. München: Wilhelm Fink, 1994), S. 331.

⁴⁰ Michel Foucault, „Andere Räume“, in *Other Spaces: The Affair of the Heterotopia*. Hrsg. von Roland Ritter, Bernd Knaller-Vlay (Graz: Haus der Architektur, Wien: Prachner 1998), S. 22–37.

Dekonstruktion die Idee des Sinns bekämpfen und eine „sinnlose“ Architektur befürworten sollte, wäre allerdings ein falscher Schluss. Was möglich (und notwendig) ist: die Sinnfrage zu stellen und damit Architektur zu *rekonstruieren*. „Die Sterblichen müssen das Wohnen erst lernen“ – schreibt Derrida in Anlehnung an Heidegger:

„Das ist keine Dekonstruktion, sondern der Aufruf, gerade das Fundament der Architektur, die wir bewohnen, die wir zu bewohnen wieder lernen sollten, den Ursprung seines Sinns zu wiederholen. Selbstverständlich, wenn die ‚Verrücktheiten‘ diesen Ursprung denken und zerlegen, müssen sie sich nicht länger der Bejubelung der modernen Technologie oder der manischen Beherrschung ihrer Kräfte ausliefern. Das wäre eine neue Wendung derselben Metaphysik.“⁴¹

Der französische Ethnologe Marc Augé analysiert Beispiele, die ein Axiom Heideggers und Derridas, nämlich dass Bauen und Wohnen untrennbar sind, zu widerlegen scheinen. Die öffentlichen Räume unserer Städte bestehen zunehmend aus Räumen für Verkehr, aus überwachten Einkaufszentren, Flughafen- und Hotellobbys. In diesen Räumen ist der Aufenthalt für alle gleich möglich und durch die Präsenz der bekannten Ladenketten, der Zeichen des Konsums usw. sogar angenehm.⁴² Zugleich sind diese Räume so sorgfältig bereinigt von jeglicher Spur von Geschichte oder von konkreten, ortsbezogenen Zeichen, dass man sie mit dem Begriff „Nicht-Orte“ gut beschreiben kann. Ihre Struktur, ihre Grenzen, ihre Kontrolle, ihre Ästhetik sind identisch oder ähnlich, deshalb kann die summarische Charakterisierung Augés überzeugen. Sind die Nicht-Orte Heterotopien im Sinne Foucaults? Die beunruhigenden, unheimlichen Orte der unterirdischen Parkgaragen und die tröstenden, elektrisierenden Orte des Konsumrausches mit ihren verschiedenen Zeitlichkeiten sind zwei Seiten derselben Medaille.

„Existenziales Wohnen“ im Sinne Heideggers ist in „Nicht-Orten“ unmöglich und unerwünscht, sie sind nicht nur andere Orte, sondern auch Orte der anderen, die einen Aufenthalt in ihrem Raum nur so lange dulden, als man als Konsument, Reisender, Tourist sein Eintrittsgeld bezahlt. Vor allem der Tourismus zeigt, wie der „authentische Ort“ selbst zum Simulakrum, zum Bild wird, weitestgehend von dem wirklichen, geografischen Ort abgehoben, Zielpunkt von nostalgischen Fantasien, die durch die Reise symbolisch eingelöst werden. Der Strom der Touristen, gefesselt von Bildern der einprägsamen Orte, und der Gegenstrom von Asyl- und Arbeitssuchenden, angezogen von den Bildern eines Lebens in Wohlstand – ist dies eine späte Bestätigung von Lukács' These von der Inkompatibilität oder gegenseitigen Ausschließlichkeit von Leben und Form?

Heute üben die von Augé beschriebenen „Nicht-Orte“ der Stadt auf eine Reihe junger Photographen eine besondere Anziehungskraft aus. Wird dadurch die These des französischen Ethnografen widerlegt oder bestätigt? Die Beurteilung dessen, ob ein städtischer oder landschaftlicher Raum ein Ort oder ein Nicht-Ort sei, hängt viel stärker mit unserer Erfahrung zusammen, als Augé es zugibt. Reicht ein Ereignis, eine Begegnung nicht aus, um die ödeste Wartehalle in unsere Erinnerung einzuprägen? Und wird die Authentizität der sogenannten „einprägsamen Orte“ nicht durch Vermarktung und Inszenierung erodiert?

⁴¹ Jacques Derrida: „Am Nullpunkt der Verrücktheit – Jetzt die Architektur“ (Übersetzung: Michael Wetzels) in Wolfgang Iser (Hrsg.): *Wege aus der Moderne. Schlüsseltexte der Postmoderne-Diskussion* (Weinheim: VCH Verlagsgesellschaft, 1988), S. 219–220.

⁴² Marc Augé, *Orte und Nicht-Orte. Vorüberlegungen zu einer Ethnologie der Einsamkeit*. Übersetzung: Michael Bischoff (Frankfurt am Main: S. Fischer, 1994).

Die Geste der Architektur

Der „Kommunikologe“ Vilém Flusser, der – wie das von ihm erfundene Wort zeigt – die menschliche Kommunikation, also die Vermittlung von Informationen untersucht, gibt in seinen Arbeiten sehr kritische Diagnosen der Mediengesellschaft. Die technischen Medien, behauptet Flusser – keinesfalls als Erster –, führen zur Entfremdung des Menschen. In der Verbreitung der neuen, digitalisierten Bilder sieht er jedoch die Verwirklichung einer konkreten Utopie: Diese Bilder sind nicht mehr Abbilder, Simulationen, sondern „Vor-bilder für etwas, das es nicht gibt, aber geben könnte“, „Konkretisationen von Möglichkeiten“.⁴³ In Anlehnung auf Heidegger, aber ihm widersprechend, charakterisiert er das neue, postmoderne Denken als „einbildend entwerfend“: „Alle vorangegangenen Schritte zurück aus der Lebenswelt sind Phasen unseres Verfalls in die Entfremdung, und jetzt befinden wir uns an jenem entscheidenden Punkt, von dem ab wir uns zu entwerfen beginnen.“⁴⁴

Städte, Häuser, Familien, Kinder oder Arbeit entwerfen: Sie alle gehören zum Prozess, der vom Subjekt zum Projekt von anderen Bildern der Welt führt. Der Ausgangspunkt zum Entwerfen von Häusern ist auch der „Ort der Gewohnheit“, der unsere Bewegungen zentriert. Flussers Aufzählung der vier Elemente des „heilen“ Hauses sind mit den vier Elementen der Semper'schen Fischerhütte vergleichbar. Dach und Mauern/Wände sind identisch, aber statt Erdaufschüttung und Herd nennt Flusser Fenster und Türe. Es geht also weniger um Wohnen, als um Bewegungen der Körper und der Blicke, und der Autor wundert sich darüber, wie es die Bewohner zu Hause aushalten könnten, wenn sie dank der Verkabelung des Hauses nicht mit Bildern überflutet wären. Er schlägt vor, sich das Haus der Zukunft als ein verkabeltes zwischenmenschliches Haus „ohne Dach, Mauer, Fenster und Tür“ zu denken, um die Unmenschlichkeit eines solchen Entwurfs vor Augen zu führen.

Sowohl Vilém Flusser als auch Paul Virilio geben Reiseberichte aus jenem Universum der Hyperrealität und der Medien, das am beeindruckendsten wohl von Jean Baudrillard beschrieben wurde. Baudrillard behauptet, dass wir in der Postmoderne nicht mehr über Zeichen, sondern über Simulakra sprechen müssen. Ein Simulakrum ist eine mit dem Original identische Kopie. Damit ist Walter Benjamins Analyse der Zerstörung der Aura als Folge der technischen Reproduzierbarkeit des Originals nicht mehr gültig. In der postmodernen Welt der Hyperrealität werden Modelle erzeugt, die nicht mehr auf ihre Ursprünge oder auf eine Wirklichkeit zurückführbar sind. Die Realität wird an Filmdarstellungen gemessen, die oft realer als die Wirklichkeit erscheinen. Dies soll bestätigen, dass alle Behauptungen bezüglich „Wahrheit“ ins Reich der Mythen gehören. Die Haltung von Baudrillard, wie diejenige von Flusser oder Virilio, ist ambivalent: Begeisterung und Ablehnung sind voneinander untrennbar. Sie alle neigen zu einer totalisierenden Denkweise, die aus kleinen Beobachtungen und sich oft widersprechenden Fragmenten des Alltags ein umfassendes Gesamtbild unserer postmodernen Befindlichkeit zusammenfügen will.

Der Angriff an die Zwillingstürme des World Trade Centers am 11. September 2001 galt der selbstbewussten Führungsmacht der kapitalistischen Welt, zugleich aber – zumindest vordergründig – einem Denkmal der modernen Architekturgeschichte, das schon einige Jahre früher von Terroristen attackiert worden ist. Die zwei Wolkenkratzer an der Spitze von Manhattan, 110 Geschosse hoch, gebaut aus rund einer Million Tonnen Stahl und Beton, standen seit ihrer Errichtung im Zentrum des Interesses vieler Interpreten der postmodernen Kultur – deren Anfänge Charles Jencks mit der Sprengung der sozialen Wohnanlage Pruitt-Igoe in St. Louis verband.⁴⁵ Jean Baudrillard

⁴³ Vilém Flusser, *Vom Subjekt zum Projekt. Menschwerdung* (Bensheim und Düsseldorf: Bollmann, 1994), S. 25.

⁴⁴ Ebenda.

⁴⁵ Charles A. Jencks, *The Language of Post-Modern Architecture* (London: Academy Editions, 1977, 4. Aufl. 1984), S. 9.

sprach in seinem 1999 gehaltenen Vortrag *Architektur: Wahrheit oder Radikalität?* darüber, dass die zwei Türme „als Zwillinge bereits Klone voneinander waren, quasi die Vorwegnahme des Endes des Originals. Sind sie also eine Vorwegnahme unserer Zeit?“⁴⁶

Baudrillard vergleicht die allgemein bewunderten, von den Medien verbreiteten Beispiele der heutigen Architektur wie zum Beispiel Frank Gehrys Guggenheim-Museum in Bilbao mit den Ergebnissen des Klonens: Die Form ist generierbar durch Computertechnologie; schön und beliebig, ein *ready-made*, eine „räumliche Schimäre“.⁴⁷ Mit Hinweis auf Flusser, der in der Fotografie das Verschwinden des abbildenden Subjekts zugunsten der Entfaltung der technischen Möglichkeiten des Apparats beobachtet, sieht er in der Architektur ähnliche Tendenzen. Sie dient „der Kultur und der Kommunikation, d.h. der virtuellen Ästhetisierung der ganzen Gesellschaft. Sie fungiert als Museum für die Verpackung einer sozialen Form, die man Kultur nennt, von immateriellen Bedürfnissen, die keine andere Definition haben als ihre Markierung in unzähligen Kulturgebäuden“.⁴⁸

Wie für Derrida ist Architektur auch für Baudrillard ein Terrain des Widerstandes gegen die totale Virtualisierung der Welt. Dabei findet er – etwas überraschend – in dem *genius loci* den archimedischen Punkt. Es ist möglich, schreibt er, „dass man auch in der Architektur ausgehend vom *genius loci*, von der Lust am Ort und unter Einbeziehung all dessen, was sich zufällig ergibt, neue Strategien, neue Dramaturgien erfinden kann, um gegen dieses universale Klonen von Menschen, Orten, Gebäuden, gegen diesen Einbruch einer universellen virtuellen Realität zu arbeiten. Ich würde das einen poetischen Transfer der Situation oder eine Situation des poetischen Transfers nennen ...“⁴⁹ Es ist allerdings sehr fraglich, ob der *genius loci* als poetische Fiktion tatsächlich als Stützpunkt dieser Strategie dienen kann – als geklonter Geist dient dieser *genius* mit größerer Wahrscheinlichkeit der Vermarktung von Nostalgieprodukten.

Flussers durch eine euphorische Erzählweise etwas gedämpfter Pessimismus steht in deutlichem Kontrast zum Bild, das Hubert Damisch beschreibt.⁵⁰ Das Fenster ist auch für Damisch eine wichtige Schnittstelle zwischen Wohnung und Stadt. Ausgangspunkt für seine Überlegungen ist Descartes, der in seinem berühmten *Discours de la méthode* das Bild einer Stadt aus seinem Fenster beschrieb. Er sieht Menschen, die sich als Automaten auf der Straße bewegen. Damit hat Descartes einen *topos* des abendländischen Denkens von der Stadt geschaffen, ein Modell der modernen Realität, das bis heute tausendfach reproduziert wurde. *Topoi*, im Sinne von Szenen oder „Gemeinplätze“, wie zum Beispiel die Metropole oder der Boulevard, können aus verschiedenen Perspektiven betrachtet und beschrieben werden. Während die Funktionen der Metropole und die Wege der Massen eine labyrinthische, unentzifferbare Gestalt annehmen, produziert die narzißtische Stadt ununterbrochen Bilder, Projektionen und nostalgische oder futuristische Stadt-Träume. Diese ideologische Bilderproduktion, welche die gelebte Stadt zur Kulisse erstarrt, macht es schwer, „dem menschlichen Element seinen Platz“ einzuräumen.

Die Produktion der Stadt-Bilder spielt jedoch nicht zwangsläufig diese negative, verdinglichende Rolle, da die Bilder nie klar und eindeutig sind. Die Orte der Stadt sind Projektionsflächen für verschiedene städtische Identitätsvorstellungen – als Ergebnis muss ein unscharfes Bild, eine immer in Frage gestellte Identität entstehen. Die Stadtpolitiker, die Stadtbewohner, die Touristen

⁴⁶ Jean Baudrillard, *Architektur: Wahrheit oder Radikalität?* Übersetzung: Colin Fournier, Maria Nievoll und Manfred Wolff-Plotegg (Graz: Literaturverlag Droschl, 1999), S. 8.

⁴⁷ Ebenda, S. 26.

⁴⁸ Ebenda, S. 29.

⁴⁹ Ebenda, S. 36–37.

⁵⁰ Hubert Damisch, „Fenster zur Straße“ in ders., *Skyline. Architektur als Denkform*. Übersetzung: Markus Sedlaczek (Wien: Passagen Verlag, 1997), S. 38–42.

nehmen an der Produktion und am Konsum der Stadtbilder teil. Man muss dabei an die soziale Kunst des in Amerika lebenden polnischen Künstlers Krzysztof Wodiczko denken, der seine Bilder von Obdachlosen, Raketen oder Dollarnoten auf patriotische Denkmäler und Bankverwaltungen projiziert.⁵¹ So entsteht eine ähnliche Situation wie in Freuds Beispiel der gleichzeitigen Sichtbarkeit aller archäologischen Schichten von Rom.⁵² Die Geschichte mit ihren Widersprüchen kommt zum Vorschein.

Der letzte Text in der Sammlung stammt vom ungarischen Schriftsteller Péter Nádas, der auch als Fotograf arbeitete. Obgleich keine Architekturtheorie, sagt der Text trotzdem mehr über die Architektur und ihre versteckte Programmierungen als viele theoretischen Abhandlungen. Nádas beschreibt, wie das Wissen vom Bauen ohne Worte weitergegeben wird. Er erzählt, wie er beim Reparieren einer verlassenen alten Scheune plötzlich den Abdruck jener unbekannten Hände fühlte, die den Heuboden einmal sachkundig verputzt haben: „Es war wie eine prähistorische Entdeckung. Meine Hand glitt über das Negativ der anderen Hand.“⁵³ Diese Erfahrung ist Anlass, um die Stadt ebenfalls als den „Abdruck jener Handfläche von einst“ zu verstehen, und es braucht die Kultur seiner Bürger, um das Negativ wahrzunehmen und von ihm zu lernen.

Sind wir damit wieder bei Sempers Bemerkung über Architektur als „fossiles Gehäuse ausgestorbener Gesellschaftsorganismen“ angelangt? Braucht das Lernen von den „Handflächen von einst“ die Sprache gar nicht, von der Theorie nicht zu sprechen? Die Antwort finden wir, wenn wir die Texte weiterlesen. Semper selbst betont ja die Rolle von „Verstand, Naturbeobachtung, Genie, Willen, Wissen und Macht“ noch im selben Satz, wie wir im Kapitel über den Raum gesehen haben. Und Nádas spricht in seinem Text ebenfalls davon, dass die Gesellschaft ein „Gespür für den erregenden und großartigen Abdruck“ haben muss, um überhaupt die Handfläche der Geschichte zu bemerken. Die Rolle der Theorie ist nicht einfach die Vermittlung zwischen Räumen des Denkens und der Architektur, sondern sie konfiguriert beide: Sie macht den Architekten bewusst, dass sie ein breites Spektrum von Möglichkeiten haben, „andere Räume“ zu gestalten, und den Bürgern, was sie von den Architekten erwarten dürfen und sollen.

⁵¹ Krzysztof Wodiczko, *Public Address* (Ausstellungskatalog Minneapolis: Walker Art Center, 1992).

⁵² Sigmund Freud, „Das Unbehagen in der Kultur“, in ders., *Das Unbewusste: Schriften zur Psychoanalyse* (Frankfurt am Main: S. Fischer, 1964), S. 346.

⁵³ Péter Nádas, *Der Lebensläufer. Ein Jahrbuch: Neunzehnhundertsiebenundachtzig – Neunzehnhundertachtundachtzig*. Übersetzung: Hildegard Grosche (Reinbek bei Hamburg: Rowohlt, 1998), S. 105.

Konstruktionen der Natur

Ákos Moravánszky

Erschienen: „Konstruktionen der Natur“. In: *Architekturtheorie im 20. Jahrhundert. Eine kritische Anthologie*. Hg. v. Ákos Moravánszky in Zusammenarbeit mit K. M. Gyöngy. Wien/New York: Springer, 2003, S. 257–289.

Das Gesetz der Einheit

Die Architektur von Antoni Gaudí, beispielhaft vertreten durch die Kirche der Colònia Güell bei Barcelona (1898–1917), zeigt die Schwierigkeit der Grenzziehung zwischen Delirium und Vernunft. Wo endet die mit Modellexperimenten bestimmte Form und beginnt die freie, ornamentale Plastik? Rationalität und Überschwang: Natur ist der übergeordnete Begriff, der beide in sich einschließt. *Natur* gehört zu jenen Begriffen unseres Denkens, mit denen wir den verschiedensten Erscheinungen eine letzte, auf tiefere Ursachen nicht weiter zurückführbare Erklärung geben. Wenn Frank Lloyd Wright über die „Natur der Baustoffe“ wie Holz, Beton oder Stahl spricht, meint er damit die grundsätzlichen Eigenschaften dieser Materialien, die zugleich die Form bestimmen oder zumindest die Gestaltungsmöglichkeiten des Architekten begrenzen.¹ Sigfried Giedion sucht diese Natur in der „molekularen Substanz“ des Stoffes, welcher der Ingenieur durch entsprechende Gestaltung gerecht werden soll.² Natur ist zweitens jene elementare Kraft, die die Vorgänge der Welt bestimmt. Und drittens kann Natur die materielle Welt selbst bedeuten. Diese sich zum Teil widersprechenden Bedeutungen werden dadurch noch komplexer, dass der Mensch sich selbst mal als Teil der Natur, mal als ihr Gegenüber betrachtet, der in der Natur bzw. mit der Natur leben muss. Dafür setzt er sein Wissen von der Natur praktisch ein, was die (oder zumindest eine) Definition von Technik ist.

Der Wald der Architekturgeschichte ist von Figuren bevölkert, die den Ursprung der Architektur, die „Urhütte“, suchen.³ Die von Vitruv, Filarete, Laugier oder Viollet-le-Duc beschriebenen Legenden über die Anfänge der Architektur und die Urhütte beginnen mit der Schilderung der Unannehmlichkeiten des Wohnens in der Natur und der Notwendigkeit des Schutzes. Bereits der Ort, die Baustelle der Urhütte ist ein von der Natur eroberter Raum. Das Feuer, das sich im Wald entfachte, war für Vitruv durch seine angenehme Wärme der Anlass für den ersten „Zusammenlauf von Menschen“, Anfang der Sprache und Gesellschaft.⁴ Dank des Feuers entstand eine Lichtung, konnten die Menschen dort die „Herrlichkeit des Weltalls und der Gestirne anblicken“ und Hütten bauen. Im Unterschied zu späteren Darstellungen schildert Vitruv nicht die Form des ersten Hauses, sondern betont sein Wesen als einen gesellschaftlichen Artefakt. Im Augenblick, wenn isolierte Existenz im Walde durch gemeinsames Leben – ermöglicht durch Feuer und Sprache – im „Hohlraum“ einer Lichtung abgelöst wird, beginnt Architektur.

Die „Urszene“ der Versammlung um das Feuer wurde im Laufe der Geschichte in Ritualen und Opfern beschworen. In Vitruvs Schilderung entstand das Naturphänomen Feuer als Bäume

¹ Frank Lloyd Wright, „Die Natur der Baustoffe“, in ders., *Schriften und Bauten* (München, Wien: Albert Langen, Georg Müller, 1963), S. 166.

² Sigfried Giedion, *Bauen in Frankreich, Bauen in Eisen, Bauen in Eisenbeton* (Leipzig, Berlin: Klinkhardt und Biermann, 1928).

³ Zum Thema der Urhütte s. Joseph Rykwert, *On Adam's House in Paradise. The Idea of the Primitive Hut in Architectural History* (New York: The Museum of Modern Art, 1972).

⁴ Vitruv, *Zehn Bücher über Architektur*. Übersetzung Curt Fensterbusch (Berlin: Akademie-Verlag, 1964), S. 79f.

„von Unwettern und Winden hin- und hergepeitscht, untereinander ihre Zweige rieben“.⁵ Das Feuer wurde dann zur Energiequelle, deren Unterhalt Technik brauchte. Die Natur beflügelte als Vorbild und Experimentierfeld für die menschliche Technik die Fantasie der Erfinder und erschien perfektionierbar durch Ingenieurwissen und Kunst. Künstler der Renaissance wie Leonardo da Vinci waren Entdecker und Erfinder zugleich; die Form und Anatomie des menschlichen Körpers war dabei die wichtigste Quelle des Wissens. Filaretos Erzählung über das erste Haus weicht von der Geschichte Vitruvs ab: Als Adam aus dem Paradies vertrieben wurde, musste er seinen nackten Körper mit den Händen vor dem Regen schützen – das Dach des ersten Haus imitierte diese Geste. Auch die Festungen und die fliegenden Maschinen von Leonardo waren Ergebnisse der Naturbeobachtung und der freien Intuition. Es ist die Invention, die der Baukunst einen höheren Rang als das Handwerk sicherte; Fantasie war notwendig, um noch nie gesehene Dinge zu schaffen. *Techné* hat mit der Entdeckung von Naturgesetzen und ihrer konstruktiven Verwendung zu tun. Die großen Barockarchitekten Christopher Wren, Johann Bernhard Fischer von Erlach oder Balthasar Neumann haben auch Artilleriegeschütze und Dampfmaschinen konstruiert. Barockarchitekten haben sich in ihren Kirchen nicht oder nicht nur aus Kostengründen für Stuckmarmorsäulen entschieden, sondern auch, um die Natur zu übertreffen.

Die Aufklärung stellte die Frage nach der Urhütte anders. Es ging nicht mehr um die Erfindung einer schönen Erzählung, die eine Form historisiert, sondern um eine rein logische Übung. Die Essenz einer Form soll durch Deduktion gefunden werden. Es galt, das Regelwerk und die elementare Struktur sichtbar zu machen, die das architektonische Objekt bestimmen. Diese Suche hing mit der kritischen Bewertung der Architektur der Zeit zusammen: Die natürliche Entwicklung ist entgleist, die Bauten der Gegenwart lassen die richtigen Prinzipien kaum mehr erkennen. Deshalb ist die Rekonstruktion des Originals, der Urhütte für die Zukunft notwendig: Ihre Untersuchung erlaubt einen Neustart auf logisch richtigen Grundlagen. Laugiers Beschreibung des ersten Hauses sollte die richtigen Grundprinzipien des Bauens in der Notwendigkeit verankern und sie bildhaft übermitteln. Gerade aus diesem Grunde hat Goethe dies kritisiert: Er hat gezeigt, dass Laugier trotz seiner Behauptung nicht die einfachste Struktur, sondern ein vereinfachtes Modell der klassischen Tempelkonfiguration mit Säulen und Giebelfassade, also Elemente eines Stils präsentiert.

Im Unterschied zu Theorien des 18. Jahrhunderts, welche die allen Kulturen gemeinsame, logische Struktur der Urhütte als Anfang der Architektur postulierten, ist das 19. Jahrhundert an historisch-archäologischer Forschung, an der Geschichte (als Wissenschaft) interessiert. Bereits Goethes Laugier-Kritik zeigt die Überzeugung, dass diese Geschichte zugleich jene der Nationen ist.⁶ Jakob Grimm will die indogermanische Urreligion durch die vergleichende Untersuchung von Märchen rekonstruieren. In diesem Sinne interpretiert Viollet-le-Duc die Entwicklung der menschlichen Behausungen. In seiner *Histoire de l'habitation humaine* beschreibt er zuerst einige Bäume, deren Laubkronen zu einer Art Dach zusammengebunden sind, bald erscheinen aber die Arier, dann andere Rassen, die eigene Haustypen bauen, die den landschaftlichen Gegebenheiten ihrer Urheimaten entsprechen.⁷ Die Form des Urhauses entspricht also selbst in den unteren Stufen der Entwicklung dem Charakter einer Nation. Was Natur und Architektur miteinander verbindet, ist die Idee der Einheit:

„Was immer man sagen oder tun mag, es wird sich in der Architektur, vor allem in ihrer Konstruktion, immer das Gesetz der Einheit einstellen, ob es sich nun um eine Holzhütte handelt oder um das Pantheon

⁵ Ebenda.

⁶ Vgl. Reinhard Liess, *Goethe vor dem Straßburger Münster: Zum Wissenschaftsbild der Kunst* (Leipzig: Seemann, 1985).

⁷ (Eugène-Emmanuel) Viollet-le-Duc, *Histoire de l'habitation humaine depuis les temps préhistoriques jusqu'à nos jours* (Paris: J. Hetzel, 1875).

in Rom. Die Natur geht auf eben diese Weise vor, und es ist schlicht undenkbar, Gesetze jenseits derer zu schaffen, die die Natur uns vorgegeben hat, oder uns gar von diesen Gesetzen zu lösen, die ein Teil von uns sind ... In zwei Worten: Schöpfung ist Einheit, und ohne Einheit ist Chaos.“⁸

Dieses Gesetz der Einheit sieht Viollet-le-Duc überall im Universum wirken: von der Welt der Kristalle, Pflanzen und Tiere über die Struktur der gotischen Kathedrale bis zur Gebirgslandschaft der Alpen.

Die theoretische und architektonische Tätigkeit von Viollet-le-Duc hat den katalanischen Architekten Antoni Gaudí überzeugt, dass die Wurzeln einer nationalen Architektur in der heimischen Landschaft, in ihrer Flora und Fauna und in dem handwerklichen Können ihrer Bewohner zu suchen sind. Er hat die Wachstumsformen der Pflanzen sowie die Felsenformationen Kataloniens studiert, um die Ergebnisse beim Entwurf von Bauten wie der Kirche Sagrada Família zu verwenden. Damit distanzierte er sich wie Viollet-le-Duc vom romantischen Interesse an Natur als „freier Natur“. Die formale Vielfalt der Natur darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass sie auch von Gesetzen bestimmt ist. Das geschulte Auge des Architekten erkennt diese Gesetze unter der bunten Oberfläche der Erscheinungen und kann sie im eigenen Werk verwenden. Damit können Konstruktionen mit der gleichen Ökonomie, die der Natur eigen ist, errichtet werden. Gaudís berühmtes Hängemodell für die Kirche der Colònia Güell bei Barcelona war ein Versuch, die Schwerkraft sozusagen „in vitro“, in der Entwurfsphase zur Bestimmung der Form der Tragkonstruktion zu verwenden. In diesem Modell entsprachen Schnüre den einzelnen Teilen der Tragkonstruktion, die Knotenpunkte wurden mit Säcken belastet, die mit Bleischrot gefüllt waren. Das so entstandene räumliche Polygon wurde als die optimale Form der Tragkonstruktion betrachtet.

Die holistische Betrachtung von Natur und Architektur (und Kunst) als eine Einheit ist in zahlreichen theoretischen Werken weitergeführt worden, welche die Naturschönheit vor allem als Zahlenharmonie analysieren. Von D’Arcy Thompsons *Über Wachstum und Form*⁹ über Matila Ghykas *Le Nombre d’Or*¹⁰ bis zu den Publikationen von György Kepes, die das neue Bild der Welt in Wissenschaft und Kunst präsentieren, ist ein umfangreicher Korpus entstanden, der auf die Architektur des zwanzigsten Jahrhunderts nicht ohne Wirkung blieb – Le Corbusiers Modulor-System ist nur ein Beispiel.¹¹ Frei Otto und sein Stuttgarter Institut für leichte Flächentragwerke (IL) berufen sich auf Antoni Gaudí: Sein Hängemodell war das Vorbild für ähnliche Experimente. In dem Katalog der Moskauer Ausstellung des Instituts für leichte Flächentragwerke im Jahre 1983 wird vor allem der ökonomische Umgang mit den Mitteln als Schlüssel zu einer ökologischen Architektur betont:

„Mit weniger mehr leisten – das ist die Maxime der Entwicklung in der Natur und in der Technik. Kräftiger und zugleich leichter sein kennzeichnet das gemeinsame ‚Prinzip Leichtbau‘. Wir finden es bei allen natürlichen Konstruktionen, besonders bei Einzellern, Pflanzen und Tieren, und bei technischen Konstruktionen wie Stützen, Wänden, Gewölben, Zelten, Booten oder Flugzeugen ... Wenn man danach sucht, die zunehmend verbaute Umwelt wieder menschengerechter und unter Berücksichtigung der

⁸ Eugène(-Emmanuel) Viollet-le-Duc, „Einheit“, in ders., *Definitionen: Sieben Stichworte aus dem „Dictionnaire raisonné de l’architecture française du XIe au XVIe siècle“*, Übersetzung Marianne Uhl (Basel, Berlin, Boston: Birkhäuser, 1993), S. 9.

⁹ D’Arcy Wentworth Thompson, *On Growth and Form* (1917, Cambridge: Cambridge University Press, 1961).

¹⁰ Matila Ghyka, *The Geometry of Art and Life* (New York: Sheed and Ward, 1946).

¹¹ Vgl. Paul v. Naredi-Rainer, *Architektur und Harmonie: Zahl, Maß und Proportion in der abendländischen Baukunst* (Köln: DuMont, 1982 und neuere Auflagen).

ökologischen Prozesse zu gestalten, dann sind die Kenntnisse jener Prozesse, die natürliche Strukturen erzeugen, eine unumgängliche Voraussetzung“.¹²

Es ist allerdings erstaunlich, dass sich utopische Entwürfe für ein 300-geschossiges Biotekton-Hochhaus oder für einen Wolkenkratzer mit spiralförmig angeordneten Stockwerken mit der von Frei Otto ausgesprochenen „großen Hoffnung“ offensichtlich vereinbaren lassen. Die natürlichen Konstruktionen sollen helfen, „neue Umwelten, neue Gemeinsamkeiten, somit eine neue Natürlichkeit auch von hoher Qualität zu entwickeln“. Die Bauten, die aufgrund einer organischen Analogie entworfen sind, werden jedoch im Kontext einer architektonischen Kultur wahrgenommen. Dies ist wohl ein Grund, warum die Konstruktionen von Antoni Gaudí oder Frei Otto trotz Erklärungen, die eine natürliche und von jeglichem individuellem Formwillen freie Logik als Quelle der Form behaupten, letzten Endes doch als höchst persönliche Erfindungen des Architekten verstanden werden.

Die Kunst und Architektur des Jugendstils ist weniger an der Geometrie als an der Ausdruckskraft der Natur interessiert. Ihre schöpferische Energie ist in der schwungvollen Linie präsent, die fähig ist, auch das architektonische Objekt mit Lebenskraft zu füllen. In den Studien von Otto Kohtz, Hermann Obrist, Hans Poelzig oder Victor Horta sind die Naturformen expressiv überhöht. Henry van de Velde ist sich der Kritik an den „fleischlosen, körperlosen Liniengebilden“¹³ der Eisenbauten bewusst, als er in seinem Aufsatz „Die Belebung des Stoffes als Prinzip der Schönheit“ anscheinend paradox – aber im Einklang mit der Auffassung Sempers – fordert: „Die Entwicklung jedes Stoffes vollzieht sich in einer Folge von Erscheinungen, durch welche er den Ausdruck seiner vollkommensten Entmaterialisierung verfolgt“.¹⁴ Die vitale Energie scheint hier mit dem Material in einem inversen Verhältnis zu stehen. Den Eisenkonstruktionen wurde oft vorgeworfen, dass ihr Ideal die unsichtbare Architektur sei, denn „je dünner das Metallgespinst, desto vollkommener in seiner Art“.¹⁵ Die elastischen Kurven der Bugholzmöbel oder Eisenträger von Van de Velde und anderer Gestalter des Jugendstils evozieren eine organische Kraft, welche die Welten der Natur und Technik in Einklang bringt.

Die organische Analogie

Die Natur spielt in der amerikanischen Imagination des neunzehnten Jahrhunderts die gleiche identitätsstiftende Rolle wie die historischen Denkmäler in Europa. Selbst die Namen der neu entdeckten Felsenformationen in Kalifornien wie Cathedral Spires zeigen, dass die Formen der amerikanischen Natur den Formen der europäischen Baugeschichte entsprachen. Die Philosophie des Transzendentalismus in New England, deren wichtigster Vertreter Ralph Waldo Emerson war, entwickelt eine allgemeine Theorie über die Beziehungen zwischen Natur und Kultur. In seinem Essay „Nature“ betrachtet Emerson das Verhältnis von Bewusstsein und Natur untersucht und die zwei als vollkommen kommensurabel.

¹² Leichtbau in Architektur und Natur. Mitteilungen des Institutes für leichte Flächentragwerke (IL) Universität Stuttgart (IL 32, 1983), S. 6.

¹³ Über diese Kritik s. Ákos Moravánszky, *Die Erneuerung der Baukunst: Wege zur Moderne in Mitteleuropa* (Salzburg, Wien: Residenz Verlag, 1988), S. 70f.

¹⁴ Henry van de Velde, „Die Belebung des Stoffes als Prinzip der Schönheit“, in ders., *Zum neuen Stil*, hrsg. von Hans Curjel (München: Piper, 1955), S. 169–180.

¹⁵ Gottfried Semper, *Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten oder praktische Ästhetik*, Bd. II. (München 1863, Nachdruck Mittenwald: Mäander, 1977), S. 264.

„Der Dichter, der Maler, der Bildhauer, der Musiker, der Architekt, sie alle suchen diese Strahlungen der Welt in einem Punkte zusammenzufassen, und ein jeder sucht in seinem Werk der Liebe zur Schönheit gerecht zu werden, die ihn zum Schaffen anregt. So ist die Kunst eine durch die Schaffenskräfte des Menschen hindurchgegangene Natur. Sie wirkt in der Kunst durch den Willen eines Menschen, der erfüllt ist mit der Schönheit ihrer ersten Werke“.¹⁶

Die Tatsachen der Naturgeschichte sind an sich bedeutungslos, es ist die menschliche Geschichte, die der Natur erst einen Wert gibt. Es sind Kunst und Architektur, wo Natur zum Symbol wird und Bedeutung erhält. Stadtplaner wie Frederick Law Olmsted und Architekten wie Henry Hobson Richardson verstehen den Transzendentalismus als Aufruf zur Schaffung einer die nationale Identität ausdrückende Architektur, in der Naturstein (vor allem Granit) dominiert. Auch Louis H. Sullivan oder Frank Lloyd Wright sind von Emersons Transzendentalismus tief beeinflusst und betrachten die geradezu alchemistische Transsubstantiation, die Umwandlung der Rohstoffe zu Werkstoffen als die eigentliche Aufgabe der Architektur. Alvar Aalto zitiert zu dieser Frage Frank Lloyd Wright in seinem Wiener Vortrag „Zwischen Humanismus und Materialismus“ (1955):

„Ich war einmal in Milwaukee zusammen mit meinem alten Freund Frank Lloyd Wright, der dort einen Vortrag hielt und folgendermaßen begann: ‚Wissen Sie, meine Herrschaften, was ein Ziegelstein ist? Er ist eine Bagatelle, er kostet 11 Cents, er ist ein wertloses banales Ding, das aber eine besondere Eigenschaft hat. Geben Sie mir diesen Ziegelstein und er wird sofort umgewandelt in den Wert seines Gewichtes in Gold.‘ Es war vielleicht das einzige Mal, daß ich so brutal und demonstrativ einem Publikum sagen hörte, was Architektur ist. Architektur ist, den wertlosen Stein zu einem goldenen Stein umzuwandeln.“¹⁷

In den industrialisierten Ländern wird die Natur bereits im 18. Jahrhundert als malerisch, „picturesque“, wahrgenommen, was ein neues Verhältnis zu ihr reflektiert.¹⁸ Bestimmend ist das Gefühl der Dominanz über die Natur, was zugleich auch Angst und eine kritische Haltung gegenüber der technischen Zivilisation erweckt. Im Vergleich zum Regelwerk, zu den Gesetzen der Natur, die von der Wissenschaft studiert und von der Technik verwendet wurden, erschienen die Unregelmäßigkeiten, die Gesetzesbrüche, die Grobheiten und Streiche der Natur viel interessanter und nachahmenswerter. Der englische Sozialist William Morris, der als Maler, Kunsthandwerker und Dichter die vielseitigste Persönlichkeit der als *Arts and Crafts* bekannten Reformbewegung war, sieht in der Maschine die größte Bedrohung für die Kultur: „Wir sind Sklaven der Untiere, die wir geschaffen haben.“¹⁹ Die kraftvollen Farben und rhythmisch gegliederten Ornamenten seiner Tapeten und Möbelstoffe zeigen die Schönheit und Lebensfreude, den „gesunden Animalismus“²⁰ der kommenden Zeit ohne Maschine.

John Ruskin, die wichtigste Figur der Arts-and-Crafts-Bewegung und ein Protestant auch in seinen ästhetischen Ansichten hat die Maschinenarbeit wegen ihrer Perfektion abgelehnt. Die immer gleiche Form der Vogelnester und Bienenstöcke zeige die Vollkommenheit der Natur im Gegensatz zur Wandlung und Unvollkommenheit der Architektur. Im Kapitel „Der Leuchter der Wahrheit“ seines Buches *Die sieben Leuchter der Baukunst* schreibt er, dass alle maschinenerzeugte Arbeit schlecht und unehrlich ist: „Fabrik-Ornament stellt einen Arbeitswert dar, den es nicht besitzt,

¹⁶ Ralph Waldo Emerson, *Natur*. Übersetzung Harald Kiczka (Schaffhausen: Novalis-Verlag, 1981), S. 50.

¹⁷ Alvar Aalto, „Zwischen Humanismus und Materialismus“, in ders., *Synopsis: Malerei Architektur Skulptur* (2. Aufl. Basel, Boston, Stuttgart: Birkhäuser, 1980), S. 38.

¹⁸ Zur Frage des Malerischen, s. Sidney K. Robinson, *Inquiry into the Picturesque* (Chicago, London: The University of Chicago Press, 1991).

¹⁹ William Morris, *Wie wir leben und wie wir leben könnten. Vier Essays* (Köln: Diederichs, 1983), S. 156.

²⁰ Ebenda, S. 191.

und darum ist es eine Unverschämtheit, eine Pöbelhaftigkeit und eine Sünde. Nieder damit! Mahlt es zu Pulver und lasst seine Stelle lieber kahl an der Wand. Ihr habt nicht dafür bezahlt – mit eurem Sein – und darum braucht ihr es nicht.“²¹ Er plädiert für Unvollkommenheit im handwerklichen Artefakt, für „savageness“ und Naturalismus in der Architektur – was allerdings nicht als Aufruf zur Imitation natürlicher Formen zu verstehen ist. Es ist „der Mangel an menschlicher Arbeit, der ein Ding wertlos macht. Ein Stück Terracotta oder Stuck, mit der Hand bearbeitet, wiegt alle Steine von Carrara, die mit der Maschine geschnitten sind, auf“.²²

In den Vereinigten Staaten, wo Jefferson noch einen dritten Weg zwischen der Wildnis und der Industrie suchte, war die Frage inzwischen entschieden: Die besonders imposanten Gebiete wurden als Nationalparks unter Schutz gestellt (beginnend mit dem Yosemite Nationalpark, 1864) als der Siegeszug der Industrialisierung nicht mehr aufzuhalten ist. Ruskins Werke, wie das zitierte Buch *Die sieben Leuchter der Baukunst* und vor allem seine *Steine von Venedig*, haben das europäische und amerikanische Kunstgewerbe und die Architektur der Jahrhundertwende zutiefst beeinflusst.²³ Gustav Stickley und seine Zeitschrift *The Craftsman* zeigte vor allem auf die Architektur der amerikanischen Westküste eine Wirkung, für die spätere Entwicklung war jedoch die Arts-and-Crafts-Bewegung in Chicago wichtiger. Die Mitglieder der *Chicago Arts and Crafts Society* trafen sich regelmäßig im Hull House von Jane Addams, unter ihnen der junge Frank Lloyd Wright, der im Jahre 1901 einen Vortrag mit dem Titel „The Art and Craft of the Machine“ hielt. In Unterschied zu den Thesen von Ruskin und Morris lobte er die Maschine gerade wegen ihrer von Ruskin geadelten Präzision: Dank ihrer wunderbaren Fähigkeit kann Arm und Reich in den Genuss von klaren, strengen Formen und schönen, glatten Oberflächen kommen.²⁴

Frank Lloyd Wrights Vortrag endete mit begeisterten Worten über die Aufgabe der Kunst, dem von der gehorsamen Maschine hergestellten Objekt eine Seele, „the thrill of ideality“, einzuhauchen. In seinem eigenen Werk sah er damals diese Durchgeistigung vor allem in der handwerklichen Bearbeitung der Details, in Backsteinverkleidungen, farbigen Glasfenstern und Steinmetzarbeiten. Bald entstand daraus ein Programm der organischen Architektur, inspiriert von Ideen Ralph Waldo Emersons und des amerikanischen Transzendentalismus im Allgemeinen – die wiederum im Gedankengut des deutschen Idealismus wurzeln. Das Bauwerk mit seiner funktionalen Organisation, mit seiner Einbettung in eine von Naturkräften bestimmte Umgebung und mit einem zeitgebundenen Leben von Entstehung und Alterung wird von Wright als organisch beschrieben. In seinem frühen Aufsatz „In the Cause of Architecture“ (1914) gab er eine erste Definition: „Ich verstehe unter organischer Baukunst eine Architektur, die sich von innen, in Harmonie mit den Umständen ihrer Existenz entwickelt, in Unterschied zu dem, was von außen appliziert ist.“ Einheit gehört wie früher für Viollet-le-Duc zu den gemeinsamen Grundprinzipien von Natur und Architektur. Wie seine Bauten zeigen, bedeutete diese Harmonie für Wright jedoch nicht die Verwendung der Konstruktionsregeln der Natur, sondern eine alles umfassende und bestimmende Geometrie sowie entsprechende Materialverwendung und Detailgestaltung.

²¹ John Ruskin, *Die sieben Leuchter der Baukunst*. Übersetzung: Wilhelm Schoelermann (Leipzig: Diederichs, 1900), S. 99–100.

²² Ebenda, S. 101.

²³ John Ruskin, *Steine von Venedig*. Übersetzung: Hedwig Jahn (Leipzig: Diederichs, 1903).

²⁴ Frank Lloyd Wright, „The Art and Craft of the Machine“, in ders., *Collected Writings*, hrsg. von Bruce Brooks Pfeiffer, Bd. I (New York: Rizzoli, 1992), S. 58–69, deutsche Übersetzung „Die Kunst und Fertigkeit der Maschine“ in Frank Lloyd Wright, *Schriften und Bauten* (München, Wien: Albert Langen, Georg Müller, 1963), S. 52–73.

Die Evolution der Typen

Für Gottfried Semper war Stil der Ausdruck eines inneren Gesetzes, das sowohl in der Kunst als auch in der Natur walte. Seine Interpretation ist gut vereinbar mit der im ersten Kapitel diskutierten Stilus-Etymologie, mit der begrenzten Anzahl der Schriftzeichen, die uns zur Verfügung stehen. Auch in der Natur sah er „eine stetige Wiederholung“ von „wenigen Normalformen und Typen“, ²⁵ die den konkreten Bedingungen entsprechend umgewandelt sind. Während seiner Studentenzeit in Paris hat Semper das von Georges Cuvier konzipierte Naturhistorische Museum öfters besucht, da er von Cuviers vergleichender Typologie der pflanzlichen und anatomischen Formen eine methodologische Hilfe für seine eigene vergleichende Stillehre erhoffte. Typ oder Typus ist ein Begriff, der sowohl in den Naturwissenschaften als auch in der Technik eine Schlüsselrolle spielte. Die Grundidee kann zumindest bis auf Goethes Schriften über die Urpflanze zurückverfolgt werden. Die Urpflanze ist der Punkt, wo sich Ontogenese und Philogenese berühren, wo die Metamorphose der Formen ihren Anfang nimmt. Obwohl Goethe eine Zeitlang glaubte, diese Pflanze in der Natur entdecken zu können, kam er später zur Überzeugung, dass die Urpflanze eine immaterielle Idealform ist, die im Laufe der Entwicklung konkrete, differenzierte Erscheinungsformen aufnehmen kann. Die Pflanzen, die man in der Natur finden kann, haben Blütenstängel oder Blätter, die alle Transformationen der entsprechenden Teile der Urpflanze sind. Der Typus der Urpflanze bzw. die Genealogie der Entwicklung verschiedener Sub-Typen war zugleich die Grundlage einer Klassifizierung der Pflanzen. Gottfried Semper, nach einem Besuch in Cuviers *Jardin des Plantes* in Paris, hat diesen Gedanken auf die Architektur angewandt. Er erklärte, dass die Entwicklung der Architektur auf wenige Urtypen zurückführbar sei:

„[...] so wie die Natur bei ihrer Mannichfaltigkeit in den Grundideen doch nur einfach, und sparsam ist, wie sich in ihr eine stete Wiedererneuerung derselben Grundformen zeigt, die nach dem Stufengang der Ausbildung der Geschöpfe und nach ihren Daseynsbedingungen tausendfältig modifiziert, in Theilen anders ausgebildet, in Theilen verkürzt und verlängert erscheinen, daß, sage ich, eben so auch der Baukunst gewisse Normalformen zum Grunde liegen, die durch eine ursprüngliche Idee bedungen, in steter Wiedererscheinung durch eine, durch spezielle Zwecke und durch näher bestimmende Umstände bedungene unendliche Mannichfaltigkeit gestatten. Gewiss wird es wichtig seyn diesen Normalformen, und der in ihnen wohnenden Idee nachzuspüren.“ ²⁶

Wie die Urpflanze Goethes, ist die architektonische Urform als „reiner Ausdruck der Idee“ gegeben und wird in der Realität modifiziert „nach der Beschaffenheit des Ortes, nach der Zeit und ihren Sitten, nach dem Clima, nach dem Stoffe der zu der Ausführung gestattet ist, ja selbst nach der Eigenthümlichkeit der Bauherrn und vielen anderen Umständen“. ²⁷

Der Gedanke der Typen als die frühesten Erscheinungsformen der ursprünglichen Ideen, die noch „von der Mode, vom Material und von zeitlichen und örtlichen Gegebenheiten“ unabhängig sind, ²⁸ wird in Sempers Londoner Vortrag „Entwurf eines Systemes der vergleichenden Stillehre“ (1853) ausgesprochen. Somit wird dem Typus eine Bedeutung gegeben, die in der Stildiskussion als Orientierungshilfe dienen kann. Die Typenlehre erleichtert nämlich nicht nur die Klassifizierung,

²⁵ Gottfried Semper, *Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten oder praktische Ästhetik*, Bd. I. (Frankfurt am Main 1860, Nachdr. Mittenwald: Mäander, 1977), S. VI.

²⁶ Brief Gottfried Sempers an Eduard Vieweg vom 26. September 1843, zitiert nach Heidrun Laudel, *Gottfried Semper: Architektur und Stil* (Dresden: Verlag der Kunst, 1991), S. 235–236.

²⁷ Ebenda, S. 236.

²⁸ Gottfried Semper, „Entwurf eines Systemes der vergleichenden Stillehre“, in ders., *Kleine Schriften*. Hrsg. von Hans und Manfred Semper (Berlin, Stuttgart 1884, Nachdruck Mittenwald: Mäander 1979), S. 269.

die „Übersicht“, sondern, was noch wichtiger ist: „es wird auch möglich seyn, eine architectonische Erfindungslehre darauf zu begründen, welche den Weg der Natur lehrt, und gleich entfernt hält von charakterloser Monotonie und gedankenloser Willkür“. ²⁹ Architektur, als technische Kunst, schafft laut Semper

„ursprüngliche Gebilde, die nicht durch Vorbilder in der Natur bedungen sind. Sie schafft sie nach denselben Gesetzen, welche die Natur befolgt und die in der Zweckmäßigkeit begründet sind. Sie weicht in dieser Hinsicht ganz ab von ihren Schwestern, den bildenden Künsten, welche zur Darstellung von Ideen Naturformen benutzen, und nur durch die Benutzung des Geschaffenen verständlich werden. Man nennt die Gebilde der Baukunst organisch, wenn sie aus einer wahren Grundidee hervorgehen, und bei ihrer Formation die Gesetzlichkeit und innere geistige Nothwendigkeit hervortritt, durch welche die Natur schafft, nur Gutes und Schönes schafft, und das Häßliche selbst als nothwendiges Element zur Harmonie des Ganzen verwendet“. ³⁰

Das Adjektiv „organisch“ bezeichnet also keinesfalls eine biomorphe Gestaltung. Organisch ist zum Beispiel die aerodynamisch optimale Form des (von Semper genauestens untersuchten) bleiernen griechischen Schleudergeschosses. Dies ist eine andere Interpretation des Organischen als die Theorie von Eugène-Emmanuel Viollet-le-Duc. Der französische Architekt hat mit der Idee der natürlichen Konstruktionen als Vorbilder für die Architektur eine Entwicklung ausgelöst, die über Antoni Gaudí bis Santiago Calatrava führt. Die Ökonomie, Leistung und Schönheit des Knochensystems, der Bienenwaben oder Vogelnester galten als Vorbild für die Architektur, wo die Evolution nur simuliert werden kann. Wie Semper ging auch Viollet-le-Duc von der Existenz weniger Grundtypen aus – die gemeinsame Grundlage war für beide Georges Cuviers Entwicklungstheorie der Natur, die auf einer vergleichenden Anatomie der Naturformen aufgebaut ist. Die „divinatorische“ Rolle des Künstlers, die so wichtig für Semper war, wird bei Viollet-le-Duc zu einer wissenschaftlichen Analyse. Er ist zwar der Meinung, dass Architektur die Formen der Natur nicht imitieren sollte; der Architekt soll jedoch ihre Gesetze verstehen und verwenden. Im Stichwort „Stil“ seines *Dictionnaire raisonné* schreibt er, dass Architektur nie eine nachahmende Kunst sein kann: *„die äußerlichen Dinge können für ihre Entwicklung immer nur zweitrangig sein. Die Kunst der Architektur ist eine Schöpfung des Menschen. Wir sind aber so mangelhaft ausgestattet, dass wir, um derartige Werke zu schaffen, gezwungen sind, vorzugehen, wie die Natur in ihren Schöpfungen vorgeht, und wir müssen die gleichen Elemente gebrauchen, uns der gleichen logischen Methoden bedienen, uns gleichermaßen bestimmten Gesetzmäßigkeiten unterwerfen und Übergangslösungen annehmen.“* ³¹

Während Viollet-le-Duc die Gesetze der Einheit als Ergebnis der wissenschaftlichen Analyse der Natur bestimmen will (s. Seite 10–11), bleiben für Semper diese Ergebnisse ohne die Intuition des Betrachters bloße sinnlose Bruchstücke. Im Zusammenhang mit der Archäologie schreibt er, der Empiriker könne *„noch so scharf sichten und scharfsinnig spüren, es bleibt immer doch zuletzt dem divinatorischen Künstlersinn alleinig vorbehalten, aus den verstümmelten Ueberresten der Antike ein Ganzes zu rekonstruieren“.* ³²

Rekonstruieren heißt, nicht nur die Struktur der formalen Organisation zu bestimmen, sondern die in die mythische Vergangenheit zurückgehende Bestimmung zu finden – und damit die eigentliche Aufgabe der Architektur zu reflektieren. *„Die Grundidee in der Mannichfaltigkeit der Gebilde*

²⁹ Brief Gottfried Sempers an Eduard Vieweg vom 26. September 1843, abgedruckt in Heidrun Laudel, *Gottfried Semper* (Anm. 26), S. 236.

³⁰ Ebenda, S. 235.

³¹ Viollet-le-Duc, *Definitionen* (wie Anm. 8), S. 19.

³² Semper, *Der Stil*, Bd. I (wie Anm. 25), S. XVIII.

*durchblicken zu lassen, ein individualisiertes aber zugleich ein in sich selbst und mit der Außenwelt in Einklang stehendes Ganzes darzustellen, darin besteht das große Geheimnis der Baukunst“.*³³ Konkret heißt dies: Ein Haus, wie ein Schöpfgefäß oder ein Tisch, hat eine immaterielle Grundidee in direktem Bezug zu seiner Funktion (die allerdings nicht nur auf den Zweck bezogen ist). In den verschiedenen historischen Epochen haben verschiedene Künstler die gleiche Aufgabe anders gelöst, aber die Form hat immer eine gewisse „Transparenz“ bezüglich der Grundidee.

Der Typus als immaterielle „Grundidee“, als eine Figur der Klassifizierung, spielt in der Architekturtheorie bis heute eine wichtige Rolle. Die typologische Methode erlaubt, formale Einheiten der historischen Stadt als Grundlage für die Planung zu identifizieren. Später, als Folge der Industrialisierung entstand jedoch ein völlig anderes Konzept vom Typus auf der Grundlage der Suche nach technisch-wirtschaftlicher Effizienz. Typus ist hier nicht die immaterielle „Grundidee“ wie bei Semper, sondern die standardisierte Ware als Industrieprodukt, die eine wirtschaftliche Massenfertigung ermöglicht.

Auf der Tagung des Deutschen Werkbundes in Köln im Juli 1914 fand eine hitzige Debatte über die Frage der Typisierung statt, wo Elemente beider Typus-Konzepte angewandt wurden, allerdings oft diffus und ohne jegliche Präzisierung. Die Forderungen von Muthesius betonten sowohl die Notwendigkeit der Standardisierung als auch die Rolle der Stilbildung aufgrund der Wiedererlangung einer „harmonischen Kultur“.³⁴ Seine Thesen wiesen eindeutig in die Richtung der zunehmenden Vereinheitlichung der Produkte durch Formreduktion, das Verschwinden der individuellen Signaturen. Für die Vertreter der Position des schöpferischen Künstlerindividuums, geführt von Henry van de Velde, erschienen diese Thesen bedrohlich. Obwohl zur Zeit der Diskussion die Befürworter der Typisierung den zeitgemäßen, produktions- und handelsorientierten Standpunkt einnahmen, änderte sich die Situation bald. Die Diskussion – und die Ausstellung – fand bereits am Vorabend des Ersten Weltkriegs statt, und der Krieg führte zu einer radikalen Umpolung in der Beurteilung von Technologie, Wirtschaft und Handel.

Das „Natürlich-Struktive“ und die Kunstform

Sempers „Grundidee“ scheint Otto Wagner aufzugreifen, als er in seinem Buch *Die Baukunst unserer Zeit* über Architektur und Natur schreibt:

*„Unter den bildenden Künsten (...) ist die Baukunst beinahe allein wirklich schaffend und gebärend, das heißt, sie ist imstande, Formen zu bilden, welche der Menschheit schön erscheinen, ohne das Vorbild in der Natur zu finden. Wenn auch diese Formen im Natürlich-Struktiven ihren Keim, im Material ihren Ursprung haben, so liegt doch das Gewordene so weit vom Ausgangspunkte, daß es als volle Neubildung gelten muß.“*³⁵

Er versucht offensichtlich, Sempers Theorie mit einer radikalen Vereinfachung zu „modernisieren“. Als Ausgangspunkt seiner Überlegungen diente die These, dass der Sinn für das Praktische – was er „den Realismus unserer Zeit“ nennt – die Gestaltung der modernen Welt bestimmen wird. Dies bedeutet keinesfalls das Verschwinden der Kunst, im Gegenteil: Der Realismus „wird vielmehr

³³ Gottfried Semper, „Vergleichende Baulehre“, in Wolfgang Herrmann, *Gottfried Semper: Theoretischer Nachlass an der ETH Zürich. Katalog und Kommentare* (Basel, Boston, Stuttgart: Birkhäuser, 1981), S. 184.

³⁴ Hermann Muthesius, „Leitsätze“, in Julius Posener, *Anfänge des Funktionalismus. Von Arts and Crafts zum Deutschen Werkbund* (Berlin, 1981), S. 184.

³⁵ Otto Wagner, *Die Baukunst unserer Zeit* (4. Aufl. Wien: Anton Schroll, 1914, Nachdruck 1979), S. 14.

neues pulsierendes Leben den Formen einhauchen und sich mit der Zeit neue Gebiete, welche heute noch der Kunst entbehren, wie beispielsweise das Gebiet der Ingenieurwesens, erobern“.³⁶

Der Baukünstler als Eroberer dieser neuen Gebiete wird jetzt verantwortlich für die Gestaltung der ganzen technischen Welt, so „dass nichts dem Auge Sichtbares entsteht, ohne die künstlerische Weihe“ vom Architekten empfangen zu haben. Baukunst hat die Aufgabe, dem aus der konstruktiven Notwendigkeit Entstandenen eine Kunstform zu geben, die den Zweck zum Ausdruck bringt. „Ein logisches Denken muß uns (...) zur Überzeugung führen, dass der Satz *„Jede Bauform ist aus der Konstruktion entstanden und sukzessive zur Kunstform geworden“*, unerschütterlich ist (...). Es kann daher mit Sicherheit gefolgert werden, daß neue Zwecke und neue Konstruktionen neue Formen gebären müssen.“³⁷

Wagner merkt zwar an, dass es Sempers Verdienst sei, „auf diese Postulate verwiesen zu haben“, übt jedoch auch Kritik: Semper habe nicht den Mut gehabt, „seine Theorien nach oben und nach unten zu vollenden, und hat sich mit einer Symbolik der Konstruktion beholfen, statt die Konstruktion selbst als die Urzelle der Baukunst zu bezeichnen“.³⁸ Zugleich muss er jedoch bemerken, dass der „nicht auf die werdende Kunstform, sondern nur auf die statische Berechnung und auf den Kostenpunkt Rücksicht nehmende Ingenieur (...) eine für die Menschheit unsympathische Sprache“ spricht. Andererseits bleibt die architektonische Form unverständlich, wenn der Architekt „bei Schaffung der Kunstform nicht von der Konstruktion ausgeht“.³⁹

Zu dieser These meldet sich bald der Münchner Kunsthistoriker Richard Streiter zu Wort. In seiner Schrift „Architektonische Zeitfragen“ (1898) will er zeigen, dass Wagner als Architekt ganz im Sinne der Theorie Sempers arbeitet, obwohl er sich über die grundlegende Frage der Form und Konstruktion nicht im Klaren ist.

„Wie könnte er sonst bei Semper das Festhalten an einer ‚Symbolik der Konstruktion‘ beanstanden, da doch gerade diese Symbolik das ist, was aus dem Konstruktionsglied die Kunstform werden läßt (...) Denn was nützt es, dem Architekten zuzurufen: ‚Du mußt aus der Konstruktion die Kunstform entwickeln!‘, wenn man ihm nicht den Weg zeigt, wie das zu machen ist, wenn man ihm vielmehr den Weg, der bisher als der einzig richtige gegolten hat, noch als falsch hinstellt? Man wird wohl nicht fehl gehen mit der Vermutung, dass Wagner nur infolge eines theoretischen Mißverständnisses jenen Einwand gegen Semper gemacht, daß er dagegen in praxi selbst sich der Symbolik der Konstruktion (...) nicht ent schlagen kann... Wenn Wagner ausruft: ‚Was kann logischer sein, als zu behaupten: Wenn der Kunst so vieles und völlig Neues an Konstruktionen zugeführt wird, muß daraus unbedingt eine neue Formgebung und allmählig ein neuer Stil entstehen‘, so krankt diese Logik an der falschen Voraussetzung, Konstruktionen, Techniken seien an sich schon das Entscheidende für die Formgebung, den Stil.“⁴⁰

Streiter beruft sich auf Heinrich Wölfflins These: Die Technik schafft niemals einen Stil, das Primäre ist immer ein bestimmtes Formgefühl. Als Beweis weist er auf das Eisen als neues Baumaterial hin, das entgegen aller Erwartungen von Bötticher kein neues Reich der Kunstformen, keinen neuen, eigenen Stil hervorbrachte. Über die World Columbian Exhibition in Chicago schreibend, bringt

³⁶ Otto Wagner, „Antrittsrede an der Akademie der bildenden Künste, gehalten am 15. Oktober 1894“. Abgedruckt in Otto Antonia Graf, *Otto Wagner. Das Werk des Architekten* (Bd. I. Wien, Köln, Graz: Böhlau, 1985), S. 249.

³⁷ Otto Wagner, *Die Baukunst unserer Zeit* (wie Anm. 35), S. 60.

³⁸ Ebenda, S. 61.

³⁹ Ebenda, S. 62.

⁴⁰ Richard Streiter, „Architektonische Zeitfragen“ (1898), in ders., *Ausgewählte Schriften zur Ästhetik und Kunst-Geschichte*. Hrsg. von Prof. Dr. Franz von Reber und Prof. Dr. Emil Sulger-Gebing (München: Delphin-Verlag, 1913), S. 102–103.

er dies auf den Punkt: „Wie aber zeigte sich das Hauptstück der kolumbischen Ausstellung der überraschten Welt? Wie ein riesiges spätrömisches Pracht-Forum ...“⁴¹

Streiters Überzeugung, dass die neue Ästhetik der Architektur nicht in der Baukonstruktion, sondern in den neuen Formen der technischen Welt zu suchen ist, war um 1900 noch von wenigen Architekten geteilt. Walter Gropius schrieb im Werkbund-Jahrbuch erst im Jahre 1913:

*„Augenscheinlich genügt nicht mehr die materielle Steigerung der Produkte allein, um im internationalen Wettstreite Siege erringen zu können. Das technisch überall gleich vorzügliche Ding muss mit geistiger Idee, mit Form durchtränkt werden, damit ihm die Bevorzugung unter der Menge gleichgearteter Erzeugnisse gesichert bleibt. Deshalb ist die gesamte Industrie heute vor die Aufgabe gestellt, sich mit künstlerischen Fragen ernsthaft zu befassen. Der Fabrikant muss darauf bedacht sein, mehr und mehr den Makel des Surrogats von seiner Ware zu entfernen, ihr auch die edlen Eigenschaften des handwerklichen Erzeugnisses neben den Vorzügen der maschinellen Herstellung mitzugeben. Erst dann findet der ursprüngliche Leitgedanke der Industrie, Ersatz der Handarbeit auf mechanischem Wege, seine vollkommene Verwirklichung.“*⁴²

Das Erhabene in Natur und Technik

Das Erhabene ist ein Begriff, mit dem man ursprünglich die ästhetische Wirkung der Natur – im Unterschied zum Schönen in der Kunst – bezeichnete. Es war der britische Denker Edmund Burke, der 1756 eine Schrift mit dem Titel *A Philosophical Inquiry Into the Origine of Our Ideas on the Sublime and the Beautiful* veröffentlichte.⁴³ Er verband das Erhabene mit Wirkungen, die mit Schmerz und Gefahr verbunden sind. Da man aber diese aus einer sicheren Entfernung, geschützt betrachtet, ist der Schrecken gemildert und modifiziert. Immanuel Kant hat in seiner *Kritik der Urteilskraft* wie Burke zwischen den Begriffen des Schönen und Erhabenen unterschieden. Das Schöne liegt innerhalb der Grenzen der menschlichen Fassungskraft und wird deshalb als sinnvoll erfahren, das Erhabene liegt außerhalb und wird als überwältigend erlebt. Deshalb zeigt sich die Natur im Erhabenen nicht als ein System von messbaren, sinnvollen Gesetzen, sondern als etwas, was unser Verstandesvermögen übertrifft. Mit dem ersten Blick auf die Natur – einem Blick, der sie als etwas Überwältigendes, Schreckliches, Erhabenes wahrnimmt –, beginnt ihre moderne Wahrnehmung. Natur wird zur Projektion von Zivilisationsängsten, von Dissonanzen des modernen Lebens, und zugleich wird von ihr eine heilende Wirkung erwartet.

Wenn wir vom technischen Erhabenen sprechen, behaupten wir, dass auch Technik im Sinne von Burke und Kant wahrgenommen werden kann; als etwas potenziell Bedrohliches, das wir jedoch, wie ein wildes Tier im Käfig, von einer sicheren Position heraus ästhetisch würdigen können. Die Maschine zeigt sich bereits gegen Ende des neunzehnten Jahrhunderts aus zwei Perspektiven. Es gibt Ingenieure und Architekten, die ihre Gesetze und Regeln kennenlernen und als Hersteller an der industriellen Welt teilnehmen wollen. Andere wiederum verstehen die Maschine als Zentrum einer nahezu mystischen Kraft, und wollen sie als solche abbilden und interpretieren.

In den zwanziger Jahren wird aus der Technikkritik der unmittelbaren Nachkriegsjahre eine Technikbegeisterung – auch die populären Publikationen haben zur Änderung der Sichtweise wesentlich beigetragen. Franz Kollmann wollte in seinem Ferdinand Porsche gewidmeten Buch *Schönheit der Technik* jeglichen Kulturpessimismus widerlegen:

⁴¹ Ebenda, S. 111.

⁴² Walter Gropius, „Die Entwicklung moderner Industriebaukunst“, in *Die Kunst in Industrie und Handel. Jahrbuch des Deutschen Werkbundes* (Jena: Eugen Diederichs, 1913), S. 17.

⁴³ Edmund Burke, *Vom Erhabenen und Schönen* (Berlin: Aufbau-Verlag, 1956).

„Für den erfürchteten Untergang Mitteleuropas sprach schon lange vor Ausbruch des Weltkrieges seine Formenarmut. Die schöne Gestalt, die bei den tausend Geräten täglichen Gebrauchs vorhanden sein soll, schien langsam auszusterben, bis plötzlich Erneuerung anhub. Aber sie kam nicht von dorthier, von wo sie erwartet wurde, und kleinlicher Hader hinderte ihr Werden. Nicht aus klassisch geweihtem Boden erwuchs sie, sondern aus argwöhnisch betrachtetem Neuland. (...) Aus dem knappen, reinen Geist der Technik sprossen neue, kräftige Formen von überzeugender Schönheit.“⁴⁴

Eugen Diesel betonte in seinem Vorwort zu den „technischen Lichtbildstudien“ *Das Werk*, veröffentlicht in der populären Reihe der Blauen Bücher, die Schönheit einer neuen Natur, des „technischen Lebensraumes“, der sich vor unserer Augen durch die Maschine öffnet. Dieser erblickt eine Struktur, „wie sie sich aus der Zusammenarbeit von Kraft- und Arbeitsmaschine erklärt“ und sieht „das Wirken der Naturgesetze nicht mehr am naturgesetzten Objekt, sondern in Konstruktionen, Fahrzeugen, Metallen, blanken Flächen, Verschraubungen, Retorten, Kesseln, Brücken, Behältern“. Sogar dort, wo wir nicht unmittelbar die Maschine am Werke sehen, sind die Brücken und Ingenieurbauwerke

„nur möglich geworden, weil Maschinen die Hilfsmittel für diese Art moderner technischer Werke schufen. Kein Gitterwerk, Träger oder Profileisen hätte ohne Maschine entstehen können; alles das ist aus den Gesetzen konstruiert, die wir erst durch die Lehrmeisterin Maschine ermittelten. Kein moderner Bau, dessen eigentümliche Linien nicht vom Geiste der Maschine abstammten, wenn auch darin die Dynamik der Maschine gewissermaßen zu einer neuen Statik zurückkehrt! Aus alle dem ergibt sich die eigentümliche Schönheit, Kühle und Sachlichkeit des neuen Lebensraums, worin die Gefahren der Natur beseitigt und ihre Kräfte auf Grund unserer Berechnungen verdichtet und gesteigert sind. Hiermit sind wir in ein anderes Verhältnis zur Natur getreten. Das alte Verhältnis mit seinem mythischen Gehalt verschwindet aus dem Bewusstsein vieler Menschen, obwohl wir auf neue Weise der Natur wieder näher zu kommen beginnen.“⁴⁵

Technik und Natur als Problem finden ihre unmittelbarste Thematisierung in Bauten in der Landschaft. Der Deutsche Bund Heimatschutz und der Werkbund waren früh bemüht, Prinzipien der sachlichen Gestaltung und der harmonischen Einfügung von Industriebauten und technischen Objekte in die Naturlandschaft zu untersuchen. Vor allem sind hier die Bänder der Reihe *Kulturarbeiten* von Paul Schultze-Naumburg⁴⁶ und die Bücher von Werner Lindner⁴⁷ und Georg Steinmetz⁴⁸ zu erwähnen. Lindner und Steinmetz haben 1923 *Die Ingenieurbauten in ihrer guten Gestaltung* veröffentlicht.⁴⁹ Obwohl die Typografie konservativer ist als in den Publikationen der Avantgarde, folgt die Verwendung von Bildern von fernöstlichen Festungen, Bauernhöfen, Windmühlen, indischen Tempelbezirken und modernen Ölfeldern im Südkaukasus einer ähnlichen, typologische Gemeinsamkeiten betonenden Bildstrategie wie Ludwig Kassáks *Buch neuer Künstler*⁵⁰ oder *L'Esprit Nouveau*, die Zeitschrift von Le Corbusier und Ozenfant. Lindner und Steinmetz sind nicht, wie Le Corbusier oder sogar Viollet-le-Duc von der Mechanik der Natur, vom „maschinenhaften“ Funktionieren des Körpers und der körperhaften Erscheinung der Maschine fasziniert. Sie zeigen einfache zylindrische, kegelförmige, sphärische oder prismatische Baukörper und studieren diese

⁴⁴ 44 Franz Kollmann, *Schönheit der Technik* (München: Albert Langen, 1928), S. 9.

⁴⁵ 45 *Das Werk. Technische Lichtbildstudien mit Vorbemerkung von Eugen Diesel* (Königstein i. Taunus, Leipzig: Langewiesche, 1931), S. 8.

⁴⁶ 46 Paul Schultze-Naumburg, *Kulturarbeiten*. Band I–IX (München: Callwey, o.J. [1901–1917]).

⁴⁷ 47 Werner Lindner, *Bauten der Technik, ihre Form und Wirkung* (Berlin: Ernst Wasmuth, 1927).

⁴⁸ 48 Georg Steinmetz, *Grundlagen für das Bauen in Stadt und Land. Band I: Körper und Raum* (München: Callwey, 1928).

⁴⁹ 49 Werner Lindner, Georg Steinmetz, *Die Ingenieurbauten in ihrer guten Gestaltung* (Berlin: Wasmuth, 1923).

⁵⁰ 50 Ludwig [Lajos] Kassák, László Moholy-Nagy, *Buch neuer Künstler* (Wien: Julius Fischer, 1922, Nachdruck Budapest: Corvina, 1977).

in Isolation und in Kombinationen. Wie die späteren Zeichnungen von Aldo Rossi zeigen die Illustrationen die starke Präsenz der durch Reduktion zum Typus gewordenen Form.

Vom Konstruktivismus zur Biomechanik

Die neuen Rennwagen, Ozeandampfer, Filmprojektoren in den Publikationen der mittel- und westeuropäischen Avantgarde haben die Ergebnisse der letzten Phase der technischen Evolution dokumentiert. In Russland hat die Revolution von 1917 eine soziale und kulturelle Situation geschaffen, die vor allem als Diskontinuität empfunden wurde. Das radikal Neue, die augenfällige Inkompatibilität der geerbten Formen mit der neuen Gesellschaft hat die Fantasie der Architekten und Künstler radikalisiert – die Frage der Realität erschien ebenso quälend wie heute angesichts der neuen Medien. Im Jahre 1922 erschien das Buch *Konstruktivismus* von Alexei Gan, dessen Ausgangspunkt gerade diese Kluft war. Er schlug ein System vor, bestehend aus den Disziplinen von Tektonik, Faktur und Konstruktion. *Tektonik* untersucht, wie die formale Struktur des Objekts von der Ideologie der Gesellschaft bestimmt ist. *Faktur* (*faktura*) beschäftigt sich mit der Bearbeitung des Materials, mit dem Zusammenhang zwischen dem Werkstoff und der Form des Objekts. Gegenstand der *Konstruktion* ist der Prozess der Organisation, der Zusammenfügung der Elemente, sowohl im geistigen als auch im materiellen Sinne.⁵¹

Die Maschine ist Instrument und zugleich Symbol dieser Organisationstätigkeit. Es gilt, den Zusammenhang zwischen der Form und Funktion ihrer Grundkomponente zu analysieren – durch die Ausstellung einer umfassenden Typologie. Das 1924 veröffentlichte Buch von Moisei Ginzburg, *Stil und Epoche* führt Gans Argumente weiter, indem vor allem das Konzept der Bewegung eingeführt wird. Ginzburg zeigt, wie Kräfte und Bewegungen in der Architektur der Antike und des Barocks reflektiert sind, es ist jedoch die Entwicklung der Maschine, die rhythmische mechanische Bewegung als neues, dynamisches Element in die Baukunst einführt.⁵² Der russische Architekt Jakow Tschernichow entwickelt Architekturfantasien in seinen Büchern aus den typischen Formen der Maschinen und Maschinenteile, die zugleich Schwere, Ruhe, Bewegung oder die Verkettung der Funktionen zum Ausdruck bringen.⁵³

Alexander Wesnins *Kredo* entstand zu einer Zeit, als die Existenzberechtigung der Kunst in der Sowjetunion in Frage gestellt wurde.⁵⁴ Boris Arvatov, ein führender Ideologe der neuen Kunst für die revolutionäre Gesellschaft, hat die Situation der Künstler als tragisch beschrieben, da sie – unfähig, sich zum Ingenieur umzubilden – für die Industrie unbrauchbar seien. Der Architekt Alexander Wesnin, der einige Jahre früher noch als Maler und Grafiker arbeitete, entschloss sich im Sinne der Losung „Künstler in die Produktion“, das Gebiet der traditionellen Kunst zu verlassen und sich zum Konstruktivismus zu bekennen. Die Sprachregelung der neuen Richtung zeigt die Absicht, „Konstruktion“ als diametralen Gegenbegriff zur „Komposition“ zu konzipieren. Es geht um objektive Methoden, um die Organisation von Werkstoffen und Strukturen, um ein brauchbares „Ding“ herzustellen. Statt der anarchistischen Formschöpfung des antiquierten Künstlerindividualismus ist die Konstruktion immer planmäßig, organisiert und wirtschaftlich. Wesnins Beschreibung des vom neuen Künstler geschaffenen Gegenstands entspricht weniger der Definition einer Ma-

⁵¹ 51 Alexei Gan, *Konstruktivizm* (Tver, 1922).

⁵² M[oisei] J. Ginzburg, *Stil' i Epocha. Problemi sovremennoy architekturi* (Moskau: Gosudarstvennoje Izdatelstvo, 1924).

⁵³ Jakow Tschernichow, *Konstruktion der Architektur und Maschinenformen*. Übersetzung: N.A. Jepantschin (Leningrad 1931, Nachdruck Basel, Berlin, Boston: Birkhäuser, 1991).

⁵⁴ Alexander A. Wesnin, „Kredo“ (1922) in Elke Pistorius (Hrsg.), *Der Architektenstreit nach der Revolution: Zeitgenössische Texte, Russland 1925–1932* (Basel, Berlin, Boston: Birkhäuser, 1992), S. 29.

schine als eines biologischen Organismus: Keine Komponente kann weggelassen oder modifiziert werden, ohne das „zweckmäßige Wirken des gegebenen Systems“ zu zerstören.

Die neuen Ideen aus Russland wurden in Mittel- und Westeuropa begeistert aufgenommen dank der unermüdlichen Organisationstätigkeit von El Lissitzky. Er unterstützte die Ausstellungen und Publikationen konstruktivistischer Gruppen in diesen Ländern. Seine eigene Zeitschrift *Weschtsch, Gegenstand, Objet* diente für eine Reihe neuer Magazine als Vorbild. Die Schweizer Zeitschrift *ABC – Beiträge zum Bauen* wurde bald nach der Formulierung des Programms des Konstruktivismus ins Leben gerufen. Ihre Herausgeber waren der in Zürich lebende Niederländer Mart Stam, El Lissitzky und die Schweizer Architekten Hans Schmidt, Hannes Meyer, Hans Wittwer, Emil Roth, Paul Artaria und Werner Moser. Das Dilemma der ABC-Mitglieder war, wie die Vorstellungen der russischen Konstruktivisten vom „neuen Künstler“ mit den eigenen, dem Funktionalismus nahe stehenden Positionen vereinbar sind. Mart Stams Aufsatz „Kollektive Gestaltung“ ist trotz seines Titels kein Aufruf zur Teamarbeit, sondern ist genau dieser Frage gewidmet. Wie Otto Wagner früher stellt auch Stam die Typen des Ingenieurs und des Baukünstlers in den Mittelpunkt des kurzen Artikels. In Stams Vorstellung ist die Aufgabe des Ingenieurs die technische Entwicklung, damit die Maschine und „der ganze Produktionsvorgang (...) zu stets größerer Vollkommenheit“ gelangen kann. Die Rolle des Künstlers ist dabei eine teleologische: Indem er den „großen organischen Zusammenhang“ der Gesetze des Weltalls kennt, kann er die Produkte des Ingenieurs *sub specie aeternitatis* beurteilen und selbst organisierend die Evolution steuern.⁵⁵ Es ist merkwürdig, dass trotz der Unterschiede in der Formulierung der beiden Texte (Begriffe wie Produktionssystem, Organisation u.a. sind neue Elemente) hier im neuen Kleid die alte idealistische These von der Fähigkeit des künstlerischen Individuums weiterzuleben scheint, die objektiven Gesetze der Welt im schöpferischen Akt zu verinnerlichen.

Der Titel des Beitrags von Karel Teige, „Der Konstruktivismus und die Liquidierung der ‚Kunst‘“ (1925), mag den Eindruck erwecken, als würde der tschechische Avantgardist gegen den Standpunkt von Stam opponieren. In Wirklichkeit ist die gewünschte „Liquidierung“ der Kunst eher ihre Verflüssigung als Vernichtung, auch wenn Teige in diesem Aufsatz die alte Kunstproduktion, „en bloc alle Klassizismen und Romantizismen, ... alle Artismen und Ästhetizismen“ ablehnt. Nur wenn „die ganze Geschichte auf Statistik reduziert ist“, wenn alle vermeintlich absoluten Werte mit Ironie betrachtet werden, wenn moderne Architektur zur Wissenschaft wird, hat man die reinste moderne Schönheit, die Schönheit der Maschine erreicht. Teige führt aber diese Linie der Argumentation ad absurdum bis zum Punkt, wo die Rationalität der Maschine wie in einer Bildcollage der Surrealisten zum Sinnbild des Irrationalen wird: „Der mathematische Geist der Maschine erklärt alles: seine gesetzmäßige Vollkommenheit, auch seine verborgene und angeborene Irrationalität.“⁵⁶ Die Lösung, wortwörtlich *Deus ex machina*, kommt unerwartet als „Erfindungsgabe“, eine neue Verwandlung der von Wagner und Stam vertretenen Schöpferkraft: Intuition als „Intervention der Irrationalität“, einer biologischen Kraft. Und der Dualismus Ingenieur/Baukünstler wird neu formuliert: „Der Spezialist, vom übrigen Leben isoliert, ist deshalb eine aktuelle Erscheinung, die nicht imstande ist, die Entwicklung voranzutreiben. Der Erfinder ist Spezialist – der moderne Mensch. Das biomechanische Element der Erfindungsgabe ist die vitale Kraft. Wir brauchen Erfinder.“⁵⁷

⁵⁵ Mart Stam: „Kollektive Gestaltung“ (1924), in Jacques Gubler (Hrsg.), *ABC 1924–1928. Avanguardia e architettura radicale* (2. Aufl. Mailand: Electa, 1994), S. 31–32.

⁵⁶ Karel Teige, *Liquidierung der „Kunst“*. *Analysen, Manifeste*. Übersetzt von Paul Kruntorad (Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1968), S. 68.

⁵⁷ Ebenda, S. 69.

Als Teige diese Gedanken niederschrieb, war er nicht nur in intensivem Kontakt mit dem russischen Konstruktivismus, sondern stark beeinflusst vom Purismus Le Corbusiers und Ozenfants. Ähnliche Ideen haben das letzte Kapitel „Baukunst oder Revolution“ in Le Corbusiers *Vers une architecture* inspiriert. Wenn man es nach Wesnins *Credo* liest, denkt man sofort an die Revolution im politischen Sinne, obwohl für Le Corbusier die industrielle Revolution im Vordergrund steht. Die gesellschaftlichen Aspekte werden kaum berührt, nur die Wohnverhältnisse der Arbeiter werden direkt angesprochen. Viel mehr Aufmerksamkeit erhalten die neuen Produkte des Industrie. Ein Hispano-Suiza-Automobil ist wie das Parthenon in Athen Ergebnis eines Selektionsprozesses, einer typologischen Entwicklung mit der vollen Realisierung der technischen und ästhetischen Möglichkeiten der gegebenen Zeit.

Die Idee des *objet-type*, die Le Corbusier mit dem Künstler Amédée Ozenfant ausgearbeitet hat, beruht auf dem organischen Modell der Evolution; in dieser Hinsicht ist zwischen Tempel und Rennwagen kein Unterschied. Im Kapitel „Augen, die nicht sehen ...“ zeigt Le Corbusier sechs Automobile in einer zeitlichen Sequenz von 1889 bis 1925 mit der Unterschrift „Auf der Suche nach einem Typ“ und bemerkt dazu: „Die Konusform, die am besten den Luftwiderstand überwindet, ist durch Berechnung gefunden worden; sie bestätigt die zweckmäßige Gestalt der Naturgeschöpfe, des Fisches, Vogels usw. Experimentelle Anwendung: das Luftschiff, der Rennwagen.“⁵⁸

Die „organische Analogie“ war in der modernen Architektur trotz Kritik (bereits 1914 schrieb Geoffrey Scott über die „biological fallacy“ in seinem *The Architecture of Humanism*) sehr verbreitet. Die Kurven des gläsernen Wolkenkratzers von Mies van der Rohe wurden 1924 in Schwitters' Zeitschrift *Merz* mit dem Längsschnitt eines Knochens veröffentlicht. El Lissitzky übernahm in seiner Zeitschrift *Nasci* die These des populärwissenschaftlichen Autors Raoul Francé über die sieben Grundformen der Schöpfung: Kristall, Kugel, Fläche, Stab, Band, Schraube und Kegel mit der Bemerkung, dass diese die „grundlegenden technischen Formen der ganzen Welt“ sind; sie genügen „sämtlichen Vorgängen des gesamten Weltprozesses, um sie zu ihrem Optimum zu geleiten“. Auf der Titelseite des erwähnten Doppelheftes von *Merz* hat Lissitzky erklärt: „Natur von lat. Nasci d.i. werden oder entstehen heißt alles, was sich aus sich selbst durch eigene Kraft entwickelt, gestaltet und bewegt.“⁵⁹

Hannes Meyers Manifest „bauen“ entstand vier Jahre nach Mart Stams Programm zur kollektiven Gestaltung, die in der Zeitschrift *ABC – Beiträge zum Bauen* erschien, zu deren Herausgeber auch Meyer gehörte. Er teilte die Auffassung, dass die neue Architektur aus den neuen stofflichen und technischen Grundlagen des Bauens, aus dem neuen Architektur-Alphabet ausgehen soll. „Sentimentale Gefühle der Pietät für Erzeugnisse aus vergangener Zeit“ hat Stam in seiner Redaktionsnotiz im ersten ABC-Heft abgelehnt und durch Technik und Ökonomie bedingte Lösungen gefordert. Die scheinbare Sachlichkeit der neuen Prinzipien wird jedoch stark relativiert durch die Art und Weise, wie die neuen Werkstoffe und ihre Produzenten inszeniert sind. Das Wort Beton wird quer auf die Seiten der Zeitschrift gestempelt, Beton ist eben kein bloßes Material, sondern alchemischer Stoff einer neuen Ausdruckskultur. Der Umwertung aller Werte, die in Russland mit der Revolution begonnen hat, entspricht in der Schweizer Zeitschrift – in selbstbewusster Ironie – das Inserat einer Abbruchfirma. „ABC fordert die Diktatur der Maschine“ – im gleichen Heft (und auf der gleichen Seite), wo auch für „rationelle Architektur“ geworben wird. „Die Maschine ist weder das kommende Paradies der technischen Erfüllung aller unserer bürgerlichen Wünsche – noch die nahende Hölle der Vernichtung aller menschlichen Entwicklung. Die Maschine ist nichts

⁵⁸ Le Corbusier, *Ausblick auf eine Architektur* (Berlin, Frankfurt am Main, Wien: Ullstein, 1963), S. 115.

⁵⁹ Sophie Lissitzky-Küppers, *El Lissitzky Maler, Architekt, Typograf, Fotograf* (Dresden: Verlag der Kunst, 1980), S. 38, Abb. 111.

weiter als der unerbittliche Diktator unserer gemeinsamen Lebensmöglichkeiten und Lebensaufgaben.“⁶⁰ Der russische Mitherausgeber der Zeitschrift, El Lissitzky, konnte noch kaum sehen, in welcher ominösen Weise sich diese Utopien erfüllen sollten.

Für Hannes Meyer war die Mitarbeit an der Zeitschrift ABC die beste denkbare Empfehlung, um im Jahre 1927 die neu gegründete Architekturabteilung des Bauhauses in Dessau zu übernehmen. Das Manifest „bauen“ wurde in einer Form geschrieben, die – wie die ABC-Manifeste – quasi-wissenschaftliche Formelhaftigkeit mit Poesie kombiniert. Die Namen der neuen Werkstoffe sind wie die Zeilen eines modernen Gedichts gegeneinander verschoben gesetzt – aber schon der Klang dieser Namen wie Zell-Beton, Xelotekt, Casein, Torfoleum oder Tombak wirkt wie Ragtime-Musik. Die „ausschließlichen Motive des Wohnungsbaues“ sind wiederum von „1. geschlechtsleben“ bis „12. bedienung“ schön sauber in einer Tabelle angeordnet, um die Konklusion vorzubereiten: „bauen ist nur organisation: soziale, technische, ökonomische, psychische organisation.“⁶¹

Die Sentimentalität der Architektur der Vergangenheit ist in den Augen Meyers obsolet geworden – seine Begeisterung für das Bauen der Gegenwart als eine in die Reorganisation der Gesellschaft investierte Arbeit wirkt jedoch heute wie eine Begeisterung des Betrachters. Die Romantik dieser Position wird später von Meyer selbst kritisiert, als er – die Erfahrung der sowjetischen Realität der frühen dreißiger Jahre hinter sich – Lissitzky, Tatlin und Rodtschenko als „abstrakte Künstler“ beschrieb, die „unter Assistenz einer künstlerisch aufgewühlten Jugend ihre Theorien in luftleeren Raum erprobten“.⁶²

Nicht nur das Programm, sondern der Typus des „Konstruktors“ selbst bedeutete eine Absage an die idealistische Ästhetik des neunzehnten Jahrhunderts. Im Verständnis von Immanuel Kant oder von Gottfried Semper war es der künstlerische Genius, die schöpferische Persönlichkeit, die die Welten der „freien Natur“ und des Regelwerks der Technik synthetisieren kann, indem er die Regeln verinnerlicht und so in Freiheit schafft. László Moholy-Nagy bezieht sich auf Raoul Francé und sein *Die Pflanze als Erfinder* in seinem Bauhausbuch *Von Material zu Architektur*, um die Freiheit des Gestalters zu bestimmen: „das gestalterische problem setzt erst da ein, wo die freiheit beginnt, wo die von uns übersehbare funktion nicht mehr oder noch nicht restlos die gestalt bestimmt. in solchen fällen muss eine gefühlsmässige sicherheit helfen, die nichts anderes ist als das resultat komplizierter, im unterbewusstsein sich abspielender, letzten endes biologisch bestimmter vorgänge.“⁶³ Wie der Gedanke von der „biomechanischen Kraft der menschlichen Erfindungsgabe“ im Essay von Teige ist die „Biotechnik“ für Moholy-Nagy die „methode schöpferischer tätigkeit“ (sic).⁶⁴

Das Mutterland der Industrie

Für die europäische Technikbegeisterung bildete die amerikanische Realität einen wichtigen Gegenpol zur russischen Utopie. Die Erfolge der Arbeitsschule, die zu Ikonen einer pragmatischen Kultur gewordenen Getreidesilos, die Produktivität im „Mutterland der Industrie“ hatten bereits

⁶⁰ ABC *Beiträge zum Bauen* No. 4, Jg. 1927/28 S. 1; neu abgedruckt in Jacques Gubler (Hrsg.), *ABC 1924–1928* (wie Anm. 55), S. 157.

⁶¹ Hannes Meyer, „bauen“, in ders., *Bauen und Gesellschaft. Schriften, Briefe, Projekte* (Dresden: Verlag der Kunst, 1980), S. 49.

⁶² Hannes Meyer, „Erziehung zum Architekten“, in ders., *Bauen und Gesellschaft* (s. Anm. 60), S. 211.

⁶³ László Moholy-Nagy, *Von Material zu Architektur* (1929, Neudruck Mainz und Berlin: Florian Kupferberg, 1968), S. 69.

⁶⁴ Ebenda, S. 60.

der Gründungsphase des Deutschen Werkbunds wesentliche Impulse gegeben.⁶⁵ Dabei wurde die Maschine in Amerika keinesfalls nur nüchtern betrachtet. Der amerikanische Schriftsteller Henry Adams, der die Weltausstellung von 1900 besuchte, verglich die dort gesehene Dynamomaschine mit der transzendentalen Kraft der Religion. In seiner selbstbiografischen Arbeit *Die Erziehung des Henry Adams* schrieb er (über sich in dritter Person):

*„der ererbte Instinkt lehrte ihn den natürlichen Ausdruck des Menschen angesichts der schweigenden und unendlichen Kraft. Unter den tausend Symbolen größter Energie war die Dynamomaschine nicht so menschlich wie manche andere, aber sie war das Ausdruckvollste. (...) Er konnte zwischen dem Dampf und dem elektrischen Strom nicht mehr Beziehung entdecken als zwischen dem Kreuz und der Kathedrale. Die Kräfte waren auswechselbar, wenn nicht umkehrbar, aber er konnte in der Elektrizität nur ein unbedingtes ‚Es werde‘ erblicken wie im Glauben.“*⁶⁶

Lewis Mumford, ein aufmerksamer Leser von Adams, behauptete, dass Adams die Gefahr der Atombombe vorausgesehen habe. Die Frage der technischen Zivilisation stand im Mittelpunkt von Mumfords Interesse. In der ersten, optimistischen Phase seiner Karriere war Mumford überzeugt, dass moderne Technik zum allgemeinen sozialen Wohlstand und individuellen Glück führen werden. Mumford stand in Kontakt mit Walter Curt Behrendt, Herausgeber der Werkbund-Zeitschrift *Die Form*, wo dieser Schriften von Mumford über amerikanische Architektur und Zivilisation veröffentlichte. Mumford, im Unterschied zu den meisten Autoren der Zeitschrift, war ein Moralist, der sich darüber beklagte, dass die Menschen von Schöpfern der Maschinen zu ihren Geschöpfen geworden sind. Das Schlusskapitel „Architektur in Zivilisation“ seines 1925 in Berlin veröffentlichten Buches *Vom Blockhaus zum Wolkenkratzer* erschien ein Jahr früher in Amerika im Band *Sticks and Stones*. Mumfords Schilderung des Handwerks, das „den Stempel eines freudigen Geistes trägt“, ist mit den Wertungen von Loos oder Tessenow vergleichbar. Neu ist die utopische Überzeugung, dass eine Erneuerung der Moral der Gesellschaft, die Umwandlung der Mythen in rationales Wissen diese Entwicklung umkehren können:

*„In einem Zeitraum von noch nicht ganz hundert Jahren konnte die feudale Zivilisation Japans unser modernes maschinelles Gewand anlegen, daher sind wir berechtigt, anzunehmen, dass es unserer eigenen Zivilisation gelingen wird, sich auf ihrer humanen Basis von neuem aufzubauen – vorausgesetzt, dass unsere eigenen Wünsche, Bestrebungen, Gewohnheiten und Interessen sich dem nicht entgegenstellen.“*⁶⁷

Im Unterschied etwa zu Tessenow hat Mumford keine Illusionen, was die Rolle des Handwerks betrifft. Technische Kunst muss als eine „Typenform“ stabil sein: „Nichts ist verhängnisvoller für eine gute, aus der Maschine hervorgegangene Form als unsachliche Subjektivität, unangebrachtes Schöpfungertum und scheinbare Originalität, wie wenn es sich um Handarbeit handelte.“⁶⁸

Geleitet von der Idealvorstellung vom Leben in Harmonie betont Mumford die Notwendigkeit, mit beiden Augen zu sehen: „mit dem wissenschaftlichen Auge der Aktualität“ und dem Auge „der Imagination und der Träume“.⁶⁹ Er selbst hat die dynamische Metropole New York verlassen, um in der ruhigen Kleinstadt Armenia in einem umgebauten Farmhaus zu wohnen.

⁶⁵ Vgl. J.-L. Cohen, H. Damisch (Hrsg.), *Américanisme et modernité. L'idéal américain dans l'architecture* (Paris: EHESS, Flammarion 1993); *Zukunft aus Amerika. Fordismus in der Zwischenkriegszeit* (Dessau: Stiftung Bauhaus 1995).

⁶⁶ Henry Adams, *Die Erziehung des Henry Adams*. Übersetzung von J. Lesser (Zürich: Manesse, 1953), S. 589.

⁶⁷ Lewis Mumford, *Vom Blockhaus zum Wolkenkratzer. Eine Studie über amerikanische Architektur und Zivilisation*. Übersetzung von Margarete Mauthner (Berlin: Bruno Cassirer, 1925), S. 277–278.

⁶⁸ Lewis Mumford, „Vom Handwerk zur Maschinenkunst“, in ders., *Kunst und Technik* (Stuttgart: Kohlhammer, 1959), S. 65.

⁶⁹ Lewis Mumford, *Herman Melville* (New York: Harcourt, Brace, 1929), S. 194.

Die Anfänge der Werkbund-Bewegung in Deutschland und Mitteleuropa sind von den Erfolgen des Werkstattunterrichts in den Vereinigten Staaten nicht zu trennen. Die theoretische Vorarbeit der Erziehungstheoretiker wie Johann Heinrich Pestalozzi oder Friedrich Froebel ist im Zusammenhang mit Ansprüchen des modernen Industriestaates zu sehen: Kreatives Denken und Arbeitsdisziplin gehörten unter anderen zu den Eigenschaften, die um die Jahrhundertwende von Politikern und Akademikern zugleich vermisst wurden.

John Dewey hat 1896 in Chicago seine berühmte *laboratory school* gegründet, deren Kindergarten auf der Basis der Lehre der oben erwähnten Pädagogen arbeitete. Pragmatische Philosophie, Sozialwissenschaft und experimentelle Psychologie waren die Grundlagen der neuen amerikanischen Schule.⁷⁰ Deweys Programm hat mehr verlangt als bloßes Wissen über Kultur, Geschichte oder Naturwissenschaft. Werkstattarbeit, die Auseinandersetzung mit der stofflichen Wirklichkeit führt die jungen Menschen in die Wissenschaft so ein, dass ihre Inhalte mit einer direkten, materiellen Bedeutung befrachtet sind. Auf diese Weise wird „wissenschaftliche Erkenntnis zum unverzichtbaren Instrument für die freie und aktive Teilnahme im modernen gesellschaftlichen Leben“.⁷¹ Deweys Schriften wurden bald ins Deutsche übersetzt, und haben Unterrichtstheoretiker und Kunstlehrer von Georg Kerschensteiner bis zum Bauhaus-Künstler Josef Albers beeinflusst. „Ich glaube fast, daß wir heute mehr als jemals geschickter und erzogener Hände bedürfen, mehr als ‚redender‘ Zungen“, schrieb James Liberty Tadd, ein früher Vertreter der amerikanischen Bewegung der Industrie- und Werkstattschulen. Die Kinder müssen durch die Natur begeistert werden, schreibt Tadd. „Die motorischen Centren des Gehirns müssen durch systematische Übung zur instinktiven Erwidern auf die Reize des Auges und des Tastsinnes veranlaßt werden. Wenn ... jeder Schüler außer den erhaltenen Eindrücken sich auch jene durch den Muskel- und Tastsinn hätte verschaffen können, wenn er außerdem die Eindrücke durch Herstellen von Diagrammen und Zeichnungen der einzelnen Teile zuerst nach der Pflanze, dann aus dem Gedächtnis hätte befestigen können, dann würde die Beobachtung schärfer und der Eindruck unvergeßlich werden“.⁷² Frank Lloyd Wrights Kindheitserfahrung mit den Froebel-Spielzeugen, Louis Kahns Schulung in der berühmten Werkstattschule in Philadelphia und Richard Buckminster Fullers Unterrichtstätigkeit wurzeln alle in dieser Tradition. Sie betrachten die akademische, vor allem auf sprachliche Mitteilung des Wissens stützende Lehrmethode als kontraproduktiv.

Buckminster Fuller hat die Wichtigkeit der persönlichen Erfahrung auf verschiedenen Gebieten der Realität im Gegensatz zur Vermittlung von Fakten immer betont. Seine eigene Tätigkeit ist nichts anderes als ein heroischer Versuch, ein umfassendes, globales Bewusstsein zu erlangen. Wenn man Buckminster Fuller als einen Visionär bezeichnet, weist man damit auch darauf hin, dass Innovation mit einer neuen Vision der Welt, einer neuen Sicht der Wirklichkeit verbunden ist. Fullers Vorschläge für Wohnhäuser, filigrane Kuppelkonstruktionen oder Automobile sind z.B. von den neuartigen kartografischen Darstellungen nicht zu trennen, welche er als Grundlagen für die Untersuchung von Bevölkerungswachstum, Energieverbrauch oder Ressourcenverteilung entwickelte. „Lightful Houses“ hieß eine frühe Schrift von Fuller aus dem Jahre 1928, in der er die Entwicklung der Maschinen in Richtung einer immer größeren Effizienz mit dem Anachronismus des Wohnhauses verglich. „Die Unterbringung eines Produkts von modernem Design, wie etwa

⁷⁰ Ákos Moravánszky, „Educated Evolution: Darwinism, Design Education, and American Influence in Central Europe, 1898–1918“, in Martha Pollak (Hrsg.), *The Education of the Architect: Historiography, Urbanism, and the Growth of Architectural Knowledge* (Cambridge, Mass. und London: The MIT Press, 1997), S. 113–137.

⁷¹ John Dewey, *The School and Society* (Chicago 1900, Nachdruck Chicago und London: Chicago University Press, 1990), S. 23.

⁷² J. Liberty Tadd, *Neue Wege zur künstlerischen Erziehung der Jugend* (Leipzig: Voigtländer, 1900), S. 29–30.

des elektrischen Kühlschranks in einem Haus von heute ist ... so grotesk wie der Einbau eines Rolls-Royce-Motors in einem Heuwender.⁷³

Im Jahre 1938 hat Buckminster Fuller sein erstes Buch mit dem Titel *Nine Chains to the Moon* (Neun Ketten zum Mond) veröffentlicht. Er hat das Manuskript Albert Einstein gezeigt, der Fullers Text mit der Bemerkung kommentiert haben soll: Bisher habe er nicht geglaubt, dass seine Theorie eine praktische Verwendung haben kann.⁷⁴ Fullers versucht im Buch, den ständigen Wechsel und die Bewegung im Universum als die Grundlage aller Erscheinungen darzustellen. Wie Frank Lloyd Wright ging auch Fuller davon aus, dass die amerikanische Gesellschaft sich in Richtung Dezentralisierung entwickelt, was Konsequenzen bis zu den Details des Einfamilienhauses und der Fahrzeuge haben wird. Die Erfolge in der Massenherstellung von Automobilen, des Fordismus und Taylorismus, die auch die europäische Avantgarde inspirierten, führen bei Fuller zur Forderung nach einer vorfabrizierten Architektur aus Chassis- und Karosserieteilen.

Die Zeit, als *Nine Chains to the Moon* veröffentlicht wurde, war diejenige der Symbiose von grenzenloser Technikbegeisterung und tiefstem Technikpessimismus. Physik und Naturmetaphysik bildeten die Grundlagen von unterschiedlichen Weltbildern. Oswald Spengler schrieb im Jahre 1931, Gedanken Nietzsches folgend, über Technik als Ausdruck des Machtstrebens. Dieser Wille zur Macht, der „aller Grenzen von Zeit und Macht spottet, der das Grenzenlose, das Unendliche zum eigentlichen Ziel hat, unterwirft sich ganze Erdteile, umfaßt zuletzt den Erdball mit den Formen seines Verkehrs und seines Nachrichtenwesens und verwandelt ihn durch die Gewalt seiner praktischen Energie und die Ungeheuerlichkeit seiner technischen Verfahren.“⁷⁵

Man muss Spenglers viel beachtete und einflussreiche Technikauffassung als raubtierhafte Lebenstaktik vor dem Hintergrund jener gigantischen Projekte lesen, die von der Paneuropa-Bewegung des Österreicher Richard Coudenhove-Kalergi inspiriert wurden. Coudenhove-Kalergi hat zur Beherrschung der Natur durch Technik als die Aufgabe des vereinigten Europas mit einem Pathos aufgerufen, der an Nietzsches Übermenschen denken lässt.⁷⁶ Der Architekt Herman Sörgel, Verfasser der bereits besprochenen Architektur-Ästhetik, begann unter dem Einfluss dieser Ideen ein Projekt für den Umbau des Mittelmeerraums mit dem Namen „Panropa“ zu erarbeiten, das 1932 auf „Atlantropa“ umgetauft wurde. Im Wesentlichen ging es darum, in der Meeresenge von Gibraltar einen Staudamm und an den Dardanellen eine Wassersperre zu errichten. Nach der Vorstellung Sörgels würde dann die Verdunstung den Wasserspiegel des Mittelmeeres sinken, wodurch Energie und kultivierbares Land gewonnen werden können. Es ist Sörgel gelungen, die Mitarbeit von Architekten wie Peter Behrens, Hans Döllgast, Erich Mendelsohn, Wilhelm Kreis, Cornelis van Eesteren und Hans Poelzig zu gewinnen, die Entwürfe für die verschiedenen Anlagen des Riesenprojektes angefertigt haben.⁷⁷

Der zeitlose Weg des Bauens

Die Kritik gegenüber der Bauhaus-Moderne in den unmittelbaren Nachkriegsjahren kam aus verschiedenen Richtungen. In diesem Kapitel ist jene Kritik von besonderem Interesse, welche die

⁷³ Richard Buckminster Fuller: „Lightful Houses“, in Joachim Krausse, Claude Lichtenstein (Hrsg.), *Your Private Sky: Diskurs. R. Buckminster Fuller* (Baden: Lars Müller, 2001), S. 70.

⁷⁴ Lloyd Steven Sieden, *Buckminster Fuller's Universe: An Appreciation* (New York, London: Plenum Press, 1989), S. 193.

⁷⁵ 75 Oswald Spengler, *Der Mensch und die Technik. Beitrag zu einer Philosophie des Lebens* (München: C.H.Beck, 1931), S. 64.

⁷⁶ 76 R.N. Coudenhove-Kalergi, *Revolution durch Technik* (Wien, Leipzig: Paneuropa-Verlag, 1932).

⁷⁷ 77 Wolfgang Voigt, *Atlantropa: Weltbauen am Mittelmeer. Ein Architektentraum der Moderne* (Hamburg: Dölling und Galitz, 1998).

Wegweisung der Technik (so der Titel einer Arbeit von Rudolf Schwarz, noch aus dem Jahre 1928) mit einer Neubewertung der Natur und ihrer Materialien verband. Der österreichische Architekt Josef Frank wendete sich in seinem Essay „Wahn“ (erschieden im Band *Architektur als Symbol*) mit bissiger Ironie gegen das Dogma des Funktionalismus, Produkte und Materialien der modernen technischen Kultur aus rein ideologischen Gründen den Objekten früherer Perioden vorzuziehen. Die neue Zweckkunst „will keinen Zweck erfüllen, aber aussehen, ob sie es zehnmal täte“. Franks Texte sind Sammlungen von eminent zitierbaren (und von Wiener Architekten gerne zitierten) Aphorismen, die die Argumente der Moderne vernichten wollen. „Der Architekt, der heute schaffen will ‚wie der Ingenieur‘ (oh, dieses Wort ‚Wie‘!), ist ein Hirngespinnst von Leuten, die in ihrem Minderwertigkeitsgefühl Ziffern suchen, um sich ihren eigenen Wert beweisen zu können.“ Frank ist im Unterschied zu den meisten Architekten der Moderne bereit, anstatt einer Ästhetisierung des Alltags seine normative Kraft zu akzeptieren. Telefonisolatoren, Glühlampen und Perserteppiche sollten nicht architektonisch „angeglichen“ werden, sondern sich in das Leben einfügen. Alles Bestehende steht uns zur Verfügung, auch die Formen vergangener Epochen – „unsere Zeit ist die ganze uns bekannte historische Zeit“.⁷⁸

Stahl, der Stoff des neuen, technischen Zeitalters, war für Josef Frank „kein Material, sondern eine Weltanschauung“. Stahlrohrsessel „sind eigentlich erdacht worden, dem Reparationskommissär als Sitzgelegenheit zu dienen, um ihm den Ernst der deutschen Bestrebungen vorzuführen. Das ist plakatierte Weltanschauung, die jedem Besucher demonstriert wird, genau wie jene ‚Materialechtheit‘, die betont angewendet jedem sie Betrachtenden zuruft: ‚Ich bin ehrlich‘ und ihm eine Moralpredigt hält, ‚ich will nicht mehr scheinen als ich bin und deshalb bin ich mehr als du. Geh hin und sei desgleichen‘.“⁷⁹ Wenn heute der Schweizer Architekt Christian Sumi über die Notwendigkeit schreibt, „die ganze prude Legitimationsmaschinerie der Moderne aus dem moralistischen Sumpf der sogenannten Materialgerechtigkeit“ herauszuziehen, folgt er (wie sein Lehrer Bruno Reichlin zuvor) Franks Kritik.⁸⁰

Der Poelzig-Schüler Rudolf Schwarz hat in seinem Buch *Von der Bebauung der Erde* (1949) Technik und Natur nicht als zwei getrennte Welten betrachtet, sondern die stoffliche und formale Kontinuität der beiden beschrieben. Schwarz macht den Leser darauf aufmerksam, dass es eine Architektur der Natur bereits vor der Baukunst des Menschen gegeben hat. Die Architektonik der großen Platten der Erde ist analog zur Tektonik der Gesellschaft; die fraktale Geometrie der Geäder der Wasser- und Strassenströme ist zugleich ein Zeitengewächs. Schwarz rehabilitiert damit den Sinn für die Natur als Teil seiner metaphysischen Betrachtung der „gebauten“ Welt, was bis Kant zurückzuführen ist. In Kants Metaphysik des Naturschönen wird das Naturerlebnis als etwas für die wissenschaftliche Betrachtung nicht Zugängliches beschrieben; nur eine dichterische Sprache kann Naturschönheit interpretieren.

Obwohl Schwarz einige Jahre nach der Erscheinung dieses Buches eine hitzige Debatte mit seiner Bauhaus-Kritik entfachte, entfaltete sich nach dem Zweiten Weltkrieg auch unter Bauhaus-Künstlern eine Bewegung, die Natur, Kunst, Technik als Teile einer Einheit zeigen wollte. László Moholy-Nagy hat mit seinem *Vision in Motion*⁸¹ die Thesen aus *Von Material zu Architektur* weitergeführt. Der aus Ungarn stammende György Kepes, damals Professor am Massachusetts Institute of

⁷⁸ 78 Josef Frank, „Wahn“, in ders., *Architektur als Symbol: Elemente deutschen neuen Bauens* (Wien: Anton Schroll 1931; Nachdruck Wien: Löcker, 1981), S. 166.

⁷⁹ 79 Josef Frank, „Wir sind ein armes Land“, in ders., *Architektur als Symbol*, S. 132–133.

⁸⁰ 80 Burkhalter & Sumi, „Positive Indifferenz“, in *Daidalos-Sonderheft „Magie der Werkstoffe II“* (August 1995), S. 26.

⁸¹ 81 László Moholy-Nagy, *Vision in Motion* (Paul Theobald, 1947). Das Bauhausbuch von Moholy-Nagy, *Von Material zu Architektur* (1929, ins Englische übersetzt als *The New Vision*) war ein Versuch, das Auge durch eine Flut von Bildern zu rekonfigurieren.

Technology, hat in Zusammenarbeit mit Künstlern, Ingenieuren und Forschern zahlreiche reich illustrierte Bücher herausgegeben, die diese „neue Landschaft“ dokumentierten.⁸² Die Architektur von Pier Luigi Nervi, Felix Candela oder Konrad Wachsmann sind mit diesen Entwicklungen verbunden. In Wachsmanns *Wendepunkt im Bauen* findet der Leser kaum Bilder aus der Welt der Natur; die Proportionen des menschlichen Körpers und der Goldene Schnitt weisen jedoch auf diese Zusammenhänge hin. Die Ähnlichkeit zwischen den Aufnahmen von Anschlusselementen aus Stahl oder von seinen berühmten Standardknoten für Gitterkonstruktionen zeigt eine auffallende Ähnlichkeit zu Makroaufnahmen von Pflanzen, wie sie seit Karl Blossfelds Bildern bekannt sind.⁸³ Die Natur bleibt jedoch ein Subtext, betont sind immer die Verbindungen zu den kühnen Ingenieurkonstruktionen des neunzehnten Jahrhunderts.

Die Architektur der Moderne behauptete, sie betrachte die Erfüllung der Wünsche des „natürlichen Menschen“ als ihre Aufgabe – im Unterschied etwa zum Historismus, der den Menschen in seiner sozialen Zugehörigkeit zu bestimmten Klassen der Gesellschaft sah und entsprechend gestaltete Lösungen vorschlug. Als in den 1960er Jahren die Konvention des internationalen Stils bekämpft wird, dient das Bauernhaus wieder als Vorbild einer authentischen, vom Alltagsleben nicht getrennten Architektur und zugleich als isoliertes Objekt der Meditation.

Raimund Abrahams Buch *Elementare Architektur* (1963), Bernard Rudofskys Ausstellung *Architecture Without Architects* im Museum of Modern Art in New York (1964) und Christopher Alexanders *Notes on the Synthesis of Form* (1964) sind vergleichbar in der Intention, die zeitlose Wahrheit und Gültigkeit der vernakulären Architektur zum Vorbild zu erheben. Die Unterschiede sind allerdings nicht unwesentlich: Abraham zitiert neben Otto Wagner und Konrad Wachsmann auch Mies van der Rohe – Architekten, die Alexander kritisiert, da sie durch ihre individuellen „manners“ die „Illusion von Kompetenz“ erwecken wollen. Bei Abraham und Rudofsky sind es vor allem die Fotoaufnahmen von anonymen Bauten, die den Leser überzeugen sollen, ihre Argumente gehen jedoch in entgegengesetzte Richtungen. Für Bernard Rudofsky war die „Architektur ohne Architekten“ ein Beweis, dass „Philosophie und Know-how der anonymen Baumeister die größte unangezapfte Quelle architektonischer Anregung für den industriellen Menschen bedeuten“.⁸⁴ Rudofsky zeigt die Architektur immer als Rahmen des sozialen Lebens, wobei bei Abraham Holz und Stein der alpinen Blockhäuser in einer vom Menschen verlassenen Berglandschaft Präsenz gewinnen.

In seinem Buch *Notes on the Synthesis of Form* (Bemerkungen zur Synthese der Form) versucht Christopher Alexander, die Komplexität der Struktur der Entscheidungen diagrammartig aufzuzeichnen, die in einer traditionellen Gesellschaft „natürlich“ funktionieren und zu der richtigen Form (eines Dorfes oder eines Objektes) führen, ohne die drastischen Reduktionen, die im institutionalisierten Planungsprozess notwendig sind.⁸⁵ Alexander benützt in den *Notes* keine Fotos, nur einprägsame, holzschnittartig kontrastreiche Diagramme. Erst in den späteren Werken erscheinen die charakteristischen, grobkörnigen Aufnahmen von anonymen, nicht näher identifizierten Bauten. Die „bewussten“ und „unbewussten“ Prozesse der Formfindung miteinander vergleichend

⁸² 82 György Kepes (Hrsg.), *The New Landscape in Art and Science* (Chicago: Paul Theobald, 1956). Ebenfalls von Kepes herausgegeben erschienen die Bänder der *Vision+Value* Reihe: *Education of Vision* (1965); *Structure in Art and in Science* (1965); *The Nature and Art of Motion* (1965); *Mo-*

⁸³ Konrad Wachsmann, *Wendepunkt im Bauen* (Wiesbaden: Otto Krausskopf, 1959; Nachdruck Dresden: Verlag der Kunst, 1989)

⁸⁴ Bernard Rudofsky, *Architektur ohne Architekten: Eine Einführung in die anonyme Architektur*. Übers.: Regina Haslinger und Berta Rudofsky (Salzburg und Wien: Residenz Verlag, 1989), o.S.

⁸⁵ Christopher Alexander, *Notes on the Synthesis of Form* (Cambridge, Mass. und London: Harvard University Press, 1964).

kritisiert er die reduktive Zwischenstufe der Konzeptualisierung und Verbalisierung als Ursache von Misserfolg. Er erwartete damals, dass man dieser Komplexität der zusammenhängenden Muster (patterns) erst mit computergefertigten Diagrammen gerecht werden kann. Die Tabellen und Formeln werden in den späteren Werken zu Patterns für Städte, Nachbarschaften, Häuser, Gärten und Räume. Alexanders Buch *The Timeless Way of Building* (Der zeitlose Weg des Bauens) ist die Gebrauchsanweisung zu der späteren Publikation *A Pattern Language* (Eine Muster-Sprache). Er behauptet, dass diese Patterns „tief in der Natur der Sache verankert sind, und es ist wahrscheinlich, dass sie Teil der menschlichen Natur und menschlichen Aktion in 500 Jahren sein werden, so wie sie es heute sind“. Elemente wie Fensterplätze, Baumplätze, die Form des Eingangs stammen alle aus der Tradition des Bauernhauses; Alexander bezeichnet sie als „biologische Patterns“, da sie alle auf einen „genetischen Code“ für den „menschlichen Akt des Bauens“ zurückführbar sind.⁸⁶

Man braucht nicht alle 253 patterns zu lesen, um zu erkennen, wie wenig „natürlich“ diese Codes wirklich sind. Forderungen, dass man in östlicher Richtung schlafen soll und niedrige Regale in den Tragwänden braucht, scheinen eher von einem lebensreformerischen Eifer inspiriert zu sein. Die „biologischen Patterns“, wie sie von Alexander konstruiert sind, bekämpfen Konvention nicht durch Natur, sondern durch eine andere Konvention, obwohl durch die theoretische Verpackung ihr Konventionscharakter verschleiert bleiben sollte.

Das Interesse Rudofskys, Abrahams und Alexanders für anonyme Architektur steht im Zeichen zunehmender Kritik einer modernen Architekturpraxis, die auf Vaterfiguren wie Mies, Wright oder Le Corbusier fixiert ist und trotz des Geredes über Funktion und Konstruktion vor allem an Fragen der Formgestaltung interessiert ist. Andere Künstler und Architekten, wie die französischen Situationisten oder die englische Archigram-Gruppe wollten sich statt auf Einzelobjekte auf Umgebungen konzentrieren, deren einzelne Elemente temporär, flexibel sind. Was zählt, ist die Adaptierbarkeit; im Zentrum steht das Ereignis, nicht das Objekt. Im Leitartikel zum 8. Heft der Archigram-Zeitschrift *Open ends* (Lose Fäden) aus dem Jahre 1968 wird die Idee der Sesshaftigkeit kritisiert: „Das Moment des Nomadentums, sich stetig neu zusammenzufinden und wieder aufzulösen, mag die anarchische Stadt als ultima ratio erscheinen lassen oder nahelegen, dass die Bedeutung des ‚Ortes‘ nur in unserer Vorstellung existiert.“⁸⁷

Die aus Autostraßen, Grünflächen, Wohngegenden, Einkaufszentren bestehende zerstreute Stadt ist die Verwirklichung solcher Träume über Natur/Technik-Hybride, die bereits Frank Lloyd Wrights Entwürfen für *Broadacre City* präsent waren. Der Begriff für diese Hybridbildung ist *Umwelt*, die technische und natürliche Elemente miteinschließt. Paul Virilio berücksichtigt in seinem Aufsatz „Der echtwahre Augenblick“ die neuesten Fortschritte der Informationstechnologie und ihre Konsequenz: Das Ereignis, das im Werk der Situationisten oder der Archigram-Gruppe als städtischer Inhalt zelebriert wurde, verliert seine Realität, Einmaligkeit, zeitliche Lokalisierbarkeit und wird vom beliebig austauschbaren Bild überlagert.⁸⁸ Die Beschleunigung des Verkehrs, der Bilder, der Daten führt zu einer zunehmenden Schwere, sogar Immobilität des Beobachters – Virilio spricht anderswo vom „rasenden Stillstand“.⁸⁹

Wenn man die Schäden bedenkt, die der Natur zugefügt wurden, erscheinen einem viele Vorschläge der Öko-Architektur und Landschaftsgestaltung als reine Inszenierungen. Die Öko-Häuser

⁸⁶ Christopher Alexander, *The Timeless Way of Building* (New York: Oxford University Press, 1979), S. 166.

⁸⁷ Archigram, „Lose Fäden“, in *Ein Archigram-Program 1961–74* (London: Academy, Berlin: Ernst und Sohn, 1994), S. 219.

⁸⁸ Paul Virilio, „Der echtwahre Augenblick“, in Martin Bergelt, Hortensia Völckers (Hrsg.), *Zeit-Räume. Zeiträume – Raumzeiten – Zeiträume*. Übersetzung: Felix Mager (München, Wien: Carl Hanser, 1991), S. 96–101.

⁸⁹ Paul Virilio, *Rasender Stillstand*. Übersetzung: Bernd Wilczek (München, Wien: Carl Hanser, 1992).

und Null-Energie-Häuser sind zweifelsohne Ergebnisse für die Achtung der Natur; sie gehen von der Annahme aus, dass Natur als Ressource geschont werden muss. Dies ergibt jedoch in sich keine Naturästhetik, auch wenn die Hüllen von ökologischen Bauten an sich ästhetisch sind. Es ist ähnlich wie mit dem Funktionalismus. Dass ein perfekt funktionierendes Haus in einem beliebigen Stil gebaut werden kann, wurde lange verwechselt mit Funktionalismus als Ästhetik. Die Natur für die Architektur und ihre Theorie war immer eine Meta-Natur, eine artifizielle Umwelt. Ob Frederick Law Olmsteds große Parkanlagen in den amerikanischen Städten⁹⁰ oder Norman Fosters Öko-Wolkenkratzer für die Commerzbank in Frankfurt, es geht immer um Zeichen, Oberflächen, Bilder, mit denen das grundsätzlich Ökonomische „ökologisiert“ wird. Peter Zumthor zeigt mit seinem Thermenbad in Vals, dass Natur auch als sinnliche Erfahrung existiert und die architektonische Lösung von dieser Erfahrung aus gesucht und erreicht werden soll. Das holländische Architekturbüro MVRDV machte mit dem Pavillon der Niederlande auf dem EXPO 2000 in Hannover einen anderen Vorschlag: „Natur“ wird als dank moderner Technik existierende Packung von übereinander geschichteten Öko-Landschaften gezeigt. Der Bau repräsentiert einprägsam die vor allem in den Niederlanden unbestreitbare Tatsache, dass „Natur“ als Grundlage der Agrarwirtschaft oder Erfüllung des Verlangens nach dem eigenen Haus mit Garten nicht trotz, sondern durch Technologie existieren kann. In Zumthors Pavillon der Schweiz an derselben Ausstellung hat die Intention „Wie im Wald“⁹¹ eine andere Bedeutung; technische Formen sind nicht zur Unterstützung eines Biotops notwendig, sondern – in Form von Stahlfedern – zum Zusammenpressen der Holzbalken der Stapelwände. Ob *High-* oder *Low-tech*: Natur wird als zentrales Thema der Architektur die Diskussion weiterhin gestalten.

⁹⁰ Die wichtigsten Beispiele sind *Central Park* in New York (1858–61) und das großangelegte Parksyste*m Emerald Necklace* in Boston (1882–95). Vgl. Charles E. Beveridge und Paul Rocheleau, *Frederick Law Olmsted: Designing the American Landscape* (New York: Rizzoli, 1995).

⁹¹ Peter Zumthor mit Plinio Bachmann u.a., *Klangkörperbuch* (Basel, Boston, Berlin: Birkhäuser, 2000), S. 268.

Die Stadt als Ursprung der Architektur

Peter Trummer

Die Stadt und die Mechanologie

Stadt

Die Stadt ist das größte eigenständige menschliche Artefakt, das wir kennen, und sie bleibt das größte ästhetische Projekt der Menschheit. Sie lässt sich der letzten Stufe von Gilbert Simondons vierteiliger Kette interdependenter weltlicher Individuationen zuordnen: dem Physischen, dem Biologischen, dem Psychischen und *dem Kollektiven*. Diese letzte Stufe der Individuation – die Entstehung kollektiver Strukturierungen – oder, wie Manuel DeLanda es treffend formuliert, die Produktion von Gefügen (Assemblagen) aus Bevölkerungen, Netzwerken, Organisationen und Märkten samt den dazugehörigen Infrastrukturen wie Gebäuden, Straßen und den verschiedenen Leitungen für die Zirkulation von Materie, ist das Rezept für nichts Geringeres als unsere Städte.

Diese urbanen Gefüge werden nicht nur von Menschen gemacht, sie machen, wie Aristoteles sagte, auch uns: „Es ist offensichtlich, dass der Staat ein Werk der Natur ist und dass der Mensch von Natur aus ein politisches Lebewesen ist.“¹ Mit der Stadt, so Aristoteles, verwandelt sich der Mensch von einem natürlichen in ein politisches Tier. Die Stadt war nicht nur der Geburtsort des politisch-anthropologischen Subjekts, ein Ort, den Hannah Arendt aus dem *bios politikos* ableitet, der zur Grundlage für die *vita activa* wird – „ein Leben, das den öffentlich-politischen Angelegenheiten gewidmet ist“.² Die Stadt erfand auch menschliche Modalitäten des relationalen Austauschs: Sprache, Gesetze, Handel und so weiter.³ Wir Menschen produzieren diese Modalitäten, aber diese Modalitäten sind auch wir.

Analog dazu setzt sich die Stadt, sowohl als physische Einheit als auch als Modalität abstrakter Operationen, als solche nicht in erster Linie aus Gebäuden zusammen. Vielmehr sind Gebäude Resultanten, die buchstäblich von *subjektlosen Kräften*, die von der Stadt selbst ausgehen oder sie durchziehen, zusammengefügt – geformt und erfunden – werden. Die Stadt ist der Geburtsort der meisten Architekturformen, von Tempeln und Gerichtsgebäuden bis hin zu Friedhöfen und

¹ Aristotle. *Politics*. Translated by Benjamin Jowett. Batochhe Books Kitchener, 1999, Book I/Part1, 5. Accessed September 24, 2021.

² Hannah Arendt footnotes in her quote *Augustine De civitate Dei* xix.2, 19. Arendt, Hannah. *The Human Condition: A Study of the Central Dilemmas Facing Modern Man*. Garden City, New York: Doubleday Anchor Books : Doubleday & Company, 1959, 13.

³ Eine erweiterte Liste der Erfindungen der Stadt, wie sie im gesamten Werk *The Culture of Cities* von Lewis Mumford zu finden ist: Sprache, Recht, Politik, Kultur, Kapitalismus, doppelte Buchführung, Tragödie, Drama, Glücksspiel, Bankwesen, Planung, Immobilienwesen, Eigentum, Pläne, Geometrie, Bürokratie, Prozessionen, Steuer, Kredit, Zölle, Heere, Zeitung, Luxus, Verkehr, Manieren, Vulgarismus, Syphilis, Ghettos, Sanitärwesen, Zuhälterei, Taschendiebstahl, Druckwesen, Kopieren, Standardisierung, Privatheit, genossenschaftliches Eigentum, Raster, Psychologie, Bildung, Kinderbetreuung, Gesundheitsversorgungsm monopolen, Kooperationen, Mobs, Gesellschaft, Zünfte, Institutionen, Produktionsweisen, die Polizei, Magistrate, Verwaltung, Prostitution, Revolutionen, Proletariate, Slums, gesellschaftliche Arbeitsteilung, der Fremde, der Bürger, der Kaufmann, der Handwerker, der Räuber, der Zuschauer, der Ladenbesitzer, der Arbeiter, der Angestellte, der Bettler, der Flaneur, der Dieb, das atomisierte Individuum. Siehe: Mumford, Lewis. *The Culture of Cities* (1938). San Diego, New York, London: A Harvest/HBJ Book, 1970.

Befestigungsanlagen,⁴ und als solche ist sie ein Produktionsapparat, eine Megamaschine in der wunderbar einfachen Formulierung von Lewis Mumford.

Mechanologie

Ein Ansatz zum Verständnis der emergenten Eigenschaften solcher Apparate und der Komponenten, aus denen sie bestehen, ist Simondons Theorie der *Mechanologie*, die er 1958 in seinem Buch *On the Mode of Existence of Technical Objects* vorstellt. Simondons Lesart konzentriert sich auf die Individuation von Objekten als Grundlage einer Emergenztheorie, die sich primär auf die Dynamik des Aufeinandertreffens von Objekten stützt. Ein Hauptvorteil dieses Ansatzes ist, dass er erklärt, wie nicht-menschliche oder „unbelebte“ Einheiten ein eigenes Leben und eine eigene Gesellschaft haben können.

In der frühen Nachkriegskonsumgesellschaft in Europa – dem Zeitalter der Kybernetik und dem Aufstieg von Netzwerktheorien – tauchte ein seltsames Automobil auf, der Citroën DS 19. Während Semantiktheoretiker wie Roland Barthes vom magischen Bild und dem äußeren Erscheinungsbild des neuen Citroën fasziniert waren und ihn als übernatürliches Wesen oder quasi-heiliges Objekt betrachteten, wählte Simondon einen ganz anderen Ansatz: Er öffnete buchstäblich die Motorhaube und benutzte einen Schraubenzieher, um den Motor zu zerlegen. Simondon beschäftigte sich weniger mit der Frage, was Technologie mit uns Menschen macht, als vielmehr mit der Frage: Woraus besteht das Technische? Dies war das Ziel seiner *Mechanologie*. Er wollte herausfinden, wie Techniken zu Gestalten werden – das heißt, wie Werkzeuge, Instrumente und Maschinen auf der einen Seite und Fabriken, Labore und Netzwerke auf der anderen Seite eigenständige und neuartige Entitäten individuieren.

Um eine von Simondons Fragen als Beispiel heranzuziehen: Wie treffen zwei getrennte Teile eines frühen Motors – ein Zylinderkopf und Kühlrippen – aufeinander? Typischerweise wird eine Maschine, ähnlich wie Architektur, als ein Gefüge heterogener Elemente betrachtet, von denen jedes eine unabhängige Form, Gestalt, Materialität und Funktion hat, um eine einzelne Aufgabe für sich allein und eine zusammengesetzte Aufgabe im Verbund zu erfüllen. Als Motorenbaugruppen erstmals mit Kühlrippen ausgestattet wurden, betrachtete man diese als eine geometrische Einheit mit einer einzigen Funktion – der Kühlung des Zylinderkopfes –, während der Zylinderkopf als separat funktionierende Einheit angesehen wurde, die eine strukturelle Hülle für den Kolben bot, um das Knicken seiner Teile zu reduzieren. Im Laufe der Zeit verschmolzen diese getrennten Objekte zu einem neuen und einzigartigen Objekt, wobei sie ihre formalen und materiellen Eigenschaften austauschten, sodass jedes Teil formale und funktionale Aspekte des anderen übernahm. Das Ergebnis war ein verrippter Zylinderkopf, der

„dünner sein kann als ein glatter Zylinderkopf mit gleicher Steifigkeit. Darüber hinaus ermöglicht ein dünner Zylinderkopf einen effizienteren Wärmeaustausch, als dies bei einem dicken der Fall wäre. Die

⁴ Eine erweiterte Liste von Gebäuden brachte die Stadt hervor, wie sie in Mumfords *The Culture of Cities* durchgängig zu finden ist: Theater, Tempel, Gerichtsgebäude, Akademie, Gymnasium, Bank, Hotel, Insula, Befestigungsmauern, Museum, Kuppel und Turmspitze, Krankenhaus, Badehaus, Lagergebäude, Gefängnis, Irrenhaus, Palast, Exchequer, Kasino, Schule, Zunfthaus, Rathaus, Kathedrale, Anstalt, Universität, Schauspielhaus, Einkaufszentrum, Burg, Festung, Lager, Warenhaus, Konzerthalle, Ballsaal, Sportclub, Gym, Börse, Aktienbörse, Bibliothek, Archiv, Quarantänestation, Abwasserbehandlungsanlage, Bahnhof, Stadion, Parkhaus, Kaserne, Arsenal und Munitionsmagazin, Speicher, Dock, Hafen, Flughafen, Stadtvilla, Wolkenkratzer, *Unité d'Habitation*, Tempel der Liebe, Rechenzentrum, Markt, Friedhof, die Straße, Gasse, Boulevard, Piazza, *campo de popolo*, Platz, Hinterland, Galleria, Passagen, Garten, Themenpark, Prachtallee, öffentliche Grünfläche, Park, Lustgarten, zoologischer Garten, Bowlinganlagen; ferner architektonische Einheiten wie die Wohnung, die Einzimmerwohnung, Büroraum, Warenhaus, Salon, Korridor, private Toilette, Glasfenster, Aufbewahrungsbox, Schlafsaal und sogar der Brunnen. Siehe: ebd.

bivalente Struktur der Kühlrippe verbessert die Kühlung nicht nur durch die Vergrößerung der Wärmeaustauschfläche (dies ist die eigentliche Funktion der Rippe als Kühlrippe), sondern auch, indem sie einen dünneren Zylinderkopf ermöglicht (und dies ist die Funktion der Rippe als Verstärkungsrippe).“⁵

Die Entwicklung der einzigartigen – unvorhersehbaren – Struktur ist kein Kompromiss, sondern stellt vielmehr sowohl eine Begleiterscheinung als auch eine Konvergenz dar. Für Simondon ist diese Maschine ein Beispiel für das, was er *technische Objekte* nennt: Einheiten von etwas Emergentem, die ihre eigene Genese in sich tragen, während ihre Teile einem permanenten Energieaustausch unterliegen. Simondons Definition technischer Objekte gilt für Maschinen ebenso wie für Werkzeuge, Fabriken und Netzwerke. Das Konzept stützt eine materialistische Position, nach der alle Objekte ein ihnen eigenes Leben ausdrücken, und wenn Objekte aufeinandertreffen, übertragen und transformieren sie physikalische und ästhetische Eigenschaften so, dass das eine vom anderen ununterscheidbar wird. Die Form und Funktion des Zylinderkopfes vereint sich mit der Form und Funktion der Kühlrippen.

Man kann sagen, dass die Mechanologie diesen Modus der Abstimmung (Tuning) von Formqualitäten untersucht, bei dem das Material, die Gestalt oder die Funktion eines Objekts in die Qualitäten eines anderen übergeht und diese moduliert, wodurch ein *Neues* offenbart wird, das vorher nicht existierte. Tatsächlich besteht die Natur des Seins von Dingen – Maschinen, Städten und so weiter – geradezu im Abstimmen (Tuning). Abzustimmen bedeutet, ein anderes, wahrscheinlich neuartiges Objekt zu erschaffen, Qualitäten hervorzubringen, die zuvor unbekannt waren oder nicht existierten. Die Stadt wiederum ist der größte Abstimmungsapparat, den wir kennen. Sie stimmt uns und all ihre architektonischen Komponenten ab, ein Prozess, der per Definition unendlich ist.

Disziplinärer Kontext

Unzählige Bücher wurden über die Stadt geschrieben, und man kann wohl mit Sicherheit davon ausgehen, dass es keine Disziplin gibt, für die die Stadt kein Forschungsgegenstand ist. In seinem Buch *The Architecture of the City* teilt Aldo Rossi die Forschung über die Stadt in zwei Hauptbereiche ein. Der eine Bereich befasst sich mit der Stadt als Produkt generativ-funktionaler Systeme. Sein Interesse gilt der Leistungsfähigkeit von Architektur und urbanen Räumen, und daher betrachtet er die Stadt als Zusammensetzung politischer, sozialer und wirtschaftlicher Systeme. Der zweite Bereich befasst sich mit der Stadt als räumlicher Struktur und ist daher traditionell mit Disziplinen wie Geographie und Architektur verwandt.⁶

Obwohl diese disziplinäre Aufteilung für die internen Zielgruppen, an die sich jede richtet, wichtig sein mag, ist sie für jeden, der versucht, die Ontologie der Stadt, ihr *Sein* in der Welt zu verstehen, völlig irreführend. Gegen eine solche Klassifizierung in räumliche oder funktionale Kategorien zu arbeiten, würde zum Beispiel bedeuten, sich zu fragen, inwiefern die Arbeit von Le Corbusier zum Thema der Stadt⁷ der Arbeit von Otto Wagner über *Die Groszstadt* sehr nahe kommen könnte,⁸ auch wenn ihre Architektur völlig unterschiedlich aussieht. Oder wir könnten fragen, wie es kommt, dass Ebenezer Howards Garden Cities of To-morrow eine ähnliche Größe und Funktion haben wie Tony Garniers Cité Industrielle,⁹ während die beiden möglicherweise keine Ideen teilen.

⁵ Simondon, Gilbert, (2017), 15.

⁶ Rossi, Aldo, (1982), 23.

⁷ Siehe: Le Corbusier. *The City of To-Morrow and Its Planning*. (First published in 1929 by Parson & Clarke Ltd. New York). New York: Dover Publications, 1987.

⁸ Siehe: Wagner, Otto. *Die Groszstadt: eine Studie über diese*. Wien: Anton Schroll, 1911.

⁹ Siehe: Garnier, Tony. *Une Cité Industrielle*, Edited by Riccardo Mariani, Rizzoli International Publications, INC. New York, 1990.

Oder noch weiter: Es erfordert einige Vorstellungskraft, Camilo Sittes Wien mit Ildefons Cerdàs Barcelona zu vergleichen.¹⁰ Diese beiden Projekte sind nicht nur räumlich und funktional völlig unterschiedlich, sondern sie haben auch ihren Ursprung in völlig unterschiedlichen Positionen im Bereich der Architektur: Der eine war Architekt und Maler, der andere Ingenieur und Militär. Und doch würde ich behaupten, dass sie das am engsten verwandte der drei Paare sind. Was diese nicht miteinander verwandten Paare miteinander teilen, ist ihr Glaube daran, was das Erscheinungsbild der Stadt antreibt. Im Gegensatz zur Suche nach Korrelationen zwischen der Nutzung dieser Projekte und ihrer Form, bringt es uns möglicherweise auch keine Vorteile, ihre politische, soziale oder wirtschaftliche Leistung zu kategorisieren, da diese Städte – Wien, Barcelona, Paris, Lyon und London – alle denselben soziopolitischen Apparat der Moderne teilen und vom enormen Wachstum ihrer Metropolen erfasst sind.

Was die obigen Beispiele unterscheidet oder vereint, ist die Art und Weise, wie sie auf die Stadt blicken, welche Positionen sie einnehmen, um das Wesen der Erscheinungsformen der Stadt zu verstehen. Diese zugrunde liegenden philosophischen Ideen sind wichtiger als jeder bestimmte disziplinäre Ansatz. Solche ontologischen Standpunkte, oder wie man die Welt sieht, weisen möglicherweise besser auf das eigentliche Publikum hin, zu dem ein Werk spricht. Abgesehen davon begrüßt dieses Buch den Dialog mit jeder Disziplin, die daran interessiert ist, die Welt als eine Formation von Konvergenzen oder, in den Worten von Simondon, durch Prozesse der *Individuation* zu untersuchen.

Dieses Buch wurzelt in der Idee, dass die Stadt der Ursprung der Architektur ist – das heißt, dass die Stadt als ein Milieu fungiert, in dem Gebäude individuieren. Diese Idee lässt sich durch eine Sammlung von schriftlichen Projekten verfolgen, die nach dem Zweiten Weltkrieg als Reaktion auf das Verständnis der modernen Bewegung von der Stadt als einem zu behebenden Problem erschienen.¹¹ Diese Werke dienten dazu, die Gleichung umzukehren und nicht vom Subjekt auf das Objekt Stadt, sondern vom Objekt Stadt auf seine Architektur zu blicken. In der Reihenfolge ihrer Veröffentlichung sind die bedeutendsten dieser Werke die folgenden:

- *The Death and Life of Great American Cities*, by Jane Jacobs, 1961
- *The Architecture of the City*, (*L'architettura della città*), by Aldo Rossi, 1966
- *Los Angeles: The Architecture Of Four Ecologies*, by Reyner Banham, 1971
- *Learning from Las Vegas*, by Robert Venturi, Denise Scott Brown, and Steven Izenour, 1972
- *The City within the City*, by Oswald Mathias Ungers, 1977
- *Collage City*, by Colin Rowe and Fred Koetter, 1978
- *Delirious New York: A Retroactive Manifesto of Manhattan*, by Rem Koolhaas, 1978
- *Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture*, by Christian Norberg-Schulz, 1980
- *The Manhattan Transcripts*, by Bernard Tschumi, 1981
- *Landscapes of Change*, by Sanford Kwinter, 1992
- *The General Theory of Urbanization*, by Ildefons Cerdà, 1865

Der Liste beigelegt ist ein Buch aus dem 19. Jahrhundert von Cerdà, das als Ursprung des generellen Ansatzes der Sammlung angesehen werden kann.

Was den Autoren der oben genannten Werke gemeinsam ist, ist die Idee, dass Architektur als ein Produkt der Stadt verstanden werden kann, während sich die ontologische Position unterscheidet,

¹⁰ Siehe: Cerdà, Ildefons. *General Theory of Urbanization* (1867). Edited by Vicente Guallart. (Originally published as *Teoria General de La Urbanizacion*, 1867) New York, Barcelona: Actar Publishers & the Institute for Advanced Architecture of Catalonia, 2018.

¹¹ Siehe die Arbeiten von Cerdà und Le Corbusier zur Stadt in: Cerdà, Ildefons (1867) und Le Corbusier (1987).

von der aus sie das Sein dieser Architektur der Stadt begreifen. Um die Positionen dieser Autoren und ihre Unterschiede näher zu erläutern, stelle ich ein viergliedriges Diagramm der Architektur der Stadt vor, das unterschiedliche ontologische Interessen in Bezug auf Materie, Typus, Funktion und ein viertes Konzept des (architektonischen) Objekts präsentiert, welches ich anhand der Idee des technischen Objekts aus Simondons Mechanologie darlegen werde.

Ein viergliedriges Diagramm der Architektur der Stadt

Das Diagramm, das ich hier verwende, um ontologische Unterschiede im Diskurs über die Stadt zu visualisieren, ist eine Rekonfiguration des viergliedrigen Diagramms, das Rosalind Krauss in ihrem Essay „Sculpture in the Expanded Field“ von 1979 entworfen hat.¹² Konfrontiert mit Kunstwerken wie Mary Miss' *Perimeters, Pavilions, Decoys* aus dem Jahr 1978, das sie als „halb Atrium, halb Tunnel, die Grenze zwischen drinnen und draußen, eine zarte Struktur aus Holzpfeosten und -balken“ beschreibt, und der Frage nachgehend, ob es sich dabei um Skulptur handelt, schlägt Krauss ein viergliedriges Diagramm vor, das aus binären Gegensätzen besteht.¹³ Sie argumentiert, dass hinter diesen Binäritäten ein erweitertes Feld (Expanded Field) zu finden ist, in dem Kunstwerke platziert und kategorisiert werden können: Landschaft/Architektur erweitert sich zu Site-Construction (Standortkonstruktion), Architektur/Nicht-Architektur zu axiomatischen Strukturen, Landschaft/Nicht-Landschaft zu Marked Site (markierter Standort) und Nicht-Landschaft/Nicht-Architektur zu Skulptur. Durch ihr Diagramm ist sie dann in der Lage, die postmoderne amerikanische Kunst der 1960er und 70er Jahre zu interpretieren, einschließlich Richard Serras Stahlarbeiten, Robert Smiths *Spiral Jetty*, Carl Andres *Cuts* und Robert Morris' Installationen in der Green Gallery.

Das viergliedrige Diagramm der Architektur der Stadt, das ich hier vorschlage, ist um eine ähnliche Binarität zwischen zwei Eigenschaften aufgebaut, die für jede Architektur grundlegend sind, nämlich dass sie in einer *Form* erscheinen und einen *Nutzen* (Use) haben. Es gibt jedoch zwei wesentliche Unterschiede zu Krauss' Diagramm. Erstens: Wo sie ihr Diagramm als Erweiterung der Binäritäten zu einem Feld beschreibt, setze ich das Diagramm hier ein, um das zu finden, was tiefer liegt – das heißt, die zugrunde liegenden Gemeinsamkeiten oder ontologischen Linsen, die es jeder Binarität überhaupt erst ermöglichen, zu existieren. Zweitens weichen die Begriffe am unteren Rand des Diagramms insofern von Krauss ab, als das *Nicht-* (not-) durch *Zero-* ersetzt wird.¹⁴ Dieser Begriff ist von Graham Harman entlehnt, der ihn verwendet, um all die Qualitäten von

¹² Krauss, Rosalind. „Sculpture in the Expanded Field.“ October 8 (Spring 1979), 30-44.

¹³ Ebd., 30. In einer Fußnote erläutert Krauss die Herkunft dieses Diagramms, wobei sie sowohl auf dessen Verwendung in der Mathematik als sogenannte Kleinsche Vierergruppe als auch auf seinen Einsatz bei Strukturalisten in den Humanwissenschaften im Zusammenhang mit Jean Piaget verweist. Die Dimensionen des Diagramms beschreibt sie wie folgt: „1) Es gibt zwei Relationen reinen Widerspruchs, die als Achsen bezeichnet (und weiter in komplexe Achse und neutrale Achse differenziert) sowie durch durchgezogene Pfeile (siehe Diagramm) markiert werden; 2) es gibt zwei Relationen des Widerspruchs, ausgedrückt als Involution, die als Schemata bezeichnet und durch Doppelpfeile gekennzeichnet werden; und 3) es gibt zwei Relationen der Implikation, die als Deixen bezeichnet und durch gestrichelte Pfeile markiert werden.“ Ebd., 37. Damit ergeben sich insgesamt sechs Paare dieser unterschiedlichen Typen binärer Relationen.

¹⁴ Der Begriff „zero“ wurde in der Geschichte der Künste bereits mehrfach verwendet, darunter in der deutschen ZERO-Kunstbewegung oder in Barthes' *Writing Degree Zero*, um nur zwei Beispiele zu nennen. Vgl. Hillings, Valerie L., Daniel Birnbaum und Margriet Schavemaker. *ZERO: Countdown to Tomorrow, 1950s - 60s*. 1. Aufl. New York: Guggenheim Museum Publications, 2014, sowie Barthes, Roland. *Writing Degree Zero* (ursprünglich veröffentlicht als *Le Degré Zéro de l'écriture*, 1953). London: Jonathan Cape, 1967.

Objekten zu artikulieren, die jenseits unserer menschlichen Beziehungen zu ihnen liegen.¹⁵ Diese Qualitäten haben sich uns noch nicht offenbart, oder, wie Simondon sagen würde, sie sind noch nicht individuiert.¹⁶ Anstatt eine Binarität zwischen dem, was ist und was nicht ist, zu definieren, bezieht sich „Zero“ hier auf die Idee, dass hinter jeder Form oder jedem Nutzen eine unendliche Menge neuer Formen und Nutzen liegen kann, die wir uns noch nicht vorstellen können. Die *Zero-Form* und der *Zero-Nutzen* geben im Diagramm Raum, über nicht-menschliche Beziehungen zu spekulieren, wie beispielsweise das, was ich im gesamten Buch als das Abstimmen (Tuning) der Qualitäten der Stadt und ihrer Architektur bezeichne.

Die primären Binaritäten zwischen Form, Nutzen, Zero-Form und Zero-Nutzen entfalten sich im Diagramm zu vier tieferen Essenzen. Die erste ist die *Materie* und definiert, woraus ein Ding gemacht ist. Die zweite ist der *Typus* und definiert eine topologische Essenz. Die dritte ist die *Funktion* und definiert, was ein Ding tun kann. Die vierte und entscheidende Essenz, die sich aus dem Diagramm entfaltet, ist das, was ich als das *technische Objekt* einführen werde.

¹⁵ Siehe: See Harman, Graham. „Zero-Person and the Psyche.” In *Mind That Abides: Panpsychism in the New Millennium*, edited by David Skrbina, 253–82. Amsterdam: John Benjamins Publishing, 2009, and Harman, Graham. „Form and its Rivals.” *SCI Arc*, October 5, 2012. Accessed September 24, 2021.

¹⁶ Siehe: Simondon, Gilbert. *L'individu et sa genèse physico-biologique (L'individuation à la lumière des notions de forme et d'information)*. Presses Universitaires de France - PUF, coll. „Epiméthée,” 1964.

Über Typologie

Rafael Moneo

Erschienen in: Christ, Emanuel/ Gantenbein, Christoph: Review No. III, Typology. Zürich: ETH Zürich/ Park Books. Originaltext: Rafael Moneo (1978): On Typology. In: Eisenman, Peter (Hg.): *Oppositions 13*. Cambridge, MA: The Institute for Architecture and Urban Studies/ MIT Press.

I

Die Frage nach der Typologie in der Architektur zu stellen bedeutet, die Frage nach dem Wesen des architektonischen Werkes als solchem zu stellen. Sie zu beantworten, bedeutet für jede Generation, die Essenz der Architektur und eine Erklärung aller mit ihr verbundenen Probleme neu zu definieren. Dies wiederum erfordert die Entwicklung einer Theorie, deren erste Frage lauten muss, was für ein Objekt ist ein architektonisches Werk? Und diese Frage muss letztlich auf das Konzept des Typus zurückkommen.

Einerseits muss ein architektonisches Werk als autonomes Gebilde für sich betrachtet werden. Man kann es also wie andere Kunstformen dadurch charakterisieren, dass es einzigartig ist. Von diesem Standpunkt aus entzieht sich das Kunstwerk jeder Klassifizierung. Es ist nicht wiederholbar, sondern ein einmaliges Phänomen. Wie in anderen figurativen Künsten lassen sich stilistische Beziehungen zwischen architektonischen Werken erkennen, doch implizieren sie nicht, dass das Objekt dadurch etwas von seiner Einzigartigkeit einbüsst.

Andererseits kann man ein architektonisches Werk auch als etwas ansehen, das zu einer Klasse wiederkehrender Objekte gehört, die sich wie eine Klasse von Werkzeugen oder Instrumenten durch einige allgemeine Attribute auszeichnet. Von der ersten Hütte bis zur archaischen Steinkonstruktion begriff primitive Architektur sich als eine Tätigkeit, die anderen Arten von Handwerk wie etwa der Herstellung von Textilien, Töpferwaren, Körben usw. ähnlich war. Die ersten Produkte dieser Tätigkeit, die wir im Rückblick als Architektur bezeichnen, unterschieden sich nicht von Instrumenten oder Werkzeugen. Das Errichten einer primitiven Hütte verlangte nach einer Lösung formaler und gestalterischer Probleme, die ihrem Wesen nach denjenigen ähnelten, die beim Flechten eines Korbes, sprich eines nützlichen Gegenstandes, auftreten. Wie ein Korb oder ein Teller oder eine Tasse liess sich das architektonische Objekt nicht nur wiederholen, sondern es sollte ausdrücklich wiederholbar sein. Sämtliche Veränderungen, die dieses Objekt erfuhr, waren Besonderheiten, die man im Laufe der Zeit in jedem kunsthandwerklichen Erzeugnis finden konnte. Die Einzigartigkeit des architektonischen Objekts blieb ihm daher versagt. Von diesem Standpunkt aus lässt sich ein architektonisches Werk, eine Konstruktion, ein Haus – wie ein Boot, eine Tasse, ein Helm – anhand formaler Merkmale beschreiben, die von der Produktion bis zum Gebrauch reichende Probleme zum Ausdruck bringen und ihre Reproduktion ermöglichen. In diesem Sinne kann man sagen, das Wesen des architektonischen Objekts besteht in seiner Wiederholbarkeit.

Das bloße Benennen des architektonischen Objekts ist ebenfalls ein Prozess, der per definitionem zum Typisieren zwingt. Die Identifizierung eines Architekturelements wie „Säule“ oder eines ganzen Gebäudes wie „Gerichtsgebäude“ impliziert eine ganze Klasse ähnlicher Objekte mit gemeinsamen Eigenschaften. Das bedeutet, dass Sprache ebenfalls implizit das Konzept des Typus anerkennt.

Was also ist ein Typus? Am einfachsten lässt er sich als ein Konzept definieren, das eine Gruppe von Objekten beschreibt, die durch dieselbe formale Struktur gekennzeichnet sind. Er

ist weder ein räumliches Diagramm noch der Durchschnitt einer seriellen Liste. Grundsätzlich beruht er auf der Möglichkeit, Objekte mittels gewisser inhärenter struktureller Ähnlichkeiten zu Gruppen zusammenzufassen. Ja man könnte sogar sagen, Typus bedeute das Denken in Gruppen. So kann man beispielsweise von Wolkenkratzern im Allgemeinen sprechen, doch die Einteilung in Gruppen verleitet auch dazu, Wolkenkratzer als riesige, verzerrte Renaissancepaläste, als gotische Türme, als fragmentierte Pyramiden, als gerichtete Scheiben usw. zu bezeichnen. ... Wenn man dann zunehmend präziser wird, führt man andere Ebenen der Gruppierung ein und beschreibt so neue Typenreihen. Am Ende steht dann der Name eines spezifischen Gebäudes.¹ So muss die Vorstellung von Typen, die Individualität scheinbar ausschließen, letztlich zu ihren Ursprüngen im einzelnen Werk zurückkehren.

Doch Architektur – die von der Architektur geschaffene Welt der Objekte – wird nicht nur durch Typen *beschrieben*, sondern auch durch sie *produziert*. Wenn man diese Vorstellung akzeptieren kann, dann kann man auch verstehen, wie und warum der Architekt sein Werk mit einem bestimmten Typus identifiziert. Anfangs ist er vom Typus gefangen, denn der Typus ist das, was er kennt. Dann kann er etwas damit machen, ihn zerstören, verwandeln, respektieren. Stets geht er jedoch vom Typus aus. *Der Gestaltungsprozess ist eine Möglichkeit, die Elemente einer Typologie – die Idee einer formalen Struktur – in jenen präzisen Zustand zu versetzen, der das einzelne Werk kennzeichnet.*

Doch was genau ist eine formale Struktur? Man könnte sich an einer Reihe gegensätzlicher Definitionen versuchen. Zunächst könnte man die *Gestaltaspekte* betonen. Das hiesse, über Zentralität oder Linearität, Bündel oder Raster zu sprechen und zu versuchen, Form im Hinblick auf eine grundlegende Geometrie zu charakterisieren. In diesem Sinne haben bestimmte Texte sämtliche überdachten zentralisierten Räume – von der primitiven Hütte über die Renaissancekuppel bis zur Kuppel des 19. Jahrhunderts – als Beispiele desselben „Typus“ beschrieben.² Doch damit reduziert man die Idee des Typus als formale Struktur auf einfache abstrakte Geometrie. Der Typus als formale Struktur ist demgegenüber auch eng mit der Wirklichkeit verbunden – mit einer gewaltigen Hierarchie von Belangen, die von sozialen Aktivitäten bis zur Bauausführung reichen. Letztlich muss die Gruppe, die einen Typus definiert, sowohl in dieser Wirklichkeit als auch in einer abstrakten Geometrie verwurzelt sein. Das bedeutet beispielsweise, dass Gebäude eine konkrete Stellung in der Geschichte innehaben. In diesem Sinne gehören die Kuppeln des 19. Jahrhunderts zu einer völlig anderen Reihe von Kuppeln als die aus der Renaissance oder des Barock und bilden daher ihren eigenen spezifischen Typus.

Dies führt uns direkt zum Konzept einer typologischen Reihe, die durch die Beziehung zwischen den Elementen erzeugt wird, welche das Ganze definieren. Der Typus impliziert die Präsenz von Elementen, die eine solche typologische Reihe bilden, und natürlich lassen sich diese Elemente selbst weiter untersuchen und als einzelne Typen betrachten, doch ihre Interaktion definiert eine präzise formale Struktur.

So führte Brunelleschi in Florenz die Laterne als logischen Abschluss der Kuppel ein – eine Form, die fast 300 Jahre lang nachgeahmt wurde. Man sollte die Beziehung zwischen der klassischen Kuppel und der nachgotischen Laterne als eines der charakteristischsten Merkmale der Kuppel während und nach der Renaissance begreifen, das ihr eine gewisse formale Kohärenz verleiht. Wenn die Architekten der Aufklärung mit Kuppeln arbeiteten, dann veränderten sie die Beziehung

¹ Vergleiche die Art und Weise, wie W. Weizman in seinem Artikel „A New View of Skyscraper History“ Wolkenkratzer zu Gruppen zusammenfasst. *The Rise of an American Architecture*, hrsg. v. Edgar Kaufman, Jr., New York: The Metropolitan Museum of Art, 1970.

² Ein solcher Ansatz findet sich im Werk von C. Norberg-Schulz, *Intentions in Architecture*, Cambridge, Mass., 1968, und *Existence, Space, Architecture*, London 1971.

zwischen den Elementen, die die formale Struktur – Kuppel und Laterne – definierten, von Grund auf und schufen so einen neuen Typus. Typen verwandeln sich, sprich ein Typus wird ein anderer, wenn wesentliche Bestandteile der formalen Struktur verändert werden.³

Die Typologie, so will es eins der häufig angeführten Argumente gegen sie, sei ein „erstarrter Mechanismus“, der Wandel leugne und nahezu automatische Wiederholung in den Vordergrund stelle.⁴ Doch gerade das hier vorgeschlagene Konzept des Typus impliziert die Idee von Wandel oder Transformation. Der Architekt identifiziert zwar den Typus, an oder mit dem er arbeitet, doch das bedeutet nicht zwangsläufig, dass er ihn mechanisch reproduziert. Natürlich verlangt der typologische Ansatz per se keinen ständigen Wandel. Und wenn ein Typus fest etabliert ist, bewahren die hieraus resultierenden architektonischen Formen ihre formalen Merkmale auf eine Weise, dass architektonische Werke durch einen repetitiven Prozess produziert werden können, sei es ein exakter Wiederholungsprozess wie in der Industrie oder ein approximativer wie im Kunsthandwerk. Doch die Einheitlichkeit und Stabilität der Formen muss in solchen Fällen nicht unbedingt dem Konzept des Typus geschuldet sein. Genauso gut kann man zu der Schlussfolgerung gelangen, dass die Auseinandersetzung mit ein- und demselben Problem tendenziell zu fast identischen Formen führt. Oder anders gesagt: Stabilität in einer Gesellschaft – Stabilität, die in Tätigkeiten, Techniken und Bildern zum Ausdruck kommt – spiegelt sich auch in der Architektur.

Das Konzept des Typus an sich ist für Änderungen offen, insofern dies ein Bewusstsein für die Realität meint, was sicherlich die Anerkennung der Möglichkeit von Wandel einschliesst. Betrachtet man architektonische Objekte als Gruppen, als Typen, die im Hinblick auf ihre sekundären Aspekte differenziert werden können, dann lassen sich ihre teilweise hinfalligen Aspekte beurteilen und in der Folge durch Eingriffe verändern. Man kann sich den Typus daher als den *Rahmen* vorstellen, *innerhalb dessen Wandel geschieht*, als notwendigen Begriff für die von der Geschichte geforderte kontinuierliche Dialektik. Von diesem Standpunkt aus ist der Typus kein „erstarrter Mechanismus“ zur Herstellung von Architektur, sondern eine Möglichkeit, die Vergangenheit abzulehnen und in die Zukunft zu blicken.

In diesem kontinuierlichen Transformationsprozess kann der Architekt aus dem Typus extrapolieren und sein Programm ändern. Er kann den Typus über einen veränderten Massstab verzerren. Er kann verschiedene Typen einander überlappen lassen, um neue zu produzieren. Er kann formale Zitate eines bekannten Typus in einem anderen Kontext verwenden und neue Typen durch eine radikale Änderung der bereits verwendeten Techniken kreieren. Die Liste der unterschiedlichen Mechanismen ist je nach Ideenreichtum der Architekten beliebig lang.

Die intensivsten Momente in der Entwicklung der Architektur sind diejenigen, in denen ein neuer Typus erscheint. Eine der grössten und damit bewunderungswürdigsten Anstrengungen des Architekten besteht darin, einen bekannten Typus aufzugeben und an seiner Stelle einen neuen zu formulieren. Häufig treiben ihn – ganz im Einklang mit einem dialektischen Verhältnis zur Geschichte – äussere Ereignisse wie neue Techniken oder gesellschaftliche Veränderungen zur Schaffung dieses neuen Typus. Manchmal jedoch ist die Erfindung eines neuen Typus auch das Ergebnis einer aussergewöhnlichen Persönlichkeit, die imstande ist, mit ihrer eigenen Stimme in die Architektur einzutreten.⁵

Wenn ein neuer Typus entsteht – wenn ein Architekt imstande ist, eine neue Reihe formaler Beziehungen zu beschreiben, die eine neue Gruppe von Gebäuden oder Elementen hervorbringen

³ Es bestehen keine wesentlichen Unterschiede zwischen den Kuppeln der Renaissance und denen des 19. Jahrhunderts. Aufgrund ihres relativ ähnlichen Erscheinungsbildes muss man sie als einzelne Typen ansehen.

⁴ Siehe Bruno Zevi's Argumente in *Architettura in Nace*, Venedig 1960, S. 169.

⁵ Brunelleschi's Intervention in Santa Maria del Fiore in Florenz ist ein offenkundiges Beispiel hierfür.

– dann hat der Beitrag dieses Architekten jene Ebene der Allgemeingültigkeit und Anonymität erreicht, die die Architektur als Disziplin kennzeichnet.

II

In Anbetracht dieser engen Beziehung zwischen dem Typus und der Architektur als Disziplin überrascht es nicht, dass die erste kohärente und explizite Darstellung einer Vorstellung von Typen in der Architekturtheorie von Quatremère de Quincy Ende des 18. Jahrhunderts formuliert wurde, und zwar genau zu dem Zeitpunkt, als die traditionelle „Disziplin“ der Architektur durch die auftretenden gesellschaftlichen und technischen Revolutionen in Frage gestellt wurde.⁶

Quatremère war der Ansicht, das Konzept des Typus ermöglichte es der Architektur, ihre Verbindungen zur Vergangenheit zu rekonstruieren und eine Art metaphorischen Bezug zu dem Moment herzustellen, in dem der Mensch sich erstmals dem Problem der Architektur stellte und es in einer Form identifizierte. Anders gesagt erklärte der Typus die *raison d'être* der Architektur, die die gesamte Geschichte hindurch konstant blieb und durch ihre Kontinuität die Permanenz des ersten Moments verstärkte, in dem die Verbindung zwischen Form und Wesen des Objektes verstanden und das Konzept des Typus formuliert wurde. Der Typus war daher aufs engste mit „Bedürfnissen und Wesen“ verknüpft. „Trotz des umtriebigen Geistes, der in Objekten nach einer Neuerung sucht“, schreibt Quatremère, stelle sich die Frage, „wer bei einem menschlichen Gesicht nicht der Kreisform gegenüber der polygonalen Form den Vorzug gibt. Wer meint nicht, dass die Form des Rückens eines Menschen den Typus der Rückenlehne bestimmen muss? Dass die runde Form an sich der einzige vernünftige Typus für die Frisur des Kopfes ist?“⁷ Der Typus wurde so mit der Logik der Form in Verbindung mit Vernunft und Gebrauch identifiziert, und wann immer in der Geschichte ein architektonisches Objekt mit einer Form in Verbindung gebracht wurde, implizierte dies eine Art Logik, die eine tiefe Beziehung zur Vergangenheit herstellte.

Der *Typus*, der dergestalt auf Geschichte, Wesen und Gebrauch basierte, musste vom *Modell*, der mechanischen Reproduktion eines Objekts, unterschieden werden. Der Typus brachte im einzelnen und einzigartigen Objekt die Dauerhaftigkeit von Merkmalen zum Ausdruck, die dieses Objekt mit der Vergangenheit verbanden, und fungierte so als eine beständige Anerkennung einer primitiven, aber erneuerten Identifizierung der Verfassung des Objekts. Das gesamte 19. Jahrhundert hindurch wurde die Vorstellung vom Typus indes auf genau gegenteilige Weise angewandt. Die für das architektonische Wissen des 19. Jahrhunderts so wichtigen Anleitungen und Handbücher lieferten *Modelle* oder *Beispiele*. Die neue Bedeutung, die dabei *Programmen* zukam, ein Wort, das sich in Quatremères *Dictionnaire* seltsamerweise nicht findet, steht in klarem Gegensatz zu seinem Konzept der Typus-Form und lenkt das Hauptaugenmerk der Theorie auf ein neues Feld, nämlich das der Komposition. *Komposition* ist das Werkzeug, mittels dessen der Architekt mit der Vielfalt von Programmen der neuen Gesellschaft fertig wird. Es bedarf einer Theorie der Komposition, um ein Instrument bereitzustellen, das mit einer Vielfalt zu Rande kommen kann, die sich nur mit Mühe auf bekannte Typen reduzieren lässt. In diesem Sinne sollte man Komposition als jenen Mechanismus verstehen, der die Verbindung zwischen Form und Programm oder Form und Funktion klärt, womit eine neue Idee von Architektur verknüpft ist. Erst aus diesem Blickwinkel erschließt sich der Unterschied zwischen Quatremère und einem Theoretiker wie Durand.

⁶ Quatremère de Quincy, *Dictionnaire Historique de l'Architecture*, Paris 1832, S. 629f. Eine vollständige Untersuchung von Quatremères Definition und ihrer Beziehung zum sozialen und ideologischen Hintergrund findet sich in Anthony Vallers Artikel in *Opposition*, 8, Frühjahr 1977.

⁷ Ebd., S. 630.

Durand zufolge verfügt der Architekt über Elemente wie Säulen, Pfeiler, Fundamente, Gewölbe usw., die durch ihre Beziehung zum Material und zur Nutzung Gestalt und Proportion angenommen haben. Diese Elemente, so Durand, müssten von der Tyrannei der Ordnungen befreit werden; die klassischen Ordnungen solle man als bloße Dekoration betrachten.⁸ Sind diese Elemente durch ihre Nutzung und ihr Material fest etabliert, so besteht die Aufgabe des Architekten für Durand darin, sie zu komplexeren Gebilden zu verbinden, deren Teile am Ende dank der Komposition in einem einzigen Gebäude zusammengefügt werden. So liefert Durand eine Reihe von Vorhallen, Dielen, Treppen, Höfen usw., die Teile zukünftiger, mit präzisen Programmen verbundener Gebäude sind. Diese Teile, die er wie ein Repertoire von Modellen ordnet und präsentiert, stellen die dem Architekten zur Verfügung stehenden Materialien dar. Durch ihre Verwendung kann der Architekt mittels der Komposition Architektur schaffen und dennoch die Verantwortung für die endgültige Einheit übernehmen – ein klassisches Attribut, das Durand dem Gebäude nicht abspricht. Doch wie lässt sich diese Einheit erreichen? Durand schlägt zwei Instrumente vor, um die Komposition in den Griff zu bekommen und die Errichtung eines Gebäudes unabhängig von seinem Programm zu bewerkstelligen. Das eine ist das kontinuierliche, undifferenzierte Raster, das andere die Verwendung einer Achse als Hilfsmittel zur Spiegelung seiner Teile.

Beide Mechanismen stehen im Grunde im Widerspruch zu Quatremères Auffassung vom Typus als etwas, das auf elementaren und primitiven Formen beruht. Quantifizierung steht nun der Qualifizierung gegenüber: Auf dem Raster und mit der Achse konnten Programme – Gebäude – sowohl flexibel als auch erstrebenswert sein. Das quadratische Raster setzte der Idee von Architektur, wie sie in der Renaissance entwickelt und bis zum Ende des 18. Jahrhunderts verwendet worden war, ein Ende. Die alte Definition des Typus, die ursprüngliche *raison d'être* für Form in der Architektur, wurde von Durand in eine Kompositionsmethode verwandelt, die auf einer allgemeinen über den Raster gelegten Achsengeometrie beruhte. Damit verschwand die Verbindung zwischen Typus und Form.

Durand selbst vermied die Idee eines Typus. Er verwendete das Wort *genre* (Gattung), um im dritten Teil seines Buchs die Vielfalt von Gebäuden zu beschreiben, die dort gemäss ihren Programmen klassifiziert wurden. Er sammelte – und erfand mitunter sogar – Krankenhäuser, Gefängnisse, Paläste, Bibliotheken, Theater, Zollhäuser, Kasernen, Rathäuser und Kollegs – eine Sammlung, die eine bestimmte Beschäftigung mit dem Typus voraussetzte, wenngleich nur im Hinblick auf die Nutzung des Gebäudes. Damit wiederholte er die Vorgehensweise, die er schon zwanzig Jahre zuvor in seinem *Recueil et parallèle des édifices de tout genre ...*⁹ angewendet hatte, in dem Tempel, Kirchen, Plätze und Märkte gemäss ihrem Programm oder ihrer Nutzung kategorisiert wurden. Diese Kategorien interessierten ihn mehr als die jeweilige Gestalt und mehr als irgendwelche damit zusammenhängenden Fragen von Stil oder Architektursprache.

Indem er jedoch eine Liste mit Modellen vorlegte und im Anschluss daran die Regeln und Prinzipien der Komposition definierte, nahm Durands Werk den im 19. Jahrhundert üblichen theoretischen Ansatz in der Architektur vorweg; dieser begriff Architektur nämlich als ein Wissen, das von der Geschichte als Fundgrube ausging und von einer von Durands Prinzipien angeregten Auffassung von Komposition gestützt wurde, die dann weiterentwickelt im Architektursystem der Beaux Arts der letzten Jahre des Jahrhunderts ihren Abschluss fand. Zweifellos hätte Durand verstanden, warum die „battle of styles“ zur Mitte des Jahrhunderts mit solcher Heftigkeit ausbrach. „Stil“ war etwas, das nachträglich hinzugefügt werden konnte, eine abschliessende formale Charak-

⁸ J. N. L. Durand, *Précis des Leçons d'Architecture*, XIII (Paris, 1805).

⁹ J. N. L. Durand, *Recueil et Parallèle des Edifices de Tout Genre, Anciens et Modernes*, IX, Paris 1801.

terisierung, die den Bestandteilen beigelegt wurde, nachdem die Struktur des Gebäudes durch eine Komposition definiert worden war, welche sein Programm irgendwie spiegelte.

Dadurch lieferte Durand eine recht einfache Methode, um mit den Programmen und den neuen, von einer neuen Gesellschaft verlangten Anforderungen an Bauten zurecht zu kommen. An die Stelle der Forderung nach der Wiederholbarkeit des Objekts trat eine neue und andere Sichtweise, deren Grundlage man nicht im Wesen des architektonischen Objekts suchte. Die Bedingungen und Eigenschaften des Objekts an sich, die für Quatremères Untersuchungen von zentraler Bedeutung gewesen waren, waren nicht länger entscheidend. Es lag nun in der unmittelbaren Verantwortung des architektonischen Objekts als theoretischem Instrument mit institutionalisierter Rolle, sich als Produkt verständlich zu machen. Zweifelsohne hing diese neue Herangehensweise an die Architektur mit der Entstehung von Schulen zusammen. Als Produkt des Architekten benötigte die Architektur eine Theorie, sprich eine Vorstellung von Komposition, die durch eine breite Auswahl an Gebäuden oder Einzelementen getragen wurde.

Die im 19. Jahrhundert aufkommenden Handbücher und Anleitungen folgten Durands Lehre und präsentierten einfach das dem Berufsstand zur Verfügung stehende Material, indem sie Gebäude nach ihrer Funktion auf eine – man könnte sagen – typologische Weise klassifizierten. Doch so sehr die genau definierten Einzelemente und vagen schematischen Pläne für verschiedene Programme anscheinend eine generische Haltung hervorbrachte und damit Formtypen andeuteten, so sehr war jene allumfassende unzerstörbare formale Struktur, die man als Typus definierte, ein für allemal verflacht. Sie war zu einem rein kompositorischen und schematischen Verfahren geworden.

III

Als zu Beginn des 20. Jahrhunderts eine neue Wahrnehmung die Erneuerung der Architektur anstrebte, war ihr erstes Angriffsziel die akademische Architekturtheorie des 19. Jahrhunderts. Die Theoretiker der Moderne lehnten die Idee des Typus, wie er im 19. Jahrhundert verstanden worden war, ab, da sie ihrer Auffassung nach Unbeweglichkeit, sprich eine Reihe von Einschränkungen für den Schöpfer, bedeutete, der aber, so ihr Postulat, in seinem Umgang mit dem Objekt völlig frei agieren können musste. Als Gropius sich der Geschichte entledigte und behauptete, weder für den Gestaltungsprozess als solchen noch für die eigentliche Konstruktion seien Beispiele aus der Vergangenheit erforderlich,¹⁰ stellte er sich damit gegen eine typologisch strukturierte Architektur. Das Wesen des architektonischen Objekts veränderte sich damit einmal mehr. Architekten orientierten sich nun bei ihrem Versuch, die Welt auf neue Weise zu beschreiben, am Beispiel der Naturwissenschaftler. Eine neue Architektur musste ihrer Auffassung nach eine neue Sprache liefern, eine neue Beschreibung des physischen Raums, in dem der Mensch lebt. Auf diesem neuen Gebiet war das Konzept des Typus etwas völlig Fremdartiges und Unerhebliches.

Diese veränderte Haltung gegenüber dem Produkt des Architekten spiegelt sich deutlich im Werk Mies van der Rohes, in dem die Prinzipien und Ambitionen des Neoplastizismus und des Bauhauses sich verschränken und dem Beispiel damit eine gewisse Allgemeingültigkeit verleihen. Man kann sein Werk als ununterbrochenen Versuch begreifen, einen generischen Raum zu beschreiben, der als *Raum* bezeichnet werden könnte; Architektur wäre dann einfach die Materialisierung desselben. Dieser Vorstellung zufolge besteht die Aufgabe des Architekten darin, den idealisierten Raum durch die Definition seiner abstrakten Komponenten zu erfassen. Wie der Physiker muss der Architekt zunächst die Elemente der Materie, des Raums selbst kennen. Dann erst ist er imstande,

¹⁰ Siehe Walter Gropius, *Scope of Total Architecture*, New York 1955.

einen Teil dieses Raums zu isolieren, um ein präzises Gebäude zu formen. Bei der Konstruktion seines Gebäudes nimmt er diesen Raum in Besitz, und indem er dies tut, konstruiert er einen Bau, der nicht wie im 19. Jahrhundert durch seine Nutzung als Schule, Krankenhaus, Kirche usw. charakterisiert ist, sondern als „Raum“, in dem es erst später zu einer Tätigkeit kommt. So gesehen muss man den L.I.T. Campus mehr als einen *Raum* begreifen – als physisches Fragment eines konzeptuellen Raums – denn als eine Abfolge von Bauten, die einem architektonischen Kompositionsprozess unterworfen wurden. Der Raum wird hier einfach zur Verfügung gestellt, er könnte ebenso gut als Kirche oder als Schule dienen. Mies störten weder Funktionen noch Materialien; er war ein Baumeister des Form-Raums.

Selbst als er eine Reihe von Häusern mit der generischen und quasi-typologischen Bezeichnung „Hofhäuser“ entwarf, war diese Bezeichnung eher eine Anspielung auf einen bekannten Typus als seine Reduplikation. Diese Häuser werden letztlich durch die Art, wie der Architekt Raum materialisiert, definiert; der Hof als solcher strukturiert ihre Anordnung nicht. Hier hat der Raum Vorrang vor dem Typus. Die Häuser werden also als einzelne ästhetische Ereignisse begriffen, bei denen der Architekt eine neue Wirklichkeit bewältigt. Alle Verbindungen, die sie zur Vergangenheit – in architektonischer Begrifflichkeit: zum Typus – haben, werden tunlichst vermieden zugunsten einer generischen und faktischen Beschreibung der gegenwärtigen Welt. Denn die Architekten der Moderne wollten der Gesellschaft, die die Architektur hervorbrachte, auch ein neues Bild derselben bieten – ein Bild, das die neue industrialisierte, von jener Gesellschaft geschaffene Welt spiegelte. Ein System der Massenfertigung musste somit Einzug in die Architektur halten und die Einmaligkeit und Einzigartigkeit des traditionellen architektonischen „Objekts“ verdrängen. Der Typus als die von Quatremère beschriebene künstliche Spezies und der Typus als der von den Theoretikern des 19. Jahrhunderts verkündete „Durchschnitt“ mussten nun zur Seite treten. Industrielle Prozesse hatten eine neue Beziehung zwischen Produktion und Objekt begründet, die von der Erfahrung irgendwelcher Vorläufer weit entfernt war. In letzter Konsequenz stand eine solche Haltung zur Massenfertigung in klarem Widerspruch zur Beschäftigung der Moderne mit dem einzigartigen räumlichen Objekt. Doch im Hinblick auf die Idee des Typus stimmten beide Aspekte der Theorie der Moderne, so widersprüchlich sie sonst auch sein mochten, in ihrer Ablehnung des Typus als Schlüssel zum Verständnis des architektonischen Objekts überein.

Die Massenproduktion in der Architektur, die sich vor allem auf den Massenwohnungsbau konzentrierte, liess die Architektur in einem neuen Licht erscheinen. Wiederholbarkeit war erwünscht, da sie im Einklang mit der Industrie stand. „Bei gleichen Bedürfnissen gleicher Bau“,¹¹ schrieb Bruno Taut, wobei das Wort „gleich“ buchstäblich zu verstehen war. Die Industrie verlangte Wiederholung, Serien, und die neue Architektur konnte vorgefertigt werden. Das Wort Typus in seinem primären und ursprünglichen Sinn – als etwas, das die genaue Reproduktion eines Modells erlaubt – wurde nun dank der Industrie von einer Abstraktion zu einer architektonischen Wirklichkeit. Aus dem Typus war der Prototyp geworden.

Das zeigte sich im Werk Le Corbusiers, in dem der Widerspruch zwischen Architektur als einzelnen und einzigartigem Ereignis und Architektur als einem Prozess der Ausgestaltung industrieller Prototypen deutlich zutage tritt. Von Anfang an war Le Corbusier an dieser Beschaffenheit eines unbeschränkt wiederholbaren industriellen Prototyps interessiert. Unter allen „industrialisierten“ Entwürfen, die er Le Corbusier in den 1920er- und frühen 1930er-Jahren vorlegte, insistiert das Haus Dom-ino ebenso auf diesem Thema wie es die Hochhäuser im Plan Voisin oder in der Ville Radieuse tun. Später wird die Unité d’Habitation zu einem markanten Beispiel dieser Hal-

¹¹ Bruno Taut, *Die neue Baukunst in Europa und Amerika*, Stuttgart: Julius Hoffmann Verlag, 1929, S. 6.

tung. Sie kann – in Marseilles, Nantes, Berlin – unverändert wiederverwendet werden; sie ist eine *Einheit*, das Ergebnis eines fabrikmässigen Fertigungsprozesses, das überall hin verschickt werden kann. In Le Corbusiers Theorie sollte die Bauindustrie auf dieselbe Weise funktionieren wie die Autoindustrie. Wie primitive Architektur, nun jedoch mittels des industriellen Prozesses, sollte die neue Architektur zu ihrem ehemaligen Status als Instrument eines Typus zurückkehren.

Diese neue Auffassung vom Typus lehnte das in der Vergangenheit entwickelte Konzept des Typus faktisch ab. Die Einzigartigkeit des architektonischen Objekts, die im 19. Jahrhundert seine Anpassungsfähigkeit an den Ort und eine flexible Nutzung im Rahmen einer Struktur erlaubt hatte, wurde von der neuen Architektur, die sich der Massenfertigung verschrieben hatte, nachdrücklich verneint.

Doch es gab noch ein drittes Argument gegen das im 19. Jahrhundert vorherrschende Konzept der Typologie. Dieses Argument lieferte der Funktionalismus. Der Funktionalismus – der Kausalzusammenhang zwischen Anforderungen und Form – schien die Regeln für Architektur ohne Rückgriff auf Vorgänger, ohne die Notwendigkeit des historischen Konzepts des Typus bereitzustellen. Und obwohl die funktionalistische Theorie nicht zwangsläufig mit den beiden anderen bereits beschriebenen Haltungen übereinstimmte, war allen dreien die Ablehnung der Vergangenheit als einer Form des Wissens in der Architektur gemein. Jede von ihnen verfolgte jedoch einen anderen Weg; dem Funktionalismus ging es vor allem um die Methode, während die beiden anderen sich mit dem figurativen Raum beziehungsweise der Produktion befassen. Die einzigartigen Eigenschaften eines jeden Problems, eines jeden konkreten Kontextes, für die der Funktionalismus eine ebenso einzigartige Lösung bereitzustellen schien, schienen der den Typus kennzeichnenden Idee einer gemeinsamen Struktur entgegen zu stehen. Architektur wurde nicht von Typen, sondern vom Kontext selbst vorherbestimmt. Hieraus ergab sich fast zwangsläufig, dass Architekturtheorien, die mit dem Funktionalismus in Verbindung standen, Typologien ganz bewusst ablehnten.

Paradoxerweise lieferte jedoch die funktionalistische Theorie, die sich explizit gegen Typologien wendete, auch die Grundlage für ein neues Verständnis der Idee des Typus. Dieses Bewusstsein des Typus begegnet uns im Werk von Architekten wie Taut, May, Stam usw., die aus dem Umfeld des CIAM-Kongresses stammten, ebenso wie in einer Reihe von Texten – etwa dem Klassiker von F.R.S. Yorke über die moderne Wohnung (*The Modern Flat*).¹²

Am deutlichsten wird diese Haltung vielleicht im Werk von Alexander Klein. Kleins Versuch, sämtliche Bestandteile des einzelnen Hauses in seinem Buch *Das Einfamilienhaus zu systematisieren*, war eine klare und neue Annäherung an das Problem.¹³ Er erkannte den Wert des Typus als Struktur, die den Elementen jeder Architektur zugrunde liegt und ihnen Gestalt verleiht, doch zugleich war er imstande, den Typus zu modifizieren und zu erkunden, ohne ihn als das unvermeidliche Ergebnis der Vergangenheit hinzunehmen. Damit versuchte er, die jetzt im Hinblick auf ihren Zweck identifizierten, Bestandteile der Rationalität der Typologie zu unterwerfen, indem er Dimensionen überprüfte, die Erschliessung klärte und die Ausrichtung betonte. Dadurch schien der Typus von der abstrakten und undurchsichtigen Charakterisierung

Quatremères und zugleich von der starren Beschreibung der Akademiker befreit zu werden. Wohnungstypen erschienen nun als etwas Flexibles, das sich an die Anforderungen des Ortes und des Programmes anpassen liess. Für Klein war der Typus keineswegs etwas, das einem von der

¹² F. R. S. Yorke, *The Modern House*, London 1934, *The Modern Flat*, London 1937.

¹³ Alexander Klein, *Das Einfamilienhaus*, Stuttgart 1934. Das in den letzten Jahren neu erwachte Interesse am Problem der Typologie ist der Grund für eine gewisse Wiederentdeckung der Werke Kleins. Ein deutliches Beispiel für diesen Trend ist G. Grassis Buch *La costruzione logica dell'architettura*, Padua 1967.

Geschichte auferlegt wurde; vielmehr war er ein Arbeitsinstrument. Ihr Ausgangspunkt war der Ort, an dem die Moderne gescheitert war: die traditionelle Stadt.

IV

Als Reaktion auf das Versagen der Moderne, den Typus auf die Stadt anzuwenden, erschien ab den 1960er-Jahren eine Reihe neuer Schriften, die nach einer Theorie verlangten, um die formale und strukturelle Kontinuität traditioneller Städte zu erklären. Diese begriffen die Stadt als eine formale Struktur, die man anhand ihrer kontinuierlichen historischen Entwicklung verstehen konnte. Von diesem Standpunkt aus wurde Architektur – von der einzelnen Wohnung bis zur Stadt als Ganzem – weder als das von der Avantgarde vorgeschlagene einzelne künstlerische Ereignis betrachtet noch als industriell hergestelltes Objekt, sondern nun als zeitlicher Prozess des Bauens. So untersuchte Saverio Muratori in seinen *Studi per una operante Storia Urbana di Venezia* das städtische Gefüge Venedigs, und die Auffassung vom Typus als formaler Struktur wurde zu einer Leitidee, die eine Kontinuität zwischen den unterschiedlichen Massstäben der Stadt verdeutlichte. Für Muratori war Typus weniger ein abstraktes Konzept als ein Element, das es ihm ermöglichte, das Wachstumsmuster der Stadt als lebendigem Organismus zu verstehen, dessen Bedeutung primär auf seine Geschichte zurückging.¹⁴ Er erklärte die historische Entwicklung Venedigs als ein Konzept, das die einzelnen Elemente der Stadt mit ihrem Gesamtbild verband. Diese Typen galten als die Erzeuger der Stadt und enthielten die Elemente, die alle anderen Massstäbe definierten. So gelten in Venedig etwa *calli*, *campi* und *corti* als Elemente eines Typus, die eng miteinander verwandt sind, und jedes von ihnen ist ohne Bedeutung, wenn man sie nicht als eigenständige Typen betrachtet.

Dieser Ansatz, der die Beziehung zwischen den Elementen und dem Ganzen unterstreicht, lieferte eine morphologische Analyse­methode für das Verständnis von Architektur, die die Grundlage einer kontinuierlichen Entwicklung typologischer Studien bildet. In der zweiten Hälfte der 1960er-Jahre findet er seine systematischste und komplexeste theoretische Entwicklung im Werk Aldo Rossis und seines Kreises. Doch diese Betonung der Morphologie, die die Typologie ausschliesslich auf das Feld der Stadtanalyse reduziert, wurde durch ein neuerliches Interesse am Konzept des Typus ergänzt, wie es zunächst von Quatremère postuliert und dann von G. C. Argan in „Typologia“ wieder aufgegriffen wurde.¹⁵

Argan kehrte zum Ursprung des Konzepts zurück und interpretierte Quatremères Definition auf pragmatischere Weise, wobei er ihren impliziten Neoplatonismus vermied. Für Argan war der Typus eine Art Abstraktion, die der Nutzung und Form von Reihen von Gebäuden innewohnte. Die Identifizierung des Typus freilich, insofern er sich aus der Wirklichkeit ableitete, erfolgte unweigerlich *a posteriori*. Hier wich Argan radikal von Quatremère ab, dessen Auffassung vom

¹⁴ Saverio Muratori, *Studi per una operante Storia urbana di Venezia*, Rom 1960. Obwohl Muratori sich in den 1950er Jahren mit dem Thema beschäftigte, wurde sein Essay erst später veröffentlicht, zunächst 1959 in der Zeitschrift *Palladio* und danach als Buch vom Istituto Poligrafico dello Stato (Rom 1960). Muratoris Gedanken basierten auf einer typologischen Idee als Schlüsselkonzept für das Verständnis des Wachstums der Stadt, doch sein eigener, ziemlich idealistischer und undurchsichtiger Ansatz begünstigte nicht gerade die Bildung einer Schule. Muratori begriff die dem Konzept des Typus innewohnende Rationalität, doch gelang es ihm nicht, eine systematische Erklärung für sie zu finden. Ungeachtet seiner Bemühungen blieb sie eine Intuition, die einem ungezau­en und spiritualistischen Denken entsprang. Muratoris Rolle und eine klare Einführung in viele dieser Probleme von Massimo Scolari, „Un contributo per la fondazione della scienza urbana“, *Controspazio*, Nr. 7-8, 1971.

¹⁵ Das bereits klassisch gewordene „Quatremère-Zitat“ stammt von G. C. Argan, der das Thema in seinem Artikel zur „Typologia“ in der *Enciclopedia Universale dell'Arte* vorstellte, die vom Istituto per la Collaborazione Culturale in Venedig veröffentlicht wurde. Der Text wurde später in dem Buch *Progetto e Destino*, Mailand 1965, erneut abgedruckt.

Typus der eines platonischen Absoluten, einer *apriorischen* „Form“, nahekam. Für Argan trat der Typus durch den Vergleich und die Überschneidung bestimmter formaler Regelmäßigkeiten in Erscheinung. Er war die Grundform, durch die Reihen von Gebäuden auf verständliche Weise in Beziehung zueinander standen. Typus in diesem Sinne liess sich als die „formale innere Struktur“ eines Gebäudes oder einer Reihe von Gebäuden definieren. Doch wenn der Typus Teil einer solchen Gesamtstruktur war, wie konnte er dann mit dem individuellen Werk zusammenhängen? Die von Quatremère entwickelte Vorstellung vom Typus als „etwas Vagem, Undefiniertem“ lieferte hierauf die Antwort. Der Architekt konnte mit Typen frei arbeiten, denn es gab zwei unterschiedliche Momente, „den Moment der Typologie und den Moment der formalen Festlegung“. Für Argan war „der Moment der Typologie“ der unproblematische Moment, der ein gewisses Mass an Trägheit implizierte. Dieser Moment, der eine notwendige Verbindung zur Vergangenheit und zur Gesellschaft herstellte, war in gewisser Weise naturgegeben und wurde vom formdefinierenden Künstler empfangen, nicht erfunden. Argan jedoch räumte letzterem, dem formdefinierenden Moment, den Vorrang ein, d.h. er betrachtete die, wiewohl unvermeidliche, Typologie als Hauptmerkmal der Architektur. Darin äusserte sich sein Respekt gegenüber der Orthodoxie der Moderne. Und doch widersetzte sich, wie wir gesehen haben, das Typus-Konzept sowohl der Ideologie der Moderne als auch den Studien zur Gestaltungslehre, die in den 1960er-Jahren zu ihrer natürlichen Fortsetzung wurden.

Wenn die Architektur, wie die Vertreter der Gestaltungslehre meinten, der formale Ausdruck ihrer unterschiedlichen Anforderungen war, und wenn die Verbindungen zwischen diesen Anforderungen und der Wirklichkeit definiert werden konnten, dann war die Architektur als methodisches Problem vollständig lösbar. Form aber ist in Wirklichkeit das Ergebnis einer völlig gegenläufigen Methodik und nicht das Ergebnis der Methode wie vormals angenommen. In diesem Sinne war Ernesto Rogers im Anschluss an Argan imstande, dem Konzept der Typus-Form das Konzept der Gestalt entgegenzusetzen.¹⁶ Wissen in der Architektur, so seine These, impliziere das unmittelbare Akzeptieren von „Typen“. Typen seien Teil eines von der Wirklichkeit definierten Rahmens, der alle Einzelereignisse charakterisiere und klassifiziere. Innerhalb dieses Rahmens arbeitet der Architekt; sein Werk sei ein kontinuierlicher Kommentar zur Vergangenheit, zu dem Vorwissen, auf dem sein Werk beruhe. Rogers' Theorie zufolge begann der Gestaltungsprozess mit der Identifizierung eines Typus durch den Architekten, wodurch sich das seinem Arbeitskontext innewohnende Problem löste.

Natürlich war bereits die Identifizierung eines solchen Typus eine Entscheidung, durch die der Architekt unweigerlich in eine Beziehung zur Gesellschaft trat. Indem er den zwangsläufig „vagen, undefinierten“ Typus in einem einzigen Akt transformierte, erlangte sein Werk eine gewisse Beständigkeit innerhalb eines bestimmten Kontextes. So gesehen konnte sein Werk als Beitrag zur Kontextualisierung eines generischen Typus verstanden werden. Die Entwicklung eines Projektes war ein Prozess, der vom abstrakten Typus zur präzisen Wirklichkeit führte. Anders gesagt wurde dem Architekten mit dem Konzept des Typus ein Instrument zur Verfügung gestellt, das es ihm erlaubte, den Gestaltungsprozess auf eine ganz andere Weise zu realisieren als es der methodische Ansatz forderte. Dadurch ähnelte Rogers' Theorie einer traditionellen Herangehensweise. Aldo Rossi verband in den späten 1960er-Jahren den morphologischen Ansatz Muratoris und den traditionellen von Rogers und Argan durch Quatremère. Auf diese Weise führte er einen subtileren, aber auch problematischeren Begriff des Typus ein.

¹⁶ Siehe E. Rogers, „Esperienza di un Corso Universitario“, *La Utopia della Realtà*, Bari 1965. Siehe auch Oriol Bobigas' Artikel „Metodologia y Tipologia“, *Contra una Arquitectura adjetivada*, Barcelona 1969, der sich Rogers anschliesst.

Für Rossi beruht die Logik der architektonischen Form in einer Definition des Typus, die auf einem Nebeneinander von Erinnerung und Vernunft basiert.¹⁷ Insofern Architektur die Erinnerung an jene ersten Momente festhält, in denen der Mensch seine Präsenz in der Welt durch die Tätigkeit des Bauens geltend machte und etablierte, bewahrt der Typus den Grund der Form als solche. Der Typus erhält und definiert die innere Logik der Formen, nicht durch Techniken oder Programme, denn den Typus kann man geradezu als „funktional indifferent“ bezeichnen. Nach Rossis Architekturauffassung ist etwa ein Korridor ein primärer Typus, denn er steht genauso für das Programm eines Privathauses wie für das eines Studentenwohnheims oder einer Schule zur Verfügung.

Da die Stadt oder ihre Erbauer ihr Gedächtnis verloren und den Wert dieser primären und dauerhaften Typen vergessen haben, besteht die Aufgabe der Architekten heute laut Rossi darin, zu seiner Wiederherstellung beizutragen. Die von Rossi, dem stummen Zeugen, geschilderte Stadt ist mithin eine, in der die Zeit stillzustehen scheint. Wenn sie nicht als ein konkreter Ort zu erkennen ist, dann deswegen, weil es für ihn nur eine ideale Stadt gibt, die mit Typen angefüllt ist (ziemlich unreinen Typen, aber trotz allem Typen), und die Geschichte der Architektur ist nichts anderes als die Geschichte dieser Stadt.

Die Stadt enthält die Prinzipien des Faches Architektur, und der Beweis ihrer Autonomie ist die historische Beständigkeit der Typen. Doch gerade die Stille und Autonomie von Rossis Bildern dieser Typen innerhalb der idealen Stadt, die sie graphisch umgibt, wirft die Frage nach ihrem Verhältnis zur Wirklichkeit – zu einer echten Gesellschaft – auf und damit die Frage nach ihrer Aktualisierung und Kontextualisierung. Rossis Typen kommunizieren nur mit sich selbst und ihrem idealen Kontext. Sie werden lediglich zu stummen Erinnerungen an eine mehr oder weniger vollkommene Vergangenheit, eine Vergangenheit, die es so möglicherweise gar nie gab.

Alan Colquhoun, ein anderer Kritiker, hat jedoch darauf hingewiesen, dass die Idee des Typus die Möglichkeit einer echten Kommunikation zwischen Architektur und Gesellschaft nicht zwangsläufig ausschließt.¹⁸ Tatsächlich befasst sich eine gewisse Ebene der Wirklichkeit – derer es bedarf, wenn Kommunikation erwünscht ist – an zentraler Stelle mit Typen, da der Prozess der Kommunikation durch das Konzept des Typus ermöglicht wird. Colquhoun, der die Möglichkeit einer Architektur in Abrede stellt, welche in keiner Beziehung zu verständlichen Formen der Vergangenheit, also zu Typen, steht, versteht Architektur daher als Disziplin der Konventionen. Gerade aufgrund ihrer Konventionalität sei sie jedoch arbiträr und daher für spontane Veränderungen aufgeschlossen. Der Architekt meistere mit anderen Worten die Bedeutung und vermöge dadurch am Prozess der Umgestaltung der Gesellschaft teilzuhaben.

Colquhouns Definition des Typus als einer Verständnishilfe stellt eine andere Möglichkeit dar, Typologie zu betrachten und in gewisser Weise wiederzuentdecken, nämlich als eine Erklärung

¹⁷ Zu Rossis Werk und seiner Auffassung vom Typus existiert eine umfangreiche Literatur. Ein vollständiges Buch, das einen Schlüssel zu seinen Schriften wie auch zu ihrer Kritik enthält, sind Rossis von Rosaldo Bonicalzi herausgegebene *Scritti, scelti sull'architettura e la città*, Mailand 1975. Obwohl die Lektüre der Originaltexte immer die beste Möglichkeit ist, das Werk kennenzulernen, scheinen mir die Artikel von E. Bonfanti, „Elementi e Costruzione. Note sull'architettura di Aldo Rossi“, *Controspazio*, Nr. 10, 1970, sowie M. Sclaris „Un contributo per la fondazione della scienza urbana“ von besonderem Interesse zu sein. Auch Vittorio Savis Buch *L'architettura di Aldo Rossi*, Mailand 1976, ist für Rossi-Studierende von Wert. Darüber hinaus sollte man beim Studium Rossis auch den Werken ihm nahestehender Personen Aufmerksamkeit schenken, z.B. Carlo Aymonino, siehe etwa Aymoninos Beiträge zu *Considerazioni sulla morfologia urbana e tipologia edilizia*, Venedig 1964, *Rapporti tra morfologia urbana e tipologia edilizia*, Venedig 1966, *La formazione del concetto di tipologia edilizia*, Venedig 1965, und *La città di Padova*, Rom 1970. Zu Giorgio Grassi siehe L. Semerani, G.U. Polessello u.a., *La Costruzione logica dell'architettura*, Padua 1967. Eine gute Einführung zu den Problemen in Zusammenhang mit Rossi und der Tendenz ist Massimo Sclaris Artikel „Avanguardia e Nuova Architettura“, *Architettura Razionale*, Mailand 1978.

¹⁸ Alan Colquhoun, „Typology and Design Method“, *Arena, Journal of the Architectural Association*, Juni 1967, Wiederabdruck in Charles Jencks und George Baird, *Meaning in Architecture*, London 1969.

der Architektur aus ideologischer Perspektive. Diese Sicht würde es auch erlauben, Verbindungen zwischen Architektur und Gesellschaft herzustellen.¹⁹ Von diesem anderen Standpunkt aus muss sich der Architekt nolens volens mit ideologischen Inhalten auseinandersetzen. Die Typen, also die Materialien, mit denen der Architekt arbeitet, gelten als ideologisch gefärbt und erlangen Bedeutung innerhalb des strukturellen Rahmens, in welchem Architektur entsteht. Akzeptiert der Architekt einen Typus oder lehnt ihn ab, tritt er damit in den Bereich der Kommunikation ein, in dem das Leben des Einzelnen mit dem der Gesellschaft verflochten ist. So trifft der Architekt „freiwillige Entscheidungen“ in der Welt der Typen, und diese „freiwilligen Entscheidungen“ erklären seine ideologische Position. Durch seine Arbeit mit Typen finden sein Denken und seine Haltung ihren Niederschlag. Wenn ein architektonisches Werk den Typus benötigt, um einen Weg für die Vermittlung dieses Werks zu finden – um die Kluft zwischen der Vergangenheit, dem Moment der Schöpfung, und der Welt, in der die Architektur letztlich ihren Platz findet, zu vermeiden – dann müssen Typen der Ausgangspunkt des Entwurfsprozesses sein.

Eine solche Haltung gegenüber der Typologie schlägt eine neue Bedeutungsebene für architektonische Objekte in der Geschichte vor, eine, die sich auf ihren Ort im öffentlichen Raum und ihre integrale Stellung in der Gesellschaft bezieht – nicht als autonome Objekte, sondern als Elemente, die durch den Prozess der Geschichte mit Leben gefüllt werden. So ist, um mit George Kubler zu sprechen, „die Zeit der Geschichte zu grob und kurz, um eine gleichmäßig strukturierte Dauer zu sein, wie sie die Physiker für die natürliche Zeit annehmen; sie ähnelt eher einem Meer, in dem sich unzählige Formen einer endlichen Anzahl von Typen befinden“.²⁰ Die Kunstgeschichte, und damit auch die Geschichte der Architektur, wäre demnach die Beschreibung des „Lebens“ dieser Typen.

V

Doch ungeachtet dieser Wiederentdeckung des Konzepts des Typus in den letzten Jahren ist es möglicherweise nicht so einfach, es als akzeptiertes aktives Thema in der zeitgenössischen Architektur wiederzufinden. Ständig werden uns Ideen und Bilder des Typus präsentiert, die von ihrer angeblichen Realisierung völlig losgelöst zu sein scheinen. Während uns also Louis Kahns Suche²¹ nach den Ursprüngen als eine Grundvoraussetzung der Architektur ein Denken im Sinne einer möglichen Wiedergeburt von Quatremères Ideen erlaubte, war diese Haltung in den Werken seiner Nachfolger nicht zwangsläufig vorhanden. Diese ahmten lediglich die Sprache dieser versuchten Rückkehr zu den Ursprüngen nach, ohne die Suche an sich anzuerkennen. Auch wenn ebenfalls richtig ist, dass die Folgen des strukturalistischen Ansatzes an das Typus-Konzept in zahlreichen Projekten allgegenwärtig waren, die in Zusammenhang mit der jüngsten neo-rationalistischen Bewegung stehen, so bestätigten die meisten dieser Projekte eine neue typologische Haltung, die in einem dialektischen Gegensatz zu dem Kontext steht, in welchem sie agieren.²² Allerdings werfen diese Projekte eine wichtige Frage auf: Kann dieselbe Definition des Typus, die es diesen Architekten erlaubte, das Wachstum und die Kontinuität der traditionellen Stadt hinsichtlich ihrer formalen Struktur zu erklären, auch dafür genutzt werden, neue „Typen“ vorzuschlagen, die im Widerspruch zu dieser Struktur stehen? Mit anderen Worten: Können solche neuen Projekte als streng typologisch gelten, wenn sie lediglich das Wachstum der alten Städte erklären? In den

¹⁹ Es überrascht nicht, dass ein Architekt wie Robert Venturi, der sich so intensiv mit Kommunikation beschäftigt hat, Colquhouns Artikel besondere Aufmerksamkeit geschenkt hat (vgl. *Learning from Las Vegas*, Cambridge, Mass., 1972).

²⁰ George Kohler, *The Shape of Time*, New Haven 1962, S. 32.

²¹ Vgl. seinen Vortrag „Form and Design“, *Architectural Design*, April 1961.

²² Sehr häufig wird die typologische Analyse vor allem als Bezugsgröße verwendet, um die Vorzüge des vorgeschlagenen Entwurfs hervorzuheben.

Werken der Brüder Krier bezieht die neue Vision der Stadt die strukturelle Komponente, die in der typologischen Herangehensweise an die alte Stadt implizit vorhanden ist, sicherlich ein. Die von ihnen gezeichnete Stadt ist ein komplexer Raum, in dem das auffälligste Merkmal die Beziehung und Kontinuität zwischen den verschiedenen Massstäben ihrer einzelnen Bestandteile ist. Doch in Wirklichkeit bieten sie nur eine „typologische Sicht“ dieser Stadt. Sie bauen nicht die Stadt als solche, indem sie das Konzept des Typus verwenden. Die Verbindung zwischen Stadt und Ort, Stadt und Zeit, die früher durch Typen gelöst wurde, ist also abgerissen. Die Stadt, die durch das sukzessive Hinzufügen einzelner Elemente wächst, jedes in seiner Integrität, ist für immer verloren. Die einzige Alternative heute scheint die Reproduktion der alten Stadt zu sein. Das in der alten Stadt beobachtete Konzept des Typus dient dazu, die neuen Formen zu strukturieren und verleiht ihnen eine formale Beständigkeit – mehr aber nicht. Anders gesagt wird Typologie heute schlicht als ein Kompositionsmechanismus verstanden. Die zeitgenössische sogenannte „typologische“ Forschung läuft lediglich auf die Herstellung von Bildern oder die Wiederherstellung traditioneller Typologien hinaus. Letztlich, so kann man sagen, ist es die nostalgische Sehnsucht nach Typen, die diesen Werken ihre formale Kohärenz verleiht.

Die „Unmöglichkeit“ der Kontinuität und damit der Wiederherstellung des Typus in seinem traditionellsten und charakteristischsten Sinn, wird durch die neuerliche Betonung der Kommunikation – des Sinns und der Bedeutung in der Architektur – unterstrichen. Ein Beispiel hierfür findet sich im Werk Robert Venturis. So strebt er in seinen Häusern in Nantucket deutlich das typische Bild des amerikanischen Holzhauses an. Doch wenngleich Venturi ganz offenbar versucht, das Bild des traditionellen Hauses nach außen hin zu wahren, weist das Innere keinerlei Ähnlichkeit mit oder Erinnerung an das alte auf. Nur das äussere Erscheinungsbild bleibt, und diesem Bild fügt Venturi so viele Elemente hinzu, wie er benötigt – Fenster, Treppen usw. – ohne sich dabei groß um sein ursprüngliches Vorbild zu kümmern. Diese durch ihr Bild definierten Häuser enthalten also eine große Vielfalt von Elementen, die lediglich durch ihren allgemeinen Charakter gekennzeichnet sind, und obwohl diese Bestandteile nahezu Standard sind, mangelt es ihnen an jeglicher Art expliziter Beziehung zur formalen Struktur. Der Architekt behandelt sie wie bekannte Materialien, wie selbstständige Größen, ohne das Bedürfnis zu verspüren, irgendeine Verbindung zu einer zusammenhängenden formalen Struktur herzustellen. Darüber hinaus sind die Häuser trotz des allgemeinen Charakters ihrer Elemente sehr präzise und einmalige Ereignisse und können weder als Ausdruck eines bekannten Typus noch als potenziell kühne Erscheinungsform eines neuen Prototyps betrachtet werden.

Für Venturi reduziert sich der Typus auf das Bild, oder besser gesagt, das Bild ist der Typus, weil er der Überzeugung ist, durch Bilder entstehe Kommunikation. Insofern geht es im Typus-Bild mehr um das *Wiedererkennen* als um die Struktur.

Daraus resultiert eine Architektur, in der man ein einheitliches Bild erkennt, dessen Elemente eindeutig der Architekturgeschichte angehören, in der aber die klassische wechselseitige Abhängigkeit der Elemente endgültig verloren gegangen ist. Der Typus als innere formale Struktur ist verschwunden, und da einzelne Architekturelemente den Wert von Typus-Bildern annehmen, kann jedes von ihnen nun in seiner Einmaligkeit als unabhängiges Fragment betrachtet werden.

Faktisch ist man hier mit einer zerstörten Struktur konfrontiert, die in formal unabhängige Teile zerbrochen ist. Ganz bewusst hat Venturi die Idee einer typologischen Einheit zerstört, welche die Architektur jahrhundertlang beherrschte. Und dennoch stellt er – einigermassen erschüttert – fest, dass das Bild der Architektur in dem zerbrochenen Spiegel abermals in Erscheinung tritt. Architektur, die in der Vergangenheit eine nachahmende Kunst war, eine Beschreibung der Natur, scheint dies nun abermals zu sein, doch diesmal *mit sich selbst als Vorbild*. Tatsächlich ist Architektur

eine nachahmende Kunst, doch nun ahmt sie sich selbst nach und spiegelt so eine fragmentierte und diskontinuierliche Wirklichkeit.

Anfangs scheint sich die Architektur Rossis gegen diese Diskontinuität zu widersetzen, denn in ihr verschwindet die Einheit stiftende formale Struktur des Typus. Obwohl Rossi das Konzept des Typus in der Bauphase seines Werks energisch verteidigt, kommt es zu einer subtilen formalen Trennung, und die Einheit der formalen Struktur zerbricht. Exemplarisch kommt dieser Zerfall in Rossis Haus zum Ausdruck, wo die fast mauerartige Struktur des Grundrisses mit dem Pilotis unten und dem gewölbten Dach darüber verbunden ist. Dieses Auseinanderbrechen und Neukombinieren der Typen hat etwas geradezu absichtlich Provokantes. Auf höchst raffinierte Weise erinnert Rossi uns an unsere Kenntnis – und zugleich unsere Unkenntnis – der Typen. Sie erscheinen in gebrochener Form, besitzen aber eine unerwartete Kraft. Diese Architektur, so könnte man sagen, verströmt eine nostalgische Sehnsucht nach einer unmöglichen Orthodoxie. Im Werk Rossis – und sogar in dem Venturis – kommt ein unangenehmer Gedanke auf: Wurde nicht genau zu dem Zeitpunkt, da die Idee des Typus in der Architekturtheorie klar artikuliert wurde, also am Ende des 18. Jahrhunderts, die Wirklichkeit seiner Existenz, sein traditionelles Operieren in der Geschichte, endgültig unmöglich? Blockierte nicht das historische Bewusstsein der Tatsache des Typus in der Architekturtheorie für immer die Einheit seiner Praxis? Oder anders gesagt, ist nicht die theoretische Anerkennung einer Tatsache das Symptom seines Verlustes? Deshalb ist es so ausserordentlich schwierig, das Konzept des Typus auf zeitgenössische Architektur anzuwenden, obwohl wir uns seines Werts für die Erklärung einer historischen Tradition bewusst sind.

Veränderungen in Technik und Gesellschaft – und daher auch in der Beziehung zwischen einem institutionalisierten Beruf und seinem architektonischen Produkt – haben zu tiefgreifenden Veränderungen der alten theoretischen Muster geführt. Die Kontinuität von Struktur, Aktivitäten und Form, die in der Vergangenheit die konsequente Verwendung von Typen erlaubte, ist in der Moderne eindeutig zerbrochen. Darüber hinaus trägt der allgemein fehlende Glaube an eine kollektive, weit verbreitete Meinung, der die heutige Welt kennzeichnet, nicht zur Festlegung von Typen bei.

Allem Anschein nach ist der Typus nicht mehr in der Lage, die Konfrontation zwischen innerer Ideologie und äußeren Zwängen zu definieren. Da sich die formale Struktur jetzt selbst ohne die Hilfe äußerer Umstände (Techniken, Nutzungen usw.) tragen muss, überrascht es nicht sonderlich, dass die Architektur nun auf sich selbst achtet und sich in der Vielfalt der von ihrer eigenen Geschichte bereitgehaltenen Bilder zu schützen versucht. Wie Hannah Arendt unlängst schrieb: „Etwas ganz Ähnliches scheint auf den ersten Blick von dem modernen Wissenschaftler zu gelten, der ständig eigentlichen Schein zerstört, ohne freilich sein Wirklichkeitsempfindung zu zerstören, die ihm wie jedem anderen sagt, dass die Sonne morgens aufgeht und abends untergeht.“²³ Das einzige Wirklichkeitsgefühl, das der Architektur heute noch bleibt, besteht in ihrer Geschichte. Die von der Geschichte bereitgestellte Welt der Bilder ist die einzige spürbare Wirklichkeit, die nicht durch wissenschaftliche Erkenntnisse oder durch die Gesellschaft zerstört worden ist. Die zerbrochenen Typen sind der „eigentliche Schein“ dieser Wirklichkeit, zerbrochen im Laufe des langen Prozesses, den wir auf diesen Seiten kurz beschrieben haben. Dieser Tage scheint Fragmentierung die Begleiterscheinung des Typus zu sein. Sie ist letztlich die einzige dem Architekten verbliebene Waffe, nachdem er dem architektonischen Objekt seine eigene einzigartige Identität überantwortet hat und dabei allzu oft die Spezifität des architektonischen Werks vergessen hat.

²³ Hannah Arendt, „Reflections: Thinking“, *The New Yorker*, 21., 28. November und 5. Dezember 1977. (Dz., *Vom Leben des Gristes*, aus dem Amerikanischen von Hermann Vetter, München: Piper, 1998, S. 62f.)

Das Objekt – zuerst die Stadt, dann das Gebäude an sich – scheint, sobald es erst einmal zerbrochen und fragmentiert ist, seine Bindungen an die traditionelle Disziplin nur durch Bilder einer immer fernerer Erinnerung aufrechtzuerhalten. Der Höhepunkt des Prozesses, der mit einem klassischen Postrenaissance-Zustand des Form-Typus beginnt, ist also dessen völlige Zerstörung. Der traditionelle typologische Ansatz, der versuchte, die alte Auffassung von Architektur zurückzuerlangen, ist weitgehend gescheitert. Vielleicht ist das einzige Mittel des Architekten heute, die Form zu zerstören, um sie zu meistern.

Letztlich bleibt die Frage: Hat es heute noch Sinn, von Typus zu sprechen? Vielleicht ist es gelungen, die Unmöglichkeit aufzuzeigen, alte Definitionen unmittelbar auf neue Situationen anzuwenden, doch das bedeutet nicht, dass das Interesse am Konzept des Typus und dessen Wert dadurch völlig in Abrede gestellt wird. Die Frage des Typus zu verstehen, bedeutet das Wesen des architektonischen Objekts heute zu verstehen. Dieser Frage kann man nicht aus dem Weg gehen. Das architektonische Objekt lässt sich nicht mehr als ein einzelnes, isoliertes Ereignis betrachten, denn es ist sowohl durch seine Umwelt als auch durch seine Geschichte gebunden. Kraft seiner spezifischen architektonischen Verfassung dehnt es sein Leben auf andere Objekte aus und erzeugt so eine Kette verwandter Ereignisse, in der sich gemeinsame formale Strukturen finden lassen. Wenn architektonische Objekte es uns erlauben, sowohl über ihre Einzigartigkeit als auch über ihre gemeinsamen Eigenschaften zu sprechen, dann hat das Konzept des Typus einen Wert. Allerdings müssen die alten Definitionen angepasst werden, um eine Idee des Typus zuzulassen, die selbst der Gegenwart Rechnung tragen kann, in der subtile Beziehungsmechanismen erkennbar sind und typologische Erklärungen nahelegen.

Zellen und Hallen

Olaf Gipser

Erschienen: „Zellen und Hallen. Wohnbauarchitektur und die Kritik des Alltagslebens“. In: *Zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistik (LiLi)*. Springer Nature (Verlag), 4. Dezember 2025.

Zusammenfassung Wohnbauarchitektur situiert räumlich und sozial Menschen und ihre Alltagspraktiken und wird dadurch zu einer kulturellen Technologie der Subjektivierung und Sozialisierung. Ihr Grundvokabular sind Zellen und Hallen, deren Verschmelzung im Verlauf der Architekturgeschichte eine reiche Typologie von Wohngebäuden und sozio-kulturellen Räumen geschaffen hat. Doch Wohnbau, wie wir ihn heute kennen, ist eine Disziplin der reinen Zellenarchitektur, während Hallen in die außerhäuslichen, vergesellschaftlichten Bereiche von Arbeit, Freizeit und Politik ausgelagert sind. Der Beitrag erinnert an die architekturgeschichtliche Kontinuität der Halle im Wohnbau und beschreibt ihre Rückkehr in den innovativen, experimentellen Wohnbau von heute vor dem Hintergrund gesellschaftlicher, kultureller und ökologischer Transformation. Er plädiert für eine Erneuerung der kulturellen Imagination des Wohnens im Spannungsfeld von Zelle und Halle, von Individuum und Gemeinschaft, zur Eröffnung neuer sozialer, politischer und geistiger Handlungsräume und zur Wiederbelebung des Wohnbaus als einer architektonischen Raumkunst.

Schlüsselwörter Wohnbauarchitektur · Zellen und Hallen · Typologie · Alltagspraktiken · Kulturelle Technologie · Subjektivierung · Sozialisierung · Gesellschaftliche und ökologische Transformation · Architekturgeschichte · Kulturgeschichte · Moderne

»Das moderne Apartment [...] materialisiert die Tendenz zur Zellenbildung, in der man das architektonische und topologische Analogon zum Individualismus der modernen Gesellschaft erkennen kann.« (Peter Sloterdijk, Sphären III. Schäume, 2004)

»Eine der größten und damit bewunderungswürdigsten Anstrengungen des Architekten besteht darin, einen bekannten Typus aufzugeben und an seiner Stelle einen neuen zu formulieren.« (Rafael Moneo, On Typology, 1978)

»Die wenigsten Menschen sind für das 21. Jahrhundert geeignet.« (René Pollesch, NZZ, 27.02.2024)

Zellen und Hallen

In den Agglomerationen der industrialisierten Länder findet Wohnen in kleinen und kleinteiligen Räumen statt. Zimmer und ihre Zusammenstellung zur Geschosswohnung stellen die architektonische Grundform der modernen, städtischen Lebensweise dar. In ihren unendlichen Spiegelungen im globalen Innenraum von vernetzten Gesellschaften transzendiert das Apartment Kulturen und politische Systeme. Seine Konstanz lässt diese Wohnform als geradezu ahistorisches Faktum innerhalb des Epochenbegriffs der Moderne erscheinen und als natürliches Habitat des urban domestizierten Menschen.

Das Apartment definiert einen Raum, der rechtlich als Privatsphäre verstanden wird, wirtschaftlich als einen von Infrastrukturen und Marktangeboten abhängigen Haushalt,¹ sozial als Rückzugsort und praxeologisch als Austragungsort zur Ausführung und Verhinderung von Tätigkeiten. Die Konturen der damit einhergehenden Wohnkultur treten noch deutlicher zu Tage im Hinblick auf die Kontextualisierung der Wohnung innerhalb eines Gebäudes. Denn der Geschosswohnungsbau ist ein reiner Zellenbau, welcher die Kleinraumeinheiten mit größtmöglicher Effizienz in seriell organisierte architektonische Gebilde stapelt und damit ganz eigentümliche soziale Beziehungen schafft zwischen Einzelem und Vielen, zwischen Individuum und Gemeinschaft. Die Prämisse dieses Konstrukts ist die quantitative und qualitative Bevorzugung des privaten Raums gegenüber gemeinschaftlich geteilten Bereichen, welche gemeinhin bloß als logistisch notwendige, minimale Restflächen in Erscheinung treten. Als hochspezialisierte Teildisziplin der Architektur legt der moderne Wohnbau den Fokus auf technokratische Objektoptimierung und wirtschaftlichen Wert, nicht aber auf der Schaffung von sozial und politisch relevanten Handlungsräumen und baukünstlerischer Raumgestaltung.

Was sich heute als universell, ahistorisch und nahezu alternativlos darbietet, erweist sich im Blick auf die Geschichte des Wohnens jedoch als Ausnahmeerscheinung. Denn der Architektur des reinen Zellenbaus fehlt ein Element, welches den vormodernen Wohnbau alleine oder im Verbund mit der Zelle ausgezeichnet hat – die Halle, der Begriff für einen größeren, kollektiv und vielseitig nutzbaren Raum. Die Halle prägte als Diele die Urform des europäischen Bauernhauses und bildete bis in die Moderne den Kern des bürgerlich-kaufmännischen Stadthauses, bildete als Atrium und Peristyl das duale Zentrum der römischen Domus, bestimmte mit und ohne Mönchszelle die Architektur des abendländischen Klosters, als Sala und Portikus die neuzeitliche Wohnhausarchitektur von Palazzo und Villa, blühte in den vielfältigsten Formen auf in der höfischen Baukunst von Palais und *Hôtel particulier*, deren Salons noch in der bürgerlichen Wohnkultur des 19. Jahrhunderts nachhallten, und war ein Schlüsselement von marginalisierten alternativen und antibürgerlichen Wohnformen in den vergangenen zwei Jahrhunderten. Wo aber ist im modernen urbanen Wohnbau die Raumform der Halle geblieben?

Die konzeptionellen Voraussetzungen der westlichen Wohnkultur wurden in der bürgerlichen Moderne geprägt, wie sie im ausgehenden 18. Jahrhundert ihren Anfang nahmen, und im 20. Jahrhundert massengesellschaftlich perfektioniert in der architektonischen Form des reinen Zellenbaus. Als Träger bürgerlicher Wertevorstellungen, markiert durch die Pole von liberalem Subjekt und funktional differenzierter Gesellschaft, durch die strikte Scheidung von privater und öffentlicher Sphäre, durch geschlechterbezogene Aufgabenzuweisung, reproduziert der orthodoxe Wohnzellenbau immerfort die politische Ideologie des vermeintlich autonomen Individuums, eines Zusammenlebens als Koexistenz von miteinander sich im Wettbewerb befindlichen Bürgern und eines Wohnens als Rückzug und Privatangelegenheit ohne gesellschaftliche Dimension. Den Intimräumen der reinen Zellenaggregate steht in der Moderne die aus dem Wohnbau ausgelagerte, autonome Halle gegenüber in vielgestaltigen Erscheinungen, aber vornehmlich als Raumkunst einer öffentlichen Architektur und als Zweckgebäude der wirtschaftlichen Produktion.

Vor dem Hintergrund demographischer, wirtschaftlicher und politischer Verschiebungen sowie im Hinblick auf die großen sozialen und ökologischen Herausforderungen zu Beginn des 21. Jahrhunderts erscheint das ideologische Konstrukt des reinen Zellenbaus als universelle Lösung für heutiges Wohnen zunehmend aus der Zeit gefallen. Jenseits der Kleinfamilie, die normative Bewohnerschaft der modernen Wohnzelle, schreitet die Diversifizierung von Lebens- und Wohnformen

¹ Max Weber hat die Stadt eine »Marktsiedlung« genannt (Weber 2000, S. 2) und sah in der Marktabhängigkeit das wesentliche Merkmal der städtischen Wohnform.

voran, am stärksten in der Gestalt von Einpersonenhaushalten.² Das Bedürfnis nach tragfähigen Sozialkontakten und solidarisch ausgerichteten Wohnmilieus, nach Partizipation von Bewohnern und Selbsthilfe innerhalb von Nachbarschaften, nach zeitlicher und räumlicher Flexibilität von Wohnen und Arbeiten, nach kollektiver Unterstützung von Haushaltsaufgaben zur Ermöglichung von gleichberechtigtem Leben, nach durchmischten und lebendigen Lebensräumen verlangen nach neuen Synthesen von Zellen und Hallen – nach Orten des privaten Rückzugs *und* des gemeinschaftlich und vielseitig nutzbaren Raums als gleichwertige Bestandteile von Wohnmilieus. Die Rückkehr der Halle in das verdichtete Wohnen von morgen hat das Potential, im Wohnbau wieder ein aktives Instrument zur sozialen »Produktion des Raums« (Lefebvre) zu finden und zugleich die vergessene Tradition von Wohnbauarchitektur als einer Raumkunst fortzuführen. Ihr Comeback würde an eine lange architektonische und soziale Beziehungsgeschichte mit Zellen anknüpfen und ein neues Kapitel in der kulturellen Imagination des Wohnens eröffnen. Beidem widmet sich der vorliegende Text.

Wohnbau als *Machinatio* des Alltagslebens

Der nahezu ausschließliche Fokus des modernen Wohnbaus auf den privaten Raum ist nicht nur bedauerlich wegen der damit einhergegangenen architektonischen Verarmung, sondern auch problematisch aus sozialer und politischer Sicht. Denn Wohnbauarchitektur ist eine machtvolle Technologie der Subjektformung und wurde als politisches Instrument im Verlauf der Kulturgeschichte des Wohnens immer wieder geradezu auf diese Aufgabe hin ausgerichtet.³ So gestaltete die römische Elite ihr Stadthaus im Zuge der Hellenisierung als Werkzeug intellektueller Selbsterziehung und gesellschaftlicher Selbstdarstellung und prägte damit ein architekturtypologisches und kulturelles Leitbild, welches die Lebensform eines breiten Spektrums sozialer Schichten und die Morphologie römischer Städte gleichermaßen durchdrang. Benedikt von Nursia, Schöpfer der Benediktinerregeln, nannte das Kloster eine »Werkstätte« (Braunfels 1985, S. 275), und als eine »Erziehungsanstalt« (Häußermann/Siebel 1996, S. 131) zur Produktion bürgerlicher oder sozialistischer Subjektivität wurde das politische Projekt des Massenwohnbaus schließlich in der Moderne betrieben.

Der Bote der antiken Baukunst, Vitruv, gliederte die Architektur in drei Teilbereiche, von welchen er einen als *Machinatio*, als Konstruktion von technischen Maschinen, bezeichnete.⁴ Die Kulturgeschichte des Wohnbaus bestätigt eine Wirkungsmacht der Architektur, welche diejenige der Maschine im engeren Sinne eines Werkzeugs übersteigt und stattdessen besser als eine physische *und* mentale, räumliche *und* identitätsbildende Gerätschaft verstanden werden kann (Marullo 2014, S. 35).⁵ Eine solch breiter gefasste, sozio-politische Auffassung von Wohnbauarchitektur unterstreicht deren kultivierende Bedeutung als einer Prägestätte von Subjekten und Gemeinschaften. Genau

² Einpersonenhaushalte machten in Deutschland 1950 19% aller Haushalte aus, 2018 knapp 42% und werden für 2040 auf über 45% prognostiziert (Statistisches Bundesamt Deutschland 2020).

³ Michel Foucault hat Architektur in Zusammenhang gebracht mit dem griechischen Konzept *techné* als »durch eine bewusste Absicht geführte praktische Rationalität« (Foucault 1997, S. 378).

⁴ In der deutschsprachigen Vitruv-Rezeption wird *Machinatio* oft mit »Maschinenbau« übersetzt (Kruft 2013, S. 21; Gleiter 2022, S. 29). Zugunsten eines breiter gefassten Begriffsverständnisses wird hier das ursprüngliche lateinische Wort verwendet.

⁵ Le Corbusier hat den Begriff der »Wohnmaschine« (*machine à habiter*) eingeführt (1921) und bezeichnete das »Haus als Werkzeug« (Le Corbusier 1995, S. 173). Seine eigene Begriffsauslegung diente der Kritik des bürgerlichen Wohnhauses zugunsten der Vision einer ingenieurstechnischen Produktion und Ästhetik von raumökonomischen Wohnzellen (Schnell 2007).

deshalb ist der Verlust und die Rückkehr der Halle in den modernen Wohnbau von gesellschaftlicher Relevanz.

Zum Verständnis der gestaltenden Wirkungsweise der Wohnbauarchitektur bietet sich als Bindeglied zwischen architektonischem Objekt und formbarem menschlichem Subjekt der praxeologische Ansatz von Alltagspraktiken an. Das Konzept des Alltags als veränderbare soziale Praxis, als politisches Spielfeld und schließlich als theoretische Begrifflichkeit geht zurück auf den Aufstand der Pariser Kommune (1871) und war von Beginn an von einer kritisch-ästhetischen Dimension geprägt im Spannungsfeld von sozialer Transformation, Kunst, Technologie und städtischem Raum (Grossman/Miguel 2022, S. 14). In seiner komplexen Geschichte war der Alltagsbegriff von zentraler Bedeutung für die anti-bürgerliche Kritik der sozialistischen Revolution in Russland, war Gegenstand marxistischer Intellektualität zur Jahrhundertmitte, informierte kapitalismuskritische Positionen und Bewegungen und wurde schließlich in der Postmoderne von der ästhetischen Theorie absorbiert (Roberts 2006). Henri Lefebvre hat das Konzept der »Kritik des Alltagslebens« geprägt, mit welchem er ein emanzipatorisches Instrument für die Nachkriegskonsumgesellschaft schaffen wollte zum Widerstand gegen die Kolonialisierung kapitalistischer Macht bis in die alltäglichsten und intimsten Lebensbereiche.⁶

Die Hinwendung zu sozialen Praktiken kennzeichnet auch den *practical turn* der Sozial- und Kulturwissenschaften, wie er in den letzten Dekaden des 20. Jahrhunderts entstanden ist und sich der Beziehung von durch Körper ausgeführte Praktiken⁷ und ihrer materiellen Umwelt widmet, unter anderem in Hinblick auf die damit einhergehende Prägung des Menschen: »Die Form des Subjektes wird [...] in Alltagspraktiken hervorgebracht, trainiert und stabilisiert.« (Reckwitz 2020, S. 28) Dabei hat die Wissenschafts- und Technikforschung den Stellenwert von Artefakten, zu welchen auch die Architektur gezählt werden muss, hervorgehoben, die bestimmte Handlungen ermöglichen, begrenzen und ausschließen (Reckwitz 2003, S. 283). Gerade das Wohnen ist geprägt von in Routinen ausgetragenen Verhaltensweisen, wie es sprachlich die Begriffe »Wohnen« und »Gewohnheit« verbürgen (Margreiter 2022, S. 12). Zugleich muss betont werden, dass die Beziehung zwischen architektonischem Raum, Subjekten und Praktiken sich nicht in einem kausalen Verhältnis festlegen lässt, wie es der Funktionalismus der Neuen Architektur ideologisch versuchte.⁸ Ein gewisser räumlicher Rahmen lässt unterschiedliche Praktiken zu und erlaubt sowohl deren Routine als auch Unvorhersehbarkeit (Reckwitz 2003, S. 301).

Der Austragungsort von Alltagspraktiken des Wohnens sind Zellen und Hallen; die Grundelemente des Wohnbaus in geschichtlicher Schau. Ihre antagonistische räumliche Beschaffenheit, die architektonisch-materielle Ausprägung ihrer Raumbegrenzungen und die Logik ihrer kombinierten Anordnung in Wohngebäuden umreißen Handlungsfelder für die in ihnen waltenden Subjekte. Sie schaffen die Rahmenbedingungen, unter welchen gewisse Praktiken in bestimmter Weise stattfinden können und andere verhindert werden und unter welchen Menschen alleine oder gemeinsam wirken. Dabei macht sich die kategorische Unterscheidung von Zelle und Halle erst einmal an deren räumlicher Größe fest.⁹ Doch just damit sind Konsequenzen verbunden, welche den Wohnbau qualitativ prägen – nutzungsbezogen, sozial und politisch. Eine kleine Raumeinheit beschränkt das Spektrum möglicher Praktiken, im Gegensatz zu einer größeren. In sozialer

⁶ Henri Lefebvre: *Die Kritik des Alltagslebens* (Trilogie: 1947; 1961; 1981).

⁷ »Eine Praktik besteht aus bestimmten routinisierten Bewegungen und Aktivitäten des Körpers.« (Reckwitz 2003, S. 290).

⁸ Ihre Geisteshaltung (»*form follows function*«) beruhte auf zielgerichteter Rationalisierung von Aktivitäten (»Funktionalen«), deren räumlicher Isolierung und handlungsoptimierender architektonischer Formgebung.

⁹ Zellen und Hallen werden hier als relative, nicht absolute Größen verstanden. Der Begriff der Zelle impliziert überdies die Bedingungen von Vielzahl und räumlicher Aggregation.

Hinsicht eignet sich die Zelle als Raumgefäß für wenige Personen und individualisierte Praktiken, wohingegen die Halle mehreren bis vielen Menschen Platz bietet für kollektiv geteilte Handlungen. Hier offenbart sich auch die politische Dimension dieser kontrastierenden Raumtypen: der intime, private Charakter der Zelle bietet einen exklusiven Ort des Rückzugs von der sozialen Sphäre und trennt Menschen voneinander, wohingegen die Halle als von Menschen geteilter Raum eine auf Verhandlung basierende Praxis zwischen Teilnehmenden und –habenden fördert.

Die vielseitige Geschichte alternativer, antibürgerlicher Wohnformen des 19. und 20. Jahrhunderts hat gezeigt, dass gemeinschaftsorientiertes Wohnen nicht notwendigerweise der Halle bedarf (Hayden 1981; Schmid 2019). Die Wohnkommunen, Wohngemeinschaften und Hausbesetzungen nach 1968, deren experimentelle Wohnumilieus entscheidend beigetragen haben zur Erneuerung der spätmodernen Wohnbauarchitektur¹⁰, eigneten sich zumeist die Zellenstrukturen bürgerlicher Wohnbauten auf subversive Weise an und kamen ohne Hallen aus. Doch ist die Architektur in historischer Perspektive immer dann zur Raumkunst geworden, wenn sie ihre Gestaltungskraft in den Dienst zur Formung gemeinschaftlicher Praktiken und Werte stellte und damit die kollektive Imagination beflügeln konnte. Das essenzielle Medium dazu ist die Halle.

Wohnbau als Raumkunst

Der technokratische Wohnzellenbau der Moderne hat sich ganz auf die raum- und kosteneffiziente Verdichtung privater Raumeinheiten spezialisiert. Die Bereitstellung von menschenwürdigem Wohnraum zur Aufnahme der zu Massen in die industrialisierten Städte strömenden Menschen im 19. und 20. Jahrhundert machte den Wohnbau zur vordringlichen gesellschaftlichen Aufgabe und das Gebot der Wirtschaftlichkeit zur obersten Priorität.¹¹ Doch bestimmte die funktionalistische Logik des »Existenzminimums« den Massenwohnbau auch dann noch, als die materiellen Verhältnisse andere Gestaltungsansätze zugelassen hätten (Häußermann/Siebel 1996, S. 140). Der Massenwohnbau der Zwischen- und Nachkriegszeit und der nachfolgende post- und spätmoderne städtische Wohnbau unterscheiden sich zwar dadurch, dass die Monotonie gleichgestaltet wiederholter Wohnzellen zugunsten deren zunehmender Variation entschärft wurde – aber sie sind nahezu ausschließlich Varianten des reinen Zellenbaus. Während die Aufmerksamkeit der Architekten sich erst auf die Industrialisierung der Herstellung und deren Ästhetisierung richtete, durch welche der Wohnbau ein wesentliches Instrument zur »sozialhygienischen« Erziehung von modernen Subjekten und ihrer Lebensform werden sollte, klang die politische Polemik in der zweiten Jahrhunderthälfte ab und es perfektionierten sich stattdessen die institutionellen Rahmenbedingungen für den reinen Zellenbau.

Diesem Wohnbautypus, so vielgestaltig er geworden ist, steht jedoch eine weitaus reichhaltigere Architekturgeschichte von Gebäuden gegenüber, welche Zellen mit Hallen kombinierten. Dazu zählen der vormoderne sowie gegenkulturelle und antibürgerliche Wohnbau, aber auch die Baukunst öffentlicher Einrichtungen. Während in der Moderne die Architektur des öffentlichen und privaten Raumes sich zu jeweils eigenen Spezialdisziplinen entwickelt haben, dokumentiert die ältere Baugeschichte einen regen Austausch von Ideen und Bauelementen, der beide Wirkungsgebiete befruchtet hat. Die Halle ist dabei zumeist Trägerin einer gemeinschaftsbezogenen Aufgabe

¹⁰ Wesentliche Impulse zur vielbeachteten Erneuerung des verdichteten Wohnbaus in Zürich seit der Jahrtausendwende stammen aus der Hausbesetzer- und Wohnprotestszenen der vorangegangenen Dekaden und sind genossenschaftlich organisiert (Karthago, Dreieck, KraftWerk, Kalkbreite, und andere).

¹¹ Die Knappheit von Wohnraum und finanziellen Ressourcen kennzeichnet den Wohnbau auch heute wieder.

und betont die soziale Dimension der Architektur – oft mit dem gestalterischen Anspruch, eine Kunst des Raumes zu sein.

Architektonische Gliederungen von Zellen und Hallen lassen sich mit dem Konzept der Typologie vergleichen und besprechen. Es versteht Gebäude als formale Gebilde, die sich in Gruppen nach unterscheidbarer morphologischer Struktur klassifizieren lassen. Dabei impliziert das Konzept des Typus nicht Unveränderbarkeit, sondern bezeichnet im Gegenteil einen »Rahmen, innerhalb dessen Wandel stattfindet« (Moneo 1978, S. 27) und eignet sich in diesem Verständnis als Instrument zu einer kritischen Weiterentwicklung heutiger Wohnbautypen jenseits des Primats der Zelle. Die formale, vergleichende Analyse von Gebäuden hinsichtlich ihrer räumlichen Struktur und architektonischen Gestaltung macht genealogische Entwicklungslinien sowie Momente des Bruchs und der Erneuerung in der Architekturgeschichte sichtbar und kann als Inspirationsquelle und Lehrmittel dienen zur Emanzipation von normativen Typologien, welche sich gerade im Wohnbau als sehr veränderungsresistent gebärden, in der historischen Schau sich aber als Momentaufnahmen innerhalb von zeitlichen Transformationsprozessen entpuppen.

Das Konzept des Typus wurde als theoretischer Begriff im Bemühen um die Verwissenschaftlichung der Disziplin erst im beginnenden 19. Jahrhundert eingeführt, aber Architekten haben sehr viel länger ihre Arbeit als Gestaltung von typologisch klassifizierbaren Ordnungsprinzipien verstanden, mit welcher durch Wiederholung und Variation, durch Übertragung von Architekturelementen aus anderen Kulturen, Perioden und Bauaufgaben die Grundlagen gelegt werden konnten für eine Erneuerung der Architektur. Die Erweiterung der Domus mit einem Peristyl als monumentale, einen Gartenhof allseitig umgreifende Säulenhalle, welche den bislang informell gestalteten rückwärtigen Grünbereich der *domus italica* ersetzte, stellt einen solchen Typologietransfer zwischen zwei fremden Kulturräumen und zugleich zwischen öffentlicher und privater Architektur dar. Auch die Entstehungsgeschichte des mehrgeschossigen Renaissance-Palazzo lässt sich verfolgen als intellektuelle Umwandlung eines Festungsbaus in einen neuen Typus städtischer Wohnbauarchitektur mit Hilfe von wiederentdeckten altrömischen Architekturelementen.

Die Frage nach den Kriterien für die richtige Anordnung von Räumen in ein zusammenhängendes architektonisches Gefüge, in eine klare, typologisch klassifizierbare Raumstruktur, hat bereits die Renaissance als theoretisches Problem beschäftigt. Die Antwort fand sich im kosmologischen Dogma, »dass die Baukunst eine mathematische Wissenschaft ist und dass jeder Teil eines Gebäudes, sei es innen oder außen, in ein einheitliches System mathematischer Beziehungen eingeordnet werden muss« (Wittkower 1990, S. 83). Die humanistisch geprägte Doktrin, dass Architektur eine durch Proportionen bestimmte Raumkunst sei, blieb für die kommenden Jahrhunderte gültig.¹² Bereits ab dem 17. Jahrhundert jedoch verlor es zunehmend an Autorität zugunsten einer gebrauchsorientierten Gesinnung, räumlichen Spezialisierung und schließlich produktionsbezogenen Wirtschaftlichkeit, welche das moderne Denken zur architektonischen Organisation des Raumes bis heute prägt. Zu dieser Werteververschiebung gesellte sich die bürgerliche Neuausrichtung von liberalem Individuum, volkshygienischer Gliederung von Kleinfamilien in Kleinraumwohnungen und der strikten Scheidung von privater und öffentlicher Sphäre. In diesem neuen Rahmenwerk der modernen Imagination des Wohnens fand sich kein Platz mehr für die Halle. Sie überlebte noch als Relikt in der Bezeichnung von zumeist eng bemessenen Eingangsbereichen in Wohnungen, doch ihre räumliche und soziale Dimension war dem Wohnbau abhandengekommen.

¹² Humanistisch geprägte Proportionssysteme finden sich noch im 20. Jahrhundert bei Le Corbusier (Modulor, 1948) und als Relikt in Ernst Neuferts bis heute global verbreitetem Standardwerk (*Bauentwurfslehre*, 1936).

Atrium, Peristyl und Cubiculum

Ein frühes Verständnis von Wohnbauarchitektur als sozio-politischer Apparatur im gesellschaftlichen Betriebssystem findet sich im antiken Stadthaus der römischen Oberschicht¹³. Die Domus der späten Republik und frühen Kaiserzeit war zugleich »Ort öffentlichen Lebens« (Wallace-Hadrill 1994, S. 5) und Rahmen des häuslichen Alltags. In ihr fiel die ideologische Konstruktion des römischen Haushalts als gesellschaftlicher Institution zusammen mit einer einprägsamen architektonischen Grundfigur¹⁴, welche die Bewältigung sozialer, wirtschaftlicher und politischer Beziehungen zwischen sehr unterschiedlichen Akteuren strukturierte. Der private Haushalt (*familia*) unterstand dem Paterfamilias, dem Hausherrn (*dominus*) der Domus¹⁵, und bezeichnete eine Gemeinschaft von gesetzlich, nicht blutsmäßig verbundenen Mitgliedern von ehelichen und geburtsrechtlichen Angehörigen, Sklaven und Dienern, welche auch die identitätsbildende Vorfahrenschaft miteinbezog.

Das Schema der ein- bis zweigeschossigen Anlage war einfach: eine vom Eingang aus axial sich erstreckende Raumfolge von offenen Hallen mit den Namen Atrium und Peristyl wurde flankiert von zumeist kleineren, nebeneinander gereihten Räumen zu beiden Seiten.¹⁶ Diese *cubicula* stellten funktionsoffene, programmatisch und je nach Saison flexibel nutzbare, auf die zentrale Raumsequenz ausgerichtete und untereinander nicht verbundene Raumzellen dar, die als Rückzugsorte für private Aktivitäten oder als dienende Räume genutzt wurden (Hales 2003, S. 127). Zu den Zellen bildete die Folge der hohen, mit Tageslicht beleuchteten Haupträume einen unmittelbaren Kontrast und erlaubte dem eintretenden Besucher sorgsam gerahmte, beabsichtigte Sichtverbindungen bis tief in das Wohnhaus, die durch das zweiseitig in Achsrichtung offene Tablinum ermöglicht wurden. Als architektonisch eindrucksvoll inszenierter Schwellenraum zwischen Atrium und Peristyl erzeugte das Tablinum eine Ambivalenz zwischen ungehindertem Raumfluss und gefassten Räumen und vermittelte Gästen eine Größe suggerierende Tiefenschichtung und zugleich dem *dominus* panoptische Kontrolle über den Haushalt.

Seine öffentliche Dimension offenbarte das Atrium als Schauplatz der allmorgendlichen rituellen Begrüßung des Hausherrn von Gästen zur Besprechung von politischen, geschäftlichen und privaten Angelegenheiten (*salutatio*). Als Patron pflegte er eine ihn umgebende Klientel, deren Umfang seinen sozialen Status und politischen Anspruch innerhalb der Gesellschaft unterstrich. Im Ritual der *salutatio* bekräftigte und erneuerte die römische Elite täglich die sozialen Machtverhältnisse. Dementsprechend vermittelte das Atrium »den Eindruck eines öffentlichen, nicht eines privaten Gebäudes« (Nevett 2010, S. 92).¹⁷ Zugleich war es als multifunktionaler Raum auch Ort des Familienaltars, durch welchen dem Haushalt und der Außenwelt gezeigt werden konnte, »dass die Familie konform römischer Traditionen lebte« (Hales 2003, S. 3), sowie Wohnraum für allerlei banale Alltagspraktiken und nicht zuletzt Erschließungselement für die umliegenden Zellen und Hallen.

¹³ Die Stadt Pompeji zeigt, dass die Domus typologisches Vorbild auch für kleinere Stadthäuser der Mittelschicht war (Wallace-Hadrill 1994, S. 65 f.) und weitgehend deren morphologische Struktur prägte.

¹⁴ Ihre raumtypologische Klarheit und Bekanntheit machte die Domus zur beliebten Grundstruktur für Eingeweihte der antiken Gedächtniskunst (Wallace-Hadrill 1994, S. V).

¹⁵ Im Begriffspaar *dominus* / Domus zeigt sich sprachlich die Einschreibung patriarchalischer Macht in die Raumstruktur des römischen Wohnhauses.

¹⁶ Referenz hier ist die Domus von Pompeji.

¹⁷ Die Baugeschichte des Atriums, in der englischen Fachliteratur auch *hall* genannt, bezeugt das sich verändernde Verständnis von privat und öffentlich während der Republik und Kaiserzeit.

Den Abschluss der monumentalen Raumfolge bildete das rückwärtige Peristyl. Die Wandelhalle war griechischen Ursprungs¹⁸ und erneuerte in typologischer Übertragung die *domus italica* im Zuge der Hellenisierung. In dieser kulturellen Umwandlung von bestehenden Formen der Subjektivität und Sozialisierung durch die Aneignung neuer Alltagspraktiken, Umgangsformen und Sinngehalte war die Domus für die römische Elite ein zentrales Instrument der Selbsterziehung und Selbstdarstellung, in welchem sie sich die neuen Denk- und Verhaltensweisen antrainierte und einer selektiven Öffentlichkeit präsentierte (Zanker 2015, S. 18). In formaler Kongruenz mit dem römischen Forum diente die schattenspendende Säulenhalle des Peristyl der gebildeten Konversation während des gemeinsamen Wandelns mit Gästen, wie es in der griechischen Akademie die Gelehrten zu tun pflegten, entlang sorgfältig platzierter Wandbilder, Skulpturen und Kultgegenständen als mnemotechnischen Objekten. Im Zusammenspiel von spezifisch gestaltetem Raum, präzise ausgewählten Gegenständen und flanierenden Individuen erlaubte das Peristyl Praktiken des zwischenmenschlichen Umgangs und der kulturellen Identitätsbildung und entfaltete damit seine subjektivierende und sozialisierende Mechanik.

Die Domus ist ein Typus der Wohnbauarchitektur, in welcher zwei zentral situierte Hallen (Atrium, Peristyl) innerhalb von zumeist unregelmäßig geformten Grundstücken die sie umgebenden Raumzellen (und manchmal weitere Hallen) in solcher Weise organisierten, dass die beiden Hallen eine axial zusammenhängende, visuell konzipierte Raumfolge bildeten und als stabilisierende Raumfiguren zugleich zwei Pole des Wohnhauses, welche die komplementären altrömischen Lebensbereiche von *otium* und *negotium*, von Muße und Pflicht, von Freizeit und Arbeit abbildeten (Zanker 2015, S. 18). Während die Zellen architektonisch bescheiden gestaltet waren, entfalteten die repräsentativ ausgebildeten Hallen eine einnehmende Raumwirkung.¹⁹ Die räumliche Ambivalenz von symbiotisch sich bedingenden kleinen und großen nutzungs offenen Räumen und von zentraler Transparenz und peripherer Opazität war auch eine soziale, funktionale und klimatische. Sie vereinte alle Haushaltsmitglieder und Gäste, Alltagspraktiken und soziale Interaktionen in unmittelbarer Nähe zueinander und bot gleichzeitig Bereiche des Rückzugs. Die Kombination von öffentlichem Anspruch und privatem Raum machte die Domus zu einer *Machinatio*, durch welche die *familia* ihre soziale Identität konstruierte und »ihren Platz in dieser Gesellschaft ausdrückte und behauptete« (Hales 2003, S. 18). Als Haushaltsmitglied oder Klient waren ganze städtische Gemeinschaften in diese soziokulturelle Apparatur eingebunden.

Portikus, Sala und Camera

Die baugeschichtliche Reifung des Palazzo der italienischen Renaissance dokumentiert den Aufstieg der bürgerlichen Klasse zu einem neuen politischen Akteur. Der intellektuell konzipierte Wohnbautypus verkörpert in seiner städtischen Identität die Idee republikanisch-bürgerlicher Selbstverwaltung.²⁰ Francesco Di Giorgio Martini definierte im dritten Architekturtraktat der Frührenaissance das Vokabular des Palazzo als eine Kombinatorik von Zellen, Hallen und Haupttreppen.²¹ In seiner Typologie formte ein quadratisches Modul von Zellen (*camere*) ein rasterartiges,

¹⁸ Das Peristyl (altgrch. *peri-* um, herum, *stylos* Säule) war in monumentaler Form in Griechenland alleine der öffentlichen Architektur vorbehalten.

¹⁹ Diese Aussage bezieht sich auf die architektonische Raumform. Aufwendige Wandmalereien waren nicht nur Hallen vorbehalten, sondern finden sich auch in Zellen.

²⁰ Die Vedute der »Idealen Stadt« von Baltimore (15. Jh.) zeigt den Palazzo als machtpolitischen Repräsentanten einer Stadt, die als gesellschaftliche und geistige Ordnung eines von Bürgern selbstverwalteten Gemeinwesens dargestellt ist.

²¹ Francesco Di Giorgio Martini: *Trattato di architettura, ingegneria e arte militare* (1482).

rational-proportionales System, in welches sich die Hallen der *sala*²² als Hauptraum und des *cortile*, dem »Hallenhof« (Burckhardt 2000), als proportionales Vielfaches der Zellen einlagerten und symmetrisch geprägte Grundrissvarianten von geschlossener Einheitlichkeit bestimmte. Im Gegensatz zur Domus offenbart sich hier ein hohes Maß an geometrischer Ordnung, innerhalb welcher jedes Teil seine präzise Form und seinen Ort durch ein System von »harmonischen« Beziehungen innerhalb eines geschlossenen Ganzen findet.

In der Renaissance wird der Palazzo zum formal-kompositorischen Gebilde mit weitgehend nutzungsoffenen, neutralen, großen und kleinen Raumfiguren, das als *Machinatio* komplexer sozialer Beziehungen konzipiert wurde.²³ Denn der Vielpersonenhaushalt des Palazzo stellte ein sozial und funktional hybrides Gebäude dar, das zugleich als Wohnhaus, Geschäftssitz, gesellschaftlicher Treffpunkt und Dienstunterkunft genutzt wurde.²⁴ Seine zumeist drei- bis viergeschossige Raumorganisation von gefassten, über linear gereichte Türöffnungen (*enfilade*) miteinander verbundene Hallen und Zellen als Durchgangsräume prägte eine dynamische Atmosphäre des Wohnens, in welcher Haushaltsmitglieder, Besucher und Alltagspraktiken eng miteinander verflochten waren (Evans 1996). Auf dem Hauptwohngeschoss (*piano nobile*) wurden alle repräsentativen Hallen mit Gästen geteilt, auch die Schlafzimmer: »Die Wertschätzung eines Besuchers durch den Hausherrn konnte daran erkannt werden, wie weit das Vordringen dem Besucher erlaubt wurde...« (Thornton 1991, S. 300).

Die architektonische Komposition von kleineren und größeren Räumen innerhalb einer autonomen formalen Logik hat Andrea Palladio in der Spätrenaissance raumkünstlerisch perfektioniert. Er übertrug Bauelemente der römischen Antike und lokalen Wohnbautradition auf ganz eigenständige Weise, wie etwa die zentrale Raumfolge der Domus, den Reichtum von Raumfiguren der kaiserlichen Thermen oder die mittige Halle (*portego*) des venezianischen Kaufmannshauses. Hieraus hat er allgemeingültige Gestaltungsprinzipien für den privaten Wohnbau und die öffentliche Architektur in der Überzeugung formuliert, dass das Wohnhaus die Keimzelle aller Architektur sei (Ackerman 1991, S. 65).²⁵ Palladios Zellen-Hallen-Typologien basieren auf proportionaler Korrelation aller drei Raumdimensionen und offenbaren ein »wahrhaftig dreidimensionales Verständnis von Gestaltung«, welches alle Gebäudeteile zu einem »eng gestrickten Organismus« zusammenfügt (Ackerman 1991, S. 161). Er schuf nicht nur ganz neuartige, dynamische Innenraumkonzeptionen von dialektisch gestalteten Raumfolgen (Wittkower 1990, S. 68), sondern achtete auch auf strikte Korrelation von Innenraum und Außenkörper. Palladios Architektur ist der Höhepunkt einer Entwicklung, welche das architektonische Objekt als gestalterische Einheit von Teil und Ganzem versteht.²⁶

Bereits in der Frührenaissance konzipierte Leon Battista Alberti den Palazzo als privates Haus mit öffentlicher Geltung. Entsprechend seiner berühmten Analogie von Stadt und Haus sah er in den Hallenräumen das urbane Element des Palazzo: »Und wie man in der Stadt das Forum und die Plätze, so wird man im Haus das Atrium, den Saal und die Räume dieser Art haben...«

²² Alberti leitete den Begriff der *sala* von *a saltando*, tanzen, her, »weil hier die Hochzeiten und heiteren Gelage gefeiert wurden« (Alberti 2020, S. 232).

²³ Di Giorgio Martini behandelte Wohnhausstudien und Entwürfe von Maschinen (*»edifici«*) mit der gleichen technischen Rationalität (Marullo 2014, S. 42).

²⁴ Palladio hat den Palazzo als Ort der Arbeit verstanden zur »Verwaltung des gemeinen Wohls und der eigenen Geschäfte« (zitiert nach Burke 1992, S. 125), im Gegensatz zur Villa als Ort der Entspannung.

²⁵ Palladio rechtfertigte damit auch den typologischen Transfer des Tempelgiebels von der sakralen in die häusliche Architektur, welcher zu seiner Signatur wurde. Die Forschung hat Palladios Hypothese inzwischen widerlegt.

²⁶ Die Gestaltungsprinzipien von Palladio wurden durch seine *Vier Bücher zur Architektur* (1570) für die nachfolgende europäische Architektur innerhalb und außerhalb des Kontinents bis ins 19. Jahrhundert und darüber hinaus richtungsweisend.

(Alberti 2020, S. 233). Öffentlichen Anspruch wies schon Michelozzo dem *cortile* des Palazzo Medici (1444) zu, als er hier in Anlehnung an Brunelleschi die Wandelhalle des römischen Forums aufgriff. Doch die Halle prägte nicht nur die innenräumliche Gestaltung des Stadthauses, sondern auch dessen äußere Erscheinung, welche mit Alberti ihre definitive Grundlage einer modern formulierten »Architektur der Stadt« fand.²⁷ Seine Fassade des Palazzo Rucellai (1451) nahm die Form einer gestapelten Portikus an, einer (scheinbar) offenen Säulenhalle, wie sie sich in den römischen Ruinen öffentlicher, ebenfalls mehrgeschossiger Gebäude fand. Denn in der Portikus sah Alberti ein Grundelement öffentlicher Architektur, welches »allen Bürgern zuliebe erfunden« wurde (Alberti 2020, S. 232) und aus dem »vorzüglichsten Schmuck« (Alberti 2020, S. 329), der Säule, bestand. Die tektonische Darstellung als vermeintlich geöffnete Wand betrachtete Alberti als jenes ästhetisch-politische Element, welches »die Fassade als Repräsentation des Privaten und zugleich als Bühne des öffentlichen Lebens bezeichnet und damit in eine raumaktive Fläche verwandelt« (Neumeyer 2002, S. 23), die sich in republikanischer Gesinnung »auf das gemeinsame Gute (*bene commune*)« richtet (Zöller 2024, S. 93).

Salon, Pièce und Zimmer

Der italienische Palazzo fand seine Steigerung im *Hôtel particulier*, dem Stadthaus der französischen Aristokratie und einer der Schauplätze des absolutistisch-höfischen Lebens.²⁸ Die zunehmende Unregelmäßigkeit städtischer Grundstücke sowie wachsende Anforderungen des gesellschaftlichen Protokolls verschoben den gestalterischen Schwerpunkt auf die innenräumliche Anlage und führten zur Entwicklung einer *manière française* (Lucan 2017, S. 11). Bereits im frühen 17. Jahrhundert wurde der Begriff der *distribution* eingeführt, welcher auf eine Verbesserung der funktionellen Gliederung des Grundrisses zielte.²⁹ Zu den nachfolgenden typologischen Neuerungen des *Hôtel particulier* zählte das Gruppieren von bedienten und dienenden Räumen (*massé*), oft als Bindung von Halle und Zelle, die Verdoppelung der Raumfolge und damit der Erschließung im Wohntrakt (*corps de logis*) sowie die folgenreiche Einführung des Korridors als neues Raumelement mit rein logistischer Funktion (Trüby 2018). Diese Veränderungen dokumentieren eine allmähliche Werteververschiebung in der kulturellen Imagination der Architektur des Wohnens von einer ästhetisch-geistigen Konzeption zu einer Betonung von Komfort und schließlich Nützlichkeit, die sich in zunehmender räumlicher Zergliederung, Differenzierung und Spezialisierung äußerte.³⁰

Die bürgerliche Revolution und der auf sie folgende soziale Umbau beschleunigte diese Tendenz. Das Streben nach Institutionalisierung der Disziplin und die schiere Größe der Bauaufgabe von neuen gesellschaftlichen Einrichtungen, für deren Gestaltung es oft keine historischen Vorbilder gab, bedingte die Formalisierung der Ausbildung von Architekten und Ingenieuren und damit neue theoretische Ansätze. Einer davon findet sich im Begriff des Typus, dessen erste neoplatonische Auslegung allerdings noch eine künstlerisch-interpretative Auseinandersetzung mit den Ursprüngen der Architektur bedingte.³¹ Als praxisbezogener erwies sich die Lehre von Jean-Nicholas-Louis

²⁷ Albertis Konzept eines stadträumlich aktiven Gebäudes findet sich in der Postmoderne in der einflussreichen Theorie der »Architektur der Stadt« (1966) von Aldo Rossi wieder.

²⁸ Im Gegensatz zum Palazzo stellt das *Hôtel* eine antistädtische Konzeption des Stadthauses dar. Seine ländliche Herkunft blieb dem Typus eingeschrieben und es bezog sich nicht auf die Stadt, sondern auf den Hof (Elias 2019, S. 68; 80).

²⁹ Pierre Le Muet: *Manière de bien bastir pour toutes sortes de personnes* (1623).

³⁰ Die Unterscheidung von Jacques-François Blondel von drei grundsätzlichen Raumtypen (*pièce de nécessité, pièce de commodité, pièce de bienséance*) stellt einen weiteren Schritt in dieser Entwicklung dar (Lucan 2017, S. 13).

³¹ Antoine-Chrysostome Quatremère de Quincy: *Dictionnaire historique d'architecture* (1825).

Durand, dessen Methode der *disposition* nun funktionale Forderungen an den Beginn der Entwurfsarbeit setzte und mit Hilfe eines Typenkatalogs von architektonischen Teilfiguren sowie mit den Techniken von zweidimensionaler Projektion mit Schwerpunkt auf dem Grundriss, unterlegtem orthogonalem Raster³² und Symmetriebeziehungen den Gebäudeentwurf als kombinatorische Mechanik verstand.³³ Durands Architekturlehre, in welcher »architektonischer Raum nach den Bedürfnissen der *disposition* beliebig kombinierbar wird und primäre Proportions- und Raumvorstellungen aus der Architektur eliminiert werden« (Kruft 2013, S. 312), ebnete als Grundlage der Pariser Architekturschule *École des Beaux-Arts* dem Funktionalismus und der Standardisierung den Weg.

Erst einmal blieben Zelle und Halle das prinzipielle Raumvokabular von Wohnbau und öffentlicher Architektur, wie die akademische Produktion nicht nur in den Wettbewerben des *Grand Prix de Rome* zeigte. Doch dies konnte nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Halle dem bürgerlichen Wohnbau entschwand. Aufgrund des sprunghaft steigenden Wohnraumbedarfs musste städtisches Wohnen zunehmend verdichtet und vertikal organisiert werden und wurde nun zum reinen Zellenbau. Während der Stadtumgestaltung von Paris in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts avancierte das mehrgeschossige Apartmenthaus zum grundlegenden Stadtbaustein und bezeugt die Verschiebung des Gestaltungsschwerpunktes vom Innenraum auf die Fassade, die nun als Teil einer imperialen Stadtkulisse zum Hintergrund für monumentale öffentliche Hallenbauten deklassiert wurde. Bloß die großbürgerlichen Salons der *bel étage* erinnerten noch an ihre höfischen Vorgänger, aber dass das Wohnen seine gesellschaftliche Dimension verloren hatte, zeigte sich dem Besucher schon bei den knapp eingepassten Treppenhäusern.

Der Wandel hielt Einzug auch in der theoretischen Reflexion. Im letzten Traktat der *École des Beaux-Arts* benannte Julien Guadet als Grundelemente der architektonischen Komposition nicht mehr Formelemente wie Zellen und Hallen, sondern »Nutzflächen« (*surfaces utiles*), verstanden als Raumcluster um funktionsspezifische Haupträume (*pièces*), und »Zirkulationselemente« (*circulations*), verstanden als »Allgemeinelemente« (*généraux*), zu deren Erschließung.³⁴ Die Begriffe betonten eine nun eng gefasste, technisch-rationale Zweckgerichtetheit des architektonischen Denkens.³⁵ Für die Architektur des Wohnens bedeutete dies eine Neuausrichtung in zweierlei Hinsicht. Zum einen bestätigte Guadet das Zimmer (*chambre*) als dessen Hauptraum; eine Zelle mit privater Dimension, nicht mehr eine Halle mit gemeinschaftlicher Ausrichtung, wie sie bislang Kern des diskursprägenden Wohnbaus war.³⁶ Haupträume (Salon, Esszimmer, Zimmer, Kabinett, Küche) sind nach Guadet von dienenden Räumen (Toilette, Bad, Garderobe) umgeben und formen gemeinsam die funktional, nicht ästhetisch bestimmten »Nutzflächen«. Zum anderen führte deren konzeptionelle Scheidung von Zirkulationselementen (Portikus, Galerie, Korridor, Flur, Vorzimmer, Treppe, Hof) zu einer weiteren räumlichen Entflechtung und Hierarchisierung von Alltagspraktiken hin zum Funktionalismus des Neuen Bauens, welcher die Erschließung im Wohnbau als architektonisch zweitrangiges Element von rein logistischer Zweckgerichtetheit verstanden und von anderen »Funktionen« abgekoppelt hat. Dabei ging diesen Räumen ihre Ambivalenz und ihr Mehrwert im Zusammenspiel mit benachbarten Bereichen verloren, wie es charakteristisch war

³² Das orthogonale Raster geht auf die kartesischen Koordinaten aus der Frühzeit der Aufklärung zurück und entwickelte sich in der Architektur der Moderne zu einem ideologischen Schlüsselinstrument.

³³ Jean-Nicholas-Louis Durand: *Précis des leçons d'architecture données à l'École royale Polytechnique* (1809).

³⁴ Julien Guadet: *Éléments et théorie de l'architecture* (1901-04).

³⁵ Der Begriff der »Zirkulation« wurde im 19. Jahrhundert aus der Naturkunde in den Architekturdiskurs eingeführt (Forty 2012, 86). Er hat das Entstehen rein monofunktionaler Erschließungssysteme gefördert.

³⁶ Das Zimmer ist bis heute Kernelement des Wohnens, wie es sich in der Bezeichnung von Wohnungen als Verbund von Zimmern ausdrückt (»Drei-Zimmer-Wohnung«).

für das altrömische Atrium, den klösterlichen Kreuzgang oder den *cortile* des Palazzo – Räume der Verbindung und zugleich Orte für vielfältige Praktiken, die durch ihre Zentralität und Mehrzweckdienlichkeit architektonisch als Hallen ausgebildet waren. Der Verlust der Halle im Wohnbau besiegelte den Schwund des raumkünstlerischen Anspruchs.

Fabrikhalle, Großwohnanlage und Kleinwohnung

Die Gesellschaftsräume der höfischen Wohnbauarchitektur stellten den Schauplatz der maßgeblichen zeitgenössischen politischen, sozialen und kulturellen Produktion dar, welche exklusiv der höfischen Gesellschaft (*monde*) vorbehalten war. Demgegenüber beanspruchte die liberale bürgerliche Demokratie, das »Prinzip der Öffentlichkeit der Geheimpolitik des Absolutismus entgegenzusetzen« (Ottmann 2012, S. 102). In der dualen Konstruktion von geschützter Privatsphäre für das freiheitliche Individuum und ungehindert zugänglicher öffentlicher Domäne für alle findet sich ein Leitmotiv für die Auslagerung der gesellschaftlich genutzten Halle aus dem modernen Wohnbau und dessen »Entöffentlichung« (Häußermann/Siebel 1996, S. 39). Zugleich hat sich im 19. Jahrhundert auch die Abspaltung der wirtschaftlichen und materiellen Produktion aus dem Wohnhaus vollzogen und die damit verbundenen Hallen in Wohnhäusern obsolet gemacht. Die Anfänge dazu entstanden in der englischen Wohnkultur bereits seit Mitte des 17. Jahrhunderts mit der Verbreitung des kompakten Townhouse, ein Reihenhaustypus reinen Wohnens und ursprünglich der städtische Wohnsitz der Aristokratie. In dichter Gruppierung zu architektonischen Großformen (*terraces*) wurde es zum Stadtbaustein des klassizistischen *Georgian London*, in welchem das klassenbewusste englische Bürgertum im Streben nach sozialem Prestige die räumliche Trennung von Wohn- und Arbeitssphäre von der aristokratischen Wohnkultur übernahm (Muthesius 1984, S. 3). Die Hallen des wirtschaftlichen, politischen und gesellschaftlichen Lebens wurden zu großen, autonomen Bauwerken, oft mit raumkünstlerischem Anspruch, und der Wohnbau zu einem reinen Zellenkonstrukt, immer mit raumökonomischer Zielsetzung.

Vor dem Hintergrund der elenden Zustände in den Arbeitervierteln in der Folge von starker Zuwanderung, in welchen die bürgerliche Gesellschaft eine Bedrohung der neu geschaffenen sozialen Ordnung sah,³⁷ entwickelte sich in Deutschland gegen Ende des 19. Jahrhunderts eine politische Debatte, in welcher sich die »Idee der Gestaltbarkeit von Lebensweisen« (Häußermann/Siebel 1996, S. 90) etablierte. Darin wurde Wohnbau als »verhaltensprägendes Milieu« verstanden und in der Architektur des Wohnens eine Technologie moralischer, hygienischer und sozialer Erziehung gesehen – eine *Machinatio* der Subjektivierung und Sozialisierung. Aus bürgerlicher Sicht formte sich die Überzeugung, dass die Kleinfamilie als elementare gesellschaftliche Zelle den entscheidenden Schlüssel zur Disziplinierung darstellte und verortet werden sollte in der Kleinwohnung als abgegrenzte Raumzelle. Hier sollten aus ihren Bewohnern verlässliche Arbeiter, Familienväter und Bürger gemacht werden.³⁸

So endete schrittweise die Kohabitation in offenen Zimmerstrukturen, in welchen die Arbeiter bislang in verwandtschaftlichen Gruppen, mit Nachbarn und aufgenommenen Fremden (Schlafgängern) »eng und gemeinschaftlich zusammen lebten und arbeiteten« (Führ/Stemmerich 1985, S. 148), und wurde der Kleinwohnungsbau entdeckt »als ein besonderes Instrument

³⁷ Einerseits verstieß die Not und die »unsittlichen« Formen verdichteten Zusammenwohnens gegen die christlich-bürgerliche Moral, andererseits wurden die unkontrollierten hygienischen Zustände als Gefahr für die »Volksgesundheit« verstanden (Häußermann/Siebel 1996, S. 87).

³⁸ In der Architektur des kleinfamilialen Wohnens sollten die bürgerlich-protestantischen Tugenden von Zuverlässigkeit, Sittlichkeit und Sparsamkeit eingeübt werden, eingebunden in ein Netz von Verpflichtungen und überwacht von diversen Institutionen (Häußermann/Siebel 1996, S. 134).

zur Herstellung der Identität von Arbeitern und Kleinbürgern« (Führ/Stemmrich 1985, S. 11). Unter sozialdemokratischer Regierung fand der Massenwohnbau von Kleinwohnungen in den kommunalen Siedlungsprogrammen der Weimarer Republik seine Blütezeit. Deren kleinteilige Raumzellenstruktur folgte zwei unterschiedlichen Konzeptionen des Grundrisses, welcher nunmehr das entscheidende Entwurfsinstrument geworden war. Im Programm des Neuen Frankfurt führte die konsequente Funktionalisierung von Alltagspraktiken und sozialen Abläufen zu auf bestimmte Tätigkeiten und damit verbundene Möbel präzise zugeschnittenen Zimmern. Wohnen bedeutete hier die »Ermöglichung einer rationellen Haushaltsführung«, so dass »die Hausfrau insbesondere, mit einem Mindestmaß an Kraft ein Höchstmaß an Leistung zu erzielen in die Lage versetzt wird« (Ernst May, zit. in: Mohr/Müller 1984, S. 124). Das Gegenmodell beruhte auf einer Einteilung von generischen Raumzellen, die keine funktionsspezifische Ausprägung erkennen ließen und den bürgerlichen und Arbeiterwohnbau des 19. Jahrhunderts fortsetzte. »Der Unterschied ist keineswegs marginal; er bestimmt Wohnverhalten. Der große Wohnraum mit Schlafkammern lässt dem Familienmitglied tendenziell keine individuelle Rückzugsmöglichkeit, drängt aber in Richtung auf gemeinschaftliches (Familien-)Verhalten. Die Anordnung nur wenig differenzierter Räume dagegen schafft individuelle Wahlmöglichkeiten, lässt aber wenig Raum für größere gemeinschaftsbezogene Aktivität.« (Kähler 1988, S. 547).

An den Rändern der Großstädte erlaubte günstiger Boden und ausreichend Raum die massenhafte Verwirklichung der bürgerlichen Ideologie in der Form von Großwohnanlagen³⁹. Deren Kern machte die private Wohnzelle aus und ihr absoluter Vorrang gegenüber allen anderen sozialen Dimensionen städtisch-verdichteten Zusammenlebens. Soziale Interaktion jenseits der Kleinfamilie wurde erschwert durch die Gruppierung der Wohnungen in isolierende Zweispänner-Formationen⁴⁰ und fehlende Gemeinschaftsräume (von Saldern 1988, S. 204), trotz anderer Planungsabsichten und abgesehen von Ausnahmen. Die Bevorzugung privater Rückzugsräume gegenüber gemeinschaftlicher Interaktion sollte die Sphäre des Wohnens gezielt entpolitisieren und ein Wohnverhalten propagieren, das einem »konfliktfrei-harmonischen Nachbarschaftsgedanken entsprang« (von Saldern 1988, S. 210).

Soziale Kondensatoren, Residential Hotel und Room

Der reine Zellenbau von Kleinwohnungen setzte sich auch in der Nachkriegszeit durch. Die Sprengung der Großwohnanlage Pruitt-Igoe in St. Louis im Sommer 1972, die regelkonform und preisgekrönt nach modernistischen Prinzipien errichtet war und bald darauf zu einem Brennpunkt sozialer Probleme verkam, erklärte Charles Jencks zum symbolische Moment des Scheiterns des Neuen Bauens und zum Beginn der Postmoderne in der Baukultur.⁴¹ Im Wohnbau war ihr Fokus die Heterogenisierung von Wohnumlieues, Wohnbautypologien und Wohnungen, aber sie blieb eine Architektur des privaträumlichen Zellenbaus. Dennoch birgt die architektonische Postmoderne fruchtbare Ansätze für eine Rückkehr der Halle in den zukünftigen Wohnbau.

Eine konsistente Suche nach neuen Zellen-Hallen-Typologien und der Mischung von Nutzungen findet sich in der Arbeit von Rem Koolhaas, in welcher sich ideenarchäologische und projektive Dimensionen überlagern. Koolhaas hatte in seinen Studien zur Architektur der russischen Avantgar-

³⁹ Großwohnanlagen umfassten 250–750 Wohnungen mit durchschnittlichen Wohnungsgrößen von 55–80 m² (von Saldern 1988, S. 216).

⁴⁰ Die Laubengangerschließung bindet Wohnungen in einen erfahrbar kollektiven Zusammenhang, während der Mehrspänner den Wohnungen einen höheren Grad an Privatsphäre zuweist (Kähler 1988, S. 550).

⁴¹ Charles Jencks: *The Language of Modern Architecture* (1977).

de der 1920er Jahre die sozialistische Idee des »Sozialen Kondensators« (*social condenser*) entdeckt, jener antibürgerlichen Konzeption multifunktionaler Wohn- und Gemeinschaftsbauten, welche als Produktionsstätten einer kollektiven Alltagspraxis die Schaffung einer neuen, radikal gemeinschaftlichen Daseinsweise (*novy byt*) ermöglichen sollten. In seiner Auseinandersetzung mit New York fand Koolhaas im Residential Hotel dessen marktwirtschaftliches und zeitgleiches Pendant und bezeichnete es als Manhattans »maßgebende Wohneinheit« (*definitive unit of habitation*; Koolhaas 1994, S. 144). Als nun vertikal organisierter Zellen-Hallen-Typ sah er in diesem »Instrument der Kultur der Verdichtung« (*culture of congestion*) eine »Maschine zur Erzeugung und Intensivierung begehrten Formen von zwischenmenschlicher Interaktion« (Koolhaas 1994, S. 152).⁴² Das ultimative Residential Hotel begegnete Koolhaas im Downtown Athletic Club (1931), eine »Maschine [zur Produktion] von städtischen Junggesellen« (Koolhaas 1994, S. 158), deren unregelmäßige Stapelung von Sport- und Freizeithallen und Hotelzimmerzellen sich nunmehr vor allem in der Schnittzeichnung verstehen ließ.⁴³ Das Prinzip der uneinheitlichen vertikalen Schichtung von Raum und Nutzung wurde schließlich bei Koolhaas zu einer Schlüsselstrategie für eine »Metropolitane Architektur« und seiner Variationen des Residential Hotel. Ein frühes Beispiel ist das polemische, imaginative Projekt des Hotel Sphinx (OMA, 1976), ein figurativ geformtes Hochhaus, mit welchem Koolhaas »das Luxushotel als Modell für den Massenwohnungsbau« vorschlug (Koolhaas 1994, S. 297) und Zellen für temporäre und permanente Bewohner in der heterogenen Form von Hotelzimmern, Apartments, Loftwohnungen und »Villen mit privaten Gärten« kombinierte mit Büroräumen und gestapelten Hallen für gemeinschaftliche Freizeit- und Gesellschaftseinrichtungen.⁴⁴

Eine andere systematische Auseinandersetzung mit Zellen-Hallen-Architekturen findet sich im Werk von Louis I. Kahn. Als Student der Beaux-Arts-Tradition hat Kahn den gefassten Raum (*room*) als primäres Element der Architektur verstanden, sowohl in der Form der Zelle für den individuellen Rückzug als auch der Halle, in welcher »die Veranstaltung eine der Gemeinsamkeit ist« (Kahn 1971, S. 33).⁴⁵ Für Kahn verorteten beide zwei grundsätzliche, gleichberechtigte Lebensweisen des Menschen, so dass er in seinen Entwürfen danach strebte, sie in einer Beziehung von symbiotischer Gleichzeitigkeit unterzubringen. Das Konzept des gefassten Raums erinnert an Guadet's Theorie des Hauptraums (*pièce*), doch im Gegensatz zu dessen funktionalistisch-rationaler Prägung ist Kahns Auslegung eine formal-poetische. Kahn hat sich vor allem mit der anthropologischen Dimension und atmosphärischen Identität des gefassten Raums befasst, wie sie durch die architektonische Beschaffenheit der Raumgrenze und deren Modulation von Licht und Sicht geschaffen wird. Im studentischen Wohnheim der Erdman Hall des Bryn Mawr College (1965) definiert eine Folge von drei über Eck miteinander verbundenen Hallen als gemeinschaftliche Eingangs-, Speise- und Wohnräume das Zentrum eines Wohnbaus, um welches sich ein sorgfältig zonierter Gürtel mit Wohnzellen, Erschließung und »dienenden Räumen« (Kahn) legt, der zugleich die Raumgrenzen von Hallen und Zellen definiert und beide in eine antagonistische Beziehung bindet. Dabei sind die gekoppelten Hallen zugleich sozialer Mittelpunkt und Haupteinschließung und formen die urbane Figur einer durch Wohnbaukörper gefassten Straßen-Platz-Sequenz, welche an Albertis Bezeichnung der Halle als städtisches Element des Wohnbaus erinnert. Eine ähnliche, schwächer

⁴² Das Residential Hotel ist »ein Instrument, das seine Benutzer zur vollständigen Teilnahme an den Ritualen des großstädtischen Lebens befreit.« (Koolhaas 1994, S. 144).

⁴³ Koolhaas' spätere Arbeit hat den Schnitt als Entwurfsinstrument privilegiert und aufgezeigt, dass »unterdrückt im modernen ›freien Grundriss‹ der nicht-extrudierbare ›freie Schnitt‹ innewohnt...« (Somol 2019, S. 225).

⁴⁴ Spätere Variationen des Residential Hotel als Zellen-Hallen-Typologie finden sich in der Wohnanlage IJ-Plein in Amsterdam (1981-88) sowie in den nicht-realisierten Entwürfen Zeebrugge Terminal (1989), Agadir Convention Centre (1990) und Cordoba Congress Centre (2002).

⁴⁵ »Der [gefasste] Raum ist der Beginn der Architektur.« (Kahn 1971, S. 33).

ausgeprägte Ambivalenz von Raum und Nutzung definiert auch die sekundäre Erschließung der aneinandergereihten Wohnzellen in der Form einer rhythmischen Raumsequenz von Bewegungs- und Ruhezeiten mit abwechslungsreichen Licht- und Sichtbedingungen, die der monofunktionalen Konzeption der »Zirkulation« des modernen Wohnbaus entschieden widerspricht.⁴⁶

Beide Positionen bieten Elemente für eine Erneuerung von Zellen-Hallen-Wohntypologien. So ist die Konzeption der Raumgrenze bei Kahn eine perforierte, verräumlichte Wand, welche Zelle und Halle und die mit ihnen verbundenen Praktiken symbiotisch miteinander koppelt und zur kunstvollen Raumschichtung wird. In der Modulation des gefassten Raums liegt für Kahn das Schlüsselmedium zur Schaffung einer sozialen Sphäre von komplementär verstandenem Rückzug und Zusammenschluss. Die entscheidende Raumgrenze bei Koolhaas hingegen ist der Geschossboden. Dessen informelle Anordnung von Zellen und Hallen verbindet er mit dem Lift, Architektur mit technischer Infrastruktur, deren Zusammenspiel in vertikal geschichteter Raumfolge eine cineastische Montage kontrastierender Nutzungen und Atmosphären entfaltet und zu einer in der modernen Kultur der Großstadt wurzelnden, sozio-kulturellen »Technologie des Fantastischen« (Koolhaas 1994) wird.

Die Rückkehr der Halle in die Wohnbauarchitektur

Die Kulturgeschichte des modernen Wohnbaus mit ihrer zunehmenden räumlichen Differenzierung und Isolierung von Menschen und Tätigkeiten ist eine Erzählung der Entflechtung von sozialen Gemeinschaften und Praktiken und ihrer Verortung in immer spezialisierteren architektonischen Gehäusen. Sie ist ein Narrativ von Aus- und Eingrenzungen miteinander wohnender Personen und Aktivitäten (Häußermann/Siebel 1996). Als Architekturgeschichte berichtet sie von dem wechselhaften Verhältnis von Zelle und Halle, dem Verlust der Letzteren und dem Erfolg der Ersteren, in dessen typologischem Wandel sich schließlich eine Sozialgeschichte der sich verändernden Beziehung zwischen Individuum, Gemeinschaft und Gesellschaft offenbart.

Die homogene bürgerliche Wohnkultur westlicher Gesellschaften in reinen Zellengehäusen hat seit der Postmoderne im Zuge einer emanzipatorischen Kritik des Alltagslebens zunehmende Hinterfragung erfahren. Zugleich finden sich die historischen Voraussetzungen dieser traditionellen Wohnkultur immer stärkerem Wandel unterworfen: das Verhältnis zwischen Wohnen und Arbeiten, zwischen öffentlicher und privater Sphäre, die Heterogenisierung von Auftraggeberschaft und Besitzstrukturen sowie die Diversifizierung von Haushaltstypen jenseits der Kleinfamilie (Häußermann/Siebel 1996, S. 317 f.). Westliche Gesellschaften sind mit starken demographischen, wirtschaftlichen und politischen Veränderungen konfrontiert, die sich in Vereinzelung, Überalterung, Geburtenrückgang, Einwanderung, Vereinsamung, Erosion wirtschaftlicher Sicherheit, steigenden Pflegekosten und der Polarisierung von Interessen äußern und direkt und indirekt die Anforderungen an die heutige und künftige Wohnkultur beeinflussen. Zugleich drängt sich eine ernsthafte Kritik des Alltagslebens aber auch auf vor dem Hintergrund der ökologischen Herausforderungen, an welchen die moderne Wohnkultur einen beträchtlichen Anteil hat. Dazu gehören die hohen CO₂-Emissionen⁴⁷, die kleinmaßstäbliche, redundante Versorgung von Konsumentenhaushalten und der generationenspezifisch abhängige, aber allgemein steigende Wohnflächenverbrauch pro Person, der bei den zunehmenden Einpersonenhaushalten wesentlich

⁴⁶ Die Redundanz von vielfach miteinander verknüpften Erschließungswegen, die Wahlmöglichkeiten von exponierten oder abgeschirmten Wegen bieten, ist charakteristisch für Kahns »Architektur der Verbindungen«.

⁴⁷ Wohnen, Mobilität und Ernährung sind die größten Verursacher von CO₂-Emissionen. Fortschritte aufgrund von Energieeffizienz werden durch Wachstum eingeüßt (Umweltbundesamt Deutschland 2024).

höher liegt als bei Mehrpersonenhaushalten (Umweltbundesamt Deutschland 2024). Rückläufig ist die geteilte Nutzung von Gütern, obschon eine Kombination von individuellem und kollektivem, gemeinschaftlich ausgehandeltem Besitztum ökologisch und sozialpolitisch sinnvoll wäre (Umweltbundesamt Deutschland 2024).

Tatsächlich lässt sich ein Verlangen nach einer Neubewertung individuellen Wohnens feststellen, nach der Mitbestimmung der Gestaltung des Wohnens, nach Teilen von gemeinsam leistbaren Einrichtungen und Angeboten zur besseren Bewältigung des Alltagslebens, nach ungezwungenem sozialen Austausch, nach nachbarschaftlicher Solidarität und nach gemeinschaftlicher Selbsthilfe im direkten Umfeld des Wohnens.⁴⁸ Und so ist in der vergangenen Dekade die Halle immer öfter zurückgekehrt als Kernelement einer innovativen Wohnbauarchitektur, die zumeist im Kontext partizipativer Entwicklungen entstanden ist und mit neuen typologischen Ansätzen experimentiert.⁴⁹ So definiert die Halle das Erdgeschoss, wie etwa als Gemeinschaftsraum mit Küche, Waschküche und Werkstatt im Genossenschaftsprojekt San Riemo (München, 2015), oder bildet einen Raumcluster mit vielfältigem Nutzungsangebots, wie im Transformationsprojekt der Baugenossenschaft »wohnen & mehr« (Basel, 2022). Oder sie findet sich auf halber Gebäudehöhe in der Form einer »Hallenwohnung« im Wohn- und Gewerbehaus Zollhaus (Zürich, 2020), ein leer realisierter Raum, der durch ein Bewohnerkollektiv im Eigenbau fertiggestellt und immer wieder verändert werden kann; oder in ähnlicher Lage als witterungsgeschützter, unbeheizter, gemeinschaftlicher Mehrzweckraum, wie im Genossenschaftsprojekt La Borda (Barcelona, 2018), deren Dachvariante in der Form eines großen Glashauses sich im (nicht realisierten) Wohnbau Koffiefabrik (Amsterdam, 2021) findet. Die Halle kehrt mit Albertis republikanischem Verständnis der Fassade als einer gestapelten Portikus zurück, wie etwa im Baugruppenprojekt Stories (Amsterdam, 2021), deren umlaufende Säulenhallen mit ökologischen Vegetationsnischen versetzt sind und den Begriff des »gemeinsamen Guten« mit postanthropozentrischem Ansatz färben, oder im Wohnbauprojekt New West (Amsterdam, 2020), deren gestapelte Portikus der Hausgemeinschaft den qualitativsten Ort und sozialen Brennpunkt des Gebäudes widmet.

Der Wohnbau der künftigen Minderheitsgesellschaften wird sich weiter ausdifferenzieren in neuen Wohnbautypologien, verstanden als einer architektonischen Raumkunst, in welcher Zelle und Halle individuelle *und* kollektive Alltagspraktiken und -erfahrungen ermöglichen und damit sozial und politisch relevante Handlungsräume eröffnen. Solch bewohnbare Mehrzweckgebäude könnten die künftigen »Werkstätten« werden zur Prägung von Subjekten und Gemeinschaften, die sich nun doch für das 21. Jahrhundert und seine Herausforderungen eignen.

Funding Open access funding provided by University of Innsbruck and Medical University of Innsbruck.

Literatur

- Ackerman, James S. (1991 [1966]): *Palladio*. London: Penguin Books.
- Alberti, Leon Battista (2020 [1452]): *Zehn Bücher über die Baukunst*. Grafrath: Boer Verlag.
- Braunfels, Wolfgang (1985 [1969]): *Abendländische Klosterbaukunst*. 5. Aufl. Köln: DuMont Buchverlag.

⁴⁸ »Es kann gar von einer Aufbruchstimmung des gemeinschaftlichen Wohnens gesprochen werden...« (Schmid 2019, S. 209).

⁴⁹ Ein weiterer Trend mit Einfluss auf den Zellen-Hallen-Diskurs der Wohnbauarchitektur betrifft das Co-Living, welches attraktiv geworden ist für Berufsanfänger (Yuppies) und vermehrt durch kommerzielle Parteien aufgegriffen wird (Schmid 2019, S. 272).

- Burckhardt, Jakob (2000 [1878]): *Die Baukunst der Renaissance in Italien*. München/Basel: C.H.Beck / Schwabe & Co.
- Burke, Peter (1992 [1972]): *Die Renaissance in Italien*. Berlin: Klaus Wagenbach.
- Elias, Norbert (2019 [1969]): *Die höfische Gesellschaft*. 14. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Evans, Robin (1996 [1978]): »Menschen, Türen, Korridore« [»Figures, Doors and Passages«]. In: *Arch+* 134/135, S. 85–97.
- Forty, Adrian (2012 [2000]): *Words and Buildings. A Vocabulary of Modern Architecture*. New York: Thames & Hudson.
- Foucault, Michel (1997 [1982]): »Space, Knowledge and Power (Interview with Paul Rabinow)«. In: Leach, Neil (Hg.): *Rethinking Architecture. A Reader in Cultural Theory*. London/New York: Routledge.
- Führ, Eduard/Stemmerich, Daniel (1985): *Nach gethaner Arbeit verbleibt im Kreis der Eurigen. Arbeiterwohnen im 19. Jahrhundert*. Wuppertal: Hammer.
- Gleiter, Jörg (2022): *Architekturtheorie zur Einführung*. Hamburg: Junius Verlag.
- Grossman, Vanessa/Miguel, Ciro (2022): »Everyday Matters«. In: Grossman, Vanessa/Miguel, Ciro (Hg.): *Everyday Matters. Contemporary Approaches to Architecture*. Berlin: Ruby Press.
- Hales, Shelley (2003): *The Roman House and Social Identity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Häußermann, Hartmut/Siebel, Walter (1996): *Soziologie des Wohnens*. Weinheim/München: Juventa.
- Hayden, Dolores (1981): *The Grand Domestic Revolution*. Cambridge/London: MIT Press.
- Kähler, Gert (1988): »Von der »Raumzelle« zum »freien Grundriss« – und zurück«. In: Schildt, Axel/Sywottek, Arnold (Hg.): *Massenwohnung und Eigenheim*. Frankfurt am Main/New York: Campus.
- Kahn, Louis I. (1971): »The room, the street and human agreement«. In: *AIA Journal* 56/3, S. 33–34.
- Koolhaas, Rem (1994): *Delirious New York*. New York: Monacelli Press.
- Kruft, Hanno-Walter (2013 [1985]): *Geschichte der Architekturtheorie*. 6., ergänzte Aufl. München: C.H. Beck.
- Le Corbusier (1995 [1922/1926]): *Ausblick auf eine Architektur*. Braunschweig/Wiesbaden: Vieweg & Sohn.
- Lucan, Jacques (2017 [2009]): *Composition, non-composition. Architecture et theories, XIXe – XXe siècles*. Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes.
- Margreiter, Reinhard (2022): *Wohnen im Zeitalter der Mobilität*. Basel: Schwabe Verlag.
- Marullo, Francesco (2014): *Typical Plan. The Architecture of Labor and the Space of Production*. Delft: Technische Universiteit. [https://repository.tudelft.nl/file/File_ef2355de-7597-4f7f-a53d-cd599f34c3db?preview=1] (https://repository.tudelft.nl/file/File_ef2355de-7597-4f7f-a53d-cd599f34c3db?preview=1) (31.10.2024).
- Mohr, Christoph/Müller, Michael (1984): *Funktionalität und Moderne. Das Neue Frankfurt und seine Bauten 1925-1933*. Frankfurt am Main: Rudolf Müller Verlag.
- Moneo, Rafael (1978): »On Typology«. In: Eisenman, Peter (Hg.): *Oppositions* 13. Cambridge, MA: The Institute for Architecture and Urban Studies/MIT Press.
- Muthesius, Stephan (1984): *The English Terraced House*. New Haven: Yale University Press.
- Neumeyer, Fritz (2002): *Quellentexte zur Architekturtheorie*. München/Berlin/London/New York: Prestel Verlag.

- Nevett, Lisa C. (2010): *Domestic Space in Classical Antiquity*. Cambridge/New York: Cambridge University Press.
- Ottmann, Henning (2012): *Geschichte des politischen Denkens*. Bd. 4.2. Stuttgart/Weimar: J. B. Metzler.
- Reckwitz, Andreas (2003): »Grundelemente einer Theorie sozialer Praktiken«. In: *Zeitschrift für Soziologie* 32, S. 282–301.
- Reckwitz, Andreas (2020): *Das hybride Subjekt*. Berlin: Suhrkamp.
- Roberts, John (2006): *Philosophizing the Everyday. Revolutionary Praxis and the Fate of Cultural Theory*. London/Ann Arbor: Pluto Press.
- von Saldern, Adelheid (1988): »Neues Wohnen. Wohnverhältnisse und Wohnverhalten in Großanlagen der 20er Jahre«. In: Schildt, Axel/Sywottek, Arnold (Hg.): *Massenwohnung und Eigenheim*. Frankfurt am Main/New York: Campus.
- Schmid, Susanne (2019): *Eine Geschichte des gemeinschaftlichen Wohnens*. Basel: Birkhäuser.
- Schnell, Dieter (2007): »Le Corbusiers Wohnmaschine«. In: [<http://bauforschungonline.ch/aufsatz/le-corbusiers-wohnmaschine.html>] (<http://bauforschungonline.ch/aufsatz/le-corbusiers-wohnmaschine.html>) (07.07.2025).
- Somol, Robert E. (2019): »The Camp of the New, Any 9, 1994«. In: Van Gerrewey, Christophe (Hg.): *OMA/ Rem Koolhaas. A Critical Reader*. Basel: Birkhäuser.
- Statistisches Bundesamt Deutschland (2020): »Pressemitteilung Nr. 069 vom 2. März 2020«. In: www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2020/03/PD20_069_122.html?nn=238640 (14.05.2025).
- Thornton, Peter (1991): *The Italian Renaissance Interior 1400-1600*. London: Weidenfeld & Nicholson.
- Trüby, Stephan (2018): *Geschichte des Korridors*. Paderborn: Wilhelm Fink.
- Umweltbundesamt Deutschland (2024): »Wohnen«. In: www.umweltbundesamt.de/daten/private-haushalte-konsum/wohnen (31.10.2024).
- Wallace-Hadrill, Andrew (1994): *Houses and Society in Pompeii and Herculaneum*. Princeton: Princeton University Press.
- Weber, Max (2000): *Wirtschaft und Gesellschaft. Die Stadt*. Teilband 5. Tübingen: J.C.B. Mohr (Paul Siebeck).
- Wittkower, Rudolf (1990 [1949]): *Grundlagen der Architektur im Zeitalter des Humanismus*. 2. Aufl. München: Deutscher Taschenbuchverlag.
- Zanker, Paul (2015 [2007]): *Die römische Kunst*. 2. Aufl. München: C.H. Beck.
- Zöller, Günter (2024): *Geschichte der politischen Philosophie*. München: C.H. Beck.

Architecture as Biotechnique

Dieter Bogner

Erschienen: „Architecture as Biotechnique. Friedrich Kiesler und das Space House von 1933“. In: *Visionäre & Vertriebene. Österreichische Spuren in der modernen amerikanischen Architektur*. Hg. v. Matthias Boeckl. Berlin: Ernst & Sohn, 1995. S. 139–154.

Friedrich Kiesler und das Space House von 1933

Mit dem in den Schauräumen des New Yorker Möbelhauses Modernage Furniture Company 1933 als temporäres 1:1-Modell errichteten *Space House* entstand ein Schlüsselwerk in Friedrich Kieslers lebenslanger theoretischer und praktischer Auseinandersetzung mit dem architektonischen Raum. Einige der wichtigsten Stationen dieser Beschäftigung, die von konstruktivistischen Raumvisionen bis hin zu einem alle Sinne, aber auch mythische und rituelle Dimensionen des Menschen ansprechenden Raumkonzept führte, sind: die Wiener *Raumbühne* von 1924, die 1925 in Paris konstruierte *Raumstadt*, die 1947 für eine Surrealistenausstellung in der Pariser Galerie Maeght konzipierte *Salle de Superstition* und schließlich das in den fünfziger Jahren durch Modelle, zahllose Zeichnungen und theoretische Texte dokumentierte *Endless House*.¹

Das Modellhaus konnte aufgrund der räumlichen und technischen Einschränkungen des zur Verfügung stehenden Raumes bei weitem nicht Kieslers theoretisch formulierten Forderungen entsprechen; das konkrete Ergebnis sollte jedoch in der Lage sein, wie er in begleitenden Texten betonte, die wesentlichen Prinzipien seiner architektonischen Konzeption erkennen zu lassen.² Diese Einschränkung gilt sowohl für die Außenansicht, die nicht die gewünschte abgeflachte (sphäroidale) Kugelform aufweist, als auch für die Gestaltung des Inneren, wo das vorhandene statische Gerüst des Geschäftsgebäudes nicht zu eliminieren war, weshalb die angestrebte differenzierte Raumgestaltung nur angedeutet werden konnte; ebensowenig war es möglich, die als zentrales Element des *Space House*-Konzepts propagierte totale Flexibilität der Raumteilung zu verwirklichen. Das bei Modernage errichtete Modellhaus bestand de facto aus zwei miteinander räumlich verbundenen, doch strukturell voneinander unabhängigen Teilen: Die Fassade mit ihrem auf einem Sockel aufgesetzten dominant hervortretenden Wohngeschoß und die dahinter als unabhängige Einheit gestaltete Musterwohnung. Der Besucher mußte, darauf wies Kiesler ausdrücklich hin, den Fassaden- und den Wohnungsprototyp in der Vorstellung zu einer architektonischen Einheit, dem *Space House*, zusammenfügen. Eine analytische Annäherung an Kieslers *Space House* erfordert daher einerseits eine klare Trennung zwischen dem theoretischen Anspruch und der unter den gegebenen Umständen erzielten Ausführung; andererseits ist es nur durch die Kombination beider Aspekte – der Theorie wie der Praxis – möglich, der Vision Kieslers gerecht zu werden, bei der es

¹ Siehe dazu die ausführliche Bild-Text-Chronologie in: Dieter Bogner (Hg.), Friedrich Kiesler. Architekt, Maler, Bildhauer, 1890 – 1965. Wien (Löcker) 1988. Die Seiten 9-191 bieten einen detaillierten visuellen und biographischen Hintergrund für die in diesem Beitrag behandelten Themen.

² Kiesler, *Notes on Architecture. The Space House*. In: Hound and Horn, Jänner-März 1934, S. 292. In einem Typoskript für diesen Text heißt es: »The actualization of my plan for a Space House at the Modernage Company represents an approximation of my conception, within given limitations. Adaptation to such limitations permits only a demonstration of the principle, not its full manifestation. Principle: Time-Space-Architecture. Medium: a house. Category: shelter.« (Kiesler-Archiv).

sich – das ist für die Persönlichkeit dieses konzeptorientierten Allround-Künstlers entscheidend – letztlich um das eigentliche »Werk« handelt.

Eine eingehende Beschäftigung mit dem *Space House* ist – abgesehen von seiner Bedeutung für die amerikanische Architekturgeschichte der frühen dreißiger Jahre – auch in Bezug auf die Entwicklung des *Endless House* der späten vierziger und fünfziger Jahre wichtig; denn wesentliche Elemente dieses wohl bekanntesten und berühmtesten Architekturkonzepts des österreichisch-amerikanischen Architekten sind in dessen erstem Modellhaus bereits angelegt. Das *Endless House* sollte um 1960 ebenfalls als Prototyp errichtet werden – und zwar im Hof des New Yorker Museum of Modern Art. Doch wie so viele andere Utopien Kieslers scheiterte auch dieses Projekt kurz vor seiner Verwirklichung.

Zwei architektonisch konzeptionelle Ideen, an deren Umsetzung Kiesler seit Mitte der zwanziger Jahre kontinuierlich gearbeitet hatte, werden am Beispiel des *Space House* konkret faßbar: das flachgedrückte Sphäroid als revolutionäre Architekturform und der »elastische« Raum als neue Raumkategorie. Hatten Mies van der Rohe, Le Corbusier und andere Architekten der zwanziger Jahre die tragenden Elemente des Gebäudes auf wenige dünne Stützen reduziert, so will Kiesler auch diese letzten konstruktiv bedingten Unterteilungen eliminieren und das uralte Prinzip des Tragens und Lastens durch einen auf Basis kontinuierlicher Spannungen (continuous tension) errichteten selbsttragenden Schalenbau ersetzen: »Eine solche Konstruktion«, schreibt er in einem *Text über das Space House*, »nenne ich Schalen-Monolith. Leicht errichtet. Gewicht minimiert. Mobil. Trennung in Boden, Wände, Dach, Säulen aufgehoben. Der Boden setzt sich in die Wand fort (nur ein Verbindungsglied), die Wand setzt sich in das Dach fort, das Dach in die Wand, die Wand in den Boden. Man könnte dies die Verwandlung von Druckkräften in kontinuierliche Spannung nennen.«³ Zu der in Zeitungsartikeln formulierten Assoziation des *Space House* mit der Form des Eies meint Kiesler, daß es sich bei diesem zwar um das »vorzüglichste Beispiel für den höchsten Widerstand gegen äußeren und inneren Druck unter geringstem Aufwand von Kraft« handeln würde. »Wir können von dieser Einfachheit lernen«, fährt er fort, »das heißt aber nicht, daß ein Haus wie ein Ei aussehen sollte. Die idealste Hausform mit dem geringsten Widerstandsaufwand gegen äußeren und inneren Druck ist nicht das Ovoid, sondern das Sphäroid: die abgeflachte Kugel.«⁴

Die Idee des selbsttragenden sphäroidalen Schalenbaus geht auf das Konzept der Wiener *Raumbühne* von 1924 zurück, deren spiralenförmig gestaltete, raumgreifende Aktionsebene von einer als abgeflachte Kugel ausgebildeten stützenlosen Stahl-Glas-Hülle umschlossen werden sollte. Ein dreidimensionales Modell dieser konstruktivistischen Architekturvision stellte Kiesler 1926 gemeinsam mit großformatigen Plänen erstmals in der *New Yorker Theatertechnik-Ausstellung* aus; 1939 publizierte er den Querschnitt des *Endless Theatre* neben der Frontalansicht des *Space House*, wodurch er die Anwendbarkeit des sphäroidalen Konstruktionsprinzips für Großbauten ebenso wie für Einfamilienhäuser unter Beweis stellen wollte.⁵ Diese Gegenüberstellung ist auch deshalb zu beachten, weil sie auf die enge Beziehung zwischen Kieslers früher Theaterarbeit und seiner Architekturtheorie verweist. So besteht beispielsweise eine konzeptionelle Verbindung zwischen dem 1924 im Einflußkreis des russischen Konstruktivismus und wohl auch des *Bauhaustheaters* entwickelten Vorschlags, durch Automatisierung und präzise Steuerung der Bühnenelemente eine

³ »Such construction I call shell-monolith. Easily erected. Weight minimized. Mobile. Separation into floor, walls, roof, columns, is eliminated. The floor continues into the wall ..., the wall continues into the roof, the roof into the wall, the wall into the floor. It might be called: conversion of compression into continuous tension.« Ebenda, S. 296.

⁴ »... the most exquisite example ... of utmost resistance to outer and inner stress with a minimum of strength. We can learn from such simplicity. That does not mean that a house should look like an egg. The ideal house configuration with least resistance to outer and inner stress is not the ovoid but the spheroid matrix; a flattened sphere.« Ebenda.

⁵ Kiesler, *Architecture as Biotechnique*. In: *Architectural Record*, September 1939, S. 67.

sich im Zeitverlauf fließend verändernde *Mechanische Raumszenerie* zu schaffen, und dem Konzept, den Einheitsraum des *Space House* durch den Einbau mechanisch bewegter, schallschluckender Vorhänge und Schiebeelemente – entsprechend den jeweiligen Nutzungsanforderungen – vielfältig unterteilbar zu machen.⁶

Typologisch folgt das *Space House* den kurz vorher entstandenen Entwürfen Kieslers für kostengünstige *Einfamilienhäuser*, die eine in den zwanziger Jahren durchaus gängige architektonische Lösung repräsentieren; auf einem Versorgungsgeschoß ausgebildeten Sockelbauwerk »schwebt« das eigentliche Wohngeschoß. Die Idee einer vom Boden abgehobenen »schwebenden« Architektur gehört zu den zentralen Motiven in Kieslers Schaffen. Er hat diese von russischen Konstruktivisten in den zwanziger Jahren propagierte urbanistische Utopie (z.B. Rodtschenko, El Lissitzky, Chidekel u.a.) immer wieder aufgegriffen und intensiver verfolgt als andere Architekten seiner Generation.⁷ Und dies nicht nur beschränkt auf Architekturvisionen, sondern quer durch alle Kunstgattungen. Im Laufe des vierzigjährigen künstlerischen Schaffens entstehen Projekte für »schwebende« Ausstellungsinstallationen (*Träger-Legersystem*, 1924), für »schwebende« Städte (*Raumstadt*, 1924) ebenso wie für »schwebende« Wolkenkratzer und »schwebende« Einfamilienhäuser (*Space House* und *Endless House*); am Beginn der dreißiger Jahre entwickelt Kiesler einen »schwebenden« Schreibtisch und entwirft in den späten fünfziger Jahren »schwebende« *Skulpturen*; selbst Bilder hängen in Ausstellungen frei von der Decke oder schweben schräg im Raum (*Blood Flames*, Hugo Gallery, 1947). An diesem Beispiel wird exemplarisch Kieslers interdisziplinäre Kunstauffassung deutlich, ein zentraler Faktor in seinem Schaffen. Weil er durchaus programmatisch alle Grenzen und Barrieren zwischen den verschiedenen Kunstgattungen ignoriert, kann er – zumindest im Bereich des Konzeptionellen – künstlerische Grundprinzipien oder Motive quer durch alle Medien zur Anwendung bringen.

Das Neue, das das *Space House-Modell* markant von gleichzeitigen Werken funktionalistischer Architektur unterscheidet, manifestiert sich vor allem an der Fassade; Kiesler bricht mit diesem Entwurf für ein Einfamilienhaus radikal mit dem durch die Vertreter des Internationalen Stils (zu denen er selbst gehörte) dogmatisch angewandten Horizontal-Vertikal-Prinzip und setzt erstmals ein durch weich fließende Kurven bestimmtes Formenvokabular ein. In der zeitgenössischen Rezeption wird die Formgebung des *Space House* mit der sich damals im amerikanischen Industriedesign rasch verbreitenden stromlinienförmigen Gestaltung verglichen. In der Ankündigung eines Lichtbildvortrags über „The difference between good and bad modern design“, den Kiesler im Rahmen der Clinic of Modern Design in Chicago im Merchandise Mart hielt, wird er als „internationally known architect, and the most outstanding figure in the American Modern Movement“ gerühmt, der das bekannte „streamlined“ *Space House* geschaffen hat.⁸ Beispielhaft für die Verwandtschaft der Fassade des *Space House* mit Entwicklungen im gleichzeitigen Industriedesign ist die formale Ähnlichkeit mit Norman Bel Geddes *Modell für Motor Car Number 9*, das 1933 patentiert wurde.

Kiesler wendet sich jedoch gegen eine rein technisch-industrielle Begründung der Stromlinienform des *Space House*: er betrachtet die gerundete Form vielmehr als ideale architektonische Antwort auf die Bewegung des Nutzers im Raum: »Die Stromlinienform«, schreibt er, »wird zur organischen Kraft durch ihren Bezug zum dynamischen Gleichgewicht der Körperbewegung in

⁶ Siehe zur Entstehung dieses Konzepts: Barbara Lesák, *Die Kulisse explodiert. Friedrich Kieslers Theaterexperimente und Architekturprojekte 1923-1925*. Wien (Löcker) 1988, S. 88.

⁷ In Kieslers *Manifest zur Raumstadt* heißt es: »Uns vom Erdboden loslösen, Aufgabe der statischen Achse. Keine Mauern, keine Fundamente. Ein Bausystem von Spannungen (tension) im freien Raum.« Kiesler, *Die Stadt in der Luft*. In: G 5, 1926, S. 10.

⁸ The Merchandiser, Chicago, Dezember 1933, S. 3.

einem geschlossenen Raum. Sie ist eher eine integrale Komponente des ganzen Komplexes als die einfache Adaption wasser- oder luftdynamischer Prinzipien.«⁹ In einer Presseaussendung heißt es dementsprechend: »Der Begriff Stromlinienform, so wie er von Kiesler verwendet wird, darf nicht mit seiner üblichen Bedeutung verwechselt werden, nämlich mit Formen, die jene von Schiffen und Flugzeugen nachahmen, sondern bezeichnet gleichzeitig die wissenschaftliche Methode des geringsten Widerstands gegen die idealen Lebensbedingungen. Dieser wird nicht bloß auf das Äußere der die Kräfte von Wind und Wetter reduzierenden stromlinienförmigen Struktur angewandt, sondern hauptsächlich auf das Innere, um einen organischen ›Raumfluß‹ für den geschützten Wohnbereich zu schaffen.«¹⁰

Bei der erstmaligen konsequenten Verwendung von Rundungen an der Fassade des *Space House* handelt es sich nicht um eine durch die Anforderungen einer spezifischen Bauaufgabe (»Einfamilienhaus«) bedingte Ausnahme, sondern um den Beginn einer schrittweisen Abwendung vom rechtwinkligen Stilprinzip der zwanziger Jahre. Die Hinwendung zu organoiden Formen wird besonders an den Anfang 1934 für *Helen Retires* (Erskine/Antheil) entworfenen Figurinen im ersten von Kiesler in New York inszenierten Theaterstück deutlich. Die dort verwendeten Formen sind dem biomorphen Vokabular verwandt, das sich in den zwanziger Jahren im Schaffen von Hans Arp oder Alexander Calder sowie im engeren und weiteren Umkreis des Surrealismus herausgebildet hatte. Eine Beziehung zum Werk von Arp und Calder liegt nicht nur aus formalen Gründen nahe, sondern wird auch durch Kieslers Freundschaft mit beiden Künstlern unterstützt.¹¹ Zu berücksichtigen sind aber auch seine Kontakte zur New Yorker surrealistischen Kunstszene, die sich spätestens ab 1932 nachweisen lassen. So zählen zu Kieslers engerem Bekanntenkreis unter anderem Arshile Gorky und Yves Tanguy, aber auch Julien Levy, dessen New Yorker Galerie sich am Anfang der dreißiger Jahre zu einer wichtigen Drehscheibe für die Vermittlung surrealistischer Kunst entwickelt.

Ausschlaggebend für den Unterschied zwischen der als Bauform der Zukunft propagierten geometrischen Form des abgeflachten Sphäroids und dem die Fassade des *Space House* prägenden stromlinienförmigen (bzw. organoiden) Vokabular ist nicht – wie Kiesler es darzustellen versucht – in erster Linie das Resultat der ihm zur Verfügung stehenden, beschränkten technischen Möglichkeiten, sondern es handelt sich vor allem auch um einen markanten Stilwandel. Kiesler bricht jedoch nicht radikal mit der geometrisch-funktionalistischen Formensprache der zwanziger Jahre, sondern setzt bis weit in die dreißiger Jahre hinein für *Architektur- und Möbelentwürfe* sowohl rektanguläre als auch biomorphe Formen ein: 1935/36 werden die Geschäftsfassade eines Schuhgeschäfts in Buffalo, die Inneneinrichtung von *Westerman's Bookstore* in New York im funktionalistischen Modus gestaltet, während die Möbelentwürfe in zunehmendem Maße ein organoides Design aufweisen. Mit dem 1942 für Peggy Guggenheims Galerie *Art of this Century* entwickelten multifunktionalen

⁹ »Stream-lining becomes here an organic force as it relates to the dynamic equilibrium of body-motion within encompassed space. It is rather an integral component of the complex than a mere adaptation of hydro- or aerodynamics.« Kiesler (zit. Anm. 2).

¹⁰ »The word streamline as used by Mr. Kiesler is not to be confused with its ordinary meaning of forms imitative of the ship or airplane, but connotes the scientific approach to least resistance to ideal living conditions. This applies not merely to the outside of the structure which is streamlined to reduce the weather forces, but chiefly inside to create an organic ›space in space flow‹ for shelters living.« Typoskript, Kiesler-Archiv, Modernage Furniture Co., 10.3.33.

¹¹ Im August 1930 kehrt Kiesler zum ersten Mal nach Paris zurück, wo er neben Doesburg, Mondrian, Seuphor, Vantongerloo, Varèse, Tzara, Le Corbusier und Léger auch häufig mit Arp und Calder zusammentrifft; so findet am 21.9. gemeinsam mit Arp ein Besuch bei Calder statt, am 9.10. erfolgt gemeinsam mit Calder ein Besuch bei Fernand Léger; die Daten stammen aus dem Kalender von Stefi Kiesler, wo sich am 14.10. der Hinweis findet, daß Kiesler Calders Circus besucht hat (Archiv Kiesler). Mit Alexander Calder stand Kiesler aber auch in den folgenden Jahren in New York in regelmäßigem Kontakt.

Möbel erreicht die Anwendung biomorpher Formen einen Höhepunkt und ist spätestens ab diesem Zeitpunkt der dominante formale Modus im Schaffen Kieslers.¹²

Trotz der Nähe zum Formenvokabular surrealistischer Künstler wäre es falsch, Kieslers organoide Haus- und Möbelentwürfe der dreißiger Jahre als „surrealistisches“ Design zu bezeichnen. Dies würde – ebenso wie die Assoziation mit der technisch-industriellen Stromlinienform – vom inhaltlichen Kern seiner Forderung einer wissenschaftlich begründeten Architekturtheorie, ablenken. Denn Kieslers Anliegen ist es, architektonische Formen auf der Basis einer wissenschaftlichen Analyse der physischen und psychischen Bedürfnisse des Menschen als innige Wechselbeziehung sozialer, tektonischer und struktureller Faktoren zu entwickeln. Bereits 1934 taucht für diese „wissenschaftliche Annäherung an Bedingungen des geringsten Widerstands gegen ideale Lebensbedingungen“¹³ im Zusammenhang mit dem *Space House* der Ausdruck *Architecture as Biotechnique* auf, ein Begriff, der in den späten dreißiger Jahren eine zentrale Funktion in Kieslers Architekturtheorie erhalten sollte. Er versteht darunter «die Wechselbeziehungen eines Körpers mit seiner Umgebung: spirituell, körperlich, sozial, mechanisch.»¹⁴ Anhand einer 1939 in Zusammenhang mit der Entwicklung des Prototyps einer mobilen Heim-Bibliothek (*Mobile Home Library*) erarbeiteten schematischen Darstellung der funktionellen Wechselbeziehung zwischen Nutzer und Bücherregal (*Correlation-chart of book-storing*) will Kiesler den Weg zu einer künftigen «architecture as biotechnique» aufzeigen.¹⁵

Die im Laufe der dreißiger Jahre in zunehmendem Maße auf das physische und psychische Verhalten des Menschen Bezug nehmende theoretische Position Kieslers bestärkt die Annahme, daß die Übernahme des biomorphen Formenvokabulars eng mit einer Auseinandersetzung mit biologieorientierten Theorien gekoppelt war, die in den zwanziger und dreißiger Jahren sowohl in Europa als auch in den Vereinigten Staaten nicht nur in wissenschaftlichen Kreisen, sondern auch in der Kunstdiskussion präsent waren. Bereits ab den späten zwanziger Jahren taucht in Texten Kieslers in zunehmendem Maße der Begriff «organic» auf. So übersetzt er im Wiederabdruck des 1925 in *De Stijl* erschienenen *Manifests zur Raumstadt* den Begriff «Vitalbau» mit «organic building».¹⁶ In einer Kurzbeschreibung des 1931 für Woodstock entworfenen *multifunktionalen Theaters* heißt es: «Es kann an jeglichen dramatischen Ausdruck angepaßt werden, den dessen individuelle organische Funktion erfordert.»¹⁷ Das Innere des *Space House* will Kiesler als «organic space in space flow» gestalten, womit er ausdrücken will, daß die Form des Hauses den physischen, spirituellen und mentalen Wünschen des Menschen den geringstmöglichen Widerstand entgegensetzen sollte.¹⁸ Die fließenden («endlosen») Rundungen des gedrückten Sphäroids erschienen Kiesler als ideale funktionelle (wohl aber auch symbolische) Form für diesen konzeptionellen Inhalt.

Es handelt sich bei diesen das *Space House* begleitenden Texten um den Typus pseudowissenschaftlicher Künstlertheorien, deren Funktion es vor allem ist, ein bestimmtes künstlerisches Konzept mit den Mitteln wissenschaftlich-theoretischer Überlegungen zu definieren, zu untermauern und – das ist für die Rezeptions- und Wirkungsgeschichte ganz entscheidend – das Neue

¹² siehe dazu Bogner (zit. Anm. 1), Abb. S. 75-133.

¹³ »...the scientific approach of least resistance to ideal living conditions ...« Typoskript (zit. Anm.10), S. 1, Kiesler-Archiv.

¹⁴ »The interrelation of a body to its environment: spiritual, physical, social, mechanical ...« Kiesler (zit. Anm. 2), S. 292.

¹⁵ Kiesler, *The Mobile Home Library*. In: (zit. Anm. 5), S. 71.

¹⁶ Kiesler, *Contemporary Art Applied to the Store and Its Display*. New York 1930, S. 48. Der neue Titel lautet: *Manifesto of Tensionism. Organic Building. The City in Space. Functional Architecture*.

¹⁷ »It is adjustable to each type of dramatic expression required by its individual organic function ...« Kiesler, *The Universal: A Multi-Purpose Community Center Theater Designed For Woodstock, N.Y.* In: *Architectural Forum*, Dezember 1932, S. 537.

¹⁸ Zit. Anm. 10. In einem frühen handschriftlichen Entwurf für den Artikel in »Hound and Horn« heißt es: »The organic Space House could therefore not yet be built.« Kiesler, Manuskript zum *Space House*, S.1, Kiesler-Archiv.

darán »sprachfähig« zu machen. Das »Werk« wird bei Kiesler – wie schon oben angedeutet – weder durch das materielle Produkt noch durch die auf dem Papier formulierte Theorie repräsentiert; es handelt sich vielmehr um ein abstraktes Denkgelbilde, das aus der produktiven Aufnahme, Uminterpretation und Kombination heterogener, aus den verschiedensten Quellen stammender formaler und inhaltlicher Elemente resultiert und dessen Propagierung – das ist ein ganz entscheidender und untrennbar mit dem Produkt verbundener Faktor – im jeweiligen kulturellen und sozialen Kontext (Wien, Paris, New York) von Kiesler mit allergrößter Intensität betrieben wird. Provisorisch Gebautes, Skizzen, Entwürfe, Manifeste, theoretische Abhandlungen etc. sind materielle Relikte eines lebenslangen Umkreisens einiger zentraler Gedanken; es sind Hilfsmittel zur Rekonstruktion eines konzeptionellen »Werkes«, von dem Kiesler träumte und das er mit der ihm eigenen Zähigkeit und Intensität seinem Umraum zu vermitteln versuchte. Nur indem man die Wechselbeziehung zwischen dem Realisierten, Gezeichneten, Geschriebenen und ganz besonders auch dem Gesprochenen als unauflösliche Einheit auffaßt und die Wirkungsgeschichte dieses komplexen Gebildes rekonstruiert, kann man sich Kieslers kunsthistorischer Bedeutung annähern und seinem Schaffen gerecht werden; doch dieses Kapitel der wissenschaftlichen Bearbeitung seines *Ceuvres* ist noch nicht geschrieben. So ist beispielsweise der Frage noch nicht nachgegangen worden, welchen Einfluß er durch die Vermittlung seiner umfassenden Kenntnisse der europäischen Sozialbaukonzepte der zwanziger Jahre im Rahmen seiner Tätigkeit in verschiedensten Gremien der New Yorker Wohnbauprogramme auf die dort beschäftigten Architekten ausgeübt hat. Gleiches gilt für die Rezeptionsgeschichte des *Space House* oder – eine besonders interessante Fragestellung – für Kieslers Einfluß auf Marcel Duchamp, der Anfang der vierziger Jahre als Untermieter bei ihm wohnte (1942).

Die mit dem *Space House* erstmals markant hervortretende formale Richtungsänderung von der rektangulären zur organoiden Form vollzieht Kiesler nur ein Jahr nach der folgenreichen Ausstellung „Moderne Architecture – International Exhibition“, die Philip Johnson und Henry-Russell Hitchcock im Februar 1932 im Museum of Modern Art organisiert hatten. Mit dieser Präsentation der wichtigsten internationalen Vertreter moderner Architektur leisteten sie nicht nur einen entscheidenden Beitrag zum endgültigen Durchbruch des europäischen Funktionalismus in den Vereinigten Staaten, sondern prägten auch den Begriff *International Style*.

Kiesler, der seit seiner Ankunft in New York (1926) zu den wichtigsten Vermittlern der neuen europäischen Kunst- und Architekturkonzepte gehörte, scheint in den Hauptsektionen der Ausstellung nicht auf, die u.a. Le Corbusier, Walter Gropius, Richard Neutra und J. J. P. Oud gewidmet waren. Vertreten war er nur mit Photos des 1928/29 umgebauten *Film Guild Cinema* und zwar in der Abteilung der internationalen Verbreitung des neuen Stils. Über die Frage, inwieweit Kiesler dies als Zurückstellung aufgefaßt hat und ob dieser Umstand ausschlaggebend für seine ab Ende 1933 nachweisbare kritische Haltung gegenüber dieser Kerngruppe moderner europäischer Architektur war, lassen sich nur Vermutungen anstellen.¹⁹ Persönliche Gründe können zwar durchaus eine Rolle gespielt haben, doch wäre schon der Wunsch, das *Space House* gegenüber den funktionalistischen Architekturkonzepten als formale und konzeptionelle Neuerung bzw. als wesentliche Weiterentwicklung darzustellen, ein ausreichender Grund für einen solchen Differenzierungsversuch.

In seiner Kritik stellt Kiesler seine Architekturauffassung als „unified theory of architecture“, worunter er – wie schon oben in anderem Zusammenhang erwähnt – die architektonische Synthese sozialer, tektonischer und struktureller Elemente versteht, und als „architecture as biotechnique“,

¹⁹ Im Kiesler-Archiv befindet sich ein Konvolut an Manuskripten und Typoskripten, die den Entstehungsprozeß des in ›Hound and Horn‹ 1934 abgedruckten Artikels *Notes on Architecture. The Space House* (zit. Anm. 2) nachvollziehen lassen.

die er als spirituelle, soziale und mechanische Wechselbeziehung des Körpers mit seiner Umgebung definiert, den als ästhetische oder technisch-funktionelle Halblösungen kritisierten Konzepten von Le Corbusier, Mies van der Rohe und J.J.P. Oud als entscheidenden Fortschritt gegenüber: »Le Corbusier ist zum Beispiel im Tektonischen hochentwickelt, strukturell und sozial aber zurückgeblieben. Mies: im Tektonischen und Strukturellen fortschrittlich, doch fast im Gegensatz dazu nicht im Sozialen. Oud: im Sozialen überaus entwickelt, stark im Tektonischen, im Strukturellen zurückgeblieben.«²⁰

Mit seiner Kritik will Kiesler keineswegs die Leistungen dieser Architekten für die moderne Architektur schmälern. Er nimmt für sich jedoch in Anspruch, mit seinen theoretischen Überlegungen zum *Space House* einen entscheidenden Fortschritt in der zeitgenössischen Architektur geleistet und dies mit dem Modellhaus bei Modernage zumindest ansatzweise unter Beweis gestellt zu haben, betont jedoch – und das ist charakteristisch für seine Haltung – einschränkend, daß für eine adäquate Umsetzung dieser Konzepte die Zeit noch nicht reif wäre.²¹

Kiesler hätte bei einem radikalen Bruch mit den zwanziger Jahren letztlich auch seine eigenen Architektur- und Möbelentwürfe verwerfen müssen, die sich direkt von europäischen Vorbildern aus dem Umfeld des russischen Konstruktivismus, von De Stijl und Bauhaus herleiten lassen. Dies war jedoch keineswegs der Fall, sondern es lag ihm ganz im Gegenteil sogar sehr viel daran, seinen künstlerischen Weg von Wien, über Paris nach New York als einen auf Basis einiger zentraler Grundsätze kontinuierlichen und logisch ablaufenden Prozeß darzustellen. Die Fähigkeit, mit dem Widerspruch zwischen einem permanenten Streben nach radikalen Neuerungen und der Konstruktion einer von den ersten Werken bis in die jeweilige Gegenwart reichenden, in sich schlüssigen Entwicklung zu leben, ist ein signifikanter und in konzeptioneller Hinsicht durchaus produktiver Faktor im Schaffen Friedrich Kieslers. Ausschlaggebend ist dabei nicht die wissenschaftliche Richtigkeit und Haltbarkeit der einzelnen Bausteine (viele Daten und Behauptungen in Kieslers Texten sind falsch oder unpräzise), sondern sein Anliegen, mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln und Medien seinen visionären Ideen und Konzepten zum Durchbruch zu verhelfen.

Daß Kiesler seit seiner Ankunft in New York auch zu den wichtigsten Vermittlern der europäischen Moderne zählte, manifestiert sich beispielsweise in der Funktion seiner langjährigen intensiven Beratertätigkeit für Katherine Dreier, vor allem aber auch durch das 1930 erschienene Buch *Contemporary Art Applied to the Store and Its Display* – eine der ersten umfangreichen Publikationen zu diesem Thema in den Vereinigten Staaten.²² Es enthält nicht nur eine Fülle von Abbildungen aus der zeitgenössischen bildenden Kunst, der Architektur und des Designs sowie einen Überblick eigener Architektur- und Möbelentwürfe, sondern auch ein Plädoyer für die Internationalität des modernen europäischen Architekturstils. Im Kapitel über neue Architektur heißt es: »Und so ist sie am besten Weg eine INTERNATIONALE Architektur zu werden. EIN STIL FÜR ALLE. Ob es sich um ein Werk von Le Corbusier in Frankreich, von Frank Lloyd Wright in Amerika, Perret in Tunis, Oud in Holland, Vesnin in Moskau handelt, der moderne Geist hat und kann nur den gleichen Ausdruck haben.« Damit formuliert Kiesler – dieser Umstand ist noch kaum beachtet worden – bereits zwei Jahre vor dem Erscheinen der Ausstellung im Museum of Modern Art begleitenden, von Henry-Russell Hitchcock und Philip Johnson publizierten einflußreichen Buches, *The*

²⁰ »Corbusier for example is most advanced in the tectonic, retarded in the structural and social. Mies: advanced in the tectonic and structural, almost in reverse also to the social. Oud: most advanced in the social, strong in the tectonic, retarded in the structural.« Kiesler, Typoskript (zit. Anm.19), S. 4.

²¹ Ebenda, S. 9: »... In a period of rapid social change, organic achievements rarely emerge. But when the new social standard has evolved, time-space is ready to realize its potentialities. Until such occasions arise for the builder we must satisfy ourselves and the public with approximations.«

²² Kiesler (zit. Anm. 16).

International Style. Architecture since 1922, den wichtigsten dort vorgetragenen Grundgedanken; er begründet die These von der Internationalität des neuen Stils mit einer Auswahl von Abbildungen, die sich von jener der späteren Publikation nur in quantitativer, nicht aber in inhaltlicher Hinsicht wesentlich unterscheidet. Das Buch Kieslers gewährt somit zumindest punktuell einen Blick auf Wege der Vermittlung der neuen europäischen Architekturideen, die der folgereichen Ausstellung des Jahres 1932 vorangegangen sind, und läßt ihn überdies als einen nicht zu unterschätzenden Faktor in diesem Prozeß erkennen.

Die Publikation ist aber auch ein prägnantes Beispiel für eine weitere charakteristische Eigenschaft Kieslers, die sein gesamtes Schaffen entscheidend geprägt hat: Für die Lösung einer – oftmals sekundären – Problemstellung, schöpft er Anregungen aus dem ihm bestens bekannten Fundus zeitgenössischer formaler und theoretischer Phänomene der Bildenden Kunst und der Architektur, des Designs und des Theaters, aber auch verschiedenster Wissenschaften und neuester technischer Errungenschaften; durch zielgerichtete Auswahl, Modifikation und Kombination heterogener Teile unterschiedlichster Herkunft entwirft er ungemein komplexe Konzeptionen. So geriet ihm die Aufgabe, ein Buch über neue Prinzipien der Schaufenstergestaltung zu verfassen, zu einer kommentierten Gesamtschau des zeitgenössischen künstlerischen Gestaltungspotentials der europäischen Moderne; in diese Betrachtungen bezog er vom traditionellen Leinwandbild bis zum damals neuesten Medium, dem Fernsehen, von der Architektur bis zum Möbelentwurf einen repräsentativen Querschnitt aktueller Gestaltungsmöglichkeiten ein und entwarf auf dieser umfassenden Basis wahrnehmungs- und rezeptionstheoretisch untermauerte Vorschläge für eine moderne Warenpräsentation. Überdies schuf er ein durch die graphische Gestaltung herausragendes Beispiel für modernes Buchdesign.

Hinter diesem Phänomen steckt eine von der *Raumstadt* der zwanziger über das *Space House* der dreißiger bis zum *Endless House* der fünfziger Jahre durchgehend erkennbare Tendenz, künstlerische Konzepte mit ganzheitlichem Anspruch zu formulieren: Kieslers Streben gilt der Vereinigung aller Künste im totalen Kunstwerk, ein Konzept, das er bereits 1925 in Zusammenhang mit der Pariser *Raumstadt*, deren Realisierung ihm Josef Hoffmann ermöglicht hat, formulierte. Die Wurzeln für diesen Hang zum Gesamtkunstwerk reichen in das künstlerische Umfeld Wiens zurück, in dem er seine Ausbildung erfahren und sich bis zu seinem fünfunddreißigsten Lebensjahr bewegt hat. Über erste Erfolge im Bereich des Theaters (Berlin 1923) war Kiesler in engen Kontakt mit der internationalen konstruktivistischen Avantgarde gekommen, in deren Kreis das Aufbrechen der traditionellen Barrieren zwischen den Kunstgattungen – verbunden mit der Forderung nach einer Synthese von Malerei, Design und Architektur – ebenfalls als zentrales Anliegen programmatisch vertreten wurde. Diese künstlerische Herkunft hat Kieslers Schaffen nachhaltig geprägt, und in ihr liegt letztlich auch der Kern seiner Kritik an dem aus diesem Blickwinkel einseitigen Konzept funktionalistischer Architektur mit ihrem technisch-industriellen Schwerpunkt.

In Zusammenhang mit dieser Haltung ist ein undatiertes, aber mit größter Wahrscheinlichkeit in der ersten Hälfte der dreißiger Jahre in Verbindung mit der Diskussion über das *Space House* entstandenes Typoskript mit dem Titel *The Space House and the Future of Painting* interessant.²³ Kiesler fordert dort, den architektonischen Raum als eine durch die unauflösliche Wechselbeziehung aller gestalteten Elemente bestimmte Ganzheit aufzufassen. Ziel dieses Gestaltungskonzepts wäre es, der physischen und psychischen Gesundheit des Menschen zu dienen, ein Denken, das zwar an soziale Aspekte in den konstruktivistischen Theorien der zwanziger Jahre erinnert, doch in der Bedeutung, die diesem Faktor in Kieslers biotechnischer Theorie beigemessen wird, über diese hinausführt.

²³ Kiesler, *The Space House and the Future of Painting*, Kiesler-Archiv.

Über die Stellung des Bildes in diesem Raumkonzept heißt es: »... das Bild übt dann eine natürliche Funktion aus, wenn das Heim ohne es nicht existieren kann. Wenn es eine Notwendigkeit geworden ist. Eine Notwendigkeit wie das Fenster, das Licht und Luft und Aussicht durchläßt, wie das Dach über dem Kopf, wie das Bett.«²⁴

Gelegenheit zur Umsetzung dieser Vorstellungen von einer in das architektonische Gesamtkonzept konsequent integrierten künstlerischen Gestaltung bot sich Kiesler ausschließlich im Rahmen der Einrichtung temporärer Ausstellungen; dazu gehören die *Galerieausstattung für Peggy Guggenheim* (Art of this Century, 1942), die Pariser *Salle de Superstition* (1947), aber auch die weniger bekannte Ausstellung *Blood Flames* in der New Yorker Hugo Gallery (1947). Als einen wesentlichen Kern des *Space House*-Konzepts läßt sich somit die Vision eines als Gesamtkunstwerk konzipierten Einfamilienhauses herauschälen, das nicht einseitig auf die Lösung ästhetischer oder technisch-funktioneller Probleme ausgerichtet sein sollte, sondern dessen Bestimmungsfaktoren im Sinne Kieslers aus einer umfassenden Sicht des Menschen als psycho-physisches und soziales Wesen ganzheitlich zu entwickeln wäre.

Das Interesse Kieslers am Einfamilienhaus als sozialem Problem läßt sich, folgt man den von ihm selbst stammenden biographischen Angaben, auf seinen Wiener Lebensabschnitt zurückführen. Bereits in einer Biographie der frühen dreißiger Jahre findet sich die unbestätigte Aussage, daß er unter Adolf Loos an der Entwicklung von Arbeiterwohnhäusern beteiligt gewesen wäre.²⁵ Anregungen für diese Thematik stammen aber nicht nur aus Wien, vielmehr hat sich Kiesler zweifellos auch eingehend mit den europäischen Serienhaus-Entwürfen der zwanziger Jahre beschäftigt (Gropius, Le Corbusier u.a.).

Eine intensive Auseinandersetzung mit dem Problem preiswerter Einfamilienhäuser erfolgt jedoch erst in den Vereinigten Staaten ab 1930, als die amerikanische Regierung zur Linderung der durch die Weltwirtschaftskrise bedingten Wohnungsnot die Planung von Low-cost-Häusern forcierte. Kiesler wurde damals unter anderem vom Verlag Brewer, Warren & Putnam, New York, beauftragt, ein Buch zu schreiben, das sich mit den Problemen neuer Wohnkonzeptionen beschäftigen sollte. Der geplante Titel lautete *From Architecture to Life*, doch ist dieses Publikationsprojekt nicht verwirklicht worden.²⁶ Gleichzeitig stellte er Pläne für ein *Nucleus House* fertig, das er als Schema für die Planung individueller und kollektiver Unterkünfte propagierte und urheberrechtlich schützen ließ.²⁷ Ein Jahr später wurde Kiesler Mitglied des Executive Committee der Housing Section of the Welfare Council of New York City, entwickelte Pläne für eine *National Housing Exhibition* und arbeitete als konsultierender Architekt für die New Yorker Public Housing Conference, an deren Treffen er regelmäßig teilnahm. Im folgenden Jahr hielt Kiesler – laut seiner Biographie – einen Vortrag an der Universität Chicago über das Konzept des *Nucleus House*,²⁸ und er bemühte sich,

²⁴ »...the picture will perform a natural function when the home without it – cannot exist. When it has become a necessity. A necessity like the window for the transmission of light and air and vista, like the roof above you, like the bed ...« Ebenda.

²⁵ In einer Biographie, die aus der Mitte der dreißiger Jahre stammen dürfte, heißt es: »worked under Adolf Loos on worker's housing development am Heuberg, for the City of Vienna ... « Typoskript, Canadian Center for Architecture. Tatsächlich beschäftigte Loos eine Gruppe junger engagierter Studenten seiner Bauschule auch im Rahmen seiner Arbeit im Siedlungsamt. Die *Heubergsiedlung* plante Loos 1921, gebaut wurde sie jedoch erst ab 1924.

²⁶ Dieses Manuskript bezeichnet Kiesler als Grundlage für den 1939 in »Architectural Record« publizierten Text *On Correalism and Biotechnique*, der zu den wichtigsten publizierten Schriften des Architekten gehört. In: *Architectural Record*, September 1939, S. 60, Anmerkung.

²⁷ Copyright Nr. 4744.

²⁸ Typoskript aus dem Archiv der Zeitschrift »Shelter«, Canadian Center for Architecture, Montreal, Archiv. Die Verwendung biographischer Angaben Kieslers muß kritisch erfolgen, da sie vor allem in den vierziger und fünfziger Jahren fehlerhaft sind.

die Serienfertigung dieses Haustypus zu erreichen; Verhandlungen darüber führte er mit dem in Chicago ansässigen großen Versandhauskonzern Sears & Roebuck.²⁹ Diese biographischen Daten machen deutlich, daß das *Space House* im Rahmen einer intensiven Beschäftigung mit dem Problem des billigen Einfamilienhauses entstanden ist.

Hält man sich die hier nur punktuell skizzierten Bestimmungsfaktoren des *Space House*-Konzepts vor Augen, dann wird deutlich, daß Kiesler keinen radikal neuen architektonischen Typus des Einfamilienhauses entworfen hat; er unternahm vielmehr den Versuch, eine im Laufe der zwanziger Jahre entwickelte utopische Konzeption vom gestalteten Raum als offenem und wandelbarem psycho-physischen Kräftefeld auf die sich ihm anbietende Bauaufgabe »Einfamilienhaus« anzuwenden. Wesentliche der damit verbundenen Forderungen hatte Kiesler bereits in Zusammenhang mit dem siegreichen *Entwurf für ein Festival-Theater in Woodstock* formuliert. Dazu gehören das Konzept der Zeit-Raum-Kontinuität, die totale Flexibilität des Raumes oder die leichte Auf- und Abbaubarkeit des Gebäudes.³⁰ Diese Interpretation wird durch eine Textpassage bestätigt, in der es heißt: »... durch die Möbelausstellung bei Modernage bot sich mir die Möglichkeit, eine Präsentation der Time-Space-Architecture über einen längeren Zeitraum zu erreichen; diesmal in Form eines Hauses.«³¹ Aus dieser Perspektive wird ersichtlich, welcher hohe Stellenwert der konzeptionellen (utopischen) Phantasie in Kieslers Denken und Handeln beigemessen werden muß; deren Komplexität hat sich letztlich immer wieder als hinderlich für die Umsetzung der Theorie in gebaute Form erwiesen und konnte – wenn überhaupt – nur im temporären Ausstellungsbau eine zumindest provisorische Verwirklichungsmöglichkeit finden.

Unter dem bereits oben erwähnten Begriff *Time-Space-Architecture* versteht Kiesler im Zusammenhang mit dem *Space House* die Möglichkeit, einen gegebenen Einheitsraum durch bewegliche Teilungselemente in individuell gestaltbare Segmente aufzuteilen, die zu einem bestimmten Zeitpunkt für einen bestimmten Zeitraum dem konkreten Bedarf der Bewohner angepaßt wären: »Das Element ›Zeit‹, schreibt er zu diesem Thema, »verwandelt sich selbst in ›Raum‹, wenn man die Nutzung eines bestimmten Bereiches für genau jene Zeitspanne, die durch diese Funktion benötigt wird, in Betracht zieht. Alle Segmente des gesamten Sphäroids, außer Küche, Garage und Abstellraum, können so viele Funktionen übernehmen, wie der Bewohner des Hauses benötigt. Zum Beispiel: Freizeit, Arbeit, Schlaf, etc.«³² Mit der durch den selbsttragenden Schalenbau erzielten Eliminierung aller vertikalen statischen Elemente will Kiesler innerhalb des umbauten Volumens des Einfamilienhauses einen bis dahin in der zeitgenössischen Architektur seiner Ansicht nach nicht erzielten Grad räumlicher Flexibilität (»Elastizität«) und dadurch eine wesentlich höhere Nutzungsintensität erreichen. Das *Space House* bietet in diesem Sinn »mehr Wohnraum auf gleicher Fläche als in jedem anderen Wohnhaus«, denn es behandelt« das ein-, zwei- oder dreistöckige Einfamilienhaus als EINRAUM-EINHEIT. Die Teilungselemente der kubischen Innenräume bestehen

²⁹ Brief von Sears & Roebuck an Friedrich Kiesler vom 10.1.1933, Archiv Kiesler.

³⁰ Kiesler, *The Universal*. In: *The Architectural Forum*, Dezember 1932.

³¹ »... the furniture exposition at Modernage gave me chance to enforce continued presentation of Time-Space-Architecture; this time through a house.« Typoskript (zit. Anm. 19), S.3. In *Notes ...* (zit. Anm. 2), S. 292, heißt es: »I always advocated the principle of a new unified theory first, from which new houses, factories or whatever structure it might be – result; not vice versa.«

³² »The time element converts itself into space if one considers the use of a certain area for the exact amount of time required by that function. Except for the kitchen, garage, and storage area, all segments of the whole sphere are convertible into as many different functions as might be required living in a house. Such as: Recreation, work, sleep, etcetera.« Kiesler (zit. Anm. 2), S. 294.

aus leichten Materialien und bilden mit ihrer leichten Schale ein mühelos zu errichtendes, mühelos zu veränderndes und mühelos zu demontierendes Haus.«³³

Die abstrakte Idee des »elastischen« Raumes beschäftigte Kiesler von den zwanziger Jahren bis zu seinem Tod; er fordert bereits im Manifest zur utopischen Pariser *Raumstadt* einen Bau, »der der Elastizität der Lebensfunktion adäquat ist«.³⁴ Ein Jahr zuvor schreibt er zum Konzept einer *Mechanischen Raumszenerie*, die die fließende Veränderung des Theaterraumes exemplarisch verwirklichen soll: »Die Bühne ist keine Kiste mit einem Vorhang als Deckel. Sie ist ein elastischer Raum.«³⁵ Und zum *Endless Theatre* heißt es 1930: »Das Gebäude besteht aus einem elastischen Bausystem aus Kabeln und Plattformen, das aus dem Brückenbau entwickelt wurde. Das Drama kann sich frei im Raum ausdehnen und entfalten.«³⁶ Eng mit dieser Idee eines »elastischen« Raumes ist die Forderung verbunden, räumliche Gestaltung aus der »polydimensionalen« Bewegung der Nutzer zu entwickeln. In dem Artikel *Pseudo-Functionalism in Modern Architecture*, der knapp zwanzig Jahre nach dem *Space House* entstanden ist, heißt es zu diesem Thema programmatisch: »Ein Haus ist ein Volumen, in dem Menschen polydimensional leben. Es ist die Summe jeder möglichen Bewegung, die seine Bewohner in ihm ausführen können; und diese Bewegungen sind durchtränkt mit dem Ausfluß des Instinkts.«³⁷ Doch schon 1924 betont Kiesler die Bedeutung der räumlichen Bewegung als gestaltbestimmenden Faktor und verbindet diese bereits damals mit der Kugel als der dafür idealen Form. In einem Manifest zum *Railway-Theater*, das in Zusammenhang mit der Wiener *Raumbühne* entstanden ist, heißt es: »seine konstruktive Form und das Spiel der Bewegung [ist] poly-dimensional, das heißt: sphärisch.«³⁸ Einmal mehr läßt sich ein zentraler Gedanke in Kieslers Schaffen bis in die frühen zwanziger Jahre zurückverfolgen und in dieser für ihn entscheidenden Entwicklungsphase in Zusammenhang mit dem Theater bringen.

Die Vorstellung des Hauses als Resultat der polydimensionalen Bewegungen seiner Bewohner mag höchst abstrakt erscheinen; als Denkmodell ist sie jedoch nicht unattraktiv, da diese Überlegung dazu beitragen kann, die traditionelle räumliche Unflexibilität geschoßweise geschichteter Raumvolumina zu durchbrechen. Kiesler baut mit diesem Konzept offensichtlich auf Ideen von Loos und Le Corbusier auf; doch in Verbindung mit dem allseits gerundeten stützenlosen Einheitsraum des Sphäroids entwickelt er zumindest im konzeptionellen Bereich ein prägnante neue – wenn auch utopische – Position; die architekturhistorische Wirkung dieses Traums setzte erst wesentlich später ein und zwar in den sechziger Jahren, ausgelöst vor allem durch die international unzählige Male publizierten Modelle für das *Endless House*.

Als konkret faßbares und funktionelles, in seiner Verwendung letztlich aber auch symbolgeladenes Element, das die Idee einer polydimensionalen Raumbewegung veranschaulicht, zieht sich das Motiv der Spirale als roter Faden durch das Schaffen Kieslers. Eine Spirale bildet das Zentrum der Wiener *Raumbühne* sowie der aus ihr entwickelten Theaterkonzepte, sie tritt im Projekt für die *Umgestaltung der Pariser Place de la Concorde* ebenso in Erscheinung wie im *Entwurf für ein Warenhaus*;

³³ »More livable space on the same area than any other dwelling ...«, » ... one-, two- or three-story-one-family-house as ONE SPACE UNIT. The inner division of the cubic content are of light weight material and make together with their light shell, an easily mounted, operated, and demountable house.« Kiesler (zit. Anm. 2), S. 294.

³⁴ Kiesler, *Manifest. Vitalbau-Raumstadt-Funktionelle Architektur*. In: *De Stijl*, 10/11, 1924-1925, S. 146.

³⁵ Kiesler, *Débâcle des Theaters*. In: *Katalog der Internationalen Ausstellung neuer Theatertechnik*, Wien 1924, S. 58; siehe auch Kiesler, *Improving Theatre Design*. In: *Theatre Art Monthly*, 1934, S. 728

³⁶ »The structure is an elastic building system of cables and platforms developed from bridge building. The drama can expand and develop freely in space.« Kiesler, *Project for a ›Space Theatre‹. Seating 100 000 people*. In: *Shelter*, May 1932, S. 44.

³⁷ Kiesler, *Pseudo-Functionalism in Modern Architecture*. In: *Partisan Review*, Juli 1949, S. 740.

³⁸ Kiesler, *Das Railway-Theater*. In: *Katalog ...* (zit. Anm. 35), Umschlag. Siehe auch: Zitat Anm. 9.

sie erscheint als freistehende Verbindungstreppe in der zweigeschoßigen Halle im *Space House* und in *Westerman's Bookstore* (in beiden Fällen erinnert sie an Vorbilder im Werk von Le Corbusier), aber auch als zentrales Element des *Bühnenbildes für die Oper In the Pasha's Garden* an der New Yorker Metropolitan Opera. In einem Artikel der späten vierziger Jahre, *Art and Architecture: Notes on the Spiral Theme in Recent Architecture*, bemüht sich Kiesler – veranlaßt durch Frank Lloyd Wrights *Entwurf für das Guggenheim Museum* – die Position seiner Spiralentwürfe in der Architektur des 20. Jahrhunderts zu fixieren.³⁹ Noch im kleinen Modell für das *Endless House* vom Ende der fünfziger Jahre tritt ein raumgreifender geschwungener Steg als Verbindung der frei in das Gesamtvolumen des Sphäroids eingesetzten Raumsegmente als markantes Gliederungselement in Erscheinung. Auch an der Spirale als einem wichtigen Architekturmotiv im Werk Kieslers, wird die eklatante Differenz zwischen Vision – Architektur abgeleitet aus der polydimensionale Bewegung der Nutzer im Raum – und baulicher Realität faßbar, die sein Leben durchwegs geprägt hat.

Zur Raumstruktur der anschließend an die Fassade des *Space House* tatsächlich errichteten *Modellwohnung*, heißt es in einem zeitgenössischen Text: Sie »weist verschiedene Niveaus auf, bestimmte Räume verlangen je nach ihrer Funktion niedrigere, andere höhere Decken. Der Wohn- oder Gemeinschaftsraum hat eine hohe Decke, die Bibliothek eine sehr niedrige, und, um die Bedeutung eines Ortes noch stärker zu betonen, in den man sich mit seinen Gedanken zurückzieht, hat Mr. Kiesler die Bibliothek um einige Stufen unterhalb des Niveaus des Wohnraums angeordnet. Das Eßzimmer ist hingegen zwei Stufen über dem Wohnzimmer gelegen, um einen leichten Eindruck der Förmlichkeit zu erzielen. Bei den Schlafzimmern handelt es sich um intime, private Räume; sie verlangen wiederum eine niedrige, freundliche Decke.«⁴⁰ Die gerundete Form des Sphäroids, argumentiert Kiesler mehr als zwanzig Jahre später in Zusammenhang mit dem *Endless House*, bietet die besten Voraussetzungen für die Gestaltung nutzungsbedingt unterschiedlich geformter Volumina: »Die sphäroidale Form leitet sich von der sozialen Dynamik von zwei oder drei unter einem Dach lebenden Generationen ab. Die großzügigen Gemeinschaftsräume verlangen doppelte bis dreifache Höhe im Bereich des Wohnzimmers, während Minimal-Höhen von acht Fuß für Schlafzimmer und andere private Bereiche günstig sind.«⁴¹ Die Nähe dieser Aussagen zum Konzept des Raumplans von Adolf Loos ist nicht zu übersehen; deutlicher als Kieslers biographische Hinweise auf eine konkrete Zusammenarbeit mit dem Wiener Architekten wird aus diesen Kommentaren der Einfluß auf Kieslers Raumkonzept erkennbar: dies aber – und das sollte stets im Auge behalten werden – in Verbindung mit jener Idee des totalen künstlerischen Gestaltungsanspruchs der Wiener Jahrhundertwende, der in Wien durch den zweiten Förderer Kieslers, Josef Hoffmann, repräsentiert wurde. Natürlich müssen – wie schon oben erwähnt – auch Le Corbusier für die eine und die De Stijl-Bewegung für die andere Haltung als Anreger herangezogen werden, doch ist es naheliegend, die primären Wurzeln in jenem Lebensbereich zu suchen, in welchem Kiesler seine Ausbildung erfahren hat.

³⁹ In: *Partisan Review*, Winter 1946, S. 98-104.

⁴⁰ »... is built on different levels, certain rooms calling for lower or loftier ceilings according to their function. The living or main congregating space has a high ceiling, the library a very low one, and to embody still further significance of a place to which one may retreat with one's thoughts, Mr. Kiesler has placed the library several steps below the level of the living room. The dining room on the other hand, is raised two steps above the living room level to create an air of slight formality. Bedroom spaces are intimate private places, and again imply low friendly ceilings.« In: *One Living Space Convertible into Many Rooms*. In: *Home Beautiful*, Jänner 1934, S. 32 f.

⁴¹ »The spheroid shape derives from the social dynamics of two or three generations living under one roof. The generous space preferable for group living demands double or even triple heights in such areas as the living room, while minimal 8-foot heights are best in bedrooms and other private areas.« Kiesler, *The Endless House and its Psychological Lightning*. In: *Interiors*, Anniversary Number, November 1950, S. 125.

Das hinter der »stromlinienförmigen« Fassade ausgeführte Raumkonzept ist zwar weit von den theoretisch formulierten Ansprüchen entfernt; die Visualisierung einer durch verschiedene Niveaus differenziert gestalteten offenen Wohnlandschaft, deren Raumstruktur durch bewegliche Teilungselemente verändert werden konnte, stellt jedoch ein für die New Yorker Architekturdiskussion der frühen dreißiger Jahre bedeutendes Faktum dar. Denn Beispiele moderner Architektur waren damals in der amerikanischen Metropole zumeist nur durch Photographien und Publikationen bekannt; öffentlich zugängliche Räume, die den neuen Stil vorführten, gab es hingegen kaum. Wie schon in Wien mit dem *Träger-Legersystem* und in Paris mit der *Raumstadt*, hat Kiesler eine Architekturvision nicht nur auf dem Papier skizziert, sondern es ist ihm einmal mehr gelungen, sein Konzept – mit allen Einschränkungen – zumindest als temporäres 1:1-Modell zu verwirklichen. Architekturhistorisch betrachtet stellen die Fassade des *Space House* und die dahinter gelegene Wohnung zwei formal unterschiedliche Positionen dar, die nur konzeptionell eine Einheit bildeten – und zwar vermittelt durch die sie begleitenden Texte; es handelt sich um zwei klar zu differenzierende Entwicklungsstadien und um zwei Entwicklungsstränge, die erst viel später in den Modellen zum *Endless House* zu einem Ganzen zusammengeführt werden. Aus diesem Blickwinkel müßte auch die Wirkungsgeschichte des *Space House* untersucht werden.

In die auf Basis der Wiener Architekturtradition durch die Aufnahme der Formensprache des Konstruktivismus und von De Stijl entscheidend geprägte architektonische Konzeption Kieslers fließt in den frühen dreißiger Jahren eine Reihe neuer formaler, inhaltlicher und technologischer Anregungen ein. Er bricht aber nicht radikal mit der Vergangenheit, sondern verbindet vielmehr die neuen biomorphen Stilmittel, biologistische Theorien sowie neue industrielle Materialien und Technologien mit den bereits wesentlich früher entwickelten Ideen (Sphäroid, Elastizität, Vereinigung der Künste) zu einer erweiterten Architekturtheorie, die er – eine Gelegenheit nutzend, die sich ihm gerade anbot – am Beispiel des Einfamilienhauses exemplarisch darstellen wollte. Ebenso hatte er knapp zehn Jahre vorher die Aufgabe, eine Ausstellung österreichischen Theaterdesigns zu gestalten, zur Konstruktion des monumentalen Modells der *Raumstadt* zu nutzen gewußt. Aus dieser Kombination heterogener Elemente entstand 1933 in ersten Ansätzen jene höchst komplexe Synthese, die das weitere Werk Kieslers entscheidend prägen und die – um weitere Elemente ergänzt – nicht nur die Ausstellungsbauten der vierziger Jahre bestimmen sollte, sondern vor allem am Ende der fünfziger Jahre im Konzept für das *Endless House* kulminierte.

Das Prinzip der Bekleidung

Adolf Loos

Erstveröffentlichung: „Das Prinzip der Bekleidung“. In: *Neue Freie Presse*, Wien, 4. September 1898.

Vorbemerkung Loos pflegte eine Kleinschreibung (außer bei Satzanfängen und Namen) auch bei seinen Titeln, wie den Inhaltsverzeichnissen zu entnehmen ist (im Buch selbst sind die Titel in Versalien gesetzt). Um Irritationen zu vermeiden, werden die Titel in der gewohnten Groß-Kleinschreibung gegeben.

Das Prinzip der Bekleidung

Sind für den Künstler alle Materialien auch gleich wertvoll, so sind sie doch nicht für alle seine Zwecke gleich tauglich. Die erforderliche Festigkeit, die notwendige Konstruktion verlangen oft Materialien, die mit dem eigentlichen Zwecke des Gebäudes nicht im Einklang stehen. Der Architekt hat etwa die Aufgabe, einen warmen, wohnlichen Raum herzustellen. Warm und wohnlich sind Teppiche. Er beschließt daher, einen Teppich auf den Fußboden auszubreiten und vier aufzuhängen, welche die vier Wände bilden sollen. Aber aus Teppichen kann man kein Haus bauen. Sowohl der Fußteppich wie der Wandteppich erfordern ein konstruktives Gerüst, das sie in der richtigen Lage erhält. Dieses Gerüst zu erfinden, ist die zweite Aufgabe des Architekten.

Das ist der richtige, logische Weg, der in der Baukunst eingeschlagen werden soll. So, in dieser Reihenfolge, hat die Menschheit auch bauen gelernt. Im Anfang war die Bekleidung. Der Mensch suchte Schutz vor den Unbilden des Wetters, Schutz und Wärme während des Schlafes. Er suchte sich zu bedecken. Die Decke ist das älteste Architekturdetail. Ursprünglich bestand sie aus Fellen oder Erzeugnissen der Textilkunst. Diese Bedeutung des Wortes kennt man noch heute in den germanischen Sprachen. Die Decke mußte irgendwo angebracht werden, sollte sie genügend Schutz für eine Familie bieten! Daher kamen die Wände dazu, die zugleich seitlichen Schutz boten. Und so entwickelte sich der bauliche Gedanke sowohl in der Menschheit als auch im Individuum.

Es gibt Architekten, die das anders machen. Ihre Phantasie bildet nicht Räume, sondern Mauerkörper. Was die Mauerkörper übrig lassen, sind dann die Räume. Und für diese Räume wird nachträglich die Bekleidungsart gewählt, die dem Architekten passend erscheint.

Der Künstler aber, der *architekt*, fühlt zuerst die Wirkung, die er hervorzubringen gedenkt, und sieht dann mit seinem geistigen Auge die Räume, die er schaffen will. Die Wirkung, die er auf den Beschauer ausüben will, sei es nun Angst oder Schrecken, wie beim Kerker; Gottesfurcht, wie bei der Kirche; Ehrfurcht vor der Staatsgewalt, wie beim Regierungspalast; Pietät, wie beim Grabmal; Heimgefühl, wie beim Wohnhaus; Fröhlichkeit, wie in der Trinkstube – diese Wirkung wird hervorgerufen durch das Material und durch die Form.

Ein jedes Material hat seine eigene Formensprache, und keines kann die Formen eines anderen Materials für sich in Anspruch nehmen. Denn die Formen haben sich aus der Verwendbarkeit und Herstellungsweise eines jeden Materials gebildet, sie sind mit dem Material und durch das Material geworden. Kein Material gestattet einen Eingriff in seinen Formenkreis. Wer einen solchen Eingriff dennoch wagt, den brandmarkt die Welt als Fälscher. Die Kunst hat aber mit Fälschung, mit Lüge nichts zu tun. Ihre Wege sind zwar dornenvoll, aber rein.

Den Stefansturm kann man wohl in Zement gießen und irgendwo aufstellen – er ist aber dann kein Kunstwerk. Und was vom Stefansturm gilt, gilt auch vom Palazzo Pitti, und was vom

palazzo Pitti gilt, gilt auch vom palazzo Farnese. Und mit diesem bauwerke wären wir mitten drin in unserer ringstraßenarchitektur. Eine traurige zeit für die kunst, eine traurige zeit für die wenigen künstler unter den damaligen architekten, die gezwungen wurden, ihre kunst dem pöbel zuliebe zu prostituieren. Nur wenigen war es vergönnt, durchwegs bauherren zu finden, die groß genug dachten, den künstler gewähren zu lassen. Am glücklichsten war wohl Schmidt. Ihm zunächst kam Hansen, der, wenns ihm schlecht ging, im terracottabau trost suchte. Fürchterliche qualen muß wohl der arme Ferstel ausgestanden haben, den man in letzter minute zwang, seiner universität ganze fassadenteile in zementguß anzunageln. Die übrigen architekten dieser epoche wußten sich, mit wenigen ausnahmen, von gefühlsduseleien wie diesen qualen frei.

Ist es anders geworden? Man erlasse mir die beantwortung dieser frage. Noch herrschen imitation und surrogatkunst in der architektur. Ja, noch mehr. In den letzten jahren haben sich sogar leute gefunden, die sich zu verteidigern dieser richtung hergaben – einer allerdings anonym, da ihm die sache nicht reinlich genug erschien –, so daß der surrogatarchitekt nun nicht mehr nötig hat, klein beiseite zu stehen. Jetzt nagelt man schon die konstruktion mit aplomb auf die fassade und hängt die „tragsteine“ mit künstlerischer berechtigung unter das hauptgesims. Nur herbei, ihr herolde der imitation, ihr verfertiger von aufpatronierten intarsien, von verpfusche-dein-heim-fenstern und papiermachéhumpen! In Wien erblüht euch ein neuer frühling, der boden ist frisch gedüngt!

Aber ist der wohnraum, der ganz mit teppichen ausgelegt ist, keine imitation? Die wände sind ja nicht aus teppichen erbaut! Gewiß nicht. Aber diese teppiche wollen nur teppiche sein und keine mauersteine, sie wollen nie für solche gehalten werden, imitieren sie weder durch farbe noch muster, sondern bringen ihre bedeutung als bekleidung der mauerfläche klar zutage. Sie erfüllen ihren zweck nach dem prinzip der bekleidung.

Wie schon eingangs erwähnt, ist die bekleidung älter als die konstruktion. Die gründe für die bekleidung sind mannigfacher art. Bald ist sie schutz gegen die unbill des wetters, wie der ölfarbenanstrich auf holz, eisen oder stein, bald hat sie hygienische gründe, wie bei den glasierten steinen in der toilette zur bedeckung der mauerfläche, bald ist sie mittel zu einer bestimmten wirkung, wie die farbige bemalung der statuen, das tapezieren der wände, das furnieren des holzes. Das prinzip der bekleidung, das zuerst von Semper ausgesprochen wurde, erstreckt sich auch auf die natur. Der mensch ist mit einer haut, der baum mit einer rinde bekleidet.

Aus diesem prinzip der bekleidung stelle ich aber auch ein ganz bestimmtes gesetz auf, das ich das gesetz der bekleidung nenne. Man erschrecke nicht. Gesetze, so heißt es gewöhnlich, machen jeder entwicklung ein ende. Und dann sind ja die alten meister auch ganz gut ohne gesetze ausgekommen. Gewiß. Wo der diebstahl eine unbekannte sache ist, wäre es müßig, auf ihn bezügliche gesetze aufzustellen. Als die materialien, die zur bekleidung verwendet werden, noch nicht imitiert wurden, hatte man keine gesetze nötig. Nun aber scheint es mir hoch an der zeit zu sein.

Das gesetz lautet also: Es muß so gearbeitet werden, daß eine verwechslung des bekleideten materials mit der bekleidung ausgeschlossen ist. Das heißt: holz darf mit jeder farbe angestrichen werden, nur mit einer nicht – der holzfarbe. In einer stadt, deren ausstellungskommission beschloß, alles holz in der rotunde „wie mahagoni“ anzustreichen, in einer stadt, in der das fladern der einzige anstrichdekor des holzes ist, ist dieser satz sehr gewagt. Es scheint hier leute zu geben, die dergleichen für vornehm halten. Da die eisenbahn- und trambahnwagen, wie der gesamte wagenbau, aus England stammen, so sind sie die einzigen hölzernen objekte, die absolute farben zur schau tragen. Ich wage nun zu behaupten, daß ein solcher wagen – besonders einer der elektrischen

linie – mir in seinen absoluten farben besser gefällt, als wenn er, nach dem schönheitsprinzip der ausstellungskommission, „wie mahagoni“ gestrichen wäre.

Aber auch in unserem volke schlummert, allerdings verscharrt und vergraben, das wahre gefühl für vornehmheit. Sonst könnte die bahnverwaltung nicht mit dem umstande rechnen, daß die braune, also in der holzfarbe gestrichene dritte klasse das gefühl von weniger vornehmheit wachruft als die grüne zweite und erste.

Auf drastische art habe ich einst einem kollegen dieses unbewußte gefühl nachgewiesen. In einem hause befanden sich im ersten stockwerk zwei wohnungen. Der mieter der einen wohnung hatte auf seine kosten die fensterkreuze, die braun gefleckt gewesen waren, weiß streichen lassen. Wir schlossen eine wette ab, der zufolge wir eine bestimmte anzahl von personen vor das haus führten und sie, ohne auf den unterschied in den fensterkreuzen aufmerksam zu machen, fragten, auf welcher seite ihrem gefühle nach der herr Pluntzengruber und auf welcher Seite der fürst Liechtenstein wohne, zwei parteien, die wir uns in das haus einzumieten erlaubten. Einstimmig wurde von allen hinzugeführten die holzgefladerte seite für die Pluntzengruberische erklärt. Mein kollege streicht seither nur mehr weiß.

Die holzfladerei ist natürlich eine erfindung unseres jahrhunderts. Das mittelalter strich das holz vorwiegend gellrot, die renaissance blau, das barock und das rokoko im innern weiß, außen grün. Unsere bauern haben sich noch so viel gesunden sinn bewahrt, daß sie in absoluten farben streichen. Wie reizend wirken nicht auf dem lande das grüne tor und der grüne zaun, die grünen jalousien zu der weißen, frisch getünchten wand. Leider hat man sich schon in einigen ortschaften den geschmack unserer ausstellungskommission angeeignet.

Man wird sich noch der moralischen entrüstung erinnern, die im surrogat-kunstgewerbelager entstand, als die ersten in ölfarbe gestrichenen möbel aus England nach Wien kamen. Nicht gegen den anstrich wendete sich die wut dieser braven. Hatte man doch auch in Wien, sofern weiches holz verwendet wurde, mit ölfarbe gestrichen. Daß aber die englischen möbel wagten, ihre ölfarbe so frank und frei zur schau zu tragen, statt hartes holz zu imitieren, brachte diese sonderbaren heiligen in harnisch. Man verdrehte die augen und tat so, als ob man die ölfarbe überhaupt noch nie angewendet hätte. Vermutlich sind die herren der meinung, daß man ihre gefladerten möbel und bauarbeiten bisher für aus hartem holz gemacht angesehen hat.

Wenn ich mit solchen anschauungen aus der ausstellung der anstreicher keine namen nenne, glaube ich des dankes dieser genossenschaft sicher zu sein.

Auf die stukkateure angewendet, würde das prinzip der bekleidung lauten: Der stuck kann jedes ornament erhalten, nur eines nicht – das des ziegelrohbaus. Man sollte glauben, daß das aussprechen einer solchen selbstverständlichkeit unnötig sei, aber erst neulich hat man mich auf ein bauwerk aufmerksam gemacht, dessen geputzte wand rot gefärbelt und mit weißen fugen versehen wurde. Auch die so beliebte küchendekoration, die steinquadern imitiert, gehört hierher. überhaupt dürfen alle materialien, die zur wandverkleidung dienen, also tapeten, wachstuch, stoffe und teppiche, nicht ziegel und steinquadern vorzustellen trachten. Man wird nun auch verstehen, warum die trikotbekleideten beine unserer tänzerinnen so unästhetisch wirken. Gewirkte wäsche darf in jeder farbe gefärbt werden, nur nicht fleischfarben.

Ein bekleidendes material kann seine natürliche farbe behalten, wenn das gedeckte material dieselbe farbe aufweist. So kann ich schwarzes eisen mit teer bestreichen, ich kann holz mit einem andern holz bedecken (fournieren, marquettieren und so weiter), ohne das bedeckende holz färben zu müssen; ich kann ein metall mit einem andern metall durch feuer oder galvanisch überziehen. Doch verbietet es das prinzip der bekleidung, durch einen farbstoff das darunter befindliche

material nachzuahmen. Daher kann eisen wohl geteert, mit ölfarbe gestrichen oder galvanisch überzogen, nie aber mit bronzefarbe, also einer metallfarbe, verdeckt werden.

Hier verdienen auch die chamotte- und kunststeinplatten erwähnung, von denen die einen das terrazzopflaster (mosaik), die andern persische teppiche imitieren. Gewiß finden sich leute, die die platten dafür halten – die fabrikanten müssen ja ihr publikum kennen.

Doch nein, ihr imitatoren und surrogatarchitekten, ihr irrt euch! Die menschliche seele ist etwas zu hohes und erhabenes, als daß ihr sie durch eure mittel und mittelchen hinters licht führen könntet. Unseren armseligen körper habt ihr allerdings in eurer gewalt. Nur fünf sinne stehen ihm zu gebote, echt von unecht zu unterscheiden. Und dort, wo der mensch mit seinen sinnesorganen nicht mehr hinreicht, dort beginnt so recht eure domäne, dort ist euer reich. Aber selbst hier – nochmals, ihr irrt euch! Malt auf die holzdecke, recht, recht hoch, die besten intarsien – die armen augen werden es vielleicht auf treu und glauben hinnehmen müssen. Aber die göttliche psyche glaubt euch euren schwindel nicht. Sie fühlt in den besten „wie eingelegt“ gemalten intarsien doch nur ölfarbe.

