



DER RAUM ALS MEMBRAN

Nd
EbelSie

DER RAUM ALS MEMBRAN

ist ein analytisch-kritischer Beitrag zu Fragen zukünftiger Architektur, die über das nackte Bedürfnis hinausgeht und hiermit sich legen möchte in die gestaltende Hand aller Wissenschaft.

● Verfasst von
Siegfried Ebeling

●● Verlegt von
C. Dünnhaupt Verlag, Dessau

1926
DESSAU

MULLER 340
WAGNER

Copyright 1926 by C. Dünnhaupt Verlag, Dessau
Umschlag nach Entwurf des Verfassers
angefertigt in der Chemigraphischen Kunstanstalt C. Dünnhaupt, Dessau
Druck der Hofbuchdruckerei von C. Dünnhaupt, G.m.b.H., Dessau

VORBEHALT

■ Der rhythmische Mensch sprengt
die Fesseln der Vergangenheit...

Es gibt wichtigere Dinge als Architektur, aber die Architektur ist nicht unwichtiger als Radio, Flugzeuge, Farbenphotographie.

Es gibt wesentlichere Probleme als die der Architektur, aber sie sind nicht unwesentlicher als z. B. die der Biologie oder der Psychotherapie.

Wie es ohne diese und ohne das alles »geht«, wie ohne diese der Rhythmus der Äonen sich in seiner kosmischen Urkraft erhält, so »geht« es auch ohne Architektur. Die Mönche am Berge Athos haben keine Häuser und Hallen und sind vielleicht dem Herzen der Welt näher, als wir personifizierten Selbstverständlichkeiten in Räumen mit künstlichem Licht und Stilmöbeln. Jedes Gewächs, selbst das armseligste, das im Rhythmus der Gezeiten die trüchtige Erde mit dem Licht ans Licht treibt, jeder blühende Leib – und sei er durch Leid entstellt – ist heiliger, größer, geschlossener, als ein konstruktives Gebilde aus der formenden Hand des menschlichen Geistes. Und reicher und vieldeutiger ist die Erde, wo er nicht herrscht. Es gibt vorläufig noch nichts Armselig-Fragwürdigeres, als den »Geist«, und auch die schaffende Hand verdorrt am Stamme des Lebens, das seine Formen vertauscht im Echo der Raumzeit, sich selbst aber gleich bleibt: unnahbar fern – unfassbar nah ..., stets in der Mitte, niemals am Pol. Weder am Pol des abstrahierenden Verstandes, der die Welt zu greifbarer Gegenständlichkeit meißelt und feilt, noch am Pol der Magie, wo alle Wirklichkeit sich in Schemen verliert und alle Gegenwart nur Zeichen ist eines verrauschenden Hindurch. Auf diesem dämonischen Untergrund ruht das Fundament unserer Gestaltungen, und die Diskrepanz zwischen Denken und Sein ist durch keine sich selbst ereifernde Begründung hinwegzutäuschen.

Nun aber wir Söhne des Prometheus sind, der als Erster die eisige Ferne eines verschwenderischen Weltgeistes von seinem Bewußtsein nicht ertrug und es nicht aushielt in der ewigen Wiederkehr des Gleichen, so wollen auch wir schaffen soweit, als wir nur irgend konstruktiv vordringen können, und die Erde anbauen, als sei sie aus unseren Lenden; als trügen wir sie auf unseren Hüften.

● Auf einem Wenn schon – denn schon-Grunde stehen wir! ●

Mit diesem Vorbehalt versuche ich in vorliegender Abhandlung die Idee der Architektur durch teilweise Zurückführung auf ihre Elemente in Sprüngen zu übersteigern und selbst da vor Konsequenzen nicht zurückzuschrecken, wo für mich selbst der Vorbehalt zugunsten des natürlich-organischen und unantastbaren Geheimnisses alles Werdens entschied, der Stand der Wissenschaft ein Halt ruft, oder die Technik die Lösungen in ferne Zukunft hinausschieben möchte.

Es handelt sich hier aber nicht um Lösungen, sondern um Richtungen, es handelt sich nicht um Wege, sondern um Werte.

Die Gefahr dabei war, den fraglichen Gegenstand **einseitig** rationalistisch zuzuspitzen, die Grundgedanken zu zwängen, der realen Entwicklung zukünftig möglicher Formen den Atem einer wunderbaren Organik zu nehmen, etwas als logisch folgerichtig hinzustellen, was im Grunde jeder Logik des perspektivisch schauenden Geistes im Verlauf der Auseinandersetzung mit der Wirklichkeit als Materie und als Leben sich entziehen wird. Wenn man aber nicht vorziehen will, auf die mögliche Befruchtung der Zeit und ihrer Schaffenstribe überhaupt zu verzichten, so muß man jene Gefahr mit in Kauf nehmen. Es bleibt ein Aufruf, kein Bericht. Vielleicht, daß erst nach vielen Jahren der erste Bericht irgendeiner im Sinne der neu gesehenen Probleme vorgehenden Forscher- und Lebensgemeinschaft über ihre objektiv geleistete Arbeit auf dem Gebiet der Hausbauforschung an die Öffentlichkeit dringt. Was spielen zwanzig Jahre gemessen an der ungeheuren Aufgabe. Es werden Generationen kommen, die über die Pioniere des Gedankens hinwegschreiten werden wie über ausgestopfte Atrappen. Was tut's? Will man auf Seilen tanzen, muss man Seile ziehn.

DESSAU
4. Dez. 1926

I. GRUNDLEGUNG

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

1. Um einen Maßstab zu haben, mit dem wir vorhandene oder in die Zukunft hinüberspielende Architektur messen können, ist es zweckdienlich, sich die Ursituation des Hausbaues als der Grundform der Architektur vor Augen zu führen. Wir möchten sie etwa so kennzeichnen: Inmitten einer traumhaft wandelbaren Ding- und Lebenswelt ist ein Haus ein relativ starrer mehrzelliger Hohlraumkörper, dessen Unterseite mit dem vielfach durchkräfteten Erdboden starr oder lose verbunden ist. Mit seiner übrigen Fläche lagert er an einem dünneren Medium an, das mit Licht verschiedener Qualität periodisch wechselnd durchstrahlt wird. Die aus beiden Kräftepaaren resultierende Spannung des Hohlraums tritt in **gesetzmäßige** Wechselbeziehung zu psychisch und physiologisch bestimmten Lebewesen. Der Grad des harmonischen Ausgleichs zwischen den 3 Komponenten entscheidet über den Charakter und die Güte der Architektur.

In dieser Definition liegt natürlich bereits die aktive Mitsetzung eines Sollzustandes. Sie ist aber u. a. insofern berechtigt, als es sich hier nicht um kunsthistorische Bewertung von verflossener Raumgestaltung handelt, sondern um die Gewinnung einer Grundlage für zukünftige. Sehen wir uns daraufhin den vorhandenen Hausbau an, so kommen wir zu folgendem Ergebnis: Unzählige meßbare oder noch nicht meßbare Feinströme der atmenden Erde und des strahlenden Himmelsraums prallen ungenützt resp. nur physikomechanisch bewertet an dem Mauerwerk unserer Häuser ab, oder werden in deren Hohlraum **neutralisiert**. Die Folge davon ist, daß die sogenannte »Atmung« der Wandhaut aus Holz, Lehm, Stein oder Ersatzstoffen zwar die größten Beziehungen des künstlichen Klimas unserer Wohnungen zu dem natürlichen Klima reguliert, aber z.B. nicht verhindert, daß der Organismus den feineren Intensitätsschwankungen der Luftstrahlung (besonders vor Gewittern, bei Schneeluft, Föhn oder Sirocco) weiterhin zum

Schaden seiner psychischen Beweglichkeit ausgesetzt ist. Dies trifft nicht allein für besonders sensible Menschen zu, sondern macht sich auch zum mindesten als dumpfes Unbehagen bei robusteren Naturen bemerkbar. Einer der ersten Forscher, der letzteres Problem in seiner Bedeutung und seinem Umfang vorweg nimmt, ist der Heidelberger Professor Hellpach. Sein Hauptwerk hat bereits grundlegende und zugleich aufklärerische Arbeit geleistet.* Er ist es, der auch als einer der ersten gelegentlich das Problem der Lichtzufuhr durch unsere Fenster durch den Hinweis neu akzentuiert hat, daß durch das Material der gebräuchlichen Fenster (Kalknatronglas) gerade die für den Organismus wahrscheinlich wesentliche Ultraviolettstrahlung absorbiert wird. Dies bedeutet, daß es an sich gar nicht auf die lichte Weite einer Fensteröffnung anzukommen braucht, erst recht natürlich nicht auf ihre Form, sondern auf die stoffliche Struktur des Lichtdurchlasses überhaupt im Sinne der Wissenschaft. (Aufgabe der Photochemie und physikalischen Optik in Zusammenarbeit mit Physiologie usw.) Dies nur als erstes Beispiel, auf welcher primitiven Linie unser Hausbau, d. h. unser uns Stadtmenschen so notwendiges künstliches Klima sich noch bewegt. Der Charakter seiner Herkunft: die Erdhöhle und der Festungsbau haftet ihm selbst dort noch an, wo er formal und funktionell nichts mehr mit ihnen zu tun hat.

* Aus Willy Hellpach: »Geopsychische Erscheinungen«, 3. Aufl. 1923, sei in diesem Zusammenhang zitiert:

1. Der Organismus ist ein Stück des elektrostatischen Erdfeldes und nimmt als solches an dem Influenzausgleich zwischen Erdfeld und Luftfeld ständig teil. Bei manchen Menschen geht das bis zu wahrnehmbaren Entladungen (Glimmern, Funken). Es ist durchaus möglich, daß die psychophysischen Einwirkungen davon beträchtlich sind, gleichgültig, ob sie subjektiv gespürt werden oder nicht, aber es liegen noch keine wissenschaftlichen Beweise dafür vor.
2. Es gibt Menschen, auf deren psychophysischen Zustand die Erdzusammensetzung (Erz, Kohle, Wasser, Gestein), von der sie keine unmittelbare Kenntnis noch Wahrnehmung haben, von Einfluß ist.

Allgemein gewendet stellt sich das Problem so: Inmitten einer fortschreitend-schöpferisch-verstandesmäßigen Ausdeutung der Natur überläßt uns der derzeitige architektonische Raum noch einer Dreidimensionalität, welche durch den **einseitig** physikalisch bestimmten Charakter der dabei verwandten Materialien und ihrer Begleitmomente (z. B. wärmetechnische) auch entsprechend einseitige tonische, d. h. durch unseren Körper hindurch wirkende Reaktionen auslöst. Je mehr wir die materiellen Zusammenhänge der Natur einschließlich des Menschen aufdecken, und je mehr wir den Zwang fühlen, aus unseren Städten echte Stadtlandschaften, d. h. geistgeformte Natur zu machen,* um so deutlicher wird es, daß möglicherweise der Charakter der Haut (Membran) zwischen dem Außenraum und dem dimensionierten Körper gleich wesentlich ist der Art, wie man den Raum als solchen dimensioniert und physiopsychisch bestimmt (z. B. durch Farbe). Dieses scheint das Wesen der Architektur (Raumgestaltung) gar nicht zu berühren, indem es das Problem auf eine Ebene verschiebt, wo alles sich im Grunde nur in technologische Fragen auflöst.

Demgegenüber vertreten wir die Ansicht, daß sich die Architektur nicht nur schon längst auf dieser Linie bewegt (wachsende Bedeutung der Installationstechnik), sondern daß gerade diese Art »neue Sachlichkeit« dem historisch werdenden Trieb zur Darstellung von abstrakten, seelischen »innermenschlichen« Vorstellungen (die Schönheit, das Religiöse, der Wille zur Macht, das Bürgersein), d. h. dem Symbolischen entgegenarbeitet.** Wenn es auch für den Moment als unendliche Verarmung, Verhärtung oder Verkrampfung unserer Gemütskräfte aussieht,*** so möchten wir dennoch eben gerade darin den Ausdruck eines im Wachstum bebegriffenen, stärkeren erdigeren Gefühls sehen, daß die Architektur nicht mehr mit dem Menschsein an sich, sondern mit diesem Menschen von Fleisch und Blut im Vollbesitz einer unend-

lich zu steigernden Sinnhaftigkeit in unmittelbarer Beziehung gesetzt werden soll, als es bisher der Fall war. Diese Umorientierung unseres Ordnungssinnes bedeutet allerdings eine Umwertung der Architektur insofern, als der Raum nicht mehr als ein positives Agens aufgefaßt wird, das den in ihm lebenden, von seinen Spannungen erfaßten Menschen in einem bestimmten psychischen Sinn beeindruckt, mit dem er sich irgendwie erlebnismäßig (oft sogar gedanklich) auseinandersetzen hat. Vielmehr möchte der Raum eher als ein Negativ aufzufassen sein, das nur die physiologischen Vorbedingungen schafft – nun allerdings auf Grund von Erkenntnissen seiner Gesetze: in möglicher Vollkommenheit –, unter denen das Individuum sich auf Grund seiner seelischen Struktur völlig eigengesetzlich und frei von allen fremden Suggestionen zu einem eigenständigen Fürsichsein (Mikrokosmos) entfalten kann. Zu diesen fremden Suggestionen wäre ebenso das Pathos der Raumform, wie etwa der seelische Gehalt der aufgehängten Bilder usw. zu rechnen. Dieser prinzipielle Unterschied in der Auffassung von dem Wesen der Architektur, der gewiß vorläufig noch auf heftigste Widersprüche stoßen wird, bleibt für den weiteren Gedankengang grundlegend.

* Der Mechanisierungsprozeß ist nur eine lebensstatisch überbeanspruchte Vorstufe derselben, so lange, als das Wesentliche: der Mensch dabei doch versklavt und vernutzt wird, und der Spielraum zwischen den Dingen zum Orgasmus von Wenigen ausartet.

** Seit der Renaissance ist diese Bewegung im Gange, jedoch aufgehalten zuerst durch den Rückschlag im Barock, der sterbend sich noch einmal gegen die neue Welle wild auflehnte, später durch den Repräsentationsgeist der Fürsten, der im Bürgertum ausebbte, und zuletzt durch echte und epigonenhafte Romantik.

*** Wie es in höheren Regionen immer kristallheller, aber zugleich kälter wird, so wird auch die »Seele« mit zunehmender Entfernung vom Mutterboden der Eros-gebundenen Animalität immer weniger vom Illusionistischen umgeben sein und mit augenaufreißender Härte des Bewußtseins den wahren Weltgrund zu erfassen trachten, nicht, um vor seinem Abbild zusammenzubrechen, sondern um ihn als gereinigter Geist zu überwinden.

»Wir haben den Leib wieder entdeckt.« Darauf liegt das neue Scher-
gewicht. Oder auch mit einer gewissen Einschränkung ein anderes
Wort Nietzsches: »Kurz gesagt, es handelt sich vielleicht bei der ganzen
Entwicklung des Geistes (jener mächtigen psychoid gespannten Zwi-
schensphäre) um den Leib: es ist die fühlbar werdende Geschichte
davon, daß ein höherer Leib sich bildet. Das Organische (nicht etwa
das organische Individuum oder die Gattung) steigt noch auf höhere
Stufen. Unsere Gier nach Erkenntnis der Natur ist ein Mittel, wodurch
der Leib sich vervollkommen will. Oder vielmehr, es werden hundert-
tausende von Experimenten gemacht, die Ernährung, die **Wohnart**,
Lebensweise der Leiber zu verändern. Das Bewußtsein und die Wert-
schätzung in ihm, alle Arten von Lust und Unlust sind Anzeichen (!) die-
ser Veränderungen und Experimente. Zuletzt handelt es sich gar nicht
um den Menschen: er soll überwunden werden.«*Nietzsches unklar
gebliebene Stellung zu einem autonomen, echt platonischen Geistigen
im Organischen als einem Hindurchkreisen aller Weltideen und ihrer
traumhaften Verschlingungen durch jenes, sowie der absoluten Frei-
heit im Ganzen – sobald es stark genug ist – diese kosmische Rhythmik
zu durchbrechen und damit die Höherbildung des Organischen nach
sich zu ziehen: diese Unklarheit ist vielleicht als geheime materialisti-
sche Einengung seiner Denkweise zu bewerten. Dennoch bleibt seine
ganze Überbetonung des Leibes eine triumphierende neue Wahrheit,
dadurch, daß gerade in ihrer Überspitzung wir auch als Einzelne wie-
der den inneren Zugang bekommen haben zu dem tiefsten Geheimnis,
das wir in unserem schlicht natürlichen persönlichen Leib und damit
in unserem bloßen Dasein haben: das Geheimnis, das dionysisch in
uns aufjauchzt: Über uns thront nämlich nichts: wo etwas ist, da ist es
das Ganze: und das Ganze ist dies, daß es **ist**: dies ist seine Fülle und
Wesen.

2. Für eine Zeit, die im Grunde noch dort steht, wo Nietzsche mit seinem prophetischen Protest einsetzte, bedeutet diese Thematik vielleicht noch eine Hypertrophie der Vorstellungsweise (wiewohl sie aus Schau und Sehnsucht geboren ist). Es mag deshalb, ehe wir jene zu Ende führen, der Ausgangspunkt in einer »zeitgemäßerer« Perspektive gesehen werden. Es ergibt sich dann aus der Gesamtanlage des heutigen Hauses bzw. aus der für Wände, Decken usw. verwandten Materialienart weiterhin folgendes Bild: Heizung, künstliche Beleuchtung, Belüftung, medizinische Bestrahlung usw. benötigen mehr oder weniger komplizierte Teilkonstruktionen, die als Apparate unabhängig voneinander (vergleiche damit die innige Einheit in der Freiraumstrahlung!) und von der »Idee«, welche der Architekt durch den Wohnkubus auszudrücken sucht, aufgestellt, angebracht, eingebaut werden. Erst recht haben natürlich noch die neueren Erfindungen des Fernsehens und Fernhörens keinen inneren Zusammenhang mit ihm. Dies führt zu einem seltsamen Widerspruch, der gewiß von feineren Sinnen längst als solcher empfunden wurde: Als eindeutig anschauliche Exponenten des Zeitgeistes und seiner Entwicklungstendenz stehen die Apparate als technische »Wunder« in einer andersartigen interesselosen Innenraumwelt, von der es sich gleich bleibt, ob sie einen historischen Stilcharakter hat oder neutral gereinigt ist. Der architektonische Raum als solcher – er sei klassisch-sauber, barock beladen oder hyperdynamisch – hat für das psychische Erlebnis des modernen Menschen außerhalb eines momentanen visuellen Eindrucks ausnahmslos nur die Bedeutung einer abgegriffenen, belanglosen Schalenmasse um Symbolkerne viel feiner abgestufter Beziehungen zwischen Mensch und Mensch, Mensch und Materie, Mensch und Weltgeist. Die seltsam

* Nietzsche, Wille der Macht Band I.

schwingende neue Dimension, die uns aus subtilen Heizkörpern, Radio-schaltungen, Höhensonnen usw. als ihren materialisierten Zeugen buchstäblich entgegenleuchtet, ragt torsoartig in eine viel flauere indifferente Raumspannung und Raumbegrenzung, die besonders bei grauem Tageslicht (an Novembertagen usw.) als solche von jedem nacherlebt werden kann.*

Die Folge hiervon ist jene unglücklich gespaltene Scheidung: hier Architektur, hier Technik, hier Kunst; und es ist sicherlich in den meisten Fällen so, daß die Architektur in der Rangordnung zuletzt steht. Soll in das Ganze Ordnung kommen, so bietet sich wie von selbst der folgerichtige Gedanke an, von dem Geist der Apparate aus den Raum als Raum umzuwerten, indem die Forderung erhoben wird, kompliziertes Neben- und Durcheinander der Funktionsvorrichtungen möglichst auf letzte Einfachheit eines aufeinander bezogenen und auf den Außenraum automatisch sich abstimmenen Ineinander abzubinden.

Dieses bedeutet nichts weniger als: das Haus selbst als seine eigene Energiequelle aufzufassen und anzulegen. Daß dies nicht in das Reich der Unmöglichkeit gehört, dafür spricht der Umstand, daß das Haus eine viel zu große Angriffsfläche bietet, sowohl für die Kräfte des Erdbodens (besonders durch chemische Zersetzung) wie die der Freiraumstrahlung und nicht zu vergessen bei geeigneter Anordnung der Versuchsbedingungen: ihres Potentialgefälles.**

Bei einem inneren Zwange, es daraufhin zu untersuchen, wird sich zeigen, daß die gesamten an einem Hause auftretenden Strahlungsvorgänge auch praktisch so einheitlich in Beziehung zu setzen sind, als sie theoretisch bereits auf einen Generalnenner gebracht wurden (Quanten). Daß sich dadurch das Gesicht der Architektur ändern wird, ist eine Zutat, die nicht gewollt ist, sondern sich von selbst ergibt. Nicht das Pathos, sondern das Ethos formt die Dinge.

Sollte aber neues Ethos gegen gewohntes Pathos sich wider Erwarten nicht durchsetzen können, oder käme dieser neue Ordnungssinn für die Wissenschaftshaltung der alten Kulturländer nicht in Frage, da ihre technische und soziologische Entwicklung mit anderen Energiequellen (Kohle und deren Derivate) zu rechnen und zu wirtschaften gewöhnt ist, so hätte er unbedingt überall dort als Prinzip zu gelten, wo diese Bindungen des konstruktiven Denkens noch nicht bestehen.*** Hiermit greifen wir bereits auf eine neue Blickrichtung hinüber.

3. Es ist das Symptom einer absterbenden Kultur, daß ein Volk mehr produziert, als es braucht, daß es seinen Geist weiter peitscht, als ihm gesund ist, daß es für Bedürfnisse vordenkt, die es selbst nicht hat. Hierdurch wird es die Brücke der Geschichte, an deren Bau es selbst »tragisch« zugrunde geht. Das Heraufkommen neuer Völker aus dem unendlichen Schoß des Werdens erzeugt unerhörte Spannungen, die auf die alten Völker übergreifen und deren Denken in eine Richtung weisen, die für diese den Untergang, für jene aber den Aufgang bedeuten. Ein Riesenflugzeug ist für Europa ein Luxus, für Eurasien aber eine Notwendigkeit, Injektionen gegen Schlafkrankheit sind hier ein wissen-

* Es ist nicht uninteressant, daß gerade dann, wenn Menschen festlich zusammenkommen, häufig selbst am Tage die Räume mit künstlichem Licht aufgehell werden, um durch Spiegelreflexe an Geschirr, Metall, Gesichtern eine größere optische Spannung im Raume zu erzielen, resp. bei Trauergelegenheiten abgedämpft werden, um die Indifferenz des Tageslichtes aufzuheben.

** Das Rauchrohr ist bisher die einzige Anlage im Hause, die physikalische Verhältnisse des Außenraumes zu **unmittelbar**-dynamischer Funktion des Hausorganismus macht.

Der Blitzableiter, d.h. eine Art Ansauger und Kollektor der atmosphärischen Elektrizität, hat die unmittelbare Beziehung auch, jedoch ist der Effekt zwar für den Fan des Gewitters positiv, im übrigen aber doch ganz negativ.

Blitzableiter und Raumrohr sind aber beide **rohe** Vorstadien von Elementen an einem Haus als Maschine, wie wir sie meinen ...

*** Es ist bezeichnend, daß zuerst auf einer entlegenen Farm in Nordkanada der symptomatische Versuch gemacht wurde, eine kleine Sonnenkraftmaschine mit der Küche zu verbinden.

schaftliches Spiel, in den Tropen aber Bedürfnis usf. Unter dem Mantel des Exportzwangs, des Gelehrten-Ehrgeizes, des Weltgefühls (Kosmopolit) opfert auf diese Weise ein Volk restlos mit einem heroischen Amor fati seine letzten Reserven und fällt in den metaphysischen Schoß der Erde zurück. Es fällt aber wirklich erst dann zurück, wenn es sämtliche Aufgaben gelöst hat, zu denen es durch seine Geistes-tradition berufen war, welche selbst wieder bloß eine »List der Weltvernunft« darstellt.

Hätte vielleicht sogar auf dem bisher verachteten Gebiete der Architektur der deutsche Geist solche ungelösten Aufgaben noch vor sich? Das wäre nicht das erstemal in der Geschichte, daß ein kleines Volk Bauspezialisten in die ferne Welt sandte, und der Grundstock wurde zu herrlicherem Werk.* Die Tropen und Eisregionen als Sammelbegriff für weite Erdgebiete mit abnormer Temperaturstrahlung stellen uns solche Aufgaben. Nicht bloß, weil sie für unsere eigene lebendige Wirtschaftsentwicklung allernächster Zeit geopolitisch wichtig werden könnten, sondern rein schon als geosoziale Tat. Wem nicht bewußt sein sollte, was Tropenklima und Polarwinter selbst für die Eingeborenen und nicht bloß für die Zugewanderten bedeutet, der lese in den Berichten unserer Anthropologen oder in Hellpachs oben zitiertem Buche nach. Millionen von Menschen aber diesem furchtbaren Erdfaktor »Klima« ausgeliefert lassen, wenn es mit den Mitteln der Wissenschaft möglich ist, diesen Faktor nicht gerade auszuschalten, aber abzuschwächen, bedeutet nicht nur etwa ein verzeihliches Versäumnis (>was geht das uns an«), sondern eine Torheit und Enge der Auffassung von den Grundbedingungen unserer geistigen Existenz. Unsere sogar gegenwärtig noch herrschende Individualpsychologie konnte allerdings noch keine anderen Zusammenhänge sehen, als Milieu und Vererbung. Eine Psychologie aber auf der Basis des Prinzips der Symbiose

und der parapsychischen Beziehungen des Lebensraums weiß sehr wohl, daß z. B. die stumpfe Lethargie eines Eskimos im Polarwinter sich ebenso gleichzeitig an Menschen unseres Lebensraumes auswirken kann, wenn sphärische Konstitution dafür vorhanden ist. Die Menschheit resp. ihr führender Teil handelt also nur im eigenen Interesse ihrer Menscherhöhung, wenn sie gleichzeitig nicht bloß den Kampf gegen die Gefahren eines einzelnen Umweltraumes aufnimmt (nächste natürliche Pflicht der Nationen als Teilkomplexe des Erdorganismus!), sondern auch gegen die des Umweltraumes überhaupt mit Rücksicht auf die parapsychische Verflechtung der Erdwesen. Im allgemeinen ist ja dieser Standpunkt auch bereits konstituierendes Moment der internationalen Forscherarbeit, seit gegenseitige Duldung und Unterstützung als notwendig erkannt sind.

So liegt es durchaus nicht so abseits, das Problem des Tropenhauses usw. dort zu betreiben, wo die Vorbedingungen zu einem erfolgreichen Ergebnis gegeben sind, d. h. zunächst vom europäischen Boden selbst aus. (Von den rein wirtschaftlichen Momenten eines uns notwendigen Exportes ganz abgesehen.)

Die klimatologische Differenzierung der Architektur zunächst schon in diesem weiten Rahmen bedeutet für die kontinentale Architektur durchaus Neuland.** Die klimatologische Differenzierung der Architektur aber im engeren Sinn bedeutet in Fortsetzung der klimatisch-landschaftlich bedingten Bauweise auf Grundlage eines neuen Natur-

* Siehe die Araber, den Kuppelbau, die Hagia Sophia und die Peterskirche.

** Gelegentliche Bauweisen und Baumaterialien, die auch und vielleicht gerade in überseeischen Landschaften mit anderem Klima, anderen Verkehrsverhältnissen usw. sich als äußerst praktisch erwiesen haben, wie z. B. die Dacheindeckung mit aluminiertem Ruberoid, die Thermoswand oder die leicht montierbare Junkers-Lamellendachkonstruktion, können noch nicht als systematische Behandlung des Gegenstandes angesehen werden.

begriffs* dies, daß ein Raumkubus in einer Sandebene unter bestimmtem Himmel als Aktivierungsfaktor der zugehörigen Raumspannung anders geartet sein müßte und könnte, als ein solcher auf Granitboden oder im Meere: denn jedesmal sind die Bodenkräfte im geophysikalischen Sinn grund-andere, jedesmal die Luftstrahlungsverhältnisse usw. grundverschiedene, bezogen auf den menschlichen Organismus, der sich mit ihnen physiologisch auseinanderzusetzen hat.

4. Solche und andere teilweise praktische, teilweise soziologische Überlegungen führen endlich zur Konzeption des Gedankenkreises der »biologischen Architektur«, an dem wesentlich ist: die Zeit scheint innergeistig reif zu dem methodischen Versuch, den dreidimensional grobphysikalisch bestimmten Raum einer dreidimensional-biologisch bestimmten Membran zwischen unserem Körper als plasmatisch labiler Substanz und den latent gegebenen, aber noch nicht biostrukturell erfaßten Feinkräften der Sphären anzugleichen. Diese Aufgabe geht über alle zivilisatorisch-soziologischen Momente von 1. bis 3. hinaus, indem ihre Durchführung nicht bloß auf den Menschen als brauchbares und darum zu schützendes Glied in einer Machtkette («Staat») abzielt – Grundgedanke aller sogenannten hygienischen Bauweise – sondern das Geistige im Menschen** aufzuflocken sucht, indem sie ihn als Leib potenziert. Der negative Raum in seinem obigen Sinn wird damit die Vorstufe des aktivierenden Raumes. Je mehr wir ihn uns vom Leibe halten, nämlich als eine unseren Geist psychisch bestimmende Umwelt, um so mehr wird er gerade Funktion des »Psychischen« in seiner ganzen Fülle in uns werden. Dies ist die Paradoxie in der Wendung zur biologischen Architektur:

Dies ist in einer Teilfrage die deutsche Fassung unseres Griechentum-Problems, auf dessen Lösung die ganze Vitalität des neu heraufkommenden Menschenschlags so herrlich angelegt zu sein scheint.

Zusammenfassend können wir sagen: »Bau« war bisher **Abwehr** gegen die größten Schwankungen des Wetters, des Klimas, der menschlichen Unzulänglichkeit (Diebstahl, Zerstörungswut, Neid). »Bau« war Behausung oder repräsentative Dauerdarstellung von Macht in jeglicher Form (Burg, Tempel, Schloß, Behörde, Büro, Villa). »Bau« war Projektion unseres Innenlebens nach außen, war symbolisch gebundene Vorstellung, war sinnlich abgreifbares Raumbild in dreidimensional gestaffelter Fläche. »Bau« war im wesentlichen im Analogiekonnex mit dem anorganischen Naturreich und dessen Hauptrepräsentanten, dem Kristall. Indem der Mensch ihn gebrauchte, übernahm er dessen innere Gesetze für die konstruktive Bildung der Raumspannung.***

* Hierin liegt eine der schwersten und ungeklärtesten phänomenologischen Fragen, da allerdings ein neuer Naturbegriff so weit vom alten Naturgefühl entfernt sein würde, wie »Begriff« und »Gefühl« in ihrem letzten metaphysischen Fundamente unseres geistigen Seins, d. h. hauptsächlich des unbewußten Teils davon, auseinanderliegen. So unendlich reichhaltig die Natur auf uns zu wirken vermag, so unendlich reichhaltig ist auch unsere Reaktionsfähigkeit als Schaffende, d. h. Umsetzende der Wirkungen in geistgebundene Materie ... Von weniger oder mehr Recht wird daher kaum die Rede sein können ... Es ist alles nur rhythmischer Antagonismus gleichgeordneter Prinzipien, die in der »Natur« als solcher begründet sind.

** Das göttlich-alogisch-Trunkene in allem Lebendigen, das in jedem Moment dem Kausalzwang der Materie als dem Garanten des Gestalt-Seins unterliegt und zugleich seiner spottet!

*** Die Harmonie mit dem übrigen Naturreich auf der Basis des Kristalls wurde nur von den Griechen in ihren Säulentempeln erreicht, während z. B. bei den indischen Pagoden Pflanze, Tier, Mensch mehr oder weniger überschwenglich dekorativ angebracht sind.

Im Gedankenkreis der biologischen Architektur wird dem Begriff »Bau« der Fundamentalcharakter einer transparent-negativen Funktion entwunden und dafür – die fortschreitende geistige Evolution der menschlichen Gesellschaft aus verschwommenem »Ur«zustand bejahend vorausgesetzt – eine psychisch indifferente, unsymbolische, pathoslose Funktion intentional untergeschoben. Der Raum ist nicht mehr erlebbar, obwohl er tonisch (d. h. außerhalb unserer Sinnenaufnahme) in wirksamerer Beziehung zu unserer Sinnenhaftigkeit steht. Die Raumstrahlung verdichtet sich nicht mehr zu Vorstellungen oder psychischer Benommenheit (befreiend oder bedrückend), sondern bleibt unter der Schwelle des Bewußtseins. Er ist ganz Wirkung. Das neue Ursymbol der Architektur wird die lebende Pflanze. Wenn Goethe in seinem Vorwort zur »Metamorphose der Pflanze« sagt: »Alles, was lebendig wirken soll, muß eingehüllt sein. Und so gehört alles, was nach außen gekehrt ist, nach und nach frühzeitig der Verwesung an – es sind dem Unleben hingeebene Hüllen, unter denen oberflächlicher oder tiefer das Leben sein schaffendes Gewebe hervorbringt,« so bedeutet dieses, sich mit unserer bereits ausgesprochenen These deckend, für die Architektur: wir sollen sie nicht wichtiger nehmen, als sie ist. Wir sollen ihr keinen Ewigkeitsstempel aufdrücken. Monumentalität und Repräsentation durch Massewirkung, Massenkuppelung, sollen ihr fern liegen. Der Stil sei in unserem Leib verkörpert und in dem, wie wir den Leib ins Geistige steigern. Das Wesentliche ist der Mensch: Das Ding (und zu ihm gehört alles, was mit der Architektur zusammenhängt) ist jenem gegenüber untergeordnet. Unseren Lebensstil den Dingen aufzuprägen, d. h. mit modernen Schlagworten »Wille zur Gestaltung«, »Konstruktivismus«, gehöre vergangenen Epochen an. Alles, was die Architektur leisten kann und soll, erhebe sich nicht über das Prinzip der Rinde, oder vom Zellkern aus gesehen, über das Prinzip der Mem-

bran. Insofern allerdings bedeutet diese Einhüllung für den Menschen mehr als die Rinde für den Baum, da sie auch die Funktionen zu übernehmen hat, welche bei ihm die Blätter und die Saugwurzeln haben. Diese Funktionen so vollkommen wie möglich zu machen und ineinander überzuführen, bedeutet: höchste Zweckmäßigkeit und Einfachheit sind Korrelate zugleich der Schönheit.

Hiermit haben wir eine Basis gewonnen, von der aus wir objektive Distanz bekommen zu allem, was um uns herum in architektonischer Beziehung öffentliches Interesse erregt.

II. KRITIK DER ZEITGENÖSSISCHEN ANSÄTZE

A

1. Mit der Aufnahme der Probleme der »biologischen Architektur« in die Aktualität der Schaffensbeziehungen beginnt proportional zu stürzen, was innergeistig reif dazu zu sein scheint: Jedes ästhetisch bestimmte Bauen, das sich an psychologischen Maßstäben orientiert, welche auf erstarrten Beziehungen zwischen Baumaterie und Leibplasma und einer letztlich dualistischen Weltanschauung beruhen («malerisch«, »plastisch«). Erst recht natürlich jedes formal ornamentierende Epigontum. Epigontum in beiden Fällen. Einmal, da der neue Mythos und der neue Mensch fehlen, der diesen Mythos ertrüge. Zum anderen als bloßes Widerspiel kollektiver Kräftekonzentration im Tangential-Individuellen: »dem Künstler« ... Zum dritten in Bezug auf die großen Architekturen der Vergangenheit, die Farbe, Form, Sinn, Raumdynamik zu einer »seelischen« Potenz steigerten, welche uns nur quantitativ differenzierte Perspektiven hinterläßt. Schauen wir um uns! Was dank den neuen noch immer physikalisch-statisch bestimmten Materialien Eisen, Beton, Glas an neuen Raumschöpfungen führende Rolle erlangte, ist sowohl Übersetzung der feinsinnigen Konstruktionen unserer großen Architektur-Vorfahren in robuste Rationalität, als auch Grenzwechsel von Prinzipien, die in der industriellen Technik reine und sinnbündige Geltung haben. Auge in Auge mit der Sphinx der »biologischen Architektur« verliert sich die Überschätzung: in einem neuen Gesicht von Gebäuden schon eine neue große eigenwillige Architekturenaissance zu erblicken. Ein neues Material bei gleichbleibender Grundeinstellung, veränderte Gelegenheiten, massierte Maße bedeuten noch keinen Sprung, keinen inneren Ruck in der Urzone der Gestaltung. Es ist bestenfalls liebevolle Symbiose mit der großen Mutter »Technik« oder Beweis für ein gewisses »Qui vive« auf dem Boden

einer Gesellschaft, für die »Geld und Menschsein« gleiche Größen sind. Von Evolution des Urgeistes, der revolutionär-dynamisch tief hinabreicht in letzte Beziehungen zwischen Mensch und Welt, wenig Spur! Um somehr »metaphysisches« Pathos! Man wird einst mit Stillschweigen über die hinweggehen, die der stärksten Suggestion, welche die absterbende Zivilisation ausübt: dem Ungeist des Kapitalismus, nicht ausweichen, während sie die Pflicht gehabt hätten, an sich selbst, d. h. intentional und in der Spitzenmentalität! – höhere Forderungen zu stellen und neue Maßstäbe für »schöpferisch« aufzurichten.

2. Keine Ansätze zu einer Architektur, die in die Zukunft Bresche schlägt, sind, gemessen an den Forderungen einer synthetisch-wissenschaftlich basierten Architektur, auch die Fälle, wo Dächer flach, Platten herausgekragt, Fenster auf die Ecken gerückt, Raumkörper kubisch, resp. kubisch aufgelöst, d. h. mit Bildhauertemperament modelliert werden. Alles noch plastisch, aber nicht plasmatisch, alles noch formal bezw. wieder bloß formal, nicht substantiell. Man unterstreicht mit starken Strichen den Willen zu einer neuen Architektur, ohne diesen Willen mit einem neuen Inhalt anzufüllen. Man unterstreicht die Gestalt, nicht den Gehalt. Man schießt zum Ingenieur, bleibt aber selbst in der »nüchternsten Sachlichkeit« Ästhet. Man sucht den Kosmos, aber in der dünnen Luft der aufklärerischen Internationalität platzen bereits die Äderchen. Man will einen Universalstil (mit mathematischer Kühle), meint aber die Zersetzung unbequemer Geisteskräfte, die aus anderen Quellen und mit anderem Stromtempo auch zu anderen Tälern drängen. Die Konjunktur ist günstig. Es scheint: der Saft der Erde steigt nicht mehr; die Leiber haben kein Volumen mehr. Friseuren befreundet, macht der Modist sich zu kraftloser Schönheit rettendem Maß.

3. Keine Ansätze sind – und erst recht nicht dort, wo »gespart« wird. Die gegenwärtigen Zeitumstände fordern und entschuldigen das »sparen«, nicht aber die ideologisch oft so fein verbrämte Einbildung, man habe damit den Ruf der Stunde schöpferisch erfaßt. Mit veränderten Wirtschaftsverhältnissen und unter anderen Geisteszyklonen verfällt die Schlackengestalt, ohne Spuren zu hinterlassen, es sei denn Schutt, und das Mitleid mit der Dürftigkeit ihrer Verfertiger, die Demokratie und Kunst verwechselten.

4. Kein Ansatz ist daher auch, so hart es klingt, in unserem üblichen Siedlungswesen zu sehen. Das Prokrustesbett der Siedelei ward zum Winter- und Sterbebett der Architektur.* An dieser Tragik leiden mehr Architekten, als die politisch beeinflusste Öffentlichkeit wahr haben möchte. »Jedem Menschen ein eigenes Heim« wurde zum »Jedem Menschen ein eigenes Haus, und das mit den geringsten Mitteln«. Damit richtete die Politik den geistigen Wert der Architektur zugrunde. Sie warf die Angelrute aus und ...

Nur wenige gingen, begünstigt durch persönliche Verhältnisse, den abseitigen Weg und faßten das Wohnungsnotproblem so groß an, daß seine Lösungen vor der Nachwelt hätten bestehen können.**

5. Kein Ansatz ist ferner auch das Problem der »Wohnmaschine«. Unterstützt durch die wirtschaftlichen Verhältnisse und die unklaren, jede Auslegung rechtfertigenden biologischen Verschiebungen in der Grundsubstanz unseres Volkslebens und damit auch in der Staatenstruktur, konnte der amerikanische Importgedanke des typisierten und von einer Geschäftshand **woh**nfunktionell richtig installierten Siedlungshauses die große Parole der Zeit werden. Aber was hätte die amerikanische Fabrikationsmethode außerhalb seiner geschäftlichen,

einseitig ökonomischen Bedeutung mit einer deutschen Idee der Architektur zu tun haben sollen, der zu dienen der schöpferische Mensch in jedem Moment, selbst und gerade in solcher ungeheuer vital bewegten Zeit wie der unsrigen sich verpflichtet weiß. Zudem: wenn wir für Zeiten der Wanderung und Massenverschiebung schnellste Bauweise brauchen sollten, so sollte es nicht so schwer sein, einen normalräumigen Flachhaustyp zu finden, der hinsichtlich der Rationalisierung bis an seine äußerste Grenze ginge.*** Der Kern des Problems bliebe aber vielmehr dieser. Wenn schon das rationellere Stoppuhrverfahren der Verfertigung eines Gegenstandes, also auch eines Hauses, auch mit dem Begriff der Maschine verbunden ist, so hat doch primär die Maschine einen viel vornehmeren Charakterzug. Das Wesen der Maschine ist Leistungssteigerung, Energieumsatz, z. B. von Kohle in Elektrizität, in PS, oder von Winddruck in Massenbewegung: Dies ist die Idee der Maschine. Will man schon die Architektur in Beziehung setzen zur Maschine, so kann dies doch nur in der Tiefe ihrer Ideen geschehen. Dies bedeutet: wollen wir die Orientierung des konstruktiven Geistes, dessen Gestaltungskraft sich in einer Maschine niederschlägt, auch auf das Gebiet der Architektur hinüberleiten, so müssen wir dies irgendwie in der Art der angegebenen Probleme tun. In diesem Fall bleiben

* Derartige Urteile sind absolut zu nehmen natürlich nur innerhalb der Aristokratie des »Wenn schon - denn schon«-Grundes und werden mit der Entfernung von diesem **relativ** bis zur Hinfälligkeit ...

** Zu diesen rechne ich das Ringhochhausprojekt des Architekten Peter Thimister, Berlin, das sich frei hielt von allem Chinesentum, auf kleinster Bebauungsfläche (650 m Durchmesser) für 24.000 Menschen mit feinsinniger Abstufung der Familiengröße ein modernes Heim schaffen sollte und in seiner städtebaulichen Wirkung den großen Zug der Architektur verschollener Zeiten getragen hätte.

*** Wie etwa in der vom Verfasser vorgeschlagenen Art, daß das gesamte Traggerüst fix und fertig in der Fabrik montiert, durch besondere Profile seiner Fußboden- und Deckenbalken ineinanderschließbar, mitsamt den übrigen Teilen auf zwei tief liegenden Eisenbahn- oder Lastkraftwagen zum Aufstellungsplatz rollt, dort auf das vorbereitete Fundament aufgeschoben, auseinandergezogen und fertiggemacht wird.

wir nicht mehr an der Peripherie des industriell geprägten Lebens, sondern bejahen die Konstitution der Zeit in ihrem Kern und entwickeln ihn von innen her organisch weiter. Die Fabrikationsmethode fällt dann von selbst mit darunter.

Es ist angebracht, hier noch über die assoziative Anlehnung der Kunst an die Industrie einige Worte anzufügen. Der Konstruktivismus und alle ihm verwandten Erscheinungen sind bestenfalls der Vorhall des Übergangs zu einer neuen Epoche der Raum-»Kunst«, wenn sie nicht bloß ein farbiges Diagramm sind von der geistigen Kraft, die unsere Zeit trägt, zusammenhält und für die Zukunft Größeres hoffen läßt: ein Diagramm der Ethik des rational-konstruktiven Denkens, das seiner autonomen Freiheit gewiß ist. Das Wesen der Industrie in Bildern, Plastiken usw. zu interpretieren, ist bei der gefährlichen Nachbarschaft des Schwächeren am Starken als Idiosynkrasie psychologisch begreifbar, aber überflüssig. Selbst die Kraft eines Leonardo würde nicht hinreichen, den spezialisierten Geist durch bloße Intuitionen weiterzutreiben. Das Individuum ward System.

Hiermit möchten wir glauben, zu den wesentlichsten Zeiterscheinungen auf dem Gebiet der Architektur genügend und in einer Weise kritisch Stellung genommen zu haben, unter der gerade das nicht leidet, auf das es uns allein ankommen sollte: die Idee der Architektur und das Verantwortlichkeitsgefühl für ihre Anreicherung. Zudem schließt diese Kritik natürlich nicht aus, daß die gekennzeichneten Bestrebungen noch eine plastizierende Kraft besitzen, die auf die psychische Struktur der einzelnen Volksschichten die korrespondierende Antwort gibt, und daß erst allmählich eine innere Umbildung des Architekturkerns zu erwarten ist. Was hier gedanklich zerschnitten wird, bleibt selbstverständlich in der Realität ein fließender Strom.

B

Ansätze.

1. Kleine reale, positive Ansätze und Anzeichen eines wesentlichen Richtungswandels in der Architekturidee sehen wir dagegen z. B. in dem Versuch eines japanischen Bakteriologen in Yokohama (bezeichnenderweise dieses junge intelligente raumbeengte Volk am Pazific, dem wir so sehr ähneln!).

Dieser Gelehrte hat sich auf einem schattenlosen Grundstück des Hospitals in Yokohama ein Glashaus errichten lassen, bei dem die einzelnen Glasbauklötze mit einer die Sonnenhitze* absorbierenden Salzlösung gefüllt werden. Auf diese wissenschaftlich immerhin primitive Weise konnten die im übrigen unabgeblendeten, lichtdurchfluteten Zimmer erheblich kühler gehalten werden, als andere durch Vorhänge und Jalousien verdunkelten Räume. Da die Salzlösung die tagsüber aufgenommene Sonnenwärme abends wieder abgibt, haben die Zimmer auch während der empfindlich kühleren Nacht eine gleichmäßige Temperatur. Selbst wenn die Nachricht nicht ganz so zutreffen sollte, so bleibt sie doch von symptomatischem Wert. Im übrigen sei in diesem Zusammenhang auf das treffliche Buch von Raoul Francé »Technische Leistungen der Pflanze« hingewiesen, das von der Architekturwissenschaft der Zukunft größere Beachtung finden wird.

2. Ansätze waren in den leidenschaftsstarke novellistischen Architekturtraktaten und Architekturhymnen eines Bruno Taut u. a. zu sehen. Aber das Repräsentativ-Kosmisch-Religiöse an ihnen war zu sehr Sturm und Drang. Wie jede Ekstase ging auch sie zunächst nicht tief genug

* D. h. besonders den ultraroten Teil des Spektrums.

und faßte die Probleme nicht an der richtigen Stelle und nicht scharf genug an. Die wundervollen Hymnen (alpine Architektur, Stadtkrone etc.) sind und bleiben ein geniales Präludium zum Neuen, ein herrliches Vorspiel, das als unvergängliches Dokument eines großen Vortaktes stets begeistern wird. Sie bedeuteten aber keinen Grundriß zur Vorarbeit, wie sie später Bruno Taut selbst in seiner Schrift »Die Frau als Schöpferin« vorzeichnete – und wie wir ihn glauben verstärkt zu haben. Wie weit, wann und wo dieser Grundriß zur Ausführung kommen mag, hängt von der Schwerpunktsverlagerung jener Ebene ab, auf der sich Gegenwärtiges und Zukünftiges im Augenblick vollkommen überdecken: Eine Ebene, die folgendermaßen ausgezeichnet ist.

Ein Stilwandel in der Architektur war bisher immer noch dadurch bedingt, daß ein neuer Lebensrhythmus durch die schaffende Hand von genialen Konstrukteuren sich in neuen Konstruktionen auszudrücken suchte. So wuchs eine neue Dingwelt aus einem Inneren organisch heraus.

Die Schwierigkeit für den aktiven Anteil an solchem Wandel liegt für den Architekten der Gegenwart darin, dass zwar für den Monumentalbau gewisse neue innere Voraussetzungen sich herauszubilden scheinen, für den Hausbau aber im Grunde die gleichen engbegrenzten und eng gewünschten Verhältnisse vorliegen, wie etwa vor tausend Jahren und überall, vielleicht mit dem Unterschied, daß die Ansprüche des Einzelnen auf die Bequemlichkeit der »Wohn«-Funktion gewachsen bzw. demokratisiert sind, im übrigen aber es gerade an jener einheitlichen, stark ausgesprochenen **geistigen** Haltung fehlt, die als stilbildende Kraft wirken könnte. Sollte auch nur ein einziges hier und da vorhandenes inneres Bedürfnis, z. B. nach einem Raum für freie rhythmisch-tänzerische Bewegung und dionysische Lebensinbrunst, oder für absolute Konzentrationsmöglichkeit und mystische Feiern,

oder für ungeminderte Sicht- und Lichtverbindung des ruhenden, astrologisch erfüllten Menschen mit dem nächtlichen Himmel allgemein sein, so läge darin für den Architekten der willkommene Zwang, den Hausorganismus um diesen Lebensstil herum raumdynamisch neu zu gruppieren und dessen Konstruktionsbeziehungen zu überprüfen. So aber, zwischen Luxus, Armut, traditionelle Bürgerlichkeit, Kabinentum und Automatenherrlichkeit gespannt, zieht er die Resultierende aus den Polkräften und erhebt diese Resultierende zur Doktrin mit dem Erfolg, zwar die größten Gegensätze ausgeglichen, normalisiert, aber zugleich den Typus des derzeitigen Menschen in seiner psychisch unbestimmten und vital zwar sehr bewegten, aber letztlich anspruchlosen Art unterstrichen zu haben. Dies macht ihn zum Ausdruck der Zeit, aber nicht zu ihrem Zielsetzer, und zu neuen Konstruktionen wird diese erzwungene Haltung niemals führen.

Es kann daher vorläufig die größte Aufgabe des nächsten Jahrhunderts nur darin gesehen werden (und hier berühren sich Konstrukteur und Künstler) erst einmal den neuen Menschentypus anzubauen, indem jeder Erkennende für sich nach einer neuen Einschätzung seiner selbst und seiner Zusammenhänge mit dem Weltgeheimnis strebt und diese ausstrahlt. Wie in einer rein geistigen Situation zugleich eine ungeheure stilbildende Kraft liegen kann, zeigt sich in einer unserem Kulturkreis am nächsten liegenden, unendlich weit reichenden des Lebens und der Worte Jesu: Die ganze Gotik und ihr Vorstadium ist ein einziger **Gestalt**werdungsprozeß dieses geistigen Kristallisationskernes. Selbst schlichteste Situationen in diesem Leben waren tief genug, um zu einer ungeheuren bildhaften, räumlich abgreifbaren Symbolik werden zu können.

Wir wissen aber nicht, ob nicht schon in der Tiefe des modernen Volkstreibens solche wirklichen Kerne, persönlich gebunden oder entper-

sönlicht, wieder lebendig wachsen und mit einem plötzlichen Ruck den Typus in eine ungeahnte Geistesdimension reißen. Es ist mit Sicherheit vorauszusehen, daß diese Kerne nicht von der Art sind, dass sie zu einer bloßen Zweckmäßigkeit in der reibungslosen Ablaufsform des gegenwärtigen D-Zug-Menschentums führen, und daß darum alle Architektur, die **allein** auf dieses intellektualistisch abzielt und es zu Grunde legt, mit jener Lebensform zusammenbrechen wird, die sie heute zu tragen scheint.

Wie weit allerdings das von uns vertretene Ethos dem neuen Typus entgegengeht, darüber etwas auszusagen, wäre Vermessenheit. Ihn herbeisehnen, bedeutet noch nicht: ihn treffen. Wir suchen uns!

III. NÄCHSTE AUFGABEN

Der Gedankengang dieser Abhandlung bliebe unvollständig und könnte zu falschem Urteil verführen, wenn wir nicht Angaben darüber machten, welche nächsten Forderungen an die Architekturforschung zu stellen wären. Wir schließen daher anhangsweise einen Überblick an, der kurz die Probleme kennzeichnet, die demnächst zu untersuchen wären, und deren Lösung durch konzentrisches Vorgehen von Wissenschaft und Industrie gewährleistet ist. Voraussetzung ist ein vorübergehend bewußtes Absehen von den üblichen erprobten und darum bequemeren Lösungen der Erwärmung, Beleuchtung und Belüftung eines Hauses. Voraussetzung ist ferner ein immer von neuem zu wiederholender Versuch, das gesamte Hausproblem auf immer klarer durchdachte und präziser formulierte Elementarsituationen zurückzuführen. Die oben gekennzeichnete Ursituation möge als ein erster Ansatz dazu angesehen werden. Weitere Voraussetzung ist, daß sich die Forschung zunächst ganz frei hält von Rücksichten auf die öffentliche Meinung. Wenn es sich z. B. ergeben sollte (und es scheint alles in diese Richtung zu weisen), daß das fensterlose blinde Haus als absolut schwarzer Körper (im Sinne der Physik) für die Wärmeökonomie das Ideal bleibt, so wäre schon hiermit gegeben, daß die Beleuchtungs- und Belüftungsfrage ebenfalls eine andere Lösung herausfordert. Es zeigt sich möglicherweise dann sofort, daß gerade die radikalen (auf die Wurzel zurückgehenden) Umwälzungen die natürlicheren, zweckentsprechenderen sind. Was als Komplizierung des Hausproblems zunächst aussieht, bedeutet im Grunde ein Zurückgehen auf die Elemente und enthält in sich die Hoffnung auf Neuland.

Mit dieser Überzeugung regen wir folgendes an:

- 1.** Es wäre zu untersuchen, wie weit durch Ausnutzung der natürlichen Bodenkräfte (chemisch-physikalisch) und der Kräfte der Freiraum-

strahlung – speziell solcher, die unter dem Einfluß des Lichtes in Reaktion treten – eine Potentialdifferenz erzielbar ist, die durch Widerstandsschaltung in physiologisch wertvolle Energie umgesetzt werden könnte. U. E. sind noch keine Untersuchungen gemacht, ein belichtetes und ein unbelichtetes Reaktionssystem auf einen Spannungsaustausch hin zu prüfen. Würde dieses systematisch für alle Boden- und Luftstrahlungsverhältnisse der Erde mit Erfolg geschehen, so wäre nicht undenkbar, daß wir auf diesem Wege zu einer klimatologisch differenzierten Architektur kämen.

2. Die heutige Form der Lichtzufuhr in ein Gebäude* schränkt im Zusammenhang mit der Belüftungsfrage dessen **Tiefe** ein. Vom wirtschaftlichen Standpunkt ist dies der größte Nachteil der seitlichen Orientierung, abgesehen davon, daß das wandernde Licht die Innenräume in ungleichmäßige Helligkeiten und Schatten zerreißt (was z. B. durch das indirekte künstliche Licht bei der Abendbeleuchtung eines Raumes bereits vermieden ist). Wo Räume ohne direkte Lichtzufuhr bisher in ein Gebäude eingeklemmt wurden, half man sich mit Oberlicht oder künstlichem Licht. Bei einem mehrstöckigen Gebäude fällt die Möglichkeit des Oberlichtes fort und das künstliche Licht ist nur ein teurer und sehr relativer Ersatz für das natürliche Tageslicht. Aufgabe ist, die Lichtquelle auf eine geeignete Apparatur auf dem Dache zu konzentrieren und von hier aus durch Röhrensysteme oder ähnliches den einzelnen Räumen der Geschosse zuzuführen. (Flüssiges Licht.) Die Apparatur auf dem Dache würde den Vorteil haben, das Sonnenlicht unter günstigstem Einfallswinkel bei längster Dauer einzu-

* Vergl. hierzu die grundsätzlichen Ausführungen von M. Luckish U.S.A. in »Licht und Arbeit«, Verlag Springer 1926, die intuitiven Entwürfe des Russen Malewitsch zu »Blinde Architektur«, die symptomatischen Bestrebungen der Osram-Gesellschaft u. a. ...

fangen und für das diffuse Licht des Himmelsgewölbes die günstigste Eintrittsfläche zu sein. Die Entwicklung unserer Großstädte würde damit von der Randbebauung zur Blockbebauung übergehen können, ohne auf die Verwendung des künstlichen »Tageslichtes« ausschließlich angewiesen zu sein. Die Lösung des Problems scheint uns aber wichtiger noch gerade für das Haus in Landschaften mit abnormer Temperaturstrahlung, wie z. B. in den heißen Ländern, wo es erwünscht ist, die Umfassungswände als **ununterbrochene** Haut durchzubilden und den gefilterten Lichtstrom auf anderem Wege in den Kubus zu leiten.

3. Das natürliche Licht ist mit dem künstlichen Licht (durch Stromlieferung oder Stromeigenerzeugung) der Haus»maschine« zu einer so innigen Einheit der Anlage zu verschmelzen, daß seine Güte sich automatisch reguliert (Vermeidung des Zwielichts, Dämmer-, und Graulichts an trüben Tagen, besonders in der Subarktis).

4. Der flächenhaft-bildmäßige Auftrag von Farben auf Wände und Decken wird in dem Maße zum Fortfall kommen können, als der systematisch aufeinanderbezogene Strahlungsaustausch zwischen Innenraumlichtquelle und Wand resp. Deckenmaterial von selbst an der Oberfläche desselben irisierende oder andere Reflexerscheinungen im Gefolge haben wird. Wo Licht durch geeignete Filter resp. prismaartige Körper in beabsichtigter Weise spektral gebrochen wird, können die durch Überdeckung entstehenden farbigen Schatten als der Natur der »Farbe« und des Lichts (gleichsam entmaterialisierte) **entsprechendere** künstlerische Gestaltungsmittel der Gegenständlichkeit eines Raumes systematisch ausgebaut werden.

5. Dach, Decke und Fußböden sind unter besonderer Berücksichtigung einer zu erzielenden Intensivierung der Raumstrahlung in den Stromkreis der Wände zu schließen. Der Baustoff derselben richte sich ausschließlich nach der **dynamischen** Funktion für den dynamischen Zusammenhang der Gesamtanlage, welche mehr und mehr zum gemeinsamen, gleichzeitigen Untersuchungsgegenstand der Biologie und Physiologie einerseits, der Physik und Chemie andererseits zu werden hat. Es kommt die Zeit, wo aus dem rohen, ja vielleicht rohesten aller Handwerke eins der subtilsten und vornehmsten werden wird, an dem sich alle Wissenschaft (und nicht bloß als angewandte) trifft.

6. Metall ist nur soweit zu verwenden, als mit ihm ausnutzbare Ströme erzielt werden. Wo dies geschieht, ist die Verwendung von Metall (selbst von kostbarerem, wie Zink, Kupfer, Platin) gerechtfertigt und gefordert.* Das gleiche gelte von anderen Stoffen.

7. Proportionen des Raumes, Material der Wände, Luftdruck und Luftzusammensetzung, Temperatur und Helligkeitsgrad sind voneinander abhängige Größen, deren Generalnenner die »Strahlung« ist. Additiv gemessen würden sie noch nicht das ergeben, was als Raumspannung von einem Organismus erlebt wird. (Tonisch und mittels der Sinne aufgenommen.) Eine systematisch vorgehende Forschung wird es sich angelegen sein lassen müssen, einen Apparat zu konstruieren, mit dem es möglich ist, jeden beliebigen Raum in bezug auf seine Innenraumstrahlung (worunter Licht- und Schallverhältnisse ebenso begriffen

* Metallhäuser nach Art der Engländer (seit 1923) bedeuten infolge einer auf Grund der unberechtigten Parallelssetzung von Schiffbau, Karosseriebau, Hausbau funktionswidrigen Anordnung des Metalls eine Verschwendung und werden trotz einiger Nachfolge in Deutschland in einer Sackgasse enden. Vergleiche hierzu auch: Dipl.-Ing. Paulssen »Das Stahlhausproblem«, Kritische Abhandlung in der Deutschen Bauzeitung 1926.

werden, wie Proportionen des Raumes usw.) zu messen und durch Statuierung eines Optimalwertes Vergleichswerte zu schaffen.

Im ganzen bleibt festzuhalten, daß das Haus aufzufassen ist als Durchgangsmedium eines kontinuierlichen, wenn auch in seiner Richtung mehrfach gebrochenen Kräftestroms, der von einer geophysikalisch verschieden bestimmten Bodenfläche aus durch den Hohlraum zu einem ebenso verschieden bestimmten Freiraum fließt bzw. umgekehrt. Im Mittelpunkt dieses Kräftespieles stehen jeweilig Organismen, die physiologischen **und** psychologischen* Gesetzen unterworfen sind.

* Mit dem »... und psychologisch« weitet sich der Gegenstand dieser Abhandlung ins Phänomenologische aus und wird als solches gesondert zu betrachten sein.

BESCHLUSS

Die Architektur, evolutiv auf breiter Arbeitsbasis, unmittelbarer als je bezogen auf den Menschenleib als eine unendlich zu steigernde Schöpfungsform im Bereich einer magischen Umwelt, stelle – aus der Magd wieder zur Königin der technischen Künste geworden – der Industrie ihre Aufgabe. Die Industrie wird ihr danken für einen neuen, die bisherigen Grenzen technisch und geistig ausweitenden Aufgabenkreis.

**Der Raum als Schale -
Der Raum als Membran**



Impressum

Siefried Ebeling: *Der Raum als Membran*

Neudruck nach der vom C. Dünnhaupt Verlag Dessau
1926 veröffentlichten Ausgabe.

Mit einem Nachwort von Walter Scheiffele.

Edition Bauhaus 43

Nachwort: Walter Scheiffele

Lektorat des Nachworts: Rudolf Stegers

Druck: Merkur Druck- und Kopierzentrum GmbH & Co. KG, Leipzig

©2016 Stiftung Bauhaus Dessau und der Autor

Die Anstreichungen im Reprint hat Fritz Neumeyer 1985 aus einem
Exemplar von *Der Raum als Membran*, das sich im Besitz
Ludwig Mies van der Rohes befand, in seine Kopie übernommen.

Das Original liegt in: The University of Illinois of Chicago,
The University Library, Special Collections Department, Mies Collection
Nr. 242995.

Der Neudruck von Siegfried Ebelings *Der Raum als Membran* erscheint
im Zusammenhang mit der Veröffentlichung des Buches *Das leichte Haus.
Utopie und Realität der Membranarchitektur* von Walter Scheiffele
(ISBN 978-3-944669-45-8)

Stiftung Bauhaus Dessau (Stiftung öffentlichen Rechts)

Gropiusallee 38, D-06846 Dessau-Roßlau

www.bauhaus-dessau.de

Erschienen bei Spector Books

Harkortstraße 10, D-04107 Leipzig

www.spectorbooks.com

Auslieferung Deutschland/Österreich:

GVA Gemeinsame Verlagsauslieferung

Göttingen GmbH & Co. KG

www.gva-verlage.de

Auslieferung Schweiz:

AVA Verlagsauslieferung AG

www.ava.ch

Erste Auflage 2016

Alle Rechte vorbehalten

Printed in Germany

ISBN 978-3-944669-46-5

1926 erscheint in Dessau Siegfried Ebelings Schrift „Der Raum als Membran“. Im selben Jahr entstehen die Bauhausbauten in Dessau. Walter Gropius entwickelt industrielle Bauweisen und erklärt die Einheit von Kunst und Technik zum Leitbild der Moderne.

In dieser Phase der Rationalisierung des Bauens wendet sich der Weimarer Bauhausschüler Ebeling zurück ins Utopische. Mit dem Begriff der Membrane lokalisiert er die menschliche Behausung zwischen Kosmos und Bios. Das Titelbild seiner Schrift zeigt ein leichtes tanzendes Haus zwischen den Betonwänden der Rationalisten. Der Mensch, ein Flieger und ein Tänzer, soll wieder Teil jenes Ganzen werden, von dem ihn die Architektur getrennt hat.

Ein Schritt in diese Richtung gelingt Ebeling, als er in Dessau bei den Junkers-Werken an der Erforschung neuer Leichtbaumethoden mitwirken kann. Kunst und Technik kommen sich in Hugo Junkers' Fabriken für technische Neuerungen so nahe wie nirgendwo. Die Membrane scheint im Metallhaus realisierbar zu werden.

Aber Ebeling greift weiter. Sein Ziel, das ganze Wissen seiner Zeit – auch das esoterische – für eine „biologische Architektur“ zu nutzen, führt ihn zu dem wegweisenden Konzept, „das Haus selbst“ sei als „seine eigene Energiequelle aufzufassen und anzulegen“. Ebelings Schrift, lange vergessen, weist der Moderne den Weg in eine neue Phase, in der Frei Otto und Gerhard Helmcke mit ihrem Forschungsprogramm „Biologie und Bauen“ die Grundlagen für einen naturnahen Leichtbau legen.

Universitätsbibliothek Weimar



WIM2 \$ 00549414 1

Spector Books

ISBN 978-3-944669-46-5