

# Metamorphosen des Organizismus

Zur Formensprache der Lebendigen Architektur von Imre Makovecz

## Dissertation

zur Erlangung des akademischen Grades

Doktor-Ingenieur

vorgelegt an der Fakultät Architektur, Stadt- und Regionalplanung

der Bauhaus Universität Weimar

von Dipl.-Ing. Dörte Kuhlmann

geboren am 24.3.1968 in Hoya/Weser.

Gutachter:

1.Prof. Dr.-Ing. Gerd Zimmermann

2.Prof. Dr.phil. Kari Jormakka

3.Prof. Dr. Ing. Wolfgang Böhm

Weimar, den 24. 3. 1998

Inhaltverzeichnis

[Vorwort](#)

[1.Einleitung: Die katholische Kirche von Paks](#)

[1.1 \*Genius loci\*](#)

[1.2 Gebäudewesen](#)

[1.3 Entwurfsprozeß](#)

[1.4 Symbolik](#)

[1.5 Präzedenzen](#)

[1.6 Fragestellungen](#)

[2. Die Lebendige Architektur im ungarischen Kontext](#)

[2.1 Lebendige Architektur](#)

[2.2 Die Nationalstilfrage](#)

[2.3 Volkskunst](#)

[3. Der architekturhistorische Kontext](#)

### [3.1. Amerikanische Vorgänger](#)

### [3.2. Internationaler Funktionalismus](#)

### [3.3. Europäische Vorgänger](#)

## [4. Der theoretische Kontext](#)

### [4.1. Theosophische Tradition](#)

### [4.2. Transzendentalistische Tradition](#)

## [5. Die Nachahmung von Naturformen](#)

### [5.1. Die Ikonographie der Lebendigen Architektur](#)

#### [5.1.1. Baum](#)

#### [5.1.2. Vogel und Engel](#)

#### [5.1.3. Schiff](#)

#### [5.1.4. Tür und Schwelle](#)

#### [5.1.5. Labyrinth und Spirale](#)

#### [5.1.6. Yin und Yang](#)

#### [5.1.7. Kreis und Kuppel](#)

#### [5.1.8. Wortbilder](#)

### [5.2. Die Semiotik der Lebendigen Architektur](#)

#### [5.2.1. Formensprache](#)

#### [5.2.2. Kommunikation](#)

#### [5.2.3. Syntax](#)

## [5.3. Lebendige Architektur und Postmodernismus](#)

## [6. Die Nachahmung von Naturprozessen](#)

### [6.1. \*Ars imitatur naturam\*](#)

#### [6.1.1. Aristoteles' Einheit](#)

#### [6.1.2. Menschliche Proportion](#)

#### [6.1.3. Mystische Interpretation](#)

#### [6.1.4. Kritik der Proportionstheorien](#)

#### [6.1.5. Morphologische Theorien](#)

#### [6.1.6 Raumbildende Experimente](#)

#### [6.1.7 Metamorphische Gestaltung](#)

### [6.2 Einflüsse der Naturwissenschaften](#)

#### [6.2.1 Strukturele Einheit](#)

#### [6.2.2 Ökologische Einheit](#)

#### [6.2.3 Natürliches Wohnen](#)

#### [6.2.4 Angewandte Ökologie](#)

#### [6.2.5 Superorganismen](#)

### [6.3. Das Gebäude als Organismus](#)

#### [6.3.1. Partizipation am Bau](#)

#### [6.3.2. Verschwinden des Autors](#)

#### [6.3.3. Generative Systeme](#)

## [7. Résumé: Organizismus und Architekturtheorie](#)

## [7.1. Die organische Einheit](#)

### [7.1.1 Dekonstruktion und Organizismus](#)

## [7. 2. Kritik der Totalität](#)

## [Anhang](#)

## [Bibliographie](#)

## [Lebenslauf](#)

## **Vorwort**

Henry Bergson charakterisierte das Problem, eine Philosophie der Evolution zu schreiben mit den folgenden Worten:

"Etwas höchst einfaches wäre die Entwicklungsbewegung und rasch hätten wir ihre Richtung bestimmt, wenn das Leben - der Vollkugel gleich, die eine Kanone entschleudert - nur eine einzige Bahn beschriebe. Hier aber haben wir es mit einer Bombe zu tun, die sofort in Stücke geborsten ist; Stücke, die, weil sie selbst eine Art Bomben sind, auch ihrerseits, und in wieder zum Bersten bestimmte Stücke, zersprangen; und so fort durch lange, lange Zeit. Wir aber nehmen hiervon nur wahr, was uns zunächst liegt, nur die zerfaserten Bewegungen der pulverisierten Splitter. Von ihnen ausgehend erst müssen wir Stufe um Stufe zur Ursprungsbewegung zurücksteigen."<sup>1</sup>

Man kann Bergson, der für seine Redegewandtheit bekannt ist, in diesem Falle allerdings keine Übertreibung vorwerfen, denn die vorliegende Arbeit illustriert das gleiche Problem, wenn auch in einem sehr viel kleineren Rahmen. Sie begann als Studie des ungarischen "organischen" Architekten Imre Makovecz, und entwickelte sich unvermeidlich zu einer Untersuchung der Metamorphosen des Organizismus in der Kunst- und Architekturtheorie des 20. Jahrhunderts.

Makovecz präsentiert seine "Lebendige Architektur" gerne als Alternative, um nicht zu sagen, als Opposition, zum internationalen Modernismus. Tatsächlich ist auf den ersten Blick ein gewisser Kontrast vorhanden: zum einen bevorzugt Makovecz "natürliche" Materialien wie Holz, anstelle der Stahl-Glas-Beton-Bauweise der Moderne; zum anderen verweist er bewußt auf Referenzen zu vernakulären Mustern, anstatt seine Gebäude durch abstrakte Prinzipien zu entwickeln und sympathisiert mit rundlichen Formen, die sich stark von den Orthogonalitäten eines Mies van der Rohes oder O. M. Ungers unterscheiden.

Die Essenz der organischen Architektur wird oft im Konzept der organischen Form gesehen, mit einem Ursprung in der romantischen Literatur: im angelsächsischen Raum gilt Samuel Taylor Coleridge als einer ihrer wichtigsten Exponenten und in Deutschland beispielsweise August Wilhelm von Schlegel. In einer bekannten Passage, die sich auf Schlegels Äußerungen über Shakespeare bezieht, offerierte Coleridge die Unterscheidung zwischen "organischer" und "mechanischer" Form. Demnach sei eine Form als mechanisch anzusehen, sofern dem Material eine vorbestimmte Form aufgezwungen würde, die sich nicht aus den Eigenschaften des Materials ableite. Eine organische Form dagegen entwickle sich aus dem Inneren heraus und die Vollkommenheit der Entwicklung korrespondiere mit der äußeren Form:

"The form is mechanic when on any given material we impress a pre-determined form, not necessarily arising out of the properties of the material.(...) The organic form, on the other hand, is innate; it shapes as it develops itself from within, and the fullness of its development is one and the same with the perfection of its outward form. Such is the life, such the form.(...) [In nature] each exterior is the physiognomy of the being within, its true image reflected and thrown out from the concave mirror."[2](#)

Sicherlich ist es nicht abwegig, wenn Architekturhistoriker daher Genealogien konstruieren, die Frank Lloyd Wright mit Ralph Waldo Emerson verbinden und dessen Beeinflussung durch Coleridge aufzeigen, oder Makovecz zu Rudolf Steiner und der Sturm-und-Drang-Bewegung in Beziehung setzen, insbesondere zu Johann Wolfgang von Goethe und Schlegel.[3](#)

Durch solche Bezüge erscheint der Organizismus in der Architektur als Indikator für den Bruch mit der klassischen Tradition und läßt sich unter diesem Gesichtspunkt als eine Erscheinung der Moderne identifizieren. Gleichzeitig gilt er als eine Form der Romantik, und kann deshalb nicht nur der Klassik, sondern auch dem Rationalismus, wie er etwa durch den Internationalen Stil repräsentiert wird, gegenübergestellt werden.[4](#)

Historiker wie Julius Posener bezeichnen die Architektur von Hugo Häring, Hans Scharoun, Alvar Aalto und anderen Vertretern des "organischen Funktionalismus" häufig als "die andere Moderne".

Das vorliegende Essay versucht, über derartige wohlwollende Interpretationen hinauszugehen, um den Organizismus unabhängig von stilistischen Kategorien zu untersuchen. Faßt man den Organizismus als ein Konzept auf, das die Natur zum Vorbild nimmt, so gibt es keine Idee in der westlichen Kunst- und Architekturtheorie, die fundamentaler oder weiter verbreitet wäre. Dennoch, wie es bereits A.W. Schlegel in seiner *Kunstlehre* bemerkte, entzieht sich das *ars imitatur naturam* von Aristoteles und seinen unzähligen Nachfolgern einer genauen Faßbarkeit, denn "die Unbestimmtheit und Vieldeutigkeit der Begriffe *Natur* und *Nachahmen* hat hierbei die größten Mißverständnisse verursacht und in mannigfaltige Widersprüche verwickelt."[5](#)

Schlegel beschrieb verschiedene Variationen der Thematisierung der Natur und ihrer Imitation in der Kunsttheorie, und kam zu dem Schluß:

"Die Idee der Natur haben wir in uns, aber historisch genommen, wie wir sie in der Erfahrung kennenlernen, bleibt sie für uns unübersehbar und unergründlich. Da wir nun das, was wir in uns tragen, die Idee, den Geist, die Poesie eines Werkes nur durch bestimmte äußere Erscheinungen fixieren können, so wird auch an diesen die Mangelhaftigkeit unserer Naturerkenntnis (...) bemerkt werden. (...) Vollkommene Naturwahrheit ist mit einem Worte nicht zu erreichen möglich, und die Kunst soll sie nicht einmal suchen wollen, weil sie über diesem Suchen ihren eigenen Zweck unfehlbar aus den Augen verliert."<sup>6</sup>

In der Architektur reicht die Nachahmung der Natur von naturalistischer Ornamentik über anthropomorphe Proportion bis zur Symmetrie im allgemeinen oder zum Begriff des organischen Ganzen. Diese Bandbreite der organistischen Haltungen erweiterte sich sogar noch im Laufe des 20. Jahrhunderts. Der Biomorphismus, der sich in der Architektur von Antoni Gaudi oder Hector Guimard zunächst als Applikation pflanzlicher oder tierischer Formen in Ornamenten und strukturalen Elementen findet, kulminierte in den Skizzen von Hermann Finsterlin. Während die nächste Generation zwar solcherlei Formen ablehnte, befürworteten Walter Gropius oder Le Corbusier die Natur als Modell für die Ökonomie oder perfekte Übereinstimmung von Form und Funktion. Selbst nach dem Niedergang der Moderne suchten einige Anhänger postmoderner Architekturtheorie, wie etwa Peter Eisenman, ihre Inspiration in der Natur; er versteht "Nature" jedoch nicht in dem Sinn der transzendentalen Philosophie, sondern der Naturwissenschaften.

Im Mittelpunkt des vorliegenden Essays steht die Frage, inwiefern sich die verschiedenen Varianten des *ars imitatur naturam* auf das Werk von Imre Makovecz und auf die Tradition der organischen Architektur im 20. Jahrhundert beziehen. Daher erhebt die Arbeit weder den Anspruch darauf, eine Monographie über Makovecz noch eine historische Darstellung der Organizismustheorie zu sein. Vielmehr nähert sie sich dem komplexen Thema aus architekturtheoretischer Sicht, und stellt den Versuch einer philosophischen Skizzierung des Diskurses der Organizismustheorie dar, wobei die Person Imre Makovecz als Ausgangspunkt der Untersuchung gewählt wurde.

Zunächst werden die historischen Quellen und Einflüsse auf Makovecz identifiziert, jedoch nur insoweit sie dazu dienen, die Probleme und Aussichten des Organizismus für die architektonische Denkweise und Gestaltfindung zu definieren. Das erste Kapitel analysiert eine Kirche, die von Makovecz für den kleinen Ort Paks in Ungarn entworfen wurde, und wirft einen Fragenkomplex auf, der im Verlauf der Arbeit ausführlicher diskutiert wird. Das zweite Kapitel präsentiert die Gruppe der "Lebendigen Architektur" im ungarischen Kontext. Das dritte Kapitel weist auf einige Vorgänger der Architektur von Makovecz hin; ausgehend von Louis Henry Sullivan und Frank Lloyd Wright werden Repräsentanten verschiedener architektonischer Strömungen aus den ersten Jahrzehnten dieses Jahrhunderts vorgestellt. Das vierte Kapitel verfolgt eine Richtung, die Makovecz selber artikulierte: seine Inspiration durch Rudolf Steiner und dessen Verbindung zur Mystik der Jahrhundertwende. Kapitel fünf und sechs beinhalten eine systematischere Untersuchung der Probleme des Organizismus in der Architekturtheorie, während im 7. Kapitel aus aktueller teils philosophischer, teils architekturtheoretischer Sichtweise die Probleme der Organizismustheorie kurz umrissen werden. Durch die spekulative Ausdehnung dieser Implikationen der Organizismustheorie auf die derzeitige Architekturszene wird in diesem abschließenden Teil der Arbeit das Feld für eine kritische Diskussion eröffnet und am Beispiel von Daniel Libeskind mögliche neue Wege für die Architekturtheorie aufgezeigt.

Als Coleridge Goethe mit den Worten paraphrasierte, daß jeder Mensch entweder als Aristoteliker

oder als Platonist geboren werde, postulierte er eine in Bezug auf die Imitation der Natur in Kunst und Architektur durchaus zutreffende Erscheinung: in der folgenden systematischen Diskussion kristallisieren sich zwei Tendenzen der Organizismustheorie heraus, die in etwa mit dem Platonismus oder Aristotelismus korrespondieren.<sup>7</sup>

Während die platonische Imitation der Natur ihre formale Kopie sucht, nehmen die Aristoteliker eine abstraktere Position ein, indem sie die Nachahmung der natürlichen Prozesse, der Funktionen und Entwicklungen propagieren.

In vielen seiner Schriften befürwortet Makovecz die Verwendung natürlicher Formen aus kommunikativen Gründen. Daher sind die Fenster seiner Gebäude zuweilen wie Augen geformt oder die Türen wie Flügel. Während Makovecz und viele andere Architekten glauben, daß natürliche Formen die Basis für natürliche, d.h. unkonventionelle oder notwendige Zeichen bilden, wird in der folgenden semiotischen Diskussion argumentiert, daß die Bedeutungen dieser Formen oder ihrer architektonischen Analogien auf Konventionen beruhen müssen. Darüberhinaus wird gezeigt, daß die Kombination solcher Zeichen problematisch ist, da es in der Architektur keine Grammatik gibt, die sich mit der kreativen Grammatik einer natürlichen Sprache vergleichen ließe, wie sie durch Noam Chomsky charakterisiert wurde.

Da die platonische oder direkte Nachahmung natürlicher Organismen nicht durch die Grundsätze der organischen Architekten gerechtfertigt werden kann, wendet sich diese Studie schließlich den abstrakteren aristotelischen Prinzipien der Naturnachahmung zu. Das grundlegendste und allgemeinste Konzept verkörpert sich in der Vorstellung der organischen Einheit.<sup>8</sup>

Das Prinzip, daß ein Architektur- oder Kunstwerk so gestaltet werden muß, daß jedes Element notwendig ist, keines überflüssig ist und daß jede Veränderung zu einer Verschlechterung führen würde, galt als ein fundamentaler Lehrsatz des Klassizismus und der Romantik und dominierte die Kunsttheorie bis zur Postmoderne. Dennoch gab es verschiedene Weisen, auf welche man diese Einheit zu erreichen gedachte: in der Renaissance beispielsweise durch anthropomorphe Proportionen und später durch flexiblere morphologische Variationen derselben Idee; oder durch verschiedene Konzeptionen von Funktion und Struktur als Regelprinzipien für eine Einheit.

Das Problem des aristotelischen Ansatzes betrifft hauptsächlich die Identifikation der Einheit. Insbesondere die funktionale Analyse eines Gebäudes überschreitet bald dessen Mauern und umfaßt am Ende ein weites ökologisches System. Daraus folgt, daß gerade die Ökologie eine Herausforderung für die angestrebte Abgeschlossenheit des Organismus darstellt, und sie damit die Grundidee einer sich selbst genügenden und geschlossenen "organischen Einheit" in Frage stellt. Analog zu diesem Ansatz untergräbt die dekonstruktive Anwendung generativer Designalgorithmen die Grundsätze westlicher Kunsttheorie, wie die Autorität des Autors (oder des Architekten) und damit den Status eines Kunstwerkes überhaupt. Doch gerade in dieser Selbstkritik der Konzepte der organischen Einheit, der Totalität und der Finalität liegen die fruchtbarsten und vielversprechendsten Implikationen des heutigen Organizismus.

Trotz seiner zentralen Position innerhalb der westlichen Kunst und Architektur gibt es nur wenige ernsthafte Studien, die sich mit dem Organizismus auseinandersetzen; deshalb sollten ein paar Worte

zur Methodik gesagt werden. Ein Blick auf die Bibliographie dieser Arbeit verdeutlicht, daß nicht nur architekturtheoretische und kunsthistorische Schriften für die Erarbeitung dieses Themas von Bedeutung waren, sondern daß sich auch aus philosophischer Richtung ein maßgeblicher Einfluß verzeichnen läßt. Um die Organizismustheorie im Kontext des 20. Jahrhunderts interpretieren zu können, war es notwendig, einen theoretischen Ansatz vor dem Hintergrund der postmodernen Konzeptionen zu entwickeln, wobei sowohl semiotische Ansätze als auch Einsichten aus der dekonstruktiven und pragmatischen Philosophie in die Analyse einfließen. Das in dieser Arbeit vorgeschlagene Interpretationsmodell stellt den Versuch dar, eine "archäologische" Rekonstruktion der Diskurse zu erstellen, als eine Ermittlung der jeweiligen Grenzen dessen, was gesagt oder gedacht werden kann, anstelle einer historischen Quellenkritik.

Ohne die Hilfe und Inspiration zahlreicher Werke, Personen und Institutionen wäre die Verwirklichung dieses Projektes nicht möglich gewesen. Im Verlaufe meines Dissertationsstudiums profitierte ich am meisten durch die vielen Anregungen meines Doktorvaters, Professor Gerd Zimmermann, der mir die wissenschaftlichen Grundlagen vermittelte. Durch seine positive Kritik, seine zahlreichen Gedankenanstöße und seinen stetigen Optimismus ermutigte er mich immer wieder, die Arbeit innerhalb dieses umfangreichen Rahmens durchzuführen. Ich danke ihm für das Vertrauen, das er mir von Anfang an entgegenbrachte. Ein großzügiges Graduiertenstipendium des Landes Thüringen ermöglichte es mir in dieser Zeit, mich mit ganzer Kraft der Forschung zu widmen .

Ein ganz besonderer Dank gilt auch Professor Kari Jormakka, der mir die Augen für die Architekturtheorie öffnete und dessen Einfluß diese Arbeit maßgeblich prägte. In unseren intensiven fachlichen Diskussionen lehrte er mich, das Argument von der Fiktion zu trennen und war eine schier unerschöpfliche Quelle für literarische Anregungen.

Bei meinen zahlreichen Aufenthalten in Ungarn boten mir meine ungarischen Freunde Agnes und Tibor von Zombori sowie Gizela Heikkilä ein zweites Zuhause. Die herzliche Aufnahme, die ich bei Ihnen fand, die lehrreichen Gespräche über die ungarische Geschichte und ihre Hilfe bei den Übersetzungen halfen mir, einen tieferen Einblick in die ungarische Kultur zu erhalten. Ihren positiven Einfluß auf meine Arbeit kann ich nicht hoch genug bewerten.

Die ausführlichen Gespräche mit den ungarischen Architekten Imre Makovecz und seinen Schülern Janos Gerle und Ferenc Salamin verdeutlichten zahlreiche soziale Aspekte ihrer Architektur, die mir, aufgrund meiner westlichen Sichtweise, ansonsten verborgen geblieben wären. Anthony Tischhauser las freundlicherweise das Manuskript und gab wichtige Hinweise an den Stellen, wo ich meiner Interpretation zunächst nicht sicher war .

Ein weiteres Stipendium durch den Deutschen Akademischen Austauschdienst gestattete mir einen zweimonatigen Forschungsaufenthalt in den USA, um den Einfluß der amerikanischen Organizismusinterpretation auf die Lebendige Architektur zu evaluieren. Ich möchte William Saunders von der Harvard Universität für die Erlaubnis danken, die dortigen Bibliotheken für meine Recherchen zu nutzen. Intensive Diskussionen mit Bart Prince und Herb Greene gaben mir Einsicht in die praktische und theoretische Arbeit der als *Friends of Kebyar* wirkenden Bewegung der organischen Architektur in den Vereinigten Staaten. Professor Wolfgang Böhm half mir bei der Vorbereitung dieses Forschungsaufenthaltes und wurde seither zu einem wichtigen Referenten

meiner Arbeit, durch dessen gerechte Kritik ich die Struktur der Dissertation klarer formulieren konnte.

Frau Dipl.-Ing. Jana Bollmann von der Bauhaus Universität lehrte mich, die Organismustheorie losgelöst von formalen Aspekten, in einem sehr viel weiteren Kontext zu sehen. Durch ihre Seminare und viele Gespräche wurde der Ansatz dieser Arbeit geprägt. Meinen Kollegen Dipl.-Ing. Zdenek Havelka, Dr.-Ing. Norbert Korrek und Dr.-Ing. Klaus-Jürgen Bauer verdanke ich viele fachliche Anregungen, während mir Birgit Röckert und Lydia Seifarth bei vielen kleinen und großen technischen Problemen verlässlich zur Seite standen.

Mein tiefster Dank gilt meiner Familie- meinen Eltern, die mich in jeder Hinsicht und voller Zuversicht unterstützten, und meinem Bruder, der mich auf zahlreichen Exkursionen begleitete, und auf deren gemeinsamen Rückhalt ich jederzeit zählen konnte.

Weimar, den 24.3.1998

- *Die Symbolik verwandelt die Erscheinung in Idee, die Idee in ein Bild, und so, daß die Idee im Bild immer unendlich wirksam und unerreichbar bleibt und, selbst in allen Sprachen ausgesprochen, doch unaussprechlich bliebe.*

• Goethe

- **1. Einleitung: Die katholische Kirche von Paks**

- **1.1 *Genius loci***

- In Paks, 52 km nördlich von Szekszárd, steht das einzige Atomkraftwerk Ungarns, ein sowjetischer VVER 40, der etwa sechzehn Prozent der Stromversorgung des Landes übernimmt. Der Betrieb dieser Anlage führte dazu, daß sich die Bevölkerung des Ortes innerhalb der letzten 30 Jahre verdoppelte, wobei ein deutlicher Bruch in der Stadtstruktur entstand.[9](#)
- Der alte, dorfähnliche Ortskern steht den neuen mehrgeschossigen Betonplattenbauten konträr gegenüber. Daß die Gegensätze fast nicht größer sein könnten, beweist spätestens ein Blick in diverse Reiseführer Ungarns, wo dieser historisch unbedeutende Ort zum einen wegen des Atomkraftwerks, zum anderen wegen der hölzernen katholischen Kirche von Imre Makovecz, überhaupt erwähnt wird.
- Makovecz wollte mit dem Bau der Kirche im Jahr 1986 ein Zeichen setzen und bewußt auf

die Problematik des Ortes eingehen. Für das Projekt wurde ein Grundstück gewählt, das fast keinen Charakter zeigt: es handelt sich um ein längliches, sich verjüngendes, von zwei Nebenstraßen gesäumtes Feld, das inmitten einer unscheinbaren Siedlung liegt. Die umgebenden Wohngebäude, zumeist unscheinbare Einfamilienhäuser, sind weder alt noch besonders neu und liegen zudem versteckt in baumbestandenen Gärten. Das Areal wird zwar maßgeblich durch den dominierenden Baukörper der Kirche geprägt, doch ein Eingehen auf die bauliche Umgebung ist zunächst nicht offensichtlich. Vielmehr weist die mit schwarzen, leicht glänzenden Schieferschindeln gedeckte Kirche einen eher animalischen Charakter auf und wirkt wie ein Fremdkörper in dieser Lokalität.

- Die Kirche selber besteht aus zwei Teilen, einem vorgelagerten Turm mit drei Spitzen und einem davon abgesetzten rundlichen, körperhaften Kirchenschiff, das durch ein großes, ornamentverziertes Glasdach belichtet wird. Die ungewöhnliche Form des Kirchturms läßt sich nach Aussage des Architekten auf alte hölzerne Kirchtürme aus Siebenbürgen zurückführen, wobei Makovecz diese Urform wieder auf seine Weise in eine "organische" Form transformierte.
- Obwohl es sich bei diesem Gebäude um eine katholische Kirche handelt, distanzierte sich Makovecz von den Vorstellungen der katholischen Theologen. Nur so ist es zu erklären, daß er nicht den traditionellen Formen des Kirchenbaues wie etwa einer Basilika, Kreuzkirche oder Rundtempel etc. folgte, sondern ein neues Konzept entwickelte. Bezeichnend für diesen Umstand ist es auch, daß er zeitgleich eine lutherische Kirche, hauptsächlich für deutsche und skandinavische Touristen, in dem wenige Kilometer entfernten Siófok plante. Statt dessen griff er für die Kirche in Paks den Glaubenskomplex des spätantiken Manichäismus auf und stellte diesen der christlichen Symbolik gegenüber, was die formale Gestaltung des Projektes maßgeblich bestimmte.

## • 1.2 Gebäudewesen

- Makovecz betrachtet Gebäude als lebendige Kreaturen oder Projektion der menschlichen Anatomie und der Gesten des menschlichen Körpers. Die Gestalt des Baukörpers drückt sich häufig in anthropomorphen Metaphern aus; Makovecz spricht in diesem Zusammenhang oft vom "Gebäudewesen". Damit impliziert er, daß ein Gebäude kein totes, starres Objekt sei, sondern eine Art innere Lebendigkeit erfährt, die sich aus den Verflechtungen von organischen Formen mit der Funktion als "Lebenshülle" für den Menschen ergibt.[10](#)
- Wenn Gebäude nach dieser Interpretation lebendige Wesen darstellen, liegt es nahe, daß sie ein genetisches System befolgen, ähnlich wie der menschliche, tierische oder auch pflanzliche Körper nach einem genetischen Muster aufgebaut ist. Diese Muster werden von den Architekten nicht als starres Dogma angesehen, sondern eher als eine lebendige Ordnung, die sich der jeweiligen Situation entsprechend darstellt.[11](#)
- Der Begriff des Gebäudewesens bei Makovecz und seinen Schülern ist allerdings von komplexer Natur, da in ihm verschiedene philosophische Ansätze zusammenfließen, sowie eigene Studien zur Ethnologie und diverse Raumexperimente. Eine Quelle dieses Systems fand Makovecz beispielsweise in der ungarischen Sprache mit ihren anthropomorphen Baufachausdrücken.
- Zuweilen verwendet Makovecz auch poetische Interpretationen: so assoziiert der Kirchturm

von Paks den seine Arme anhebenden Mönch, aus "dessen leerem Gesicht Glockengeläut herausquillt".[12](#)

- Es könnte sich bei dieser Metapher auch um einen Hinweis auf den gesichtslosen Anonymus im Budapester Stadtpark handeln, den zwielichten Geschichtsschreiber der frühesten überlieferten ungarischen Chronik.[13](#)
- Diese Darstellungsform legt den Vergleich mit den postmodernen Statuen der Gebrüder Krier nahe, die in den letzten Jahren oft mit ähnlichen gesichtslosen Figuren arbeiteten.
- Neben der Sprachforschung hatte Makovecz eine Zeitlang mit chronophotographischen Bewegungsstudien à la Eadward Muybridge und Thomas Eakins in den Vereinigten Staaten, Jules Marey in Frankreich oder Ottomar Anschütz in Deutschland experimentiert, um zu einer Formentwicklung von Gebäuden analog zu Körpergesten zu gelangen, die an die Malerei von Marcel Duchamp erinnern.[14](#)
- Die Ergebnisse dieser Studien flossen in den folgenden Jahren in seine Entwürfe ein.
- 

### • **1.3 Entwurfsprozeß**

- Außergewöhnlich ist die Art, wie der Architekt sich in diesem Fall der Grundrißentwicklung näherte. Der Entwurf für die Kirche von Paks stand am Ende einer langen Forschungsreihe, in der sich Makovecz mit Zeichen und Symbolen der ungarischen Volkskunst beschäftigt hatte. Ein Motiv, welches in der ungarischen Volkskunst immer wieder auftaucht, ist das Tulpenzeichen, das erst seit der Türkenherrschaft mit der Blume in Verbindung gebracht werden konnte; jedoch ist dieses Zeichen tatsächlich sehr viel älter. Makovecz entdeckte Parallelen zum Yin-Yang Zeichen, in dem er die zweidimensionale Darstellung einer ursprünglich räumlichen, dreidimensionalen Konstellation erkannte. Das Tulpenzeichen, das sich aus zwei länglichen und gespiegelten Spiralen zusammensetzt, übertrug er daher auf eine Kugelform, in diesem Fall auf eine Orange, die er später schälte.
- Das Ergebnis war verblüffend: zwei ineinander verwobene identische Spiralförmigkeiten, die jeweils die Fläche einer Halbkugel umfaßten.[15](#)
- In diesen Formen sah er das Symbol für die beiden Hemisphären der Welt.[16](#)
- Es bietet sich ein Vergleich mit den Mollweide-und-Goode-Planisphärendarstellungen an, die sehr ähnliche, girlandenförmige Strukturen für ihre zweidimensionale Kartographie der Erdkugel einsetzten. [17](#)

### • **1.4 Symbolik**

- 
- In der Architektur von Makovecz fließen oftmals christliche und heidnische Kulturelemente ineinander. Er fühlt sich der heidnischen Tradition Ungarns stark verpflichtet und beschreibt die vorchristliche Zeit in Ungarn als eine weit entwickelte Kultur mit klaren Lebensvorstellungen und einem einheitlichen Weltbild:
- "Die Menschen hatten eine animistische Religion, wurden von einem weltlichen und geistlichen Herrscher regiert. Ihre Vorstellung vom Leben nach dem Tod war die einfache Umkehrung des physischen Lebens: Alles, was hier undurchsichtig, dunkel und unwegsam ist, ist dort klar, hell, übersichtlich- und umgekehrt."[18](#)
- Er ist überzeugt, daß das ungarische Volk die alten heidnischen Symbole immer noch braucht, denn für ihn ist das ungarische Volk in seiner Seele immer noch ein "Volk des heidnischen

Ostens geblieben", selbst wenn es aufgrund seiner Position in Mitteleuropa gleichsam die Brücke zwischen Ost und West verkörpert.[19](#)

- Auf diesen Umstand wird oft von den ungarischen Organikern verwiesen, wie von Makovecz engem Mitarbeiter János Gerle: "Als das ungarische Volk vor tausend Jahren allmählich in ein manichäisches Christentum hineinzuwachsen begann, bewahrte es lange Zeit sein Weltbild, welches auf einer Einheit aus Zweiheit beruhte."[20](#)
- 
- Dennoch hat das Christentum für Makovecz eine große Bedeutung, weil es für ihn den Träger der europäischen Kultur darstellt. Seiner Meinung nach vereinigt es viele geistige Strömungen, die es im Laufe der vergangenen Jahrhunderte allmählich absorbierte, da es von allen Bewegungen die mächtigste in Europa war. Die Vorstellungen, Traditionen oder Riten vieler häretischer Richtungen wie Gnostik oder Manichäismus, sowie etliche heidnische Bräuche und Mysterienweisheiten leben unter christlichem Namen bis in die heutige Zeit fort. Darin erkennt Makovecz eine Art Metamorphose, durch die das Christentum universales Wissen in seine Lehren eingeflochten und jeweils aktualisiert hat.
- In dieser Personifikation Gottes durch den fleischgewordenen Jesus liegt der Schlüssel zum Verständnis für die anthropomorphe Architektur von Imre Makovecz. Durch die Vermenschlichung eines abstrakten geistigen Gottes wird die menschliche Wahrnehmungsweise und Glaubensausrichtung deutlich: der Mensch muß die Erlösung der Welt in sich selber suchen. Dieses ist der mittelbare Übergang zu einer anthropomorphen Architektur, wobei der religiöse Rahmen- ob Judentum, Christentum, Islam, oder heidnischen Ursprungs, keine nennenswerte Rolle spielt. Vielmehr wird dem Menschlichen in der Architektur die Mittlerrolle zwischen Mensch und Kosmos zugedacht, die künstlerisch-geistige Brücke zum Göttlichen. Diese Vorstellung ist eng mit der Anthroposophie Steiners verbunden, doch im Gegensatz zu den Anthroposophen ist Makovecz sich der Schwierigkeit einer Umsetzung dieser Idee sehr wohl bewußt. Daher räumt er ein, daß diese Anschauungsweise keinen klaren Weg darstellt, sondern nur eine mögliche Form der Kontaktsuche zwischen Mensch und Kosmos.[21](#)
- Makovecz empfindet die manichäistische Tradition, in der Elemente des Christentums, des Parsismus und des Buddhismus im Sinne eines radikalen Dualismus der Gegensätze Gott/Teufel beziehungsweise Hell/Dunkel oder Leben/Tod ausgedrückt werden, als einen wichtigen Teil der ungarischen Kultur.[22](#)
- Im Gegensatz dazu stellt der katholische Glaube eine deutliche Verbindung zum Westen der Neuzeit dar, und damit auch zur Unterdrückung Ungarns durch die Herrschaft der Habsburger, die das Verhältnis beider Länder extrem belastete.
- Diese Polaritäten, sowohl die Gegenüberstellung von Christentum und Manichäismus, wie auch der Dualismus innerhalb des letzteren, lassen sich an der Organisation des Grundrisses der Kirche von Paks ablesen, und ebenfalls in den zahlreichen Symbolen und Metaphern des Gebäudes.[23](#)
- So treten sich die "christliche" Dreizahl und die "heidnische" Zweizahl an vielen Stellen der Kirche entgegen.
- Bereits die Grundkonstellation Turm-Höhle läßt auf die Betonung der angeblich heidnischen Polaritäten des Männlichen (Kirchturm) und des Weiblichen (Kirche) schließen, wobei er die Thematik der Wiedergeburt berührte, die er schon bei seiner Begräbniskapelle in Farkasrét zitiert hatte. Die manichäistische oder pythagoreanische Dualität, bei der das Licht mit dem

Mann und die Dunkelheit mit der Frau verbunden wird.

- Links und rechts des Eingangs, jeweils in den Mittelpunkt zweier in den Rasen eingelassenen Spiralen, stehen zwei Statuen, der Engel des Lichtes und der Engel der Finsternis. Hier griff der Architekt die Bedeutungen des *Yin-Yang*-Zeichens auf, bei dem *Yin* für hell, oben, links, männlich und Tod und Sonne steht, während *Yang* für dunkel, unten, rechts, weiblich, Geburt und Mond steht. Diese Symbolik wiederholt sich in der Turmspitze, bei der das in der Mitte plazierte Christliche Kreuz von den tiefer gestellten Symbolen für Mond (rechts) und Sonne (links) umrahmt wird. Nach dem pythagoreanischen System könnte man sogar das Kreuz als Verschmelzung der Gegensätze von Frau (Horizontale) und Mann (Vertikale) interpretieren. Man könnte in dem Turm allerdings auch eine Dartsellung der drei Weltreligionen sehen, bei denen das Christentum (Kreuz) von Islam (Halbmond) und Buddhismus (Sonne) flankiert wird.[24](#)
- Die gläserne Eingangstür der Kirche, deren Fensterunterteilung an die Minora, den siebenarmigen Leuchter, erinnert, könnte dann als Hinweis auf das ältere Judentum verstanden werden.[25](#)
- Der Baum als Symbolfigur nimmt in der Architektur von Imre Makovecz eine bedeutende Stellung ein. Für ihn sind Bäume Lebewesen aus einer vergangenen Zeit, die durch einen Zauber verhext worden sind und seither nicht mehr sprechen können oder sich zu bewegen vermögen. Sie stehen gleichfalls für den Dualismus der Welt: ihre Krone strebt gegen den Himmel, während symmetrisch dazu ihre Wurzeln dem Erdmittelpunkt, dem Dunkel zugetan sind. Nur diese Verbindung ermöglicht das Leben. Die Kirche von Paks "wächst" durch die Baumstützen fast aus dem Boden und bildet ein organisches Wesen.
- Besonders merkwürdig ist jedoch die Reihung der Funktionen, folgt man der Mittelachse der Kirche. Zunächst - noch im Rahmen des Bekannten - erscheint ein Vorplatz, als profaner Raum vor der Kirche. Der Turm wird als Tor durchschritten, der Übergang vom Alltäglichen zum Sakralen vollzogen, anschließend folgt ein kleiner Vorhof. Dahinter schließt sich der öffentliche Kirchenraum an, der durch den Altar eingegrenzt wird. Da dieser keine Rückwand besitzt, bleibt die Sichtachse erhalten und führt in einen unscheinbaren, dunklen Gang, an dem die Nebenräume angeordnet sind: Teeküche, Toilettenanlagen etc. Dahinter schließt sich der durch das Tulpen- oder Spiralmuster in unendlicher Reihung gestaltete Garten an. Eine Anordnung, die zu denken gibt- der heiligste Raum der Kirche - der Raum hinter dem Altar - wird für Toilettenanlagen genutzt. Interessanterweise befindet sich gerade hier in dem dunklen Gang ein geschälter Baum, der in vereinfachter, stilisierter Form auch im Kirchenraum als Lebensbaumsymbol in Erscheinung tritt.
- Betrachtet man den herzförmigen Grundriß, so scheint es, als habe der Architekt bewußt die Gesamtanordnung vertauscht. Bei einer gegenteiligen Anordnung hätte der Besucher die Kirche an der breiten Seite betreten, die Nebenräume würden den Übergang zwischen Profan- und Sakralraum flankieren, während sich hinter dem in der Spitze befindlichen Altar der Blick in den Garten geöffnet hätte, symbolisch vielleicht der Garten Eden, eine durchaus übliche Situation. Auch in Bezug auf die Metamorphose des Gebäudes (das "Herauswachsen" aus dem Garten) wäre eine derartige Anordnung logisch erschienen: demzufolge wäre das Gebäude aus dem "Garten Eden" entstanden und der Stadt entgegengewachsen - die Erlösung des Ortes durch das Christentum. So jedoch ist alles paradox; das Gebäude löst sich hinter dem Altar auf und "versinkt" im ungarischen Boden, es mündet in die immer kleiner werdenden, mystischen Volkskunstzeichen im Garten.
- Es lassen sich noch weitere Auffälligkeiten ablesen: diese Kirche ist nicht dem gekreuzigten

(und damit die Menschheit erlösenden) Christus geweiht, sondern dem auferstandenen, österlichen Christus.[26](#)

- Die katholische Kirche war mit dieser Interpretation zunächst gar nicht einverstanden und es bedurfte langer Überzeugungsversuche seitens des Architekten, ehe sie einwilligte. Der hölzerne Christus, flankiert von den Erzengeln Gabriel und Michael, soll die Überwindung der Dunkelheit, des Todes darstellen und so die Brücke zum Licht bilden.

## • 1.5 Präzedenzen

- Die beiden runden Seitenkapellen links und rechts des Altars wirken seltsam statisch im Vergleich zu der gotisch anmutenden, dominierenden Dachkonstruktion, die sich nach oben öffnet und aufzulösen scheint. Es verwundert, daß der Architekt nicht die Spiralkonstruktion, aus der er zuvor den Grundriß entwickelt hatte, einsetzte, sondern im Gegenteil die strenge Form des Kreises. Die Form der Pavillons zeigt auffällige Ähnlichkeit mit Donato Bramantes Tempietto (1502) oder noch deutlicher mit der "L'ordre François trouvé dans la nature (1783)" von Ribart de Chamoust.[27](#)
- Das letztere war eine Variation von Marc-Antoine Laugier's berühmter Theorie der "Urhütte" in seinem *Essai sur l'architecture* von 1753 und 1755, da die Kuppel auf einer kreisförmigen Kolonnade aus wachsenden Bäumen ruht.[28](#)
- In der Kirche von Paks werden nicht nur die Kuppeln der beiden Kapellen von rohen Baumstämmen getragen, sondern ebenfalls das Rippengewölbe des Kirchenschiffes wird von geschälten Bäumen mit stilisierten Baumkronen gestützt. In diesem Sinn erinnert das Kircheninnere an einen anderen Mythos des Ursprungs der Architektur: Hier läßt sich eine Beziehung zu den romantischen Vorstellungen um 1800 von Johann Wolfgang von Goethe, René de Chateaubriand oder August Wilhelm Schlegel aufzeigen, die die Auffassung vertraten, daß die Gotik die einzige naturnahe Architektur sei, da sie sich ursprünglich aus natürlichen Pflanzenformen entwickelt hatte und ein Abbild des Waldes darstellte.[29](#)
- Schlegel hatte in seiner bekannten romantischen Definition eines organischen Kunstwerks gefordert, die Kunst solle "wie die Natur selbständig schaffend, organisiert und organisierend, lebendige Werke bilden, die nicht erst durch einen fremden Mechanismus, wie etwa eine Pendeluhr, sondern durch inwohnende Kraft, wie das Sonnensystem, beweglich sind und vollendet in sich selbst zurückkehren."[30](#)
- Um 1800 erschienen etliche Versuche, z.B. Sir James Halls Weidenkathedrale, organisches Pflanzenwachstum in gotische Gebäude hineinzuprojizieren.[31](#)
- Dahinter verbarg sich, wie bei Makovecz, die Utopie, das Gebäude würde eine Einheit mit der Natur bilden.

## • 1.6 Fragestellungen

- Angesichts dieser Sammlung von Symbolen und Zitaten fällt es schwer, die Kirche von Paks als eine organische Einheit zu betrachten. Das Gebäude erscheint eher wie eine Sammlung verschiedener Zitate, anstatt ein homogenes Ganzes zu bilden, bei dem die einzelnen Elemente selbstreferentiell sind oder auf das Gesamte verweisen, denn fast alle Bauteile beanspruchen

eine eigenständige Interpretation. Allein die merkwürdige Form des Kirchturmes, die einerseits an die historischen Kirchtürme Siebenbürgens erinnern soll, oder andererseits an einen gesichtslosen Mönch wie den Anonymus, stellt das Konzept einer organischen Einheit in Frage. Ist mit der Kopie des Anonymus (also eines bereits vorhandenen Kunstwerks) bei dem Turm der Kirche in Paks ein anderer, nicht-organischer, postmoderner Weg beschritten worden?

- Gemäß der Interpretation von Makovecz stellt ein organisches Gebäudewesen einen untrennbaren Komplex dar, eine in sich geschlossene Einheit, die sich nicht beliebig erweitern läßt, genausowenig, wie ein lebendiger Organismus unbegrenzt ergänzt werden kann. Die Kirche von Paks jedoch verfügt offensichtlich über eine fortlaufende Struktur, die ein endloses Fließen assoziiert und damit sogar eine unendliche Erweiterung. Auch stellt sich die Frage, ob ein Gebäude, welches auf einer Überlagerung zweier wesensfremder Ikonographien gründet, eine Einheit bilden kann.
- An dieser Stelle eröffnet sich ein weiteres interessantes Gedankenspiel. Unter dem Aspekt, daß die von Metaphern beladene christliche Kirche von Paks in ihrer Form als Kultursymbol, das die Verdrängung der heidnischen, naturverbundenen Tradition impliziert, in diesem Sinne sogar anti-organisch ist, könnte man argumentieren, daß das rein funktional gestaltete Atomkraftwerk von Paks in seiner Funktion als Energieerzeuger aus "natürlicher Materie" von seinem Ansatz her der Idee eines organischen Gebäudewesens mit einem mystischen Eigenleben sehr viel näher steht.
- Trotzdem wird die Kirche von Paks von den ungarischen Architekten als positives Beispiel für eine organische Architektur angesehen. Anhand dieser absurden Theorie wird deutlich, daß sich dieses Gebäude von Makovecz nur innerhalb des Kontextes seiner gesamten Architektur interpretieren läßt und vor dem Hintergrund der ungarischen Situation. Offenbar spielen weitere Aspekte in die Beantwortung dieser Problematik mit hinein.
- Zunächst einmal stellt sich die Frage nach dem Ursprung und den Zielsetzungen der Organischen Architektur in Ungarn, die hier eine eigene Bezeichnung, die "Lebendige Architektur", erhalten hat. Welche Position nimmt die Lebendige Architektur generell in der organischen Architektur ein? Was kennzeichnet die Organizismustheorie in der Architektur? Wenn sich der Ausdruck organisch auf eine Nachahmung der Natur bezieht, auf welche Art und Weise soll das geschehen? Handelt es sich bei dieser Architektur um formale Imitation oder eher um die Nachahmung von Naturprozessen? Allerdings wäre zu beachten, daß die Architektur im allgemeinen immer ein Artefakt darstellt, welches der Natur zunächst konträr gegenüber steht. Kann Architektur daher überhaupt eine glaubwürdige Imitation der Natur sein oder handelt es sich bei der organischen Architektur nur um den Versuch, auf künstlerischer Ebene, also durch Bilder und Metaphern, die Suche nach dem Einklang mit der Natur zu thematisieren? Oder wird der Mensch ohnehin als Teil des Natursystems angesehen und das Anliegen der organischen Architektur besteht darin, mittels Ökologie, eines sozialen Gesellschaftssystems oder natürlicher Prozesse zur erstrebten Harmonie in Form einer Balance der Systeme zu gelangen?

- 

- [next](#)

- 

- 

- [Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

- **2. Die Lebendige Architektur im ungarischen Kontext**

- **2.1 Lebendige Architektur**

- Die Idee der "Lebendigen Architektur" geht vor allem auf das Werk von Imre Makovecz (geb. 1935) zurück, der sich bereits während seines Studiums, welches er 1954 an der Technischen Universität Budapest begann, mit der Entwicklung der organischen Architektur in Amerika auseinandergesetzt hatte. Nicht nur die Lehren Wrights, sondern auch die Werke von Herb Greene oder Bruce Goff waren ihm vertraut und scheinen einen großen Einfluß auf seine Arbeiten gehabt zu haben.[32](#)
- Wie Wright und Goff begann er sich auch für andere Kulturen zu interessieren und befaßte sich unter anderem mit asiatischer und keltischer Architektur und Lebensweise. Nach Abschluß des Studiums 1959 arbeitete er zunächst in verschiedenen staatlichen Büros, wurde 1977 Architekt der Forstverwaltung Pilis und eröffnete 1982 schließlich das eigene Büro *Makona*.
- Die Anthroposophie Rudolf Steiners, die seit dem zweiten Weltkrieg in Ungarn unterdrückt wurde, rechnet Makovecz zu den prägendsten Erfahrungen, die er während seiner Ausbildung erfuhr. "While I was designing Steiner houses with all my energy, I did not find myself plagiarizing. Instead, I found something I call living, organic Architecture."[33](#)
- Im Jahr 1964 unternahm er seine erste Reise nach Westeuropa und besuchte unter anderem Dornach, wo er Eurythmievorstellungen beiwohnte. Für seine unter diesem Eindruck entstandenen, nach dem Metamorphosenprinzip in anthroposophischer Formensprache gestalteten, Gebäude der 60er Jahre erhielt er sogar den renommierten Ybl-Preis, die höchste ungarische Auszeichnung für Architektur.[34](#)
- Dieses gab den Impuls für seine späteren Studien der Volkskunstmotive, die von dem Zeitpunkt an eine wichtige Stellung bei der Entwicklung seiner architektonischen Ausdrucksformen einnahmen.
- Seither entwickelten sich seine symbolträchtige Formensprache und seine Konstruktionsprinzipien kontinuierlich weiter zu einer mythisch-expressiven Gestaltungsweise.[35](#)
- Seine ersten Entwürfe der 60er Jahre sind charakterisiert durch ein geschlossenes, sehr einfaches Erscheinungsbild. Makovecz übernahm alte, traditionelle Hausformen, die er behutsam bereicherte durch den additiven Einsatz von Vorsprüngen oder Stützen. Diese monolithische Bauweise behielt er bis zum Bau des Warenhauses Bodrog (1970) bei.
- Zu Beginn der 70er Jahre führte Makovecz mit einigen Mitarbeitern eine neue Reihe von Forschungen durch, die sich mit den menschlichen Bewegungsabläufen befaßten. Es wurden Bewegungen in verschiedenen Situationen simuliert und in Phasenaufnahmen festgehalten. Die Studien dienten als Grundlage für graphische Darstellungen, deren Ergebnisse ursprünglich mit Hilfe mathematischer Methoden ausgedrückt werden sollten. Die Versuche mißlangen jedoch, da sich bald herausstellte, daß sich selbst die einfachsten Bewegungen als zu komplex für derartige Umsetzungen erwiesen. Aufbauend auf den Erfahrungen dieser Raumumschreibungen entwickelten sie einen Wettbewerb zum Thema "Minimaler Raum", wobei es ihnen nicht um konkrete Ergebnisse ging, sondern um eine Bewußtseinsentwicklung zugunsten einer anthropomorphen Architekturbetrachtung.

- In den Bauten, die im Anschluß an die Experimente entstanden, lassen sich deutliche Einflüsse aus diesen Studien spüren, insbesondere bei der Entwicklung von Raumübergängen und der Entwicklung der Dachkonstruktionen. Von da an löste sich Makovecz wieder von den geschlossenen, schwer wirkenden Formen und ersetzte die Monumentalität durch geschwungene Kuppelformen und abwechslungsreiche, leichte Galerievorbauten, wobei er vornehmlich Holz als Werkstoff verwendete. Dieses ermöglichte ihm eine stärkere Einflußnahme auf die innere Gestaltung seiner Architektur. In Zusammenarbeit mit dem Innenarchitekt Gabor Mezei schuf er skulpturale Innenräume, wobei er den Holzkonstruktionen eine körperhafte Plastizität verlieh. Konstruktion, Innengestaltung und Schmuck sollten einander ergänzen, der Rückgriff auf alte Handwerkstechniken die Volkstradition fortführen. Das wichtigste Bauwerk dieser Phase dürfte der Aufbahrungsraum im Friedhof Farkasrét 1975 darstellen. Die Zusammenarbeit der beiden Künstler dauert bis heute an. Mezeis Möbelstücke sind ebenso wie die Häuser von Makovecz durch eine biomorphe Metaphorik gekennzeichnet und erinnern an Pflanzen- oder Tiermotive. Genau wie Makovecz in seiner Architektur das Gebäudewesen sucht, stellen die Einrichtungsobjekte für Mezei eine Art Geisterwesen dar.[36](#)
- Eine weitere Phase in seinem Schaffen bilden die kollektiv errichteten Dorfkulturhäuser. In seinen Reden spricht Makovecz sehr oft von dem "Drama des Bauens", womit er den konkreten gemeinschaftlichen Handlungsablauf beim Entstehen eines Bauwerks meint, denn, so schloß er einen Vortrag über seine Auffassung von Geschichte und Glauben an das Schicksal: "Das Drama des Bauens und die Idee des Bauens sind das allerwichtigste".[37](#)
- Ohne das Zusammenwirken aller am Bau beteiligten Menschen ist die Architektur in dieser Form nicht möglich, gleichzeitig bedeutet das gemeinsame Handeln auch eine wichtige soziale Erfahrung. Besonders bei der Entwicklung der Dorfgemeinschaftshäuser in den kleinen Gemeinden, die in Eigenleistung der Dorfbewohner erstellt wurden, und bei denen Makovecz oft auf ein Honorar verzichtete, konnte er seine sozialen Vorstellungen umsetzen.[38](#)
- Zu seinen bekanntesten Gebäuden zählen heute das Kulturhaus von Sárospatak (1973/83), die Kirche in Paks (1986/91) und der für die EXPO 1992 erstellte Ungarische Pavillon in Sevilla.
- Die Arbeit von Imre Makovecz bildet das Rückgrat der Lebendigen Architektur, und fast alle Impulse lassen sich auf seine Person zurückführen oder wurden durch ihn weitergetragen. Dennoch gibt es eine Reihe von weiteren Architekten, deren Einfluß nicht unbedeutend war für die Gruppe. In der Generation von Makovecz wären beispielsweise György Csete, András Erdei, Tibor Jankovics, Dezső Ekler und József Kerényi zu nennen, die eigene Beiträge zu dieser Bewegung leisteten. In der zweiten Generation fällt der Überblick aufgrund der großen Zahl der Schüler von Makovecz und Csete sehr viel schwerer, doch auch hier gibt es einige neue Impulse.
- György Csetes (geb. 1937) Beitrag liegt vor allem auf der theoretischen Ebene und in seiner Rolle als wichtigster Lehrer neben Makovecz. Im Gegensatz zu Makovecz war er bei der Entwicklung seiner architektonischen Ausdrucksweise gleich von den formalen Erscheinungen der Volkskunstmotive ausgegangen, die er bisweilen stark vergrößert oder stilisiert, wodurch er den Formen einen mehrdeutigen Charakter verleiht. Ein solches Beispiel für Maßstabsveränderung stellt das 1974 in Orfü erbaute Quellenhaus dar, bei dem er die traditionsreiche Mohnkopf- oder Tulpenform monumental vergrößerte. Im unteren Teil dieses Brunnenhauses befindet sich eine Pumpstation, durch die das Quellwasser in den Ferienort Orfü geleitet wird. Der obere Teil dient als temporär nutzbare Unterkunft für Höhlenforscher;

- die Belichtung erfolgt durch eine kristallähnliche Glaskuppel an der Spitze des Gebäudes.
- Anfang der 70er Jahre wurde in Pécs unter der Leitung von György Csete eine weitere Gruppe gegründet, die sich mit der organischen Architektur befaßte.[39](#)
  - Zu dieser Gruppe Pécs zählten unter anderem Tibor Jankovics, László Deák, Gyongyvér Blaszek, István Kistelegdi und Peter Oltai. Csete setzte den Akzent hauptsächlich auf traditionelle Ornamente sowie die Entwicklung neuer Strukturen aus alten Vorbildern der Volkskunstformen. Auch befaßte sich die Gruppe Pécs intensiv mit der traditionellen ungarischen Architektur.
  - Csetes Ansatz geht davon aus, daß man die Erfahrungen aus den ältesten Wurzeln der Volkstradition für die heutige Baupraxis umsetzen sollte. Die Volkskunst wählte er als Vorbild aufgrund der ihr inhärenten Gestaltungsprinzipien: der Einheit von Funktion, Konstruktion, Material und rationeller Herstellung. Zur Unterstützung seiner These weist er auf die Multifunktionalität von Bauernmöbeln, traditioneller Bekleidung und den Wohnhäusern der ländlichen Bevölkerung hin. Da solche Dinge ursprünglich als gemeinschaftliche Werke entstanden, besitzen sie für Csete gleichfalls eine gesellschaftliche-kommunikative Bedeutung. Sein Lieblingsmotiv stellt das altungarische *hajlek* dar, ein aus lebendigen Bäumen erstelltes temporäres Gebäude.[40](#)
  - Seine Ornamentstudien befaßten sich vor allem mit der Bestimmung der formalen Konstruktionsprinzipien. Diese Strukturen wurden dann auf die Bauwerke übertragen, auf deren innere Organisation die Architekten der Pécs-er Vereinigung ebenfalls großen Wert legten. In den 70er Jahren führte die Pécs-er Gruppe eine Reihe von größeren Projekten aus: eine Schule in Kaposvár, eine Einsegnungshalle in Siklos, ein Hotel in Fadd und die Modernisierung von den Wohnblöcken in Paks. Die sich wiederholenden Dome in der Architektur der Gruppe rufen Erinnerungen an Bruce Goffs Ford-house oder Bruno Tauts Glaspavillon wach.[41](#)
  - Nach der offiziellen Auflösung der Gruppe Pécs beschränkten sich seine Aufträge meist auf kleinere Objekte wie Einfamilienhäuser. In den letzten Jahren wandte sich Csete verstärkt der ökologischen Bauweise zu und experimentierte mit passiver Solarenergie.
  - Eine dritte Gruppe griff den Namen "Teampannon" auf, in Anlehnung an die römische Provinz Pannonia, die dem heutigen Ungarn in etwa entspricht, und das Wort Tympanon. Ihr Hauptsitz war Miskolc, wo sie gemeinsam in einer Art kleinen Künstlerkolonie lebten.[42](#)
  - Die Gründer der Gruppe waren Csaba Bodonyi (geb. 1943), und István Ferencz (geb. 1944). Sie vertraten nicht die gleiche Richtung wie Makovecz, jedoch war auch ihr Schaffen der lokalen und traditionellen Bauweise verbunden.
  - József Kerényi ist ein weiterer eigenständiger Architekt und Verfechter der Lebendigen Architektur in Kecskemét, das einstmals eine Hochburg des ungarischen Jugendstils war, mit wichtigen Bauten von Géza Marcus und Ödön Lechner.[43](#)
  - Seine historisch-denkmalpflegerisch orientierte Arbeit bewirkte eine zunehmende Aufmerksamkeit gegenüber dem architektonischen Erbe und gab der Bewegung der organischen Architektur einen weiteren Impuls.
  - Inzwischen wird die Bewegung der Lebendigen Architektur von über 80 jungen Architekten, welche unter Csete oder Makovecz studierten, auf unterschiedliche Weise fortgesetzt. Stellt man Vergleiche an zwischen den Schülern der beiden, scheint es, als wäre es Csetes Schülern leichter gefallen, eine eigene Linie in der Architektur zu finden, während sich die Schüler von Makovecz kaum von dessen persönlichen Stil lösen konnten.[44](#)

- Dennoch gibt es einige wenige, welche die Ideen von Makovecz, zumindest ansatzweise, auf eine neue Art weiterführen, so daß der Einfluß des Meisters zwar unverkennbar bleibt, die Werke jedoch unterscheidbar sind von Makovecz' eigener Architektur. Stellvertretend für die große Gruppe der Makovecz Schüler und Nachfolger sollen einige der bekanntesten Architekten der neuen Generation kurz vorgestellt werden.
- János Gerle (geb.1947) und András Erdei (1946-1986) gehörten zunächst zum Umfeld von György Csete, wechselten dann aber zum Büro von Imre Makovecz über. Während der schon früh verstorbene Erdei mit den Kunstwerkstätten in Velem eine eigene Richtung einschlug, die auf der Betonung der Einfachheit der Volksarchitektur eher als auf einer Mystifizierung der Vergangenheit lag, bestand Gerles Beitrag in erster Linie in der theoretischen Auseinandersetzung. Insgesamt dürfte er als langjähriger und enger Mitarbeiter von Makovecz durch seine intensiven Studien über die Sezession und die ungarische Architekturgeschichte großen Einfluß auf Makovecz geübt haben, zum anderen zeichnet er sich für die meisten Publikationen der Werke der Lebendigen Architektur, insbesondere die Werkstatt- und Projektberichte von Imre Makovecz, verantwortlich.
- Auch Agnes Kravár (geb. 1947) und Dezső Ekler (geb. 1953) führen ihre Arbeit auf ihre Erfahrungen als Schüler von Imre Makovecz zurück. Während Agnes Kravár die Formensprache reduziert und mit regionaltypischen Elementen ergänzt, sucht Dezső Ekler eher eine Übersteigerung derselben.[45](#)
- Bei der Gestaltung der *Téka*-Camping Anlage in Nagykálló griff er auf die einfachen Holzschindelkonstruktionen von Makovecz zurück. Seine biomorphe Tanzscheune setzt die Linie des Präiriehauses von Herb Greene, oder der Makoveczbauten, wie die Skihütte in Dobogókő oder das Heuhaufenhaus in Tokaj, durch ihre überlappende Schindelbauweise fort, wobei er die Metaphorik fast bis ins surrealistische steigert. Die weiteren Bauten auf dem Areal zeigen eher eine Verwandtschaft zur Campinganlage von Visegrád, was durch die Integration eines Sanitärhauses im Visegráder Stil noch betont wird. Die tragenden Holzkonstruktionen im Inneren der Gebäude weisen in die gleiche Richtung. Das Zusammenspiel der Bauten von Makovecz und Ekler auf diesem Terrain beweist die Nähe beider Architekten. In den letzten Jahren hat sich Ekler vornehmlich der Stadtsoziologie zugewandt und ist darüber hinaus an der Hochschule für angewandte Kunst in Budapest tätig.
- Eines der vielversprechendsten neuen Büros ist das Atelier *Axis*, mit den Architekten Tamás Nagy (geb. 1951), Ferenc Salamin (geb. 1958) und László Vincze (geb. 1958), die zunächst einige Jahre als Schüler von Imre Makovecz in den *Makona*-Büros tätig waren. Seit 1990 arbeiten sie gemeinsam in dem von ihnen gegründeten *Axis*-Atelier, welches mit achtzehn weiteren Büros zum Bund der Károly-Kós-Association gehört. Die Mitglieder dieser Gemeinschaft fühlen sich nicht einem bestimmten Stil im traditionellen Sinn verpflichtet, sondern sehen ihre Zusammengehörigkeit eher in einer gemeinsamen Lebensanschauung.[46](#)
- Sie wollen das Werk ihres Namenspatrons weiterführen, der sich nicht nur mit der Architektur, sondern auch mit sozialen Fragen befaßt hatte.[47](#)
- Die Association organisiert gemeinsame Konferenzen, Ausstellungen und bietet eine postgraduales Studium für junge Architekten in Form einer Wanderausbildung bei verschiedenen Büros an.
- Tamás Nagy besuchte die TU Budapest und anschließend die Meisterschule MESZ in Budapest. Vor seiner Tätigkeit bei *Makona* verbrachte er zwei Jahre als Mitarbeiter in einem Architekturbüro in New York. Seit 1991 unterrichtet er neben seiner Tätigkeit bei *Axis* an der Hochschule für Angewandte Kunst in Budapest. Seine Architektur ist von klaren Linien und

ruhenden Baukörpern geprägt. Er bevorzugt Ziegelfassaden mit sorgsam ausgeformten Details, die vor allem dem urbanen Raum zugeordnet sind. Während seine früheren Gebäude durch glatte Wandflächen und einfache Formen gegliedert sind, setzt er in den jüngsten Werken bewußt den Ziegel als Gestaltungsmittel ein. Er wechselt die Verbände, schafft Gesimse und Hohlräume in den Wänden, die nun durch ein lebendiges Licht- und Schattenspiel an Plastizität gewinnen. Nagy geht bei seiner Architektur sehr behutsam und bewußt auf den Ort ein; er bemüht er sich um eine harmonische Eingliederung in die Umgebung anstelle einer dominierenden, lauten Architektur, was er folgenderweise beschreibt: "Wir arbeiten an der Schaffung einer organischen Architektur, in der *Genius loci* sowohl in physikalischem als auch in kulturellem und geistigen Sinne das geschaffene Gebäude durchstrahlt."[48](#)

- Er meint, daß seine Architektur vor allem durch Imre Makovecz beeinflusst ist, jedoch auch durch die einfachen Formen der traditionellen volkstümlichen Architektur in Ungarn.
- László Vincze absolvierte 1983 das Diplom an der TU Budapest und arbeitete bis zu seinem Beitritt zum *Makona*-Büro bei diversen Architekten, unter anderem auch bei Attila Kovacs, ein weiteres bekanntes Mitglied der Bewegung der Lebendigen Architektur. 1992 ging er zum Dresdener Büro der Architektengemeinschaft Weise und Teuner.
- Neben einigen Einfamilienhäusern waren seine bislang interessantesten Projekte der Bau einer Sporthalle in Csenger (1992) ein Restaurant in Csenger (1994) und die Römisch-Katholische Kirche in Szerencs (1994). Häufig wiederkehrende Motive seiner Architektur sind Ellipsensegmente und Spiralförmigkeiten, die den Gebäuden eine fließende Linie verleihen. Auch Vincze verwendet zum Teil Ziegelfassaden, jedoch setzt er ebenfalls Putz und Naturstein für die Außenwände ein. Wie alle Architekten von *Axis* bevorzugt er leichte Holzkonstruktionen für die Dächer mit ablesbaren Kräfteverläufen, die er als gestalterisches Element immer wieder verwendet.
- Ferenc Salamin zeigt eine sehr expressive Ausdrucksweise in der Architektur. Er gehörte ebenfalls zu den Schülern von Imre Makovecz und war bereits 1984 an den Sommerprojekten der Gruppe Visegrád beteiligt. Nach dem Diplom 1985- ebenfalls an der TU Budapest- war er bis 1987 bei Imre Makovecz beschäftigt, um anschließend in ein eigenständiges Atelier der *Makona*-Gruppe zu wechseln.
- Vielleicht bedingt durch den Einfluß von Imre Makovecz interessiert sich Salamin für die anthroposophische Architektur, allerdings lehnt er die meisten der modernen Waldorfschulbauten ab. Gelungene Ausnahmen bilden aus seiner Sicht die norwegische Waldorfschule in Stavanger vom Atelier Arbeitsgruppen und die Architektur von Erik Asmussen in Järna, Schweden. Während eines dreimonatigen Aufenthaltes bei Asmussen erhielt er einen Einblick in dessen Arbeit und wirkte an einem anthroposophischen Schulbau und einem ökologischen Landwirtschaftsbetrieb in Deutschland mit.
- Ein eindrucksvolles Beispiel seiner Architektur zeigt sich in der Umgestaltung des König-Matthias-Gymnasiums in Fonyód, wo er einen banalen sozialistischen Plattenbau in eine an traditionelle Architektur erinnernde, durch interessante Holzkonstruktionen ansprechende Schule verwandelte.[49](#)
- Er bemüht sich, in seinen Bauten den vorhandenen alten Strukturen zu folgen, sie aufzunehmen und durch Umwandlung für den Betrachter fühlbar werden zu lassen. Das wird sehr deutlich in seiner Ärztesiedlung (1987) in Szerencs, deren schwere Mauern mit den leichten Holzdachstühlen an historische Bauweisen erinnern sollen. Auch die schiefwinkligen Gebäudekanten und die geschichteten Dächer des Ensembles greifen dieses Motiv auf und

transferieren auf diese Weise die Vergangenheit in die Gegenwart. Allerdings weist die expressive Gestaltung bei den neueren Bauten, wie etwa das *Végvári ház* in Miskolc, in eine postmoderne Richtung.

- Die häufig sehr komplizierten hölzernen Tragkonstruktionen, die das *Axis*-Büro gerne verwendet, erfordern eine gute Zusammenarbeit mit den beteiligten Zimmerleuten. Oftmals gelingen die über große Distanzen reichenden Dachstühle nur nach intensiver gemeinsamer Ausarbeitung der Details, wie es beim Bau der Turnhalle von der Grundschule Szerencs (1988-93) erforderlich war. Gerade hier legten die Architekten großen Wert auf eine gute Gemeinschaft; sie setzten auf ihre Art das von Makovecz beschworene "Drama des Bauens" fort.
- Im Jahr 1993 wurde Imre Makovecz von dem Londoner *Prince of Wales's Institute of Architecture* eingeladen für einen Lehrauftrag. Er gab diese Aufgabe an seine Nachfolger weiter, so daß Tibor Bata, Ferenc Salamin und zwei weitere Architekten in den folgenden beiden Jahren die Leitung von mehrwöchigen Studentenworkshops übernahmen.
- Die Architekten betreuten die Studentengruppen zunächst in einem Entwurfseminar, aus dem schließlich ein Modell als Projekt zur gemeinsamen Realisierung ausgewählt wurde. In gemeinschaftlicher Tätigkeit wurde innerhalb von drei Wochen das Gebäude errichtet. Den Architekten kam es darauf an, die Studenten, die zum Teil noch nie mit Werkzeug umgegangen waren, an die Tätigkeit des Bauens auf eine erlebbare Weise heranzuführen. Diese praktische Arbeit an den überschaubaren Objekten wurde von beiden Seiten als sehr positiv empfunden. Sie kann als Fortsetzung der Sommercamps in Visegrád gewertet werden, an denen die heutigen Lehrer einst selber als Studenten unter der Leitung von Makovecz teilgenommen hatten.
- 

## • 2.2 Die Nationalstilfrage

- Die Vorstellung von den Architekten der Lebendigen Architektur, einen eigenen nationalen Stil zu erschaffen, oder zumindest ein gewisses Repertoire einer ungarischen Formensprache zu entwickeln, knüpft an Bemühungen an, die ihren geistigen Ursprung bereits lange vor der Jahrhundertwende hatten, wenn sie auch erst zur Millenniumsfeier 1896 gesteigerten Ausdruck in baulicher Form fanden. Die Architekturentwicklung der Neuzeit in Ungarn soll kurz dargestellt werden, um die historischen Bezugspunkte zur Lebendigen Architektur aufzuzeigen. Neben künstlerischen Einflüssen aus anderen Ländern spielte auch das interne politische Umfeld immer eine Rolle und wirkt noch nachhaltig auf die derzeitige Geisteshaltung der Architekten um Imre Makovecz. Jedoch darf man nicht außer acht lassen, daß diese politischen Umstände bis in die 90er Jahre das Schaffen der Architekten oft behinderten, sowohl bezüglich materieller als auch intellektueller Aspekte.
- Nach der Befreiung von der türkischen Besetzung in den letzten Jahrzehnten des 17. Jahrhunderts folgte eine Fortsetzung der Fremdherrschaft über den ungarischen Staat durch die Habsburger, deren Haltung durch die Gegenreformation beeinflußt war. So wie sich an zahlreichen Orten in Europa die Gegenreformation auf die propagandistische sakrale Kunst stützte, vor allem auf die Barockarchitektur, so suchten auch die katholischen Habsburger dieses Mittel der Kunst zur Unterstützung ihrer Politik einzusetzen. Zoltan Halasz meint, daß sich dieser Umstand vermutlich als ein Hinweis darauf interpretieren läßt, warum der barocke Stil in Ungarn jahrzehntelang auf gewissen Widerstand stieß, währenddessen die Renaissance

weiterlebte, um schließlich dem klassizistischen Stil zu weichen.[50](#)

- Diese pauschale Aussage muß jedoch in Frage gestellt werden, denn die Ablehnung des Barock galt beispielsweise nicht für Siebenbürgen, über das der nationalromantische Károly Kós schrieb:
- "...die Mehrheit unserer Landschlösser der Aristokratie sind in dem schlichten, edlen Stil des Wiener Barock der Zeit Maria Theresias erbaut oder umgebaut worden. Mit der katholischen Restauration ging ein Aufschwung der kirchlichen Bautätigkeit einher, ihr Ergebnis waren in erster Linie landesweit errichtete Barockkirchen. (...) In bestimmten Regionen übernahm auch der mittlere Adel diesen Baustil, und insbesondere in den Grenzwachengebieten machte sich die szeklerische und rumänische Dorfbevölkerung nach dem Muster der dort geschaffenen staatlichen Gebäude natürlich ebenfalls mit der Formensprache des Barock vertraut."[51](#)
- 
- Es läßt sich vielmehr für die Folgezeit feststellen, daß in der ungarischen klassizistischen Architektur die westeuropäischen, insbesondere die österreichischen Vorbilder, zumeist kopiert wurden. Allerdings lassen sich auch "ungarische" Auslegungen derselben finden, die durch einfache Proportionen und einen provinziellen Charakter oder durch Spuren östlicher Kultur geprägt sind. Gerade im ländlichen Bereich fanden die Einflüsse der zahlreichen ethnischen Volksgruppen ihren Niederschlag in Form einer mehr oder weniger beschränkten Mixtur aus türkisch-turanischen, älteren gotischen, ungarischen, sächsischen oder rumänischen, aber auch teils russischen oder balkanisch-byzantinischen Elementen.[52](#)
- In den 40er Jahren des 19. Jahrhunderts erschien der mit dem Westen verbundene Klassizismus dennoch in den Augen der Nationalromantiker ungeeignet, um dem aufkommenden Nationalgefühl Ausdruck zu verleihen. Sie versuchten statt dessen, in der orientalischen, maurischen oder byzantinischen Architektur Vorbilder für eine neue ungarische Bauweise zu finden.[53](#)
- Die Vorstellung in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts ging in die Richtung, die bildende Kunst als ein Mittel zur Heranbildung eines nationalen Selbstbewußtseins aufzufassen und sie damit in den Status eines kulturhistorisch bedeutenden Elementes zur Vorbereitung des ungarischen Freiheitskampfes gegen die Habsburger zu erheben. Der Freiheitskampf scheiterte jedoch zunächst in der Revolution von 1849. Diese durch Tragik und Pathos bestimmte romantische Kunstauffassung blieb bis zum Ende des 19. Jahrhunderts bezeichnend für die ungarische bildende Kunst. Frigyes Feszl wurde der führende Verfechter der neuen romantischen Richtung. Er vertrat in seinen zahlreichen Bauten eine symbolistische, historisierende Architektur, wie zum Beispiel in der Pester Redoute (1859-1865), welche von Theodor von Hansen als "kristallisierte Csarda" bezeichnet wurde.[54](#)
- Neben maurischen Elementen verwendete Feszl hier bereits heimatliche Ornamente, die beispielsweise den Litzenstickereien von Husarenuniformen ähnelten bzw. posierte Statuen in ungarischer Tracht an der Fassade.[55](#)
- Doch deutet sich bei diesem Bau bereits ansatzweise eine Richtung an, wie sie später in der amerikanischen organischen Architektur um die Jahrhundertwende in Erscheinung trat. So zeigen die geometrischen Ornamente oberhalb der Rundbogenfenster in der Hauptfassade in Bezug auf ihre Lage und Konstruktion eine frappierende Ähnlichkeit mit Sullivans Ornamentstudien von 1922.
- Viele von Feszls Vorstellungen scheiterten jedoch, wie etwa seine naiv wirkenden Versuche, eine ungarische Säulenordnung zu konstituieren oder Denkmalentwürfe, bei denen Schafhirten die Trauer über die nach der Revolution von unterdrückten Nation symbolisieren.

- Ein wichtiges Ereignis stellte im Jahr 1896 die Millenniumsfeier dar, die zum Anlaß genommen wurde, auf der Insel im Budapester Stadtpark durch den Architekten Ignác Alpár eine historische Baugruppe errichten zu lassen, die für Ungarn wichtige Bauten in sich vereinen sollte.[56](#)
- Dazu wählte man aus jeder Architekturepoche wichtige Bauwerke aus und komponierte aus diesen Gebäudeteilen ein Ensemble, das die nationale Architektur repräsentieren sollte. Diese Gebäude standen zwar alle auf dem Gebiet der ungarischen Krone, wiesen ansonsten jedoch keine typischen nationalen Kennzeichen auf, sondern waren der westeuropäischen Architektur verbunden.[57](#)
- 
- Konträr zu diesem Versuch, eine ungarische Formensprache zu manifestieren, läßt sich Ödön Lechners Werk interpretieren, der den Ansatz Frigyes Feszls fortsetzte, indem er sich bemühte, einen ungarischen Stil in Anlehnung an die Traditionen der Volkskunst zu entwickeln. "Die ungarische Formensprache gab es nicht, aber sie entsteht", formulierte Lechner 1906, wohlwissend, daß es sich bei allen diesen Bemühungen nur um die künstliche Rekonstruktion einer in dieser Form nicht existierenden Geschichte handeln könne.[58](#)
- In seinen späteren Werken wie dem Rathaus von Kecskemét oder der Budapester Postsparkasse wird der Einfluß der Wiener Sezession deutlich, wobei er auch hier wieder Motive der Volkskunst aufgriff. Daß die Postsparkasse der letzte Versuch dieser Art blieb, hatte verschiedene Gründe. Vielleicht war Lechners Formensprache zu individuell, als daß sich ihm nachfolgende Architekten hätten anschließen können, desweiteren polemisierten die Vertreter der offiziellen Kunstpolitik gegen den ungarischen Stil ("magyaros stilus") und Lechner erhielt nur noch kleinere Bauaufgaben.[59](#)
- Sein Werk gilt bis heute in Ungarn als wichtiger Beitrag für eine national orientierte Architektur.[60](#)
- 
- In der Zeit zwischen den beiden Weltkriegen erschienen in der Architektur drei vorherrschende Tendenzen, die auch Ausdruck der politischen Situation Ungarns waren.[61](#)
- Zum einen gab es wieder eine zunehmende Vergangenheitsorientierung, die alte historisierende Fassaden, mit Vorliebe im Stil des Eklektizismus oder auch des Neobarocks aus der Zeit vor der Jahrhundertwende aufgriff. Ein anderer Teil der Architekten suchte die Lösung in der Wiederholung alter Volkskunstmotive und orientierte sich am bäuerlichen Charakter des Landes. (Diese Gruppe hinterließ jedoch abgesehen von einem geringen Anteil beim Kirchenbau keinen nennenswerten Eindruck.) Die dritte und wichtigste Gruppe waren die außerhalb Ungarns tätigen Architekten und Künstler des Bauhauses, wie László Moholy-Nagy und Marcel Breuer. Sie durften zwar nicht in ihrer Heimat tätig werden, doch inspirierten sie zahlreiche Schüler wie Farkas Molnár und Jozsef Fischer, die diese neue Richtung in Ungarn einführten. Molnár wandte sich nach seiner Rückkehr aus dem Weimarer Bauhaus von Gropius, genau wie Kós, der ländlichen Tradition zu. Seine Suche nach Vorbildern einer "organischen" Kultur richtete sich auf das Leben in den Dörfern und in architektonischer Hinsicht auf die einfache, funktionale Struktur, welche die ungarischen Bauernhäuser für ihn verkörperten.[62](#)
- Die Arbeiten von Molnár und Fischer wurden nur von einer kleinen Gruppe Intellektueller unterstützt, so daß ihre Aufgaben meist auf kleine Villen oder Wohnhäuser beschränkt waren. Bis in die dreißiger Jahre dieses Jahrhunderts herrschte als einziger offiziell anerkannter Stil

allerdings der in den anderen europäischen Ländern schon verdrängte Historismus vor. Erst in den vierziger Jahren konnte sich allmählich der moderne Stil durchsetzen, wenngleich der ungarischen Variante wieder anderthalb Jahrzehnte fehlten, um an das Niveau seiner Nachbarn heranzureichen. Die modernen Theorien wurden nur oberflächlich und vorschnell übernommen, denn die offiziellen Kreise reagierten mit Widerstand auf ausländische Architektur und so blieben die meisten Projekte lediglich Entwürfe auf dem Papier. Die Gründe für diese verzögerte Bereitschaft, sich an der internationalen Architektur zu orientieren, liegen sicherlich auf sehr unterschiedlichen Ebenen- unter anderem mangelnder Wirtschaftskraft und nicht zuletzt an der öffentlichen Meinung, die durch konservative, kleinbürgerliche Kreise geprägt war.

- Der zweite Weltkrieg und die in den nachfolgenden Jahren zunächst immer schlechter werdende wirtschaftliche Situation erschwerten weiterhin eine architektonische Selbstfindung. Durch den Krieg wurde die Bautätigkeit für einige Jahre drastisch eingeschränkt. In der ersten Nachkriegszeit befaßte sich die Baubranche vornehmlich mit dem Wiederaufbau, so daß für neue, spektakuläre Projekte weder Geld noch Interesse vorhanden war. Erst mit der Gründung der staatlichen Büros seit 1948 besserte sich diese Situation etwas. Allerdings waren auch hier die leitenden Architekten meist Anhänger der Vorkriegsarchitektur, ohne den Blick auf die Zukunft zu richten.
- Zwar wurden zwischen 1945 und 1949 im Zuge des Wiederaufbaus der zerstörten Städte einige zukunftsweisende Gebäude erstellt, doch schon in den 50er Jahren gab es wiederum eine Rückorientierung auf eklektizistische Architektur, wie zum Beispiel die Wohnkomplexe in Dunaújváros oder in Budapest, die in historisierenden Stilen errichtet wurden.[63](#)
- 
- In den 50er Jahren stieg der Bedarf an Wohnraum und Industriegebäuden stetig an, doch die Planwirtschaft sah in der Baubranche keinen gewinnbringenden Zweig und verpaßte abermals deren dringend benötigte Förderung. Man ging davon aus, daß es preiswerter und einfacher sei, auch bei Großprojekten, sich auf die alten Handwerkstechniken zu berufen, wie Ziegelmauerwerk und Zimmerei statt Stahlbeton und Glas. Da man mit diesen Techniken jedoch schon bald nicht mehr die geforderten Volumen erfüllen konnte, entschieden sich die staatlichen Planer dann zu vorgefertigten Konstruktionen, da es an Stahlbeton und Schalungsmaterialien fehlte.
- 
- Die Kulturpolitik in den frühen 50er Jahren verurteilte die moderne Architektur. Sie wurde in der theoretischen Diskussion als formalistisch und kosmopolitisch bezeichnet, als "wahrscheinlich die einzige feindliche kulturelle Strömung, die sich gegenwärtig in Ungarn noch behaupten kann".[64](#)
- Ein markantes Datum war das Jahr 1951, als der erste Landeskongreß des neugegründeten ungarischen Architektenverbandes stattfand, auf welchem die Architekten in der Baukunst den sozialistischen Realismus für die Zukunft ankündigten. Diese neue Richtung sollte eine Kombination aus sozialistischen Inhalten und wieder mal einer typisch ungarischen Formensprache sein, die als Fortsetzung des Klassizismus des 19. Jahrhunderts gedacht war. Diese Hinwendung zu historischen Formen und Stilelementen entgegen der modernen Inhalte setzte sich jedoch nicht durch.
- Erst mit Beginn der 60er Jahre setzte in Ungarn ein gewisses Umdenken ein, eine "ehrliche" Architektur wurde gefordert: die Funktionalität sollte in den Vordergrund gestellt werden, die Konstruktion ablesbar sein. Damit vollzog Ungarn wieder einmal verspätet den Schritt in die

zeitgenössische Architekturdiskussion, bedingt durch eine langsame, sich nach außen hin verschließende Politik. Die Auswirkungen dieser Entwicklung zeigen sich noch heute, allerdings wäre es vorschnell geurteilt, nur die negativen Momente aufzuzeigen.

Selbstverständlich gibt es derer genug in Anbetracht der Plattenbauten in den zahlreichen Trabantenstädten der Nachkriegszeit. Andererseits wurde auf diese Weise vieles von der älteren Bausubstanz bewahrt bzw. blieben einige kleinbetriebliche Handwerkstraditionen durch diese träge Entwicklung noch erhalten. Diesen Umstand beschreibt Imre Makovecz bei seiner Einleitung zur Ausstellung der ungarischen Architektenbewegung auf der Biennale von Venedig 1991.

- "Daß wir jetzt hier bei der Biennale von Venedig erscheinen können, nach 30 Jahren des inneren Exils, ist deshalb möglich, weil die Großmächte es so bestimmt haben, daß das sogenannte sozialistische System in Ungarn zu Ende sein soll. Und jetzt können wir, die an der Peripherie mit kleineren Aufgaben beauftragt lebten, zusammen auf einmal Ungarn vertreten, und durch diese Demonstration kann gesagt werden, wir leben und es lebt die architektonische Gedankenweise, die zum Teil als geistige Inspiration von Frank Lloyd Wright, zum Teil durch die Tätigkeit von Rudolf Steiner, vorwiegend aber durch die Impulse des alten, großmächtigen ungarischen Volkes entstanden ist."[65](#)
- Dabei handelt es sich nicht allein um eine Kritik an den ungarischen Verhältnissen. Was vordergründig als spezielles ungarisches Problem erscheint, wird bei genauerer Betrachtung zu einer europäischen Problematik. Makovecz kritisierte weiter:
- "Auf unserer Welt gibt es die Mitte Europas nicht mehr. Die frühere Mission Mitteleuropas ist kraftlos geworden...Die "Mitte" Europas ist dort lebendig, wo der Bereich des Lebens ist, nicht jener der Dinglichkeit, nicht jener des Schaffens."[66](#)
- Für ihn, wie auch für seine Schüler, fehlt es dem modernen Europa an kulturellen Werten, die sich nicht durch materielle ersetzen lassen. Damit vertritt er eine Auffassung, die an die geistige Situation der Jahrhundertwende und die Position der Nationalromantiker erinnert und als deren Fortsetzung gewertet werden kann. So verkörpert die organische Architektur für Makovecz gleichfalls eine Architektur des Widerstandes, die sich gegen die moderne Zentralisierung richtet und die Rückkehr zum Lokalen sucht.[67](#)

### • **2.3 Volkskunst**

- Es ist kein Zufall, daß die Anhänger der Lebendigen Architektur bei ihrer Suche nach einer eigenen Identität auf die Volkskunst zurückgreifen, setzen sie damit doch nur fort, was bereits zur Jahrhundertwende zum wichtigsten Thema in der ungarischen Architektur avanciert war. Nicht nur, daß ihre Tätigkeit auf diese Weise als Fortsetzung einer Tradition legitimiert wird, sondern gleichfalls können sie sich als Nachfolger der wichtigsten ungarischen Architekten, wie Feszl, Lechner oder Kós bestätigt sehen. In der Tat scheinen sie größtenteils dieselben Methoden aufzugreifen, wobei sich auch etliche inhaltliche Äquivalenzen zeigen. Deshalb soll ein kurzer Blick auf die bedeutendsten Inspirationsquellen aus der nationalromantischen Phase geworfen werden.
- János Gerle, der sich intensiv mit der Geschichte der ungarischen Architektur befaßte, beschrieb die Zeit der nationalen Romantik als eine besonders wichtige und kreative Phase:
- "Zur Jahrhundertwende erblühte die Architektur in Ungarn mit besonderer Pracht. Charakteristisch für

unser Land ist, daß neben den typischen ausländischen Einflüssen auch viele Versuche um einen ungarischen Nationalstil die Straßen und Stadtbilder dieser Zeit prägten. Damals tauchte erstmals der Gedanke auf, daß die Architekten eine Kontinuität mit der vorchristlichen ungarischen Kultur suchen sollte, deren gegenständliche Erinnerungen - besser: die bewahrten Erinnerungen in der Kultur der Gegenstände - tausend Jahre hindurch verborgen geblieben waren. Wie die gesprochene Sprache und die musikalische Komposition ihre originalen, archaischen Züge unter den in vielen Jahren angesetzten Schichten wahren konnte, so war die Formensprache der dinglichen, der gebauten Volkskultur ein Behüter der schamangläubigen Vergangenheit." [68](#)

- Zum *fin de siècle* zeigte die ungarische Hauptstadt, die innerhalb weniger Jahre aus drei provinziellen Siedlungen zur Weltstadt emporgewachsen war, eine rasche Entwicklung, vor allem im kulturellen Bereich. Um das schnelle Wachstum zu dirigieren, wurde 1871 ein internationaler städtebaulicher Wettbewerb für Budapest ausgeschrieben, der erste seiner Art in Europa. Auch neue Technologien fanden Einzug, wie beispielsweise die elektrische Straßenbahn 1887, eine Kabelbahn, die Erstellung der Brücken und frühe Gußeisenkonstruktionen von Gustave Eiffel. Insbesondere die Zeit zwischen der Millenniumsfeier 1896 und dem 1. Weltkrieg brachte auf architektonischem Gebiet zahlreiche bedeutende Werke hervor, etwa die Metro 1896 (noch vor Paris) oder die Elisabethbrücke, die mit einer Länge von 102m geraume Zeit den Weltrekord als längste Kettenbrücke hielt. [69](#)
- Andere Bauten nahmen Bezug auf die seit Anfang des 19. Jahrhunderts immer deutlicher zutage tretenden Nationalgedanken. Als Folge der politischen Abhängigkeit und der ethnologischen Durchmischung begann mit der Frage nach der eigenen Identität und kulturellen Tradition natürlich auch eine Suche nach dem "spezifisch Ungarischen" in der Architektur. [70](#)
- Seit dem Aufkommen der nationalromantischen Gedanken gab es Bestrebungen, in Kunst, Literatur, Musik und Architektur eine einheitliche ungarische Richtung zu kreieren, die es allerdings nicht wirklich jemals gegeben hatte. Die Nationalromantiker ließen sich maßgeblich durch Goethes Werk inspirieren, so zum Beispiel die Dichter József Bajza, Sándor Petöfi und Mihály Vörösmarty, die den deutschen Dichter als Vorbild betrachteten, und in Anlehnung an ihn ihre Ästhetik und die Volksliedtheorie entwickelten. [71](#)
- Zoltán Jókay beschreibt diese Phase ab den 70er Jahren des 18. Jahrhunderts als eine Zeit, in der die meisten Anregungen "naturgemäß aus Deutschland" kommen: [72](#)
- 
- "Die Vermittlerrolle spielen auch jetzt die protestantischen deutschen Städte in Ungarn, die Föhlung mit Deutschland nie verloren haben. Die Kenntnis der deutschen Klassiker und der Ideen des Neuhumanismus bringen aber auch die von den deutschen Universitäten heimkehrenden Studenten nach Ungarn." [73](#)
- Neben der humanistischen Geisteshaltung war diese Zeit von wirtschaftlichem Aufschwung und einer zunehmenden Nationalromantik gekennzeichnet. [74](#)
- Basierend auf den Ideen der Romantik versuchten die Architekten, in der Baukunst ihrem neuerlangten Nationalbewußtsein Ausdruck verleihen zu können. Damit folgten sie dem von Frigyes Feszly eingeschlagenen Weg einer nationalen Formensprache, als Reaktion auf die gescheiterte Revolution von 1849. [75](#)
- Zu den wichtigsten Initiatoren der neuen Bewegung zählte Ödön Lechner, der sich von dem vorherrschenden Eklektizismus und den in Mode gekommenen Neostilen löste. Nach

Studienjahren in Berlin und Frankreich fand er in Anlehnung an orientalische Bauweisen eine sehr persönliche Ausdrucksweise, die unwillkürlich an die Bauten seines Zeitgenossen Antoni Gaudi erinnert.

- Zunächst experimentierte Lechner mit einer Kreuzung aus Formen der ungarischen Volkstradition und der französischen Renaissance. Während eines Studienaufenthaltes in London im Jahr 1890 erhielt er die Gelegenheit, sich mit persischen und indischen Bauwerken auseinanderzusetzen und nutzte diese Anregungen, um sich nach seiner Rückkehr mit der heimischen Bautradition zu beschäftigen. Da die ethnographischen Forschungen in Ungarn zu dieser Zeit gerade aufkamen, konnte er sich bereits auf erste Forschungsergebnisse stützen. Der transsylvanische Lehrer Jozsef Huszka hatte ab 1881 begonnen, die Ornamente der ungarischen Handwerksindustrie zu sammeln und mit traditionellen sowie orientalischen Mustern zu vergleichen.[76](#)
- Dieser Anregung folgend, versuchte Ödön Lechner so etwas wie einen Nationalstil zu schaffen, denn bei seinen eigenen vergleichenden Studien der Volkskunstzeichen war ihm die Ähnlichkeit orientalischer und europäischer Ornamente aufgefallen, wobei er daran glaubte, daß Huszka bereits den Beweis für die orientalischen Wurzeln der ungarischen Volkskunst erbracht hatte.[77](#)
- Huszkas Ornamente erschienen bald an den Gebäuden von Lechner.
- Unter dem Einfluß der Englandreise entstand 1893 das Rathaus von Kecskemét, welches bereits Elemente der ungarischen Folklore aufweist.
- In den nachfolgenden Bauten orientierte er sich an der Wiener Sezession und griff gleichwohl, wie beispielsweise bei Gestaltung der Budapester Postsparkasse, wieder Motive der Volkskunst auf.[78](#)
- Bei dem Museum für Kunstgewerbe (1891-1896) versuchte er, mittels einer farbenprächtigen Ausgestaltung durch bunte Majolikas im Eingangsbereich und der nur in weiß gehaltenen orientalisch wirkenden Innenraumgestaltung beide Kulturen zu verschmelzen. Lechner hatte mit seinem Entwurf den 1. Preis des ausgeschriebenen Wettbewerbs gewonnen und konnte dadurch diese ungewöhnliche Symbiose aus maurischer Architektur, ungarischer Volkskunst und Sezession verwirklichen.
- Weitere bedeutende Beiträge zur ungarischen Sezessionsbewegung waren das Geologische Institut (1896-99) und die 1902 in Budapest fertiggestellte Postsparkasse. Bei genauerer Betrachtung erweist sich Lechners Architektur als relativ traditionell, da sie vor allem durch die mit neuen Ornamenten gestalteten Fassaden wirkte. Viele seiner Gebäude, wie seine Wohnbauten an der Radialstraße in Budapest oder das Geologische Institut folgen essentiell dem Neorenaissancestil in Grundriß und Typologie. Ödön Lechner bevorzugte in seiner Architektur historische Baumaterialien wie Rohziegel, Keramik, Schmiedeeisen und die für Ungarn typische farbige Majolika. Die Keramik mit Eosinglasur stammte aus den bekannten Zsolnay-Werkstätten in Pécs, mit denen Lechner in Kontakt getreten war. Diese Zusammenarbeit ermöglichte erst seine farbenprächtige Architektur, gleichzeitig verstand er es als Bewahrung alter Traditionen, die andernfalls drohten, für immer verlorenzugehen. Die Zsolnay-Werkstätten lieferten ebenfalls das Material für die Künstlerkolonie in Darmstadt. Géza Márkus griff diese neue Entwicklung beim Bau des *Cifra*-Palastes in Kecskemét auf und verwendete die Formenwelt der "nationalen Richtung" viel freier, als die anderen Nachfolger Lechners.[79](#)
- Das Werk Lechners wurde durch seine Schüler in sehr unterschiedlicher Weise weitergetragen, wobei keiner von ihnen die farben- und formenreiche Architektur des Meisters

kopierte. Gemeinsam war ihnen jedoch die intensive Beschäftigung mit der ungarischen Volkskunst. Der Mitarbeiter und Nachfolger von Lechner, Béla Lajta, versuchte in Anlehnung an den aufkommenden Funktionalismus, traditionelle Elemente mit moderner, funktionaler Architektur zu verbinden, in vergleichbarer Weise, wie es Béla Bartók auf der musikalischen Ebene gelungen war.[80](#)

- Lajta fand heraus, daß in der Volksarchitektur vor allem tragende Balken und wichtige Konstruktionselemente mit Schmuck versehen waren. Dieses Prinzip übertrug er auf seine Gebäude, die in der Regel vertikal oder horizontal gegliedert sind, so daß die stilisierten Ornamente jeweils auf bestimmte Flächen der deutlich ablesbaren Strukturen begrenzt sind. Darüber hinaus weist seine Architektur eine enge Verbindung zu den Bauten von Adolf Loos und Max Fabiani auf, was besonders an dem Geschäfts- und Mietshaus *Rózsavölgyi* von 1912 zutage tritt.
- Károly Kós, ein weiterer Schüler Lechners, fühlte sich der englischen *Arts-and-Crafts*-Bewegung verbunden. Er widmete sich daher speziell der bäuerlichen Architektur; vor allem der transsylvanischen und szeklerischen Volkskunst.[81](#)
- Für Kós waren die organisch-funktionalen Zusammenhänge wichtig und der völkische-erdverbundene Charakter der Gebäude:
- "Wir müssen mit dem Volk leben und seine Seele finden, um in unsere bewußte Kunst einzubringen, was hier unbewußt, unwillkürlich ungarisch ist... Wir müssen unsere Seelen in diese Erde, auf die wir bauen wollen, einbohren. Was für die Wildvögel die eigenen Flügel sind, was für die Blume der eigene Duft ist, das muß für uns ungarische Architekten die Liebe dieses Volkes, dieses Bodens sein. Darum will ich das Leben dieses herrlichen ungarischen Volkes leben, seine Träume träumen und denken, wie dieses Volk denkt."[82](#)
- Im Gegensatz zu Lajta verfolgte Kós eher die Gedanken von William Morris, als in die Richtung eines modernen Funktionalismus zu streben. Für ihn war die Volkskunst die Quelle des Gesamtkunstwerks, wobei er sich vornehmlich auf die mittelalterliche Bautradition berief. Kós' stark durch die Nationalromantik beeinflusste Haltung scheint ebenfalls eine Verbindung zur finnischen Architektur dieser Zeit, denn Karoly Kós kannte Eliel Saarinen und Akseli Gallén-Kallela.[83](#)
- Er wollte keine Architektur in Form einer Fassadenerneuerung schaffen, sondern den "richtigen" Weg durch das intensive Studium der Volksarchitektur finden.
- Als Motivation für die intensive Auseinandersetzung mit der Volkskunst nennt Imre Makovecz jedoch nicht zuerst die Anregung durch die ungarische Reformbewegung der Jahrhundertwende, sondern die Beschäftigung mit der Organizismustheorie in der Architektur, insbesondere Rudolf Steiners Interpretation:
- "My eyes were opened toward the Hungarian folk heritage by the so-called "organic architecture" , and by Rudolf Steiner's Anthroposophy; it made me aware of my own general and spiritual inclinations. It made me aware of the existence and the problems of my own country. It did not happen the other way around. Since my original motivation was not specific, but rather general, I was able to recognize and discover the substance of folk art which is beyond nationality, which is beyond historic times, which originates from prehistoric times."[84](#)
- 
- 
- Interessanterweise unterstellte ihm die Öffentlichkeit jedoch schon lange, bevor er sich bewußt mit den alten Traditionen auseinandergesetzt hatte, eine derartige Bestrebung, die ungarische Volkskunst zum Leben zu erwecken und zu fördern. Der Grund lag wohl zum

einen darin, daß die anthroposophischen Lehren Steiners in Ungarn nach dem 2. Weltkrieg unerwünscht waren, verschlossen blieben und daher dem breiten ungarischen Publikum unbekannt waren. Makovecz bemühte sich daher um eine stark anthroposophisch ausgerichtete Architektur, die offensichtlich aufgrund fehlender Informationen oder anderer Ideologien von den ungarischen Kritikern fehlinterpretiert wurde als "folkloristisch", eine Auslegung, die der Architekt zwar selber aufs schärfste ablehnt, die aber nicht jeder Grundlage entbehrt.[85](#)

- Anna-Maria Eifert-Körnig meint, daß zu dieser Fehlinterpretation auch beitrug, "daß die Auseinandersetzung um die nationale Tradition seit Ende der 60er Jahre neu belebt worden war."[86](#)
- Ihrer Meinung nach sollten auch die in diesen Jahren weltweit intensivierete Debatte über die Strukturanthropologie und die semiotische Linguistik, sowie ihre Auswirkung auf die Architektur in der Form von Strukturalismus und Regionalismus, nicht unberücksichtigt bleiben. Allerdings waren es genau diese Debatten, die von Makovecz seither selber in seiner Architektur thematisiert wurden. Vielleicht ist es gerade dieser Fehleinschätzung zuzuschreiben, daß Makovecz sich überhaupt diesen Themen zuwandte, vor allem der Semiotik. Während die semiotische Debatte in der westlichen Welt in den 80er Jahren jedoch an Bedeutung verlor, scheint sie in Ungarn derzeit noch fortzuleben.[87](#)
- 
- Bei den jüngeren Vertretern der Lebendigen Architektur wurden viele dieser damals neu erarbeiteten Inhalte angenommen. Trotz der zahlreichen realisierten Bauten, die von der Bevölkerung im Allgemeinen sehr positiv empfunden wurden, spielte die organische Architektur bis in die 80er Jahre eine Außenseiterrolle in den ungarischen Fachkreisen. János Gerle schrieb dazu:
- "In den 60er Jahren trat die Verantwortung der Architekten gegenüber dem Bauen und der Umwelt in den Vordergrund. Die planerische Tätigkeit sollte nicht nur unter enggefaßtem technisch-funktionalen Blickwinkel gesehen werden. Dazu wäre aber bei den Architekten und in der Gesellschaft eine entschiedene Änderung des Bewußtseins notwendig gewesen. Obwohl seinerzeit nebeneinander vielfältige architektonische Anregungen verfolgt wurden, die einen Wandel in der Baugesinnung widerspiegeln, ist die organische "lebendige" Denkweise noch heute für Architekten und in der Bauverwaltung Beschäftigte eine ihrer Arbeit fremde oder gar feindliche Auffassung."[88](#)
- Makovecz eigenes Bekenntnis, "daß er wohl nie auf die Volkskunst gestoßen wäre, wenn er die Gelegenheit zu einer Entfaltung der organisch-anthroposophischen Architektur gehabt hätte"[89](#)
- , legt die Vermutung nahe, daß er bei einer Auseinandersetzung mit derselben bewußt ähnliche Inhalte aufzuspüren suchte, die er zuvor in der Anthroposophie erkannt und für wichtig empfunden hatte. In den Volkskunstzeichen (wie etwa Felleisornamenten aus der Zeit der Landnahme im 9. Jahrhundert, Drachenmotiven als Stoffmuster, Lebkuchenornamenten, stilisierte Tulpen in Schnitzereiarbeiten oder Malereien der ländlichen Tradition) meinte er tiefere Bedeutungen zu erblicken. Makovecz schrieb 1969 darüber:
- "Ich beschäftige mich mit der Volkskunst, weil ich hierin einen heute wieder zeitgemäßen Geist zu finden suche, einen Geist, den man "bildhaft" und "imaginativ" nennen kann und der dem hegelianischen Dualismus des 19. Jahrhunderts gegenübersteht. Ich suche Zeichen und Zeichensysteme in der Volkskunst, die mir Anhaltspunkte für eine authentische Auffassung bieten können. Unsere topographische Grundsituation macht diese Bestrebungen besonders berechtigt."[90](#)

- Den Dualismus, den Makovecz hier beschrieb, unterteilte er in natürliche und künstliche Polaritäten. Wenn hell-dunkel oder warm-kalt zu den gegebenen Urpolaritäten des Lebens gehören, so sind für Makovecz die Polaritäten ost-west und arm-reich selbst konstruierte Gegensätze, welche er auf einer höheren Ebene zu überwinden hofft. Hier ließ sich der Architekt vielleicht durch Joseph Beuys inspirieren, den er in seinen Schriften erwähnt, welcher sich, ebenfalls durch die Lehren Rudolf Steiners beeinflusst, mit irisch-keltischen, germanischen und präkolumbianischen-amerikanischen Mythen auseinandergesetzt hatte.[91](#)
- Makovecz findet in der Volkskunst die vollständige Verbindung von Analyse und Synthese, von Gefühl und Ratio:
  - " Die Symbole der Volkskunst- ich weiß, daß dies heute noch unglaublich und lächerlich ist - werden bald die Teilerkenntnisse der Wissenschaft zur Einheit zusammenfassen. Die Trends der heutigen Gesellschaftsordnungen scheinen so, als ob sie den Frieden einer vom Geist beraubten Menschenwelt wollen, den Frieden der Angst vor der Massenvernichtung."[92](#)
  - 
  - 
  - Damit folgt Makovecz genau der Vorstellung von C.G. Jung, der nachdrücklich vor einer zunehmenden Abwendung von der Tradition warnte und ihre seinerseits äußerst negativ gewerteten Folgen psychologisch zu deuten suchte.[93](#)
  - 
  - Trotz dieser eher zufälligen Annäherung an die Volkskunst als wichtige Inspirationsquelle versteht sich die aktuelle organische Architekturbewegung in Ungarn nicht als ein neues Experiment, sondern sucht eine Fortsetzung der nationalen Traditionen, die vor der sozialistischen Ära für ein selbstbewußtes Ungarn standen. Makovecz sieht sich am Ende einer langen Reihe von Künstlern, die sich dieser Aufgabe gewidmet haben:
    - "Sie muß nicht beginnen, sondern den im 19.Jahrhundert begonnenen Vorgang fortsetzen. Diesen Vorgang bezeichne ich mit Namen wie: Malonyai, Medgyaszay, Lechner, Kós, Bartók, Kodály. Ich halte die urwüchsige Kraft der Sprache, ihren Surrealismus, die Deutung der Volksdichtung und Volkslieder sowie die Symbole der gegenständlichen Volkskunst für eines meiner Quellgebiete."[94](#)
  - Er vertritt die Meinung, daß die Kultur der Jahrhundertwende keine rückwärts gewandte Kultur war, daß sie aber im folgenden einer reaktionären Konsumkultur erlag, deren negative Auswirkungen sich heute im Osten wie im Westen zeigen, und gegen die er mit seiner Architekturauffassung ankämpfen möchte.[95](#)
  - Die Beachtung der eigenen Kultur, insbesondere der traditionellen Architektur und Volkskunst gehört zu den zentralen Themen der Bewegung der Organiker in Ungarn, mit der Begründung, daß eine international ausgerichtete oder auch universale Architektur zu Anonymität und dem Verlust der eigenen Identität führe.[96](#)
  - Makovecz' Blick richtet sich besonders auf die jungen Architekten, da er glaubt, daß sie es gegenüber den Architekten der anderen europäischen Länder aufgrund ihrer nationalen Situation und deren Auswirkungen auf die Ausbildung, schwerer haben. Gerade hier sieht er eine Notwendigkeit, mittels Rückbesinnung auf die Volkskunst und anderer spezifisch ungarischer ethischer Werte die Basis für das noch fehlende Selbstbewußtsein und eine Selbstakzeptanz zu schaffen.[97](#)
  - Auf der anderen Seite sind sie sich dessen bewußt, daß eine nur auf sich selbst bezogene Fortführung der eigenen Tradition zum Ausschluß von der Weltkultur führen könnte, was eine

ebenso große Gefahr in sich birgt. Um sich der Kritik, daß er romantische ländliche Ideale aus der Vergangenheit neu belebt, entgegenzustellen, antwortete Imre Makovecz oft, daß, obwohl er der ländlichen Tradition positiv gegenüberstehe und die Volksarchitektur seines Landes verfolge, er die "Kraftlosigkeit einer bitter-süßen und isolierten Romantisierung" sowie eines "arroganten Europäismus" ablehne.[98](#)

- Daher könne der richtige Weg nur zwischen diesen beiden Polaritäten beschränkt werden; eine Anschauung, die von Alexander Tzonis, Liane Lefaivre und später Kenneth Frampton als "kritischer Regionalismus" benannt wurde. Ein solcher kritischer Regionalismus bezeichnet nicht den einst durch das Zusammenwirken von Kultur, Mythos und Klima geprägten Regionalstil, sondern sucht die regionale Kultur "im kritischen Sinne zu repräsentieren und zu bedienen".[99](#)
- Damit beinhaltet er bei einer dezentralistischen Grundeinstellung mit dem Wunsch nach Autonomie, die Wiederbelebung verwurzelter Traditionen, und die Öffnung gegenüber ausländischen Einflüssen auf kulturellem wie zivilem Niveau.
- Trotz der offensichtlichen Erfolge, die ungarischen Architekten mit der organischen Architektur in ihrem eigenen Land erzielen konnten, und der Anerkennung im Ausland, sehen gerade einige ihrer Landsleute diese Versuche der Fortsetzung der ungarischen Volkstraditionen mit kritischen Augen. So gibt es auch kritische Stimmen, welche die bisherigen Ergebnisse als eine Art Versuch werten, der zwar in die richtige Richtung weist, jedoch meinen sie, daß die Architekten derzeit noch zu viele Hemmungen für einen natürlichen Umgang mit den Volkstraditionen haben. Es bedarf wohl noch einer weiteren inneren Überwindung, um frei und schöpferisch mit diesem Kulturvermögen umzugehen. Gábor Pap bemerkte dazu:
- "Architekten, die Volkstradition beachteten, wagten es bis jetzt nur, dieses geistige Erbe aus der "reinen Quelle" zu gebrauchen. Man muß klar sehen, daß weder Fezl noch Lechner, weder Kós noch Makovecz das Erbe der Volkskunst ohne Vorbehalte angenommen haben. Fezl hat die Einflüsse aus den tieferen Schichten der ungarischen Volkskultur durch die Romantik, Lechner und Kós durch den Jugendstil, Makovecz durch die anthroposophische Umweltgestaltung filtriert. Nur derjenige ungarische Architekt wird fähig sein, eine Bartóksche Botschaft zu formulieren, die ihre eigensten und schönsten Traditionen zu akzeptieren wagt. Diese Architektur befindet sich heute vielleicht in ihrem allerletzten, verheißungsvollsten, embryonalen Zustand."[100](#)

- 
- [next](#)
- 
- [Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

### • 3. Der architekturhistorische Kontext

#### • 3.1. Amerikanische Vorgänger

- Den Anstoß zu den Bemühungen von Makovecz um eine organische Architektur gab die Bekanntschaft mit der amerikanischen Organizismustheorie. Da diese westliche Richtung in Ungarn offiziell abgelehnt wurde, war es in den 50er und 60er Jahren schwierig, Informationen darüber zu erhalten. Insofern war es bedeutend, daß Imre Makovecz bereits während seines Studiums mit der amerikanischen organischen Architektur in Berührung gekommen war. "In the beginning, I tried to imitate the architect I considered the greatest, like everybody at age 20. First I followed Frank Lloyd Wright, then Rudolf Steiner."[101](#)
- Obwohl Publikationen über die Werke und Schriften Frank Lloyd Wrights in Ungarn unterdrückt wurden, nutzte er seit etwa 1957 jede Möglichkeit, mehr über dessen Werke und Entwurfskonzepte zu erfahren. Darüber hinaus lernte er auch die Architektur von Herb Greene und Bruce Goff kennen. Diese Erfahrungen intensivierte er ein paar Jahre später, als er sich ab 1968 dem Studium der Lehr- und Entwurfsmethoden Bruce Goffs widmete.
- Der Einfluß der amerikanischen Theorie offenbart sich inhaltlich und formal in etlichen seiner Entwürfe, doch es war vor allem die Weitergabe dieses Wissens an die Studenten, die einen kleinen Freiraum öffnete, um einen Architekturdiskurs unabhängig von der staatlichen Kontrolle zu führen. Von der Beschäftigung mit Frank Lloyd Wright übernahm Makovecz Konzepte wie beispielsweise die Eingliederung der Architektur in die Natur, den Herd als Zentrum des Hauses, oder das Gebäude als organische Einheit zu betrachten. Bereits bei der inneren Organisation von Makovecz' Häusern kann man Grundzüge der Theorien Wrights ablesen, etwa bei der spiralförmigen Anordnung der Häuser um einen Kern. So finden wir bei Makovecz in Anlehnung an Wright zumeist Küche und Wohnraum als Herz des Hauses, um welches, jeweils den geometrischen Grundmustern folgend, die Nebenräume geschachtelt sind. Im Spätwerk des amerikanischen Architekten wird dieses Prinzip besonders deutlich, zumal Wright dann fließende Übergänge und Sichtachsen zwischen den einzelnen Räumen bevorzugte. Noch offensichtlicher zeigt sich der Einfluß Wrights (und auch Goffs) auf Makovecz bei den in Abständen wiederkehrenden Experimenten mit hexagonalen Grundrissen, die an das *Honeycomb House* erinnern.
- Nicht allein, daß Wright in formaler und theoretischer Hinsicht eine Inspiration für Makovecz darstellte, es zeigen sich auch weitere auffällige Gemeinsamkeiten mit anderen amerikanischen Organikern. In der Verwendung von Symbolen in der Architektur, aber auch in experimentellen Studien und sozialem Engagement steht Makovecz dem Schaffen von Bruce Goff sehr nahe, der ein enger Freund Frank Lloyd Wrights war und einer der wichtigsten Vertreter der organischen Architektur unter den amerikanischen Architekten dieses Jahrhunderts. Trotz seiner langen Tätigkeit an der Universität von Oklahoma in den Jahren von 1947 bis 1956 folgten nur wenige Schüler Goffs Architektur. Zu den Ausnahmen gehören Herb Greene, der während Goffs Lehrtätigkeit an der Universität von Oklahoma studierte, sowie Bart Prince, der Goffs Nachfolger wurde.
- Erstaunlicherweise verfügte Goff, ähnlich wie Wright, nicht über eine universitäre Architekturausbildung, obwohl er die Möglichkeit dazu gehabt hätte. Er begann seine architektonische Laufbahn im Alter von zwölf Jahren, als er als Lehrling in die

- Architekturfirma Rush, Endacott & Rush in Tulsa, Oklahoma eintrat.[102](#)
- Von 1922 bis 1929 arbeitete er dort als Vollzeitangestellter und bestand bereits 1929 die Prüfung für die Architektenlizenz. Eine reiche Familie aus Tulsa, für die er bereits mehrfach gearbeitet hatte, bot ihm die Finanzierung eines Studiums am Massachusetts Institute for Technology in Cambridge und der Ecole des Beaux-Arts in Paris an. Goff spürte jedoch, daß diese Art von Ausbildung nicht das Richtige für ihn wäre und lehnte das Angebot ab. Um sicherzugehen, diese einmalige Chance nicht verschenkt zu haben, suchte er Rat bei den beiden Architekten, die ihm als einzige glaubwürdig erschienen: Sullivan und Wright. Sullivan antwortete sofort auf das Schreiben von Goff: "I have had precisely that same education you speak of, in Boston and in Paris, and have spent my entire lifetime trying live it down; I can't see what anyone would want with it?" Auch Wright reagierte ähnlich: "If you want to lose Bruce Goff, go to school."[103](#)
  - Die Antworten illustrieren eine ganz ähnliche Sichtweise, wie sie zur gleichen Zeit in Europa herrschte: den Weltschmerz darüber, daß die Gesellschaft- und damit auch ihr Bildungssystem- degeneriert sei, daß die Zivilisation dekadent wäre und man sich daher der Natur zuwenden sollte. Die Meinungen bestärkten Goff, seinen eigenen Weg fortzusetzen- ohne eine klassische Ausbildung. Dennoch lehnte er Bildung nicht grundsätzlich ab, denn privat bemühte er sich sein Leben lang intensiv um die Vertiefung seiner Kenntnisse auf vielen Gebieten. Er besaß eine große Bibliothek, und beschäftigte sich ausgiebig mit zeitgenössischer Kunst, Musik und Architektur von Wright bis Mackintosh, er bewunderte Klimt und führte eine enge Freundschaft mit Duke Ellington. Diese unkonventionelle Vorgehensweise, das Interesse am Ungewöhnlichen wurde besonders deutlich in der Art seines Unterrichts an der Universität von Oklahoma.[104](#)
  - Ähnlich wie Johannes Itten am Weimarer Bauhaus glaubte Goff an eine unverbrauchte, natürliche Kreativität seiner Schüler, die es galt weiterzuentwickeln, um individuelles Potential nicht durch das herkömmliche akademische Korsett zu einzuengen. Auch Erich Mendelsohn war sehr angetan von Goffs Architekturlehre und hob die Einmaligkeit von Goffs Lehre und seinen Einsatz für die Studenten hervor.[105](#)
  - 
  - Unter anderem führte Goff seine Studenten an die Musik heran; er verfügte über eine für damalige Verhältnisse immense Schallplattensammlung und verbrachte die Abende im Kreise seiner Studenten beim gemeinsamen Hören und Diskutieren der neuesten Kompositionen. Von sich selbst sagte Goff, daß er glaube, er sei durch Claude Debussy geformt worden, womit er einer typischen Art Nouveau Vorstellung der synästhetischen Wahrnehmungsweise anhing, die bereits die deutschen Romantiker und französischen Symbolisten thematisiert hatten.[106](#)
  - Man denke dabei an die Titel, die Debussy seinen Stücken gab, wie *Bruyères*, *Clair de Lune* oder *Feux d'artifice*, die immer visuelle Bilder aus der Musik entstehen lassen sollten.[107](#)
  - Goffs Architektur spiegelt sehr deutlich musikalische Rhythmen und Klangfarben wider, zumal er in experimentellen Studien musikalische Kompositionen zunächst in zweidimensionale Malerei und anschließend in dreidimensionale Architektur umsetzte. Diese Vorgehensweise zeigt eine ähnliche Annäherung an den architektonischen Entwurf, wie sie Makovecz bei seinen Bewegungsstudien durchführte.
  - Eine weitere Gemeinsamkeit liegt in dem großem Einsatz beider Architekten für die Lehre. Aus derselben Motivation heraus, die aus der Unzufriedenheit mit der bestehenden

Ausbildungssituation erwuchs, praktizierte auch Makovecz neue Lehrmethoden. Wie zuvor bei Goff stand der persönliche Einsatz bei den intensiven praxisorientierten Workshops im Vordergrund und es wurde großer Wert auf experimentelles Arbeiten gelegt:

- "The therapy of living and working together for a common goal is very unlike the school environment, where the students seem to be isolated. There students are lonely, small individuals in a crowd, without orientation, where people seldom congregate around ideas or pursue and accomplish a purpose jointly. Our summer workshop camps develop skills and capabilities through participation, which the school environment does not provide."[108](#)
- In formaler Hinsicht zeigt Goffs Architektur nicht die Homogenität von Makovecz' Arbeiten. Sie wirkt vor allem durch ihre Vielfalt und den Mut zum Außergewöhnlichen. Jedes seiner Gebäude ist ein Unikat, das Spektrum reicht von klassisch zurückhaltenden Entwürfen wie dem *Riverside-Studio* über organische Formen des *Bavinger Houses* bis zu den japanisch inspirierten Kompositionen des *Shin'en Kan* Gebäudes [109](#)
- Es scheint, daß der Goffschüler Herb Greene den größten formalen Einfluß auf Makovecz ausübte, aber es lassen sich auch hier inhaltliche Übereinstimmungen zwischen den beiden Architekten finden, beispielsweise bezüglich der Betonung der Arbeits- und Gestaltungsprozesse bei der praktischen Erstellung von Architektur. Herb Greene studierte an der Universität von Oklahoma unter Bruce Goff, wo er später von 1957 bis 1963 selber unterrichtete. Obwohl er während seiner Professur an der Universität von Kentucky zwei Bücher, die sich der organischen Architektur widmen, veröffentlichte, *Mind and Image* (1976) und *Building to Last* (1981), ist er in erste Linie bekannt durch das "Präiriehaus" in Norman, Oklahoma. Das Design war inspiriert durch eine Zeichnung seines Schülers John Hurtig aus dem Jahr 1956, die eine amorphe, mit Schuppen bedeckte an Gaudische Formen erinnernde Figur zeigt.[110](#)
- Greene errichtete es 1960 als sein Wohnhaus unter Mithilfe seiner Studenten. Das schindelgedeckte, in freien Formen errichtete Gebäude wirkt wie ein Büffel, der über die weite Prärie blickt. Mit diesem Haus verband Greene eine ganze Reihe von Visionen, er wollte zum einen auf anthropomorphe Etymologien eingehen und diese in Architektur umsetzen.[111](#)
- Gleichzeitig verband er mit dem Haus die Vorstellung eines organischen Wesens:
- "Skulpturale Formen gehen über die den Raum umschließende Oberfläche hinaus, um sie in Metaphern lebendiger Kreaturen, Vogel oder Fisch zu wandeln. Im Präiriehaus sollen sie unser Bewußtsein des Beschütztwerdens erhöhen und auf die empfindenden Aspekte lebendiger Wesen, wie Haut und Stirn, bewegte Geste und schließlich Erkenntnis hinweisen."[112](#)
- 
- Das Haus sollte auch auf die Vergangenheit hinweisen, auf die vom Menschen unberührte Prärie und die Harmonie mit der Natur. Die Skihütte von Dobogókő von Imre Makovecz, sowie das Jugendhaus in Tokaj aus einfachen Schindeldeckungen weisen unmißverständlich auf diesen Bau von Herb Greene hin. Doch auch die Idee der etymologischen Beziehungen zwischen Begriff und Bauform am Beispiel des Fensters dürften Makovecz nicht verborgen geblieben sein. Es scheint, daß dieses Gebäude den Urtypus des Gebäudewesens in der Vorstellung von Makovecz darstellt, oder zumindest den entscheidenden Impuls für seine Interpretation gegeben hat.
- Greenes spätere Arbeiten sind durch zeitgenössische Malerei beeinflusst, wie auch durch seine Auseinandersetzung mit Psychologie und Wahrnehmung. Er vertritt wie Goff eine ganzheitliche und individuelle Architektur, die für jedes Projekt einmalig entstehen soll. Das

Gebäude sollte nicht nur die Persönlichkeit des Bauherren ausdrücken, sondern gleichfalls die Einmaligkeit des Ortes hervorheben und auf die klimatischen Verhältnisse eingehen.[113](#)

- Eine weitere Idee, mit der er sich intensiv beschäftigte, war eine "Collage der Architektur" zu schaffen, als Antwort auf die zunehmend unflexible, dem menschlichen Maßstab entrückende Situation in innerstädtischen Bereichen. Statt der völligen Verdrängung von Grünflächen, Wohnungen, Geschäften durch überdimensionierte Bürokomplexe in der City und dem damit verbundenen Verlust von Lebensqualität, entwarf er flexible, erweiterbare Strukturen, die mit den neuen Bedürfnissen mitwachsen und gleichzeitig den Aspekt der Zeit in der Architektur offenbaren. Diese organischen Strukturen mit ablesbaren historischen und zeitgenössischen Elementen sollten die Brücke zwischen traditioneller Lebensweise und den Ansprüchen der modernen Gesellschaft bilden, wobei sie gleichzeitig das menschliche Kunstbedürfnis erfüllen sollten. Wenn auch in einem kleineren Maßstab, so befaßte sich Makovecz mit der gleichen Problematik in den ungarischen Städten und Dörfern, wo er durch ähnliche Strukturen eine bauliche Brücke zwischen der Vergangenheit und der Gegenwart schlagen wollte, um sich gegen die wachsende Entfremdung durch eine anonyme Architektur zu wehren. Dieser Ansatz stellt soziale Verantwortlichkeit des Architekten heraus und sucht Lösungen in der europäischen Tradition im Städtebau. In diesem Zusammenhang spricht Greene von der "Tragödie in der Architektur", die ganz ähnliche Aspekte beinhaltet wie das "Drama der Architektur" bei Makovecz.[114](#)
- Die neuere Theorie der Organik, wie sie vor allem in Amerika durch Bart Prince, James Hubbell oder Mickey Muennig vertreten wird, hat sich offensichtlich eher von den früheren sozialen und gesellschaftspolitischen Ambitionen gelöst und beruft sich auf die Individualität des Gebäudes. Jedes Bauwerk sollte einmalig sein und nicht wiederholt werden, genauso wie sein Bewohner ein Individuum darstellt.[115](#)
- Zwischen Bart Prince, dem früheren Goff-Mitarbeiter und derzeit bekanntesten Vertreter der organischen Architektur in Amerika, und Makovecz lassen sich Gemeinsamkeiten in der Bevorzugung von freien Formen und Holzkonstruktionen erkennen. Prince äußert sich selten theoretisch zu seinen Werken, doch ist seine Auffassung durch die intensive Auseinandersetzung mit den Schriften Wrights geprägt. Im Gegensatz zum vornehmlich theoretisch orientierten Greene, setzte Bart Prince in der Praxis das Werk Bruce Goffs auf seine Art fort. Prince, der sich nach eigenen Angaben bereits als siebenjähriger für die Architektur von Wright begeistert hatte und fast sämtliche Publikationen über ihn besitzt, studierte von 1965 bis 1970 an der Arizona State University. Obwohl Taliesin, der Wintersitz von Wrights Architekturschule benachbart lag, wollte Prince nicht wechseln, denn "Wright war tot und es schien sinnlos, dorthin zu gehen."[116](#)
- Seine studentische Ausbildung war von zahlreichen Auszeichnungen und Ehrungen geprägt, trotz seiner äußerst individuellen Richtung, die nicht in das Schema der Universität paßte. Durch seine besonderen Fähigkeiten in Entwurf und Design durfte er ein Studienjahr überspringen. Bruce Goff, der die Universität wegen einer Gastvorlesung besuchte, war von den Arbeiten des Studenten Bart Prince so angetan, daß er Prince 1970 nach Kansas City, Missouri einlud, damit er für ihn tätig würde. 1973 eröffnete Bart Prince sein eigenes Büro, um im darauffolgenden Jahr als einer der jüngsten Architekten lizenziert zu werden. Aus der Zusammenarbeit mit Goff entwickelte sich eine Partnerschaft, die sogar über Goffs Tod hinausreichte, als Prince den von Goff begonnenen Entwurf des *Shin'en Kan* Pavillons für das L.A. County Museum of Art realisierte. Durch Goff erhielt Prince Kontakt zu seinem wichtigsten Bauherrn, Joe Price, dessen Familie schon mit Wright, Goff und Kisho Kurokawa

gearbeitet hatte. Price war nicht nur der Auftraggeber für den Museumspavillon, sondern bat Prince, seinen neuen Wohnsitz in Corona Del Mar (1989), Kalifornien zu entwerfen. Der von Prince ausgeführte Entwurf besticht durch seine fließenden Formen und die kreative Eingliederung in die Umgebung.[117](#)

- Wie Baumpilze scheint das Gebäude aus der Landschaft zu wachsen. Um die gewünschten weichen Linien zu erreichen, wurden etliche Lagen Zedernholzschildeln verwendet, ein Material, welches bei Prince häufig zu finden ist, da sich viele seiner organischen Formen nur durch Holzkonstruktionen verwirklichen lassen. Diese Vorgehensweise zeigt Parallelen zu Makovecz auf, der ebenfalls zumeist notgedrungen auf Holzträger und Schindelkonstruktionen zurückgriff, um seine fließenden Formen umzusetzen. Auch der freie Umgang mit ungewöhnlichen Baumaterialien steht der Arbeitsweise von Makovecz nahe, der allerdings erst seit kurzem über nicht-traditionelle Materialien verfügen kann, da sie in Ungarn nicht im gleichen Maße vorhanden waren. Ansatzweise lassen sich diese experimentellen Versuche bei den Plexiglaslamellen für die "Fensteraugen" des Kulturzentrums in Sárospatak (1983), dem *Comporgan*-Bürohaus in Budapest (1990) oder dem Gymnasium in Sárospatak (1993) erkennen.
- War die Richtung der Beeinflussung bis Ende der 80er Jahre vornehmlich einseitig, indem die Ungarn zwar die Impulse aus den USA aufgriffen, aber nicht umgekehrt, so scheint sich mittlerweile eine Kommunikation etabliert zu haben, mit gegenseitiger Befruchtung. Im Jahre 1987 wurde das Werk von Makovecz von der Vereinigung der Architekten der organischen Architektur *Friends of Kebyar* in den Vereinigten Staaten publiziert, welches großen Anklang fand.[118](#)
- Das wachsende Interesse an der Lebendigen Architektur zeigt sich in der Zunahme von Publikationen und Ausstellungen in den USA, wie das kürzlich von Jeffrey Cook mit reichlichem Bildmaterial herausgegebene Buch *Seeking Structure from Nature*, das einen Überblick über die Aktivitäten der Gruppe gibt, beweist.

### • 3.2. Internationaler Funktionalismus

- Funktionalismus beinhaltet in der Regel die Vorstellung einer Architektur, die auf den Regeln von Fitness und Nützlichkeit basiert. Diese wurden als Kriterien zur Bewertung der Qualität des Gebäudes akzeptiert, jedoch bezog sich eine solche Anschauung nicht notwendigerweise auf ästhetische Qualitäten, zumindest nicht für jene Theoretiker, die in der Architektur kein bewußtes Streben nach Schönheit sahen. Für die anderen, die der Tradition Sullivans folgten, bedingten die Prinzipien der Funktionalität im gleichen Maße die Schönheit des Designs.
- Der Ausdruck organisch wurde in der Vergangenheit von vielen Theoretikern zu dem Ausdruck Funktionalismus in Beziehung gesetzt, in dem Sinne, daß die Vorstellung einer funktionalen Adaption als Basisprinzip sowohl in der modernen biologischen Wissenschaft als auch in der Architektur eine wichtige Rolle spielte. In einigen Werken wurden sie sogar synonym eingesetzt, beispielsweise bei Vivian Hopkins und teilweise bei Wright, der keine klare Unterscheidung zwischen diesen Begriffen formulierte.[119](#)
- Während sich bei Wright ebenfalls keine Unterscheidung zwischen mechanischem Funktionalismus und poetischem Funktionalismus zeigte, so wurde diese Dualität in den 30er Jahren immer stärker akzentuiert. Ansätze dieser Trennung in eine romantische und rationale

Position der funktionalistischen Idee tauchten bereits bei dem New Yorker Architekten und Theaterdesigner Claude Bragdon auf. Er sah die Architektur in zwei grundsätzliche Möglichkeiten geteilt: gestaltete Architektur und organische Architektur. Diese Dualität erkannte er als Grundprinzip des Lebens. Die gestaltete Architektur sei durchdacht und künstlich, sie würde durch Begabung hervorgebracht und durch Geschmack beeinflusst. Dahingegen sei die organische Architektur eine unbewusste, freie und phantasievolle. Die gestaltete Architektur orientiere sich vornehmlich an geometrischen Systemen und ordne sich einer bestimmten Logik unter. Allerdings räumte auch er ein, daß sich nicht immer genaue Trennungslinien zwischen den beiden Systemen erkennen ließen.[120](#)

- 
- Ähnlich wie Bragdon es zuvor getan hatte, formulierte Behrendt Ende der 30er Jahre die Dualität zwischen der organischen und der mechanischen Ordnung. Er verstand unter einer organischen Struktur eine gemäß ihrer Funktion oder Bestimmung selbst wachsende Einheit, etwa vergleichbar mit dem Wachstum einer Pflanze. Eine mechanische Ordnung dagegen sei aus mehreren Teilen komponiert und als Gegenpol der organischen Struktur anzusehen.[121](#)
- Einen wichtigen Impuls in dieser Diskussion der organistischen Theorie hatte die von Sullivan geprägte *form-follows-function*-These markiert, wobei seine Interpretation nicht den strengen Charakter der funktionalistischen Moderne aufwies, die daraufhin alle nicht zur Funktion zählenden Elemente aus der Architektur verbannte. Vollständig lautete Sullivans Aussage:
  - "It is the pervading law of all things organic, and inorganic, of all things physical and metaphysical, of all things human and all things superhuman, of all true manifestations of the head, of the heart, of the soul, that the life is recognizable in its expression, that form ever follows function. This is the law."[122](#)
- Bei genauerer Betrachtung wird deutlich, daß es sich dabei jedoch nur um eine interpretative Maxime handeln kann, und nicht um eine empirische Verallgemeinerung. Tatsächlich wird die Funktion erst retrospektiv in Bezug auf die Form konstituiert.[123](#)
- Gesetzt der Fall, daß die Blätter von Pflanzen tatsächlich gemäß ihrer Funktion gestaltet sind, so gibt es unendlich viele Variationen, die das Kriterium der Funktionalität erfüllen. Es stellt sich überhaupt die Frage, welche Funktionen für die Pflanzen wichtig sind. Daher bietet das *form-follows-function*-Prinzip in Bezug auf die architektonische Entwurfstheorie wenig Anhaltspunkte zur Findung einer "optimalen" Form, was Sullivan veranlaßte, sich der mystischen Geometrie zuzuwenden. Beachtenswert ist auch die transzendentalistische Prägung seiner funktionalistischen Auffassung, nach der die Funktion eher als Ziel im Sinne von *telos* oder Essenz interpretiert wird. Für Sullivan leitete sich zwar die Form aus der Funktion ab, blieb jedoch immer ein Ausdruck des spirituellen Ganzen, also der göttlichen Kraft: "In other words, in a state of nature the form exists because of the function, and this something behind the form is neither more nor less than a manifestation of what you call the infinite creative spirit, and what I call God."[124](#)
- Interessanterweise steht die durch die Lehren Swedenborgs beeinflusste Ornamentik nicht im Kontrast zur funktionalistischen Theorie bei Sullivan, sondern wurde von ihm als notwendiges Element betrachtet.[125](#)
- Der Sinn des Ornaments lag nicht in einer bloßen dekorativen Qualität, sondern in seinen Aussagen über Struktur und Funktion des Gebäudes.[126](#)
- Die Basis für Sullivans Architekturtheorie bildeten die Schriften Horatio Greenoughs, eines in Harvard ausgebildeten Bildhauers, der durch lange Europaaufenthalte beeinflusst war.

Greenoughs Bedeutung bestand nicht so sehr in seinem bildhauerischen Werk, das sehr vom Stil seiner Zeit geprägt war und keine nennenswerten Neuerungen zeigte, sondern vielmehr in seinen theoretischen Äußerungen, die von den Transzendentalisten aufgegriffen wurden. [127](#)

- Auch wenn Matthiessen die These aufstellt, daß Sullivan unter Umständen gar nicht mit den Schriften Greenoughs vertraut war, hebt er die frappierende Ähnlichkeit ihrer Formulierungen hervor:
- "How nearly Greenough anticipated the declaration of the Chicago architect that 'Form follows function' can be read in his proposition that 'instead of forcing the functions of every sort of building into one general form, adopting an outward shape for the sake of the eye or of association, without reference to the inner distribution, let us begin from the heart as a nucleus, and work outwards.'" [128](#)
- 
- Die Schaffung eines nationalen Stils, basierend auf den Gesetzmäßigkeiten der Natur, wurde Greenoughs erklärte Zielsetzung, wobei er den Funktionsbegriff in den Mittelpunkt stellte. In enger Anlehnung an transzendentalistische Vorstellungen schrieb er dem Begriff der Funktion die ästhetischen und moralischen Aspekte der Architektur zu: "When I define Beauty as the promise of Function; Action as the presence of Function; Character as the record of Function, I arbitrarily divide that which is essentially one." [129](#)
- In Wrights Architektur offenbart sich der Bezug zu den biologischen Theorien in dem Versuch, analog zu den Wachstumsprozessen der Natur zu gestalten. Sein Vorgehen bestand in der systematischen Entwicklung von Innenräumen als menschliche Erfahrungsräume, unter Einbeziehung von Atmosphäre und Raumordnung. Als er 1928 schrieb, "ein guter Grundriß ist der Anfang und das Ende", [130](#)
- implizierte er, daß sich die Form eines Raumes erst allmählich während des Entwurfsprozesses entwickle, in Abhängigkeit von den angrenzenden Räumen mit einer Unterscheidung zwischen versorgenden und versorgten Einheiten. [131](#)
- Die Außenansicht eines Gebäudes könne in diesem Zusammenhang zwar als Bestätigung der Idee erscheinen, sei jedoch niemals Ausgangspunkt des Entwurfes. In diesem Vorgehen spiegelt sich die der Evolutionstheorie nahestehende Auffassung wider, nach der sich eine optimale Form aus den Bedingungen der Funktion ableitet und somit den Prinzipien eines Organismus in der Natur verwandt ist. Allerdings glaubte Wright an den Einfluß übergeordneter, spiritueller Kräfte auf den Menschen und damit auch als prägend für die Architektur. Wright schien gewisse Vorstellungen mit Alfred North Whitehead zu teilen, der in seiner Überlegung, wie sich natürliche Formen entwickeln, spekulierte, daß Lebewesen existieren könnten, die alternative Werte bemessen könnten mit Maßstäben, die jenseits physikalischer Gesetzen liegen, und die sich nur innerhalb ihrer Bedürfnisse ausdrücken ließen. [132](#)
- Whiteheads Spekulation, erwachsen aus seiner Theorie eines organischen Mechanismus, drückte die Idee aus, daß sich die Evolution zu einer höheren Komplexität bewegt durch Umstände, die sich nicht allein auf physikalische Faktoren beziehen.
- Im Gegensatz zu Morris erblickte Wright in der maschinellen Produktion und der Maschine ein geeignetes Instrument für den Künstler. Zuweilen sprach er in diesen Jahren sogar vom "... geheimnisvollen, organischen Wesen der Maschine." [133](#)
- Er glaubte, daß die Maschinenkultur im Laufe der Zeit in Einklang mit der Handwerkskultur geleitet werden könne, und daß organische Architektur Demokratie, Kunst, Handwerk, Mensch und Maschine zusammenbringen würde. Die mechanische Analogie basiert auf der Auffassung, daß Schönheit und mechanische Effektivität einander bedingen. Eine optimal

funktionierende Maschine würde demnach ästhetische Qualitäten aufweisen, ohne daß diese im Designprozeß bewußt berücksichtigt worden wären. Ohne Zweifel läßt sich diese mechanische Analogie des Funktionalismus auf die Industrielle Revolution zurückführen und steht sicherlich in engem Bezug zu dem in der Folge des ersten Weltkrieges entwickelten, auf Geschwindigkeit ausgerichteten Transportwesen. [134](#)

- Die von Le Corbusier artikulierte Metapher, das Haus sei eine Maschine zum Wohnen, kann hier als weiteres Beispiel genannt werden. [135](#)
- Gleiches hatte etliche Jahre zuvor bereits Greenough formuliert, als er schrieb, daß Häuser auch als Maschinen bezeichnet werden könnten. [136](#)
- Bruno Taut stellte die These auf, daß das Ziel der Architektur die Kreation der perfekten und damit auch schönen Effektivität sei. Er beschrieb die Beziehung zwischen Funktion und Ästhetik damit, daß Dinge, die gut funktionieren auch gut aussehen. "We no longer believe that something can be ugly and yet work well at the same time." [137](#)
- Ebenso forderte Mendelsohn eine Übereinstimmung von Form und ihrer Funktion, um schließlich die Schönheit des Gebäudes zu erreichen:
- "Die neue Architektur strebt zu unmittelbarer, freier und originaler Gestaltung jeder Aufgabe, zum Optimum, zum Planorganismus, zum architektonischen Organismus. Infolgedessen deckt sich bei ihr Funktion mit ästhetischem Genuß." [138](#)
- 
- 
- Andererseits lehnt diese Architektur nach seiner Auffassung Schema oder Präsentation als reinen Selbstzweck ab und der Mißbrauch "struktureller Glieder als Dekoration" sei ihr fremd. [139](#)
- Daß er damit der allgemeinen Auffassung seiner Zeit folgte, beweist eine ähnliche Äußerung Le Corbusiers. "L'objet realiste efficace est beau." [140](#)
- Diese Ansicht berief sich auf Analogien zwischen menschlichem Schaffen und Naturprozessen, denn nicht erst seit Darwins Ausführungen über die Evolutionstheorie empfanden die Anhänger der aristotelischen Tradition - und in der Folge auch die Funktionalisten - eine gewisse Relation zwischen künstlerischem Gestalten und der Wirkungsweise der Natur. [141](#)
- Wie Le Corbusier oder Wright bewunderte Taut Maschinen und das gesamte Ingenieurwesen, und versuchte die Vorstellung einer maschinellen Leistungsfähigkeit auf den Bereich der Architektur zu übertragen.
- Hugo Häring zitierte Bruno Taut mit den Worten "Was wahr ist, wird gewiß auch einmal schön sein", kritisierte jedoch, daß sich ein Bauwerk üblicherweise nicht allein aus seiner Funktion heraus gestalten würde, sondern, daß hierüber hinaus oftmals ein eigenständiges Gestaltproblem vorliege. [142](#)
- Dennoch betonte auch er immer wieder die Naturanalogie: "In der Natur gibt es kein selbständiges Problem des Aussehens, also auch nichts, was den Formen der Leistungserfüllung entgegengesetzt gerichtet wäre. Das kommt nur bei den Menschen vor." [143](#)
- 
- Härings Interpretation lehnte sich an die Ausführungen von Aristoteles, der nachdrücklich betont hatte, daß die Natur nichts zwecklos gestaltet, oder daß Gott und Natur nichts erschaffen, was nicht seinen Grund hat:

- "In den Werken der Natur - und gerade in ihnen- herrscht die Regel, nicht blinder Zufall, sondern Sinn und Zweck. Der Endzweck aber, um dessentwillen ein Ding geschaffen oder geworden ist, gehört in das Reich des Schönen." [144](#)
- Kant hatte diesen Gedanken fortgesetzt, indem er in der *Kritik der Urteilskraft* den Organismus definierte: " Ein organisirtes Product der Natur ist das, in welchem alles Zweck und wechselseitig auch Mittel ist. Nichts in ihm ist umsonst, zwecklos, oder einem blinden Naturmechanism[us] zuzuschreiben." [145](#)
- Häring vertrat die Ansicht, daß es zwei Arten der Entwurfstechnik gebe: die "Gestaltfindung" und die "Gestaltgebung". Die Gestaltgebung sei die subjektive, willkürliche Erfindung des Architekten, während die Gestaltfindung sich auf einen eher objektiven, leistungsbezogenen Prozeß beziehe, bei dem der Architekt versuchen würde, die optimale Funktionsform aufgrund der Eigenschaften des betreffenden Objektes zu finden.
- "Nun sind die formen der sachlichen ansprüche, als vom leben gestaltet, von elementarer art und von einer naturhaften, nicht dem menschen entstammenden ursprünglichkeit, während die formen, die um eines ausdrucks willen den dingen gegeben werden, von einer abgeleiteten gesetzhaftigkeit sind, von einer gesetzhaftigkeit, die sich als erkenntnis bei den menschen einfand. So sind also die ersteren formen, obwohl dauernden modifikationen durch äußere umstände unterworfen, doch in wahrheit ewige und unzerstörbare, weil vom leben ewig neugeborene gestaltungen, während die formen, die um ihres ausdrucks willen entstanden, der vergänglichkeit, dem wandel der menschlichen erkenntnis ausgesetzt sind." [146](#)
- 
- 
- Nur Farb- und Materialwahl schienen ihm nicht mit dieser Methode erklärbar. Sie seien individuelle und variierbare Ausdrucksformen und daher nicht definierbar. Hier lassen sich Parallelen zu Aristoteles' Auffassung aufzeigen, nach der es keine Wissenschaft über Individuen geben kann, da individuelle Fälle unendlich variieren. [147](#)
- Darüber hinaus kann kein individuelles Objekt ausreichend beschrieben oder definiert werden, weil jedes Individuum teils zufällig ist, indem es Elemente besitzt, die nicht in seiner Entwicklung vorgesehen waren. [148](#)
- Daher betrachtete Aristoteles im Bereich der Wissenschaften die Formulierung genereller Prinzipien, die dann auf den individuellen Fall angewendet werden können, als essentiell und führte ein Beispiel aus dem Bereich des Bauens an:
- "Wer ein Haus baut, der baut nicht auch dasjenige, was sich an dem gewordenen Hause als Akzidens findet; denn dessen ist unbegrenzt vieles. Es steht ja nichts im Wege, daß das gebaute Haus für einige angenehm, für andere schädlich, für andere nützlich und verschieden von so gut wie allem Seienden sei; aber nichts von dem allen bringt die Baukunst hervor. " [149](#)
- Häring erkannte, daß der Architekt - auch wenn er sich selber bei der Entwurfsfindung in den Hintergrund stellt - nur über den Einsatz subjektiver, gewerteter Kriterien verfügen kann. Objektive Kriterien im Sinne von Aristoteles gäbe es zwar nicht beim Bauen, dafür aber bewußte, rationale Entscheidungen, die durch den Architekten oder den Bauherrn getroffen würden, worin er eine Gesinnungssache sah: "(...) wir erwarten, daß ein bauherr doch wisse, was bauen heißt. Daß bauen heißt, entscheidungen treffen, welche bekenntnisse enthalten (...) wir müssen wissen, daß wir unsere gesinnung offenbaren, wenn wir bauen." [150](#)
- In dem Gutshof von Garkau versuchte Häring seine Theorien in die Praxis umzusetzen. Während die Scheune einen relativ normalen Grundriß aufweist, zeigt das Viehhaus eine

ungewöhnliche gerundete, stromlinienförmige Struktur. Häring selber bemerkte zu dieser Formgebung:

- "Die gestalt dieses baues ist also gewonnen worden, indem das ziel gesetzt wurde, die form zu finden, welche den ansprüchen an die leistungserfüllungen des bauwerkes am einfachsten und unmittelbarsten entsprach. Für einflüsse anderer art, für volkskunst, bodenständige traditionen, sachsenpferdgekrönte giebel etwa, war hier natürlich kein raum; gleichwohl steht der bau auf dem boden und in der landschaft mit grösserer innerer zugehörigkeit als danebenliegende alte bauten."[151](#)
- 
- 
- Trotz geringer formaler Analogien lassen sich Parallelen zwischen Härings Interpretation der Organizismustheorie und der Auffassung von Makovecz aufzeigen. Die angeblich reine Leistungsform des Kuhstalles unter Ablehnung jeglicher Tradition und Volkskunst, würde zwar auf den ersten Blick entgegen der Meinung von Makovecz stehen, doch ist es einer genaueren Betrachtung wert, ob die Gestaltung hier wirklich allein der Funktion folgte und tatsächlich optimal für die Arbeitsvorgänge geeignet war. Fast das gleiche Ergebnis hätte sich mit einer üblichen linearen Aufstellung der Kühe erreichen lassen, was zumindest die Konstruktion vereinfacht hätte; doch eine solche Anlage hätte Härings Auffassung von organischer Architektur widersprochen. Durch seine Formgebung bildet der Stall einen in sich geschlossenen, nicht beliebig erweiterbaren Komplex, ebenfalls ein sehr wichtiger Aspekt in der ungarischen organischen Architektur. Die Position des Zuchtbullen, der bei dieser Lösung die zentrale Box bekommt (und damit die Sonderstellung einnimmt als Kopf der Herde) spielte bei der Planung sicherlich eine entscheidende Rolle. Peter Blundell Jones weist in seinem Essay über Gut Garkau darauf hin, daß es möglich sei, daß die dominante Anwesenheit des Bullen sogar zur Erhöhung der Fruchtbarkeit der Kühe beitragen könnte.[152](#)
- Insofern arbeitete Häring sehr bewußt mit der Tradition - oder sogar einem gewissen Symbolismus, indem die Tiere als lebendige Skulpturen interpretiert werden können, ähnlich wie Makovecz den funktionalen Ablauf im Expo-Pavillon von Sevilla durch die Bewegungen der Besucher umsetzte. Obwohl der Pavillon mit seiner stromlinienförmigen Wegeführung scheinbar rein nach den Funktionsabläufen, wie visuelle Attraktionen, Film- und Musikdarbietungen, gestaltet ist, dient der Weg zur Inszenierung einer künstlerischen Komposition, wobei der vermeintlich nur zuschauende Besucher die Rolle eines Statisten in dem Kunstwerk erhält.[153](#)
- 
- Anfang der 30er Jahre gelangte Häring zu der Einsicht, daß das Leistungsprinzip allein für eine kulturell wichtige Architektur nicht ausreichen kann. Er sprach von einer Architektur, die sowohl den funktionalen Ansprüchen gerecht werden muß, wie auch ein Werk geistigen Inhalts darstellen sollte. Damit wurde bei Häring der Schritt von der reinen Leistungsform zu dem für seine Theorie vom organischen Bauen später zentral werdenden Begriff der "wesenhaften Gestalt" oder auch dem "Gestaltwerk", vollzogen, welches dem Gebäudewesenbegriff von Makovecz sehr nahe kommt.[154](#)
- Mit dem Einsatz teleologischer Wertvorstellungen versuchte man in der Organizismustheorie einen neuen Weg zu beschreiten, in dem der Mensch als Teil eines höheren Planes innerhalb der Natur angesehen wurde, womit man an die Fortsetzung der romantischen Tradition, als Gegenbewegung zur Aufklärung, anknüpfte.[155](#)
- In diese Richtung verwies auch Hans Scharouns teleologische Weltauffassung, nach der die Entwicklungsgeschichte der Menschheit auf ein Ziel gerichtet ist, in dem der Mensch seine

wesensmäßige Erfüllung und damit den Sinn seines Daseins findet, was er mit dem "genetischen Prozeß" bezeichnete.[156](#)

- Eine ganz ähnliche Meinungswandlung durchlief auch Erich Mendelsohn, den ab 1924 eine enge Freundschaft zu Wright verband, was seine Auffassung von organischer Architektur beeinflußt haben dürfte. In einem Vortrag in den 50er Jahren verurteilte er die ausschließlich dem Intellekt zugesprochene Verantwortung für schöpferische Leistungen, er sah, daß sie "wenigstens im gleichen Maße, hervorgerufen werden durch das spontane Erkennen der Wahrheit des Organischen in den Erscheinungen der Natur"[157](#)
- , ein Satz, der genausogut hätte von Wright stammen können.[158](#)
- Diese Form der funktionalistischen Theorie, die durch einen transzendentalistischen Einfluß gekennzeichnet ist, wurde in die Lebendige Architektur übernommen.

- 
- 
- 

- *The Metropolis of Tomorrow*
- *BUILDINGS like crystals.*
- *Walls of translucent glass.*
- *Sheer glass blocks sheating a steel grill.*
- *No Gothic branch ;*
- *No Acanthus leaf;no recollection of the plant world.*
- *A mineral kingdom.*
- *Gleaming stalagmites.Forms as cold as ice.*
- *Mathematics.Night in the Science Zone.*
- *Hugh Ferris*

### • **3.3. Europäische Vorgänger**

- Nach eigener Aussage verweist das Werk von Makovecz auf verschiedene europäische Tendenzen in der Architektur zu Beginn des 20. Jahrhunderts.[159](#)
- Abgesehen von formalen Analogien scheint ihn eine weitgehende inhaltliche Konformität mit den gesellschaftlichen Reformbewegungen dieser Zeit zu verbinden, denn häufig nennt er in seinen theoretischen Ausführungen soziale und moralische Aspekte als Motivation für die Lebendige Architektur.[160](#)
- Seine zahlreichen Essays zur Bewegung der Lebendigen Architektur zirkulieren stets um gesellschaftskritische (und in den letzten Jahren verstärkt politische) Thesen, wie etwa diese:
- "Aus der Dreieinigkeit des Menschen, der Einheit von Körper, Seele und Geist, beginnt eine innere Dualität zu entstehen, der Typ des geistlosen Individuums wird geboren, den jegliche Äußerung des Geistes in seiner Existenz verletzt. Da ist jener gefährliche Mutand, der Geist nur im Geld und in der Macht sieht und in dem ein unnatürlich starker Wille frei wird, beides zu erwerben."[161](#)
- 
- 
- Eine sehr ausführliche Liste der von Makovecz aufgezeigten sozialen und moralischen Mißstände findet sich auf dem Poster der Ausstellung von Zalaegerszeg aus dem Jahr 1989. Die Aufzählung beginnt mit der Frage "Was müssen wir bemerken?" und als Antworten folgen Aussagen wie:
- "Den Menschen wurde alles genommen, für 40 Jahre mußte man nur gehorchen, man fühlte zurecht zu

stehlen und lügen.(...)Wir haben zwei Kriege verloren und die Siegermächte haben uns als sündige Nation behandelt.(...) Wir haben unseren Boden verseucht. Wir haben die Wälder zerstört (...) Trotz Alkoholismus, Selbstmord, Einzelkindern und der Auflösung der Familienmoral existieren wir noch..."[162](#)

- Eine solche moralisierende Diskussion der Architektur führt ihre Wurzeln auf das frühe 19. Jahrhundert in England und das Werk A.W.N. Pugins zurück, wo sich als Reaktion auf die Schattenseiten der Industrialisierung zuerst die Stimmen für eine gesellschaftliche Reform erhoben hatten.[163](#)
- Man könnte über Makovecz sagen, daß er "puginisiert", denn im Jahr 1843 definierte der Ekklesiologe W.H. Leeds ein neues Verb wie folgt: "To Puginise: to mix up political and theological speculations with architectural ones."[164](#)
- Als Pugin starb, schrieb die Times in einem Nachruf: "It was [Pugin] who first showed us that our architecture offended not only against the laws of beauty but also against the laws of morality." [165](#)
- Ähnlich wie Pugin meint Makovecz, eine Verbesserung der Moral durch eine organische Bau- und Lebensweise zu erreichen:
- "Wir glauben daran: das ist die Architektur, die imstande ist, uns durch einen Zeitabgrund, durch die Epoche eines künstlich hervorgerufenen Gedächtnisausfalles zu retten, wo versucht wurde, durch ein Golem ähnliches informatisches und technologisches System die Menschheit dazu zu zwingen, ihre alten Mysterien, ihren eigenen Ursprung und ihre Ziele zu vergessen."[166](#)
- 
- 
- Dieser Entwicklung sucht er entgegenzuwirken, mittels Maßnahmen zur Rettung kleiner Dorfgemeinschaften durch soziale und kulturelle Einrichtungen, um ein Fortschreiten der Landflucht zu verhindern. Die Dorfgemeinschaftshäuser von Makovecz erinnern an die Forderungen von Bruno Taut, daß es Volkshäuser, Versuchsbauten und Ausstellungen für das Volk geben müsse, sowie die Einbeziehung aller Künste am Bau.[167](#)
- Die moralische Kritik der Architektur wurde mit größerem Einfluß von Ruskin fortgesetzt. Dieser war in seiner Gesellschaftskritik umfassender und theoretischer, und führte die meisten sozialen Mißstände auf die Entfremdung des Arbeiters zurück. Ruskin war gleichwohl ein moralischer Kritiker wie auch Ästhet. Er glaubte, daß eine gute Architektur ein Produkt der Gnade sei, schlechte Architektur dagegen von der Ursünde künde. Unter den ungarischen Architekten hinterließen Ruskins Schriften große Wirkung, wie die 1904 in Budapest erschienene Studie von Aladár Körösfői *Ruskinról s az angol praerafaelitákról* ("Über Ruskin und die englischen Präraffaeliten") zeigte. Seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts hatte man in Ungarn Ruskins *Seven Lamps of Architecture* aufgenommen. Man war bestrebt, die dort vorgestellten Ideale für einen spezifisch ungarischen Stil mit dem Jugendstil zu verbinden. Karoly Kós beispielsweise dienten die Lehren von Ruskin und Morris zusammen mit der nationalromantischen Bewegung in Finnland zum Vorbild.[168](#)
- Ruskin dürfte die ungarischen Architekten überhaupt erst dazu angeregt haben, die Volksarchitektur zu beachten, die bis dahin nicht zur Kenntnis genommen wurde.[169](#)
- So wie für Makovecz der internationale Modernismus etwas Fragwürdiges darstellt, kritisierte Ruskin den Klassizismus und die eklektizistische viktorianische Architektur als moralisch korrupt. Die Gründe für die Degradierung waren nach Ruskin: Bauen aus pekuniären Gründen, die Mechanisierung des Bauens, die Teilung der Arbeit und Fragmentierung des

- Designs, eine Ethik der Konkurrenz und die Kommerzialisierung der Kunst.[170](#)
- Diese Aufzählung könnte fast unverändert für Makovecz gelten, wobei er dem nur noch zeitgemäße Probleme, wie etwa die des Informationsüberflusses und der Globalisierung hinzufügt.
  - Ein anderer Moralist, der über die Kunst ähnlich urteilte, Leo Tolstoi, nannte Ruskin "einen jener raren Männer, die mit ihrem Herzen denken."[171](#)
  - Ruskin, der zu dieser Zeit allgemein zu den wichtigsten Philosophen im 19. Jahrhundert gezählt wurde, beeinflusste Künstler, Architekten und sozial orientierte Denker, wie seinen Schüler William Morris, aber auch Victor Horta, Henry van de Velde oder Friedrich Naumann und mit ihm den gesamten Deutschen Werkbund. Sein Einfluß setzte sich ungebrochen bis zum ersten Weltkrieg fort, insbesondere seine Gedanken zur Entfremdung und zur Freude an der Arbeit. Der Deutsche Werkbund, ein spätes Beispiel der Reformbewegung versuchte viele Ideen, einschließlich der Theorien Ruskins, zusammenzufügen. Seit dem Schock des Gründerkraches von 1873 im neugegründeten deutschen Reich wuchs das generelle Unbehagen gegenüber der Industrialisierung. Viele Kritiker, so unterschiedlicher Gesinnung wie Friedrich Nietzsche, Paul de Lagarde, Julius Langbehn und Max Nordau äußerten sich zu den Themen der Dominanz des Kommerzes über die Kultur, der Säkularisation, der generellen Krise der Moral, Kriminalität und Prostitution und die Gefahr der sozialen Revolution.[172](#)
  - Nietzsche schrieb beispielsweise: "Die Gesellschaft ist es, unsre zahme, mittelmäßige, verschnittene Gesellschaft, in der ein naturwüchsiger Mensch, der vom Gebirge her oder aus den Abenteuern des Meeres kommt, notwendig zum Verbrecher entartet."[173](#)
  - Um diese Entartung zu kompensieren, wurden viele Reformbewegungen ins Leben gerufen: Arbeiterbewegung, Suffragetten, Wandervögel, Freikörperkultur, Abstinenz und verschiedene Religionsgemeinschaften, wie die Theosophien, Mazdaznan, Rosenkreuzer, Anthroposophen und andere. Das künstlerische Äquivalent bestand besonders in der Jugendstilbewegung, die Henry van de Velde als "ein Kampf gegen die verpestete Atmosphäre und als eine moralische Revolte gegen die Verfälschung der Formen" beschrieb.[174](#)
  - Mit diesem Versuch folgte van de Velde Ruskins Überzeugung, daß der gute Geschmack die Basis der Sittlichkeit sei und nicht umgekehrt. In Deutschland manifestierte sich der Jugendstil mit einem Hang zur Theosophie, zum Sozialismus und im besonderen zu einem Lebenskult wie ihn Nietzsche vertrat. Peter Behrens, der sich selber als "Lebenskünstler" bezeichnete, übernahm Nietzsches Idee, daß die Welt nur als ein ästhetisches Phänomen zu rechtfertigen ist.[175](#)
  - 
  - In der historisierenden, eklektischen Architektur, die mit Begriffen wie "Parvenuekultur" oder "Gründerpracht" umschrieben wurde, sah man die Materialisierung der degenerierten Gesellschaft. Die Verwendung eines weitgefächerten historischen, ethnischen und individualistischen Formenkanons, dessen ornamentverzierte Fassaden mit Reichtum und Prestigesucht interpretiert wurden, stieß auf heftige Kritik seitens der aufkommenden Gegenbewegungen aus künstlerischen Kreisen. Für Behrens war der Historismus eine Fassadenarchitektur mit bizarren Formen, die dem zeitgenössischen Verständnis um 1900 nicht mehr entsprach. Er sah die Lösung im Gesamtkunstwerk, die Harmonie in der Kunst als "Sinnbild eines starken Volkes".[176](#)
  - Henry van de Velde oder Adolf Loos lehnten die historisierenden Fassaden als falschen Schein ab und propagierten dafür die Wiederbelebung künstlerischer Tradition und eine

## "ehrliche" Architektur. [177](#)

- Besonders in den Prunkbauten der neuen Ringstraßenbebauungen in Wien sah man eine Metapher "für die diskreditierte liberale Ära, die sie hervorgebracht hatte; sie wurde zum Symbol einer auf improvisierenden Pragmatismus aufbauenden Weltsicht ohne eigene Ideale, die lieber imitierte, als Neues hervorzubringen." [178](#)
- Hendrik Petrus Berlage führte die Scheinarchitektur der Gründerzeit auf einen ständig wachsenden Kulturverlust, eine geistige Leere zurück. Im Verschwinden der religiösen und traditionellen Werte erblickte er die hauptsächlichen Ursachen der um sich greifenden Orientierungslosigkeit, die sich in dieser Architektur nur widerspiegelte. Er bezeichnete diesen Zustand mit Häßlichkeit - es sei eine häßliche Zeit gewesen, nicht nur, weil sie der künstlerischen Komponente entbehrte, sondern sich auch in einem geistigen Vakuum befand. Er gestand der Wissenschaft zwar beträchtliche Erfolge zu, jedoch beklagte er das Fehlen eines geistigen Strebens der Menschheit, einer kulturellen Ambition. Unter Kultur verstand er die Übereinstimmung zwischen einem geistigen Kern (als Folge eines gemeinsamen Anliegens) und dessen Ausdruck in materieller Form, der Kunst. [179](#)
- 
- Um eine totale Lebensreform zu erreichen, glaubte man an das Leben in den Künstlerkolonien wie Monte Verità, Darmstadt oder Worpswede. Auch solche Künstler, die nicht in einer Kolonie lebten, versuchten ähnliche Vorstellungen im privaten Bereich umzusetzen. Um der fortschreitenden Degeneration entgegenzuwirken, entwarf van de Velde im Jahr 1895 für sein eigenes Haus *Bloemenwerf* in Uccle bei Brüssel alles. Er widmete sich nicht nur der Architektur, sondern gestaltete das Mobiliar, Geschirr und Kleidung für die Familie, damit sie nicht dem negativen Einfluß der Häßlichkeit der allgemeinen Produkte ausgesetzt wären. Er begründete solcherlei Ambitionen rückblickend mit der Feststellung:
  - "Auf unserer Jugend lastete unausgesetzt die Häßlichkeit der Schulsäle und Wohnungen, eine Häßlichkeit, die nagt und zehrt wie das Laster; eine Häßlichkeit, die Herz, Gehirn und Fleisch anfrißt; eine Häßlichkeit, die uns ebenso anwidert wie der Schmutz der Großstädte, der uns am Fleisch, am Herzen und am Gehirn anhaftet." [180](#)
  - 
  -
- In seinem Bestreben, eine gesunde Quelle für eine neue Kunst zu finden, wandte sich der Jugendstil den Dingen zu, von denen man annahm, daß sie unverdorben seien: Natur, Tiere und Pflanzen, exotische oder archaische Kulturen, mystische Mathematik. [181](#)
- Die Jugendstilarchitekten befaßten sich mit zwei Aspekten, die als essentiell für die Organizismustheorie angesehen wurden: erstens, in der Natur ein Modell zu sehen und zweitens, das Bauwerk als eine organische Einheit aufzufassen. Das letztgenannte Ziel konnte natürlich auch durch die Verwendung eines durchgehenden proportionalen Schemas erreicht werden, wie etwa im Fall von Berlage, Behrens oder Lauweriks, und mußte nicht an natürliche Formen erinnern. [182](#)
- Einige Künstler meinten, daß die Ingenieure diesem Ideal am nächsten stünden, da sie ihre Werke aus einer mathematischen Sichtweise produzierten, was eine größere Objektivität mit sich brächte und daher naturverwandter sei. Henry van de Velde schrieb dazu:
  - "Die ausserordentliche Schönheit, welche den Werken der Ingenieure innewohnt, besteht gerade darin, dass sie sich selbst ebensowenig kannte, wie sich die Schönheit der gotischen Kathedralen ihrer selbst bewusst geworden war. (...) Man könnte den Grundgedanken der Schönheit der notwendigen Formen, wenn man ihn in ganz alltäglicher Weise aussprechen will, dahin zusammenfassen, dass ein

Gegenstand, eine Sache schön sind, wenn sie so sind, wie sie sein sollten, so wie jemand, der sich zum ersten Mal über ihre Nützlichkeit und die Leistung, die man von ihnen erwartet, befragt, sie ohne weitere Hintergedanken gefasst haben würde." [183](#)

- Die Idee der "Kunst fürs Leben" wurde zunächst in floraler Ornamentik in Form gebracht, da die Pflanze das Lebenssymbol darstellte. [184](#)
- Die floralen Illustrationen von Hermann Obrist und Moritz Maurer zählten zu den wichtigsten formalen Anregungen, weitere Einflüsse stellten etwa japanische Holzdrucke oder die Werke von Walter Crane und Arthur H. Mackmurdo der englischen *arts-and-crafts*-Bewegung dar. Das umfangreiche Werk des deutschen Biologen und Darwinisten Ernst Haeckel führte diesen Ansatz fort, und prägte maßgeblich die naturwissenschaftliche Komponente des philosophischen Hintergrundes. [185](#)
- Haeckels bedeutendste Veröffentlichung zur Kunst, der 1899-1904 erschienene, 100 Bildtafeln enthaltende, biologische Atlas *Die Kunstformen der Natur*, befaßt sich mit der Anerkennung der Schönheit der Natur und der daraus resultierenden Konsequenz, ihre Formen nachzuahmen. Mit den farbigen Darstellungen vorwiegend niederer Meeresorganismen suchte er die bildende Kunst um 1900 zu bereichern, da derartige biologische Motive bis dato unbekannt waren. Haeckel hielt das Plasma (oder Protoplasma) für die maßgebliche Substanz, den aktiven Schöpfer aller Organe, dem er ein Seelenleben, wenn auch einfachster Art, zuschrieb. Mittels seiner Theorie der Zellseele, versuchte er dessen plastische Tätigkeit zu erklären, die er mit "Kunsttrieb" bezeichnete. [186](#)
- Dem "lebendigen" Plasma wies er darüber hinaus ein "plastisches Distanzgefühl" zu. Von besonderer Wichtigkeit sei jedoch auch das von Richard Semon mit *Mneme* bezeichnete Zellengedächtnis. "Dieses Zellengedächtnis erklärt uns auch die erblichen Kunstformen der Radiolarien, die Tatsache, daß die Kunsttriebe dieser einzelligen Lebewesen - ebenso wie andere "Instinkte" - mechanisch und monistisch zu beurteilen sind." [187](#)
- Er verglich die Radiolarienskelette mit menschlichen Kunstwerken und fand "Schutzwaffen, Schilde, Spieße, Lanzen" aber auch "Kronen" und "Diademe" oder "Ordensdekorationen" in Form von "Sternen und Kreuzen". Viele dieser Kunstformen seien den Produkten hochentwickelter menschlicher Kunst so ähnlich, "daß man in beiden auf die Gleichheit des schöpferischen Kunsttriebes schließen könnte." [188](#)
- 
- Haeckel schränkte selber ein, daß es sich nur um eine Konvergenz handle, da man der Zellseele der Radiolarien ebensowenig wie denen der meisten Pflanzen oder Tiere ein Bewußtsein unterstellen kann. Dafür schrieb er der Zellseele eine unbewußte Empfindung zu, die er im dreizehnten Kapitel der *Welträtsel* erläuterte.
- "Der wesentliche Unterschied zwischen den Kunstwerken des Menschen und den Kunstformen der Natur liegt also darin, daß die ersteren mit mehr oder weniger klarem Bewußtsein, zielstrebig, von Gehirn und Menschenhand erschaffen wurden, die letzteren hingegen unbewußt, ohne vorgefaßte innere Absicht, nur durch die Anpassung des Plasmas an die Lebensbedingungen der Außenwelt. Man kann die Kunsttriebe der Protisten geradezu als "plastische Zellinstinkte" bezeichnen; denn sie stehen auf derselben Stufe der Seelentätigkeit wie die bekannten Instinkte der höheren, vielzelligen Tiere und Pflanzen." [189](#)
- Die Kunst hatte man bis dahin als Opposition zur Natur angesehen, wodurch Haeckels Interpretation der klassischen Auffassung von Kunst entgegenstand. Hatte Haeckel in seine

metaphorischen Beschreibungen vielleicht die eigene Vorstellung von Kunst in die Natur projiziert, wie es Nietzsche kritisch dargestellt hatte?[190](#)

- Um Haeckels Beitrag zur Organizismustheorie in der Kunst zu bewerten, muß man zunächst beachten, daß einzellige Organismen, wie Haeckel selber bemerkt, nicht besonders viele Qualitäten mit Kunstwerken im traditionellen Sinn teilen. Von Kunstwerken erwartet man, daß sie eine Bedeutung und andere intentionale Werte tragen, welche durch die primitiven Formen nicht verkörpert werden können. In seinem fünfbändigen Werk stellt Haeckel nur Naturformen dar, die einige formale Ähnlichkeiten mit Kunstwerken aufweisen. In diesem Sinn präsentiert Haeckel eine Kunstauffassung, die ähnlich reduziert ist, wie seine allgemeine Philosophie: die Kunst wird als ein rein visuelles Phänomen betrachtet. Haeckels Verständnis von Kunst als visuelle Kompositionen von Formen ist typisch für die *l'art pour l'art*-Bewegung des späten 19. Jahrhunderts, die von Nietzsche heftig kritisiert wurde.[191](#)
- 
- Ein Buch wie die *Kunstformen der Natur* wäre ohne die Interpretation der Kunst durch Maurice Denis' Definition von 1890 unverständlich gewesen, der meinte, daß die Malerei nichts weiter als ein Arrangement von Farben auf einer flachen Oberfläche sei (anstatt beispielsweise das Bildnis einer Königin oder einer Schlacht zu sein).
- Doch es war nicht nur diese Betrachtung der Kunst als visuelle Komposition, die Haeckel der zeitgenössischen Kunsttheorie verdankte. Die Formen, die er auswählte, waren bereits durch den Jugendstil etabliert worden: als Haeckels Bildatlas 1899 erschien, hatte der florale Jugendstil von Obrist und Eckmann seinen Zenit bereits überschritten, und die Kunstwelt war somit bereit, sich mit weiteren Naturformen zu beschäftigen.[192](#)
- 
- Aristoteles hatte darauf hingewiesen, daß es zwar Ähnlichkeiten zwischen Kunst und Natur gäbe, daß in jedem Falle aber die Kunst die Natur imitiere und nicht umgekehrt.
- "Was aber natürlicherweise entsteht, entsteht um eines Zweckes willen und es bildet sich sogar immer um eines höheren Zweckes willen als das, was durch Kunst entsteht. Denn die Natur ahmt nicht die Kunst nach, sondern diese die Natur, und wenn die Kunst ihr zu Hilfe kommt, so kann sie das vollenden, was die Natur noch unvollendet gelassen hat."[193](#)
- In diesem Sinn bietet Haeckels Buch Evidenz für die einige Jahre zuvor durch Oscar Wilde formulierte These, der gegen Aristoteles argumentierte, daß die Kunst es den Menschen erst ermöglicht, ihre Umgebung zu bemerken. In seinem Buch *The Decay of Lying* hatte Wilde angemerkt, daß man in London keinen Nebel wahrgenommen hatte, bevor er von den Impressionisten gemalt wurde. Seither würden die Leute den Nebel bemerken, da Maler und Dichter ihnen die Lieblichkeit solcher Effekte gelehrt hätten.[194](#)
- Auch Haeckel könnte man unterstellen, daß er nur deshalb einige Formen in der Natur ästhetisch relevant fand, weil sie den Formen ähnelten, die bereits Teil der damaligen Kunstdiskussion waren.
- Die organische und inorganische (kristalline) Natur wurden zwar als gleichwertig angesehen, jedoch schien es sinnvoll, auf die primitiven Lebensformen zurückzugreifen, damit die Wahl der Vorbilder nicht den degenerierten ästhetischen Geschmack des Betrachters reflektiere. Dieses Anliegen der Künstler dürfte zum Erfolg von Haeckels Illustrationen beigetragen haben. Von Bedeutung war sicherlich auch Haeckels kulturelle Kritik aus der Sicht eines materiellen Monisten, für den nur naturwissenschaftliche Erklärungen zählten. Religion lehnte er ab, eine Haltung, die ihn sehr von seiner zeitgenössischen Umgebung distanzierte, ihn aber

in seiner radikalen Kritik andererseits mit Sozialisten wie van de Velde verband. In seiner Rolle als Wissenschaftler und Künstler stand er Goethes Weltanschauung sehr nahe, der auf die enge Beziehung zwischen naturwissenschaftlicher Forschung und Kunst verwies: "Wem die Natur ihr offenes Geheimnis zu enthüllen beginnt, der empfindet eine unwiderstehliche Sehnsucht nach ihrer würdigsten Auslegerin: der Kunst." [195](#)

- Ebenso glaubte Haeckel, daß die intensive Auseinandersetzung mit der Natur nicht nur neue formale Inspiration für die Kunst bringen würde, sondern, daß das Naturverständnis überhaupt erst die Basis für die höheren Ziele der Kunst darstellt:
- "Und wir dürfen wohl hoffen, daß ein weiteres eingehendes Studium der Kunstformen der Natur nicht nur praktisch das Kunstgewerbe fördern, sondern auch theoretisch das wahre Verständnis der bildenden Kunst und ihrer idealen Aufgaben auf eine höhere Stufe erheben wird." [196](#)
- 
- 
- Selbst Berlage, der sich so vehement gegen das Kopieren von klassischen Ornamenten aussprach, hatte keinerlei Skrupel, wenn es um das Kopieren von angeblichen Naturformen ging. Beispielsweise griff er bei einem Entwurf auf die Illustrationen von Haeckel zurück und verwandelte die Zeichnung einer Qualle in eine Lampe. [197](#)
- 
- Nicht alle Künstler kopierten Naturformen auf solch direkte Weise; zuweilen wurde auch das Künstliche und Technische über die Natur gestellt und als *l'art pour l'art* ästhetisiert, wie es beispielsweise in August Endells "Die Schönheit der großen Stadt" von 1908 deutlich wird oder bei Charles Baudelaire, der in *Rêve Parisien* um 1853 eine metallische Landschaft beschrieb: ohne unregelmäßige Pflanzen, keine Sonne, keine Sterne, keine Bewegung, kein Lärm, nichts außer Metall und Glas. Ein ähnliches Bild wurde von Hugh Ferriss in einem Gedicht aus dem Jahre 1929 gezeichnet, der eine "natürliche" Architektur beschrieb, bei der die anorganische Natur das Vorbild darstellt. [198](#)
- Im Werk des katalanischen Architekten Antoni Gaudi, der von Makovecz als Vorbild genannt wird, findet sich zwar auch eine explizite Hinwendung zur Natur, doch weist sich seine Architektur durch organische Formen als Ergebnisse von zahlreichen Experimenten und intensiven Naturstudien aus. Es ist anzunehmen, daß sich Gaudi durch Goethes Schriften zur Natur und Baukunst beeinflussen ließ, denn das Erscheinen der Werke Goethes, die auch in Gaudis Bibliothek nicht fehlten, fand große Resonanz bei den katalanischen Intellektuellen. Ein weiterer Einfluß könnte auch durch Ruskin erfolgt sein, dessen Gedanken über die Natur und die Gotik von Gaudi, der ein ausgeprägtes Interesse am Mittelalter besaß, vermutlich positiv aufgenommen wurden. [199](#)
- Hier findet sich eine Parallele zur ungarischen organischen Architektur, die auf eine enge Beziehung zur Gotik verweist. [200](#)
- Gaudi glaubte, wie Makovecz, an die universelle Wahrheit der Naturanalogien. Er war aber auch, wie sein ungarischer Nachfolger, gleichzeitig ein Nationalist, und setzte in seiner Architektur zahlreiche Metaphern, beispielsweise als Hinweise auf nationale Zeichen ein, wie etwa den Drachen des heiligen Sankt Georg auf der *Casa Battló*. Vergleichbare Motive zeigen die Bauten von Ödön Lechner, dessen farbige Dächer häufig von Drachen, Blumen und Hähnen geziert sind, so bei der Postsparkasse in Budapest oder die Gebäude von Karoly Kós. [201](#)
- Es gibt bei Makovecz viele Beispiele für Dachformen, wie die Kirche von Paks oder das Kulturhaus von Bak, die eine gerundete, körperhafte amorphe Form zeigen, welche sehr an die

Formensprache Gaudis erinnert. Selbst in ihrer Wahl der Symbole lassen sich Gemeinsamkeiten aufzeigen, denn Gaudi wie auch Makovecz verwenden neben biomorphen Metaphern als Hauptmotiv das Baumsymbol, welches sich vornehmlich als Baumstütze in zahlreichen Varianten durch die Architektur zieht. Obwohl Gaudi in den Naturformen eine Inspiration sah, übernahm er die natürlichen Vorbilder nie direkt, sondern abstrahierte sie stets in irgendeiner Weise, bevor sie Eingang in seine Bauten fanden.

- Den Enthusiasmus für bislang unbeachtete Organismen der Natur, wie sie durch Ernst Haeckels Kunstformen der Natur vorgestellt wurden, teilten nicht alle Künstler. So kritisierte Peter Pehrens, daß derlei Naturformen, sofern man sie nachahmen würde, keinen wirklichen Beitrag zur Enträtselung und Entschleierung der Natur zu leisten vermögen.[202](#)
- Er schrieb zur Eröffnung der Darmstädter Künstlerkolonie:
- "Man lehrte uns vorher die Schönheit des Staubes und der Verblichenheit auf alter Kunst zu schätzen, dann zeigt man uns die Welt im Mikroskop. So waren wir, ach, dem Glücke weit entfernt! Heute nun stehen wir an einem hellen Morgen und sehen klar. Über Nacht ist es gekommen:...Jetzt wissen wir besser als jene Forscher, daß nicht die einzelne Form in der Natur uns ein nachahmenswertes und ausschlaggebendes Vorbild sein soll, sondern das gewaltige Gesetz in der Natur, das Gesetz, das uns mit dem Planetensystem verbindet - und wir wollen daraus lernen." [203](#)
- Die Ausstellungseröffnung der Darmstädter Künstlerkolonie im Mai 1901 war bereits geprägt von den Kristallgedanken und der Vision des Ineinandergreifens aller Künste. Die Theateraufführung schloß die Präsentation eines zunächst noch verhüllten Kristalles ein, der durch einen Herren im Geiste, "Führer und Seher" als Schirmherr der Kunst vorgeführt wurde. Beeinflußt durch Nietzsches *Zarathustra* erhielt dieser Teil des Festaktes den Namen "Das Zeichen", jedoch schien der Festakt auch inspiriert durch die Gralszene des Parsifal in den berühmten Wagnerspielen (das purpurrote Erleuchten der Bühnenarchitektur des heiligen Grals mittels elektrischer Heizdrähte).[204](#)
- Diese romantisch-mystische Inszenierung wurde in den folgenden Jahren zum zentralen Thema der Expressionisten, die daraus ihre visionären Gesellschaftsutopien in Form von gläsernen Gemeinschaftsbauten oder Stadtkristallen schufen. Bruno Taut beispielsweise präsentierte in zahlreichen farbintensiven Aquarellen seine Vorstellungen von gläsernen, bergartigen Gemeinschaftsbauten, die eingebettet in eine Stadt, als deren strahlender Mittelpunkt gen Himmel wuchsen. Seine Vorstellung mündete in einen apolitischen Sozialismus, in einer Vision von der Auflösung nationaler Grenzen oder egoistischem Besitzstreben, in eine "natürliche" Gemeinschaft ohne trennende Klasseneinteilung.[205](#)
- Gropius war der Auffassung, daß es die Aufgabe des Künstlers sei, die Gestalt der neuen Welt zu schaffen, um der Menschheit mit dieser Vision eine neue, moralische Lebensanschauung zu vermitteln und die Kluft zwischen Handwerker und Architekten zu überwinden.[206](#)
- Dieses Anliegen wurde von Makovecz, der sich während seines Studiums mit dem Bauhaus auseinandergesetzt hatte, auch aufgegriffen.[207](#)
- Die anderen Mitglieder der Gläsernen Kette und einige ihrer Zeitgenossen verfolgten eine Architektur, die sich aus den Inhalten entwickeln sollte und das Motiv des Wachsens und Werdens aufgriff. Dabei empfanden sie nicht die formale Trennung von "Organikern" und "Kristallikern", sondern verstanden das Bild des Kristalles als Rückgriff auf eine Urform, die beide Qualitäten, das Organisch-Natürliche und das Künstlich-Abstrakte in sich vereint, wie es auch von Makovecz formuliert wird: "Weder der Granit, noch eine andere Kristallstruktur wollen ungestaltet bleiben, sondern sie wollen alle wachsen, zur Pflanze werden; so errichtet

auch die Architektur ihre Säulen mit blühenden Kapitellen unter dem Dach." [208](#)

- 
- Es ist möglich, daß derartige Gedanken von der Gruppe Pécs bei der Gestaltung ihrer gläsernen Dome wieder aufgegriffen wurden, deren fließende Holzformen und gläserne Kristallkuppeln eine Verschmelzung von organischen und kristallinen Formen darstellen. In einem Ausstellungskatalog verweist György Csete direkt auf die Vorbildfunktion der Reformbewegungen der Jahrhundertwende:
- "Die Sezession, die Neosezession, die ökologischen Gegenwartsbewegungen, sowie die organische Architektur haben als erste sowohl die lebende als auch die tote Natur zu ihrem Vorbild erkoren, nicht zu deren Ausbeutung, sondern zu deren Erkennen und Verständnis." [209](#)
- 
- 
- Es läßt sich schließlich noch ein weiterer Ansatz der Reformarchitekten aufzeigen, der von der Lebendigen Architektur aufgegriffen wurde. Zeitgleich zum Bauhaus traten in Deutschland und Holland eine Reihe von Künstlern auf, die eine sehr expressive, visionäre Architektur - zumeist nur auf dem Papier- vertraten, eine anti-rationale, plastische, skulpturale Architektur, bei der sich jedoch zunächst das künstlerische Handwerk anstelle moderner Technologie in den Vordergrund schob. [210](#)
- Teilweise finden sich hier Versuche, die Architektur als Lehrkörper einzusetzen, beispielsweise in Form einer plastischen Mythendarstellung. Ein besonders prägnantes Beispiel ist das 1931 fertiggestellte, durch Bernhard Hoetger entworfene *Haus Atlantis* in der Bremer Böttcherstraße. Hoetgers Architektur weist in formaler Hinsicht in vielen Details erstaunliche Ähnlichkeit mit etlichen Bauten von Makovecz auf, obwohl Hoetger zumeist mit Ziegeln und Fachwerkbauweise operierte.
- Die enge Gasse der Bremer Altstadt zwischen Marktplatz und Weser sollte nach den Vorstellungen des Mäzens Ludwig Roselius neu gestaltet werden, als "ein Versuch, deutsch zu denken". [211](#)
- Roselius, ein durch die Kaffeeproduktion reich gewordener Unternehmer, war ein großer Kunstliebhaber und fühlte wie viele seiner Standesgenossen eine soziale Verpflichtung gegenüber seinen Mitbürgern. [212](#)
- Die Ideen zum Projekt des Hauses Atlantis lieferte der heftig umstrittene Urgeschichtsforscher Herman Felix Wirth, dessen kühne Thesen bezüglich der untergegangenen Inselwelt durch die künstlerische Umsetzung Hoetgers nachdrücklich im Gebäude zum Ausdruck gebracht wurden. [213](#)
- War das nebenanliegende, fünf Jahre zuvor durch Hoetger erstellte Paula-Becker-Modersohn-Haus noch eine künstlerisch-abstrakte Annäherung an die alte hanseatische Ziegelbautradition, so stellte das *Haus Atlantis* mit seiner ursprünglichen Fassade förmlich eine bildliche Zitatensammlung germanischen Kulturgutes dar, aber auch den Einfluß des internationalen Art Déco. Schon äußerlich wirkte das Haus wie eine merkwürdige Verbindung von moderner Architektur und archaischer Kultstätte. Während die linke Gebäudehälfte eine strenge, zeitgemäße Gliederung zeigte, so wuchs an der rechten Seite über dem Eingang eine monströse Holzskulptur über fünf Stockwerke bis zum Dach hinauf, deren Spitze eine große Sonnenscheibe aus vergoldetem Kupferblech bildete. Bei diesem Haus hatte Hoetger zum ersten Mal eine Stahlskelettkonstruktion verwendet, die nach außen durch ein horizontales und vertikales Raster in Erscheinung trat. Die Ausfachungen erfolgten durch Glasbausteine, Fenster mit Holztafeln beziehungsweise Ziegelmauerwerk. Den Dachabschluß bildeten

parabelförmige Eisenträger, deren Zwischenräume mit Glas gefüllt waren- eine Idee, die Hoetger ironischerweise wohl aus der Filmarchitektur von Fritz Langs *Metropolis* (1926) übernommen haben dürfte.

- Den zweitürigen Eingangsbereich unterteilten drei starke metallverkleidete Säulen mit Darstellungen der Nornen Urd, Verdandi und Skuld. Auf einem gewaltigen hölzernen Architrav darüber erhob sich ein mehrstöckiger Lebensbaum (die Weltenesche Yggdrasil aus der germanischen Mythenwelt), deren Mitte ein großes hölzernes Rad mit einem Kreuz bildete, auf dem eine Odin-Jesusfigur hing. Dieses Jahresrad war das Ursymbol von Wirths Lehre, als Zeichen für den "Aufgang der Menschheit". Die senkrechte Kreuzlinie stand für die Sommer- und Wintersonnenwende, die waagerechte für die Tag- und Nachtgleiche: Daten des kosmischen Kreislaufes, dessen Heilbringer, der Germanengott Odin, durch Selbstopferung zur Sommersonnenwende stirbt, um dem neuen Jahr das Leben zu geben. Daher waren in das Rad auch Teile eines Runenliedes aus der Edda eingraviert: "Ich weiß, daß ich hing am windigen Baum neun Nächte lang, vom Ger verwundet, dem Odin geweiht, ich selber mir selbst." Die mit reliefierten Brüstungstafeln ausgestattet zwölft Fenster im ersten und zweiten Stock des Hauses trugen die germanischen Monatsnamen mit ihren nordischen Runenzeichen (Wonnemond-Mai, Julmond-Dezember etc.) .
- Auch das Innere des Hauses zeigte zahlreiche Darstellungen aus der germanischen Tradition - angefangen vom nordischen Krieger über die Sonnenscheibe bis zu stilisierten Wiederholungen des Weltenbaumes der Fassade in den Dachfenstern des "Himmelsaales". Hier sollten der ursprünglichen Planung gemäß einmal pro Jahr nach germanischem Vorbild "Thing"-Veranstaltungen stattfinden, um die neuesten Erkenntnisse bezüglich der Nordforschung und dem Ursprung der Germanen auszutauschen.
- Die skurrile Fassade des Hauses wurde allerdings häufig mißinterpretiert. Das submaritim erscheinende Treppenhaus, in dem Hoetger farbige Glasbausteine für die Lichteffekte nutzte, sowie das mittels eines Mosaiks aus dunkelblauen und weißen Glasbausteinen beleuchtete paraboloides Gewölbe des Himmelssaales sind vielleicht als Versuch zu werten, solche Visionen, wie sie in der *Gläsernen Kette* oder Tauts *Stadtkrone* erdacht worden waren, baulich umzusetzen. Vergleichbare Anliegen, wie die des Trios Roselius, Hoetger und Wirth, lassen sich bei vielen Werken in der ungarischen Architektur erkennen: die Gebäude sollen zu dem Besucher sprechen. Oft versucht Makovecz in seinen Gebäuden Mythen und Volkskunst darzustellen, um auf diese Weise die Tradition fortleben zu lassen und geistige Inhalte zu vermitteln. Interessanterweise lassen sich noch weitere formale Parallelen zwischen Hoetger und Makovecz aufzeigen, worauf auch Wolfgang Saal in seiner Dissertation über Bernhard Hoetger hinwies: Hoetger verwendete ebenfalls den Lebensbaum als häufig wiederkehrendes Motiv in seiner Architektur, wie er auch mit ähnlichen Dachformen, mythischen Holzfiguren und naturbelassenen, unregelmäßigen Holzbalken arbeitete. [214](#)
- Diese sicherlich sehr unterschiedlichen Beispiele zu Beginn des Jahrhunderts offenbaren einen Konflikt in der Interpretation der Organismustheorie, der sich auch in der Lebendigen Architektur fortsetzt. Es geht um die Frage, ob eine organische Architektur kulturelle oder natürliche Qualitäten anstreben soll: dient das Gebäude zur Kommunikation, als Informationsträger oder soll es metaphorisch ein eigenständiges "Lebewesen" verkörpern?

- 
- 
- [next](#)
-

- [Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## • 4. Der theoretische Kontext

### • 4.1. Theosophische Tradition

- In seinen Schriften weist Imre Makovecz immer wieder auf seine massive Beeinflussung durch das Werk Rudolf Steiners hin, mit dessen okkultistisch, theosophisch geprägter Doktrin er sich seit 1959 beschäftigt hat. Ein 1964 durchgeführter Besuch des *Goetheanums* in Dornach mit einer Theateraufführung, bei der er die Eurythmie zum ersten Mal kennenlernte, übte tiefen Eindruck auf ihn aus und verstärkte seine Ambition, sich stärker mit dieser Materie zu befassen.[215](#)
- Makovecz übernahm die anthroposophischen Lehren zwar zuweilen recht unkritisch, aber setzte sie nur dann in seiner Architektur um, wenn sie sich mit seinen persönlichen Vorstellungen deckten.
- Der in Österreich gebürtige Steiner hatte sich zunächst mit dem naturwissenschaftlichen Werk Goethes intensiv auseinandergesetzt, um darauf aufbauend seine Theorien zu entwerfen, die als persönliche Weiterentwicklung der Theosophie angesehen werden können. Steiner gehörte der Theosophischen Gesellschaft von Berlin von 1902 bis 1913 an, bis er sich mit einer Gruppe seiner Anhänger als Anthroposophische Gesellschaft von dieser abspaltete. Im Bereich der Kunst und Architektur nahmen Steiners Theorien zu Beginn des Jahrhunderts im deutschsprachigen Raum einen gewissen Stellenwert ein, wenn er auch bei weitem nicht an die Popularität von den Theosophen wie Madame Blavatsky und ihren Anhängern Leadbeaters, Schuré oder Besant heranreichte.
- Steiners Resonanz wird vor dem gesellschaftspolitischen Hintergrund der deutschen Gesellschaft um 1900 verständlich, die sich, bedingt durch die Auswirkungen der industriellen Revolution, in einem starken sozialen Umbruch befand: die monarchistischen Traditionen hatten sich überlebt, an die Stelle des Adels war ein aufgeschlossenes Bildungsbürgertum getreten, und so erschien auf geistigem Gebiet eine Anomie. Mit zunehmendem Verlust kirchlichen Einflusses stieg in gleichem Maße die Suche nach Alternativen im psychisch-esoterischem Bereich.[216](#)
- Die politische Unsicherheit führte zu dem Ruf nach starken Persönlichkeiten; auf geistiger Ebene war man einer messiasähnlichen Kultfigur durchaus zugetan, jemand, der neue Maßstäbe setzte und eine Orientierung für die Allgemeinheit bieten konnte. Ohne Frage fühlte sich Rudolf Steiner ab seiner zweiten Lebenshälfte dazu berufen, und versuchte mit seinem ganzen Einsatz, dieser Aufgabe gerecht zu werden. Bei seinem Tod im Jahr 1925 hinterließ Steiner ein sehr umfangreiches Erbe. Es gab kaum einen Lebensbereich, mit dem er sich nicht in irgendeiner Form beschäftigt hätte- ob Naturwissenschaft, Pädagogik, Architektur, Kunst, Gesundheitswesen bis zu sehr abstrusen Beschreibungen über die angebliche Reinkarnation des Menschen.
- Wolfgang Bachmann setzte sich in seiner Dissertation *Die Architekturvorstellungen der Anthroposophen* kritisch mit den Thesen Rudolf Steiners auseinander und demonstrierte die Fragwürdigkeit Steiners philosophischer Äußerungen.[217](#)
- Steiners Werk beinhaltet zwar einige markante Ansatzpunkte, die einen nicht unerheblichen Beitrag für die Formung der Organizismus-Theorie zu Beginn des Jahrhunderts lieferten, allerdings ist Steiners eigener Beitrag dazu als relativ gering zu bewerten, da er einerseits die

- Vorstellungen der Theosophen und andererseits die Ansichten Goethes aufgriff, dessen Gedanken sich wie ein roter Faden durch seine Schriften ziehen. Im Gegensatz zu seinem großen Vorbild Goethe, der sich fast ausschließlich an der realen Welt orientierte, findet sich bei Steiner eine zunehmende Tendenz zu meditativen und okkultistischen Ausschweifungen.
- Seine Organizismus-Theorie entwickelte Steiner zunächst aus der Goetheschen Wissenschaftsauffassung heraus, nach der Materie und Geist nicht voneinander getrennt werden dürfen. Die naturwissenschaftliche Erforschung der anorganischen Materie muß demnach weiterentwickelt werden, um die Erscheinungen des organischen Lebens in ihrer Vielfalt erfassen zu können. Durch Beobachtung und logisches Denken lassen sich Erkenntnisse gewinnen, zu deren weiterer Entwicklung in kreativen Denkprozessen die Objekte ihren geistigen Inhalt, ihr Wesen offenbaren. So hatte Steiner festgestellt, daß für Goethe die Kunst eine Offenbarung des Urgesetzes der Welt darstellte, die Wissenschaft eine weitere.
  - "Die welthistorische Bedeutung Goethes liegt ja gerade darinnen, daß seine Kunst unmittelbar aus dem Urquell des Seins fließt, daß sie nichts Illusorisches, nichts Subjektives an sich trägt, sondern als die Kündlerin jener Gesetzlichkeit erscheint, die der Dichter in den Tiefen des Naturwirkens dem Weltgeiste abgelauscht hat. Auf dieser Stufe wird die Kunst die Interpretin der Weltgeheimnisse, wie es die Wissenschaft in anderem Sinne ist."[218](#)
  - Gemäß dieser Auffassung wandelt der Künstler die wahrnehmbare Welt in eine emotional-geistige Erscheinungsform um. Dabei geht Steiners Lehre davon aus, daß physische Formen geistige Inhalte besitzen, die auf den Zuschauer übertragen werden können, ein Aspekt, der auch von Makovecz als wichtig für die Architektur gewertet wird.[219](#)
  - Die Farbgestaltung spielt dabei ebenso eine Rolle wie eine dynamische, gestaltlose Formgebung, die zu unterschiedlichen Raumerlebnissen führen soll, und schließlich die harmonische Einfügung in die umgebende Landschaft. Makovecz setzte diese Bemühungen fort, um mittels einer auf der Einfühlungstheorie basierenden Gestaltungsmethode das Bauwerk auf den Betrachter einwirken zu lassen. Die anthropomorphen Metaphern sollen dabei die Vermittlungsrolle zwischen Materie und Gefühl übernehmen. Hans Jürgen Schleicher beschrieb diese Absicht folgenderweise:
    - "Die anthropomorphe oder gar zoomorphe Gestalt des Gebäudes ist dabei nicht vordergründige Absicht; die Identifikation eines Hauses als Wesen erfolgt über unser Gefühl für unser eigenes Organisiertsein, über die Empfindungen, die unser Hausen in unserem eigenen Körper ausmachen und die wir im Gebäude widergespiegelt finden."[220](#)
    - 
    - 
    - Demzufolge ist das Bauwerk eine Hülle, die sinnlich (künstlerisch) den Inhalt (die Erkenntnis) des Bauwerks ausdrückt. Zur Verdeutlichung dieser These führte Steiner oft den Vergleich Nuß- Nußschale an.[221](#)
    - Kernpunkt dieser Theorie ist, daß es sich nicht um eine Art Symbolismus handelt, sondern um eine eigenständige Inhaltsvermittlung auf gleicher Basis.
    - Zwei Aspekten der theosophischen Auffassung wird ebenfalls in der Lebendigen Architektur eine besondere Bedeutung beigemessen. Erstens, der Aufbau des Gebäudes geschieht nach dem Metamorphosenprinzip, d. h. nicht standardisierte Motive werden wiederholt, sondern jedes Detail ist gemäß seiner Lokalisation individuell gestaltet.[222](#)
    - Architektur, Plastik und Malerei sollen in dem Gebäude zu einem Gesamtkunstwerk vereinigt werden, wobei insbesondere die Plastik nicht als dekorierendes Element, sondern als

räumlicher Ausdruck der inneren Kräfteverläufe gesehen wird. Dennoch soll die Architektur nicht als rein wissenschaftlich ableitbare materielle Darstellung seiner Philosophie interpretiert werden, da sie den Anspruch erhebt, durch künstlerische (und damit göttlich-spirituelle) Eingebung erfolgt zu sein.

- Der zweite durch die anthroposophischen Studien initiierte Aspekt in Makovecz' Architektur betrifft die Betonung der Sinneserfahrungen durch den Baukörper. Die formale Darstellung der Metamorphose wird von den Anthroposophen damit begründet, daß der Betrachter die Architektur durch seine Sinne wahrnimmt, und diese ihrerseits durch eine anregende Architektur stimuliert werden sollten. Dieser Idee liegt die Sinnenlehre Steiners zugrunde, nach der ein Mensch nicht die aristotelischen fünf Sinne besitzt, sondern über zwölf Sinne verfügt.[223](#)
- Die Kunst wird daher durch das Erlebnis der Sinne erfahren und erkannt, wie es Steiner mit Hinblick auf das *Goetheanum* erklärte:
- "Wenn ich zuweilen Besuchern das *Goetheanum* persönlich zeigen durfte, dann sprach ich aus, daß mir alles "Erklären" der Formen und Bilder eigentlich unsympatisch ist, weil das Künstlerische nicht durch Gedanken nahe gelegt werden, sondern in unmittelbarer Anschauung und Empfindung hingenommen werden soll."[224](#)
- Den Anstoß zu dieser Interpretation dürfte wieder mal sein Vorbild Goethe gegeben haben, der die These geäußert hatte, daß die Welt sich dem Menschen in ihren äußeren Erscheinungen offenbare, wobei eine intensive Naturbetrachtung die theoretische Analyse zu ersetzen vermag. "Das Höchste wäre, zu begreifen, daß alles Faktische schon Theorie ist. Die Bläue des Himmels offenbart uns das Grundgesetz der Chromatik. Man suche nur nichts hinter den Phänomenen; sie selbst sind die Lehre."[225](#)
- 
- Diese Welterfahrung durch die angeborenen menschlichen Sinne wird bei den Anthroposophen in der Architektur immer wieder deutlich betont: die architektonischen Formen sollen den Betrachter ganz bewußt ansprechen. Steiner verwendete oft den Ausdruck der Gebärde, ein Motiv, welches sich bei ihm auch in der Eurythmie, der Malerei, Plastik und Bühnenkunst immer wieder zeigte. Der Mensch soll sich selber in den architektonischen Formen erkennen und empfinden. Um die Gebärde des Gebäudes in ihren unterschiedlichen Funktionen treffend gestalten zu können, wurden die körperhaften Formen von Steiner nach einem Grundprinzip des "Scheins der Bewußtheit", geformt. Dieses Prinzip gründet sich auf der Anschauung, daß in das betreffende Bauelement eine Art lebendiges Bewußtsein projiziert wird, so als wüßte eine Säule, daß sie trägt; ein Treppengeländer wüßte, daß es geleitet, das Fenster wüßte, daß es schaue etc.[226](#)
- Derlei Gedanken waren jedoch nicht Steiners Erfindung, folgten sie nur der allgemein verbreiteten Einfühlungstheorie der Jahrhundertwende, wie sie in den Schriften Lipps oder Worringers dargestellt wurde.
- Bei den Anthroposophen stand der Anspruch dahinter, mittels der Form- und Farbgestaltung Einfluß auf den Nutzer des Gebäudes zu nehmen, wobei ein besonderes Augenmerk auf Schulgebäude gerichtet wurde. Viele Waldorfschulen wurden nach Steiners Prinzipien gestaltet. Zwar schließt sich Makovecz nur bedingt dieser Gestaltungsweise an, indem er weniger auf Farbwirkungen als auf Raumwirkungen eingeht, doch stellt sich überhaupt die Frage, inwieweit ein derartiges Konzept Bestand haben kann. Wissenschaftliche Schulstudien brachten bisher keine Beweise für besonders positive oder negative Wirkungen von farblich

gestalteten Schulräumen auf die Konzentration der Schüler, ebenfalls nicht von Raumwirkungen.[227](#)

- In seinen Gebäuden in Dornach konnte Steiner einen Teil dieser Anschauungen verwirklichen. Das Hauptgebäude des Dornacher Ensembles ist das *Goetheanum*, ein Versammlungsgebäude mit zwei sich schneidenden Kuppeln.[228](#)
- Für Steiner bedeutete die Kuppel eine zentrale, mit zahlreichen Assoziationen behaftete Architekturform. Mit der geometrisch vollendeten, in sich geschlossenen Kreisform verband er Ruhe oder Meditation. Der Bau wurde in Holzbauweise durchgeführt, nur das Podium bestand aus Beton. In Eigenarbeit mit Künstlern und Handwerkern aus siebzehn verschiedenen Ländern wurde es zwischen 1913 und 1920 erstellt.[229](#)
- Bei diesem ersten *Goetheanum* repräsentierten die beiden Kuppeln die materielle und die geistige Welt, um mittels seiner kreuzförmigen Ausrichtung und Überlagerungen eine Synthese der Gegensätze zu schaffen. Die 12 Säulen (aus 7 verschiedenen Holzarten) wiesen auf kosmische Aspekte hin, ganz im Sinne der theosophischen Tradition, nach der alles planetarische Leben auf einen einheitlichen göttlichen Ursprung zurückgeht:
- "In der Astrologie ist diese Entwicklung symbolisch dargestellt durch die 12 Tierkreiszeichen und die 7 Planeten; es ist darin die Kosmogogenese (Weltentwicklung) und die Anthropogenese (Menschheitsentwicklung) enthalten. Wer diese Symbolik richtig zu lesen vermag, dem enthüllt sich die Welt- Erd- und Menschheitsentwicklung, die Geschichte der kosmischen und menschlichen Evolution von den Uranfängen des Daseins bis zur Gegenwart, ferner bis zur höchsten Daseinsstufe der Zukunft unseres Planeten- und Sonnensystems."[230](#)
- 
- 
- Gemäß dem ersten Fundamentalsatz der theosophischen Philosophie sollten die sieben Planeten mit den sieben Bewußtseinsplänen der Planeten und des Menschen korrespondieren.[231](#)
- In einem Vortrag von 1924 versuchte sich Steiner allerdings von dieser theosophischen Symbolik mit einer relativ weichen Begründung zu distanzieren.[232](#)
- Die Säulen waren nach dem Metamorphosenprinzip gestaltet: jedes Kapitell, jede Basis war unterschiedlich geformt, die jeweiligen plastischen Gestaltungen gingen fließend ineinander über, um auf diese Weise die Interpretation der Metamorphose zum Ausdruck bringen, wie ihn in Anlehnung an Goethe auch Gottfried Semper beschrieben hatte:
- "So wie die Natur bei ihrer unendlichen Fülle doch in ihren Motiven höchst sparsam ist; wie sich eine stetige Wiederholung in ihren Grundformen zeigt, wie aber diese nach den Bildungsstufen der Geschöpfe und nach ihren verschiedenen Daseinsbedingungen tausendfach modifiziert, in Teilen verkürzt oder verlängert, in Teilen ausgebildet, in anderen nur angedeutet erscheinen; wie die Natur ihre Entwicklungsgeschichte hat, innerhalb welcher die alten Motive bei jeder Neugestaltung wieder durchblicken, ebenso liegen auch der Kunst nur wenige Normalformen und Typen unter, die aus uraltester Tradition stammend in stetem Hervortreten dennoch eine unendliche Mannigfaltigkeit darbieten und gleich jenen Naturtypen ihre Geschichte haben. Nichts ist dabei reine Willkür, sondern alles durch Umstände und Verhältnisse bedungen."[233](#)
- 
- 
- Steiner griff auch auf einen baukünstlerischen Ansatz zurück, der bereits im Barock zu einer Idealvorstellung gereift war - die Überwindung des Statischen im Bauen, um statt dessen eine Hinwendung zum innerlich Bewegten zu erlangen. Das Bauwerk sollte eine eigene Dynamik erhalten, es sollte zum Besucher sprechen. Steiner selber äußerte sich dazu,

- "dadurch aber, daß anthroposophische Geisteswissenschaft eben aus dem ganzen, aus dem vollen Menschentum heraus schafft, konnte sie nicht die Diskrepanz in sich haben, für ihren Bau einen beliebigen Baustil zu nehmen und in ihn hineinzusprechen. Sie ist eben mehr als bloße Theorie, sie ist Leben. (...) Jede Säule soll in derselben Weise sprechen, wie der Mund spricht, indem er die anthroposophisch orientierte Geisteswissenschaft verkündet."[234](#)
- Allerdings muß Steiners Kreativität in Frage gestellt werden: die Säulenkapitelle des ersten *Goetheanums* sind Variationen von früheren Entwürfen Lauweriks für Säulenkapitelle theosophischer Tempel. Die Doppelspirale, welche als dominierendes Prinzip den gesamten Bau durchzieht, wurde ebenfalls zuvor von Lauweriks in zahlreichen Bauten verwendet, am deutlichsten in der Siedlung Stirnband Hagen. Dieses Motiv der Doppelschnecke wurde auch von dem Lauweriksschüler Fritz Kaldenbach zum Leitthema eines Entwurfes für eine Villa 1914 ernannt, der später in Bruno Tauts *Frühlicht* veröffentlicht wurde.[235](#)
- Die Villa weist mit ihrer gekanteten Fassade, die durch das Spiralmotiv geprägt wird, eine auffällige Ähnlichkeit mit dem zweiten *Goetheanum* und mit *Haus Duldeck* auf.
- Nach der Zerstörung des ersten *Goetheanums* in der Sylvesternacht 1922/23 aufgrund eines Brandes, wollte Steiner beim Nachfolgebau die Erfahrungen des ersten Versuches auswerten und zahlreiche Veränderungen sowie neue Ideen einbringen. Noch bei einem Vortrag über das erste *Goetheanum* am 23. August 1923 behauptete er, mit dem "logischen Ordnungsprinzip der Metamorphose" eine natürliche Gestaltungsmethode gefunden zu haben:
- "Sehen Sie, da hatte man die Sicherheit, daß man gar nichts von menschlicher Willkür in die Dinge hineingeheimnißt hat; daß man sich verbunden hat mit der schaffenden kosmischen Welt selber; daß man also auch, was in der Natur waltet und webt, auf einer anderen Stufe erfaßt, daß das, was man tut, nicht menschliches Allegorisieren war, sondern daß man sich gewissermaßen hineinverwoben hat in das Naturschaffen und nun wie die Natur schuf."[236](#)
- Eine Äußerung, die angesichts des heftigen Symbolismus und der offensichtlichen Inspiration durch Lauweriks sehr fragwürdig erscheint. Ende 1924 wurde mit dem Bau des zweiten *Goetheanums* begonnen. In der Funktion hatten sich gewisse Änderungen ergeben, unter anderem dadurch, daß die Eurythmie einen höheren Stellenwert einnahm, und die Bühne eine andere Form erhalten sollte. Im Gegensatz zum ersten Bau gab es keine Eigenarbeit seitens der Anthroposophen, die sich zwischenzeitlich aufgrund politischer Gesichtspunkte reorganisiert hatten. Die negativen Erfahrungen mit dem Holzbau bewirkten, daß man sich nach alternativen Baumaterialien umsah. Der frisch aufgekommene Werkstoff Beton schien mit seiner Formbarkeit am geeignetsten. Für Steiner hatte dies jedoch auch einen symbolischen Wert: die neue Zeit verlangte eine andere Form. Das Auditorium erhielt eine Trapezform, während der Bühnenbereich nahezu quadratisch gestaltet wurde, durch die angelagerten Nebenbereiche aber eine Rechteckform erhielt. Die Seitenflügel folgten dem ursprünglichen Bau. Trotz der expressiven äußeren Erscheinung basiert das zweite *Goetheanum* auf einem sehr konservativen Grundriß, welcher ebenfalls im starken Kontrast zu Steiners theoretischen Begründungen zum ersten *Goetheanum* steht. Im besonderen scheint die Lösung von der Kreisform (die höchste geometrische Form), dem zweiten Gebäude geringere göttliche Ansprüche zu unterstellen. Auffällig ist die Übereinstimmung des neuen Grundrisses in seiner äußeren Ausdehnung mit dem des ersten *Goetheanum*. Wie kam es dazu, daß derart verschiedene Formen aus dem gleichen proportionalen Schema und von den gleichen Fundamentanordnungen entstehen konnten? Die Finanzierung des neuen Baues erfolgte durch die Versicherungsgelder des abgebrannten *Goetheanums*. Da die

Gebäudeversicherung den Unterbau für tragfähig hielt, sollte der Neubau auf den alten Fundamenten entstehen, was die freie Entwurfsgestaltung eingeschränkt haben dürfte.[237](#)

- 
- Vergleicht man Steiners Betonbau mit anderen, etwa zeitgleich entstandenen Bauwerken, so wird seine kuriose Stellung innerhalb der Architektur deutlich. Mendelsohns *Einsteinturm*, teils expressionistisch, teils dem nicht-geometrischen Funktionalismus folgend, verfehlte durch seine herkömmliche Ziegelkonstruktion sein Ziel, dem neuen Baustoff Beton (der in diesem Entwurf ein grundlegendes Argument darstellte) Rechnung zu tragen.[238](#)
- Demgegenüber erscheint der allein aus Sichtbeton erstellte Bau Steiners äußerst fortschrittlich, trotz der bereits überholten Vorstellungen, auf denen die Entwurfsphilosophie gründete. Le Corbusier besichtigte das Gebäude 1926/1927 und zeigte sich zutiefst beeindruckt, während Scharoun es als eines der bedeutenden Bauwerke des 20. Jahrhunderts bezeichnete.[239](#)
- Diese Leistung ist allerdings wiederum nur sehr bedingt Rudolf Steiner zuzuschreiben, denn er fertigte lediglich die Plastilin-Modelle für das *Goetheanum* an. Ein kompetentes Statikerbüro in Basel, Ebell und Leuprecht, war für die komplexen Berechnungen zuständig.[240](#)
- Desweiteren war ein ganzes Gremium von Architekten und Planern, das Planungsbüro *Goetheanum*, mit dem Entwurf, der Konstruktion und Ausführung beschäftigt.[241](#)
- 
- Steiner hatte aus seiner Zeit als Sekretär der deutschen Sektion der Theosophischen Gesellschaft die wichtigsten Impulse (abgesehen von Goethes Schriften) für seine Weltanschauung erhalten. Die Beschäftigung mit den neuesten Erkenntnissen in der Naturwissenschaft wurde von den Theosophen propagiert, die vor allem ein Thema aufgriffen: die Aspekte in der Natur, die sich der menschlichen Wahrnehmungsweise durch die Sinne entziehen.[242](#)
- Man wandte sich solchen Erscheinungen zu, die man entweder durch physikalische Meßgeräte erfassen konnte oder mittels okkultistischer Methoden spürbar werden ließ. Der Künstler nahm dabei die Rolle des Sehers ein, oder des *révélateurs*, vergleichbar mit einer photographischen Platte, die das ansonsten Unsichtbare sichtbar macht.[243](#)
- Den Anstoß dazu hatten zahlreiche Entdeckungen in der Physik gegeben, die zu neuen Vorstellungen über Zeit und Raum führten.[244](#)
- Die Röntgenstrahlen beispielsweise ermöglichten das Betrachten von Strukturen, die bis dahin unsichtbar waren, wie das menschliche Knochenskelett. Besonders die Okkultisten empfanden diese Neuerungen als Bestätigung ihrer Vorstellung von den Phänomenen, welche jenseits des normalen Wahrnehmungsvermögens liegen.[245](#)
- In der Kunst und Literatur wurden diese Sehweisen ebenfalls mit großem Enthusiasmus übernommen. Boccioni fragte in dem *Technischen Manifest der Futuristischen Malerei*:
- "Wer kann noch an die Undurchsichtigkeit der Körper glauben, wenn uns unsere verschärfte und vervielfältigte Sensibilität die dunklen Offenbarungen mediumistischer Phänomene erahnen läßt? Warum sollen wir weiterhin schaffen, ohne unserer visuellen Kraft Rechnung zu tragen, die Röntgenstrahlen vergleichbare Ergebnisse erzielt?"[246](#)
- 
- 
- Vor dem ersten Weltkrieg sahen die Künstler im Okkultismus und in der Wissenschaft zwei gleichwertige Wege, um zu den unsichtbaren Realitäten vorzustoßen. Sogar zahlreiche

namhafte Wissenschaftler befaßten sich mit okkultistischen Praktiken, wie der französische Astronom Camille Flammarion, der 1900 in seinem Buch *L'Inconnu* forderte, die Wissenschaft müsse sich von nun an der Erforschung geheimnisvoller Phänomene wie der Telepathie zuwenden, da die "Behauptung unwissenschaftlich ist, daß die Grenzen unseres Wissens und unserer Beobachtung die Grenzen der Realität bestimmen."[247](#)

- Elektromagnetismus und Magnetismus wurden verknüpft, ebenso wie Röntgenstrahlen und Hellsichtigkeit, Telepathie und drahtlose Telegraphie oder auch Radioaktivität und Alchimie.[248](#)
- Die aufkommende Theosophie, deren Kern die indische Lehre von der Unsterblichkeit des Menschen durch die Wiedergeburt der Seele bildete, griff diese Gedanken ebenfalls auf. Ihre Anhänger forderten ein ethisches, ideales Agieren auf der Erde, was durch eine enthaltsame, naturnahe Lebensweise erreicht werden sollte (als Grundvoraussetzung für die Erlösung der reinkarnierten Seele) und standen den anderen Reformbewegungen wie Freikörperkultur, Gartenstadtbewegung, Lebensreform, etc. sehr nahe.[249](#)
- Die Theosophie wurde als eine Verbindung aus Philosophie, Religion und Wissenschaft aufgefaßt, wobei man die innerste Essenz aller Religionen suchte und damit die Verbindung aller Religionen, ohne dabei eine spezielle Glaubensrichtung zu bevorzugen.[250](#)
- Obwohl der durch Helena Petrovna Blavatsky und Henry Steel Olcott um 1875 gegründete *Wonder Club* zunächst erfolglos blieb, fühlte sich Blavatsky als Medium dazu berufen, diese religiös ausgerichtete Gesellschaft zu führen und schrieb dazu:
- "Mir ist aufgetragen worden anzufangen, der Öffentlichkeit die Wahrheit über bestimmte Phänomene und deren Medien mitzuteilen. Und nun soll mein Martyrium beginnen. Ich werde Spiritisten, Christen und Ungläubige gegen mich aufbringen."[251](#)
- 
- 
- Kurze Zeit später versuchten sie es erneut, diesmal in New York, als *Theosophische Gesellschaft* mit dem Ziel, in dieser okkultistischen Verbindung die Freimaurerei zu erneuern und die esoterischen Aspekte wieder zu betonen.[252](#)
- Ein Rahmen sollte geschaffen werden, "in dem jeder Mensch seine verborgenen Fähigkeiten entwickeln kann, um sich das Wissen vom Göttlichen anzueignen, das die großen spirituellen Führer, schon immer besessen haben."[253](#)
- 
- Zwei Themen, die in dieser Zeit besondere Aufmerksamkeit seitens der Wissenschaft, aber auch seitens der Theosophen, erfuhren, waren *Äther* und die *Vierte Dimension*, einer unsichtbaren weiteren Dimension des Raumes.[254](#)
- Diese Vorstellung war in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts aus den n-dimensionalen Geometrien entstanden und in den 70er Jahren in das Bewußtsein der Öffentlichkeit gerückt.[255](#)
- Blavatsky befaßte sich ausgiebig mit den diversen Vorstellungen von Äther in ihrem Werk *Die entschleierte Isis* (1877). Sie setzte Äther mit der *anima mundi* oder *Weltseele* gleich, was für sie aber auch eine Reihe von verschiedenen Interpretationen beinhaltete, die teils hinduistisch oder kabbalistisch beeinflusst waren.[256](#)
- Auch legte sie großen Wert auf die Betonung, daß die [th#FNT255](#)eosophische Vorstellung vom Äther eine andere, weiterreichende als die der modernen Wissenschaft sei, bezog sich jedoch immer wieder auf neue physikalische Erkenntnisse:

- "Äther, die himmlische Jungfrau, die geistige Mutter jeder bestehenden Form des Lebens und jedes Wesens, aus deren Schoss, sobald vom göttlichen Geist `erbrütet`, Stoff und Leben, Kraft und Tätigkeit ins Dasein gerufen werden. Elektrizität, Magnetismus, Wärme, Licht und chemische Vorgänge werden selbst jetzt noch so wenig verstanden, wo doch beständig neue Tatsachen den Bereich unserer Kenntnis erweitern. Wer weiß, wo die Macht dieses proteusartigen Riesen [des Äthers] endet?"[257](#)
- 
- 
- Blavatsky versuchte in ihrem Buch, die neuen Erkenntnisse der Wissenschaften dahingehend zu überprüfen, ob sie alte Weisheiten bestätigten oder nicht. Als Quelle zitierte sie oft die beiden britischen Gelehrten Balfour Stewart und Peter Guthrie Tait und deren Werk *The Unseen Universe* (1875), die in ihrer überarbeiteten Ausgabe 1876 den Äther mit der vierten Dimension in Verbindung gebracht hatten. Der Einfluß Blavatskys auf die Kunst offenbart sich beispielsweise in Guillaume Apollinaires *Les Peintres Cubistes* (1913), der die vierte Dimension als den Raum an sich, die "Dimension des Unendlichen" beschrieb, und die Auffassung vertrat, Madame Blavatskys Vorstellung von Äther entspräche der vierten Dimension.[258](#)
- Der theosophische Einfluß, unter dem zahlreiche Maler, aber auch Architekten standen, bewirkte, daß sie an die psychischen Effekte der Kunst glaubten: daß solche Wahrheiten sich besonders durch die persönliche Intuition des Künstlers ausdrücken lassen würden.[259](#)
- Auch Makovecz raumerfassende Bewegungsstudien, die an die futuristischen Werke Ballas erinnern, können unter diesem Aspekt betrachtet werden, denn es ging dem Architekten unter anderem darum, eine spirituelle Position innerhalb des Kosmos zu finden, wobei die Vierte Dimension in diesem Fall als Zeit gewertet werden kann. Er bekannte seinen theosophischen Einfluß zum Thema Raum in einem Interview 1982:
- " I learned from Rudolf Steiner that the world is filled up with the light of realized bodies. (...) For me, space corresponds intellectually to the coexistence of light and dark. The sun is the parent, the origin of bodies and time. It is a hole in the universe. If there is space at all then it can represent the spirit in architecture. What we generally call architectural space is something absolutely new and can scarcely be foreseen or known."[260](#)
- Ganz ähnlich den theosophischen Theorien mit ihrer mystischen Vierten Dimension verbunden, antwortete András Erdei, ein ehemaliger Schüler von Makovecz, auf die Frage, was Raum und Raumordnungen für ihn bedeuten:
- "Space means environment for man and so it exists in man. If you live in the Christian age or in the 20th century your space tells the story of your age. As Zen or the Jews have found their own exact space - a form of expression. We must do the same. It is not a question of geometry: it is a question of coincidence with your age. Architectural space doesn't exist. There is only the fourth dimension which contains you and your origin..."[261](#)
- 
- 
- **4.2. Transzendentalistische Tradition**
- 
- Eine andere frühe Inspiration, der Makovecz große Bedeutung in Hinsicht auf die Entwicklung seiner Architekturtheorie beimißt, ist im Werk Frank Lloyd Wrights zu sehen, der einer Tradition folgte, die nicht sehr weit von den Vorstellungen der Theosophen entfernt lag. Gegen Mitte des 19. Jahrhunderts traten verschiedene Ansichten bezüglich der

menschlichen Natur in Erscheinung, die unter mentalen oder moralischen Gesichtspunkten von den Philosophen postuliert wurden, wie etwa der Unitarismus, der eine kleine gebildete und gut situierte Elite in den Neuenglandstaaten beeinflusste. Sie lehnte die Doktrin der Erbsünde ab, hielt jedoch weiterhin an den rationalen und ethischen Konventionen der Calvinisten fest. Im Unitarismus vereinigten sich zahlreiche Konzepte wie Naturalismus, Optimismus und der Humanismus der Aufklärung. Durch die Darstellung des Schöpfers als liebende Vaterfigur wurden im Gegensatz zu den anderen zeitgleichen Religionsgemeinschaften die göttlichen Eigenschaften seiner Söhne betont. Die Würde des Menschen stand als höchster Grundsatz über allem. Rationales Denken wurde über die Emotion gestellt, was zur Abspaltung einer weiteren Protestbewegung führte: den Transzendentalisten. Als Rebellion gegen Calvinismus, den Rationalismus des Unitariertums und Lockes Materialismus verbanden sie westliche und östliche Spiritualismen von Plotin bis Buddha und Konfuzius, ähnlich wie die theosophische Bewegung vierzig Jahre später. Sie bildeten eine lockere ideelle Verbindung, die den Menschen als Individuum annoncierte, was einen Bruch mit der traditionellen Sichtweise, die Gemeinschaft über das Individuum zu stellen, bedeutete. Der einzelne Mensch sollte mittels seiner angeborenen und kultivierten Fähigkeiten, Emotionen und Sinne die umgebende Welt spontan erleben, um durch den Kontakt mit der Natur ein höheres Selbst zu erfahren. Ziel war der Einklang mit dem organischen, lebenden Universum, einer höheren Wirklichkeit, in der sich die absolute Wahrheit offenbarte. Diese Betrachtungsweise war sowohl durch den Platonismus, wie auch Neoplatonismus, orientalischer Mystik und deutscher idealistischer Philosophie beeinflusst, indem man an eine enge Beziehung zwischen dem Künstler und Gott glaubte, wobei die materielle Welt in ihren Augen ein Abbild göttlicher Allmacht darstellte. Die Organizismustheorie wurde in Amerika intensiv vor dem Hintergrund des Transzendentalismus in verschiedenen Gebieten der Kunst diskutiert, vor allem aber in der Literatur und der Architektur und bildete die Basis für die funktionalistischen Ansätze zu Beginn des 20. Jahrhunderts.[262](#)

- Allerdings kann die Popularität des Transzendentalismus auch zu einem anderen Phänomen in Beziehung gesetzt werden: so könnte der Transzendentalismus als Reaktion auf den scheinbar aggressiven Materialismus eines die Wildnis und Natur ausbeutenden Amerikas um die Jahrhundertwende gewertet werden, dessen rasanter Städtewachstum und rasch voranschreitende Industrialisierung ihre ersten Auswirkungen zeigten.[263](#)
- Die Verehrung der Natur im Transzendentalismus war teilweise inspiriert durch hinduistische Vorstellungen, doch die Unterscheidung zwischen organischer und mechanischer Form, wie sie in vielen transzendentalistischen Schriften betont wird, läßt sich auf die deutsche Romantik zurückführen, besonders auf die Theorien von Johann Gottfried von Herder, Friedrich Wilhelm von Schelling, Goethe und Schlegel. Über deren Nachfolger Samuel Taylor Coleridge erfuhren sie ihre Verbreitung im angelsächsischen Raum.
- Beeinflusst durch die deutsche Philosophie, übertrug Coleridge die aus der Biologie gewonnenen Erkenntnisse der Korrespondenz von Form und Funktion auf seine ästhetischen Konzepte in der Literatur und Kunst. Für die Organiker war die Unterscheidung zwischen organischer und mechanischer Form die wichtigste Implikation des deutschen Impulses.[264](#)
- Coleridge formulierte das Konzept der organischen Form als Ergebnis einer Analyse von Shakespears Theaterstücken und wies auf die Dychotomie hin, die zuvor durch Schlegel betont worden war:
- "The form is mechanic when on any given material we impress a pre-determined form, not necessarily

arising out of the properties of the material (...). The organic form, (...) is innate; it shapes as it develops itself from within, and the fullness of its development is one and the same with the perfection of its outward form. (...) [In nature] each exterior is the physiognomy of the being within, its true image reflected and thrown out from the concave mirror." [265](#)

- 
- 
- Demnach ist eine Form als mechanisch anzusehen, sofern dem Material eine vorbestimmte Form aufgezwungen wird, die sich nicht aus den Eigenschaften des Materials ableitet. Eine organische Form dagegen entwickelt sich aus dem Inneren heraus und die Vollkommenheit der Entwicklung korrespondiert mit der äußeren Form.
- Coleridge schrieb dem Organischen vier Attribute zu: Erstens, der Ursprung des Ganzen läuft der Differenzierung der Teile voraus, denn das Ganze ist das Primäre. Die Teile werden daraus entwickelt. In einer organischen Form zählt die Gesamtheit - "whatever is truly organic and living, the whole is prior to its parts." Die einzelnen Elemente sind untereinander und vom Ganzen abhängig und nicht überlebensfähig als abgespaltene Teile. Zweitens weist eine organische Form Spuren ihres Wachstumsprozesses auf. "Productivity or growth is the first power of living things, and it exhibits itself as evolution and extension in the plant." [266](#)
- Drittens verarbeitet der Organismus Elemente von außen in die eigene Substanz und verdaut diese. Viertens wird die äußere Form aus einer inneren Notwendigkeit heraus entwickelt und nicht, wie etwa bei einem durch den Mensch produzierten Kunstwerk, aus dem Äußeren heraus.
- In der Literatur fand die transzendente Idee unter anderem Einzug in die Schriften von Ralph Waldo Emerson, Walt Whitman und Henry David Thoreau, die eine große Wirkung auf die zeitgenössischen Künste ausübten. Thoreau, für den die Natur gleichsam eine Religion darstellte, popularisierte in seiner Erzählung über das Leben am *Walden Pond* das Bewußtsein organischer Zusammenhänge und Naturbeziehungen. Er offerierte die Konstruktion einer Hütte mit geborgten Werkzeugen und gebrauchten Materialien zum Preis von \$28.12\_ als eine polemische Alternative zu der seiner Meinung nach eitlen, unnatürlichen Architektur in Amerika von 1850. [267](#)
- 
- Auf architektonischem Gebiet war es der Bildhauer Horatio Greenough, dessen Thesen zu Form und Funktion Louis Henry Sullivan inspirierten. [268](#)
- In diesem Zusammenhang tauchte der Begriff der "organischen Architektur" in der Schule von Chicago unter Sullivan auf, dessen Schüler Frank Lloyd Wright ihn für seine Architekturauffassung weltweit popularisierte. Wright wurde als einer der ersten Architekten angesehen, der mit dem Eklektizismus brach, und eine neue, individuelle Architektur hervorbrachte, die sich nicht an internationalen Strömungen orientierte. Sein progressives Denken, welches sich durch zukunftsorientierte Visionen offenbarte, indem er zum Beispiel Gebäude, allerdings nur in Bezug auf ihre funktionalistischen Zusammenhänge, mit Maschinen verglich, aber auch seine sozialen und traditionellen Ideale waren die Inspirationsquellen seines baulichen Schaffens. Diese Ideale lassen sich im Wesentlichen auf Wrights Erziehung zurückführen; seine Familie vertrat eine zur damaligen Zeit in den Neuenglandstaaten durchaus übliche Geisteshaltung, eine religiöse-moralische Wertvorstellung zwischen Unitarierum und Transzendentalismus. [269](#)
- Frank Lloyd Wright sah in der organischen Architektur in erster Linie eine ganzheitliche Architektur, die Forderung eines modernen Lebens nach einer höheren Ordnung von

Menschen und Dingen. Sie sei die Mütter aller Künste, Malerei, Plastik oder Musik und wäre dadurch auch der Gradmesser einer jeden Kultur.[270](#)

- Obwohl er ihr jegliche Stilzugehörigkeit im Sinne einer äußeren Erscheinungsweise absprach, meinte er, daß jede gute Architektur Stil als etwas Natürliches besäße, als Ausdruck der inneren Werte.
- "In any true concept of organic architecture, style is the expression of character. There is no longer any question of "styles". Essential style is in, and of, all building provided only that style be naturally achieved from within the nature of the building problem itself and be found within the very means by which the building is built." [271](#)
- *Stil* war für ihn nicht die Bezeichnung einer akademischen oder kunsthistorischen Gruppierung, sondern er verstand ihn im aristotelischen Sinn als Perfektion, als einen Ausdruck der Essenz. Er setzte organische Architektur oft mit demokratischer Architektur gleich, denn diese Architektur würde dem Menschen dienen, statt ihn zu beherrschen.
- Die ablehnende Haltung der Unitarier gegenüber dem traditionellen Christentum, die Verachtung jeglicher religiöser, formaler Doktrin, dagegen die Befürwortung des Humanismus sowie ein ungebrochenes Vertrauen in die Wissenschaft, welche als notwendige Voraussetzung für die Sicherung moderner Erkenntnisse erachtet wurde, bildeten die Basis, auf der Frank Lloyd Wright seine Wertvorstellungen entwickelte. Obwohl er nicht viele Inspirationsquellen für seine Architektur preisgab, berief er sich in "A Testament" auf die Lehren der Transzendentalisten Emerson, Whitman und Thoreau, mit denen er von frühester Kindheit an durch die Erziehung seitens der Familie seiner Mutter, den Lloyd-Jones, vertraut war.[272](#)
- Ein weiterer Hinweis darauf, wie wichtig ihm diese Lehren erschienen, zeigt sein Buch *Usonien* aus dem Jahre 1945, daß er mit dem Gedicht "And thou America" von Walt Whitman begann.[273](#)
- Dem Einfluß Emersons wird die exzentrische Persönlichkeit Wrights zugeschrieben, seine nach außen hin scharf verteidigte individualistische Selbstdarstellung. So schrieb Emerson über Selbstvertrauen, "To believe your own thought, to believe that what is true for you in your private heart is true for all men,- that is genius."[274](#)
- Aber die Gedanken Emersons hinterließen wesentlich markantere Spuren in seinem künstlerischen Wirken, als daß sie lediglich die Vorbildfunktion für seine romantische Persönlichkeit einnahmen. Emersons *Self-Reliance* implizierte die Forderung, daß die Vereinigten Staaten nicht dem europäischen Vorbild folgen, sondern etwas Eigenes erschaffen sollten, statt die europäische klassische Kunst und ihre Stile nachzuahmen. Daher mußte eine alternative Basis für die eigene Kunst geschaffen werden, die unter anderem eine neue Form der Naturbetrachtung beinhaltete. Bei seiner Suche nach einer organischen Architektur, in der die Natur Inspirationsquelle und Modell für das Bauen darstellte, verwendete Frank Lloyd Wright den Naturbegriff ganz im Sinne der Emersonschen Definitionen.[275](#)
- Aus heutiger Sicht wird oft angenommen, daß die Transzendentalisten wie Whitman oder Emerson die Natur als romantische Landschaft ansahen, tatsächlich jedoch betrachteten sie die freie Natur weniger euphorisch als moderne Naturliebhaber. Ihnen ging es vielmehr um den spirituellen Charakter der Naturerscheinungen, welcher erst auf den höheren Ursprung aller Materie hinwies.[276](#)
- So waren Pflanzen, Tiere oder die Erde äußere Manifestationen der spirituellen Einheit, des Göttlichen. Die Aufgabe des Künstlers bestand darin, aus dem Ganzen, der allumschließenden

Natur die Tugenden herauszudestillieren, damit das Kunstwerk als eine Art Mikrokosmos die Schönheit des Gesamten darstellen könne. Natürliche Schönheit war insofern nur wertvoll, als daß sie ein Zeichen für göttliche Schönheit war. Daraus folgte ebenfalls, daß Häßlichkeit kein rein ästhetisches Problem war, sondern als Handlung gegen Gott, als Sünde verstanden wurde. Wright schrieb im Jahre 1900: "There is not, nor ever was, room in right living for the ugly. Ugliness in anything is the incarnation of sin, and sin is death - ugliness is death."[277](#)

- Sein Leitspruch in Anlehnung an Emerson war die Einheit von Wahrheit, Schönheit und Natur- ein Ziel, das er in seiner Architektur immer umzusetzen suchte und das für Wright gleichzusetzen war mit Religion, mit Göttlichkeit. Auch die Vision eines neuen gesellschaftlichen Gefüges, das sie mit Hilfe der Kunst zu erreichen suchten, findet sich bei den Transzendentalisten. So bemerkte Whitman:
- "Von einer genügend hohen Warte aus betrachtet, stellt sich das Problem der Menschheit heute in der gesamten zivilisierten Welt als ein soziales und religiöses dar, ein Problem, dem letztlich nur durch die Literatur zu begegnen ist. Der Priester geht, der göttliche Dichter kommt."[278](#)
- Einen wichtigeren Einfluß als formale Aspekte scheint jedoch die theoretische Auffassung Wrights bezüglich des Organischen in der Architektur, welche auch die Idee der aristotelischen Ganzheit implizierte, auf das Werk von Makovecz gehabt zu haben. Besonders deutlich wird dieser Aspekt in Wrights Definition des Wortes "Organic":
- "The word ORGANIC denotes in architecture not merely what may hang in a butcher shop, get about on two feet, or be cultivated in a field. The word organic refers to entity; perhaps integral or intrinsic would therefore be a better word to use. As originally used in architecture, organic means part-to-whole-as-whole-is-to-part. So entity as integral is what is really meant by the word organic. INTRINSIC."[279](#)
- Diese Vorstellung von einem Gebäude als einer geschlossenen Ganzheit, in der die Teile sich auf das Ganze beziehen, das nicht beliebig erweitert werden kann, steht als Grundgedanke hinter der Architektur von Makovecz.
- Herb Greene hebt zwar hervor, daß er niemals Emerson las, sondern sich gleich mit Alfred North Whitehead befaßte, doch läßt sich sein Ansatz vielleicht als Fortsetzung transzendentalistischer Philosophie in der Architektur werten. In Whiteheads Philosophie wurde der Begriff der *Substanz* durch den des *Prozesses* ersetzt, im Gegensatz zur Sichtweise Emersons, der natürliche Phänomene als Manifestationen Gottes interpretierte: "Whitehead's panphysicist religious view is quite different. For Whitehead, the godhead attests itself in human transactions by sense of choices, aesthetic decisions and moral decisions that make order."[280](#)
- Greene interpretiert Whitehead so: "[For Whitehead] the difference between live and inanimate matter is merely a matter of degree."[281](#)
- In diesem Sinn stellte Whitehead die Stabilität traditioneller Ganzheiten und Kategorien in Frage und betonte die prozesshafte Natur des Universums. Man kann den Einfluß Whiteheads auf Greene in dessen Ablehnung einseitiger Konzepte oder idealer Typen zugunsten einer durch vielfältige Einflüsse geformten, prozesshaften Architektur nachvollziehen. In diesem Sinne schrieb Greene:
- "diversity and complexity in architecture should represent not only individual clients but the uniqueness of each community and town. I am evolving a way to design so that the sense of time and history is once again built into neighborhoods and city centers. I hope to see a new kind of architectural ornament contributed by citizens, artists and architects."[282](#)

- [next](#)
- [Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

- **5. Die Nachahmung von Naturformen**

- *Glücklich sind die, die wissen, daß hinter jeder Sprache das Unaussprechliche steht*
- *und wo von dem schon Vergessenen vor uns langsam auftaucht,*
- *was wir einst durchlebten, rein, mild, unwägbar geformt:*
- *dort fängt das Wort an, das wir denken, seine Geltung überkommt uns leise.*
- *der Geist, der uns trennt, will ganz sicher sein, daß er uns eint.*
- *R.M. Rilke*

- **5.1 Die Ikonographie der Lebendigen Architektur**

- Die Ikonographie der lebendigen Architektur zeichnet sich durch eine Reihe immer wiederkehrender Formen und Metaphern aus. Die folgenden Beispiele traten zuerst in den Werken von Makovecz auf, wurden dann aber von vielen seiner Schüler übernommen und prägen heute die Architektur dieser Bewegung. Während sich einige Formen aus der traditionellen ungarischen Bauweise und Sprache ableiten, so beziehen sich andere auf Mythen oder verfolgen einen Symbolismus multikultureller Natur, der durch die persönliche Interpretation von Makovecz geprägt ist. Die plastischen Metaphern in der Formensprache sollen dem Besucher des Gebäudes zahlreiche Informationen über den Ort, die Geschichte oder das Anliegen der Architektur mitteilen. Makovecz versteht sie als das Zusammenfügen von Emotion und Geist, einen Ansatz, den er in der heutigen Weltanschauung und vor allem in der Architektur vermisst.[283](#)
- Dennoch sollen sie keine Zitatensammlung im Sinne der Postmoderne darstellen, sondern in Anlehnung an Goethe, auf künstlerischer Ebene geistige Inhalte vermitteln, wobei der freien Interpretation und Phantasie durchaus Raum zugestanden wird.

- **5.1.1. Baum**

- Es fällt auf, daß die meisten Gebäude der ungarischen lebendigen Architektur auf markanten Holzkonstruktionen beruhen und immer wieder geschälte Baumstämme mit natürlichen Ästen als sogenannte Baumstützen erscheinen. Der Grund mag zum einen sicherlich ökonomisch bedingt sein, stellt doch Holz und dessen Verarbeitung immer noch eines der billigsten Baumaterialien in Ungarn dar. Zum anderen wird von den Architekten die historische Bedeutung und die damit verbundene Symbolik genannt, bei der eine gewisse Romantik für die Bewahrung alter Handwerkstechniken mitschwingt.
- Auch beim Baum handelt es sich um ein vielgedeutetes Motiv, das nicht nur als Verbindung von Himmel und Erde gilt. So wurde der Baum in vielen Kulturen als Sinnbild göttlicher Wesenheiten oder als Aufenthaltsort geistiger Mächte, Seelen der Verstorbenen, der Ungeborenen (als Vögel ) verehrt. In diesem Zusammenhang stellen Laubbäume mit ihrem sich jährlich erneuernden Blättergewand die den Tod besiegende Reinkarnation dar, während die immergrünen Nadelbäume das ewige Leben oder die Unsterblichkeit symbolisieren. Ganz in diesem Sinne repräsentieren Bäume für Makovecz verzauberte Lebewesen aus einer anderen Zeit:
- "...weil der Baum für mich immer als ein Lebewesen wichtig bleibt.(...) Und es müssen Baumhirten auf der Erde gelebt haben! Und infolge einer schrecklichen Mutation, fürchterlicher Kataklismen gibt es ein grauenhaftes Geschrei, das schon seit Jahrtausenden zu hören ist, bloß wir haben keine Ohren

mehr dafür, die Leiden der Bäume zu verstehen, es spricht davon, das sie sich nicht mehr bewegen können. Und deshalb singen sie, gezwungen in eine senkrechte Kommunikation, gleichzeitig nach oben und nach unten."[284](#)

- 
- 
- Aus seinen Kindheitserfahrungen, alten Mythen und eigener Naturbeobachtung schuf er seine eigene Philosophie zum Thema Baum. Um seine besondere Beziehung zu Bäumen herauszustellen, zitiert er gerne eine Geschichte aus seiner Kindheit:
- "Wir fuhrten auf einem Heuwagen nach Hause, und ich betrachtete vom fahrenden Heubett aus den Himmel. Sobald wir unter Bäumen hindurch fuhrten, leuchtete die Sonne durch die Blätter und die Äste drehten sich über mir. Obwohl die Sonne mich zwischen Ästen und Blättern blendete, hatte mich bald der auf mich fallende Schatten des Wesens Baum umfaßt. Ich betrachtete die Lichtflut und die ständigen vielfältigen Veränderungen des lebendigen grünen Zeltes und wußte mit großer Klarheit, daß ich bin."[285](#)
- Auch in der elterlichen Herkunft und Erziehung sieht er eine Verbindung zu seiner besonderen Empfänglichkeit für den Werkstoff Holz, denn als Sohn eines Schreiners mußte er seinem Vater nach dem Krieg bei Zimmermannsarbeiten helfen, und lernte einiges über die Handhabung und Verarbeitung dieses Materials.[286](#)
- Die seitens der Anthroposophen dem Holz zugeordneten Eigenschaften, wie Wärme, Natürlichkeit, Wachstum scheinen ebenfalls in diese Vorstellungen mit hineinzuspielen, wenn Zoltan Magyar schreibt, daß Makovecz seine Bauten als Organismen empfindet, und daher die lebende Materie Holz verwendet, "das nach dem Fällen noch viele Jahre lebt, atmet und duftet."[287](#)
- Es scheint, als beziehe sich Makovecz wieder auf außer-ungarische Quellen, wenn er beschreibt, daß die Bäume für ihn die Ahnen der Menschen bedeuten. So drängt sich ein Vergleich mit der nordischen *Edda* auf, wo aus den Bäumen die ersten Menschen erschaffen wurden.[288](#)
- Allerdings finden sich derartige Interpretationen in zahllosen Mythen auf der gesamten Welt, wobei es wenige relevante Fassungen für Ungarn gibt. Die einzigen bedeutenden literarischen Werke, in denen der ungarische Lebensbaum auftaucht, dürften *Csongor und Tünde* von Vörösmarty und die Geschichte des Königssohnes Árgyéus sein. Der Mythos spiegelt sich in den tiefen Gefühlen und der Achtung wieder, die Makovecz den Bäumen entgegenbringt, wenn er über sie spricht:
- "Erschütternd ihre Bestrebung, in dieser Welt, in dieser ihnen so fremden Welt, zu leben, sich zu erinnern, etwas zu sehen und etwas zu sagen, ist doch ihre Welt schon dann verschwunden, als aus ihren gewaltigen Urhahnen wegen einer geheimnisvollen Sünde Kohle und Öl wurde. Kohle und Öl aus der herrlichen Intelligenz weit vor den Huronen."[289](#)
- Damit vertritt er eine Anschauung, die sehr an die der amerikanischen Transzendentalisten gegen Ende des 19. Jahrhunderts erinnert. Makovecz Ausführungen könnten fast Fortsetzungen der Whitmanschen Lyrik darstellen, denn ganz ähnlich klingt es dort in "Was ein Baum uns lehrt ":
- "Die Wissenschaft (oder vielmehr die Scheinwissenschaft) macht sich über Erinnerungen an Dryaden, Waldnymphen und sprechende Bäume lustig. Aber wenn diese nicht sprechen, so tun sie doch etwas was genauso gut ist (...) Und nun geh und setz dich in einem Gehölz oder einem Wald zu einem oder mehreren dieser stummen Gefährten, lies diese Zeilen und denke darüber nach."[290](#)

- Makovecz faszinierte vor allem die äußere Form des Baumes mit seinem dem Himmel entgegenstrebenden Geäst und dem in etwa gleicher Größe ausgeprägten Wurzelwerk, welches dem Erdmittelpunkt zugewandt ist. Dies ließ den Baum im Volksglauben zum Bindeglied zwischen dem kosmischen Reich und der chthonischen Unterwelt werden.[291](#)
- Er schrieb dazu:
- "Und der Baum bedeutete für mich immer das, was er für einen Japaner bedeutet. Daß ich zwar einen Baum sah, seine Teile über dem Erdboden, aber mit visionären Augen. Ich sah hinunter in die Tiefe, zu den sich nach unten streckenden Wurzeln, und so habe ich den Baum gleichzeitig sehen können."[292](#)
- 
- 
- So ein Mythos erscheint ebenfalls bei der Darstellung des Weltenbaumes in der *Edda*, der als Träger der Welt oder als Verkörperung der Weltachse angesehen wurde.[293](#)
- Seit den 60er Jahren verfolgte Makovecz die Idee, einmal einen Baum vom Erdreich mittels starken Wasserdrucks zu befreien, damit die Wurzeln sichtbar würden. Bei dem Expo Pavillon in Sevilla aus dem Jahr 1992 konnte er diese Idee endlich verwirklichen. Neben dem Lebensbaum, der das Zentrum des Pavillons bildet, setzte Makovecz noch weitere hölzerne Hinweise ein. So verweisen die geschnitzten Holzpfähle zu beiden Seiten der Eingänge auf die in ganz Ungarn einmaligen Grabhölzer (*kopjafa*) der Evangelisch-Reformierten aus Szatmárcseke, die bis heute in dieser Art gestaltet sind. Das aus einem einzigen Baumstamm, oft mit fünfeckigem Grundriss geschnitzte, sich nach oben verjüngende Grabholz ist immer nach Osten gerichtet.[294](#)
- Der Ort ist dadurch bekannt, daß er den Dichter Ferenc Kölcsey der ungarischen Nationalhymne hervorgebracht hat.
- Angesichts seiner emotionalen Bindung an den Baum ist es allerdings erstaunlich, daß Makovecz bislang nur mit "totem" Holz, also gefällten Bäumen gearbeitet hat, und nicht, wie etwa sein Vorbild Gaudi, eine Parkanlage mit lebenden Bäumen, wo der Übergang zwischen lebender Natur, Architektur und Kunst untrennbar miteinander verschmilzt, in seinem Werk bereits verwirklicht hat.
- Die geschälten Bäume setzte er seit den 70er Jahren als Stützen jeglicher Art in seinen Gebäuden ein, sowohl in Einfamilienhäusern, als auch in Kulturhäusern oder sakralen Projekten. Eine Gruppe dieser Gebäude greift den aus geschälten Bäumen bestehenden Kreis auf, über dem eine Kuppel errichtet wird. Die Form ruft das Bild des altungarischen *hajlék* wach, eine Waldhütte, die aus lebenden Bäumen, deren Äste zusammengebunden werden, besteht. Die Konstruktion wurde dann mit Fellen und Zweigen bedeckt und bot eine temporäre Unterkunft. Eine solche Anordnung findet sich beispielsweise in der katholischen Kirche in Kelenföld von 1983, einem Volkskünstlerhaus von 1985, im Kulturhaus von Szigetvar und im Kulturhaus von Visegrád (1985) sowie zahlreichen Einfamilienhäusern.
- Die zweite Gruppe umfaßt die Gebäude, welche in ihrem Inneren einen Lebensbaum aufweisen. Diese Verwendung soll den Baumkult der Uraltreligionen heraufbeschwören und die Beachtung der "heiligen Bäume" im Inneren des Hauses. János Gerle führt an, daß es in Japan gebräuchlich sei, zwischen den exakt geschnitzten Holzstielen, auch einen unbehauenen, natürlicher Stamm zu plazieren.[295](#)
- Damit würde das Gebäude dann eine erwünschte, leichte Irregularität erhalten, die durch die Einmaligkeit des gewachsenen Baumes gegeben sei.

- Wieder wirft sich die Frage auf, warum Makovecz und seine Anhänger einmal mehr auf verschiedene kulturelle Traditionen zurückgreifen, um sie miteinander zu vermischen. Darüberhinaus ergibt sich durch das Einfügen der eigenen, schwer nachvollziehbaren persönlichen Erfahrungen in die Baumsymbolik ein neues Bild; hier kann es sich nicht mehr um die ungarische Symbolik handeln, aber auch nicht mehr um eine multi-kulturelle, sondern vielmehr um eine private Sprache. Durch derartige Kombinationen erreicht der Architekt genau das, wogegen er sich wehren will- die ultimative Bedeutungslosigkeit der Postmoderne, durch die Überlagerung zu vieler, entgegengesetzter Interpretationsmöglichkeiten.
- In seiner Spätphilosophie spricht Ludwig Wittgenstein davon, daß zur Verständigung durch die Sprache nicht nur die Übereinstimmung in den Definitionen gehört, sondern ebenfalls eine Übereinstimmung in den Urteilen. Nur innerhalb eines geschlossenen Systems kann die Bedeutung der Worte allgemein verstanden werden und zur Kommunikation im Sinne des Austausches von Information genutzt werden. Dieser Grundvoraussetzung stehen private Sprachen gegenüber, die vielleicht Sprachen darstellen, jedoch keinen vergleichbaren Wissensaustausch ermöglichen, auch wenn es scheint, daß man sie versteht.[296](#)
- Ein derartiges Bild wird vermittelt, wenn andere Architekten der organischen Architektur in Ungarn zu Wort kommen. In einem Interview äußerten sich verschiedene Anhänger der lebendigen Architektur zum Thema Holz.
- Attila Kovacs betonte die lebendige Qualitäten:
- "Die meisten Menschen, ich selber eingeschlossen, fühlen sich angezogen von Holz. Sie sind ergriffen von organischen, lebendigen Materialien, sie ziehen diese den anorganischen vor. Solange Bäume auf der Erde wachsen, haben wir das Recht, mit ihnen zu bauen, sie zu fällen, sie zu töten: anschließend wieder aufzubauen, sie zu neuem Leben zu erwecken."[297](#)
- Während Kovacs das Holz mit Tieren oder Pflanzen auf eine Stufe stellt, in dem er herauskehrt, daß der Mensch das Recht hat, es in seinem Sinne zu nutzen, vergleicht András Erdei es mit dem Menschen an sich und impliziert damit eine neue Ebene:
- "Holz ist ein Werkzeug. Ein geschicktes Werkzeug, weil es Wärme enthält, und wie der Mensch, je nach Typus, Variationen zeigt. Holzstrukturen müssen menschlich sein: sie leben, sie bewegen sich, arbeiten, und wenn es brennt, sieht man, fühlt man, daß es sein Leben beendet. Wie der Mensch."[298](#)
- Die Interpretation von Csete deutet eher in eine Verbindung von Ökologie und der Interpretation von Makovecz, wobei es in seinem Fall nicht ganz eindeutig ist, inwieweit er seine Darstellung metaphorisch oder tatsächlich wörtlich meint:
- "Es wird höchste Zeit, daß wir versuchen in den organischen und sphärischen Formen alles wieder zusammenzubringen. Das, was die Avantgarde in Einzelteile zerlegt hat, müssen wir aus der Abstraktion zurückholen. Wir müssen uns dem lebensspendenden und Sauerstoff atmenden Holz zuwenden, zu einem ganzheitlichen Gebäudewesen kommen, welches in Wechselbeziehung zu seinen Einzelteilen steht." [299](#)
- Wenn der Baum als Symbol in der lebendigen Architektur in Form eingesetzt werden und dem Besucher des Gebäudes eine bedeutungsvolle Botschaft vermitteln soll, so müßte zunächst eine gemeinsame Interpretation gefunden werden. Die Inhalte der ländlichen ungarischen Tradition existieren in ihrer ursprünglichen Form nicht mehr, daher müßte ein neuer Rahmen für eine zeitgemäße Interpretation geschaffen werden.
-

### • 5.1.2. Vogel und Engel

- 
- In der Architektur von Imre Makovecz findet sich häufig auf dem Dach eines Gebäudes ein Vogel mit weit ausgebreiteten Flügeln. Für den Architekten verkörpert dieses Motiv eine ganze Reihe von Ideen, die seit Jahrhunderten in den Mythen durch dieses Symbol ausgedrückt wurden- die Seele, die Ankunft einer höheren Intelligenz, der Heilige Geist, die Liebe usw. Auch in der ländlichen ungarischen Tradition war dem Vogel eine feste Position gewidmet, über die Makovecz in einem Interview berichtete:
- "Der Vogel symbolisiert seit jeher die Freiheit, die Gedanken, die Seele. In jedem ungarischen Bauernhaus hat es einen *Babuka* gegeben. Er hing mitten in der Stube an einem langen Faden, der an der Tür befestigt war und an einem Nagel im Hauptbalken festgemacht wurde. Wenn ein Besucher in die Stube trat und die Tür nach innen öffnete, senkte sich der Holzvogel und erinnerte ihn daran, daß er mit den Seelen der Bewohner behutsam umgehen möge."[300](#)
- 
- 
- Seit altersher gelten die Vögel, wegen ihrer Fähigkeit zu fliegen, als Vermittler zwischen Himmel und Erde. Damit verkörpern sie das Immaterielle, oft die Seele von Ungeborenen oder bereits Verstorbenen. Daraus entwickelte sich bei vielen Kulturen die Vorstellung, die Seele verlasse den Menschen nach seinem Tod durch die Gestalt eines Vogels.[301](#)
- Eine andere Vorstellung ist die der beiden Vögel im Weltenbaum, von denen der eine dessen Früchte verspeist; er gilt als Symbol für die aktive Individualseele, während der andere nur schaut, ohne jedoch zu fressen, und dadurch den absoluten Geist, die reine Erkenntnis darstellt.[302](#)
- Die römische Vorstellung, nach der man dem Vogelflug eine Weissagekraft beimaß, basiert ebenfalls auf der engen Verwandtschaft, die man zwischen den Vögeln und den himmlischen Göttern vermutete. Der klassische Vogel der Seele ist der Adler. Als Symbol der Apotheose wurde er häufig mit dem Sonnengott, mit Feuer und Blitz assoziiert. Die Griechen glaubten so fest an die enge Verwandtschaft des Adlers mit dem Geist des Blitzes, daß sie am Frontgiebel ihrer Tempel Adler befestigten, die als magische Blitzableiter dienen sollten. Daher die Bezeichnung *aetoi*, Adler, für die Giebel der griechischen Tempel. Solche Adler werden als Vorläufer des Wetterhahns auf Scheunen oder Hausdächern angesehen. Mit dem Sternbild des Orion verband man in den griechischen Mythen den Raben, welchen Apollon zum ewigen Durst verurteilt hatte; es finden sich Hinweise in zahlreichen Texten sowie einigen Riten, daß die Raben (wie auch Krähen und Dohlen) als atmosphärische Vögel, Zeichen für das Wetter, insbesondere Verkünder des Regens angesehen wurden.[303](#)
- Eine besondere Rolle nimmt der Vogel *Turul* in der ungarischen Geschichte ein. Seine Skulptur ist heute in der Stadt Tatabanya ausgestellt. Um die Jahrtausendwende war er das Totemtier der Ungarn, als unter dem ersten ungarischen König Árpád die Landnahme erfolgte. Nach einer der ungarischen Ursprungssagen, in der sogar eine Jahreszahl (819) genannt wird, war es dieser Vogel, der einst die Urmutter Emeset der Sippe befruchtet hatte. Emeset prophezeite, daß aus ihrer Sippe berühmte Könige entspringen würden, der erste war König Álmos. Als die Ungarn bei der Landnahme in das neue Paradies Ungarn einschritten, wurde Álmos geopfert.[304](#)
- Der Turul war einigen Deutungen zufolge ein Adler oder ein Habicht, am ehesten wohl aber ein Jagdfalke als Wappen- oder Totemtier des heidnischen Fürstengeschlechts der Árpáden. Nach der Christianisierung und der Unterdrückung der heidnischen Traditionen wurde dieses

Zeichen jedoch nicht mehr als Wappen geduldet.

- Am Eingang zum Campingplatz von Visegrád begrüßt ein großer hölzerner Vogel auf einem hohen Holzpfeiler thronend, den Besucher. Der Vogel hat weitgespreizte hölzerne Schwingen, deren Spitzen in rautenartige Zierschnitzereien münden. Sein Brustgefieder ist aus vielen kleineren Schindeln zusammengesetzt, was ihm ein schuppenartiges Aussehen verleiht. So ist dieser Hüter der Anlage das Symbol für einen guten Geist oder aber eine Schutzfigur des Campingplatzes. Die Konstruktion des Vogels entspricht der Bauweise der übrigen Baukörper des Freizeitareals. Jenő Molnár stellt in seinem Bericht über Visegrád die Frage, welches Objekt denn zuerst dagewesen sei: "Zum Eingang weist ein hölzerner Vogel, den der Architekt in der Handschrift seiner Bauten selbst geschnitzt hat. (Oder sind seine Häuser dem Vogel nachempfunden?)".[305](#)
- Ein ganz ähnlicher Vogel, der allerdings etwas grober gestaltet ist, findet sich auf dem Jugendhaus in Tokaj. Dieses Gebäude wurde während der Sommerferien 1978 und 1979 unter der Anleitung von Makovecz durch Schüler und Studenten errichtet. Vorbild für diesen interessanten Holzbau war die ungarische Jurte, ein Zelt, das den magyarischen Nomaden als mobile Behausung während ihren Wanderungen diente.
- Der Rundbau in Tokaj besteht aus zwölf tragenden Dachbalken, die in den Mittelpfosten, einen verästelten Königsbaum münden. Der hölzerne Vogel, der mit seinen ausgebreiteten Schwingen auf der Spitze ruht, symbolisiert zusammen mit dieser Tragkonstruktionstütze den Baum des Lebens.[306](#)
- Der zweigeschossige Bau mit einer umlaufenden Galerie wurde gemäß der Tradition und alter Sitten erstellt. So wird der Eingangsbereich von zwei Torgötzen markiert, die das Tor bewachen. Der zentrale Lebensbaum wurde im Sockelbereich mehrfach mit heißer Pottasche bestrichen, so daß er sich nicht mehr an dem Feuer, in dessen Mitte er steht, entzünden konnte. Der Rauch kann durch die nach Süden orientierte, offene Dachkuppel entweichen.[307](#)
- Die Engel sind ähnlich wie die Vögel Mittler zwischen Himmel und Erde und als Beauftragte der Götter anzusehen. Oft stehen sie symbolisch für eine bestimmte Aufgabe: als Schutzengel, als Wächter, als Engel des Todes.[308](#)
- Ihre Verwandtschaft zu den Vögeln wird auch in der ungarischen Mythologie deutlich.
- "Die Pfosten des Hauseinganges nannte man Adler (*sas*); sie trugen den Augenbrauenbalken (*szemöldökfa*). Dieses Bild erinnert übrigens an die Flügeltierwächter, die am Eingang des Schlosses *Dur-Sarukins* Wache stehen, oder auch an die geflügelten Wächter an der Schwelle des Bewußtseins, die den Ankömmling nur hereinlassen, wenn dieser die ihm gestellten Fragen richtig beantworten kann".[309](#)

### • 5.1.3. Schiff

- 
- Viele der amorphen, fließenden Gebäudeformen von Makovecz wurden erst ermöglicht, indem die Konstruktionstechniken für die hölzerne Verschalung aus dem Schiffsbau angewendet wurden. Neben der konstruktiven Qualität kam jedoch auch die metaphorische, als ein durchaus erwünschter Nebeneffekt zum Tragen. Das Schiff kann als Vermittler zwischen zwei Ufern interpretiert werden, oft als Metapher für den Übergang zwischen Diesseits und Jenseits (schon Ägyptens Herr des Todes, Osiris-Seker wurde auf einem Schiff transportiert) und damit eine Fahrt ins Ungewisse. Auch die biblische Darstellung der Arche Noah, die Rettung vor der alles vernichtenden Sintflut und ein neuer Beginn, weisen in diese

Richtung. Die Verbindung zwischen Schiff und sakralem Raum scheint auf eine lange Tradition zurückzublicken, so waren die normannischen Tempel in Form von Schiffen angelegt und der römische Tempel, in dem sich das heilige Boot der Isis befand, wurde in die christliche Kirche mit Namen *Santa Maria della navicella* verwandelt. Auch im Wort "Kirchenschiff" findet sich ein Hinweis auf eine formale Verwandtschaft. Der Schrein eines Gottes, *naus*, wird oft als ein Schiff beschrieben, *naos*, im heutigen Englisch spricht man von *naves* oder Schiffen einer Kirche.[310](#)

- In seinen frühen Gebäuden, wie der Campingplatzanlage von Visegrád, setzte Makovecz die Schiffsbautechnik zunächst aus rein technischen Gründen ein, um die gerundeten Dachformen in Holzbauweise verwirklichen zu können. Die Konstruktion bestand aus sich überlappenden Brettern, welche auf Bögen aus Leimbindern montiert wurden. Die lokalen Handwerker mißtrauten zunächst dieser Konstruktionsmethode, doch sie erwies sich als äußerst sinnvoll für diesen Zweck.[311](#)
- In seinen folgenden Bauwerken, wie beispielsweise bei der Kirche von Paks, zeigt sich die Schiffsform sehr viel ausgeprägter und scheint eher aus formalen Aspekten vom Architekten aufgegriffen worden zu sein.[312](#)
- Die Dächer erhielten durch ihre weichen Rundungen und die gedrückten Dimensionen einen beschützenden Charakter. Auch wenn sie auf den ersten Blick aufgrund des Holzes und der weichen Formen entfernt an traditionelle Bauernhäuser erinnern mögen, haben sie doch nichts mit der historischen ungarischen vernakulären Architektur gemein. Hier handelt es sich um eine neue Interpretation, die durch das Einbeziehen einer ortsfremden Symbolik in eine postmoderne Richtung weist.
- Nach den Erfahrungen mit dieser neuen Konstruktionsmethode wurde sie auch beim Expo-Pavillon von Sevilla wieder verwendet. Die Dachkonstruktion besteht aus bogenförmig verleimten Holzträgern, die auf einem massiven Fundament aus Beton ruht. Die Form der Holzträger entspricht den rippenartigen Trägern der Begräbniskappelle von Farkasrét. Durch die zweischalige Ausführung der Decke bleibt die Tragkonstruktion von innen sichtbar. Zunächst wurde auf die Leimbinder eine Holzschalung aufgebracht, auf der die Unterkonstruktion für eine zweite Holzverschalung montiert wurde, wieder in der Weise, wie sie beim Bootsbau bekannt ist, so daß der Bau von weitem wie ein umgestülptes Schiff wirkt, da auch der Grundriss diese Form assoziiert.
- Bei dem Entwurf für einen schwimmenden Expo-Pavillon aus dem Jahr 1994 griff Makovecz schließlich das Thema direkt auf. Der Entwurf zeigt ein Schiff *à la* Disneyland, mit einem gigantischen, in Fahrtrichtung weisendes, maskenhaften Gesicht. Das Schiff ist mit etlichen Symbolen überladen, der Lebensbaum taucht als dreiteiliger Mast mehrfach auf, mit ovalen, steifen Blättern als Segeln. Im hinteren Teil markiert die ungarische Flagge das zweite Segel. Zu Backbord und Steuerbord flankieren riesige Flügel das Gesicht. Im Heckbereich hinter dem zweiten Segel ist das Deck überdacht, wobei die hölzernen Träger mit dem durchscheinenden Dach wieder einmal an die Form eines Kirchenschiffes erinnern. Diese Modellstudie ist bislang jedoch nicht verwirklicht worden und trüge durch ihren inszenierten Ausstellungscharakter auch nicht unbedingt zur Reputation von Makovecz als ernsthaften, um eine organische Architektur bemühten Architekten, bei.

#### • 5.1.4. Tür und Schwelle

- Die Schwelle ist ein traditionelles Symbol des Überganges von einem Ort zum nächsten. Doch sie trägt nicht nur eine räumliche Bedeutung, denn durch die Anerkennung des Privatbesitzes als Teil der menschlichen Persönlichkeit wird der Ausdruck oft in Verbindung mit dem Menschen selber gesehen, was sich in zahlreichen bekannten Redewendungen äußert: "jemandem die Schwelle weisen"- im Sinne von "nichts mit ihm zu tun haben wollen". Oder "sich auf der Schwelle eines anderen niederlassen" - um sich unter dessen Schutz zu stellen. Oft war die Schwelle als heilig angesehen und durfte nicht betreten werden.[313](#)
- In vielen Mythen betonte die Schwelle den bedeutungsvollen Übergang zwischen irdischem und göttlichen Bereich: "Auf dem Hochsitz über der heiligen Türschwelle saß Wodan und blickte über die ganze Welt."[314](#)
- In den Tagebüchern von Makovecz werden zum Thema Schwelle einige Zeilen von Goethes *Faust* zitiert, die eine alchemistische Deutung der Schwelle beinhalten.[315](#)
- *Mephistopheles ...Dürft'ich wohl diesmal mich entfernen?*
- *Faust Ich sehe nicht, warum du fragst.*
- *Ich habe jetzt dich kennen lernen,*
- *Besuche nun mich, wie du magst.*
- *Hier ist das Fenster, hier die Türe,*
- *Ein Rauchfang ist dir auch gewiß.*
- 
- *Mephistopheles Gesteh'ich's nur! daß ich hinausspaziere,*
- *Verbietet mir ein kleines Hindernis,*
- *Der Drudenfuß auf eurer Schwelle-*
- 
- *Faust Das Pentagramma macht dir Pein?*
- *Ei sage mir, du Sohn der Hölle,*
- *Wenn das dich bannt, wie kamst du denn herein?*
- *Wie ward ein solcher Geist betrogen?*
- (...)
- *Mephistopheles Doch dieser Schwelle Zauber zu zerspalten,*
- *Bedarf ich eines Rattenzahns.*
- *Nicht lange brauch'ich zu beschwören*
- *Schon raschelt eine hier und wird sogleich mich hören.*
- *Der Herr der Ratten und der Mäuse*
- *Der Fliegen, Frösche, Wanzen , Läuse,*
- *Befiehlt dir, dich hervorzuwagen*
- *Und diese Schwelle zu benagen,*
- [...]
- *Margarete Sieh! unter diesen Stufen,*
- *Unter der Schwelle*
- *Siedet die Hölle![316](#)*
- Goethe, der oft Bezug auf die alchemistische Symbolik nahm, hatte selber in seinem Haus, als Gruß an den eintretenden Besucher, in die Türschwelle "Salve" geschnitzt. Makovecz betrachtet die Schwelle weniger als reales Element, als vielmehr einen wichtigen mentalen Übergangsbereich zwischen zwei Räumen. So spricht er auch vom "Ich" als einem derartigen

Übergangsbereich, den einzigen Ort, wo man den Aufbruch und die Ankunft gleichzeitig erfahren kann. Das "Ich" als Ort, der doppelt in Erscheinung tritt:

- "Der Ort, wo die Identität von niemandem in Frage gestellt wird, könnte als Tor bezeichnet werden. Dieser Ort - auf keinen Fall verbal gebildet - kann mit einem solchen Bau, einem überdachten Tor, verglichen werden, der seinen Übergang zwischen Natur und einem übernatürlichen Willen darstellt."[317](#)
- Türen und Tore bedeuten gleichfalls die Übergänge zwischen zwei Orten. Das Tor bietet den Eingang zum Leben, ist Schwelle und Übergang.[318](#)
- Auch die Unterwelt, das Reich der Toten liegen in der Volksmythologie jenseits von großen Toren.[319](#)
- Im Zusammenhang mit Tür oder Tor wird oft in biomorphen Metaphern von Flügeln, Schwingen gesprochen, auch Torflügel, Schwingtür, etc. Diese sprachliche Analogie zeigt sich in einigen Werken von Makovecz, insbesondere bei den Bauwerken, welche eine öffentliche oder sakrale Bedeutung besitzen.
- Einen sehr auffälligen Eingangsbereich hat Imre Makovecz bei der evangelischen Kirche in Siófok entworfen. Der Eingang wird durch ein großes, das sogenannte *Suomi-Tor* gebildet, das seinen Namen den finnischen Touristen verdankt, deren Spenden dieses Bauwerk mitgetragen haben, das schon von weither als Gesicht eines seltsamen Wesens erscheint. Die Fenster-Augen werden von flügelartigen Holzfächern gesäumt, den Mund bildet ein spitzbogiges, doppelflügeliges Holztür. Die Kirche ist eine Verschmelzung nordischer Holzkirchen mit der ungarischen Tradition und ebenso wie die zeitgleich entstandene, größere katholische Kirche in Paks dem auferstehenden Christus geweiht. Dem dadurch klar formulierten Anspruch, der Kirche eine freundliche, heitere Stimmung zu verleihen, wird durch das warme, helle Holz im Inneren ebenso wie durch das erstaunt-neugierig schauende Gesicht der Fassade Rechnung getragen.

### • **5.1.5. Labyrinth und Spirale**

- Die Spirale taucht als weiteres Motiv sehr häufig in der Formensprache der Lebendigen Architektur in Ungarn auf. Bei diesem Zeichen ist die Deutung sehr vage, auch wenn es sich um ein altes Motiv handelt, welches sich bereits in vorgeschichtlicher Zeit großer Beliebtheit erfreute. Wahrscheinlich ist es im Zusammenhang mit komplexen zyklischen Entwicklungen, Mondphasen und deren Einfluß auf Wasser, und Fruchtbarkeit zu interpretieren.[320](#)
- Die gespiegelte Anordnung ergibt die Doppelspirale, die vermutlich die Bewegung von Involution und Evolution im gesamten Kosmos repräsentiert, und mit der Wiederkehr und der Erneuerung auch für Leben und Tod steht. Der ungarische Symbolforscher Karl Kerényi formulierte, es sei "jede Spirale ein Labyrinth", wobei eine Abwandlung den Spiralmäander bildet, eine Grundform des Labyrinthsymbols, wie sie oft auf antiken Darstellungen auftaucht.[321](#)
- Das Labyrinth kann mit einer symbolischen Wegbeschreibung gedeutet werden, in deren Verlauf Tod und Wiedergeburt erfolgen. In einigen alchemistischen Traktaten verkörperte das Labyrinth ein Zeichen für die unendliche Existenz und die Wandelbarkeit der Materie.[322](#)
- Derartige Labyrinth finden sich in vielen gotischen Kathedralen, wo sie als symbolische Pilgerfahrt zum himmlischen Jerusalem von den Gläubigen abgeschritten wurden. Das

berühmteste Beispiel dürfte das Labyrinth in der *Notre-Dame de Chartres* sein; ein geometrisches Schema, das immer noch *in situ* in Chartres existiert, in dessen Mitte zwar nicht das Paradies, jedoch ursprünglich eine Tafel zu Ehren der Erbauer und des Klerus plaziert war.[323](#)

- Makovecz setzte das Spiralmotiv ebenfalls in der Sakralarchitektur ein, wobei die interessanteste Umsetzung bei dem bereits erwähnten tulpenförmigen Grundriss der Römisch-Katholischen Kirche in Paks erfolgte. Die Idee für diesen Entwurf taucht seit den 80er Jahren in seinen Skizzen auf, zuerst bei einem Entwurf für eine Friedhofskapelle in Vác aus dem Jahr 1981 und später bei einer Skizze für eine Friedhofskapelle in Esztergom (1983). In der Campinganlage von Visegrád kehrt das Motiv ebenfalls als Grundriss wieder. Basierend auf diesem Ornament entwickelte er den gesamten Entwurf der Kirche von Paks. Ähnlich wie in Chartres wird das Motiv auch als Fußbodenstruktur eingesetzt, allerdings nicht in Form eines üblichen Labyrinths, sondern als gegeneinanderlaufende Wirbel, die den Raum in zwei Hälften teilen. Es scheint, als griffe der Architekt hier auf eine mögliche ursprüngliche Bedeutung des Labyrinths zurück, das *Haus der Labrys*, der kretischen Doppelaxt.
- Die Teilung der Kirche in zwei Hälften wird auch durch die beiden kreisförmigen Seitenkapellen links und rechts des Altars betont, die jeweils in den Rotationszentren der Spiralen angeordnet sind, und wo das Taufbecken plaziert ist. Diese Anordnung von zwei kreisförmigen Subzentren mit eigenständiger Funktion im offenen Kirchenraum läßt auf anthroposophische Vorstellungen schließen, wonach mittels bestimmter Raumformen auf die Psyche des Menschen eingewirkt werden kann. So heißt es in der Einfühlungstheorie zur Jahrhundertwende, die wiederum großen Einfluß auf Steiner übte, daß die Spirale als Symbol für den inneren Ruhepunkt einer aktiven Drehung, ähnlich dem Auge des Hurrikans, gewertet werden kann.[324](#)
- Der Architekt betonte immer wieder die überall gegenwärtige Dualität im Design der Kirche, welche sowohl inhaltlich als auch formal an etlichen Stellen zum Ausdruck gebracht wird. Diese Dualität, die ein Weltbild im Sinne von Parmenides repräsentiert, stellte Makovecz sogar über die christlichen Inhalte des Gebäudes. In dem oft als "Tulpe" bezeichneten Motiv, das eigentlich aus zwei gespiegelten Spiralen besteht, sah er die geeignete Möglichkeit, dieser Ambition expressiv Ausdruck zu verleihen.[325](#)
- 
- "In der symmetrischen Doppelspirale von Dunklem und Hellem scheint für mich ein Menschengesicht durch, das tief in uns erst im Werden ist. Der Volkskunst verdankt man in erster Linie, daß dieses Wesen kosmisch-irdischer Struktur vor unseren Augen heute überhaupt erscheinen kann, daß es auf dem neuen Bogen unserer Entwicklungsspirale eine befruchtende Wirkung erzielen kann."[326](#)
- Die Verwendung des Motives als Oberlicht der Kirche könnte als Hinweis auf die Spiralförmigkeit der Galaxien gewertet werden, denn der Architekt sieht die Spirale als Symbolträger des Universums.[327](#)
- Im Garten wird das Spiralmuster fortgesetzt, in Form von immergrünen Hecken und der Wegführung hinter der Kirche. Damit schließt sich der Architekt einer alten Tradition an, denn in der Gartenkunst der letzten Jahrhunderte nahmen Labyrinth eine fast selbstverständliche Position innerhalb der herrschaftlichen Gartenanlage ein. In den Zeichnungen von Le Rouge *Detail de nouveaux jardins à la mode* aus dem Jahr 1784 finden sich Vorschläge für die unterschiedlichsten Labyrinth: das *Labyrinthe d'Abano au Prince Mocenigo* als rechteckige Struktur oder das organisch *geschwungene Projet d'un Labyrinthe*

*par Bettini*. Zu unterscheiden sind zwei grundsätzliche Typen, das Einwege-Labyrinth und der Irrgarten, die jedoch bei den Gartenanlagen teilweise ineinander übergehen. Dabei denke man beispielsweise an das *Bosquet du Labyrinthe* in Versailles, ein Irrgarten, in dem viele Wege offen sind. Jede Weg führt zu kleinen Öffnungen, in denen skulpturale Brunnen plaziert sind, die jeweils eine Fabel von Aesop zum Thema haben und eine Moral lehren. Jedoch, wenn man dem vorgeschlagenen Weg folgt, kommt man fast ohne Überschneidungen bei jedem Brunnen nur einmal vorbei. So scheint es möglich, daß La Fontaine bei der Idee der Anordnung des Gartenplanes einem populären Spiel folgte, dem seit dem Ende des 16. Jahrhunderts bekannten Gänsepiel, welches eher dem Einwege-Labyrinth entspricht.[328](#)

- Das Spiel zeigt die gleiche spiralförmige Komposition, die sich als Grundmotiv in der kirchlichen Gartenanlage von Makovecz wiederholt.
- Bereits in Makovecz' Projekt *Das Haus der falschen geschichtlichen Erkenntnis* von 1978, welches jedoch bislang noch nicht realisiert wurde, tauchte diese Thematik auf. Das Haus besteht aus zwei identisch erscheinenden Ebenen, verbunden durch eine in gleicher Weise wie im Garten von Paks, sich rankenden, spiralförmigen Rampe mit flacher Neigung. Nach vier Abschnitten der Rampe gelangt man in die zweite, nun unterirdische Ebene des Gebäudes, meint jedoch, wieder im Ausgangsraum eingetroffen zu sein. Diese Konstellation demonstriert noch eindrucksvoller als bei der Kirche von Paks die Doppeldeutung des Spiralmotivs als Labyrinth und als unendliche Rotation. Ähnlich wie im Irrgarten von Versailles bestand die Intention des Architekten darin, durch diese verwirrende Anordnung eine moralische Botschaft an den Besucher zu vermitteln.
- Auch bei der Ausstellung von 1984 in Graz am Schloßberg wandte er sich bei einer Installation der Spirale als archaisches Zeichen zu. Seither taucht es immer wieder in seinen Entwurfsskizzen auf, besonders im Zusammenhang mit Bauten sakraler Natur, wie beispielsweise in den Ornamenten des hölzernen Eingangsportals der Kirche von Kakasd oder als Sonnensymbol auf einer der Kirchturmspitzen des Sevilla-Pavillons.

#### • **5.1.6. Yin und Yang**

- Makovecz Arbeit mit den ethnologischen Zeichen scheint sich in verschiedene Phasen und Bereiche einteilen zu lassen. Zunächst einmal trat die formalistische, strukturanalytische Betrachtungsweise in den Vordergrund, um daraus architektonische Grundmuster abzuleiten. Makovecz suchte in den Strukturen der Zeichen nach Prinzipien von räumlichen Ordnungen und Proportionsverhältnissen, die sich auf die Architektur übertragen ließen. Darauf aufbauend erkannte er in den Zeichen eine Darstellung der Verbindung des Menschen mit dem Kosmos. Er stellte die Theorie auf, daß die räumlichen-komplexen Strukturen der Zeichen in ihrer Wesenheit als Mittler zwischen den verschiedenen Polaritäten, welche das menschliche und kosmische Leben bestimmen, betrachtet werden sollten. Als zentrales Motiv der Untersuchungen galt ihm das *Yin-Yang*-Zeichen, welches am nachhaltigsten die Verknüpfungen der tradierten Menschheitserfahrungen (nach Makovecz die Polaritäten des dynamischen Gleichgewichts, in dem sich der Mensch ständig befindet, gut-böse, hell-dunkel usw.) darstellt. In der dritten Phase der Strukturanalyse der ethnologischen Zeichen stellte sich Makovecz der Frage sozialer sowie gesellschaftsorientierter Problemstellungen, insbesondere der einer nationalen Identität innerhalb einer ganzheitlichen kulturellen Tradition.
- Zunächst war Makovecz aufgefallen, daß Zeichen aus unterschiedlichen Zeiten und

unterschiedlichen Epochen oftmals große Ähnlichkeiten in ihrer Struktur und Darstellung aufweisen. Vornehmlich war es der hohe Grad an Abstraktion und eine Darstellungstechnik aus der Verbindung positiver und negativer Flächen, die fast alle Zeichen gemein hatten. Makovecz war fasziniert von ihrer Klarheit bei gleichzeitiger Komplexität, da viele Strukturen, die Gegenstand seiner Untersuchungen waren, sich bis ins Unendliche fortsetzen ließen oder durch Spiegelungen kongruente Abbildungen erzeugten. Seine eigenen Versuche, ähnliche Muster mit den gleichen Eigenschaften zu entwickeln, ohne sich dabei auf die traditionellen Vorbilder zu stützen, mißlangen. Ihm wurde klar, daß sich hinter diesen einfach wirkenden Mustern tiefe Gesetzmäßigkeiten verbargen, daraufhin begann er in der ungarischen Volkskunst nach weiteren Beispielen zu forschen.

- Eines solcher Motive, wie sie auf alten ungarischen Stoffmustern erschienen, ist das unendlich fortsetzbare Drachensmotiv. Makovecz sah, wie sich dieses Zeichen in dasselbe System einfügen ließ, wie zum Beispiel die rhythmischen, mäanderartigen keltischen Motive, die den gleichen Positiv-Negativ -Charakter der ineinandergreifenden Darstellungen besitzen. So wurde deutlich, daß diese Muster kein dekoratives Nationalgut waren, sondern Jahrtausende alte Botschaften des menschlichen Kulturerbes. Makovecz änderte seine Vorgehensweise, indem er nicht nach weiteren Analogien suchte, sondern sein Augenmerk auf geometrisch-systematische Konstruktionsprinzipien richtete. Er skizzierte und verglich verschiedene Motive, wobei er hoffte, auf die Gesetzmäßigkeiten der Figuren zu stoßen."bei diesen Untersuchungen ging Makovecz weder auf eine logisch-rationale noch auf eine ästhetische Weise, sondern auf eine meditative Weise vor; er bezeichnet diesen Vorgang als die *meditative Strukturanalyse der Zeichen*."[329](#)
- Seit den frühen siebziger Jahren erscheint in den Tagebüchern von Makovecz das *Yin-Yang* Zeichen als angebliches "Volkskunstsymbol", aus dem er seither mehrfach Entwürfe entwickelt hat. Er versteht es als die zwei konträren, kosmologischen Grundprinzipien der chinesischen Philosophie, denen alle Dinge, Wesenheiten, Ereignisse und Zeitabschnitte zugeordnet wurden. Dem Prinzip *Yin* entspricht demzufolge das Weibliche, Dunkle, Empfangende, die Erde, dem Prinzip *Yang* das Lichtvolle, Schöpferische, Geistige, das Männliche.[330](#)
- Ihn fasziniert, daß in dem Zeichen beide Elemente miteinander verbunden sind; im *Yin* ist der Punkt des *Yang* und umgekehrt. Auch beinhalten sie gleichzeitig eine Symmetrie und eine Asymmetrie.[331](#)
- Diese Konstellation drückt für ihn die Relation des gleichzeitigen Wachsens des Einen im Anderen, des Tages in der Nacht, des Leben im Tod, allgemein gesprochen, des gesamten Lebens aus.
- Das vor allem durch die Drogenkultur der 60er Jahre berühmt gewordene *Yin-Yang*-Zeichen verwendete Makovecz im Campingplatzareal von Visegrád als Grundriß für die Sanitärhäuser der Anlage. Diese sind aufgeteilt in zwei Bereiche für Männer und Frauen und enthalten neben den Duschräumen auch WC-Anlagen und Umkleideräume. Es wurden mehrere solcher Gebäude auf der Anlage errichtet. Wenn es auch einerseits für den Humor des Architekten spricht, ein Zeichen, welches für Gegensätze wie männlich-weiblich oder warm-kalt als Ausgangsbasis für Sanitäranlagen zu nehmen, so wird dennoch eine Sorglosigkeit in der Verwendung von historischen Motiven offenbar. Die ungarische vernakuläre Tradition dürfte mit der asiatischen *Yin-Yang*-Philosophie absolut nichts gemein haben und eine Suche nach gemeinsamen Wurzeln aus den dunklen Zeiten vor der Besetzung der Tiefebene durch Árpád und dessen Gefolgschaft den Begriff der "traditionellen ungarischen Volkskunst"

überstrapazieren.

- Viele von Makovecz Entwürfen greifen die Symbolik des *Yin-Yang*-Zeichens auf, wenn sie auch nicht immer so überzeichnet dargestellt wird. Im Kulturhaus von Sárospatak läßt sich diese Idee nur erahnen, auch wenn sie nach den Worten des Architekten durchaus bei der Formfindung und der Gestaltung der inneren Struktur von Bedeutung war.[332](#)
- In dem Designprozeß der Kirche von Paks spielte dieses Zeichen erneut eine wichtige Rolle. Es spiegelt sich nicht nur in der spiralförmigen Grundrißgestaltung wider, sondern läßt sich an vielen Details, wie etwa den beiden konträren Engeln (des Lichtes und der Dunkelheit) ablesen. Es ist möglich, daß die Kirche die Weiterentwicklung der Idee ist, die Makovecz mit der Erbauung der Sanitärhäuser in Visegrád zum ersten Mal zum Ausdruck brachte, und die er nun versuchte, auf eine komplexere Ebene zu transferieren. Während er in seiner früheren Schaffensperiode, zu der auch Visegrád gerechnet werden kann, auf erkenntnistheoretische Problematiken einging, so scheint sich seine spätere Arbeit vornehmlich mit politischen oder ethischen Fragen auseinanderzusetzen. Die bewußte Suche nach nationalen Erkennungszeichen, die Spurensicherung der Vergangenheit und eine sehr persönliche Religionsauffassung flossen in den Bau dieser katholischen Kirche ein. Wenn der Versuch, das Spiralzeichen als Motiv ungarischer Tradition zu etablieren, also als Erfolg gewertet werden kann, so nur deshalb, weil es ohnehin schon Bestandteil derartiger Ornamentik war. Die Verwendung der Ergebnisse aus den *Yin-Yang*-Studien oder die Beschäftigung mit dem Möbiusband, welches er auf der Zeichnung "Melancholie" von Albrecht Dürer entdeckt hatte, weisen dagegen in eine eklektische, postmoderne Richtung. Hier scheint es, als sollte Kunst durch die Imitation früherer Kunst entstehen, wobei die der organischen Architektur ansonsten so wichtigen Werte wie Tradition, *genius loci*, Kultur oder Natur nicht stärker mißachtet werden könnten.[333](#)
- Andernfalls würde man vor der absurden Frage stehen, ob es sich bei Peter Eisenmans aus dem Möbius-Band entwickelten *Max-Reinhardt-Haus* in Berlin nicht tatsächlich um ein Werk handelt, welches auf die gleichen Inhalte wie die ungarische Lebendige Architektur verweist.

### • 5.1.7. Kreis und Kuppel

- Als vollkommenste geometrische Figur wird oft der Kreis genannt, der in fast jeder Kultur mannigfaltige Bedeutungen besitzt. In der Renaissancearchitektur nahm er eine besondere Stellung ein, da Universum und Schöpfung einem mathematischen Prinzip zugesprochen wurden, wobei der Kreis das Göttliche symbolisierte. Wittkower wies darauf hin, daß die geometrische Bestimmung Gottes durch das Kreissymbol bis zu den orphischen Dichtern zurückgeht, später von Platon aufgegriffen wurde, der es zum zentralen Prinzip seines kosmologischen Mythos im *Timaios* erhob.[334](#)
- Der Kreis kann auch als eine der vier Typologien der architektonischen Archetypen Aufrichtung (Turm, Mast, Pfahl), Aufhäufung (Berg, Stufen), Sphäre (Kreis, Kuppel, Höhlung) und Vierheit (Kreuz, Quadrat, Fünffzahl etc.) angesehen werden und stellt oft in seiner Form als Höhle aus psychologischer Sicht den Mutterarchetypus dar. [335](#)
- Aber fast ebenso häufig gilt er in der Architektur als Zeichen für den Kosmos, insbesondere sofern er an Kultstätten eingesetzt wird, wie in der Tempel- oder Kirchenarchitektur.[336](#)
- Eine derartige Deutung findet sich bei Andrea Palladio, der auf die Zusammenhänge zwischen Tempelgestalt und Kosmos hinweist. Er beschreibt in seinem *Vierten Buch* eine Vielzahl von

antiken römischen Tempeln, wobei er die Rundform als höchste Stufe ansieht und ihr Attribute wie Einheit, Einfachheit, Stärke und Gerechtigkeit zuordnet, womit sie dem göttlichen Plan am nächsten kommt. In seiner Einführung heißt es, daß die früheren Generationen einen Sinn dafür gehabt hätten, den unterschiedlichen Ansprüchen der Göttern Rechnung zu tragen, nicht nur bezüglich der Wahl des Standortes, sondern auch bezüglich der Form des Gebäudes. Da Sonne und Mond die Erde umkreisten und somit die Menschheit beeinflussten, hätten die Alten ihnen zu Ehren Rundtempel gebaut; ebenso wäre die Rundform für die Tempelbauten der Erdgöttin Vesta verwendet worden, da sie einen runden Körper besitzt.[337](#)

- Zwischen den antiken Tempelbeschreibungen taucht überraschend der *Tempietto* von Bramante auf, der in seiner Komposition ganz den architekturtheoretischen Vorstellungen von Palladio entspricht. Er rechtfertigt diese Zuordnung, indem er anführt, daß Bramante der erste sei, der "gute und schöne Baukunst ans Licht brachte, welche seit dem Altertum vergessen war" und somit verdiene, zwischen den antiken Werken genannt zu werden.[338](#)
- Der zentrale Rundbau wird in den Status der idealen Tempelarchitektur erhoben und soll in diesem Zusammenhang weniger auf historische Analogien weisen, sondern vielmehr als Vorbild für zukünftige Bauvorhaben seiner Zeitgenossen dienen.
- Das Symbol des Kreises ist seit dem Ende des 19. Jahrhunderts immer wieder von der Psychologie aufgegriffen worden. Nach C.G. Jung, der von Makovecz erwähnt wird, ist das kreisförmige Mandala eine archetypische Projektion, in der er die Vorstellung von Ganzheit und Vollendung erkennt.[339](#)
- So wird im Buddhismus der Kreis als Lebensrad dargestellt; eine ganz ähnliche Lebensraddarstellung findet sich bei einigen nordamerikanischen Indianerstämmen. Das Mandala gilt auch als magischer Kreis, als eine "Welt im Ganzen"- ein *imago mundi*, die als Symbol zur Meditation und Selbstversenkung eingesetzt wird, wobei der Anblick das Eindringen in ein heiliges Zentrum ermöglichen soll. Im Mittelpunkt versinnbildlicht oft die Sonne, bzw. eine Himmelspforte, den Eingang in höhere, himmlische Sphären.[340](#)
- 
- Die klassische Interpretation des Kreises als "Symbol der Einheit und Vollkommenheit" taucht nicht nur bei den Vorsokratikern oder in der Renaissance auf, sondern nahm auch in alchemistischen Lehren eine zentrale Stellung ein.[341](#)
- Steiner, beeinflusst durch Goethes Beschäftigung mit der Alchimie, griff darauf zurück, als er den Kreis als etwas Ruhendes, Meditatives beschrieb und die Verwendung solcher Formen in der Architektur als psychologisches Moment verstand, indem er formulierte: "Und so möchte man sagen: Die Architektur drückt ursprünglich die Art und Weise aus, wie der Mensch von den Weiten des Kosmos aufgenommen sein will."[342](#)
- Steiner selber setzte das aus zwei ineinandergreifenden Kreisen bestehende christliche *Vesica Pisces* als Grundrißmotiv in seinem ersten *Goetheanum* ein. Makovecz versuchte zwar Steiners Theorien auf eine nicht-formalistische Weise neu umzusetzen, doch es ergab sich immer wieder die Problematik, nicht dem Dornacher Beispiel zu folgen, sondern eine eigene Ausdrucksweise zu finden. Zahlreiche Projekte wie etwa das *Gubcsi-Haus* (Entwurf 1983), das Kulturhaus in Szigetvár (Entwurf 1985), der Entwurf für die Waldorfschule in Witten von 1988 oder der Entwurf für eine römisch-katholische Kirche in Gazdagrét (Budapest von 1990), um nur einige zu nennen, sind mehr oder weniger exakte Variationen des ersten *Goetheanums*. Auch in der Waldschule (*Visegrádi művelődési ház* 1986) von Visegrád, die als

eine Art Museum Zusammenhänge aus der Natur vermitteln soll, lassen sich neben den offensichtlichen inhaltlichen, anthroposophischen Ansprüchen formale Spuren von Steiners Bauten erkennen. Hier setzte Makovecz den Kreis ganz bewußt als Zeichen für den Kosmos ein, ähnlich wie es bei dem aus zwei überlagerten Kuppeln bestehenden ersten *Goetheanum* geschah.[343](#)

- Erstaunlicherweise wird eine dem Kulturhaus zum Verwechseln ähnliche Isometrie im Jahre 1981 von Jonathan Glancey als "project for a museum by Gerle János, 1977" präsentiert.[344](#)
- Bei dem Holzbau des ersten *Goetheanums* stellte die größere der beiden Kuppeln die materielle und die kleinere die geistige Welt dar. Durch die Überschneidung erhielt der Raum eine längliche Form, durch die beiden kleineren Seitenanbauten schließlich eine Kreuzform, die allerdings für den Besucher nicht als solche wahrnehmbar ist.[345](#)
- Die sieben Säulen an den Auditoriumsseiten stellten die Verbindung zu den sieben Planeten und Tagen der Woche dar: Hainbuche-Saturn, Esche-Sonne, Kirsche-Mond, Eiche-Mars, Ulme-Merkur, Ahorn-Jupiter und Birke- Venus. Die zwölf tragenden Stützen des Kuppelbaus standen für die Tierkreiszeichen damit für eine Verbindung zum Kosmos.
- Die zwölf Säulen im Makovecz-Bau bestehen auch aus Holz, allerdings aus geschälten, natürlich verzweigten Baumstämmen und tragen die blaue Doppelkuppel, die wie die Doppelkuppel der *Hagia Sophia* eine Erhöhung gegenüber den gedanklichen Vorgängerbauten suggerieren soll, oder als Variante der Dornacher Doppelkuppel gelesen werden kann, die für den Dualismus der sinnlichen und der übersinnlichen Welt stand.[346](#)
- Auf den Kapitellen der Stützen finden sich ebenfalls Darstellungen der astrologischen Tierkreiszeichen. Im Gegensatz zum *Goetheanum*, wo sie abstrahiert dargestellt waren, treten sie hier explizit als bemalte Holztafeln, die an Schießscheiben erinnern, in bunten Farben hervor. Diese Verbindung zwischen Mikrokosmos und Makrokosmos wird durch die Ausrichtung des Gebäudes erneut aufgegriffen. Einer der beiden Haupteingänge ist auf den Sonnenaufgangspunkt am Horizont des 21. März ausgerichtet, während der andere die Stelle des Sonnenuntergangs markiert.
- Diese Idee provoziert nicht nur Gedanken an die als religiös zu bezeichnende Wirkungsstätte Steiners, sondern legt auch einen Vergleich mit archaischen Ritualstätten nahe, wie beispielsweise den in drei Phasen errichteten Steinkreis von *Stonehenge*, dessen Arrangement ebenfalls nach astrologischen Konstellationen ausgerichtet ist.[347](#)
- Die im Dach befindliche Laterne, durch welche die Sonne in das Gebäudeinnere scheinen kann und auf diese Weise als Sonnenuhr arbeitet, soll die erlebbare Verbindung des Gebäudes mit der Natur unterstreichen. Die zentrale Lichtöffnung der Kuppel scheint aber gleichsam auf das *Oculus* des *Pantheon* zu verweisen, das den sieben Planeten-Gottheiten geweiht war und als Repräsentation des Kosmos interpretiert werden kann .
- Da die Waldschule den Besucher in einen bewußten Kontakt mit der Natur führen soll, stellt sich die Frage, auf welche Weise der Architekt diesen Ansatz verwirklichen wollte. Ein Aspekt dürfte darin liegen, daß das Gebäude auf die Gegebenheiten der Umgebung eingehen muß, um glaubwürdig zu erscheinen. Makovecz hat diesen Gedankenansatz in einen symbolischen biologischen Wachstumsprozeß übertragen, in dem das Gebäude der Erde wie ein kräftiger Pflanzenkeim entspringt. Die metallbedeckte Kuppel scheint aus dem Boden herauszusproßen und durch die seitlichen Erdanschüttungen mit der Landschaft verwachsen zu sein. Makovecz äußerte in einem Interview, daß er von allen seinen Bauten dieses Objekt favorisiere.
- "Das Gebäude ist wie ein Hügel. Die kupfergedeckte Kuppel ersteigt offensichtlich gerade von der

Unterwelt ans Tageslicht und reißt die Erde auseinander...Sonnenlicht markiert die Positionen des Gebäudes und die Position der Landschaft in der Vergangenheit. Ich mag dieses Haus, denn was ich als neues Denken bezeichne und was ich überhaupt in die ungarische Architektur eingebracht habe, ist hier -ohne Verhinderung- dargestellt."[348](#)

- Die freie Lage in der Landschaft, fernab von jeglicher Bebauung, abgesehen von dem ebenfalls durch ihn entworfenen Campingplatz, welcher im angrenzenden Wald verschwindet, ermöglichte sicherlich eine ansonsten selten gegebene Freiheit des Entwurfes. Auffällig ist der wiederholte Anspruch der Eingliederung des Gebäudes in den Kosmos. Für Makovecz, der, wie auch die Gruppe Pécs, seine Inspiration unter anderem aus archaischen Zeiten zieht, stellt ein solches Anliegen eine zentrale Aufgabe der organischen Architektur dar.[349](#)
- Die ungarische Urhütte, eine Jurte mit zwölf Segmenten, beweist für sie das Bedürfnis, auf kosmische Zusammenhänge einzugehen. In deren runder Form sahen die magyarischen Vorfahren außen den Kosmos und innen ein Symbol für die strenge Ordnung der Gesellschaft.[350](#)
- So gesehen liegt die Bedeutung des Kreises nicht in einer formalistischen Aussage, sondern in dem konzeptuellen Hinweis, daß das Gebäude, den astrologischen Gegebenheiten folgend, in die Umgebung eingegliedert wurde. Der ungarische Architekt Tibor Jankovics beschreibt diesen Akzent der organischen Bauweise als eine besondere Form der Achtung des *genius loci*. Bei einem Bauplatz berücksichtige die organische Architektur
- "zuerst die topografischen und kulturellen Gegebenheiten der Umgebung (Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft) mit einem Wort, den Geist. Die Aufgabe des Architekten sieht sie darin, neben dem funktionellen Ziel auch ein spirituelles und geistiges zu verwirklichen. Ohne dieses geistige Ziel können wir nicht von Architektur sprechen, auch wenn das Gebäude funktionell brauchbar ist."[351](#)
- Ein solches Gespür für die besonderen Orte und ihre Energiewirkungen zu entwickeln, um die Natur neu verstehen zu lernen, gehört zu den Vorstellungen von Makovecz. Er schließt sich Steiners Meinung an, der meinte, daß sich der moderne Menschen sehr weit von einer derartigen Naturbeobachtung entfernt habe.[352](#)
- Makovecz schreibt dazu:
- "Wir müssen beobachten, wo die alten Pfade verlaufen. Denn es flüstert alles, alles will von uns verstanden werden, und alles leidet schon lange wegen uns, wegen unserer Verständnislosigkeit. Uns ist ja alles anvertraut worden, alles ist für uns da. Wir, halb Tier-, halb Engelwesen, suchen nicht umsonst die übernatürlichen Plätze der Natur. Es gibt diese. Die sonderbar harmonischen Plätze der Welt eignen sich noch immer dazu, daß wir dort mit Hilfe der Natur aus der Zeit heraustreten. Hier können wir die Zukunft erfahren. Als Auserwählte der Tierwelt müssen wir hier durch die hilfreiche Versammlung der Wache haltenden Bäume dazu inspiriert werden, was Möglichkeit und Ziel der menschlichen Zivilisation und damit die Aufgabe des Architekten ist."[353](#)
- Diese Aussage spiegelt den Versuch wider, prähistorischen Beispielen zu folgen, in denen vermeintlich Verbindungen geschaffen wurden zwischen einem besonderen Platz in der Natur und einer funktionellen Architektur, durch welche sich dieser Ort zu einem besonderen Heiligtum erhob. In frühen Kulturen fanden sich in der Landschaft heilige Stätten, in Form von Quellen, Steinkreisen, Hügeln etc. an denen die Menschen bestimmten Kulturen huldigten, um den Göttern näher zu kommen.[354](#)
- So scheint das Waldkulturhaus von Visegrád diese Vorstellung eines Tempels oder einer Kultstätte zu reflektieren, in der die fast religiöse Darstellung der Natur durch Rituale erfahren

werden kann.

- Ein Blick auf weitere Beispiele der Lebendigen Architektur scheint diese Vermutung zu bestätigen. Das Quellenhaus in Orfű, welches offensichtlich eine Huldigung an die Natur und "heiliges" Quellwasser darstellt, greift den kreisförmigen Grundriß und die Beleuchtung durch eine Glaslaterne ebenso auf wie die katholische Kirche in Halasztelek von György Csete und Jenő Dulanszky. Die Kirche ist dem ersten ungarischen König, Árpadi (Stephan) geweiht und bezieht sich in ihrer symbolischen Form auf dessen Krone. Dieses Relikt der ungarischen Vergangenheit, ist wohl das am höchsten verehrte nationale Heiligtum. Erst vor wenigen Jahren wurde es von den Vereinigten Staaten, wo es während des zweiten Weltkrieges hingelangt war, wieder zurück an Ungarn gegeben. Auch hier wurde der Versuch unternommen, die Stellung des Gebäudes mittels astrologischer Komponenten im Kosmos zu verankern. Der Eingang der Halle weist auf den Punkt der Wintersonnenwende am Horizont und soll für den Sieg der Helligkeit über die Dunkelheit stehen.[355](#)
- In der Kirchenkuppel läßt ein Glasprisma die Strahlen von Sonne, Mond und Nordstern in das Kircheninnere reflektieren. In der Mitte des Prismas befindet sich ein Kreuz, welches etwas aus seiner Symmetrie geraten ist, genau wie das Kreuz auf der königlichen Krone Árpadis. Nach der Legende weist dieses Kreuz ebenfalls zu dem Nordstern, während eine andere Version die schiefe Stellung dessen Sturz von einem Pferd zuschreibt.[356](#)
- Bei dieser Kirche ist der ernsthafte Anspruch, eine christliche Kirche zu schaffen, ebenso wie im Falle Makovecz sehr fraglich, wurde auch hier die Betonung auf die vor-christlichen Werte gesetzt. So scheint es, als wäre der Ort eher für die Ehrung der Mutter-Göttin der heidnischen Kelten, als für christliche Gottheiten geeignet.[357](#)

#### • 5.1.8. Wortbilder

- 
- Woher kommen die erwähnten biomorphen Metaphern bei Makovecz? Bei der Suche nach den Ursprüngen der Volksarchitektur stieß Imre Makovecz, vielleicht auch inspiriert durch die Schriften Rudolf Steiners, auf die ungarische Sprache als Quelle für Wortbilder aus der Vergangenheit.[358](#)
- Der Gedanke, Sprache und Kunst zusammenzubringen, war schon von Gottfried Semper erfaßt worden, der schrieb:
- "Ich glaube auch den Zeitpunkt nicht fern, wo die Forschung der Sprachformen und diejenige, welche sich mit den Kunstformen beschäftigt, in Wechselwirkung zueinander treten werden, aus welcher Verbindung die merkwürdigsten gegenseitigen Aufschlüsse auf beiden Gebieten hervorgehen müssen."[359](#)
- Die Baurterminologie gründete in den slawischen Regionen vornehmlich auf einer langen Holzbautradition, welche sich in weiten Bereichen bis heute erhalten hat, und damit auch zur Wahrung zahlreicher historischer architektonischer Fachausdrücke beitrug. Auf diese Weise blieben Teile des einstigen Weltbildes in Fragmenten erhalten, die bei näherer Betrachtung Einblicke in Geschichte und Lebensweise bieten können.[360](#)
- Makovecz beschäftigte sich intensiv mit den phantasievollen Baufachausdrücken, ihren Wortstämmen und ihren Herleitungen, um sie anschließend in seiner architektonischen Gestaltung wieder zum Ausdruck zu bringen, ein Ansatz, der an die Revolutionsarchitektur von Ledoux erinnert, der seine Architektur als bildhafte Sprache einsetzte.

- Makovecz suchte zunächst in der Baeterminologie nach Wörtern, die eine biomorphe Färbung trugen oder auf sehr expressive Sprachbilder verwiesen. Diese sammelte er, fügte sie in Gedanken gemäß ihrer Metaphorik zu einer Einheit zusammen, die für ihn einen äußerst vitalen Charakter aufwies und die Interpretation als eine Art Gebäudewesen nahelegte.[361](#)
- Der ungarische Ausdruck *ablakszem* (Fenster) bedeutet in seiner historischen Herleitung "Fensteraugen". *Far*, der hintere Walm, bedeutete das "Hinterteil", welches sich an *gerinc*, den Dachfirst, das "Rückgrat" anschließt. *Könyök*, die Pfetten, wurden ursprünglich mit "Ellbogen" bezeichnet. Als "Augenbraue" wird der Fenstersturz *Szemöldök* interpretiert.[362](#)
- Die Fassade *oromzat* trägt die Bedeutung von "Stirn" in sich. Über den "Haarschopf" *üstök* (Vorderer Walm) ragt das "Horn" des *kürtő*, des Schornsteins, dementsprechend sind die Dachsparren *szarufa* auch die "Hornbalken". Das Gebäude befindet sich auf einem "Fußwerk", dem *labazat* (Sockel). Auch die Schwelle *talpfa* referiert zu dieser Herleitung, indem sie ursprünglich "Sohle" genannt wurde. Bis heute wird im ungarischen Bauernhaus die Wohnküche mit dem Wort "Leben" bezeichnet.[363](#)
- Neben den sich auf Körperteile beziehenden Bedeutungen erscheinen jedoch weitere metaphorische Sprachbilder. Die Dächer *hegytető* werden als "Bergdächer" oder "Gipfel" gelesen, wobei der Hauptbalken *kiraly* mit "König" übersetzt werden kann und der Kranz *koszoru* dazu passend mit "Krone". Die Decke *mennyezet* ist das "Himmelreich", welches von den Tragbalken *lelekfa*, den "Seelenbalken", getragen wird.
- Ein besonderes Augenmerk gilt den Bezeichnungen der Eingänge. Toröffnungen im allgemeinen werden von *kapubálvány*, den "Torgötzen" (Torpfofen) bewacht; die Eingangspfofen im besonderen von den *sas*, den "Adlern". Der Garten um das Haus erhält mit *élet*, was soviel wie "Leben" heißt, eine besondere Wertschätzung.
- Diese Herleitungen nutzte Makovecz als kreatives Potential, um sie in seine architektonische Formensprache einfließen zu lassen. Für ihn ist die bildhafte Sprache der Volkskultur allerdings keine lokale, auf Ungarn beschränkte Erscheinung. Er erkennt in den Traditionen Anzeichen, daß sie einer einst weit verbreiteten Kultur entsprangen, die über eine universelle Sprache verfügte und eine Hochkultur darstellte. Er setzte die Begriffe zumeist direkt wörtlich um, da sie in seinen Augen eine weitere Möglichkeit boten, sich dem Begriff des Gebäudewesens zu nähern. An fast allen Entwürfen finden sich daher als "Augen" gestaltete Fenster, wie "Flügel" geformte Türen, sowie zahlreiche archaisierende Figuren als "Wächter des Einganges".
- Besonders ausdrucksvoll stellte Imre Makovecz eine anthropomorphe Analogie in der Begräbniskapelle in Farkasrét dar. Der Raum wirkt wie das Innere eines überdimensionalen menschlichen Korpus mit dunklen, hölzernen Rippen. An der imaginären Lokalisation des Herzens wird der Verstorbene aufgebahrt. Die Komposition folgt einerseits der christlichen Mythologie des vom Wal verschlungenen Jonas, andererseits ruft sie ebenfalls die Vision einer Rückkehr in den schützenden, pränatalen Mutterleib hervor. Diese Rückkehr wäre zu vergleichen mit der Situation des mythischen Lebensbaumes, wo nach dem Volksglauben die Seelen der Ungeborenen, gleichzusetzen mit denen der Verstorbenen, auf ihre Wiedergeburt warten. Die psychologische, vielleicht sogar unbewußte Wahrnehmung dieser Analogien soll eine Identifikation mit dem Gebäude erleichtern.
- Die Symmetrie ist für viele Anhänger der Lebendigen Architektur ein charakteristisches Merkmal aller irdischen Erscheinungen, vom menschlichen Gesicht bis zum Wachstum der Pflanzen. Auf den ersten Blick wirken die meisten Gebäude von Makovecz symmetrisch, bei genauerem Hinschauen beeinhaltet sie die leichte Asymmetrie des menschlichen Körpers.

Genau wie die Organe im Körper gemäß ihrer Funktion angeordnet sind, sollen die Räume im Gebäude einem ausbalancierten Funktionsschema folgen, doch nicht dem gefrorenen Dogma einer strengen Symmetrie.[364](#)

- Auch beim Kulturhaus von Sárospatak bildete dieses System die Grundlage für den Entwurf. Darauf aufbauend, beinhaltet es zahlreiche anthropomorphe Metaphern, wie die Fensteraugen oder die an ausstreckende Arme erinnernden Seitenflügel des Gebäudes.[365](#)
- Allerdings, wie Makovecz bereits selber vermutete, handelt es sich bei den sprachlichen Metaphern nicht um ein typisch ungarisches Phänomen, sondern um eine globale Erscheinung, einzelne Gebäudeelemente nach menschlichen oder tierischen Körperteilen zu benennen. Ein Blick auf die deutsche sowie verwandte europäische Sprachen offenbart bereits die starke Verbreitung derartiger metaphorischer Begriffsbildungen.
- Als Beispiele wären zu nennen "Stirnseite" (des Hauses), "Seitenflügel", "Gratsparren" (von Rückgrat), "Baukörper", "Fundamentsohlen", "Kopfbalken", "Kran" (von Kranich) etc. Der Giebel entwickelte sich aus der mittelhochdeutschen Form *gebēl*, ahd. *gebāl*, was "Schädel" beziehungsweise "Kopf" bedeutet. Dieser Ausdruck ist eng verwandt mit dem griechischen *kephalos* oder dem indogermanischen *ghebala*, die beide ebenfalls für "Kopf" stehen.
- First stammt aus der germanischen Wurzel *persti*, sanskritisch *prstha*, gleichbedeutend mit "Rücken". Auch das Wort Fenster besitzt einen anthropomorphen Ursprung.[366](#)
- Das Fenster verdrängte die germanische Wortform, die im gotischen *augadauro*, also "Augentür" lautete oder *vindauga*, "Windaugē". Diese Form lebt im Angelsächsischen noch heute durch *window* fort. Die Zarge als seitliche Einfassung von Türen und Fenstern entwickelte sich aus dem griechischen *drassesthai*, "mit der Hand einfassen".
- Die Türschwelle, die seit altersher mit einem besonderen heiligen Mythos behaftet ist, läßt sich auf das lateinische *solea* zurückführen, welches die Trittlfläche oder die Unterseite des Fußes darstellt. Der Schuppen, als Nebengebäude eines Wohnhauses, entwickelte sich aus dem "Schopf", also einem Gebäude mit haarähnlicher Deckung wie Reet oder Stroh, im Gegensatz zu einem Ziegeldach.
- Einem ähnlichen Gedanken wie Makovecz folgend, hatte bereits Leon Battista Alberti über die Metaphorik in der Sprache der klassischen Antike sinniert, als er schrieb, daß Säulen von den Proportionen des Menschen abgeleitet seien und dieses sich in den Bezeichnungen der einzelnen Elemente ablesen lasse. Während sprachliche Formulierungen in der Antike eher aus Gewohnheit eingesetzt wurden - *membra* (Mitglieder) oder *frons* (Stirn), als aus metaphorischer Intention, so war Alberti scheinbar durch die mittelalterliche anthropomorphe Sichtweise beeinflusst. Er lehnte Vitruvius' Bezeichnungen für die Säule ab: *summa columna* (Spitze der Säule), *entasis* (Schwellung), *imma columna* (Basis der Säule) und führte seine Begriffe ein, die direkt vom Menschen abgeleitet waren: *caput* (Kopf), *venter* (Bauch), *planta* (Fußsohle).[367](#)
- Die vitruvianischen Bezeichnungen dürften der Vorstellung von Makovecz widersprechen, daß sich alle architektonischen Wörter ursprünglich vom menschlichen Körper ableiten.
- 

## • 5.2. Die Semiotik der Lebendigen Architektur

- Makovecz versucht mit seiner symbolhaften Architektur eine Art Sprache zu schaffen, die entweder gelesen oder erfüllt werden kann, um bestimmte geistige Inhalte zu vermitteln. Die Beziehung zwischen der Architektur und der Linguistik wird auf verschiedenen Ebenen

angestrebt. Zum einen versteht er die Sprache als eine der Architektur verwandte Kunst und sucht daher die inhaltliche Beziehung zwischen Begriffen und Bauformen, welche er in zahlreichen etymologischen Untersuchungen darlegte. Zum anderen versteht er die Symbolik der Architektur als Zeichensystem, welches ähnlich dem System der Sprache gelesen werden kann oder durch Emotion wahrgenommen wird. Doch warum möchte der Architekt eine ungarische Architektur entwickeln?

- Den ungarischen Nationalromantikern folgend griff Imre Makovecz die ungarische Sprache als Inspirationsquelle für seine Architektur auf. Die Verbindung der Sprache mit der Architektur hat in Ungarn eine besondere Bedeutung seit dem Aufkommen der Ideen der Aufklärung im Laufe des 18. Jahrhunderts durch den Wiener Hof. Das Erwachen des Nationalgedankens führte auch die Forderung nach der Entwicklung der Nationalsprache mit sich: "Das Zentralproblem der Zeit wird die Pflege und Ausbildung der so lange Zeit vernachlässigten ungarischen Sprache".[368](#)
- Einer der ersten maßgeblichen Sprachreformer und Führer der "Spracherneuerung" war Franz Kazinczy, der seine Anregungen vor allem in der deutschen klassizistischen Literatur und insbesondere bei Goethe suchte. In Anlehnung an dessen Schaffen versuchte er, die gleichen Sprachreformen in Ungarn zu verwirklichen, ihre Stülfähigkeiten zu heben und die einzelnen Dialekte zu einer Hochsprache zu vereinigen.
- "Nach einem Ruhm sehne ich mich",- schrieb er in einem Brief - "nach jenem, den Klopstock und Goethe durch ihre sprachlichen Neuschöpfungen gewonnen haben! Wie sehr wurde die deutsche Sprache von Goethe bereichert und verschönert!"[369](#)
- 
- Mit der nationalen Hochsprache versuchte man eine nationale Kultur zu schaffen, die es in dieser Form nie zuvor gegeben hatte und die sich in der Architektur ebenso offenbaren sollte, wie in den literarischen Werken. Dieser Ansatz kam wiederum von deutsch-österreichischer Seite, unter anderem von Gottfried Semper, für den es eine Frage der "Urverwandtschaften der Künste" war:
- " Die Kunst hat ihre besondere Sprache, bestehend in formellen Typen und Symbolen, die sich mit dem Gange der Culturgeschichte auf das mannichfachste umbildeten, so dass in der Weise, sich durch sie verständlich zu machen, fast so grosse Verschiedenheit herrscht, wie diess auf dem eigentlichen Sprachgebiete der Fall ist. Wie nun die neueste Sprachforschung bestrebt ist, die verwandtschaftlichen Beziehungen der menschlichen Idiome zu einander nachzuweisen, die einzelnen Wörter auf ihrem Gange der Umbildung in dem Laufe der Jahrhunderte rückwärts zu verfolgen und sie auf einen oder mehrere Punkte zurückzuführen, woselbst sie in gemeinsamen Urformen einander begegnen, wie es ihr auf diesem Wege gelungen ist, die Sprachkunde zu einer ächten Wissenschaft zu erheben, sogar das bloss praktische Studium der Sprachen zu erleichtern und über das dunkle Gebiet der Urgeschichte der Völker ein überraschendes Licht aufzustecken, eben so lässt sich ein analoges Bestreben auf dem Felde der Kunstforschung rechtfertigen, welches der Entwicklung der Kunstformen aus ihren Keimen und Wurzeln, ihren Uebergängen und Verzweigungen diejenige Aufmerksamkeit widmet, die ihnen ohne Zweifel gebührt".[370](#)
- 
- 
- Diese Urverwandtschaften der Künste hatte Makovecz wohl im Sinn, als er sich der etymologischen Forschung widmete, um Aufschluß über alte Bautechniken oder Gebäudeformen zu gewinnen. Dabei ging es ihm nicht um kreative Anreize, sondern um den ernsthaften Versuch, den Zusammenhang zwischen Sprache und Weltverständnis zu entschlüsseln: "Wenn ich also aufgrund jener Wörter über das Bauen, oder aber auf dem

Gebiet der Volkskunst in der Zeit zurückzugehen versuche, ist das für mich ganz und gar... würde ich sagen, eine wissenschaftliche Tätigkeit". [371](#)

- 
- Die Motivation von Makovecz für diesen Ansatz dürfte in seiner eigenen Unzufriedenheit mit den politischen Verhältnissen zu finden sein, und daher einem ähnlichen Impuls wie dem der Nationalromantiker entspringen. Makovecz erklärt die aktuelle, aus seiner Sicht schwierige Position Ungarns innerhalb Europas, als Resultat der Unterdrückung des ungarischen Volkes in der Vergangenheit. Daher sucht er nach der Schaffung eines nationalen Selbstbewußtseins, was sich unter anderem auch durch eine eigene Architektur ausdrücken soll. Hier vertritt er eine ganz ähnliche Position wie die seiner Vorgänger zur Jahrhundertwende, die ebenfalls eine typisch ungarische Architektur entwickeln wollten. Doch wie bereits Lechner und Feszls feststellen mußten, eröffnen sich bei einem solchen Bestreben zunächst die Fragen, was die ungarische Nation auszeichnet, oder welche Architektur und Tradition als ungarisch gelten soll. Bedingt durch die zahlreichen Kriege und Besetzungen, aber auch aufgrund der zentralen Lage in Europa, war Ungarn seit der Landnahme durch die Árpáden gegen Ende des 9. Jahrhunderts ein Land mit einer sehr durchmischten Bevölkerung, deren verschiedene ethnische Gruppen sich zwar bedingt durchmischten, aber keine gemeinsame Kultur schufen. Die Versuche Feszls und Lechners gingen daher vornehmlich in die Richtung, eine "ungarische" Formensprache zu schaffen, indem sie sich von den anderen europäischen Architekturen absetzten. Trotz ihrer Expressivität blieben die Werke beider Architekten Ausnahmen und scheiterten in ihrer Absicht, einen nationalen Stil zu bilden. Einen anderen, vielversprechenderen Ansatz verfolgte Karoly Kós. Er beschränkte sich bei seinen Aktivitäten auf die homogenere Bevölkerung Siebenbürgens und deren Traditionen. Diese regional etablierte Gruppe entsprach eher einer nationalen Einheit und zeigte gemeinsame Tendenzen in Architektur und Volksbrauch. Basierend auf seinen Studien dieses Kulturkreises versuchte er eine Art Heimatstil historisch zu begründen.

- 

### • **5.2.1. Formensprache**

- 

- Vergleicht man beide Ansätze mit der Vorgehensweise von Makovecz, so finden sich stärkere Analogien zum erstgenannten, da er seine Anregungen zwar innerhalb der geographischen Grenzen Ungarns sucht, sich jedoch nicht auf bestimmte regionale Volksgruppen beschränkt. Seine unter diesem Gesichtspunkt eklektisch erscheinende Architektur basiert auf dem Konzept der Nation. Inwieweit kann das geographische Ungarn als eine Nation - im Sinne einer organischen Einheit - verstanden werden, wenn die derzeitigen Grenzen angesichts der geschichtlichen Entwicklung äußerst willkürlich erscheinen und die ethnische Zusammensetzung einem Vielvölkerstaat entspricht? Für Makovecz bildet die Sprache den Schlüssel zur Nation, denn in ihr offenbart sich die Vergangenheit und damit die gemeinsame Kultur eines Volkes. Die ungarische Nation wird aus der Sicht von Makovecz daher weniger durch ihre derzeitige Geographie, als vielmehr durch ihre gemeinsame Sprache bestimmt, die aufgrund ihres komplizierten Charakters und ihrer finno-ugrischen Herkunft zu einer gewissen Isolation von den Nachbarvölkern geführt hat.
- Durch diese linguistische Definition der Nation, fundiert er seine Architektur ebenfalls auf der Sprache. So muß er annehmen, daß der Architektur die natürliche Sprache zugrundeliegt. Eine Möglichkeit, einen tieferen Einblick in diese Zusammenhänge zu gewinnen, sah er in der

Erforschung der Etymologie, da diese das Fundament der Architektur begründen kann. Es ist anzunehmen, daß er durch den Aufsatz "Bauen, Wohnen, Denken" von Martin Heidegger inspiriert wurde.[372](#)

- Heidegger widmet sich in diesem Essay der Sprachforschung und zeigt die sprachlich-philosophischen Verbindungen zwischen diesen Begriffen auf. Im Wort "Bauen" findet sich demnach die gotische Wurzel *buan*, gleichbedeutend mit "bewohnen", auch "errichten" oder "anpflanzen". Diese wiederum bezieht sich auf die vorgermanische Form *bhu*, was soviel wie "sein", "werden", "zeugen" heißt. Hier lassen sich auch Verbindungen zum sanskritischen *bhuti* (Dasein) oder *bhumi* (Erde) erkennen, welches die elementare Bedeutung des Wortes viel deutlicher umschreibt, als es der heutige Sprachgebrauch vermuten läßt. Heidegger hinterfragte die Zusammenhänge zwischen *buan* -wohnen und bauen. Demzufolge leitet sich die Form "sein" (ich bin, du bist) ebenfalls von *buan* ab, welches gleichzusetzen mit "leben" sei (also als Sterblicher auf der Erde zu sein). Er unterschied zwischen dem pflegenden Bauen im Sinne des Bewirtschaftens, Hegens und dem schaffenden Bauen als Errichtung eines Werkes.[373](#)
- Wenn also "ich baue" mit "ich bin" und auch mit "ich wohne" übersetzt werden kann, bedeutet dies, daß das Sein durch das Bauen bestimmt ist und damit die zentrale Lebenstätigkeit des Menschen umschreibt. Anderen Kritikern erscheinen die Studien von Heidegger über die Etymologie des "Wohnens" allerdings als Wunschbilder oder Wahnvorstellungen.[374](#)
- Makovecz nimmt bei seiner Interpretation keine relativistische Position ein, bei der er davon ausgehen würde, daß die einzelnen Metaphern von einer Sprache zur nächsten varriieren. Er bevorzugt die ungarische Sprache, wie Heidegger die altgriechische Sprache als den *Logos* selbst privilegiert.[375](#)
- In diesem Sinne glaubt auch Makovecz an die Idee einer Ursprache, aus der sich alle anderen Sprachen entwickelt haben.
- Da diese Beziehungen zwischen der Sprache, dem menschlichen Körper und der Architektur nicht auf das Ungarische beschränkt sind, hält Makovecz sie für ein archetypisches Phänomen, welches unabhängig von der Kultur zu den Grunderfahrungen des Menschen zählt. Er spricht davon, daß der Geist der Volkskunst "in vielen Sprachen, was aber ihre Zeichen anbelangt, mit außerordentlich ähnlichem Inhalt aufbewahrt" wurde.[376](#)
- 
- Die anthropomorphen Metaphern in der Sprache erscheinen jedoch nicht nur im Baugewerbe, sondern durchziehen die gesamte Sprache und damit sämtliche Lebensbereiche. Bei genauerer etymologischer Forschung offenbaren sie ihre komplexe Natur und ihre zahllosen Beziehungen untereinander, die schließlich, aufgrund zu vieler unterschiedlicher Interpretationsmöglichkeiten, in die Bedeutungslosigkeit münden. In der Philosophie hatte man diese Problematik schon seit geraumer Zeit identifiziert. Nietzsche wies beispielsweise darauf hin, daß sowohl die Sprache als auch das Denken größtenteils auf derartigen anthropomorphen Projektionen beruhen und daß diese Konzeption verantwortlich sei für die meisten philosophischen Probleme.
- "Die unbewußte Verkleidung physiologischer Bedürfnisse unter die Mäntel des Objektiven, Ideellen, rein-Geistigen geht bis zum Erschrecken weit,- und oft genug habe ich mich gefragt, ob nicht, im großen gerechnet, Philosophie bisher überhaupt nur eine Auslegung des Leibes und ein Mißverständnis des Leibes gewesen ist."[377](#)
- Da fast alle Wörter bei einer eingehenden etymologischen Untersuchung ihre Beziehung zum

menschlichen Körper oder zu ähnlichen, einfachen biologischen Erscheinungen demonstrieren, ist es irrelevant, ihre besondere Bedeutung im Baugewerbe hervorzuheben. Darüberhinaus werden die metaphorischen Bezüge zum menschlichen Körper selbst im modernen Sprachgebrauch in weiteren Kontexten eingesetzt. So haben Mark Johnson und George Lakoff Nietzsches Idee wiederbelebt, um zu zeigen, daß Metaphern wie "eine Idee wiederzubeleben" oder die Beschreibung von Nietzsche als "Vater" einer solchen Idee, das Verständnis von Ideen als lebendige Wesen oder, präziser gesagt, als Personen, unterstützen.[378](#)

- Die beiden Autoren setzen ebenfalls die Interpretation von grundlegenden Konzepten wie beispielsweise innen/außen, oben/unten, hoch/niedrig in Beziehung zum menschlichen Körper. Dies würde erklären, warum positive Entwicklungen nach oben gerichtet sind, negative nach unten, warum Größe günstig ist usw.[379](#)
- In einer tiefergehenden Studie argumentiert Maxine Sheets-Johnstone, daß die wichtigsten konzeptuellen Kategorien ihren Ursprung in den primitiven Erfahrungen des Körpers haben. Daher, so behauptet sie, läge der Ursprung des Zählens im binären Zusammenfügen zweier Kollektive, welche sich auf die binären Rhythmen des Körpers zurückführen lassen, besonders auf das Gehen mit zwei Beinen.[380](#)
- Sofern die Sprache tatsächlich ihren Ursprung im Körper besitzt, und sich daher so entwickeln muß, scheint man mit einer Verwendung dieser Metaphern als architektonische Inspiration nicht zu einer humaneren Architektur gelangen zu können. Dieser Ansatz würde nicht Mensch und Bau zusammenführen, denn schließlich würde diese Nutzung weder die Architektur noch den menschlichen Körper zelebrieren, sondern nur die Entwicklung der Sprache. Jan Pieper weist darauf hin, daß dieses Phänomen zu verstehen sei als sinnbildliche Aussage über den anthropomorphen Charakter der räumlichen Begriffsbildung selbst, welche aus der Reflexion der menschlichen Körperlichkeit ihre Kategorien entwickelt.[381](#)
- Wenn die Aussagekraft der anthropomorphen Metaphorik der ungarischen Sprache in Bezug auf die Bauterminologie in Frage gestellt werden kann, da sie offensichtlich Bestandteil der sprachlichen Entwicklung des Menschen darstellt, so kann diese Form der Wahrnehmungskonzeption vielleicht als ein archetypisches Phänomen gedeutet werden, zumal sie sich nicht auf den ungarischen Sprachraum beschränkt. Demnach würden die anthropomorphen Symbole auch losgelöst von ihrer ungarischen Bezeichnung interpretiert werden können, da sie nun für die ganze Menschheit allgemeingültig wären. Dieser Interpretation schließt sich Makovecz erstaunlicherweise ebenfalls an, obwohl sie eindeutig konträr zu dem Anspruch steht, etwas Ungarntypisches zu erschaffen.
- Er begründet diese Haltung damit, daß er an einen gemeinsamen Ursprung aller Kulturen und Sprachen glaubt, der sich in den Ähnlichkeiten der Volkskunstmotive verschiedener Kulturkreise offenbart. Daher versucht er, eine Betrachtungsweise zu entwickeln, "mit deren Hilfe ich die einheitliche Ganzheit all dessen einsehen und begreifen kann, was ich ohne diese Betrachtungsweise nur noch gespalten und durch Gegensätze erfahren könnte."[382](#)
- Insofern betrachtet er seine Symbolik, wie beispielsweise die Fensteraugen oder die Frontfassade in Gesichtform, nicht als eine persönliche, willkürliche Festlegung, sondern, in Anlehnung an die Schriften von C.G. Jung, als objektive Folgerung.
- "Eben darum ist meiner Meinung nach das Zeichen so wesentlich für die Architektur. Weil das Zeichen zum Teil den Prozeß und zum Teil auch die Stabilität der Welt in sich enthält. Es kann diese Funktionen so ausführen, weil seine Eigenschaft in der Wesenhaftigkeit liegt. Es ist kein Zufall, daß die Menschen lange Zeit ihre Schilder, ihre Sterne ihre Fahnen mit bestimmten Zeichen verbanden.

Wenn wir zum Beispiel an das Kulturhaus von Sárospatak denken, dann - dessen bin ich mir ganz sicher - erscheint ein eindeutiger Archetypus, ein eindeutig zeichenhafter Archetypus." [383](#)

- 
- 
- Doch die Theorie von Makovecz weist viele Probleme auf. Erstens, wenn es tatsächlich eine derartige Ursprache gegeben hat, so liegt sie bereits sehr lange zurück, und aus heutiger Sicht ließe sich wenig darüber aussagen. Zweitens hätte eine solche Ursprache wahrscheinlich recht wenig mit Architektur zu tun, denn das würde gleichzeitig eine hohe Baukultur voraussetzen. Drittens beschreibt die ungarische Sprache vornehmlich eine Holzbauarchitektur, d.h. die Ursprache wäre in diesem Fall nur dann von Relevanz, sofern sie auch eine Holzbauweise reflektierte. Wenn sie jedoch in gleichem Maße für alle anderen Sprachen von Bedeutung sein soll, müßte sie sich ebenfalls mit anderen Bauweisen und Materialien befaßt haben, was wiederum unwahrscheinlich ist. Es ist daher wenig aussagekräftig, eine Architekturtheorie auf eine solche hypothetische Sprache zu gründen, zumal sich kaum Evidenz dafür findet.
- Eine andere Möglichkeit bestünde darin, es zu akzeptieren, daß sich die distinktive Bauterminologie erst später, regional entwickelt hat. Tatsächlich beruft sich Makovecz bei seinen Studien auch nur auf die ungarische Sprache. Es stellt sich die Frage, was dann die ungarische Sprache besonders glaubwürdig macht. Die politischen Umstände trugen dazu bei, daß sich die Holzbautradition in Ungarn länger hielt, als in den reicheren Nachbarländern. Der zweite Aspekt betrifft die Sprache selber. Ihre Isolierung als finno-ugrischer Zweig förderte die Konservierung alter Begriffe. Daher ist es vielleicht nicht unmöglich, daß die ungarischen Worte eine ältere Baupraxis reflektieren als die architektonischen Begriffe anderer Sprachen. [384](#)
- 
- Warum ist das ältere auch das korrektere? Warum sollte eine Holzkonstruktion besser oder interessanter sein als eine aus Stein oder Beton? Eine solche Auffassung impliziert, daß die Architektur früher authentisch war und es heute nicht mehr ist. Vielleicht könnte man Makovecz' Haltung dahingehend interpretieren, daß die ursprüngliche, durch magyarische Stämme in das Karpatenbecken hineingetragene Architektur durch fremde Einflüsse im Laufe der Zeit verfälscht worden ist, oder zumindest so stark abgewandelt, daß sie ihren ursprünglichen Charakter verloren hat. [385](#)
- 
- Da die Geschichte nach der Meinung von Makovecz offenbar die Dinge zum Negativen verändert, scheint der Architekt die griechische Idee der Essenz zu verfolgen, nach der jegliche Materialisierung eine Veränderung zum Imperfekten mit sich bringt, da die ideale ursprüngliche Reinheit nie erreicht werden kann. Eine Fortsetzung dieser Vorstellung wurde durch Plotin formuliert, dessen neoplatonische Philosophie populär unter den mystisch orientierten Denkern und Architekten wurde. [386](#)
- In den Naturwissenschaften findet man eine ähnliche Auffassung etwa bei Georg Louis Leclerc Buffon, der ebenfalls an die Degeneration glaubte. In Bezug auf die Sprache gewann diese Vorstellung jedoch nicht die allgemeine Popularität. Man kann die Idee der originalen, durch Gott gegebenen Sprache und ihren Verlust in dem biblischen Beispiel des Turmbaus zu Babel und der babylonischen Sprachverwirrung sehen. Theoretisch weist die spätere Philosophie von Wittgenstein in die Richtung, daß die Sprache einst rein war und später degenerierte. Wittgenstein zitierte in seinen *Vermischten Bemerkungen* aus Goethes *Faust I*: "im Anfang war die Tat". [387](#)

- Damit drückte er die philosophische Vorstellung aus, nach der zunächst die Tat existierte, dann das Wort kam, welches sich schließlich von den Taten trennte und damit die philosophische Verwirrung herbeiführte.
- In der Sprachentwicklung läßt sich eine Tendenz vom Primitiven zum Komplexen verfolgen, insofern, als daß mit der Zeit mehr Wörter entstehen, um feinere Unterscheidungen treffen zu können. Oder sollte man die Auffassung von Makovecz als Anlehnung an Jean Jacques Rousseaus Idee des "noblen Wilden" verstehen? Vielleicht glaubt Makovecz wie Rousseau nicht wirklich daran, aber er setzt diese Idee dennoch dazu ein, um die Gesellschaft zu kritisieren. Andernfalls scheint ein derartiger Bezug fraglich, denn eine Hinwendung zur Lebensform des Jägers und Sammlers dürfte für eine ernsthafte Rechtfertigung aktueller Architektur unangemessen sein. Die Bedeutung kann daher nicht von linguistischer Natur sein.

### • 5.2.2. Kommunikation

- 
- Gesetzt der Fall, es ließen sich Bedeutungen für die Begriffe finden, die Makovecz wichtig erscheinen, entweder durch eine etymologische Herleitung oder andere Verknüpfungen, und es existierte eine Liste mit derartigen Begriffen, so stellte sich als nächstes die Frage, wen der Architekt damit ansprechen möchte. Um auf diese Problematik eingehen zu können, sollte zunächst der Begriff der Bedeutung bei Makovecz geklärt werden.
- Wenn die Bedeutung als eine Frage der Kommunikation, etwa zwischen dem Architekten und dem Nutzer verstanden wird, muß der Code verständlich sein. Es wäre daher unangebracht, verschiedene Traditionen und Quellen zu vermischen, da sich in diesem Fall unterschiedliche Interpretationen vermischen oder überlagern könnten, und sich in einigen Fällen auch völlig widersprechen würden. Obwohl es bei Makovecz gerade die Zeichen sind, welche wichtige Inhalte seiner Architektur vermitteln sollen, lehnt er es ab, wie etwa in der Postmoderne, bestimmte Zitate darzustellen oder nur auf Vergangenes hinzuweisen. Er glaubt, daß die wahren Zeichen allgemeingültige Werte vermitteln, deren Bedeutungen nicht an eine bestimmte Epoche gebunden sind.
- "Das Zeichen als lebendiger Teil einer latenten Welt, hier kann die Rede z.B. von einem Volkskunstmotiv sein, führt uns nicht in die Vergangenheit zurück, sondern konfrontiert uns mit der Gegenwart. Es ist unvermeidlich, daß dabei Teilerscheinungen aufgehoben werden, und daß wir selbst (...) Wörter und Formen bilden, die wir erst in diesen Bildern verstehen." [388](#)
- 
- 
- Daher lehnt er eine Interpretation von Zeichen, wie sie beispielsweise in der Postmoderne durch Robert Venturi propagiert wird, ab. Verkehrsschilder und andere Zeichen, seien es durch die Psychologie gestützte oder durch arbitrare Konventionen festgelegte, stellen für ihn keine wirklichen Zeichen dar. Die Unterscheidungen, die Makovecz hier trifft, laufen parallel zu Georg Wilhelm Friedrich Hegels Abgrenzungen von Zeichen und Symbolen in seinen *Vorlesungen über Ästhetik*. Ein Symbol im Sinne Hegels ist bei Makovecz ein Zeichen, während ein Hegelsches Zeichen bei Makovecz ein Pseudozeichen oder eine willkürliche Konvention darstellt. Nach Hegel ist das Symbolische eine
- "selbständige äußerliche Gestaltung, die aber nach ihrer Bedeutung genommen wird; so daß also auch der Gedanke gleichgültig gegen die Gestaltung seyn kann; ein Gedanke kann mehrere Gestaltungen haben, so wie eine Gestaltung auch mehrere Bedeutungen haben kann. Der Löwe z.B. ist das Symbol

der Stärke, Stärke ist seine allgemeine Vorstellung; aber die Stärke hat auch zu ihrem Symbol den Adler, Stier, die Säule u.s.w. Umgekehrt kann auch die Gestaltung mehrere Bedeutungen haben; dies ist z.B. der Fall bei dem Stiere (...) deshalb ist das Symbol auch oft dunkel und zweideutig. Das Symbol ist auch zu unterscheiden vom Zeichen. Das Zeichen ist eine Äußerlichkeit, ganz gleichgültig gegen die Bedeutung; aber in dem Symbol muß die Vorstellung immanent seyn." [389](#)

- 
- 
- Hegel verweist auf die enge Beziehung des Symbolischen zum Mythischen. Der Interpretationsansatz von Makovecz deutet in dieselbe Richtung, wenn er sich auf traditionelle Volkskunstelemente, auf Runen oder das *Yin-* und *Yang* beruft, die seiner Meinung nach nicht willkürlich entstanden sind. Er glaubt, daß ihre Form einer bestimmten Gesetzmäßigkeit folgt, die über das Unterbewußtsein des Betrachters auf künstlerischem Wege ihre geistige Bedeutung vermittelt.
- Das *Yin-Yang* Zeichen, welches Makovecz verwendet, ist jedoch kein Bestandteil ungarischer Tradition, sondern führt seinen Ursprung auf den chinesischen Kulturkreis zurück. Nicht allein, daß es innerhalb dieser Kultur Bedeutungsänderungen im Laufe der Zeit erfahren hat (so sollen frühe Interpretationen es als ein rein weibliches Zeichen gedeutet haben), auch trug die Popularität in der abendländischen Kultur in Verbindung mit der Hippy-Szene und Drogenkultur der 60er Jahre zu einer Erweiterung der Lesarten bei.
- Die bevorzugte Verwendung von Zeichen verschiedener Herkunft mit mehrdeutigen Interpretationen läßt darauf schließen, daß es dem Architekten nicht auf diese Form von Kommunikation ankommt.
- Eine andere Möglichkeit bestünde darin, die Architektur als eine Form der Autokommunikation im Sinne von Juri Lotman zu betrachten. Demzufolge reflektiert sich der Nutzer selber im Gebäude, d.h. er projiziert seine eigenen Gedanken in das Werk. Sender und Empfänger sind in diesem Fall dieselbe Person. Makovecz erklärt es damit, daß ein Zeichen nicht rein rational wahrgenommen wird, sondern die Erkenntnis desselben auf verschiedenen Ebenen des Bewußtseins erfolgt. Zunächst einmal ist zur objektiven Wahrnehmung der Zeichen ein bestimmter Bewußtseinszustand erforderlich, den er mit der "Doppelregel der reinen Sensibilität und der reinen Wahrnehmung" bezeichnet. Er meint, daß die reine Sensibilität der Zustand vollkommener Unvoreingenommenheit und innerer Ruhe sei, den man willentlich heraufbeschwöre: "Der Wille dazu sei das Sinnesorgan und das, was in diesem Zustand erfaßt werden kann, sei die reine Wahrnehmung." [390](#)
- Man könne die Erschließung eines Zeichens jedoch nicht planen, denn die "Annäherung ist nicht wissenschaftlich im Sinne des 19. Jahrhunderts." [391](#)
- 
- Er versteht das Zeichen grundsätzlich als einen Gegenstand, welcher an der Grenze zweier Systeme liegt, und daher die Grenze selbst ist. Ein Zeichen vermittelt immer einen Inhalt und ist nicht leer, jedoch hängt seine Interpretation davon ab, wie sich der Betrachter dem Zeichen nähert. Mit der "Regel der reinen Sensibilität und der reinen Wahrnehmung" wird nach Makovecz ein Vorgang in zwei Richtungen zum Ausdruck gebracht:
- "Zeichen und Erkennender sind hier gleichermaßen in den Informationsstrom einbegriffen, welcher von beiden gestaltet wird. Die Verbindung zwischen dem Zeichen und dem Erkennenden ist von gegenseitiger und vermittelnder Natur. Die Bildung und das Verstehen eines Zeichens ist mit der Bildung und dem Verstehen des Erkennenden identisch." [392](#)
- 
-

- Dieses würde die offene Bedeutung seiner Zeichen erklären. Der Nutzer würde eigene Vorstellungen in die Zeichen einbringen, um sie mit Bedeutung zu füllen. In dieser Betrachtung des Zeichens folgt er offensichtlich der Einfühlungstheorie oder Rudolf Steiner, wenn er schreibt:
- "Mir ist wichtiger, daß Zeichen besondere Erscheinungen sind, die auf die Seele intelligenterweise einwirken, und die Zweiheit-Idee unserer Doppelnatur entsprechend und zum Trotz doch immer in einer Einheit erscheinen lassen, indem sie einen Begriffszusammenhang in sinnlicher Form aufzeigen."[393](#)
- Die Problematik einer solchen Konzeption besteht darin, daß Kommunikation Klarheit verlangt, und damit eine Limitierung von Bedeutungen. Mit dieser Darstellung impliziert Makovecz jedoch selber, daß die Zeichen keinen archetypischen Charakter besitzen (und somit eindeutige Inhalte), sondern daß eine Interpretation durch die subjektive Perspektive gesteuert wird und damit viele Auslegungen möglich sind. Man mag an dieser Stelle an Roland Barthes Essay über den Pariser *Eiffelturm* denken, der ein weltbekanntes und vielgedeutetes Symbol darstellt. Der Turm verkörpert das Symbol von Paris, Modernität, Kommunikation, Wissenschaft oder auch das Neunzehnte Jahrhundert, eine Rakete, einen Stamm, einen Phallus usw. Damit, so Barthes, sei er praktisch ein leeres Zeichen, da er alles bedeute.[394](#)
- Die gleiche Problematik trifft auf die Vielfalt der Interpretationsmöglichkeiten bei den Werken von Makovecz zu, dessen Position wohl durch Steiner und dessen Auslegung der Einfühlungstheorie beeinflusst wurde. Ernst Gombrich macht jedoch darauf aufmerksam, daß es in der Kunst keine Einfühlung geben kann, die losgelöst von der künstlerischen Tradition geschieht.[395](#)
- Insofern wäre es notwendig, auch die Architektur von Makovecz zunächst in einen bestimmten Kontext einzugliedern: als Architektur des späten 20. Jahrhunderts, als ungarisch usw.
- Vielleicht ließe sich die Architektur von Makovecz der Autokommunikation zuordnen, da diese immerhin gewisse soziale Bedürfnisse erfüllen kann, beispielsweise indem sie ein positives (oder negatives) Gefühl beim Empfänger hervorruft. Da die Autokommunikation jedoch keine Kommunikation im eigentlichen Sinne ist, ist ihre Wirkung beschränkt. Auffallend ist allerdings, daß der Architekt keine leeren Zeichen sucht, sondern vornehmlich solche, die sich durch eine Fülle von Bedeutungen auszeichnen. Die Zeichen, die Makovecz verwendet, sind nicht völlig offen, sondern teilweise sehr präzise (Christliches Kreuz) und teilweise mit verschiedenen Interpretationen behaftet (Lebensbaum), was mit der persönlichen Situation des Architekten korrespondiert.
- Dieser Umstand könnte darauf hindeuten, daß der Architekt auf ein Feld innerhalb der Autokommunikation verweist, welches der Nutzer schaffen muß, um sich selber in seiner Situation zu fixieren. Der Nutzer sieht sich dann als Teil der Tradition an. Im Falle des Architekten wäre es möglich, dieses Feld als das Ungarn der 60er Jahre zu betrachten.
- Sofern diese Deutung zutrifft, verwundert es, daß Makovecz so explizit auf archaische, märchenhafte Vorstellungen eingeht. Man könnte es als eine fiktionale Konstruktion der ungarischen Geschichte verstehen, vor dem Hintergrund der Frage, was es bedeutet, ungarisch zu sein. Es scheint ihm dabei nicht um die Vermittlung von Fakten und Information zu gehen, sondern eher um die Kreation eines Ortes im Sinne von Heideggers "Bauen Wohnen Denken".  
[396](#)

- Die Sprache der Architektur mag vielleicht weder eine Frage der Information noch der Kommunikation überhaupt sein. Sofern man die Architektur von Makovecz und seinen Anhängern in dieser Richtung deutet, wird die durch Roman Jakobson formulierte phatische Funktion der Sprache hier am ehesten zum Ausdruck gebracht.[397](#)
- Jakobson definierte die Grundfunktionen der verbalen Sprache als die referentielle, die emotive, die konnotative, die dichterische, die metasprachliche und die phatische, wobei die letztgenannte hier besonders relevant sein könnte.[398](#)
- In diesem Fall stehen nicht die Inhalte, sondern phatische, emotionale Verbindungen zwischen den Gliedern einer Sprachgemeinschaft oder eine Sprachsituation im Vordergrund, als Ausdruck der Gemeinsamkeit der Beteiligten.
- Es bleibt schließlich die Frage, ob die Verwendung bedeutungsvoller Begriffe die Erfahrung eines Gebäudes verändern würde. Wird das Gebäude dadurch zu einem organischen Ganzen in dem Sinne, daß die einzelnen Elemente miteinander korrespondieren und eine Einheit bilden? Die Wörter müßten dann ein System bilden, ähnlich einem mathematischen Proportionssystem, welches die einzelnen Gebäudeteile in Form von körperbezogenen Metaphern zu einer Ganzheit zusammenfügt. Unter diesem Aspekt läßt sich schwerlich ein Zusammenhang zwischen den am häufigsten verwendeten Metaphern, feststellen. Zwar gibt es einige biomorphe Metaphern wie beispielsweise Augen als Fenster und Flügel als Türen, jedoch andere symbolträchtige biomorphe Organe wie etwa das Herz oder die Ohren fehlen. Wenn dieses Prinzip versagt, gibt es eine symbolische Architektur, die sinnvoll ist?

### • 5.2.3. Syntax

- Wenn die Formen also nicht als archetypisch vorausgesetzt und damit allgemeingültig verstanden werden können, so bietet sich vielleicht die differentiale Betrachtungsweise der Semiotik nach Ferdinand de Saussure an.[399](#)
- Gemäß Saussure sind Sprachen diakritische Systeme, die aus arbitraren (willkürlichen) und differentialen (unterscheidenden) Zeichen entstehen. Jedes Zeichen besteht aus zwei Elementen, dem Signifikant, ein visueller oder akustischer Erscheinungstyp, und dem Signifikat, welcher der Bedeutung oder dem Inhalt entspricht.
- Nach der Vorstellung von Saussure ist das System der Zeichen völlig unabhängig von der realen Welt und von den Referenten. Die Wörter geben dem Chaos der Welt überhaupt erst eine Struktur, indem sie willkürlich das Vorhandene unterteilen. Damit wird das Verhältnis von der Bedeutung der Zeichen zu den Referenten in Frage gestellt: es schließt demnach jede Identifikation aus. Die einzelnen Wörter einer Sprache sind demzufolge willkürliche Elemente, die keinerlei Verbindung zu ihrem Referenten haben. Sie dienen allein als Mittel zur Differenzierung, indem Zeichen a nicht dem Zeichen b entspricht, und so Zeichen a eine andere Bedeutung als Zeichen b trägt. Die Bedeutung von Zeichen a ist demnach: nicht b, nicht c, d, e usw.
- Obwohl dieser Standpunkt bereits in seinem Ansatz konträr zur Meinung von Makovecz steht, der den Zeichen jegliche Willkür abspricht, sollte er kurz in Betracht gezogen werden. Demnach wäre eine eigene, durch die Lebendige Architektur neu geschaffene, Symbolik legitim, und würde von den einzelnen Mitgliedern verstanden werden, sofern die verschiedenen Zeichen den Konventionen innerhalb der Gruppe entsprächen. Eine richtige Interpretation kann aber nur durch Eingeweihte innerhalb dieses Systems erfolgen, da in

diesem Fall äußerlich ähnliche (oder identische) Zeichen, sofern sie nicht alle aus diesem Bezugsrahmen stammen, verschiedene Bedeutungen tragen können. Als Beispiel dafür sei ein Schachspiel genannt. Es gibt zahlreiche Versionen von Schachfiguren, deren Bedeutung im Kontext mit den anderen Figuren eines Schachspieles eindeutig ist. Jedoch kann der Turm des einen Spieles dem Bauern einer anderen Spielversion verblüffend ähnlich sehen, bzw. sogar in der Form identisch sein. Insofern ergibt sich die Interpretation der einzelnen Spielfiguren nur innerhalb eines Spielsets und läßt sich nicht allein aus der Form an sich ableiten.

- Falls die Symbolik, die Makovecz verwendet, zwar nicht universal verstanden wird, aber vielleicht doch von einer limitierten Gruppe, die entweder mit den Bedeutungen vertraut ist, oder diese zumindest akzeptiert als ein mögliches System für eine zukünftige Konvention, vergleichbar mit der Einführung künstlicher Sprachen wie *Esperanto* oder *Volapük*, so wären auch bei einer solchen Betrachtungsweise die Probleme dieser architektonischen Applikation nicht gelöst.
- Dennoch scheint sich eine Analogie zwischen Linguistik und Architektur aufzudrängen. Sowohl in der Literatur wie auch in der Architektur werden verschiedene Stile unterschieden, mit denen es möglich ist, gleiche (oder zumindest sehr ähnliche Inhalte) auf unterschiedliche Art auszudrücken, wie es Schinkels Entwürfe von 1818 für die *Werdersche Kirche* in Berlin, einmal als klassizistischer Bau und als der ausgeführte neogotische Entwurf, demonstrieren. Viele Gebäude lassen sich bis zu einem gewissen Grade wie Kunstwerke interpretieren und vermitteln Botschaften, wie etwa Hinweise auf geschichtliche Ereignisse oder auf Rituale etc. Darüberhinaus zeichnet sich eine Art Struktur in der Architektur ab, die dafür sorgt, daß die einzelnen Gebäudeelemente in einem bestimmten Bezug zum Ganzen stehen. Die Schwierigkeiten, eine Architektur lesbar wie eine Sprache zu gestalten, bestehen nicht nur darin, daß es bislang noch keine so eindeutigen Konventionen bezüglich ihrer Lesart gibt, wie es bei der geschriebenen Sprache der Fall ist, sondern auch bezüglich der Syntax.
- Die Differenz zwischen den natürlichen und künstlichen Sprachen offenbart sich häufig in der Syntax der Sprache. Der Linguist Noam Chomsky kritisierte die Auffassung Saussures, indem er argumentierte, daß es unmöglich sei, völlig beliebige Systeme zu erfinden. Er ging davon aus, daß alle Sprachen nur Variationen einer universalen Grammatik seien, die ein Abbild des mentalen Bewußtseins ist. In der Grammatik unterscheidet Chomsky zwischen der Oberflächenstruktur und der Tiefenstruktur eines Satzes.[400](#)
- 
- Chomsky meint, daß die natürliche Sprache kreativ ist. Für einen kompetenten Sprecher ist es möglich, Sätze zu produzieren, die Bedeutung tragen, auch wenn sie niemals vorher gesagt worden sind. Diese Sätze sind sowohl neu, als auch bedeutungsvoll.[401](#)
- In der Architektur griff Peter Eisenman einige Elemente der Theorien Chomskys auf, wie beispielsweise die Transformationsgrammatik, Tiefenstruktur und Oberflächenstruktur, die in die Projekte seiner *Houses* der 60er und 70er Jahren einfließen. Aldo Rossi setzte sich mit ähnlichen Problemen theoretisch auseinander und entwickelte seine eigenen Typologien. Nach Rossi kann der Typ nie pur ausgedrückt werden, sondern offenbart sich in den materialisierten Gebäuden nur als Transformation desselben. Es wäre denkbar, den Verweis von Makovecz auf C.G. Jung in Betracht zu ziehen und dementsprechend einige der verwendeten Metaphern als Archetypen zu interpretieren, die sich nach Jung auch nur in Transformationen zeigen.[402](#)
- Dieses Problem offenbart sich sehr deutlich, wenn man über die Betrachtung einzelner Wörter oder Zeichen hinaus komplexere Strukturen einbezieht. Während jeder Sprache zahlreiche Regeln in Form einer Grammatik zugrunde liegen, welche es ermöglichen, einen sinnvollen

Zusammenhang zwischen den einzelnen Wortelementen zu bilden, stößt man in dieser Beziehung in der Architektur schnell auf Grenzen. Zwar treten auch hier gewisse Regeln auf, zumindest einige historisch begründete Traditionen, die man in dieser Richtung interpretieren kann, doch sind sie zumeist auf einzelne Bauteile beschränkt oder bilden einen zu großen Rahmen für genaue Differenzierungen. Man könnte argumentieren, daß eine Säule aus einer Basis, einem Mittelteil und einem Kapitell besteht, und daß dieser Aufbau einer Grammatik entspricht. Jedoch gilt diese Grammatik nur für die Säule und läßt sich nicht auf andere Elemente übertragen. Zwar könnte man ebenfalls Typologien (Basilika, Palazzo etc.) als Grammatik interpretieren, allerdings wäre auch hier keine Gültigkeit für alle Gebäudeteile ersichtlich. Selbst bei Gebäuden, deren Fassade oder innere Struktur einer bestimmten Ordnung unterliegt, zeigt sich die Problematik, denn die Wertigkeit der einzelnen Elemente bleibt weiterhin unklar und damit ihre Relevanz bezüglich der Interpretation.

- Ein weiterer Unterschied zwischen architektonischen und natürlichen Sprachen besteht nach Umberto Eco darin, daß es sich bei architektonischen Codifizierungen immer um bereits ausgearbeitete Lösungstypen handelt, wohingegen Sprachcodes ein System von möglichen Beziehungen formen, aus denen sich unendlich viele Botschaften erzeugen lassen.[403](#)
- Die Grammatik der Architektur ermöglicht aber keine Kreativität: es können keine neuen Sätze formuliert werden, sondern nur einzelne Zeichen dargestellt werden.

### • **5.3 Lebendige Architektur und Postmodernismus**

- Darüberhinaus zeigte Eco verschiedene Merkmale auf, die er der Sprache der Architektur ebenso wie der Massenkommunikation zuordnet. Eine These lautet, daß die Sprache der Architektur ohne Aufmerksamkeit wahrgenommen wird, so wie es bei den Massenmedien Film, Fernsehen oder Magazinen meistens der Fall ist. Demgegenüber stellte er die Kunst, die seiner Meinung nach bewußt rezipiert und anders wahrgenommen wird.
- Diese Eigenschaft mag für viele, jedoch sicherlich nicht für alle Gebäude zutreffen, da einige Bauwerke gerade unter dem Aspekt ihrer künstlerischen Qualitäten herausgehoben werden, insbesondere dann, wenn sie keine andere Funktion mehr erfüllen als diejenige, ein Besichtigungsobjekt zu sein. Betrachtet man die zeichenhafte Architektur von Makovecz, so deutet sich hier offensichtlich die Absicht des Architekten an, gewisse Inhalte eher bewußt als unbewußt zu vermitteln. Die Schwierigkeiten der korrekten Interpretation ist jedoch auch den ungarischen Architekten bewußt. Der Makovecz Schüler András Erdei gab zu, daß der massive Symbolismus in der organischen Architektur in Ungarn Raum für Zweifel eröffnet. "I am sure that this is not the best solution to reinterpreting and humanizing architecture in our present time."[404](#)
- Die postmoderne Bewegung im Westen verließ ihre intellektuelle Respektabilität zum Teil wegen der semiotischen Probleme, die auch bei der Lebendigen Architektur auftauchen. Tatsächlich hat sich Makovecz in einigen Projekten auch postmodernen Tendenzen ausgesetzt, die der organischen Theorie konträr gegenüberstehen, wie die Verwendung umfangreicher Sammlungen historischer Zitate. Bezeichnend ist es auch, daß die neuesten Projekte von Makovecz eine Hinwendung zur postmodernen Architektur in den USA und Europa zeigen. So ähnelt sein Entwurf für ein Hotel in Berlin von 1997 der im Stil von Robert Venturi gebauten Überdachung der *Fremont Street Experience* in Las Vegas von Jon Jerde und Jeremy

Railton. Die katholische Kirche in Százhalombatta greift das Thema der in Wellen sich erhebenden Erdoberfläche auf, eine Idee, wie sie von James Wines mit den *Site*-Architekten für die Parkplätze der *Best Supermarkets* verwendet wurde.[405](#)

- Diese Tendenz zeichnete sich bereits im Entwurf des Expopavillons in Sevilla von 1992 ab, als der Architekt das Mittel der Dekonstruktion zur Rekonstruktion der Geschichte nutzte, in Form einer postmodernen Sammlung etlicher Architekturzitate, darunter vor allem seine eigenen. Trotz ihres möglichen Bekanntheitsgrades gehören diese Projekte nicht zu seinen wichtigsten Beiträgen zur zeitgenössischen Architektur. Doch gerade die expressive Formensprache dieser Projekte von Makovecz, die von seinen Schülern oft kritiklos übernommen wurde, und für eine steigende Identifikation dieser Richtung sorgte, birgt eine Gefahr in sich. Peter Blundell Jones warnte, daß die Zunahme des postmodernen Einflusses zerstörerisch für die Lebendige Architektur werden kann:
- "It could be dubbed "Critical Regionalism" in Kenneth Frampton's terms, but some of the weakest work is image-driven enough to be called Post-modern. There is a real danger of it becoming part of a stage-set Hungary geared more to the tourist industry than to the development of an authentic cultural identity, though these two are not now easily distinguishable."[406](#)
- Als eine *architecture parlante* hat die organische ungarische Architektur keine bessere Chance als der Postmodernismus. Statt sich auf die kommunikativen Eigenschaften zu konzentrieren, ist es sinnvoller, das Augenmerk auf die gestalterischen Implikationen des Ansatzes von Makovecz für den Entwurfsprozess zu richten. Reima Pietilä wies darauf hin, daß während eines Designprozesses "embryonische" architektonische Ideen oft sprachlich formuliert werden, bevor eine Form dafür existiert. Allerdings schränkte er ein, daß Ludwig Wittgensteins berühmter letzter Satz des *Tractatus Philosophicus* für "eine langsam sich herantastende Architektur" wie es die seine, oder die von Makovecz sei, nicht gelten würde.[407](#)
- Pietilä bemerkte dazu: "Ludwig Wittgensteins thought "What can be said, can be said precisely, about that which we cannot say, we are silent", doesn't apply to the kind of architecture where one works in sketch drafts."[408](#)
- Die wertvollste Beitrag von Makovecz zur aktuellen Interpretation der Organizismustheorie ist nicht in der Semiotik der Naturformen zu suchen, sondern eher in anderen, nicht-ikonischen Naturanalogien.
- 
- [next](#)
- 
- [Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## • 6. Die Nachahmung von Naturprozessen

- *Non murato, ma veramente nato*

- *Giorgio Vasari* [409](#)

### • 6.1. *Ars imitatur naturam*

- Die zwei zentralen Konzepte klassischer Kunsttheorie waren das der *mimesis* und das der organischen Einheit. Das erstgenannte versteht Kunst als Imitation, zumeist als Nachahmung der Natur, während das zweite die Einheit als maßgebliche Eigenschaft eines Kunstwerkes ansieht. Beide Ideen haben ihren Ursprung in den Schriften Platons und Aristoteles, doch die beiden Väter der westlichen Philosophie stimmten in wichtigen Fragen nicht immer überein. Während für Platon die imitativen Künste minderwertig waren, da er sie als zweifach entrückt von der primären Realität der Ideen ansah, glaubte Aristoteles, daß die Künste die essentiellen Qualitäten der Natur in reiner Form verkörpern könnten. Bis zu einem gewissen Grad kann die platonische Kunsttheorie dahingehend charakterisiert werden, daß sie sich auf die Imitation von Äußerlichkeiten oder Erscheinungen konzentriert, d.h. der Nachahmung von natürlichen Formen, wohingegen sich die aristotelische Imitation der Essenz der Dinge zuwendet, wie etwa strukturellen Prinzipien, Wachstum und Bewegung. [410](#)
- Trotz ihrer geteilten Ansichten bezüglich der *mimesis*, stimmten beide darin überein, daß eine Form der künstlerischen Naturnachahmung im Prinzip in der Erstellung einer organischen Einheit zu sehen sei. Daher hatte Platon in *Phaidros* beschrieben: "Jede Rede müsse wie ein lebendiges Wesen organisch gebaut, ein Körper sein und Kopf und Fuß haben; Rumpf und Glieder müßten zueinander und zum Ganzen passen." [411](#)
- Diese Ideen fanden später Resonanz in der Architekturtheorie, nachdem sie zunächst von Vitruvius festgehalten wurden, dessen Schriften großen Einfluß auf die Renaissancetheoretiker ausübten. Francesco di Giorgio Martini, einer der anführenden Verfechter des Renaissanceanthropomorphismus in der Architektur, bemühte sich um die Anwendung dieser Theorien auf jeder Ebene der Architektur. So zitierte er im ersten Kapitel seines Traktates neben Vitruvius Beispiele aus der Antike und der Natur, um den Aufbau einer Festung und den einer Stadt analog zum menschlichen Körper zu rechtfertigen. [412](#)
- Stadtpläne sollten ebenfalls antropomorph organisiert und angelegt sein, um optimal zu funktionieren, wobei Francesco das Argument fortführte, welches er in seiner Beschreibung befestigter Städte angefangen hatte. Seine Kernthese betraf die funktionale Beziehung zwischen Kopf und Körper: so wie die Augen, Ohren, Nase, Mund, Organe und andere innere und äußere Elemente des Körpers gemäß ihrer Funktion und Bedürfnisse angeordnet seien, so sollte die Organisation einer Stadt aufgebaut sein. Sofern die Stadt in ihrer Gestalt dem menschlichen Körper folge, so seien ihr Versorgung, Schönheit und Gesetzmäßigkeit sicher. [413](#)

- Ihmzufolge sollte eine Stadt wie ein großer Mann gestaltet werden. Als nobelstes Glied des Körpers galt der Kopf oder die Festung als *più nobile membro*, die Hände und Füße konstituierten sekundäre Plätze und Tempel. In den Mittelpunkt dieses Stadtmannes plazierte er die Piazza, denn durch den Nabel erhält der Mensch in seinem Anfang Nahrung und Perfektion und auf die gleiche Weise sollte dieser gemeinschaftliche Platz die anderen Orte bedienen.[414](#)
- 
- Es scheint wahrscheinlich, daß die sozialen und funktionalen Aspekte der menschlichen Analogien als Forderungen für die Stadtplanung weniger von seiner Beschäftigung mit Vitruvius herrührten, als vielmehr einer reichen Tradition politischer und philosophischer Literatur entsprangen. Antike Gelehrte wie Platon und Cicero hatten den menschlichen Körper beschrieben, als wäre er eine befestigte Stadt, während Aristoteles die Ordnung eines Staates mit einem organischen Körper verglichen hatte.[415](#)
- 
- Auf die gleiche Weise wurden Grundriß und Schnitt eines Tempels mit dem menschlichen Körper verglichen. Detaillierter elaborierte Francesco seinen Anthropomorphismus in Relation zur Säulenordnung mit der Behauptung, daß die Säulen vom menschlichen Körper abgeleitet seien: die dorische Säule vom Mann und die ionische von der Frau. Er versuchte sogar, die Gebälke der Tempelarchitektur aus den Proportionen des menschlichen Kopfes abzuleiten.[416](#)
- 
- Solcherlei Gedanken erfuhren zur Jahrhundertwende erneut eine große Popularität, als der Begriff der Organ-Projektion von den völkisch-jugendbewegten Lebensreformern aufgegriffen wurde.[417](#)
- Stellvertretend sei der theosophische Maler Fidus (d.i. Hugo Höppener) genannt, dessen Werk charakteristisch ist für die neo-romantischen, völkisch beeinflussten Tendenzen der Jahrhundertwende, die sich physisch in zahlreichen Körperkulten und philosophisch in einer mystischen Weltauffassung äußerten. Zwischen 1899 und 1912 finden sich bei Fidus zahlreiche architektonische Skizzen und Schriften zu Tempeln als theosophisch inspirierte Andachtsbauten mit indischen, griechischen und ägyptischen Elementen; Ringelreife, Sport- und Tingstätten, Musikhallen, Wohnhäuser, sowie nordische Feuerehrungshallen. 1932 wurde durch Fidus in der Zeitschrift *Schönheit* sein bereits 1925 verfaßter Aufsatz "Zur Wohnungskunst" veröffentlicht. Darin beschäftigte er sich mit profanen Fragen der Architektur, wie etwa Heizung, Belichtung und Belüftung und forderte die Anpassung des Hauses an die neuen Bedürfnisse des Menschen, womit er den Lebensreformer meinte. Er stellte sich vor, daß das Haus zur "Organprojektion des Lebens und Leibes werden" sollte. Ein Fenster wird bei ihm zum Auge erhoben, welches das Licht herein und den Blick herausläßt und sollte dementsprechend gestaltet sein. Eine Fußbodenheizung sollte ständiges Nacktsein und Barfußgehen ermöglichen und das Lüftungssystem verglich er mit dem Atmungsapparat des Menschen. Er wies noch weiteren Elementen des Hauses eine Organfunktion zu: "Die Haustür entspricht dem Munde des Menschen, nicht seinem After, mit welchem man die Hoftür vergleichen könnte bzw. die Abortanlage."[418](#)
- Nicht nur die Wahl seiner Architekturobjekte, bei denen es sich zumeist um gemeinschaftliche, naturorientierte Kultstätten handelt, sondern auch der symbolbeladene Anthropomorphismus kann als deutlicher Hinweis auf die Verwandtschaft mit den derzeitigen

Werken in der ungarischen organischen Architektur gewertet werden. Ein weiteres Beispiel und gleichzeitig eine Verbindung zur Lebendigen Architektur stellt auch hier Rudolf Steiner dar, der ebenfalls theosophisch inspiriert, vergleichbare Gedanken verfolgte. Steiners Intention war es, das Gebäude in einen lebenden Körper zu verwandeln, der wiederum mittels seiner Ausstrahlung Einfluß auf den Betrachter nehmen sollte. Deutlich offenbart sich Steiners Wunsch in seinem Kommentar zum ersten *Goetheanum*: "Wer durch das Hauptportal eintrat, zu dem sollte das Ganze auf künstlerische Art sprechen: Erkenne die wahre Menschenwesenheit"[419](#)

- Steiners hochgestecktes Motto lautete der Bau wird Mensch, denn nur darin sah er die mögliche Erfüllung für ein menschengerechtes, kunstvolles architektonisches Schaffen.[420](#)
- Er empfand, daß dieser Anspruch über aller neuen künstlerisch sich entwickelnden Baukunst stehen sollte. Deshalb sollten die einzelnen Elemente gleich Organen gemäß ihrer "Funktion" gestaltet sein, was sich in Form von Augenfenstern und mundähnlichen Türen in der Anlage des *Goetheanums* äußert.
- Wie die Theosophen, vertraten auch einige Anhänger expressionistischer Architektur diese Anschauungen. Die Wandlung des Baukörpers in einen Organismus, bei dem der Bewohner von Raum zu Raum wie von Organ zu Organ wandert, thematisierten Hermann Finsterlin oder Paul Goesch, der besonders im Eingangsmotiv ein Symbol der Transzendenz erblickte. Finsterlin beschrieb in der Zeitschrift "Frühlicht" Visionen von einer neuen Architektur, die an die Darstellungen Filaretos anknüpft: "Die menschliche Architektur ist ein biogenetisches Phänomen des Menschenwesens, das jenseits des Fötalen liegt."[421](#)
- Er hatte auch eine recht genaue Vorstellung von der Zukunft des Wohnens:
- "Im Innenraum des Hauses wird man sich nicht nur als Insasse einer märchenhaften Kristalldrüse fühlen, sondern als interner Bewohner eines Organismus, wandernd von Organ zu Organ, ein gebender und empfangender Symbiote eines `fossilen Riesenmutterleibes`."[422](#)
- Ähnlich dachte auch Hans Scharoun, als er für das Buch *Der moderne Zweckbau* Anfang 1923 einige Zeichnungen an Adolf Behne schickte.[423](#)
- Nach der heftigen Kritik dieser Entwürfe seitens Behne versuchte sich Scharoun im folgenden Brief zu rechtfertigen, indem er seine Gedanken zum Funktionsablauf eines Kinoentwurfs darlegte, die nicht weit entfernt von den Vorstellungen Fidus lagen: "Kinoverdauung: 1. Rachen, 2. Magen, 3. Hintern [...] Warum muß alles gerade sein, da das Grade doch erst durch Materialwert und Umwelt wird."[424](#)
- Für Behne war diese Form der Interpretation der Organizismustheorie nicht akzeptabel. Er sprach sich gegen jegliche Verwendung organischer Metaphern aus, da ein Gebäude keinen wirklich lebenden Organismus darstelle, und antwortete Scharoun:
- "Ich verstehe Ihre Absichten glatt, finde Ihre Problemstellung notwendig und nützlich - aber Sie vergessen eines: ein Bau sollte organisch sein, aber niemals ein "Organismus" im Sinne der lebendigen Natur - weil er das nicht sein kann! Also prinzipieller Verzicht auf alle Organismicisimen - ein Portal ist kein Maul, saugt nicht - u.s.w. Mein Vergleich mit Finsterlin bezog sich u.a. auf solche Dinge. Aus Ihrem Gelenk fließen jetzt zu leicht die Kurven der Eier, Brüste, Schenkel und Hintern! Sie fragen: warum muß alles gerade sein? - Es muß nicht alles gerade sein - wenn das Ungerade begründet ist - aber wir müssen vom Geraden ausgehen - sinnlos, ohne zwingenden Grund krumm, schweifend [zu] sein - halte ich für etwas genauso peinliches, wie sinnlose Betrunktheit. Auch müssen wir uns davor hüten, in einen biologischen Relationismus hineinzugeraten."[425](#)
-

- 
- In der Tat drängt sich unweigerlich die Frage auf, welche Rolle der Mensch bei der Interpretation Scharouns einnehmen würde. Offensichtlich jedenfalls nicht die Rolle von den Organen, sondern eher das Äquivalent von Nahrung, die durch das Gebäudewesen verdaut wird. Demnach würde dem Nutzer aber zum einen eine völlig passive Rolle zugeordnet sein, zum anderen ließe sich keine Form des Gebäudes durch den menschlichen Körper rechtfertigen, es sei denn, man setzt als Maßstab die optimale Verwertung des Menschen als "Nahrung" an. Diese riskante Interpretation wurde in der Lebendigen Architektur bisher vermieden; trotz Gesichtern in der Fassade, angedeuteten Körperformen und funktionalen Begründungen findet sich keine derart explizite Zuordnung von Organen in Bezug auf biologische Funktionsabläufe. Dennoch betont Makovecz immer wieder, daß er seine Gebäude als lebendige Organismen betrachtet, wodurch er dieser Auffassung zumindest nahekommt "I intend my buildings to be organic bodies considered from the sense of cavities, as bodies full of life. The denominations of peasant architecture help me in this respect."[426](#)
- Die Betrachtung des Bauwerkes als Organismus im Sinne einer lebendigen Einheit führte bei Makovecz zur Ablehnung aller zerrissenen, additiven Architektur und bis zu einem gewissen Grade auch zur Kritik an geometrischen Formen: "Das organische Gebäude will ein Lebewesen sein. Sein Modell nimmt es aus der Lebewelt, deshalb drückt die organische Architektur keine Gesetzmäßigkeit aus. Sie hat keine Geometrie."[427](#)
- Ganz ähnlich hatte Ruskin zuvor seine Kritik an geraden Linien und geometrischen Formen geäußert:
- "Now, I would insist especially on the fact, of which I doubt not that farther illustrations will occur to the mind of every reader, that all most lovely forms and thoughts are directly taken from natural objects; because I would fain be allowed to assume also the converse of this, namely, that forms which are *not* taken from natural objects *must* be ugly. (...) It will evidently follow, upon our application of this test of natural resemblance, that we shall at once conclude that all perfectly beautiful forms must be composed of curves; since there is hardly any common natural form in which it is possible to discover a straight line."[428](#)
- Doch die Hinwendung zu natürlichen, lebendigen Vorbildern gilt nicht uneingeschränkt für sämtliche Bauwerke von Makovecz, denn einige seiner eher zur Postmoderne tendierenden Entwürfe, wie das Kulturzentrum in Kakas oder sehr offensichtlich der Expo-Pavillon von Sevilla bestehen aus zusammengesetzten Elementen und verkörpern nicht unbedingt eine Einheit im Sinne dieser Analogie. Auch ist seine Kritik an der Geometrie wohl nicht wörtlich zu nehmen, da geometrische Strukturen sehr oft die Basis seiner Entwürfe bilden, sondern vielleicht eher als Ablehnung vornherein festgelegter formaler Gestaltungsdogmen zu interpretieren.

•

### • 6.1.1. Aristoteles' Einheit

•

- Während solche unmittelbaren Imitationen von Organismen sehr problematisch sind, wie es bereits in Kapitel 5 aufgezeigt wurde, erweist sich die abstraktere Definition des Organismus von Aristoteles als fruchtbarer. Dieses deutet sich bereits bei Francesco di Giorgio Martini an, der sich in seinem Spätwerk von den anthropomorphen Imitationen distanzierte. In dem letzten bekannten Manuskript seiner Abhandlungen, *Magliabechiano II.1.141* wandte er sich einer neuen Interpretation zu, indem er sich vor allem auf die Lehren von Aristoteles und

dessen Nachfolger stützte. Durch die aristotelische Betrachtung der Beziehung von Kunst und Natur revidierte er seine Darstellung der menschlichen Analogie, der Vorstellung folgend, daß die Kunst die Natur eher als einen Prozeß imitiert, und nicht die bloße Kopie ihrer Formen sucht. Seine Analyse der Architektur wurde nun an gelenkt durch die Einbeziehung von materiellen, effizienten, formalen und finalen Aspekten:

- "...because each agent or maker only works for attaining some good end, as testifies Aristotle in the second book of his Physics, similarly it is necessary that the architect is moved to build or work only for that which results in some utility or glory to man."[429](#)
- 
- 
- Von diesem neuen Standpunkt aus befürwortete er gleichermaßen neue Kreationen im architektonischen Design wie auch die Entdeckung natürlicher Prinzipien. Da er den finalen Zweck einer Stadt in der Befriedigung des Menschen sah, in der Erfüllung seiner physischen und sozialen Bedürfnisse, empfand Francesco den menschlichen Körper als günstigstes Modell für die körperliche, formale Organisation der Stadt. Anstatt an dieser Stelle auf Vitruvius zu verweisen, verteidigte Francesco die Verwendung der menschlichen Analogie, indem er auf die perfekte Funktion des Menschen als Mikrokosmos und auf die funktionale Symmetrie seiner Organe verwies.
- Aristoteles' Konzept der Einheit war abstrakt genug, um zahlreiche Interpretationen zu erlauben. Über die Forderung hinaus, daß jedes Kunstwerk einen Anfang, eine Mitte und ein Ende aufweisen müsse, elaborierte er in *Poetik* und in der *Nichomachischen Ethik* das Konzept einer organischen Einheit, bei der alle Elemente notwendig seien, und daß nichts hinzugefügt, verändert oder entfernt werden könne, ohne das Ganze zu schädigen. Diese Definition wurde von Alberti aufgenommen, dessen berühmte Theorie von Schönheit als einem Stadium der Harmonie aller Elemente sein einflußreichster Beitrag zur Architekturtheorie gewesen sein dürfte.[430](#)
- Analog zu Aristoteles sprach er von Elementen, die in solcher Proportion und Verbindung zusammengefügt seien, daß nichts hinzugefügt, entfernt oder verändert werden kann, ohne daß das Ergebnis schlechter würde.[431](#)
- 
- 

### • **6.1.2. Menschliche Proportion**

- Albertis Definition legt eine traditionelle Form der Übersetzung von Aristoteles' Konzept der Einheit in architektonische Strategien nahe: die Identifikation von Einheit mit einheitlicher Proportion. Die Vorstellung, daß lebendigen Organismen ein durchgängiges Proportionssystem zugrunde liegt, ist historischen Ursprungs. In einem berühmten Satz sprach Plutarch von der Bestimmung des ganzen Tieres *ex ungue leonem* [432](#)
- und Lucian schrieb: "At least, they say some sculptor (Phidias, I think) saw only the claw of a lion and from it estimated the size of the whole animal on the assumption that it was modelled on the same scale as the claw."[433](#)
- In der frühesten bekannten architektonischen Abhandlung, den *Zehn Büchern der Baukunst* von Vitruvius, werden diese Eigenschaften eines Proportionssystems bereits thematisiert. In seinem dritten Buch heißt es, daß die Baumeister bei der Errichtung ihrer Gebäude die Proportionsregeln in Anlehnung an den menschlichen Körper beherrschen sollten:

- "Dieses gute Verhältniß ist eines bestimmten Theils der Glieder eines Gebäudes, und des Ganzen Übereinstimmung - *commodulatio* - wodurch das Ebenmaß hervorgebracht wird. Kein Gebäude kann ohne Ebenmaß und gutes Verhältniß gut eingerichtet seyn; noch, wofern es sich nicht genau, wie der Körper eines wohl gebildeten Menschen, zu seinen Gliedern verhält." [434](#)
- Weiter heißt es:
- "Da nun die Natur den menschlichen Körper also eingerichtet hat, daß dessen Glieder sich zum Ganzen verhältnißmäßig verhalten; so haben die Alten auch mit Grunde festgesetzt: Daß bey Aufführung der Gebäude ebenfalls das gehörige Verhältniß der einzelnen Theile zum Ganzen genau beobachtet werden müsse. Sie haben daher, so wie überhaupt zu jeder Art der Gebäude, also zu den Tempeln der Götter hauptsächlich, - weil Vollkommenheit und Unvollkommenheit der Arbeit daran ewig zur Schau bleibt - eigene Vorschriften gegeben; ja, sie haben allgemein die Glieder des Körpers bey allen Gebäuden zum Maaßstabe gewählt, z.B. Zoll, Querhand, Fuß und Elle; und diese nach der vollkommenen Zahl, welche die Griechen *teleion* nennen, eingetheilt. Zur vollkommenen Zahl aber haben die Alten die Zahl Zehn angenommen, wegen der zehn Finger an den Händen: und in Zolle ist die Querhand, in Querhände der Fuß abgetheilt." [435](#)
- 
- 
- Vitruvius verwies in diesem Zusammenhang auf Platon, der ebenfalls die Zehn für die vollkommene Zahl hielt. [436](#)
- Diese Thesen wurden in der Renaissance durch Filarete wieder aufgegriffen, der die Forderung aufstellte, daß nicht die Urhütte, sondern die menschlichen Proportionen zum entscheidenden Bezugssystem werden sollten. Als erster Repräsentant einer reinen Anthropometrie erhob er den Kopf als würdigsten Teil des Menschen zum Modul. [437](#)
- Ähnlich betrachtete auch Alberti ein Gebäude als organische Form, als Körper, der aus Materie (*structura*) und Gestalt oder Form (*lineamentum*) besteht. Beide Fälle offenbaren, daß beim Renaissanceanthropomorphismus nicht die Imitation der Naturformen im Vordergrund stand, sondern die Proportionierung des Menschen, oder ganz allgemein die proportionalen Qualitäten eines menschlichen Körpers. In diesem Sinn verstand Alberti die Form eines Baukörpers als proportionales Arrangement seiner materiellen Elemente; ein Gebäude verbindet demnach "Dinge, welche unterschiedlich, aber proportional zueinander sind" und es reguliert "die Situation der Einzelteile und die Disposition ihrer Linien und Winkel." [438](#)
- Bedeutsam dürfte Albertis Idee der *concinnitas* sein, in der er betonte, daß sowohl der Proportionslehre als auch der Theorie der organischen Einheit eines Kunstwerkes das Bestreben nach einer göttlichen Einheitlichkeit zugrunde liege, wie sie sich im Konzept der Natur äußere:
- "Die Schönheit ist eine gewisse Übereinstimmung und ein Zusammenklang der Teile zu einem Ganzen gemäß einer bestimmten Zahl, Proportionalität und Ordnung, so wie es die *Concinnitas*, d.h. das absolute und oberste Naturgesetz fordert." [439](#)
- 
- Dieses Konzept sei nach Alberti Grundlage jedes Werkes und bestimmte die Position der einzelnen Elemente und ihre Beziehungen zueinander. [440](#)
- 
- Albertis Schriften übten Einfluß auf Palladio aus, der in seiner Baukunst darauf hinwies, daß Vitruvius zufolge drei Dinge beachtet werden sollten, bevor mit dem Bau eines Gebäude

begonnen wird. Diese wären Nützlichkeit, Dauerhaftigkeit und Schönheit.[441](#)

- Letztere könne man nicht vom Ganzen trennen, womit wieder Aristoteles' Konzept der Ganzheit angesprochen wurde: "Schönheit basiert auf der Form und der Beziehung zum Ganzen, unter Beachtung der Einzelteile, dem Verhältnis dieser Teile untereinander, und deren Beziehung zum Ganzen; daß die Struktur als ganzer und vollständiger Körper erscheint"[442](#)
- , indem jedes Glied mit den anderen harmoniert und alle Elemente notwendig sind zur Gestaltung der vom Autor beabsichtigten Komposition.

### • 6.1.3. Mystische Interpretation

- Mit seiner anthropomorphen Interpretation greift Makovecz auf eine traditionelle Form der Naturnachahmung in der Architektur zurück, die allerdings bereits in ihrem Ansatz recht problematisch ist.[443](#)
- Eine erste theoretische Auseinandersetzung mit dieser Thematik bietet Vitruvius, der in seinem dritten Buch beschreibt, wie sich die menschliche Gestalt in den Proportionen des Tempels widerspiegelt. Zur Unterstützung seiner These führt er an, daß sich ein Mensch mit ausgestreckten Armen in die beiden als vollkommen betrachteten geometrischen Figuren des Quadrates und des Kreises einfügen läßt.[444](#)
- Leonardo da Vincis berühmte Zeichnung illustrierte am anschaulichsten die durch Vitruv beschriebene Verbindung zwischen der menschlichen Anatomie und mathematischer (göttlicher) Proportion. Diese Vorstellung war von essentieller Bedeutung für die Architektur der Renaissance und wurde von zahlreichen Künstlern und Architekten aufgegriffen. Bereits Francesco di Giorgios Handschrift *Ashburnham 361* hatte sich mit dieser Darstellung befaßt und war später in den Besitz von Leonardo da Vinci gelangt, der Vitruvius' Text noch genauer interpretierte.[445](#)
- Leonardos Figur besteht aus zwei überlagerten Darstellungen eines Mannes, die jeweils in einen Kreis beziehungsweise ein versetztes Quadrat einbeschrieben sind und den menschlichen Proportionen recht nahe kommen: einmal ist der (himmlische) Nabel das Zentrum, das andere Mal der (menschliche) Penis.[446](#)
- Fra Giocondo stellte beide Figuren, *homo ad quadratum* und *ad circulum* getrennt dar, während Cesare Cesariano etwas ungeschickt versuchte, beide Gegensätze in einer Figur zu vereinen.[447](#)
- Cesariano fügte seinen Zeichnungen einen ausgiebigen Kommentar bei, der in der Behauptung mündete, mittels des vitruvianischen Mannes könne man die gesamte Welt proportionieren.[448](#)
- Die Vorstellung Cesarianos war nicht ungewöhnlich, denn ganz ähnliche Annahmen finden sich bei dem Mathematiker und Freund Leonardos, Luca Pacioli:
- "Zuerst wollen wir von den Proportionen des Menschen sprechen, weil vom menschlichen Körper sich alle Maße und ihre Bezeichnungen ableiten und in ihm alle Zahlenverhältnisse und Maßbeziehungen zu finden sind, durch welche Gott die tiefsten Geheimnisse der Natur enthüllt.[...]. Nachdem die Alten das rechte Maß des menschlichen Leibes studiert hatten, proportionierten sie alle ihre Werke, besonders die Tempel, im Einklang damit. Denn im Menschenleib fanden sie die beiden Hauptfiguren, ohne welche kein Kunstwerk gelingen kann, nämlich den vollkommenen Kreis und das Quadrat."[449](#)

- Die Abhängigkeit Francesco di Giorgio Martinis von Vitruvius zeigt sich in seiner Behauptung, daß jede Kunst und Berechnung *ragione* aus dem wohlproportionierten menschlichen Körper zu gewinnen sei.[450](#)
- Deshalb benutzte er bei seinen Kirchenentwürfen auf menschlichen Proportionen basierende geometrische Raster und Quadratur, meist jedoch eine Kombination beider Methoden, wodurch die korrekten Größenverhältnisse innerhalb des Entwurfes gewährleistet werden sollten.[451](#)
- 
- Darüber hinaus beschäftigte sich Francesco mit der These über das enge Verhältnis von Musik und Architektur. Er behauptete, daß die Harmonie der Musik wohl ebenfalls notwendig sei für die Beziehungen und Proportionen innerhalb eines Gebäudes.[452](#)
- Die Betrachtung harmonischer Proportionen implizierte auch eine metaphysische Komponente. In einer späteren Revision seiner Abhandlung verglich er nicht nur den Mensch mit der Architektur sondern auch mit dem Kosmos: für ihn, wie auch die Eingeweihten der *Hermetica* ist der Mensch eine *piccolo mondo*.[453](#)
- Die Verbindung von Universum, Mensch und Architektur bildete das Konzept harmonischer Proportion, eine Vorstellung, die sich auf Platon zurückführen läßt, der in *Timaios* die Schönheit des Kosmos beschreibt, welche sich für ihn in den geometrischen Formen und Zahlenharmonien äußerte.[454](#)
- In diesen mathematischen Konstellationen sah er die Idee Gottes, sowie das Zusammenspiel von Mikrokosmos und Makrokosmos verkörpert. Die Schöpfung der Erde verglich er mit *techne*, wobei sich das Weltganze auf der harmonischen, mathematischen Ordnung aus Zahlen und Maßen gründete, die gleichzeitig für die höchste Schönheit stand.
- Die Vorstellungen von perfekten Proportionen übten seit der Renaissance eine Faszination auf Generationen von Architekturtheoretikern aus. Die metaphysische Deutung, nach der bestimmten Zahlenverhältnissen besondere Harmonie oder mystische Kräfte beigemessen wurden, spielte dabei eine bedeutende Rolle und findet sich sowohl in den Theorien Steiners wieder, als auch bei Imre Makovecz und seinen Schülern. Auf diesen Aspekt ging Makovecz in einem Ausstellungskatalog zur organischen Architektur ein, als er in Bezug auf eine organische Gestaltentwicklung schrieb:
- "Man sucht den Formen durch mathematische Gestaltungen eine menschliche Gestalt zu verleihen, durch Verwendung von Proportionen, die mit dieser zusammenhängen, wie das Pentagramm und der goldene Schnitt, deren besondere Gesetzmäßigkeiten zu den *Urgesetzen des Lebens* gerechnet werden."[455](#)
- 
- 

#### • **6.1.4. Kritik der Proportionstheorien**

- Die Renaissancevorstellungen von allgemein definierbaren schönen und ungünstigen Proportionen wurden erst im 18. Jahrhundert in England gründlich in Frage gestellt. William Hogarth kritisierte, daß Proportionen, die in der Akustik als schön empfunden werden, nicht gleichzeitig ein visuelles Vergnügen hervorrufen würden, des weiteren seien geometrische Prinzipien nicht dynamisch genug:
- "If the uniformity of parts, or lines were truly the chief cause of beauty, the more exactly uniform their appearances were kept, the more pleasure the eye would receive: but this is so far from being the case,

that when the mind has been once satisfied, that the parts answer one another, with so exact an uniformity, as to preserve to the whole the character of fitness to stand, move, to sink, to swim, to fly&c. without losing balance: the eye is rejoiced to see the object turn'd, and shifted, so as to vary these uniform appearances... Thus you see regularity, uniformity, or symmetry, please only as they serve to give the idea of fitness. (...) The eye hath this sort of enjoyment in winding walks, and serpentine rivers, and all sorts of objects, whose forms ...are composed principally of what I call, the waving and serpentine lines. Intricacy in form, therefore, I shall define to be that peculiarity in the lines, which compose it, that leads the eye a wanton kind of chace, and from the pleasure that gives the mind, intitles it to the name of beautiful." [456](#)

- David Hume argumentierte in der gleichen Richtung, indem er das ästhetische Empfinden als ein subjektives Moment wertete. In seinem Essay *Of the Standard of Taste* (1757) verwies er auf die unterschiedlichen Sinnesempfindungen und relativierte damit die zuvor angenommene Allgemeingültigkeit dieser Ästhetik.[457](#)
- Im gleichen Jahr veröffentlichte Edmund Burke sein *A Philosophical Enquiry into the Origin of our Ideas of the Sublime and Beautiful*. Er widmete sich ausgiebig der klassischen Proportionslehre, um zu dem Ergebnis zu kommen, daß sich Schönheit nicht durch mathematische Regeln ausdrücken lasse. Burke nannte zunächst drei Möglichkeiten, auf welche Weise Schönheit und Proportion verbunden sein könnten:
  - "If proportion be one of the constituents of beauty, it must derive that power either from some natural properties inherent in certain measures, which operate mechanically; from the operation of custom; or from the fitness which some measures have to answer some particular ends of conveniency."[458](#)
  - 
  - 
  - In der folgenden Argumentation lehnte er jedoch alle drei Möglichkeiten ab. Sein nächster Angriff galt dem *Vitruvianischen Mann*. Nach Burke würden Vergleiche zwischen dem menschlichen Körper und der Architektur vornehmlich deshalb gemacht, um den professionellen Status des Architekten zu erhöhen, anstatt das Ziel zu verfolgen, eine metaphysische Theorie der Proportion zu entwickeln.
  - Er schrieb, daß es vor langem behauptet und tausendmal von einem Schriftsteller an den andern weitergegeben und nachgesprochen worden sei, daß die Maßverhältnisse in der Baukunst von dem menschlichen Körper entlehnt sind. Um diesen gezwungenen Vergleich vollständig zu machen, zeichneten sie einen Mann mit erhobenen und weit ausgestreckten Armen und umschrieben dann die äußersten Punkte dieser seltsamen Gestalt mit einem Quadrat. Für ihn aber stünde es außer Zweifel, daß die menschliche Figur dem Architekten niemals eine seiner Ideen geliefert hat. Er meint, man sähe sehr selten einen Menschen in dieser angespannten Haltung.[459](#)
  - Burke beschloß sein Argument mit der Begründung, daß eine menschliche Gestalt überhaupt keine Ähnlichkeit mit einem Tempel oder einem Haus aufweise.
  -

### • **6.1.5. Morphologische Theorien**

- 
- Es ist offensichtlich, daß proportionale Systeme bis zu einem gewissen Grad gemäß den Intentionen der Theoretiker eine organische Einheit unterstützen. Selbst wenn nicht an die symbolische Bedeutung bestimmter Formen oder Proportionen geglaubt wird, soll durch die Verwendung eines proportionalen Systems auf gewisse Weise ein einheitlicher Ausdruck

erreicht werden. Ungeachtet dieser Ambition ist es problematisch, ein Lebewesen (Tier oder Mensch) dem Baukörper als Vorbild dienen zu lassen.

- Hogarth lehnte jegliche Gründung eines Proportionssystems auf den menschlichen Körper ab, da Proportionen von der Bewegung der Glieder abhängen, der Muskelspannung etc.[460](#)
- Um Proportionen vom menschlichen Körper ableiten zu können, muß daher eine willkürliche Haltung des Körpers privilegiert werden; Burke, der bereits zitiert wurde, zog die Pose des Vitruvianischen Mannes ins Lächerliche.
- Darüber hinaus ähneln sich zwar die Proportionen bei Lebewesen gleicher Art, sind jedoch nie wirklich identisch. Auch wenn man ein Proportionssystem empirisch von den Abmessungen des menschlichen Körpers ableiten wollte, wie es die Renaissancetheoretiker vorgaben, ergeben sich Schwierigkeiten. Da es Menschen sehr unterschiedlicher Größe und Proportion gibt, stellt sich die Frage, wessen Körper als Modell genommen werden sollte. Filarete schlug die Einteilung von Männern in fünf Klassen vor: Zwerge, Kleine, Mittlere, Große und Giganten. Zwerge und Giganten sollten ignoriert werden, da sie Monster seien und eine Travestie der Natur, geboren aus der Unmoral. Die übrigen Klassen seien normal und universal. Das Problem bleibt bestehen, denn wie läßt sich ein Proportionssystem aus drei Ausgangsgruppen entwickeln? Ganz der traditionellen Neigung folgend, bevorzugte Filarete große Männer, denn diese Qualität sei Adams Körper zu eigen gewesen, der durch Gott gestaltet, der schönste Mann gewesen sein muß. Die kleinen und mittleren Männer rechnete Filarete zwar zu den Schöpfungen der Natur, erkannte jedoch ihre Göttlichkeit nicht an.
- Die drei Klassen der Männer wurden postuliert, um die drei Säulenordnungen zu legitimieren.[461](#)
- Vitruvius stellte die Idee vor, daß die klassischen Ordnungen im Sinne des Körpers verstanden werden könnten. Er erklärte, daß die dorische Ordnung in ihren Proportionen männlich sei, während die ionische weibliche Qualitäten aufweise und die korinthische eine Imitation der Schlankheit einer Jungfrau sei.[462](#)
- Filarete spezifizierte andere Proportionen: Dorik korrespondiert mit großen Männern, mit der Länge von neun Köpfen (sieben als korrekte Höhe bei Vitruvius); Ionik als kleinste Ordnung, sie mißt nur sieben (neun bei Vitruvius und acht bei Alberti); die korinthische Ordnung ist die mittlere mit einer Höhe von acht (neun bei Alberti). Später verband Filarete die dorische und toskanische Ordnung mit nackten Männern, während Säulen mit Kanneluren von Frauen mit gefalteten Kleidern abgeleitet seien. Zum Abschluß wurde ein Regelwerk formuliert, wonach die korinthische Ordnung der "Jungfrau" entspricht (mit den idealen Proportionen 2:1), die ionische der "Frau" entspricht (mit dem Verhältnis 5:3) und die dorische dem "Mann" (und der Proportion 3:2).
- Obwohl Filarete auf diese Weise unverwandte klassische Prinzipien versöhnt, ist seine Lösung aus philosophischer Sicht nicht besonders überzeugend. Ein Jahrhundert später entwickelte sich aus den proportionalen Studien Albrecht Dürers, der die Uniformität numerischer Proportionen ablehnte, eine andere Argumentation. Dürer befaßte sich mit der Transformation von Formen, basierend auf einem variierenden Raster, welches durch Streckungen und Stauchungen menschliche Gesichtszüge veränderte. Er experimentierte mit verschiedenen Proportionen von Männern, Frauen und Kindern, wobei er zeigte, das verschiedene menschliche Gesichter als Variationen eines Basisschemas gesehen werden können. In seiner Essenz ist dieser Ansatz nicht mehr metrisch wie in der italienischen Hochrenaissance, sondern orientiert sich an topologischen Qualitäten.
- Ein vergleichbarer Beitrag zu architektonischer Gestaltung wurde Palladio in einem

berühmten Essay von Rudolf Wittkower zugeschrieben, der in seiner Analyse der Villen von Palladio behauptete, ein gemeinsames Kompositionsprinzip gefunden zu haben. Demnach liegt jeder Villa ein Neun-Quadrat-Raster zugrunde, innerhalb dessen Palladio gewisse Variationen durchführte.[463](#)

- Diese Untersuchung führte zu einer neuen Bewertung der Geometrie in der Renaissance, denn offensichtlich kann das geometrische Schema hier als eine Art genetischer Code verstanden werden, der einen bestimmten Gebäudetypus prägt und ihn als solchen definiert. Ähnlichkeiten zu geometrischen Proportionierungen mittelalterlicher Bauten, beispielsweise der strengen Ordnung gotischer Kathedralen, erweisen sich nur als vordergründig.[464](#)
- Wittkower betonte vor allem die Unterschiede in der entgegengesetzten Vorgehensweise von Mittelalter- und Renaissancekünstlern bei der Annäherung organischer Formen an solche geometrischen Ursprungs:
- "Der Kontrast zwischen Villard de Honnecourts und Leonardos Proportionierung von menschlichen Gestalten ist typisch: der mittelalterliche Künstler will eine prästabilisierte geometrische Norm in seine Bilder von Lebewesen hineinprojizieren - der Renaissance-Künstler sucht aus den Nebenerscheinungen, die ihn umgeben, eine metrische Norm herauszudestillieren."[465](#)
- 
- 
- Obwohl eine Skizze von Palladio existiert, welche rasterähnliche Variationen zeigt, ist die Analyse suspekt, bedenkt man Palladios Interesse an harmonischen Proportionen und "räumlichen Fugen". Dennoch überlebte die Idee seit ihrer Formulierung 1947. Kurz nach der Veröffentlichung von Wittkowers Essay fand Colin Rowe ein vergleichbares Raster in Le Corbusiers Villa Stein in Garches; seit den 60er Jahren haben einige Enthusiasten generativer Grammatik wie Georg Stiny und William Mitchell die Analyse Wittkowers als Basis für die Schematisierung weiterer Villen Palladios verwendet. Seit einiger Zeit versuchen Architekturtheoretiker die Idee zu präzisieren, indem sie sich auf die *New Biology*, insbesondere die morphologischen Studien von D'Arcy Wentworth Thompson beziehen. Thompson sucht nach konstanten Strukturen bei der Transformation von organischen Formen und Lebewesen: was in der Renaissance nur zeichnerisch darstellbar war, kann seit einigen Jahren mathematisch erfaßt und mittels Computermodellen simuliert werden.
- Dürers Ansatz folgend sieht Thompson zwar Differenzen zwischen den verschiedenen Arten, glaubt jedoch, daß einer Art jeweils ein konstantes topologisches Muster zugrundeliegt, das bestimmte Transformationen zuläßt.
- Ein Grund für die relativ späte Wiederentdeckung dieses Gedankenansatzes mag in den zögerlichen Versuchen der Verwendung mathematischer Methoden in Bezug auf die Morphologie der Lebewesen gelegen haben. Für D 'Arcy Thompson stellt diese Betrachtungsweise ein Mißverständnis dar, denn er akzeptiert keinen essentiellen Unterschied zwischen organischer und anorganischer Morphologie.[466](#)
- Ein Jahrhundert zuvor hatte der Mathematiker Gustav Theodor Fechner auf die Äquivalenz beider Formengruppen hingewiesen und nur eine höhere Komplexität des Organischen gegenüber dem Anorganischen gelten lassen.
- "So ist also die mathematische Bestimmbarkeit im Gebiete des Organischen ganz eben so gut vorhanden als in dem des Unorganischen, und in letzterem eben solchen oder äquivalenten Beschränkungen unterworfen als in ersterem; und nur sofern die unorganischen Formen und das unorganische Geschehen sich einer einfacheren Gesetzlichkeit mehr nähern als die organischen, kann die Approximation im unorganischen Gebiet leichter und weiter getrieben werden als im organischen.

Dies wäre der ganze, sonach rein relative, Unterschied. "[467](#)

- 
- 
- Somit mußte also "lediglich" eine Struktur für die Berechnung nicht-euklidischer Formen gefunden werden.
- Den Beweis für Fechners Aussage versuchte D'Arcy Thompson schließlich 1917 durch ein System zu erbringen, mittels dessen er den Einfluß äußerer Faktoren auf eine Spezies erfassen konnte. Das Resultat ist ein kartesisches Raster, welches durch Verzerrung die Transformationen des Urtypus veranschaulicht. Der Urtypus selber tritt dabei fast nie in Erscheinung, statt dessen jedoch die Variationen. Die Geometrie ist damit kein statisches Maß mehr, sondern das, was Gilles Deleuze und Félix Guattari als *Plane of consistency* (Konsistenzebene) beschreiben, auf der Wandlungen und Verformungen geschehen.[468](#)
- Allerdings stellt sich die Frage, inwiefern tatsächlich mit dieser Methode natürliche Formen erfaßt werden können, da die Transformationen von Thompson nach bestimmten limitierten Regeln erfolgen. In der Natur geschehen die Transformationen jedoch durch sehr viel komplexere Einflüsse und äußern sich in größerer Vielfalt als es derartige vereinfachte Schemata erlauben.
- Diese Theorie wurde von Greg Lynn vielfach diskutiert und in zahlreichen Entwürfen verwendet, besonders explizit in seinem neuesten Projekt, dem *Hydrogen House* in Wien. Hier wird der geschlossene Baukörper, der zunächst eine symmetrische A-Form besitzt, durch Sonneneinstrahlung und den daraus resultierenden Schattenwurf künstlich deformiert. Per Computer wurden die einzelnen Phasen dieser Transformationsprozesse berechnet und simuliert. Der resultierende Baukörper zeigt die Metamorphose als eine Bewegung in der Zeit in der Richtung von Ost nach West.[469](#)
- Das Hydrogen House wäre ein Beispiel dessen gewesen, was Lynn mit "animate form" bezeichnet. Wie er selber meint, beinhaltet seine Auffassung von einer animierten Form und Animation eine Mischung aus "animalism, animism, evolution, growth, actuation, vitality and virtuality."[470](#)
- Um die Differenzen zwischen seiner Architekturauffassung und traditioneller Architektur herauszustellen, behauptet er:
  - "... stasis remains integral to historic as well as contemporary definitions of architecture in at least five important ways: permanence, usefulness, typological fixity, privileged experiential positioning and verticality are all still prevailing concepts that rely on retrograde notions of time and motion."[471](#)
  - 
  -
- In den letzten Jahren propagierte Lynn den Schritt vom Statischen zum Animierten oder virtuell Lebenden. Er forderte den Übergang von der fixierten typologischen Ordnung zum sich entwickelnden Prozess; von der Autonomie zur kontextuellen Sensibilität und vom holistischen, den ganzen betreffenden Organizismus zur Fusion, Collage und Vereinigung. Lynn wandte sich der Betrachtung non-indexikaler, dynamischer und kinematischer Animationstechniken zu, bei denen sich Zeit und Kraft als Vektoren, und nicht als Sequenzen, wie im herkömmlichen Film, präsentieren. Daraus schloß er, daß man dann von einem animierten Design sprechen kann, wenn Kraft und Bewegung den Entwurf von Anfang an bestimmen, anstatt im Nachhinein hinzugefügt zu werden oder die Bewegung nur zu simulieren.[472](#)
- Tatsächlich aber läßt sich mit diesem Ansatz die "animate form" in der Architektur

genausowenig umsetzen wie zuvor: das Gebäude bewegt sich nicht wirklich, sondern ist genauso statisch, wie die einzelnen Sequenzen der traditionellen Filmkunst. In der Tat wirkt das *Hydrogen House* wie die dreidimensionale Umsetzung von Sequenzphotographien à la Muybridge. Diesen Vergleich provoziert Lynn selber, indem er in seinen Veröffentlichungen der stereolithographischen Modelle dieses und weiterer Projekte, jeweils eine Reihe individueller Rahmen in einem Transformationsprozess zeigt.

- Wenn auch das *Hydrogen House* nicht unbedingt das beste Beispiel für eine animierte Form darstellt, so verkörpert sein *House Project* seine Designstrategien ohne Rücksicht auf Konstruktion, Funktion oder Kosten. In diesem Sinne scheint es signifikant, daß das House den Skulpturen von Umberto Boccioni ähnelt, wie etwa seinem bekannten Werk *Unique Forms of Continuity in Space*. Boccionis Werk wurde durch die Chronophotographie von Étienne-Jules Marey und seinen futuristischen Nachfolgern inspiriert: im Gegensatz zu Muybridge, der Serien einzelner Bilder produzierte, belichtete Marey seinen Negative mehrfach, um zu verzerrten, amorphen Abbildungen zu gelangen. Wenn sich auch Lynns Intentionen von denen Boccionis und der Futuristen unterscheiden mögen, so wird dieses in den dreidimensionalen Objekten nicht deutlich.
- Darüberhinaus zeigt Lynns Konzept einer neuen "Architektur der Stabilität", das er der alten "statischen Architektur" gegenüberstellt, eine auffällige Nähe zu den traditionellen Typologietheorien: "Where statics defines form in terms of identical, discrete exactitude, stability involves differential continuity in terms of time and place that must be understood as context-specific and inexact." Die klassische Definition des Typus wurde 1825 durch Antoine-Chrysostome Quatremère de Quincy formuliert, der eine Unterscheidung zwischen Typ und Modell traf:
  - "The model (...) is an object that should be repeated as it is; the type on the other hand, is something after which different artists conceive works of art that may have no obvious resemblance. All is exact and defined in the model; everything is more or less vague in the type."[473](#)
  - 
  - 
  - Der Typus als ein inexaktes, semi-topologisches Organisationsmuster animierte die ganze postmoderne Bewegung der 70er Jahre, wohingegen sich kein Architekt, abgesehen vielleicht von Ludwig Hilbersheimer mit seinen Berliner Projekten in den 20er Jahren, den strengen Definition exakter Repliken verpflichtet fühlte.
  - Bei Makovecz tritt dieses Prinzip im Zusammenhang mit der Metamorphosentheorie ebenfalls in zahlreichen Gebäuden in Erscheinung, in Form von Variationen einer Grundform. Besonders anschaulich sind die Metamorphosen der Säulen des Kulturhauses von Szigetvár, im Kulturzentrum von Kakasd oder im *Naturata*-Geschäft in Überlingen, wo sie sich zum Beispiel als Variationen der Stützen zeigen. Aber auch der Baukörper als Ganzes durchläuft derartige Verformungen bei Makovecz. So bevorzugt der Architekt grundsätzlich kompakte, geschlossene Körper, die aus Transformationen von Kreis- oder Ovalformen entstehen, beziehungsweise eine Annäherung an diese Formen suchen.
  - "Ich habe mich immer bemüht, Häuser zu entwerfen, in deren Kraftverhältnissen der reine Druck überwiegt. Ich habe die gedehnten Spannkonstruktionen, die negativen Formen immer gemieden. Für den Prozeß, in dem die Erde den Geist erfüllt, glaube ich, daß nur das Füllen, die Neigung zu vollen Formen und das Streben zur Kugelform charakteristisch ist. Ich halte in der architektonischen Formgebung jegliche Methoden der Reduktion, der Wegnahme und der Leere für unvermeidbar. Ich bin jedem diagonal zerrissenen Quadrat und jedem additiven Bauen gegenüber feindlich gesinnt,-..."[474](#)
  -

- 
- Ein solche Aussage legt zwar einen Vergleich mit Fritz Hundertwassers *Verschimmelungsmanifest gegen den Rationalismus in der Architektur 1958* nahe, in welchem dieser die gerade Linie als "gottlos und unmoralisch" bezeichnet, allerdings impliziert Makovecz, im Gegensatz zu Hundertwasser, mit seiner Meinung keine prinzipielle Ablehnung jeglicher Geometrie, sondern sieht deren kreative Verwendung innerhalb dieses topologischen Formfindungsprinzips als essentiell an.[475](#)
- Auch diese Designstrategie erweist sich bei genauerer Betrachtung als problematisch, denn sie durchzieht bei Makovecz nie den gesamten Baukörper, sondern nur einzelne Elemente und stellt damit nur ein inkonsequentes Abbild des Naturmodells dar. Insofern entspricht das Beispiel von Lynn einer genaueren Auslegung dieser Theorie. Aber auch dieser Fall demonstriert deutlich die Schwierigkeiten dieses Konzeptes: welche Einflüsse sollen als relevant für formale Transformationen betrachtet werden und welche nicht? Mit seiner Auswahl an Sonnenständen und Anzahl der simulierten Sonnen zeigt Lynn die Willkür, die hinter einer vermeintlich objektiven Entwurfsmethode steht. Das gleiche gilt auch für Makovecz, der runde Formen anstelle eckiger oder addierter Formen bevorzugt. Auch für diese Position gibt es in der Natur keine Rechtfertigung, da weder in Flora noch Fauna bei höher entwickelten Organismen die Kugelform vorherrscht. Anzuführen wären vielleicht physikalische Eigenschaften wie mehr Volumen bei gleicher Oberfläche gegenüber anderen Formen, und damit bauphysikalische Vorteile, die der Architekt jedoch nicht erwähnt.
- 

#### • **6.1.6. Raumbildende Experimente**

- 
- Eine besondere Form des Metamorphosenprinzips kann in den Bewegungsstudien gesehen werden, die Makovecz in den 70er Jahren durchführte. In gewisser Weise präsentieren sie auch eine Antwort auf Hogarths Kritik bezüglich der Geometrie des menschlichen Körpers. Während einer Bewegung bleibt ein lebendiger Organismus eine Einheit trotz sich ändernder Proportionen und Haltungen und verliert nicht seine individuellen Qualitäten. Ein menschliches Gesicht kann sich beispielsweise in der Mimik verändern und doch erkennbar bleiben. Diese Sichtweise in der Organismustheorie verdrängt seit einiger Zeit die Suche nach metrischen Maßen zugunsten der Beachtung topologischer Konstanten.
- Um diese Qualitäten genauer zu bestimmen, leitete Imre Makovecz im Jahre 1969 seine Untersuchungen zu menschlichen Bewegungsabläufen ein. Die Idee dazu war entstanden, nachdem er anthroposophische Eurythmieveranstaltungen gesehen hatte.[476](#)
- Steiner hatte über die Eurythmie geschrieben, daß ihr eine "aus der menschlichen Wesenheit heraus gebildete sichtbare Sprache" zugrundeliegt, die sich in den Bewegungen der Körperteile offenbare. Nach den Worten Steiners handelt es
- "sich nicht um eine geberdenhafte, mimische oder tanzartige Bewegung, sondern um eine wirkliche Sprache, die von Tanz, Mimik und Geberde so weit absteht wie der Gesang oder die Lautsprache selbst. Es wird nicht ein einzelnes Seelenerlebnis, eine Empfindung oder ein Gefühl, mit einer Bewegungsform willkürlich zusammengebracht, sondern es wurden die in der organischen Gestaltung des ganzen menschlichen Organismus veranlagten Bewegungsmöglichkeiten zu einem Ausdrucksmittel so gebildet, wie dies naturgesetzlich mit einer einzelnen Organgruppe bei Gesang und Sprache geschieht."[477](#)
- Die Experimente, die Makovecz in Anlehnung an solche Thesen mit seinen Mitarbeitern

durchführte, behandelten menschliche Bewegungsabläufe in vier unterschiedlichen Situationen: in der Ebene, am Rande eines Abgrundes, an einem Berghang und in der Schlucht. Die Bewegungen der Versuchspersonen wurden in Phasenaufnahmen festgehalten und in graphische Darstellungen als diagrammartige Muster oder space-prints umgesetzt.[478](#)

- Während der Aufnahmen mußten sich die Versuchspersonen verschiedenen physikalischen Bedingungen unterwerfen, wie zum Beispiel wechselnden Massen- und Gravitationsverhältnissen, um unterschiedliche physische und psychische Erfahrungen zu durchleben.
- Die dadurch beschriebenen Räume versuchte man mathematisch auszudrücken, um daraus eventuell Konsequenzen für zukünftige Planungen zu gewinnen. Allerdings sollten die Experimente nicht zu rein physisch-mechanischen Minimalraumgrößen führen und damit Studien wie die Le Corbusiers oder Ernst Neuferts fortsetzen, sondern dienen der Erfassung der physischen und psychischen Raumwahrnehmung. Daher befaßten sich die Experimente mit der "ganzheitlichen" Bewegung, welche "geistige und körperliche, sowie zeitliche und räumliche Faktoren in sich trägt."[479](#)
- Makovecz wollte herausfinden, inwiefern ein durch die Bewegung umschriebener Raum als objektive Darstellung der geistigen und körperlichen Wahrnehmung des Menschen begriffen werden kann. Bezogen auf eine konkrete architektonische Aufgabenstellung betraf es die Frage, inwiefern Bewegungen bzw. Handlungen bestimmte Grundrisse oder Aufrisse bedingen, und ob durch solche Formen auch geistig- seelische Äußerungen auszudrücken sind. Die Studien waren jedoch so formuliert, daß man nicht unbedingt konkrete Ergebnisse für die Architektur erwartete, sondern die Problematik zunächst einmal ausführlicher betrachten wollte.[480](#)
- 
- Nach dem Verständnis der Anthroposophen stellen eurythmische Tanzübungen geistige Abläufe dar, die sich als körperlicher Ausdruck von geistig-seelischen Empfindungen äußern. Auch können sie in diesem Zusammenhang als emotionale Reaktion auf die physische Situation der subjektiv wahrgenommenen Umwelt verstanden werden. Für Makovecz waren solche Überlegungen von großer Bedeutung, denn er wollte die Situation des Menschen mit seiner zeitlichen und räumlichen Beziehung zum Kosmos hinterfragen.[481](#)
- Unter diesem Gesichtspunkt lassen sich die Bewegungsstudien von Makovecz als Versuch werten, die subjektiven Erlebnisse des Menschen in einer objektiven Realität auf der wissenschaftlichen Ebene zu erfassen. Herb Greene schrieb, daß die Einbeziehung solcher Faktoren wie die menschliche Wahrnehmung und körperliche Empfindungen in den Designprozeß einen revolutionären Wandel in der künstlerischen Gestaltung bewirkte und vielleicht einen Gegenpol zu künstlerischer Willkür bildet.[482](#)
- Allerdings erscheint das Ziel, die geistige Wahrnehmung eines Menschen durch solche Experimente erfassen zu wollen, sehr hochgegriffen und konnte auch nicht erreicht werden.
- Die formalen Ergebnisse der Bewegungsstudien gaben seiner Architektur einen neuen Impuls, indem sie zu neuen Ansätzen in der Raumkonzeption führten und zu einem erweiterten Bewußtsein der aktiven Raumwahrnehmung. Für Makovecz bedeutete der durch die Bewegung geschaffene Raum eine physische und zeitliche Abgrenzung zwischen der Versuchsperson und der Außenwelt, daher eine Trennung zwischen dem Ich und dem Kosmos. Diese Auffassung wollte er in seinen Architekturkonzeptionen umsetzen, denn gemäß der anthroposophischen Interpretation versteht er das Haus als Mittler zwischen seiner Umgebung und dem Menschen, den es wie eine Hülle umschließt.

- Die Analyse der Bewegungsstudien führten Imre Makovecz auch zu einer neuen Interpretation seiner Vorstellung vom Gebäudewesen.
- Er sah die Bedeutung der Symmetrie sowohl beim menschlichen Körper als auch bei der Entwicklung räumlicher Strukturen und meinte, daß sie deshalb als innere Kodierung des Organischen betrachtet werden könnte. Dabei handelt es sich nicht um eine starre Symmetrie, sondern um eine lebendig variierende mit gewissen asymmetrischen Abweichungen. Trotzdem, wie auch im menschlichen Körper, darf dieses Strukturschema nicht auf willkürlicher Basis erstellt werden.[483](#)
- Der Wettbewerb "Minimaler Raum" regte zu einer ersten Umsetzung der Experimentiererergebnisse in der Architektur an. Die von Makovecz konstruierte Doppelschale des Entwurfs steht für die Wahrnehmung der Welt. Die innere Schale begrenzt die aktuelle Existenz des Menschen, während die äußere die Verbindung zur Unendlichkeit des Kosmos ausdrückt. "Die innere Schale", so Makovecz in seiner Projektbeschreibung, "bildet eine Abgrenzung der gegenwärtigen Existenz des Menschen, seines Bewußtseins als zeitlich und räumlich begrenztes Hier und Jetzt, im Verhältnis zur Unendlichkeit der Welt als Hülle."[484](#)
- Diese Darstellung steht in engem Bezug zur anthroposophischen Auffassung von Wänden als raumbegrenzenden Elementen, denn die Wände sollten "nicht von der Welt abschließen, sondern den Blick mit ihren künstlerischen Bildungen so treffen, daß sich der Besucher mit den Weiten des Weltalls verbunden fühlte."[485](#)
- Abgesehen von solchen esoterischen Ambitionen zeigen einige Grundrisse, die Makovecz in den folgenden Jahren entwickelte, wie etwa die Skihütte von Dobogókő oder das Kulturhaus von Bükk, auffällige Ähnlichkeit mit den Graphiken, die aus diesen Bewegungsstudien entstanden. Während der Architekt dieses Prinzip für seine Grundrißentwicklungen mehrfach nutzte, traten diese Formen nur selten als räumliche Gestaltungsmittel in Erscheinung. Ein Ausnahme stellt die Begräbniskapelle in Farkasrét dar, wo dieses Prinzip zwar räumlich umgesetzt wurde, sich jedoch nicht im Grundriß offenbart.

### • **6.1.7. Metamorphische Gestaltung**

- Die morphologischen Variationen ebenso wie die Bewegungsstudien mündeten in die Gestaltungsprozesse bei Makovecz als sogenannte Metamorphosen ein, die bei ihm wiederum eine enge Bindung an die anthroposophische Theorie aufzeigen. Mit Bezug auf Goethes biologische Studien wird bei diesem Gestaltungsansatz ein Tier oder eine Pflanze als Vorbild für das organische Kunstwerk angesehen und auf einen organischen Wachstumsprozeß reduziert oder auf ein System, welches mit der Umgebung korrespondiert. [486](#)
- Aus dieser Vorstellung entwickelten sich weitere Theorien, die entweder in eine funktionalistische Richtung deuteten oder formal orientiert waren. Auch die bekannte Proklamation *Form Follows Function* entspringt diesem Prinzip insofern, als daß dieser Ansatz betont, daß die Organe eine bestimmte Funktion im Körper haben und daher ihre Position in Relation zu den anderen Organen definiert ist. Die vitalen Elemente von Tieren und Pflanzen seien derart positioniert und gestaltet, daß sie der Entwicklung des Gesamtorganismus Rechnung tragen.
- Ein frühes Beispiel für die Theorie der Metamorphose stellt die Architektur Gaudis dar, dessen Anliegen nicht darin bestand, die Natur auf formale Weise nachzuahmen, sondern ihre Zusammenhänge zu erfassen.[487](#)

- Mit Goethe glaubte er, daß den mannigfaltigen Naturformen ein Ursprungsplan zugrunde liegen müßte, eine allgemeine Gesetzmäßigkeit, auf der die Welt aufbaut.[488](#)
- Goethe sah in der Metamorphose eines der relevanten Naturprinzipien und dichtete in diesem Zusammenhang: "Alle Gestalten sind sich ähnlich, und keine gleicht der andern; und so deutet das Chor auf ein geheimes Gesetz, auf ein heiliges Rätsel..."[489](#)
- In einem späteren Kapitel erläuterte Goethe diesen Gedanken ausführlicher:
- "Denn eben dadurch wird die Harmonie des organischen Ganzen möglich, daß es aus identischen Teilen besteht, die sich in sehr zarten Abweichungen modifizieren. In ihrem Innersten verwandt, scheinen sie sich in Gestalt, Bestimmung und Wirkung auf das weiteste zu entfernen, ja sich einander entgegensetzen, und so wird es der Natur möglich, die verschiedensten und doch so nahe verwandten Systeme, durch Modifikation ähnlicher Organe, zu erschaffen und ineinander zu verschlingen." [490](#)
- Wie bei Gaudi nahm auch bei den späteren Anhängern dieser Theorie die Pflanze einen hohen Stellenwert ein und galt als wichtigstes Beispiel des Metamorphosenprinzips, da Goethe das biologische Phänomen zuerst an der Pflanze beschrieben hatte:
- "Die geheime Verwandtschaft der verschiedenen äußern Pflanzenteile, als der Blätter, des Kelchs, der Krone, der Staubfäden, welche sich nacheinander und gleichsam aus einander entwickeln, ist von den Forschern im allgemeinen längst erkannt, ja auch besonders bearbeitet worden, und man hat die Wirkung, wodurch ein und dasselbe Organ sich uns mannigfaltig verändert sehen läßt, die Metamorphose der Pflanzen genannt."[491](#)
- 
- 
- Mit der Übertragung dieser Theorie in die Architektur wurde einmal mehr auf die traditionelle Verwendung der Pflanze als Metapher zurückgegriffen, wie sie in vielen Traditionen zu finden ist.[492](#)
- Einen weiteren Höhepunkt neben der Interpretation durch Gaudi erfuhr die Metamorphosentheorie in der Architektur durch die Bauten Rudolf Steiners.[493](#)
- In der anthroposophischen Deutung des Metamorphosenprinzips entspricht Architektur der zweiten Leibhülle des Menschen.[494](#)
- Ein Gebäude besitzt ein Innen und ein Außen, was bewußt in der architektonischen Formulierung ausgedrückt werden soll. Für die Anthroposophen steht das Gebäudeinnere für die Seele des Menschen und dafür, was sie im Zusammenhang mit der Welt empfindet. Am Bauwerksäußeren ließe sich die handelnde Persönlichkeit ablesen, insbesondere ihre Eingliederung in die (Um-) Welt.
- Diese Position Steiners, der davon ausging, in der Natur würde die äußere Form aus dem Inneren bestimmt und nicht umgekehrt, wirft einige Fragestellungen auf. Tatsächlich trifft es nicht einmal für den menschlichen Körper zu, daß sich seine Form aus den inneren Organen erklären läßt. Noch geringer dürfte der Einfluß seelischer Vorgänge auf die physische Erscheinung sein. Das zweite Problem besteht darin, daß bei Steiner der menschliche Körper als ein vitales Element zur Begründung der Gestaltung des Hauses herangezogen wird. Wenn die äußere Form sich aus den inneren Organen ergeben soll, stellt sich die Frage, ob der Mensch tatsächlich ein solches inneres Organ für ein Gebäude darstellt, oder ob nicht andere Elemente eher (im metaphorischen Sinn) diese Rolle einnehmen. Insofern kann Steiners Auffassung nur abstrakt gemeint sein, und nicht wörtlich.[495](#)
- Unter diesem Aspekt wäre es sinnvoller, Steiners Aussage in Anlehnung an Aristoteles zu

interpretieren: demzufolge ist die Seele die Form des Körpers. Die Form ist daher die Essenz, denn die Seele ist der formale Grund für die Entwicklung des Körpers. Allerdings ergibt sich auch hier eine Schwierigkeit, denn wenn die Essenz im "Inneren" liegt, wie kann man diese dann erkennen und baulich umsetzen?

- Goethe hatte die Metamorphose mit den Begriffen der Ausdehnung und des Zusammenziehens beschrieben, zwei Prinzipien, die neben der Vertikal- und der Spiraltendenz die treibenden Kräfte in der Pflanzenentwicklung darstellten. Dem fügte Steiner den Begriff der Umstülpung hinzu. Damit bezeichnete er einen Ablauf, der in der projektiven Geometrie als Inversion bezeichnet wird: bei der Inversion wird ein Nullpunkt durchlaufen, in der die Umkehr von negativ zu positiv, punktuell zu flächenhaft etc. erfolgt. So können die Elemente der Metamorphose in ihrer Entwicklung als aufeinander bezogene Gestaltungen erfahren werden.[496](#)
- 
- Steiners Theorien folgend, wurde das System der Metamorphose zu einem maßgeblichen Element in der Architektur von Imre Makovecz. Sie durchzieht die meisten seiner Entwürfe sowohl als Designmethode als auch als funktionales Konzept. Für den finnischen Architekten Reima Pietilä verkörperte die pflanzliche Metapher der Makovecz-Gruppe eine Art Genstruktur der organischen Architektur:
- "Meiner Meinung nach besitzt die sogenannte "Organische Architektur" die Fähigkeit, sich durch ihre Gestaltung gemäß der ihr zugrundeliegenden inneren Gesetzmäßigkeit auszudrücken. Diese Gesetzmäßigkeiten sind nicht im Einklang mit denen der physischen Welt. Für Makovecz und andere der Budapester Gruppe ist das Wachsen einer Pflanze das Prototypmodell für die Muster der architektonischen Morphologie und Komposition. Diese metaphorische Beziehung ist in ihrem Fall die 'innere Gesetzmäßigkeit'".[497](#)
- Die Interpretation von Makovecz liegt den Vorstellungen Goethes und Steiners sehr nahe, wobei die Abweichung von Steiner auf der formalen und weniger auf der inhaltlichen, theoretischen Ebene liegt. Steiner sah eine Verbindung zwischen dem persönlichen Schicksal des einzelnen Menschen und dem Ganzen, dem Geschichtsverlauf im Kosmos. Dieser Vorgang spiegele sich sowohl in Metamorphosen wider, in der Evolution der Menschheit im Laufe der Entwicklungsgeschichte als auch in der aktuellen Entwicklung des Menschen, der Pflanzen und der Tiere. Von außen zeigen sich jeweils die unterscheidbaren Merkmale, durch das gemeinsame Prinzip wird die Metamorphose aus einem Ursprung heraus gesteuert. Damit folgte er ganz Goethes Theorie der Morphologie, der geschrieben hatte:
- "Jegliche höhere Entfaltung und Ausbildung eines Organismus wird nur erreicht durch die mannigfaltigste Wiederholung des ursprünglichen Bildungstypus, und zwar in immer andern und höhern Potenzen.- Ein Gesetz, welchem wir deshalb eine besondere Wichtigkeit beilegen müssen, weil auf ihm eben der Begriff der organischen Metamorphose und die Notwendigkeit der genetischen Methode für alle Naturwissenschaften begründet ist."[498](#)
- Steiner empfand die Gestaltung jedes einzelnen Bauelements an seinem speziellen Ort als essentiell für eine organische Bauweise; so variieren bei seinem *Goetheanum* in Dornach benachbarte Säulen in ihrer Ausgestaltung, und bereits innerhalb einer Säule, in der Entwicklung von ihrer Basis zum Kapitell lassen sich bei Steiner diese Verwandlungen feststellen. Dieser Gestaltungsweise will sich Makovecz jedoch nicht völlig anschließen. Er bezieht in seine Architektur zwar auf eine recht ähnliche Weise das Metamorphosenprinzip ein, jedoch empfindet er es als falsch, ausgehend von Steiners persönlicher Interpretation, ein

solches Gestaltungsprinzip zum Dogma seiner Architekturtheorie zu erheben. Er faßt die Metamorphose daher in einem größeren Bezugsfeld auf, indem er sie nicht nur als Erscheinung an Einzelementen, sondern auch als Bindeglied der funktionalen Verflechtung von Raumabschnitten oder größeren Bauteilen schätzt. Die Entwicklung und Umwandlung soll nach der Auffassung von Makovecz möglichst das Gestaltungskonzept des gesamten Baukörpers durchziehen.

- Im Kulturhaus von Sárospatak verwirklichte Makovecz die Idee der Metamorphose auf unterschiedliche Weisen, die er in drei Phasen einteilte. Die ersten beiden Stufen der Metamorphose treten in den beiden vertikalen Gebäudeteilen auf, dem leichten Überbau und dem massiven Unterbau, sowie in deren Verbindung, die sich als metaphorische Baumstruktur zeigt. Makovecz schrieb:
- "Der Unterbau besteht aus Beton; sein oberer Teil wird von Säulenkapitellen abgeschlossen. Die Verbindung zwischen dem Unterbau und dem Oberbau kann analog zum Entwicklungsmodell der Pflanzenmetamorphose interpretiert werden: Der Unterbau, mit seinen Säulen wie Baumstämme, symbolisiert die Erde (die Baumstämme wachsen ja aus ihr heraus); der Überbau, mit seinen Kapitellen wie eine Baumkrone mit Blättern und Zweigen, drückt die 'Liebe' der Sonne und des Lebens aus."[499](#)
- 
- 
- Obwohl ihm die Metamorphose innerhalb einer Säulengruppe, bei der jedes Kapitell und jede Basis individuell gestaltet ist, wie es im *Goetheanum* in Dornach der Fall ist, als zu zwanghaft und künstlich für seine Architektur erschien, befaßte er sich auch mit dieser Form. Dieser Widerspruch mag dadurch zu erklären sein, daß er keinerlei formale Einwände gegen Steiners Interpretation der Metamorphose hegt, aber daß seiner Meinung nach viele Anthroposophen es als zwingendes Mittel ansehen, ohne die wirkliche Idee dabei zu erkennen. Insofern ist es für ihn kein Bruch mit seiner Theorie, wenn er diese Form der Metamorphose bei den kleineren Bauelementen in Sárospatak beschreibt:
- "Die Details habe ich fein, im Vergleich zum Unterbau und Oberbau als dritte Metamorphosestufe feiner und neuartig zu gestalten versucht, so wie die Sonne die Blume als Pflanze unbegründet farbig und etwas tierhaft erschafft."[500](#)
- Die anthroposophische Form der Metamorphose setzte er ebenfalls sehr explizit im Kulturhaus von Szigetvár ein. Fast jede Baumstütze, die jeweils aus einem weißen Betonsockel besteht, der sich zunächst verästelt, um dann durch Holzträger fortgesetzt zu werden, ist individuell gestaltet. Ähnliches läßt sich auch über das Gymnasium in Sárospatak sagen, wo zwar nicht die einzelne Säule, aber jede Säulengruppe nach dem Prinzip gestaltet ist.
- Metamorphosen als Gestaltungsmotiv zeigen sich außerdem in zahlreichen Entwürfen in den Raumübergängen: von sakralen zu profanen Räumen, von Neben- zu Haupträumen oder von innen nach außen. Der Architekt versuchte zwar stets, sich keinem Gestaltungsdogma zu unterwerfen, und seine Umwandlungsprozesse sollen einen lebendigen Charakter bewirken, zugeschnitten auf die konkrete Gebäudesituation, doch die enge Anlehnung an Steiners Architektur wird immer wieder deutlich. Steiner selber hatte keinen Anspruch auf eine bestimmte formale Auslegung dieser Gestaltungsidee erhoben. Vergleicht man die beiden Bauten des *Goetheanums*, fällt es schwer, trotz des identischen Fundamentes eine homogene Formensprache zu entdecken, und scheinbar ließ sich Steiner auch von höchst unterschiedlichen Ideen beeinflussen. In der Metamorphose sah er eine Möglichkeit, organisch

zu schaffen und sich damit den natürlichen Prozessen zu nähern:

- "Es ist nicht irgend etwas, was in der organischen Welt sich findet, naturhaft nachgebildet, sondern es ist das organische Schaffen selbst zu erkunden gesucht. Es ist versucht, durch Hingabe an das organische Schaffen in der Natur die Möglichkeit zu haben, selbst solche organischen Formen zu gestalten und das Ganze ohne Verletzung der dynamischen oder mechanischen Gesetze zu einer organischen Form zu gestalten."[501](#)

- 
- 

- Trotz des Anspruches, aus der Metamorphosenidee kein Gestaltungsgesetz zu formulieren, äußert sie sich in der Architektur von Makovecz als Teil einer wiederkehrenden Formensprache. Allerdings setzt er sie nicht so konsequent nach dem Naturprinzip um, wie etwa Steiner in seinen Kapitellen, sondern verwendet sie nur als zusätzliches Element mit unterschiedlicher Relevanz in seiner Architektur. Durch diese Inkonsequenz betont der Architekt selber die Problematik, ein derartiges Naturprinzip auf die künstlerische Gestaltung zu übertragen. Sofern der sporadische Einsatz solcher Gesetzmäßigkeiten zwar den metaphorischen Charakter betont und dieses Prinzip rechtfertigen mag, so stellt sich die Frage, inwiefern es sinnvoll wäre, tatsächlich jedes Bauelement individuell gemäß seiner Lage und seiner Funktion zu gestalten. Wie es im Kapitel über die morphologischen Variationen bereits angesprochen wurde, wären die formprägenden Kriterien zunächst zu evaluieren, da diese bei einem Bauwerk nicht so klar definiert sind, wie etwa bei einer Pflanze. Während eine Pflanze bestimmte Umwelteinflüsse braucht, um optimal zu wachsen, müßte bei einem Bauwerk zunächst geklärt werden, worin eine "optimale" Entwicklung besteht. Allein zahlreiche ökonomische Gründe, aber auch funktionale stehen der Anwendung dieses Prinzips auf die Architektur entgegen. Der Architekt empfindet die Metamorphose als Teilkraft zur Einflechtung der Naturorganik in seine Gebäude, um auf diese Weise, wie die Renaissancetheoretiker, die Verbindung zwischen dem Mikrokosmos des Menschen zum Makrokosmos der Natur erstellen zu können. Damit stellt dieses Prinzip einmal mehr den Versuch dar, das künstliche Gebäude in einen Einklang mit der Natur zu bringen.

- 

## • **6.2. Einflüsse der Naturwissenschaften**

- 

- Ein weiteres Problem bei dem Versuch, ideale Proportionen vom menschlichen Körper oder anderen natürlichen Organismen abzuleiten, besteht in der Schwierigkeit, die einzelnen Glieder zu differenzieren. Durch den Vergleich der Bezeichnungen von Körperteilen und Zählsystemen verschiedener Kulturen argumentierte Kari Jormakka, daß es vielleicht überhaupt keine natürliche Form gibt, die einzelnen Teile des Körpers und ihre Abschnitte zu identifizieren, da sie (und damit alle Proportionssysteme) kulturgebunden sind.[502](#)
- Bevor wir diese Schlußfolgerung akzeptieren, sollte das Problem in einem weiteren Kontext betrachtet werden. Auch wenn die Körperteile nicht durch formale Kriterien definiert werden können, wäre es vielleicht möglich, sie auf funktionaler oder strukturaler Basis zu identifizieren. Daher sollte an dieser Stelle ein Blick auf die biologischen, anatomischen und physiologischen Theorien organischer Einheiten geworfen werden. Während der Aufklärung wurden in der Biologie verschiedene Konzepte entwickelt, um die Vorstellung eines organischen Ganzen, seiner Funktion und Struktur zu interpretieren.
- Mit dem Einfluß biologischer Erkenntnisse auf die Architekturtheorie wurde die formale Interpretation allmählich zugunsten der Betonung funktionaler Zusammenhänge verdrängt. Es

offenbarte sich, daß die Imitationen der Naturformen nicht ausreichte, um eine Annäherung an natürliche Organismen und natürliche Formungsprozesse zu erreichen. Wie es die Diskussion in den vorherigen Kapiteln verdeutlichte, reicht auch bei der ungarischen Lebendigen Architektur eine Deutung im Sinne der platonischen Imitation von Naturformen nicht aus, um den Charakter dieser Organizismusinterpretation zu erklären. Auch bei Makovecz und seinen Kollegen scheint die Betonung auf der aristotelischen Nachahmung natürlicher Prozesse zu liegen.

- Neben der platonischen Nachahmung der Naturformen propagierte die historische Organizismus-Theorie eine organische Einheit im Sinne von Aristoteles, die vor allem im Laufe des 18. Jahrhunderts durch die Einflüsse aus den Naturwissenschaften, insbesondere der Biologie, modifiziert wurde. Eine kurze Betrachtung der wichtigsten Entwicklungsabschnitte der Naturnachahmung im aristotelischen Sinn, die als Basis ästhetischer Konzeptionen ein ständig wiederkehrendes Motiv in Kunst und Architektur darstellt, verdeutlicht ihre Präsenz in der Lebendigen Architektur Ungarns. Dabei wirft sich die Frage auf, inwiefern die Funktionen bestimmt und isoliert werden können. Es wird im Laufe der Diskussion deutlich, daß jeder Organismus wiederum Teil eines höheren, übergeordneten Systems ist und daher nicht wirklich eine selbstgenügende Einheit darstellt.

### • 6.2.1. Strukturelle Einheit

- Die biologische Analogie in der Organizismustheorie gründet sich auf dem Anspruch, eine organische, funktionale Einheit im Sinne von Aristoteles zu erreichen, indem biomorphe Vergleiche zum Wachstum einer Pflanze oder zoomorphe, zum Verhalten von Lebewesen, gesucht werden. Diese Theorien wurden vor allem durch die biologischen Studien des 18. und 19. Jahrhunderts von Jean Baptiste de Lamarck, Darwin oder Félix Vicq d'Azyr gestützt, die sich mit der Evolutionsgeschichte befaßten. Der zwischen den Biologen entbrannte Streit der Bewertung anatomischer und physiologischer Qualitäten wurde bei der Übertragung in die Architekturtheorie übernommen. Die zwei Positionen seitens der Architekten kreisten um die Frage, ob das "Skelett" des Gebäudes, die Tragstruktur, oder die Funktionsabläufe das Primäre sei, wie es insbesondere von den Anhängern der funktionalistischen Tradition Anfang des Jahrhunderts propagiert wurde.
- Die Ursprünge der biologischen Analogie können mit dem Erscheinen zweier wichtige naturwissenschaftlicher Werke verknüpft werden: Carl von Linnés *Species Plantarum* (1753), eine Klassifizierung der Pflanzenwelt nach den weiblichen Reproduktionsorganen und Georges Louis Leclerc Buffons *Histoire Naturelle* (1749), die biologische Phänomene in einen universalen Plan einzuordnen suchte.
- Buffons Ansicht stand konträr zu Linnés Auffassung von unveränderlichen Typen und der Klassifizierung aufgrund willkürlich gewählter Eigenschaften. Seiner Ansicht nach verschleierten sie die Herkunft verschiedener Gattungen von einer einzigen Art; eine Theorie, die er mit Untersuchungen von fossilen Muscheln stützte. Seine These stellte die Idee einer evolutionären Entwicklung zum ersten Mal vor. [503](#)
- Buffons Ideen wurden durch Lamarck weitergeführt. Seine Berufung zum Professor für Zoologie führte dazu, daß Lamarck die Erfahrungen aus seinen botanischen Studien auf das Gebiet der anatomischen Forschung übertrug. Er kam zu dem Ergebnis, das die Evolution kein retrogressiver Vorgang sei, wie Buffon geglaubt hatte, sondern ein progressiver. Der Begriff

- Biologie oder Wissenschaft des Lebens wurde von ihm um 1800 formuliert.
- Ihm zeitgleich hatte Goethe die Morphologie oder Wissenschaft der Form definiert. Als Dichter verstand er den Begriff Morphologie jedoch in einem sehr weiten Sinn und bezog auch leblose Materialien wie beispielsweise Steine mit ein. Dies führte zu der Frage, ob die Morphologie sich mit lebenden Strukturen oder mit wachsenden Strukturen beschäftige. Buffons Nachfolger an der Academie Française, Vicq d'Azyr, lehnte den Vergleich zwischen dem Wachstum von Organismen und dem Wachstum von Kristallen ab, da Kristalle homogene Strukturen mit mathematisch erfaßbaren Formen seien, wohingegen sich Organismen als komplexe Strukturen mit gerundeten Formen zeigten.[504](#)
  - Vicq d'Azyr unterteilte organische Funktionen in neun Prinzipien: Verdauung, Nahrung, Zirkulation, Atmung, Ausscheidung, Knochenbau, Erzeugung, Reizbarkeit und Sensitivität. Damit sprach er bereits die funktionalistischen Eigenschaften eines Organismus an, eine Theorie, die von seinem Nachfolger Cuvier weiterverfolgt wurde, dessen Augenmerk auf das Zusammenspiel der Gesamtstruktur mit den inneren Teilen gerichtet war. Die Korrelation zwischen den Organen, wie sie zuerst von Vicq d'Azyr als biologisches System entwickelt wurde, faßten die Architekten später als Äquivalent zu den Raumbeziehungen innerhalb eines Gebäudes auf und übernahmen es als Prinzip der Formgestaltung.
  - Gemäß der biologischen Theorie legt die Form eines Zahns eine bestimmte Struktur der Extremitäten und des Verdauungssystems nahe. Georges Baron Cuvier formulierte die These, daß man, vorausgesetzt man verfüge über eine genügende Bildung auf diesem Gebiet, anhand eines Elementes das gesamte Tier rekonstruieren könne.[505](#)
  - In der Architektur schlossen sich beispielsweise Eugène-Emmanuel Viollet-le-Duc und Adolf Loos dieser Theorie an.[506](#)
  - Den Thesen von Cuvier folgend, erklärte Adolf Loos, selbst wenn nichts von einer untergegangenen Rasse übrig bliebe als ein einziger Knopf, würde er aufgrund dieses Knopfes auf die Lebensweise dieses Volkes schließen können: wie die Menschen sich kleideten, lebten, ihre Häuser bauten, ihre Religion und Kunst ausübten und so würden sich gar Rückschlüsse auf ihre Mentalität ziehen lassen.[507](#)
  - Diese organistische Position impliziert, daß alle Fragmente eines Gesamten die gleiche Wertigkeit besitzen und daß jedem Element, ähnlich wie in einer Körperzelle, der gesamte genetische Code inhärent sei. [508](#)
  - Viollet-le-Duc zeigte eine eher wissenschaftlich-rationale Annäherung an die Natur, die er als einheitliche, fortschreitende Entwicklung auffaßte, welche auf gewissen geometrischen und physikalischen Gesetzmäßigkeiten beruhte. Er wandte sich allerdings ausdrücklich gegen Quatremère de Quincy, indem er feste Zahlenbezüge ablehnte. Proportionen seien von der Statik und diese wiederum von der Geometrie abhängig, und somit relativ. Die Proportion wurde bei Viollet, der in der Gotik des 13. Jahrhunderts den Höhepunkt künstlerischer Entwicklung sah, zur nebensächlichen Randerscheinung der Baukonstruktion.[509](#)
  - Ganz im Sinne vieler Theoretiker des 19. Jahrhunderts, betonte Viollet-le-Duc, daß die Architektur im Gegensatz zur Bildhauerei oder Malerei die Natur nicht einfach imitiere, jedoch fügte er hinzu, daß sie gemäß ihren Naturgesetzen geschehe. Die Kunst des Bauens sei zwar eine menschliche Kreation; aber die menschliche Hilflosigkeit sei so groß, daß man, um diese Kreation zu erlangen, gezwungen sei, wie die Natur vorzugehen, indem man die gleichen Elemente nutzte, die gleichen logischen Methoden, die gleiche Unterordnung zu bestimmten Gesetzen und die gleichen Übergänge.[510](#)

- Für Viollet-le-Duc bestanden die Gesetze der Natur aus einem Komplex mathematischer, physikalischer und funktionaler Zusammenhänge, wobei ihr höchstes Gesetz in der *Unité*, der Einheit, zu sehen war: "In jedem künstlerischen Entwurf ist Einheit wahrhaftig das erste Gesetz, das Gesetz, aus dem alle anderen hervorgehen."[511](#)
- 
- In diesem Naturgesetz sah er gleichfalls eine Zielsetzung für die Architektur. Die Einheit der Natur sei immer die Verbindung von Intention und Konzept, was auch in der Architektur erstrebt werden solle. Jeder Schritt bei der Entwicklung eines Gebäudes basiere auf seinem Zweck, welcher das Material bestimmt, welches seinerseits Einfluß auf die Konstruktion nimmt. Der einzige Weg, mit dem Gebäude eine geschlossene Einheit zu schaffen, bestünde in dem Anspruch, mit dem gegebenen Material und Budget in der konsequentesten Weise zu verfahren. Daher sollte der Architekt unnötige Attribute und Eklektizismus vermeiden. Die Gesetze der Einheit basierten in erster Linie auf der Struktur, und dieses sei auch in der Natur zu finden.[512](#)

Seine Forderungen waren ein frühes Beispiel für die Proklamation, die Form als Ergebnis der Funktion zu sehen, welche er in Abhängigkeit von Programm, Material und Baukonstruktion definierte. Vor allem die letztgenannte besaß für ihn einen hohen Stellenwert, insbesondere, nachdem er sich mit den statischen und physikalischen Eigenschaften von Eisen auseinandergesetzt hatte. Er sah die vielfältigen Möglichkeiten dieses Materials, aber auch seine Schwierigkeiten bezüglich des Klimaausgleiches. Daher schlug er eine Kombination aus Eisen und Mauerwerk vor, in einer ansonsten neogotischen Architektur.[513](#) Wie Caroline van Eck hervorhebt, zeichnete sich ein entscheidender Unterschied zwischen Viollet und der aristotelischen Tradition ab. Viollet berief sich nicht mehr auf metaphysische Konzepte, wie beispielsweise jenem, daß der Einheit zunächst ein logisches Konzept zugrunde liegen muß. Statt dessen analysierte er die Natur auf technische Weise und betonte den wissenschaftlichen Charakter der Architektur. Um dieses zu beweisen, führte er an, daß, sofern die Natur ursprünglich von der Kreisform und der Sphäre ausging, alle Naturformen aus gleichseitigen Dreiecken aufgebaut seien, da sich diese Form ohne Deformation in den Kreis einfügen ließe, ohne dabei statische Qualitäten einzubüßen.[514](#)

Viollets Position stand konträr zu Gottfried Semper, der, indem er der physiologischen Analogie folgte, die funktionale Komponente als essentiell ansah. Die aristotelischen Zusammenhänge zwischen den Elementen und dem Ganzen, insbesondere die Herleitung einer komplexen Struktur aus einem Grundtypus heraus, inspirierten ihn zu der These, daß sich solche Prinzipien der Natur -"ihrer Mannigfaltigkeit bei aller ihrer Einfachheit"- durchaus in der Kunst wiederfänden. So wie die Werke der Natur seien auch die Kunstwerke durch wenige Grundgedanken miteinander verknüpft und hätten ihren einfachsten Ausdruck in gewissen ursprünglichen Typen:

"Es dürfte von Wichtigkeit sein, einige dieser Grundtypen der künstlerischen Formen zu bezeichnen und sie in ihrem Stufenweisen Fortschritte bis zu ihrer höchsten Entwicklung zu verfolgen. Eine solche Methode, ähnlich derjenigen, welche Baron Cuvier befolgte, auf die Kunst und speciell auf die Architektur angewandt, würde zum mindesten dazu beitragen, einen klaren Ueberblick über deren ganzen Bereich zu gewinnen und vielleicht sogar die Basis einer Lehre vom Stile und einer Art von Topik oder Erfindungsmethode, welche zur Erkenntnis des natürlichen Prozesses des Erfindens führen könnte."[515](#)

Er schlug eine Klassifikation künstlerischer Tätigkeit in Analogie zu Cuviers Einteilung des Tierreiches vor. Typen waren für Semper "ursprüngliche, von dem Bedürfnis vorgeschriebene Formen", die er mit vier Elementen gleichsetzte. Daraus leitete er vier Urtechniken ab, die er als die "vier Grundelemente der Architektur" bezeichnete.[516](#)

Durch diese biologische Analogie gelangte Semper zu einem Organismusbegriff, der über die Konstruktion und Statik hinausging.[517](#)

Hierzu berief er sich auf die griechische Architektur:

"Wie lehrreich auch hier das Studium der Alten! Wie organisch aus sich selbst emporgewachsen alle die Städte mit ihren Märkten, Stoen, Tempelhöfen, Gymnasien, Basiliken, Theatern und Bädern, mit allen ihren Orten zur Beförderung des Gemeinns und des öffentlichen Wohls." Er fuhr fort, daß es wohl nur den Griechen gelungen sei, "ihren architektonischen Bildungen und ihren industriellen Erzeugnissen organisches Leben zu verleihen. Die griechischen Tempel und Monumente, sie sind gewachsen."[518](#)

Die unterschiedlichen Haltungen, die in ihrem frühen Ansatz durch Semper und Viollet-le-Duc vertreten wurden, sollten später zu einer Kerndiskussion in der Organismustheorie der Architektur führen: folgt die Form der Funktion oder die Funktion der Form? Der Ursprung dieses Konfliktes zwischen Anatomie und Physiologie war in der Biologie um 1830 durch die Etablierung der Morphologie und der vergleichenden Anatomie entstanden.

Die gegensätzlichen Positionen wurden von Cuvier als Anhänger der "Form follows function" Theorie, und von Etienne Geoffroy Saint-Hilaire vertreten, der argumentierte, man könne nicht von der Funktion auf die Struktur schließen. Cuvier war der Auffassung, daß die Form eines Organismus durch dessen Funktionen determiniert würde, eine eher teleologische Auffassung, die eine gerichtete Entwicklung nahelegt. Demnach seien Kreaturen von Gott nur mit den Organen ausgestattet, die zum Überleben und zur Reproduktion benötigt werden, d.h. funktionale Eigenschaften nehmen einen höheren Stellenwert als formale Strukturen ein. Bestimmte Ausprägungen von Organen lassen sich daher auf die an sie gestellten Anforderungen zurückführen und nicht auf anatomische Umstände. Als Konsequenz folgt, daß es keine überflüssigen Organe gibt, da sie alle der Funktion des Ganzen dienen:

"Every organized being forms a whole, a unique and closed system, whose parts mutually correspond and concur to the same definite action by reciprocal reaction. None of ist parts can change without the others also changing; and consequently each of them taken seperately, indicates and determines all the others."[519](#)

Saint-Hilaire betonte dagegen, daß sich sämtliche organische Formen ungeachtet ihrer Funktion auf einen Urtypus zurückführen ließen, wobei er mit dieser Ansicht Goethes Vorstellung von einer Urpflanze folgte.[520](#)

Diese Auseinandersetzung war von großer Bedeutung für die Naturwissenschaft. Obwohl der "Poet" Goethe vielfach als Botaniker übersehen wurde, sprach Gustav Theodor Fechner in *Nanna oder Über das Seelenleben der Pflanzen* aus dem Jahr 1848, daß man die Metamorphose der Pflanzen "jetzt in Frankreich, einer neuen Mode zufolge, die Goethesche nennt."[521](#)

Ernst Haeckel wies auf das ganz außerordentliche Interesse hin, mit welchem Goethe diese Umbildungstheorie bis zu seinem Lebensende verfolgte.[522](#)

Aus der Sicht der Biologen endete die Auseinandersetzung in den 1840er Jahren mit der Ablehnung beider Positionen insofern, als daß teleologische Erklärungen nicht mehr akzeptiert wurden zur Deutung natürlicher Phänomene. Die Verbesserung der technischen Möglichkeiten im Bereich der Mikroskopie lenkte die Aufmerksamkeit schließlich auf andere Gebiete der Biologie und einer neuen Betrachtungsweise von Organismen, die von da an nicht mehr als sinnvoll konstruierte Mechanismen, sondern als Zellaggregate betrachtet wurden.

Diese Diskussion um Zusammenhänge zwischen Form und Funktion fand bei der Übertragung in die Ästhetik erst später statt, denn man konzentrierte sich zunächst darauf, wie Formen entstehen oder "wachsen", anstatt sie auf ihre Funktion hin zu untersuchen.

Durch Darwins Evolutionstheorie wurde die Form-und-Funktions-Problematik neu gewertet, zugunsten der These, daß die Funktion der Form folge, da gemäß seiner Theorie die Evolution eine Selektion bereits vorhandener Formen darstellt, also eine Eliminierung schwächerer Formen durch die Natur. Damit hatte Darwin nicht nur eine organozistische Evolution vorgestellt, sondern seine Theorie reflektierte ebenfalls die neuen sozialen Erfahrungen der progressiven Industriegesellschaft.[523](#)

Nach Darwin geschehen die Veränderungen willkürlich, und Arten änderten sich nur durch das Aussterben der Schwächeren. Ein Beispiel zur Stützung seiner Argumentation nahm er sogar aus der Architektur, indem er natürliche Selektion mit dem Bau eines Hauses aus Feldsteinen verglich. Die Formen dieser Steine seien erklärbar durch bestimmte Ursachen, jedoch ihre Verwendung im Haus sei nicht erklärbar durch diese Umstände. Der Vergleich ist allerdings insofern ungeeignet, da ein Mensch, der ein Haus baut, sehr wohl eine zweckgerichtete Selektion durchführt, die gemäß Darwins eigener Theorie kaum einer ungerichteten, natürlichen Selektion, welche auf Zufall basiert, entsprechen kann.

Es stellt sich auch die Frage, worin die Gemeinsamkeit zwischen Darwins Konzept der Evolution und dessen Übertragung auf die technische Evolution in der Architektur gesehen werden kann. Ein Effekt, den diese biologische Debatte auf die Architekturtheorie hatte, bestand darin, die biologischen

Theorien in den künstlerischen Entwurfsprozeß einzugliedern oder (wie in der Literatur) sie als Basis für die ästhetische Interpretation zu betrachten.[524](#)

Philip Steadman meint, daß der erste Schritt, beispielsweise bei Gottfried Semper oder Viollet-le-Duc im Kopieren bestanden hätte. Werkzeuge oder Ornamente würden immer wieder nach einem traditionellen Vorbild kopiert, mit der festen Absicht, eine exakte Kopie anzufertigen, wobei jedoch immer mehr Veränderungen sowie kleinere Abweichungen vom Original in Erscheinung träten. Die Idee besteht darin, daß solche Kopien mit kleinen Veränderungen, die sich als funktionaler gegenüber dem Original erweisen, selektiert und weiter verfolgt würden. Jedoch sei es nicht das individuelle materielle Objekt, welches verbessert würde, sondern eher der dahinter stehende, abstrakte Typus. Insofern ließen sich Parallelen zwischen der Evolution und dem Design aufzeigen, wie auch Darwin zwischen dem Genotypus (als Beschreibung der Spezies) und dem Phenotypus (als physische Erscheinung) unterschieden hat.[525](#)

Ein gravierender Unterschied besteht allerdings darin, daß die Beziehung von Form und Funktion im biologischen Bereich eine Lebensnotwendigkeit darstellt, während sie in der Kunst und Architektur als Konzept für Schönheit angesehen wurde. Die Auseinandersetzungen der Künstler mit Darwins Theorie wiesen zumeist in die Richtung, wie der 1899 vom führenden deutschen Jugendstilmagazin Pan publizierte Artikel "Entwicklungslehre und Aesthetik", in welchem der Einfluß von Darwins Evolutionstheorie auf die ästhetischen Aspekte in der Kunst dargestellt wurde.[526](#)

Ein weiterer Unterschied besteht darin, daß Darwins Theorie keinen Anspruch auf Wertungen erhebt, und auch nicht behauptet, die Evolution wäre ein Fortschritt oder eine Verbesserung, sondern nur das Überleben dessen vorraussagt, was die Population nicht zerstört.

Auch in der Lebendigen Architektur fand die funktionalistische Theorie vornehmlich als ästhetisches Konzept Eingang. Bei einer radikaleren Auslegung jedoch deutet dieser Ansatz bereits an, daß Autor und Werk einem höheren System (Natur) untergeordnet sind. Die Fortsetzung dieser Auslegung des Entwurfprozesses führt zur Integration des Architekten in den Planungs- bzw. Naturprozeß.

### **6.2.2. Ökologische Einheit**

Die Idee einer organischen Einheit wurde nicht nur in den Naturwissenschaften sondern auch auf den Staat übertragen. Die ersten Soziologen, beispielsweise Ferdinand Tönnies und Emile Durkheim unterschieden zwischen einer Gemeinschaft, die auf einer organischen Solidarität basiert, im Gegensatz zur Gesellschaft, die auf mechanischer Solidarität basiert. Auf dieser Grundlage versuchten nationalistische Politiker und expressionistische Künstler wieder zur Gemeinschaft zurückzukehren.

Hinter den sozialen Ambitionen von Imre Makovecz, die den Impuls für sein Engagement zur Rettung der ungarischen Dorfstrukturen bilden, steht ebenfalls die Vorstellung von einer organischen Gesellschaft, die sich selber versorgen kann und dabei eine Einheit bildet. Ausgangspunkt ist für ihn

dabei die traditionelle Dorfstruktur einer Agrargesellschaft mit ihren sozialen Bindungen und der Möglichkeit, in enger ausgeglichener Beziehung zur Natur zu leben. Auch hier mag Imre Makovecz wieder durch Rudolf Steiner beeinflusst sein, der sich mit den ökologisch-sozialen Vorstellungen Ernst Haeckels auseinandergesetzt hatte.

Der ökologische Impuls brachte signifikante Impulse für die Architekturtheorie mit sich. Ernst Haeckel, der als einer der wichtigsten Initiatoren ökologischen Denkens gilt, propagierte ein monistisches Weltbild, eine Einheit der Natur, in dem sich alle Phänomene auf ein Urgesetz in der Natur zurückführen ließen.[527](#)

Seitdem Haeckel 1860 Kenntnis über Darwins Theorie erlangt hatte, sah er diese nicht nur als Werkzeug zur Beantwortung biologischer Fragen an, sondern auch als Fundament einer generellen philosophischen Perspektive. Während sich Darwin auf den Mechanismus der natürlichen Selektion konzentriert hatte, betonte Haeckel den Prozeß evolutionärer Wandlung und den Ursprung der Menschheit. Demnach seien alle Formen natürlicher Elemente, ob Tiere, Pflanzen oder Kristalle, nur einzelne Stadien in einer großen Entwicklungsstruktur.[528](#)

Alle irdischen Erscheinungen begründeten sich demzufolge auf natürlichen Ursachen; eine religiöse Interpretation des Weltgeschehens lehnte Haeckel ab:

"Jedes lebende Wesen ist sich selbst Zweck; darüber sind alle unbefangenen Denker einig, gleichviel ob sie teleologisch eine Entelechie oder Dominante als Regulator des Lebensmechanismus annehmen, oder ob sie mechanistisch die Entstehung jeder besonderen Lebensform durch Selektion und Spinese erklären. Die alte anthropozentrische Auffassung, daß die Tiere und Pflanzen "zum Nutzen des Menschen erschaffen", daß überhaupt die Beziehungen der Organismen zueinander durch "planvolle Schöpfung" geregelt seien, findet heute in wissenschaftlichen Kreisen keinen Glauben mehr."[529](#)

Damit stand seine darwinistische Weltanschauung Goethes naturwissenschaftlichen Schriften sehr nahe, was er selber immer wieder betonte und ihn in der Natürlichen Schöpfungsgeschichte Goethes 'Hymne an die Natur' als einleitendes Motto zitieren ließ.[530](#)

Haeckel wandte sich vor allem gegen eine dualistische Weltanschauung und meinte, daß seit dem Scheitern der älteren Naturphilosophie am Anfang des 19. Jahrhunderts Goethe und Kant in Deutschland, Lamarck und Geoffroy Saint-Hilaire in Frankreich, vergeblich auf die natürliche Entwicklung der organischen Welt hingewiesen hatten, und seither nur eine strenge empirische Richtung in der Biologie zur Geltung gelangt sei.[531](#)

Diese würde ihre Aufgabe in der genauesten Erforschung aller einzelnen Formen und Erscheinungen des Tier- und Pflanzenlebens suchen, jedoch auf die einheitliche Erklärung des Ganzen und insbesondere auf die Beantwortung des Schöpfungsproblems verzichten.[532](#)

Seiner Vorstellung gemäß ließ sich die durch ihn vertretene monistische Naturphilosophie bereits auf

die Vorsokratiker zurückführen, insbesondere auf drei Philosophen des klassischen Altertums, Anaximander, Heraklit und Empedokles.[533](#)

Rudolf Steiner setzte sich in seinen Schriften mit Haeckel auseinander, so in "Haeckel und seine Gegner" und in "Die Weltanschauungen des 19. Jahrhunderts". Er lobte dessen Bestreben, die wissenschaftlichen Erkenntnisse in einer Weltanschauung zusammenzufassen und bedauerte, daß es seitens der Theosophen, insbesondere durch Blavatsky, massive Einwände gegen Haeckel gegeben habe.[534](#)

Allerdings kritisierte Steiner, daß der Darwinismus durch Forscher wie Haeckel eine materialistische Ausrichtung erhalten habe, vor allem seit dieser 1864 verkündet habe, daß der Mensch vom Herrentier (Affen) abstamme, mit der Begründung, daß sich jede höhere Art von einer niederen ableite.[535](#)

Andererseits entsprachen Haeckels Forschungsergebnisse durchaus den Vorstellungen Steiners in Bezug auf die Metamorphose. Er behauptete sogar, daß die Haeckelschen Forschungsergebnisse das erste Kapitel der Theosophie oder Geisteswissenschaft bildeten, denn durch das Studium der Werke Haeckels könne man sich in das Werden und Umgestalten der organischen Formen hineinfinden. Die theosophische Bewegung, insbesondere später die Anthroposophen, sahen in den Naturwissenschaften eine willkommene Beweisführung ihrer teilweise okkulten Theorien und waren, jedenfalls sofern ihre Thesen gestützt wurden, der Wissenschaft sehr zugeneigt. Deshalb war Haeckels Werk aus Steiners Sicht eine gelungene Bestätigung der naturwissenschaftlichen Schriften Goethes. Man hätte allen Grund, "zu zeigen, was durch den Fortschritt dieser vertieften Naturerkenntnis Großes geleistet wurde."[536](#)

Der Unterschied zwischen Haeckels Anschauung und der theosophischen Auffassung war dennoch beträchtlich, weil die Theosophen eine durch übersinnliche Fähigkeiten gekennzeichnete Position für sich beanspruchten. Steiner schrieb:

"Der Naturforscher nimmt sinnlich wahr, ist aber nicht geistiger Seher. Seher muß er aber werden, um das schauen zu können, was der Mensch Geistiges in sich hat. Das ist es auch, was alle tiefere Weisheit in der Welt anstrebt, nicht eine bloße Erweiterung der sinnlichen Erkenntnis, dem Umkreise nach, sondern eine Erhöhung der menschlichen Fähigkeiten."[537](#)

Gegen diese Auffassung kämpfte Haeckel massiv an, da er die Lösung für die Erscheinungen der Natur in ihr selber suchte, anstatt in einem okkulten Aberglauben.[538](#)

Insofern stand Haeckel der Auffassung Goethes sehr viel näher als Steiner, da er seine Erkenntnisse allein durch die empirischen Beobachtungen in der Natur zu beweisen suchte. Deutlich tritt die durch Goethe beeinflusste Haltung Haeckels bei Breitenbach hervor, der in den gemeinsamen Studien die

Suche nach einem "Weltgesetz" beschreibt:

"Je mehr wir uns in die Natur und alle ihre Erzeugnisse vertiefen, je mehr wir unsere Augen öffnen und mit klarem Blick hineinschauen in alle die Wunder um uns, um so höher steigt unsere Bewunderung vor den Stoffen, aus denen unser Planet und wir selbst bestehen und vor den Kräften, mit denen sie begabt sind. Und wenn wir erkennen, daß bei aller Verschiedenheit im einzelnen die Natur eine große Einheit ist, beherrscht von allumfassenden Gesetzen, denen auch wir unterworfen sind, dann mag wohl in unserem Herzen ein neuer Gottesdienst hervorsprossen und wir finden unsere höchste Befriedigung darin, daß es uns mit den Fortschritten der Wissenschaft immer mehr gelungen ist, jene Gesetze zu erkennen und zu enträtseln, was die Welt im Innersten Zusammenhält." [539](#)

Haeckels Interessensgebiet betraf nicht nur die Naturwissenschaften. In seinem Werk *Lebenswunder* dehnte er seine Philosophie auf sämtliche Lebensbereiche aus, insbesondere auf die Auswirkungen der wissenschaftlichen Erkenntnisse auf ethische und soziale Bereiche. Während er den Naturwissenschaften große Erfolge zusprach, kritisierte er die mangelnde soziale Organisation des zeitgenössischen Kulturmenschen. Er zitierte in *Die Welträtsel* und *Die Lebenswunder* Alfred Wallace mit den Worten: "Verglichen mit unseren erstaunlichen Fortschritten in den physikalischen Wissenschaften und in ihrer praktischen Anwendung, bleibt unser System der Regierung, der administrierenden Justiz, der Nationalerziehung und unsere ganze soziale und moralische Organisation in einem Zustande der Barbarei." Weiter heißt es bei Haeckel, daß die höheren Kulturvölker diesen Zustand im Laufe der nächsten Jahrhunderte erst dann allmählich überwinden werden, "wenn sie die reine Vernunft als höchste Richtschnur des Handelns an die Stelle des blinden Glaubens und der traditionellen Autorität setzen und wenn sie `die Stellung des Menschen in der Natur´ endlich richtig begreifen lernen." [540](#)

Eine ökologische Einheit in diesem Sinne umfaßt alle Lebensbereiche, wobei Haeckel der sozialen Struktur, welche, neben den ethischen Werten, aus biologischer Sicht die Basis für Arterhaltung und Fortpflanzung bildet, eine besondere Rolle zuwies. Eine ähnliche Geisteshaltung ist bei der organischen Architektur in Ungarn ebenfalls präsent und prägt zu weiten Teilen die Weltanschauung dieser Bewegung. Daher besitzen die sozialen Aspekte, wie die Erhaltung gewachsener Dorfstrukturen und kultureller Einrichtungen, sowie die Erfahrungen des gemeinschaftlichen Bauens, von der Planungsphase bis zur Ausführung, einen hohen Stellenwert. Die beteiligten Architekten widmen sich zunehmend der ökologischen Stadtplanung, als öffentlicher Initiative und auf privatem Gebiet der Nachbarschaftshilfe.

### 6.2.3. Natürliches Wohnen

Das Ziel des ökologischen Ansatzes besteht darin, einen Einklang mit der Natur zu finden, der sich in einer Art Balance der Systeme äußern soll. Die Form des Baukörpers verliert dabei an Bedeutung, während die funktionalen und materiellen Eigenschaften, welche im Zusammenhang mit dem Energieeinsatz des Gebäudes stehen, in den Vordergrund rücken. Der enorme Energieverbrauch der Industrieländer und der damit geförderte Treibhauseffekt führte zu der Forderung nach einer globalen Betrachtungsweise dieses Problems im Sinne von E.F. Schumachers bekanntem Ausspruch "act local,

think global". [541](#)

Die Form der Suche nach dem Einklang mit der Natur spiegelt sich bereits in zahlreichen historischen Bautheorien auf der ganzen Welt wider, wie etwa im chinesischen *Chou-li*, welches auf das erste Jahrhundert vor Christus zurückgeht. Die vergleichbare sanskritische Abhandlung, das *Mansara*, oder antike griechische Prinzipien, beschreiben ebenfalls das Bauen als heiligen Akt, der Rücksicht auf bestimmte Naturkräfte nehmen soll. Mit solchen Konzepten befaßt sich auch das in einigen Teilen Chinas bis heute überlebende Prinzip des *Feng Shui*, welches seit einigen Jahren in der westlichen Welt Interesse erregt. Als ähnliche traditionelle Referenz an die Natur kann die rituelle Plazierung eines wachsenden Baumes zum Richtfest eines Hauses im nördlichen Europa gewertet werden. [542](#)

Carl von Linnés Essay "Die Ökonomie der Natur" war eine erste ernsthafte Auseinandersetzung mit dieser Thematik in der Neuzeit und bestimmte die Richtung für die folgenden Studien im Bereich der Ökologie. Ein weiterer maßgeblicher Beitrag erfolgte durch Thomas Malthus' *An Essay on the Principle of Population*, eine wissenschaftlich begründete Prognose menschlicher Entwicklung, welche sowohl Alfred Russell Wallace als auch Charles Darwins Theorien natürlicher Selektion beeinflussten. Darwins Gedanken fortsetzend, führte Ernst Haeckel 1866 den Begriff der "Ökologie" ein. Als Haeckel für seine eigene Analyse der kontextuellen Biologie den Begriff der Ökologie entwickelte, griff er Aristoteles' Idee einer funktionierenden Haushaltseinheit *oikos* auf. Eine solche Einheit wurde als Basis für den Staat angesehen, der selbstversorgend und ökonomisch sein sollte. [543](#)

Mit seiner Abstammung vom griechischen Wort für "Haus" beinhaltet dieser Ausdruck eine interessante Implikation für die Architekturtheorie, insofern, als das zunächst ein Haus als Vorbild für eine funktionierende Natur gewählt wurde, und später die Ökologie als Vorbild für die Architektur. [544](#)

Dennoch fanden diese Theorien erst mit dem Aufkommen der Reformbewegungen in den anderen Lebensbereichen Einzug in die Architektur. Daher war dieser Ansatz in der Architektur zugleich mit einer gesellschaftlich-sozialen Komponente verknüpft, die als primäre Bedingung für eine gesunde Lebensweise angesehen wurde, während das Haus nur eine sekundäre war. Aus dieser Konstellation wurden zwei Strategien entwickelt: entweder der Rückzug als selbstversorgender Einsiedler in die Natur oder aber die kollektive maximale Nutzung der vorhandenen Ressourcen als ökologische (Stadt-) gemeinschaft. Diese beiden Strategien führten zu den divergenten Ansätzen *Low Tech* und *High Tech* in der Ökologie, die zwar das gleiche Ziel verfolgen, jedoch mit unterschiedlichen, zuweilen entgegengesetzten Mitteln. Doch die Ansichten, worin die Fehlorientierung des technischen Fortschritts besteht, drifteten weit auseinander. [545](#)

Während einige Ökologen die Möglichkeiten neuer Technologien als notwendig für eine

energiesparende Lebensweise empfinden, sehen andere gerade darin eine Gefahr, indem sie darauf verweisen, daß traditionelle Kulturlandschaften zerstört würden und gewachsene, soziale Strukturen zerfielen. Auch würde ein größeres Angebot an technologischem Komfort die Nachfrage erhöhen, und damit zwangsläufig zu einem erhöhten Verbrauch der Recourcen führen.

John Ruskin, dessen früheres Pseudonym "Kata Phusin" sanskritisch für "gemäß der Natur" stand, galt in der Mitte des 19. Jahrhunderts als der führende Kritiker der industriellen Metropolis. Im Jahre 1871 gründete er die Saint George's Guild, eine neo-mittelalterliche *arts-and-crafts*-Organisation, die William Morris, C.R. Ashbee, William Lethaby und andere anregte, ähnliche Gilden ins Leben zu rufen.[546](#)

Aus dieser geistigen Haltung erwuchs die Idee der Gartenstadt, die Ebenezer Howard in *To-morrow, a Peaceful Path to Real Reform* (1898) als Alternative zu den allgemein sich ausbreitenden Vorstädten darstellte. Das erklärte Ziel der Gartenstadtbewegung war die Planung einer ganzen Region mit regelmäßig geformten Städten, die Verbesserungen auf sozialer, ökonomischer und infrastruktureller Ebene schaffen sollten. Das Experiment der Gartenstadt Letchworth, die 1904 durch Raymond Unwin und Barry Parker geplant wurde, demonstrierte jedoch die Schwierigkeiten, allen genannten Ansprüchen gerecht zu werden. Es gab 1914 in der 35 Meilen von London entfernten Stadt bereits rund 8500 Einwohner (unter ihnen auch Ebenezer Howard) und ihre formale Lösung wurde seitens der Anlieger positiv angenommen. Dennoch wuchs die Stadt als soziale Gemeinschaft nicht zusammen, da die Vorstellungen ihrer Bewohner, die sich aus Reformern und Arbeitern zusammensetzten, zu weit auseinanderklafften. Ähnliche Gartenstadtversuche gab es in ganz Europa, in Deutschland beispielsweise in dem Heinrich Tessenow geprägte Hellerau bei Dresden, in Ungarn gab es einen Versuch durch Karoly Kós an der Peripherie von Budapest.

Die Rolle der Architektur als Katalysator zwischen Gesellschaft und Natur wurde weitergedacht von Bruno Taut, der aus der Symbiose von Expressionismus und Gartenstadt die organische Form eines sich selbst entwickelnden Entwurfes zu finden versuchte. Diese Ansätze, wie er sie beispielsweise in *Alpine Architektur* und *Auflösung der Städte* vertrat, wurden auch von einigen seiner Berufskollegen wie Frank Lloyd Wright und Le Corbusier verfolgt. Während Wright seine amerikanische Vision der weitausgedehnten *Broadacre City* entwickelte, befürwortete Le Corbusier die platzsparende europäische Variante, mit einer größeren Dichte auf geringerem Raum als vertikal orientierte Version. Wie bei Wright findet sich bei Le Corbusier mit zunehmendem Alter eine Hinwendung zur Natur. So verwandelte sich in den letzten beiden Jahrzehnten seines Lebens die Metapher des Hauses als "Maschine zum Wohnen" in die "Biologie des Hauses", was sich neben stärkerer Berücksichtigung der Sonneneinstrahlung und Verschattungseinrichtungen auch in den biomorphen freien Formen seiner letzten Projekte, wie dem *Carpenter Center* in Cambridge/ Massachusetts zeigt. Noch ausdrücklicher wandte sich Wright der Ökologie zu. Eine Art Evolution von einem relativ einfachen Grundriß zu einem frühen Energiesparhaus mit optimaler Sonnenausnutzung kann in der Entwicklung der Usonian Houses gesehen werden, die als Antwort auf preiswertes Wohnen während der *Great Depression* gedacht waren.[547](#)

So waren die großen Fensterflächen der Häuser vornehmlich südwestlich orientiert, während die Nordseite durch eine massive Bauweise geprägt war. Eines der frühesten und effizientesten Beispiele ist das 1943-48 für Herbert Jacobs in Madison, Wisconsin, geplante Haus mit dem bezeichnenden

Namen *Solar Hemicycle*. Das zweistöckige, in einen Hügel eingegrabene Haus wendet sich in einem Fensterhalbkreis der Sonne zu, während die Nordseite durch den grasbewachsenen Berg bedeckt ist. Mit dieser Bauweise und Orientierung zur Sonne kann das Objekt geradezu als Musterbeispiel für die Inhalte der ökologischen Architektur bezeichnet werden. Trotz des Einflusses von Frank Lloyd Wright auf das Werk von Imre Makovecz verfolgte dieser nicht vergleichbare Energiesparkonzepte für seine Bauten. Obwohl die Lebendige Architektur in Ungarn oft mit Ökologie in Verbindung gesetzt wird, trifft dieses nicht im selben Maße für alle Architekten zu. Die meisten Bauten von Makovecz entstammen einer Zeit als die ökologische Diskussion in Ungarn, bedingt durch die politische und wirtschaftliche Situation, bei weitem nicht den Stellenwert einnahm, den sie in der westlichen Welt zu diesem Zeitpunkt innehatte. Im folgenden sollen jedoch verschiedene Interpretationsmodelle der Lebendigen Architektur aufgezeigt werden, die dem ökologischen Themenbereich nahestehen und in den architekturtheoretischen Kontext eingeordnet werden.

#### 6.2.4. Angewandte Ökologie

Die Eingliederung des Baukörpers in die Natur spielt bei der organischen Architektur eine besondere Rolle. Dabei geht es nicht allein um eine formale Anpassung an die natürliche Umgebung, sondern auch um eine funktionale Anpassung. Neben der Beachtung klimatischer und geologischer Gegebenheiten wird häufig eine "ganzheitliche" Annäherung gesucht, um das Bauwerk mit seinen Folgen, wie der Ver- und Entsorgung, dem Energieaufwand usw., möglichst harmonisch in das ökologische System einzufügen.[548](#)

Doch das Gebäude soll nicht nur der Umgebung Rechnung tragen, sondern auch dem Menschen ein gesundes Wohnen ermöglichen. Um diesen vielfältigen Ansprüchen gerecht zu werden, forderte bereits Vitruvius, daß ein guter Architekt Kenntnisse auf etlichen Gebieten besitzen sollte:

"Gleichwie in allen Sachen, so sind besonders auch in der Baukunst folgende zwei Stücke begriffen: Das, so da angezeigt wird, und das, so da anzeigt. Angezeigt wird der Gegenstand, wovon die Rede ist; und es zeigt denselben die, nach den Grundsätzen der Kunst davon gegebene, Erläuterung an. In beyden nun scheint mir derjenige geübt seyn zu müssen, der sich für einen Baukünstler ausgiebt. Er muß fertig mit der Feder, geschickt im Zeichnen, der Geometrie kundig, in der Optik nicht unwissend, in der Arithmetik unterrichtet, in der Geschichte bewandert seyn, die Philosophen fleißig gehört haben, Musik verstehen, von Medizin Kenntnis haben, mit der Rechtsgelehrsamkeit bekannt seyn und die Sternkunde - astrologia - sammt dem Himmelslaufe - ratio coeli - erlernt haben."[549](#)

Aus dem ökologischen und biologischen Bewußtsein folgte für die Architektur die Vorstellung, daß ein Gebäude entweder völlig mit der Umgebung verschmelzen oder zumindest durch einen ressourcensparenden Betrieb zur Erhaltung der Natur beitragen solle.[550](#)

Einen ersten Impuls in diese Richtung zeigt bereits die Architektur Frank Lloyd Wrights, der, wie

viele Transzendentalisten, ein besonderes Verhältnis zur Natur besaß. Er glaubte, daß das persönliche, spirituelle und körperliche Wohlergehen eines Menschen in Abhängigkeit von seiner Beziehung zur Natur zu sehen war. Bezeichnend für seine Verehrung der Natur ist auch der Umstand, daß er in seinen Schriften das Wort *Nature* groß schrieb, analog zum englischen *God*.[551](#)

Als einer der ersten forderte er, daß ein Gebäude nicht gegen die Natur errichtet wehren solle, sondern daß es integriert oder zumindest ihr untergeordnet werden müsse:

"A building should appear to grow easily from its site and be shaped to harmonize with its surroundings if Nature is manifest there, and if not try to make it as quiet, substantial and organic as She would have been were the opportunity hers."[552](#)

Nach dem Verständnis von György Csete besteht zwischen der Lebendigen Architektur und einer ökologischen Bauweise eine unmittelbare Verbindung, die das organische Moment dieser Architektur definiert. Er führte an, daß die Gedanken zur Schaffung einer nationalen Baukunst, einer grünen Architektur und einer Solararchitektur organische Teile eines Prozesses seien, "dem das Verständnis der nationalen Kultur zugrundeliegt. Dies ist gleichbedeutend mit dem Verständnis des Vaterlandes und der Natur und führt zwangsläufig zu Schaffungsmethoden ökologischer Prägung."[553](#)

Weniger nationalromantisch, sondern ökonomisch orientiert, findet sich eine vergleichbare Auffassung bei Péter Gáborjáni, der die Lebendige Architektur in eine ökologische Richtung streben sieht. Er beschrieb diese Vision in der Einleitung zum ungarischen Ausstellungskatalog für die Biennale 1991:

"Die ungarische organische Architektur geht geraden Weges zu dem ökologischen Denken hin. Wenn irgendwann in Ungarn "Biosiedlungen" gebaut werden sollten, werden sie dieser Architektur entspringen, denn durch Naturnähe, durch die Umgebung schonende und Energie sparende Bauweise wird diese Bauweise gekennzeichnet."[554](#)

Tatsächlich deutet einiges darauf hin, daß bei der Lebendigen Architektur seit ein paar Jahren das Interesse an einer ökologischen Bauweise unter Berücksichtigung alternativer Energien und gesunder Baustoffe wächst. Dabei werden mit unterschiedlicher Intensität beide Ansätze, *High-Tech* und *Low-Tech*, verfolgt.[555](#)

Während man die Architektur von Makovecz mit Einschränkungen der *Low-Tech* Linie zuordnen könnte, insofern, als daß er oftmals auf historische Baustoffe und -methoden zurückgreift, gibt es unter seinen Schülern etliche, die sich verstärkt dem ökologischen Bauen als Symbiose aus traditioneller Bauweise und *High-Tech* widmen.

Dennoch ist Zurückhaltung angesagt bei einer grundsätzlichen Zuordnung der Lebendigen Architektur zur Ökologie. Die Werke von Makovecz deuten zwar bedingt in eine Richtung, wie sie von der Baubiologie propagiert wird, indem sich das Augenmerk auf natürliche Baustoffe und eine

"gesunde" Standortwahl richtet. Diese These scheinen auch seine jüngeren Projekte, wie etwa das auf Bioprodukte spezialisierte Naturatageschäft in Überlingen zu stützen, dessen Bauherr großen Wert auf eine gesunde Lebensweise, natürliche Baumaterialien und Biokost legte. Allerdings wäre es wohl eine Fehlinterpretation, der Architektur von Makovecz einen ökologischen Anspruch nach heutigen westlichen Vorstellungen zu unterstellen.

Bei der Beurteilung seiner Werke unter diesem Aspekt muß berücksichtigt werden, daß viele Bauten unter großen Schwierigkeiten bezüglich der Konstruktionstechniken aber auch der Erhältlichkeit von Baumaterialien entstanden. Makovecz gehört einer Generation an, die weniger mit Umweltproblemen, als mit politischen Schwierigkeiten zu kämpfen hatte. Wenn Makovecz vielfach mit Holz gebaut hat, so lag das in erster Linie daran, daß die Qualität der in Ungarn verfügbaren Baustoffe nicht ausreichend war, um seine Architektur zu verwirklichen. Nach seinen anfänglichen Versuchen mit Stahlbeton, wie beispielsweise beim Warenhaus *Bodrog*, mußte er feststellen, daß die Techniken des Betonbaus in Ungarn noch nicht genügend ausgereift waren, woraufhin er diese Methode nicht weiter verfolgte. Der Mangel an modernen Maschinen und Arbeitstechniken führte dazu, daß die Holzverarbeitung weiterhin auf traditionelle Art erfolgte, indem das Holz getrocknet wurde anstatt es chemisch zu imprägnieren, und nach herkömmlichen Handwerkstechniken bearbeitet wurde. Der ökologisch anmutende Einsatz von lokalen Baumaterialien war in erster Linie eine ökonomische Entscheidung, um die Baukosten zu reduzieren und vor allem, um die Versorgungsengpässe durch Bürokratie oder Transportschwierigkeiten zu umgehen. Insofern handelt es sich bei dem *Low-Tech* Ansatz seiner Architektur um eine Erscheinung, die vornehmlich aus der Not geboren wurde, oder die als "Nebenprodukt" traditioneller Bauweise entstand. Als Konsequenz läßt sich feststellen, daß nicht wirklich alle Bauwerke nach ökologischen Prinzipien erstellt worden sind, wobei sich vor allem bauphysikalische Mängel erkennen lassen. Dennoch trug seine Bauweise gerade in den ländlichen Regionen zu einem behutsamen Umgang mit der Natur bei, selbst wenn es nicht unmittelbar der Intention des Autors entsprach. Auch scheint es, als sei diese Vorgehensweise eine Anregung für viele jüngere, an westlichen Maßstäben orientierten Architekten gewesen, eine naturnahe Architektur zu entwickeln, wie beispielsweise Tibor Jankovicz, für den die Ökologie eine Lebensauffassung charakterisiert:

"Ein Hauptaspekt der ökologischen Lebensweise ist es, von den vorhandenen Energien so wenig wie möglich zu verbrauchen. Nicht nur bei der Planung und Ausführung, sondern auch nach der Inbetriebnahme (wenn das Gebäude eine ökologisch ausgewogene Lebensart zu fördern vermag)." [556](#)

Ein Beispiel für ökologisches Bauen in Ungarn ist die *Gulya-Csarda*, die im Jahre 1985 von György Csete und Gábor Sánta entworfen und 1990 in Balaton Szentgyörgy in der Nähe von Keszthely fertiggestellt wurde. [557](#)

Das Bauwerk wurde durch die Landwirtschaftliche Genossenschaft der südlichen Balatonregion finanziert und sollte ein Restaurant, ein Café und ein Souvenirgeschäft für die populäre Ferienregion beherbergen. Die archaischen Graukühe, die hier als Touristenattraktion gehalten werden, wurden zum Entwurfsthema auserkoren, was sich in einer ganzen Sammlung von Hinweisen auf die historische Hirten- und Nomadenkultur äußert. Der Grundriß des Gebäudes basiert auf einem Vierquadratraster, welches sich zum Zentrum orientiert, in dem sich ein runder, weißgetünchter Ziegelturm befindet. Die Dachform der Anlage erinnert stark an die hölzernen Campingplatzgebäude von Makovecz in Visegrád aus den frühen 80er Jahren. Von außen wirkt das Gebäude mit seinen vier

zeltartigen Eckhäusern und dem an traditionelle Backöfen erinnernden Turm in der Mitte, dessen Abschluß ein riesiges Gehörn bildet, wie eine Mischung aus Disneyland und Tradition. Im Inneren des Gebäudes finden sich Vorrichtungen zur Gewinnung von Wärme mittels eines ausgeklügelten Systems für passive Solarenergie, die ausreicht, um das Gebäude von Frühling bis zum Herbst zu erwärmen.

Besonders bei der Planung von Einfamilienhäusern befaßte sich Csete mit den Themen Ökologie und Selbstversorgung. Seine Häuser in Szentendre und Dunaujvaros besitzen jeweils ein großes Glashaus zur Nutzung der passiven Solarenergie, während die Warmwasserbereitung mittels aktiver Solarenergie, durch Sonnenkollektoren erfolgt. Auch führte Csete einige Versuche auf ungarischen Gehöften durch, wobei sich seine Experimente auf Wohngebäude konzentrierten, die durch Wind- und Sonnenenergie versorgt werden und dadurch zum Erhalt der traditionellen ungarischen Siedlungsformen beitragen sollen. Genauso beschäftigte er sich seit ein paar Jahren mit Fassaden- und Dachbegrünungen an Stadthäusern, in denen er eine Methode zur Energieeinsparung und zur Senkung der städtischen Luftverschmutzung sieht.[558](#)

### 6.2.5 Superorganismen

Auch wenn die Versuche, eine ressourcensparende Architektur mit minimalem Energieverbrauch und geringstem Abfall zu entwickeln, sicher wichtig sind, stellen sie vielleicht doch nicht die herausforderndsten Implikationen der Ökologie für die Architekturtheorie dar. In einem gewissen Sinn basiert die Ökologie auf der Hypothese, daß alles mit allem verbunden ist. Anstatt eine Pflanze oder ein Tier als separate Ganzheit zu betrachten, wie Linnaeus es getan hätte, interessieren sich die Ökologen eher für Populationen und stellen Beziehungen zwischen den Elementen des Ökosystems her. Ein Elch könnte nicht existieren ohne die Pflanzen, die er frißt; diese sind wiederum von bestimmten Mineralien, Wasser, Sonne, Sauerstoff usw. abhängig. Daher reicht es nicht aus, den Grund seiner Existenz nur im Tier selber zu suchen.

Die Weiterführung der Theorie ökologischer Systeme führt zu der Konzeption von Superorganismen, eine Theorie, die 1916 von Frederic Clements vorgestellt wurde. Seine Idee impliziert, daß verschiedene Ökosysteme eigentlich wiederum eigenständige Organismen sind, die andere Qualitäten aufweisen als die ihrer Einzelobjekte (Tiere, Pflanzen etc.). Seit neuerem behandelt die Katastrophentheorie ähnliche Eigenschaften größerer Systeme. Diese Überlegungen betreffen auch die Übertragung derartiger Konzepte auf die Architektur und Stadtplanung. Wenn kein Tier selbstgenügsam ist, sondern nur ein Element, welches mit anderen in einem größeren System korrespondiert, so läßt sich das gleiche über ein Gebäude innerhalb einer Stadt sagen. Vom funktionalen Standpunkt aus betrachtet, ist ein Gebäude in der Regel keine unabhängige Einheit, sondern ist an zahllose allgemeine Versorgungssysteme angeschlossen: Straßen, Wasserleitungen usw. Daher ist es nur ein Element verschiedener übergeordneter Systeme wie der Stadt, der Region oder des Landes. Von ästhetischer Seite stellt sich hingegen die Frage, wo sich das architektonische Objekt genau befindet, wo sein Anfang und sein Ende liegt.

Die Erkenntnis, daß Gebäude keine organischen Einheiten im Sinne der Selbstversorgung darstellen, scheint für Frank Lloyd Wright außer Frage gestanden zu haben. In der Anlage von *Taliesin East*

verwandte er verschiedene Natursteine (Kalkstein bzw. Sandstein) für die einzelnen Häuser des Ensembles, je nachdem, welcher Steinbruch am nächsten zum jeweiligen Gebäude lag. Auf diese Weise unterstrich er die Abhängigkeit der Architektur von der Landschaft als übergeordnetem System.[559](#)

Im urbanen Raum, bei dem Firmenhauptsitz der Johnson Wax Company, ließ Wright die roten Ziegel der Gebäudewände in die Umgebung einfließen: sie setzen sich als Raster in der Betonpflasterung der Gehsteige fort, wodurch die Grenze zwischen dem Gebäude und seinem Umfeld verschwindet. Diese Idee wurde später von Peter Eisenman auf eine noch graphischere Weise umgesetzt: im *Wexner Center* wird das Raster des Gebäudes ebenfalls als rote Ziegelintarsien im Beton der Pflasterung der Fußwege fortgesetzt. Ganz ähnlich muß wohl bei Makovecz die Auflösung der Kirche von Paks verstanden werden, deren rückwärtige Fassade abbricht, um sich in der Wegführung und der Pflanzenanordnung des Gartens fortzusetzen und allmählich in der Landschaft zu verlieren.

### 6.3. Das Gebäude als Organismus

Um den eigentlichen Anspruch der ökologischen Diskussion zu betrachten, stellt sich die Frage, worin der höhere Zweck eines architektonischen Werkes im Sinne von Aristoteles *telos* liegt. Sollte ein Gebäude Ausdruck der Persönlichkeit seines Nutzers sein und dessen Bedürfnisse befriedigen, oder dient es als einzelner Organismus dem Selbstzweck?

Die letztere Position wurde von einigen Renaissancetheoretikern vertreten, wie etwa Filarete, dessen Auffassung von anthropomorpher Architektur weit über die Proportionierung hinausging. Er betrachtete das Gebäude als einen lebendigen Organismus und behauptete, daß das Gebäude wirklich wie ein lebendiger Mensch sei: es sei wie der menschliche Körper proportioniert und müsse essen, um zu leben, so wie der Mensch. Auch sei ein Gebäude nicht nur der Verdienst eines Architekten, sondern vielmehr das Kind der gelungenen Vermählung von Bauherrn und Architekten. Daher solle sich der Architekt weiblichen Charmes bedienen, um dem Bauherrn zu schmeicheln. Als Beispiel führte Filarete die Geschichte von Xenocrates an, der sich angeblich entblättere und in eine provozierende Löwenhaut hüllte, um die Gunst Alexanders des Großen zu gewinnen. Filarete beschrieb diese Vorgehensweise mit den folgenden Worten:

"Der Bauherr sei der Vater, der Architekt die Mutter des Bauwerks. Wie die Mutter das Kind in sieben bis neun Monaten austrägt, ebenso lange muß der Architekt über den zeugenden Auftrag phantasieren und nachdenken und in seinem Kopf verschiedene Projekte ausarbeiten, um schließlich das geeignetste auszuwählen, in Gestalt eines Holzmodells zu gebären und dem Vater zu zeigen. Sowenig aber, wie die Mutter für ihren geliebten Sohn gute Lehrmeister finden kann, wenn ihr der Mann in den Arm fällt, sowenig kann der Architekt den Bau gegen den Willen des Bauherrn durch gute Meister ausführen lassen."[560](#)

Eine ähnliche, wenn auch abgeschwächte Variante dieser Auffassung ließ sich in der amerikanischen

Architektur verzeichnen, ausgehend von den Werken Frank Lloyd Wrights, Bruce Goffs und Herb Greenes. Insbesondere Greene setzte sich mit dem Gebäudewesen-Begriff auseinander, deutlich sichtbar an seinem 1960 entstandenen *Prairie-House* in Oklahoma, welches an die Form eines Büffels erinnert. Die Einbeziehung von Metaphern des Körpers erschien ihm von höchster Signifikanz, um den menschlichen Ursprung und damit die biologische Komponente von natürlichen Entwicklungen zu demonstrieren. Die Körpermetapher impliziert bei Greene, daß das Wesen des Gegenstandes sich durch Gesten oder angedeutete Bewegungen des Körpers ausdrückt. In dem *Prairie-House* setzte er diese Vorstellung durch eine Reihe von metaphorischen Anspielungen um, die eine Lebendigkeit des Gebäudes suggerieren sollen.[561](#)

Die Verwendung körperhafter Gesten zeichnet sich bei vielen Gebäuden von Makovecz seit Mitte der siebziger Jahre ab. Auch die etymologische Deutung, wie Greene sie beispielsweise bei seinen "Augenfenstern" andeutete, wurde in dieser Zeit von Makovecz in den architektonischen Entwurfsprozeß aufgenommen. Es ist offensichtlich, daß die Auffassung, ein Gebäude als lebendigen Organismus zu betrachten, entweder von vornherein zahlreiche Einschränkungen akzeptieren muß, oder aber scheitert, da Bauwerke bislang noch keine vitalen Eigenschaften besitzen. Bereits die üblicherweise mit einem Tier oder einer Pflanze verbundenen Qualitäten wie Nahrungsaufnahme, Wachstum, Reproduktion, Arterhaltung etc. können höchstens im metaphorischen Sinn erfüllt werden.

Im Gegensatz dazu vertrat Frank Lloyd Wright die Idee, daß die Architektur vor allem als Ausdruck des Bewohners zu sehen sei und forderte 1894: "There should be as many kinds of houses as there are kinds of people and as many differentiations as there are different individuals."[562](#)

Offensichtlich schloß sich Bruce Goff dieser Meinung an, denn er betrachtete jedes Gebäude als *sui generis*, losgelöst von jeglicher formaler Doktrin: "Each time we do a building it should be the first and the last. We should begin again and again, because all problems are different from each other, even if they may seem similar."[563](#)

Damit folgte er Aristoteles, der in der *Nichomachischen Ethik* das Handwerk mit dem Erzeuger identifiziert hatte. Diese Vorstellung implizierte, daß die Grenzen einer Entität nicht mit den Grenzen des physischen Körpers gleichzusetzen seien, sondern daß Häuser und Werkzeuge Teile des Menschen sind: "Houses are not 'dead matter' but natural secretions of mankind".[564](#)

Daher sollte das Haus gemäß Aristoteles weder als tote Materie noch als eigenständiges Lebewesen interpretiert werden, sondern als natürliche Sekretion des Menschen - vergleichbar wie das Schneckenhaus für eine Schnecke.

Die Position Goffs, daß ein Haus Ausdruck (oder sogar Auswuchs) seines Bewohners ist, impliziert allerdings eine gewisse Kuriosität: stellt man dem ein traditionelles Dorf als organische Einheit entgegen (beispielsweise eines von den griechischen Inseln), in dem Sinne, daß alle Häuser ähnlich in Material und Stil gebaut sind, würde ein Dorf von Bruce Goff Häusern sehr anorganisch und inkohärent erscheinen; vielleicht eher wie ein Zoo, um auf die Lebewesenanalogie zurückzukommen. Im Gegensatz zu Goff betrachtet Makovecz seine Architektur als Gemeinschaftsaufgabe, in der

Hoffnung den Ausdruck des Individuums zu gewährleisten, ohne die organische Einheit des Gebäudes mit der Umgebung opfern zu müssen. Als eine mögliche Lösung dafür wird die Nutzerplanung angesehen.

### 6.3.1. Partizipation am Bau

Eine neue Strategie offerierten Christopher Alexander und sechs weitere Kollegen, als sie 1977 mit *A Pattern Language* den Versuch eines Regelwerks für einen partizipatorischen Bauprozess vorstellten.[565](#)

Für ihn war das Bauen ein fortschreitender, organischer Prozeß, der auf einem genetischen Kode als Muster basiert, wobei er seine Theorie wie zuvor Ruskin, Steiner oder Taut auf eine metaphysische Basis stellte, die einmal mehr den Zusammenhang zwischen Gesellschaft und architektonischer Form beschwor. Seine Mustersprache sollte ähnlich einem Ereignismuster die Wohnungen, Häuser, Straßenzüge und schließlich die ganze Stadt strukturieren. Genau wie eine natürliche Sprache sollte sein System unendlich viele Ausdrucksmöglichkeiten, bzw. Lösungsvariationen für eine gute Architektur offerieren.

*A Pattern Language* stellte ein demokratisches System von Bauprozessen als Analogie zu natürlichen Prozessen vor, wobei jedes Element mit jedem verbunden war. Damit wurde die autoritäre Rolle des Architekten als alleiniger Autor ernsthaft in Frage gestellt. Jedoch waren Alexanders Muster nicht allgemeingültig, sondern kulturgebunden, da sie sich eindeutig auf die europäische Tradition zurückzuführen ließen. Auch stellte er keine Hierarchien auf, so daß sich gewisse Muster widersprechen oder ausschließen.

Ein analoger Prozeß kann in der Partizipation am Bau gesehen werden, wenn Handwerker, Planer und Bauherren gemeinsam das Projekt entwickeln und auch während der Bauphase noch Einfluß durch die Beteiligten genommen werden kann. Dadurch erhält der Bau etwas Unvorherbestimmbares, wobei der Anteil der künstlerischen Planung zugunsten spontaner Ausführung verringert wird, um der Vorstellung eines organischen Wachstumsprozesses näherzukommen. Dieser theoretische Ansatz wurde durch neuere Planungsmethoden wie etwa dem *scaling* und ähnlichen Prinzipien fortgesetzt, um den subjektiven Einfluß des einzelnen Planers einzuschränken. Im Gegenzug wurden standortbedingte, äußere "natürliche" Einflußfaktoren höher bewertet, beispielsweise etwa Geländeformen oder Klimaeinflüsse. Die Zielvorstellung besteht darin, den Bauprozess einem Naturprozeß anzugleichen, um zu einem Baukörper zu gelangen, der sich möglichst "objektiv" als Ergebnis diverser Randbedingungen präsentiert, wobei dem Architekten nur noch die Rolle des Vermittlers oder Organisators zugestanden wird.

Bei den meisten Bauten von Imre Makovecz spielt die enge Zusammenarbeit von Bauherren, Architekten und Handwerker eine bedeutende Rolle, wobei Makovecz auch hier wieder den Einfluß Steiners anführt.[566](#)

Er legt großen Wert darauf, daß Entscheidungen gemeinschaftlich getroffen werden und daß den mitwirkenden Handwerkern genügend Spielraum für ihre eigene Kreativität bleibt. Diese besondere Form der Partizipation, wie sie in den westlichen Ländern nur noch selten zu finden ist, begründet sich auf der ungarischen Tradition, in der es in der ländlichen Gegend den eigenständigen Beruf des Handwerkers bis zum 20. Jahrhundert fast nicht gab.[567](#)

Vielmehr entstanden Häuser und Möbel der Landbevölkerung üblicherweise in Eigenarbeit und durch gegenseitige Hilfe, was zur Folge hatte, daß die Qualität des traditionellen Handwerks oftmals nicht das Niveau seiner westlichen Nachbarländer erreichte, jedoch einen größeren persönlichen Wert darstellte und soziale Bindungen förderte.[568](#)

Die Werke erhielten dadurch einen gemeinschaftlichen Charakter, während der Autor hinter dem verwirklichten Produkt zurücktrat.

Den Vorgang der Partizipation am Bau bezeichnet Makovecz als das "Drama der Architektur", ein Thema, auf das er in seinen Reden immer wieder zurückkommt. Dieses Drama bildet den Kern seiner Architektur- und Lebensauffassung und kann auch als zentrale Aussage über die organische Interpretation der ungarischen Architekten betrachtet werden. Nicht ohne Pathos formulierte Makovecz dieses Prinzip:

"Es entstand eine mythische Architektur, umgeben von einer bestimmten Dramatik. Bauen bedeutet Magie; der Bauvorgang ist dramatisch und muß als solcher in unserer militärischen, technologischen und politischen Gegenwart unbedingt mythisch bleiben."[569](#)

Der soziale Prozeß verleiht seiner Meinung nach der Architektur erst den besonderen Charakter des Lebendigen, Wachsenden, eine Eigenschaft, die nicht allein auf dem Reißbrett entstehen kann. Besonders in Ungarn, wo die handwerkliche Leistung einen sehr viel größeren Anteil am Baugeschehen als in Westeuropa innehat, kommt der konkreten sozialen Situation am Bau eine wichtige Stellung zu; sie entscheidet letztlich über die Güte und Qualität der Ausführung.[570](#)

Doch in den regelmäßigen Workshops in Visegrád, die der Architekt jahrelang mit seinen Studenten im Sommer veranstaltete, ging es ihm weniger um das Endresultat, als um die Erfahrung des gemeinsamen Schaffens, wie auch beispielsweise bei dem Experiment in Tokaj von 1975.[571](#)

Zu dieser Veranstaltung versammelten sich 40 Lehrer, 50 Folk-Art-Künstler sowie 150 weitere junge Leute in der Tokajer Künstlerkolonie.[572](#)

In gemeinschaftlicher Arbeit wurde ein Jugendhaus, eine aus rohen Holzschindeln bestehende, amorph geformte Hütte errichtet, sowie verschiedene Holzskulpturen.[573](#)

Makovecz beschrieb das Planungsziel folgenderweise:

"Ein Bau, der nach den Vorstellungen seines Entwerfers in der Lage ist, einen Platz für jede Art von Gemeinschaft zu ermöglichen. (...) Der Plan dieses Gebäudes ist nicht nur eine Behausung für den Körper, sondern er schafft auch die Möglichkeiten für ein Zusammensein zwischen Menschen."[574](#)

Bei diesem Experiment konnte er, wie sonst nirgendwo anders, den gemeinschaftlichen Charakter des Bauens, das soziale Ineinandergreifen von Handwerker, Architekten und Laien fördern. Es scheint, als habe der Architekt mit dieser Vorgehensweise symbolisch den Bau des ersten *Goetheanum* wiederholt. Unter der Leitung von Steiner hatten in den Jahren zwischen 1913 und 1920 zahlreiche Männer und Frauen aus siebzehn verschiedenen Ländern am Bau des ersten *Goetheanums* gearbeitet. Sie kamen aus den unterschiedlichsten Berufen und sollten dadurch einander mit ihren Fähigkeiten ergänzen, während Steiner am Abend Vorlesungen hielt.[575](#)

Um den Begriff des Dramas in der Architektur verständlich zu machen, führt Makovecz häufig die politischen und sozialen Maßstäbe in Ungarn an, welche für ihn den Verlust der eigenen Individualität und der Menschlichkeit zur Folge haben:

"Das Recht des Volkes auf Bildung, Tradition, Kontinuitätsbewußtsein, Versammlungen und wirtschaftliche Unabhängigkeit scheint eine Selbstverständlichkeit zu sein. Doch in einer feindlichen Umwelt hat sich das Volk seines Baurechts nur heimlich bedienen können; steuerpflichtige Bürger mußten sich das Geld für ihr Haus zusammenbetteln und es dann selbst errichten."[576](#)

Er meint, daß durch den Kapitalismus und die korrupte Politik auch die Architektur ihre Autonomie verliere, so daß Bauen zu einem billigen Massenprodukt würde. Dabei ginge das Erlebnis des gemeinschaftlichen Bauens mit dem Schaffen eines persönlichen Lebenszentrums verloren. Hier versucht er einzugreifen, indem er sich zur Verwirklichung seiner Architektur auf die Kreativität des Individuums stützt.[577](#)

Durch diese Konstellationen lassen sich die Bauten in den Bereich des Regionalismus eingliedern, eine Vorstellung, der Makovecz durchaus zugetan ist, zumal es ihm immer darum ging, die Eigenständigkeit der Dörfer gegenüber den zentralistisch geplanten und erstellten Trabantsiedlungen mit ihren Großbauten zu bewahren.[578](#)

Das Bauprogramm, welches Makovecz seit ein paar Jahren zur Erhaltung von traditionellem Kulturgut betreibt, wird von staatlicher Seite unterstützt. Es geht vornehmlich um die Errichtung von Dorfkulturhäusern, zur Förderung eines stärkeren sozialen Zusammenhaltes der Landbewohner, und zur Schaffung eines gewissen Ausgleiches zu dem ansonsten sehr geringen kulturellen Angebot in den ländlichen Gemeinden. Das staatliche Institut für Volksbildung betreut die Dorfkulturhäuser und führt mittels speziell für die Sozial-Kulturarbeit auf dem Lande ausgebildeten Volkskundlern regelmäßige Seminare und Veranstaltungen durch. Diese Unterstützung ist notwendig, da den Dörfern seit den 60er Jahren durch den Entzug staatlicher Subventionen auf siedlungs-, wohnungs- und industriepolitischem Gebiet Investitionen abgezogen wurden, so daß es in den nachfolgenden Jahren zu einer massiven Landflucht kam.[579](#)

Makoveczs Zielsetzungen für die Gemeinschaftshäuser sind keine Repräsentationsbauten, sondern lokale Begegnungsstätten, die den dörflichen Bedürfnissen angepaßt sind.

Eines seiner interessantesten und schwierigsten Konzepte war die Entwicklung des Dorfhauses in Zalaszentlászló.[580](#)

Schon einige Zeit, bevor Makovecz sich mit der Planung auseinandergesetzt hatte, gab es von der TU Budapest einen Entwurf für ein Gemeinschaftshaus in diesem Ort. Der Plan war jedoch für die kleine Gemeinde völlig ungeeignet, denn die als Schalenkonstruktion vorgeschlagene Mehrzweckhalle entsprach weder der dörflichen Dimension, noch wäre sie innerhalb der finanziellen Möglichkeiten der Gemeinde gewesen. Durch ihre Größe hätte sie entweder außerhalb des Dorfes stehen müssen, oder, bei einer Anordnung im Dorfzentrum, dieses in seiner kleingliedrigen Struktur zerstört.

Makovecz bemühte sich um eine schonende Eingliederung in das Dorfzentrum, an die Stelle einer bereits vorhandenen Ladenzeile und der Dorfkneipe, welche in einem Gebäudekomplex aus den 60er Jahren untergebracht waren. Die Gebäude störten mit ihren nichtssagenden Fassaden und den Flachdächern das historische Dorfbild, und Makovecz nutzte die Gelegenheit, um diese Ausgangssituation zu verbessern.[581](#)

Ein weiteres Gebäude im Planungsbereich war ein Bauernhaus, das ehemals einer jüdischen Familie gehörte, die während des zweiten Weltkrieges deportiert worden war. Diesem verlassenen Haus wieder neues Leben zu geben, war für Makovecz ein großes Bedürfnis.[582](#)

Er stellte zunächst eine Verbindung zwischen den Baukörpern her, mit einer zusätzlichen Erweiterung für den Saal. Dadurch entstand eine hufeisenförmige Strukturierung der Anlage, die zur Straße hin einen kleinen Platz umschließt, welcher seitlich zum Gebäude mit einem umlaufenden Laubengang eingefasst ist. Hier verwendete Makovecz zum ersten Male geschälte Bäume als Baumstützen, um eine Brücke von der Natur zum Artefakt des Baukörpers zu schlagen. Die Flachdächer wurden mit Satteldächern aufgestockt, um sie an das dörfliche Erscheinungsbild anzupassen. Dadurch entstand zusätzlicher Raum, der im Sommer 1986 zu Gästezimmern ausgebaut wurde.

Interessant ist die vielfältige komplexe Nutzung des Kulturhauses, das nicht nur wieder eine Gaststättenfunktion übernimmt: mittags dient es als Speisestätte für die landwirtschaftliche Genossenschaft, abends oder bei Veranstaltungen als Kneipe. Der Saal ist mit Parkett ausgelegt und wird regelmäßig als Turnhalle für den Sportunterricht für Schüler genutzt, ebenso wie für Tanz- und Theaterveranstaltungen, oder andere kulturelle Darbietungen. Die Besonderheit des Saales besteht darin, daß er weniger umfunktioniert wird, sondern daß die Angebote oft in Form eines aktiven Beisammenseins stattfinden.[583](#)

Für die Senioren gibt es in dem Dorfkulturhaus eine eigene Tagungsstätte; darüber hinaus wurden eine Bibliothek auf der Galerie und verschieden kleinere Seminarräume untergebracht.

Dieses Beispiel verdeutlicht, daß sich das "Drama des Bauens" nicht vornehmlich auf das

Endprodukt, das vollendete Bauwerk bezieht, sondern den gesamten sozialen Prozeß der Planung, Errichtung und Nutzung des Bauwerkes umfaßt. Es soll einen natürlichen Zyklus unterstützen, der dem Menschen ein ständiges Ausscheiden und Rückkehr in die organische Einheit der Umwelt gestattet, wobei der Architekt seine "egoistische schöpferische Aggressivität aufgeben" sollte, "die Landkarten fortwährend verändern möchte".[584](#)

Diese sozialen Grundsätze bezüglich der Partizipation am Bau und der Rücknahme des eigenen Einflusses verfolgt Makovecz ebenfalls im Bereich der Stadtplanung. In Sárospatak beispielsweise hatte er neben dem Bau des Kulturzentrums auch den Auftrag eines großen Wohn- und Geschäftskomplexes in unmittelbarer Nähe zum Kulturhaus erhalten. Dennoch glaubte er so stark an die Konglomeration einer Stadt, daß er die Kommission an seine Kollegen verteilte.[585](#)

Seine Planungsprozesse versucht der Architekt aber auch im Bereich der Innenarchitektur umzusetzen, wie in der jahrelangen Zusammenarbeit mit seinem Innenarchitekten Gabor Mezei und beispielsweise anderen Künstlern und dem Bauherrn beim *Naturata*-Geschäft in Überlingen[586](#)

Mit diesem partizipatorischen Ansatz folgt Makovecz ganz der aristotelischen Auffassung, nach der sich der Künstler so wenig wie möglich in den Vordergrund drängen sollte, um sich statt dessen lieber auf das Objekt zu konzentrieren. Dieses sollte sowohl für die Funktionalität gelten, als auch in ästhetischer Hinsicht, eine Prämisse, die beispielsweise durch das schwedische Manifest *acceptera* und Hugo Häring gestützt wurde: "Nicht unsere Individualität haben wir zu gestalten, sondern die Individualität der Dinge."[587](#)

Der Individualismus des Autors, wie ihn auch Makovecz gegenüber dem gemeinschaftlichen Planen und Entwickeln geringschätzt, läuft der aristotelischen Tradition, deren Werte im Kollektiven oder Anonymen liegen, entgegen. Allerdings läßt sich dieses Ideal einer handelnden Gemeinschaft beim Bau eher im ländlichen Raum, in den kleinen Gemeinden verwirklichen, als in größeren Städten. [588](#)

In der Nutzerplanung gibt es kein architektonisches Objekt mehr im konventionellen Sinn. Anstatt das Endprodukt als Ziel zu sehen, wird der Akt des Bauens zum sozialen Hauptthema. Die Abwesenheit des Objektes und die reduzierte Kontrolle des Architekten implizieren eine radikale Neustrukturierung der Architektur als kreativer Akt und als Kunst. Andere, aber parallele Neuformulierungen der architektonischen Praxis werden durch die jüngeren Designstrategien der amerikanischen Dekonstruktivisten offeriert.

### 6.3.2. Verschwinden des Autors

Das Werk Peter Eisenmans und seiner Anhänger weist explizit in die neue Richtung der Organismustheorie, indem es sich mit der Auflösung (oder Zersetzung) des architektonischen Objektes und dem Verschwinden des Autors auseinandersetzt. Die Hinwendung zur Natur in der Architekturtheorie wird oft als Möglichkeit präsentiert, um die Architektur auf einem solideren Konzept zu gründen, als es wechselnde Traditionen, Stile oder gesellschaftliche Moden vermögen. Wenn die menschliche Kultur eine Art Degeneration darstellt und daher keine geeignete Basis für bleibende Werte, kann vielleicht die Anerkennung natürlicher Prinzipien neue Stärkung für die schwindende Glaubwürdigkeit und Legitimation architektonischen Schaffens bieten.

In der Tat ist es auffallend, wie viele Theoretiker sich derzeit zu den Naturwissenschaften wenden (etwa Peter Eisenman, Greg Lynn, Charles Jencks und andere), wobei Konzepte wie Rhizomanalogien oder die Chaostheorie aufgegriffen werden und die Grenze zwischen dem Inorganischen und dem Organischen aufgehoben wird. Bezeichnend für diese Entwicklung ist die Haltung von Itsuko Hasegawa, in deren Architektur traditionelle Konzeptionen wie *Feng-Shui* ebenso eine Rolle spielen wie die neusten naturwissenschaftlichen Erkenntnisse:

"We cannot ignore the influence of dramatic development of the so called 'new science' to architecture. The discovery of DNA in all living cells in molecular biology opened up the possibility that nature, man and science can all share common rules to enter an age of human electronics. Fuzzy logic and the 1/f fractal theory have proved that unpredictable irregularity is an inherent characteristic of nature and the human sense. My interest in this new awareness and the chaos of Tokyo gave me the idea of expressing chaos as a new kind of order with periodic cycles."[589](#)

Für sie bedeutet Bauen, wie für die meisten Organiker, die Rekreation der Natur in einer neuen, besseren Ordnung, die reicher ist, als die Topographie, welche zerstört wurde. Dieses läßt sich am besten mittels einer natürlichen Ordnung verwirklichen, die auf den Naturwissenschaften gegründet wird.

Auch wenn die Zerstörung der Umwelt durch den Menschen ein recht junges Diskussionsthema ist, gab es bereits früher vergleichbare Hinwendungen zur Natur, vor dem Hintergrund, daß die menschliche Kultur dekadent und daher abzulehnen sei. Als Denis Diderot 1758 schrieb, daß der Mensch von den elenden Bräuchen der Gesellschaft durchdrungen sei, wohingegen Wasser, Luft, Erde und Feuer - alles in der Natur - gut wäre, meinte er, daß sogar die zerstörenden Herbststürme oder Vulkanausbrüche positiv seien.[590](#)

Indem er mit seiner Ansicht der radikalen Ökologie vorausgriff und die Ansichten einiger extremer Organismusverfechter vorwegnahm, definierte Diderot einfach das Natürliche als das Gute und lehnte jeglichen menschlichen Nutzen oder ästhetische Aspekte ab. Akzeptiert man diese Position, folgt daraus zwangsläufig, daß der Einfluß des Autors und seiner kulturellen Idiosynkrasien

minimiert werden muß, um den Raum für eine wirklich natürliche, objektiv gute Architektur freizugeben.

Das war einer der Gründe, warum Peter Eisenman seit den 60er und 70er Jahren verschiedene Design-Algorithmus entwickelte. Er beklagte sich, daß seine klassische Ausbildung ihn für eine andere als die klassische Ästhetik immunisiert hätte. Daher wollte er sich von dem Werk lösen, um sich von der Schuld der Autorenschaft und der Autorität zu befreien. In seinem Versuch kommt er Alexander Cozens nahe, der zwischen 1785-86 eine Methode der Landschaftsmalerei entwickelte, mit dem Ziel, den Künstler von den Konventionen der traditionellen Schemen der Bildkomposition durch bewußten Verzicht auf Kontrolle zu befreien. Seine Abhandlung *A New Method of Assisting the Invention in Drawing Original Compositions of Landscape* beschreibt eine "mechanische Methode", um den Künstler zu inspirieren. Sie besteht darin, ein Papier mit zufälligen Tintenklecksen zu füllen, nachdem es zuvor zerknüllt und wieder geglättet wurde. Ein ansprechender Tintenkleck wird dann durch den Künstler ausgewählt, der daraus ein Bild zeichnen soll, ohne etwas zum Klecks hinzuzufügen.[591](#)

In gewisser Weise sind Eisenmans Methoden vergleichbar, denn auch sie basieren auf strengen Regelwerken; allerdings sind seine Systeme meist so komplex, daß sich die Endresultate nur schwer vorhersagen lassen.

### 6.3.3 Generative Systeme

Bei der Anwendung dieser Systeme werden äußere Faktoren, ähnlich wie bei natürlichen Funktionsabläufen, verstärkt in den Entwurfsprozeß einbezogen, um das architektonische Werk als Resultat eines komplexen Formungsprozesses zu erhalten. Ein neuer theoretischer Ansatz, der die mathematische Erfassung natürlicher Formen beinhaltet, wurde mit der Einbeziehung der Fraktalgeometrie in die Architekturtheorie formuliert. Die Fraktalgeometrie beschäftigt sich mit der Untersuchung von scheinbar willkürlichen Strukturen und der ihnen zugrundeliegenden Homogenität. Sie beschreibt viele der in der Natur vorkommenden unregelmäßigen, fragmentierten Muster und führt schließlich zu den Theorien, welche die Formenfamilie der Fraktale umfassen. Die einfachsten Strukturen sind die Kochkurve (entwickelt 1904 von Helge von Koch), das Cantor Set (Georg Cantor, 1883) oder das Sierpinski-Dreieck (Waclaw Sierpinski, 1919). Die Koch-Kurve ist ein typisches Modell für das sogenannte Küstenlinienproblem: je kleiner der Maßstab ist, mit dem eine Küstenlinie betrachtet und je kleiner die Einheit für die Vermessungsabschnitte gewählt wird, desto größer fällt ihre Gesamtlänge aus. Tritt man schließlich so nahe an die Landformation heran, bis einzelne Kieselsteine erfaßt werden, wird die Länge der Küstenlinie gegen Unendlich streben.

Einer der Forscher, der diese Studien fortführte, und den Begriff "Fraktale" erfand, Benoit Mandelbrot, beschrieb seine Motivation als Kritik an der traditionellen Betrachtungsweise der Natur durch die Wissenschaften.[592](#)

Ihm fiel auf, daß die vermeintlich ungeordnete Natur bei näherer Betrachtung Wiederholungen gewisser Strukturen zeigt. Als Antwort auf diese Herausforderung entwickelte er eine Art

Naturgeometrie und übertrug ihre Anwendung auf verschiedene Forschungsgebiete. So sollte diese Richtung mathematischer Wissenschaft ursprünglich als Hilfe für physikalische, geophysikalische und andere Probleme verwendet werden.

Während seiner Untersuchungen, deren Ziel neue Erkenntnisse bezüglich der Zusammensetzung der Welt auf statischem und dynamischem Gebiet waren, fiel Mandelbrot die Schönheit dieser durch Berechnung erstellten Fraktal-Kompositionen auf. Sie waren nicht mit der Absicht entwickelt worden, ästhetische Qualitäten zu verkörpern, dennoch warf gerade diese Eigenschaft bei ihm Fragen zur menschlichen visuellen Perzeption auf. Er meinte, daß die Beschäftigung mit Fraktalen zu einer veränderten Betrachtungsweise der Umwelt führen kann, denn mit dem Erkennen der ständigen Wiederholungen im Großen wie im Kleinen füge sich im Chaos eine neue Ordnung zusammen: man stellt bald fest, daß die Äste der Bäume aus kleinen Bäumen bestehen, kleine Felsbruchstücke dieselbe Struktur aufweisen, wie große Felsen, Federn aus Millionen kleinerer Federn aufgebaut sind; eine Erfahrung, auf die Eugène Delacroix hinwies: "Swedenborg claims, in his theory of nature, ... that the lungs are composed of a number of little lungs, the liver of little livers, the spleen of little spleens, etc." [593](#)

Natürlich war sich zumindest Swedenborg bewußt, daß ähnliche Ansichten schon durch den Vorsokratiker Anaxagoras geäußert worden waren, der darauf bestand, daß Haar aus kleineren Haaren besteht, Fleisch aus kleineren Partikeln, usw. [594](#)

Den Eingang in die Architekturtheorie fand die Fraktalgeometrie vor allem seit Mitte der 1980er Jahre in verschiedenen Bereichen. Allerdings gibt es auch hier historische Vorbilder, denn ganz ähnliche Vorstellungen von Selbstsimilarität tauchten bereits bei Alberti auf:

"If (as the philosophers maintain) the city is like some large house, and the house is in turn like some small city, cannot the various parts of a house - atria...dining rooms, porticoes, and so on - be considered miniature buildings?" [595](#)

Peter Eisenman suchte ein Designsystem zu entwickeln, welches fast jegliche Spur des Autors aus dem Kunstwerk eliminiert und ihn sowohl von der Verantwortung der Autorschaft als auch von der Schuld der Autorität freispricht. Zu diesem Zweck beschäftigte er sich mit verschiedenen Designmethoden, die den Autor dadurch vom Werk trennen, indem sie die Auswahlmöglichkeiten des Entwerfers entweder mittels zufälliger Systeme oder zuvor festgelegter Algorithmen limitieren. In der Fraktalgeometrie sah er die Möglichkeit, reale und imaginäre Strukturen zu einem selbstgesteuerten Wandlungsprozeß zu verbinden.

Bezeichnenderweise griff Peter Eisenman die Theorien der Fraktalgeometrie zu der Zeit auf, als er sich intensiv mit der Philosophie Jacques Derridas auseinandersetzte. Bei näherer Betrachtung wird die Beziehung zwischen diesen zunächst sehr divergent erscheinenden Ansätzen deutlich, die Eisenman zur Stützung seiner *scaling*-Methode wichtig erschien. Eine Eigenschaft der Fraktalgeometrie ist die fehlende Hierarchie zwischen den Ebenen der Selbstsimilarität. Jede Ebene der Struktur ist gleichwertig, es gibt keinen Anfang und kein Ende, daher auch keinen wirklichen Maßstab oder eine Originalgröße. Dieses kann in Bezug gesetzt werden zu Derridas Auslegung von Saussures Prinzip, daß sich Bedeutungen aus Differenzen ableiten, sowie Oppositionen, die nicht

statisch, sondern durch die *différence* bestimmt sind.[596](#)

Einer solchen Theorie folgt beispielsweise die Methode des *scaling*, die Eisenman 1985 in dem Projekt *Romeo and Juliet* für Verona vorstellte. Er präsentierte Zeichnungen von Verona, die einen fiktiven Stadtplan der mittelalterlichen Stadt mit ihren Mauern, dem Fluß Adige, dem Schloß und der Kirche in drei verschiedenen Maßstäben zeigten. Die Karten wurden übereinander projiziert, so daß sich das simulierte Schloß von Romeo und Julia mit dem echten überlagerte, eine simulierte Kirche sich mit dem Schloß überdeckte usw. Die postmoderne Vorstellung von einem selbstreferentiellen Text übersetzte man in eine bildhafte Form, indem man durch die Überlagerung verschiedener Objekte in unterschiedlichen Maßstäben deckungsgleiche Formen erzielte. Der Friedhof von Verona entsprach teilweise dem Stadtumriß eines anderen Maßstabes und repräsentierte damit die Stadt Verona. So wurde *scaling* als ein Gestaltfindungsprozeß charakterisiert, der sich durch Anachronismus, Analogie und Akzidenz auszeichnet. Eisenman ging davon aus, daß *scaling* in enger Beziehung zu Derridas Doktrin des Nicht-Anthropozentrismus steht. Er stellte es als Entwurfsmethode dar, um der traditionellen Darstellung des universalen Menschen mittels üblicher Attribute wie Symmetrie, Harmonie oder Ordnung zu entkommen:

"Though Freud's exposition of the unconscious rendered this naive anthropocentric view forever untenable, its roots persist in the architecture of today. The issues of presence and origin are central to the question of anthropocentrism. In order to effect a response to architecture to this new circumstance of man, this project proposes to employ an other discourse, one which attempts to eschew the anthropocentric organising principles of presence and origin..."[597](#)

Während sich die traditionelle Architektur auf den Menschen als Maßstab beruft, und somit die Proportionen des Menschen die Ausgangsbasis, die Originaleinheit bilden, soll *scaling* eine Lösung aus diesem System ermöglichen. Es gibt keine Ausgangsbasis mehr, daher keine Größe, die einen höheren Wert trägt als eine andere. Dafür besitzt jeder Größenwechsel eigene Charakteristiken, welche in Relation zu dieser spezifischen Größe stehen. Als Resultat produziert *scaling* einen Ort, der kein Ort ist, der weder Zeit, Maßstab, noch Ursprung kennt. Nach den Worten von Eisenman werden dabei traditionelle Werte der architektonischen Sprache (beispielsweise Repräsentation) destabilisiert.[598](#)

Eisenman berief sich zwar auf die Theorien Derridas und Mandelbrots Fraktalgeometrie, jedoch scheint die Umsetzung beider Konzepte fraglich. Eisenmans *scaling*-Projekte weisen so gut wie keinerlei Ähnlichkeiten mit Fraktalen auf, die sich in jedem Punkt durch Selbstsimilarität auszeichnen. Diese Eigenschaft zeigen Eisenmans Darstellungen nur an den wenigsten Stellen, die dann als privilegierte Referenzpunkte angenommen werden. Insofern wäre jeder gotischen Kathedrale eher das Attribut der Selbstsimilarität zuzuordnen, als den Projekten von Eisenman. Derrida kritisierte *scaling*, da er meinte daß es ein geschlossenes System sei, welches durch einen Ursprung und ein Ende definiert würde, wobei es das totalisierende traditionelle Entwurfssystem nur durch eine andere Totalität ersetze.

Insofern mag das Konzept von Imre Makovecz erfolgreicher sein, sich von der Autorenschaft zurückzuziehen, indem er versucht, die vom Bau betroffenen, d.h. die Bauherren, die Nutzer und in besonderem Maße die Handwerker in den Entwurfsprozeß einzubeziehen. Makovecz verwies darauf,

daß die organische Architektur durch diese Planungsform charakterisiert würde:

"Jede Art von Addition und Montage ist ihren Planungs- und Baumethoden fremd, weil eben ihren metamorphischen Prozessen eine genaue Strategie fehlt und weil das Wesentliche ihrer Anschauung in der Miteinbeziehung des jeweiligen Partners besteht, indem die Meinung dieses Partners den Vorgang des Entwerfens und Bauens erheblich mitgestaltet." [599](#)

Er meint, daß es der natürliche Planungsprozeß sei, aus dem sich ein einheitliches Gebäude ergibt. Als Vorbild für diese Vorgehensweise beruft er sich auf Frank Lloyd Wrights Planungsmethode bei Einfamilienhäusern, bei der das Werk vorrangig durch die Wünsche des Nutzers geprägt wurde, und der Architekt in seiner Eigenschaft als Autor zurücktrat. In dieser gemeinschaftlichen Form des künstlerischen Schaffens sah Wright einen entscheidenden Unterschied im Vergleich zu den anderen Künsten: "If I were a musician or an actor or a painter my work would still be mine, but with an architect it is another matter. An architect comes into as intimate contact with his client as does a physician..." [600](#)

[next](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

---

•

## 7. Résumé: Organizismus und Architekturtheorie

*The process itself is the actuality.*

*Alfred North Whitehead*

### 7.1. Die organische Einheit

Das Konzept der organischen Einheit ist nicht nur essentiell für die organische Architektur, sondern allgemein ein Kerngedanke der westlichen Kunsttheorie, ethischer und politischer Konzepte, der Philosophie, der Kosmologie und biologischer Theorien.[601](#)

In der jüngeren Vergangenheit wurde dieses Konzept allerdings von einigen Philosophen postmoderner Gesinnung attackiert.

Richard Shusterman vergleicht Derridas Angriff auf den Organizismus mit der Kritik an Hegels Konzept der organischen Einheit durch G.E. Moore.[602](#)

In der *Principia Ethica* wurden von Moore drei verschiedene Auffassungen der organischen Einheit unterschieden, von denen er zwei guthieß. Nach der ersten Auffassung seien bei einer organischen Einheit die Teile des Ganzen so in Beziehung zueinander gesetzt, daß die Existenz des einen Teils notwendig für die Existenz der anderen Teile sei:

"the continued existence of ... one [part] is a necessary condition for the continued existence of the other [parts]; while the continued existence of ... [the] latter is also a necessary condition for the continued existence of the former."[603](#)

Moore implizierte damit nicht nur, daß sich das Ganze verändert, wenn sich die Teile verändern. Vielmehr vertrat er die Auffassung, daß in einem organischen Ganzen die konstituierenden Elemente nicht die Zerstörung eines anderen Elementes überleben würden, denn alle Teile seien kausal miteinander verbunden. Eine menschliche Hand könnte beispielsweise nicht ohne den Körper überleben, denn sie wäre ohne die Lunge nicht fähig, Sauerstoff aufzunehmen, könnte das Blut nicht zirkulieren lassen, usw.

Das zweite Konzept der organischen Einheit, das Moore ebenfalls akzeptierte, beinhaltet, daß das Ganze über bestimmte Eigenschaften verfügen kann, die sich nicht auf die einzelnen Teilen zurückführen lassen. Demnach besitzt eine organische Einheit einen inneren Wert, der sich von der Summe der Werte seiner Einzelteile unterscheidet: "the value of such a whole bears no regular proportion to the sum of the values of its parts."[604](#)

Eine Hand, losgelöst vom menschlichen Körper, könnte niemals die Gesten der *Macarena* vorführen, wie sie in dem Los Del Rio Video gezeigt wird: die Fähigkeit, die verschiedenen Vibrationen und

wellenförmigen Bewegungen durchzuführen, gehören zu den Eigenschaften, die aus dem ganzen Körper erwachsen.

Daher betrifft die eigentliche Implikation dieser Überlegung nicht die bloße Existenz der einzelnen Teile und des Ganzen, sondern andere Werte und Eigenschaften. Diese Art der organischen Einheit mag beispielsweise Kunstwerken zugeschrieben werden können, in denen bestimmte Formen nicht kausal von anderen Formen abhängen, sondern als Komposition zusammenwirken, deren Qualitäten sich nicht auf die ihrer Elemente reduzieren lassen: "All the parts of a picture do not have that relation of mutual causal dependence, which certain parts of the body have, and yet the existence of those which do not have it may be absolutely essential to the value of the whole."[605](#)

Die dritte und sehr viel fragwürdigere Konzeption einer organischen Einheit sieht Moore in Hegels Philosophie. Moore formuliert die Hegelsche Auffassung einer organischen Einheit als folgende Behauptung: "just as the whole would not be what it is but for the existence of its parts, so the parts would not be what they are but for the existence of the whole."[606](#)

Die Idee besteht darin, daß die sich entwickelnden Eigenschaften des gesamten Organismus genauso zu den Teilen wie auch zum Ganzen gehören. Eine verletzte Hand kann nicht auf die zu erwartende Art funktionieren. Dinge mit verschiedenen Eigenschaften müssen verschiedene Dinge sein, wodurch die vom Körper getrennte Hand nicht dasselbe ist, wie die mit dem Körper verbundene. Daher sind Teile einer organischen Einheit im Hegelschen Sinn nicht anders faßbar, außer als Teile des Ganzen.

Moore lehnt diese Sichtweise ab, weil sie seiner Meinung nach die sich entwickelnden (emergent) Eigenschaften des ganzen Organismus mit den inhärenten (intrinsic) Eigenschaften der Einzelteile verwechselt. Shusterman illustriert diese Unterscheidung mit einem Beispiel aus dem Bereich der Kunst. Wir können eine Linie in der Zeichnung eines menschlichen Gesichtes aufzeigen und es als Lächeln beschreiben, jedoch "lächelt" dieser Strich nur im Kontext mit dem Gesicht, wie Ludwig Wittgenstein bereits bemerkte.[607](#)

Zweitens, und dieser Punkt erscheint wichtiger, behauptet Moore, daß die Hegelianische Auffassung eines organischen Ganzen ein Widerspruch in sich selbst ist, weil es impliziert, daß das Teil logisch unterscheidbar vom Ganzen ist (indem es nicht mehr als ein Teil eines Ganzen darstellt) aber gleichzeitig behauptet, daß das Teil notwendigerweise das Ganze enthalte (oder die Totalität des Zusammenwirkens aller Teile) als Teil von sich selber, seiner Definition oder Identität. Radikaler Organizismus postuliert folglich, daß jedes individuelle Element, das wir als Element des Ganzen ausmachen können, nicht auf diese Weise differenziert werden kann: das Element ist einerseits ein Teil des Ganzen und andererseits nicht.

### **7.1.1. Dekonstruktion und Organizismus**

In seiner Kritik hebt Shusterman hervor, daß Moore die dynamischeren Konzepte vitaler organischer Einheiten, wie sie von einigen Romantikern und pragmatischen Philosophen (im besonderen von John Dewey) propagiert wurden, mißachtet. Nach Shusterman wären diese Interpretationen eine Herausforderung für Moores Annahmen über die Gesetzmäßigkeiten von Identität und Widerspruch. Dennoch kann man diesen Kritikpunkt kaum akzeptieren, da Moores Analyse der Konzepte von Teilen und Ganzheiten unabhängig von jeder zeitgeprägten Organismusdarstellung ist .

Wesentlich relevanter ist Shustermans Diskussion der anderen theoretischen Position, die durch radikale Kantianer, durch Nietzsche und seine Anhänger, sowie durch die Dekonstruktivisten postuliert wurde. In seiner Kritik an der Interpretation einer Organischen Einheit hatte Moore argumentiert, sie orientiere sich irrtümlicherweise an den aufkommenden Eigenschaften des Ganzen, um die eines Teiles zu definieren. Als zweites Argument führte er den Widerspruch an, daß ein Teil sowohl logisch unterscheidbar vom Ganzen (und allen anderen Teilen) sei, jedoch gleichzeitig alle Elemente als Teil seiner eigenen Natur enthalte. Die Relevanz dieser Kritik beruht auf der Annahme, daß man überhaupt von einem Teil und seinen inhärenten Eigenschaften sprechen kann. Genau diese Annahme stellt die radikale Organizismustheorie in Frage, indem sie davon ausgeht, daß kein Element über besondere Eigenschaften verfügt, sondern daß es nur durch seine Relationen zu den anderen Elementen und durch die Unterschiede zu diesen definiert wird. Shusterman argumentiert, daß das diakritische, unterscheidende Prinzip Saussures von seiner Essenz her die Version eines radikalen Organizismus darstellt. Auch die dekonstruivistische Idee, daß alles ein Produkt seiner Relationen und Differenzen zu anderen Dingen ist, daß nichts eine unabhängige Identität besitzt, basiert auf der Annahme, daß alle Teile unausweichlich miteinander verbunden sind. Insofern befindet sich die dekonstruivistische Kritik des Organizismus gewissermaßen in Abhängigkeit von der radikaleren Form der organischen Einheit: Derridas Theorien basieren auf der Verallgemeinerung von Ferdinand de Saussures diakritischer Linguistik oder Nietzsches Auffassung, daß in der wirklichen Welt alles miteinander verbunden sei und in Abhängigkeit stehe. Demnach muß mit der dogmatischen Idee gebrochen werden, daß die Dinge eine Beschaffenheit an sich haben. Wenn Nietzsches Vorstellung zutrifft, daß alles in der wirklichen Welt miteinander verkettet ist und sich gegenseitig bedingt, "so bleiben keine Dinge über, sondern dynamische Quanta, in einem Spannungsverhältnis zu allen andern dynamischen Quanten: deren Wesen in ihrem Verhältnis zu allen andern Quanten besteht, in ihrem `Wirken' auf dieselben."[608](#)

Nach Nietzsche wären diese Beziehungen nicht statisch, sondern das Produkt einer möglicherweise wechselnden Interpretation. Sofern es jedoch keine Identifikation ohne Interpretation gibt, kann das Argument fallengelassen werden, daß die Identität eines Teils in seiner Konstruktion widersprüchlich ist: Teile werden erst zu einzelnen Elementen indem sie unterschiedlich interpretiert werden in Abhängigkeit von anderen Elementen. Es wurde bereits deutlich, daß die radikale Ökologie etwas Analoges in Bezug auf biologische Systeme formuliert.

Wie verhält sich die organizistische Logik gegenüber dem ästhetischen Konzept der organischen Einheit? In der *Metaphysik* und der *Poetik* vertritt Aristoteles die Auffassung, daß jede Einheit, z. B. ein Kunstwerk, immer aus drei Teilen bestehe: einem Anfang, einer Mitte und einem Ende.

Dennoch birgt bereits die Vorstellung von einer abgeschlossenen Ganzheit einige Probleme. Im ersten Teil der *Wissenschaft der Logik* meinte Hegel:

"Alles, was existiert, steht in Verhältnis, und dies Verhältnis ist das Wahre jeder Existenz. Das Existierende ist dadurch nicht abstrakt für sich, sondern nur in einem anderen, aber in diesem anderen ist es die Beziehung auf sich, und das Verhältnis ist die Einheit der Beziehung auf sich und der Beziehung auf Anderes." [609](#)

Auf die organische Einheit bezogen hieße es, daß die Einheit durch etwas definiert würde, was nicht Teil derselben ist, sondern nur durch externe Konditionen. [610](#)

Somit scheint bereits das Konzept einer organischen Einheit auf einem Widerspruch zu basieren.

In einer protodekonstruktivistischen Strategie identifizierte Hegel das Innere mit dem Äußeren, indem er schrieb:

"Insofern daher Inneres und Äußeres als Formbestimmungen betrachtet worden, so sind sie erstlich nur die einfache Form selbst, und zweitens, weil sie darin zugleich als entgegengesetzte bestimmt sind, so ist ihre Einheit die reine abstrakte Vermittlung, in welcher die eine unmittelbar die andere und darum die andere ist, weil sie die eine ist. So ist das Innere unmittelbar nur das Äußere, und es ist darum die Bestimmtheit der Äußerlichkeit, weil es das Innere ist; umgekehrt das Äußere ist nur ein Inneres, weil es nur ein Äußeres ist." [611](#)

Bereits die Unterscheidung zwischen Innen und Außen ist dialektisch, doch darüberhinaus löst das Konzept der Abgrenzung auch die Unterteilung der Welt in einzelne Elemente auf, da jede Abgrenzung in zwei Richtungen wirkt. Hegel führte seine Gedanken über die "Grenzen von Etwas" fort, und erklärte:

"das Andere ist selbst ein Etwas überhaupt; die Grenze also, welche das Etwas gegen das Andere hat, ist auch Grenze des Anderen als Etwas, Grenze desselben, wodurch es das erste Etwas als sein Anderes von sich abhält, oder ist ein Nichtsein jenes Etwas; so ist sie nicht nur Nichtsein des Anderen, sondern des einen wie des anderen Etwas, somit des Etwas überhaupt." [612](#)

Auf vergleichbare Weise befaßte sich Hegel mit der geläufigen Vorstellung, daß

"ein Ding aus vielen selbstständigen Materien besteht, (...) es selbst ist nur ihre äußerliche Verbindung und quantitative Grenze. (...) Die Materien sind zusammen in der Punktualität [des Dinges], und ihr Auch oder die [Raum-]Ausdehnung ist allenthalben diese Punktualität; denn das Auch als Dingheit ist wesentlich auch als negative Einheit bestimmt. Wo daher die eine dieser Materien ist, in einem und demselben Punkt ist die andere; das Ding hat nicht an einem anderen Orte seine Farbe, an einem anderen seinen Riechstoff, an einem dritten seinem Wärmestoff, usf., sondern in dem Punkte, in dem es warm ist, ist es auch farbig, sauer, elektrisch, usw. Weil nun diese Stoffe nicht außereinander, sondern in einem Dingen sind, werden sie als *porös* angenommen, so daß die eine [Materie] in den Zwischenräumen der anderen existiert. (...) Sie sind daher eine Menge, die sich so gegenseitig durchdringt, daß die durchdringenden von den anderen ebenso durchdrungen werden, daß somit jede ihr eigenes Durchdrungensein wieder durchdringt. Jede ist als ihre Negation gesetzt, und diese Negation ist das Bestehen einer anderen; aber dies Bestehen ist ebensowohl die Negation dieser anderen und das Bestehen der ersten. (...) das weitere Moment im Begriffe des Dinges ist, daß im *Diesem* die eine Materie sich befindet, wo die andere, und das Durchdringende in demselben Punkte auch durchdrungen ist oder das Selbstständige unmittelbar die Selbstständigkeit eines Anderen ist. Dies ist

widersprechend; aber das Ding ist nichts anderes als dieser Widerspruch selbst; darum ist es Erscheinung." [613](#)

Nach Martin Heidegger und Hans Georg Gadamer ist interpretatives Verstehen das Ausarbeiten eines teilweise bestehenden Vorverständnisses, unter der Annahme, daß nur das, was eine bedeutungsvolle Einheit konstituiert, verständlich ist. So erwarten wir von einem ausgearbeiteten Text (oder einem Kunstwerk), daß er in eine kohärente Form der Einheit mündet. Sofern er inkohärent erscheint, d.h. einen Widerspruch in sich trägt oder unvollständig in Relation zu unseren Ansichten ist, versuchen wir, ihn in einen anderen Kontext zu übertragen, damit wir eine einheitliche Bedeutung aus ihm ableiten können. Üblicherweise geschieht das dadurch, indem man den Text als Einheit betrachtet, oder (bei Widersprüchen) ihn mit dem kulturellen Hintergrund des Autors, psychologischen Aspekten oder anderen Theorien in einen übergeordneten Zusammenhang eingliedert, um ihn damit zu erklären. [614](#)

Darüber hinaus scheint das Konzept einer organischen Einheit untrennbar mit der Kunst- und Architekturtheorie verbunden zu sein. Für jegliche Interpretation eines Kunstwerkes ist es erforderlich, den Definitionsgegenstand zunächst einmal zu definieren; er muß in irgendeiner Form eine Einheit bilden, damit er unterscheidbar wird, von dem was nicht Teil des Kunstwerkes ist. Die Vorstellung einer organischen Einheit ist auch für das Konstituieren eines Kunstwerkes erforderlich, denn es macht keinen Sinn, das Kunstwerk als Studienobjekt zu individualisieren, sofern es nicht in irgendeiner Weise einer Einheit zugeschrieben werden kann. Sonst könnte man genausogut erwägen, jedes beliebige Objekt oder jede willkürliche Sammlung zu interpretieren. [615](#)

Daher akzeptieren dekonstruktive Kritiker im Grunde die Vorstellung von einer organischen Einheit, auch wenn sie diese radikalieren, um eine scheinbar willkürliche Selektion der Teile einzuschließen. Tatsächlich stellt der dekonstruktive Organizismus das Konzept der organischen Einheit hauptsächlich nur deshalb in Frage, um Ganzheiten zu verlangen, die nicht als Totalitäten erfaßt werden können. Das eigentliche Anliegen der Dekonstruktion liegt daher nicht in der Ablehnung des Organizismus an sich, sondern in der Kritik der Totalität.

## 7. 2. Kritik der Totalität

Während es sich als sinnvoll erweist, das Konzept der Einheit als Bedingung für eine bedeutungsvolle Interpretation anzuerkennen, scheint es ungerechtfertigt, wenn beispielsweise Hegel oder Whitehead vom Universum als Einheit sprechen, mit der Begründung, daß einige Fragmente dessen Existenz beweisen. Könnte es nicht ebensogut zutreffen, daß die Dinge auf eine fragmentierte Weise in Beziehung zueinander stehen, ohne daß es gleichzeitig eine übergeordnete Gesetzmäßigkeit oder Notwendigkeit gibt, abgesehen von der partiellen Korrespondenz einzelner Elemente?

Robert C. Neville argumentiert gegen Hegels dialektische Synthese von Gegensätzen in eine höhere dritte Ordnung:

"infinite reason is a totality by virtue of being a third term which interrelates its determinate contents. The third term is determinate either because its contents are determinate or because of its own character. But the

contents cannot be fully determinate without the new contribution of the third term. How is the third term's contribution determinate? Not by virtue of its contents, and so by virtue of contrasting with what is external to it. But if something is external, the third term is no totality in the required respects. So Hegel's conception is problematical."[616](#)

Neville kommt daher zu dem Schluß, daß Weltanschauungen nur dann aufrecht erhalten werden können, solange sie keine Konzepte der Totalität erfordern. Die Kohärenz der Welt (oder eines ihrer Elemente, wie etwa eine Stadt oder ein Kunstwerk) besteht nur insofern in Harmonie, inwieweit sie diese einem abgeschlossenen Subjekt, daß einige wenige Komponenten einbezieht, gestattet darzustellen.[617](#)

Es sollte klar erkannt werden, daß es sich bei einer Einheit lediglich um eine Fiktion handelt, und nicht um die objektive Beschreibung eines physischen Objektes oder eines Ereignisses.

Die Gefahren der Totalisierung werden besonders in der Stadtplanung deutlich. Seit der Renaissance entsprach es der allgemeinen Auffassung, nicht nur einzelne Gebäude, sondern ganze Städte als organische Einheiten zu betrachten.

Architekten wie Daniel Libeskind kritisieren jedoch die Totalität der traditionellen Stadtplanung. Er weist darauf hin, daß die vorgedachten, finalen Schemen der herkömmlichen Bebauungspläne keine Innovation zulassen, und daher auch nicht den tatsächlichen Bedürfnissen angepaßt sind.[618](#)

In ihrer Eigenschaft als ein kollektives Werk, das nicht nur im Raum, sondern auch in der Zeit existiert, wertet er die Stadt als die größte künstlerische und geistige Leistung des Menschen, wobei er ihre Struktur als mysteriös empfindet. Von diesem Standpunkt aus versucht er eine Alternative zur traditionellen Stadtplanung zu entwickeln, der er vorhält, die Ideen der Totalität und der Finalität zu implizieren. Statt der laufenden Wiederholung ein und desselben Typus und derselben Ordnung schlägt er einen Prozeß vor, der die Struktur des Wandels in Form einer heterogenen, pluralistischen und mannigfaltigen Architektur erlaubt:

"Städte müssen auf neue Probleme eine Antwort finden. Sie können nicht nur auf schematischen Ideen von Form, Abstraktion oder Utopien aufbauen, sondern sie müssen eine Flexibilität, eine völlige neue Idee von Infrastruktur und ganz allgemein einen ökologischen Ansatz der Planung gewinnen. Architekten und Stadtplaner müssen vor allem das Unbestimmte und das Unbekannte in ihre eigene Denkweise integrieren. Das ist tatsächlich ein wesentlich anderer Denkansatz als derjenige, der davon ausgeht, daß die Stadt etwas Unveränderliches ist, und vergessen hat, daß Städte sich entwickeln und verändern."[619](#)

Er meint, daß man in einer demokratischen Gesellschaft davon ausgehen muß, daß die Architektur viele verschiedene und teilweise konfliktreiche Weltvorstellungen reflektiert. Sein Konzept sieht die Stadt als eine sich poetisch entwickelnde und unvorhersagbare Struktur:

"Es ist wichtig, das Unbekannte so zu kultivieren, daß das Gebaute und Geplante für das Unvorhersehbare offen bleibt und alles weiterhin möglich ist. Das Unbekannte ist nicht instabil. Geschichtlich ist es eine der stabilsten Strukturen, und nur die Obsession am Wandel hat das Unbekannte in den Schatten gestellt. Das Paradigma des Unbestimmten und Unbekannten in der Architektur muß vom Bild des Paradieses in das des Labyrinths übergehen. Das Unbestimmte und das Unbekannte sind nicht nur zum Paradigma in der

Architektur, sondern auch in der Wissenschaft geworden." [620](#)

Für Libeskind sind die suburbanen Regionen von gestern die faszinierenden urbanen Bereiche von heute. Auch wenn die Kernstädte zunächst einmal als urbaner Raum interessanter sind, gibt es für ihn keinen Grund anzunehmen, daß sich die heutigen Vorstädte nicht als Teil des neuen Netzwerks der Urbanität entwickeln werden. Sicherlich spielt dabei in Zukunft die fortschreitende Technologisierung eine zunehmende Rolle, sofern sich durch die Möglichkeiten der virtuellen Realität und der Vernetzung ein Wandel in der Mobilität ergibt. Daher widmete er sich unter anderem der Frage, welchen Einfluß die Technologien auf die Suburbanisierung der Wohngebiete in der City haben können. In seinem Konzept für Berlin-Lichterfelde schlug er vor, "die alte Unterscheidung zwischen der Vorstadt und der Stadt durch das neue Konzept einer Archipel-Architektur mit der Hilfe von Mitteln aufzulösen, die das Plurale, das Unterschiedliche und das Heterodoxe einführen." [621](#)

An derartigen offenen Konzepten orientierten sich auch die progressiveren stadtplanerischen Projekte der Lebendigen Architektur. Ein wichtiges Beispiel dafür ist das bereits erwähnte Dorf- und Kulturzentrum von Zalaszentlászló, das einen Prototyp für die späteren ähnlichen Versuche verkörpert. [622](#)

Zwar hatte Makovecz ohnehin von vornherein die Partizipation der Dorfbewohner eingeplant, jedoch trugen äußere Umstände dazu bei, daß in diesem Fall die Nutzerbeteiligung wesentlich weiter ging als üblich. Seitens des Staates wurde kein Geld bereit gestellt, statt dessen wurde sogar versucht, dieses Projekt zu verhindern. Allein die Erteilung der Baugenehmigungen dauerte länger als ein Jahr. [623](#)

Aufgrund dieser Gegebenheiten mußten die Dorfbewohner nicht nur die Baumaterialien stellen und physisch ihre ganze Kraft einsetzen, um die Erneuerung ihres Ortskernes zu verwirklichen, sondern gleichfalls verbal ihre Rechte gegenüber den lokalen Autoritäten durchsetzen. Anstelle einer durch den Architekten bis ins Detail genau geplanten Architektur entstand das Ortszentrum während eines sich langsam entwickelnden Prozesses, der durch die verschiedenen Einflüsse materieller, sozialer, politischer oder handwerklicher Art gesteuert wurde.

Auch die Evolution des Entwurfsprogrammes der Stadtplanung von Gyongyös illustriert den organischen Prozeß der Lösungsfindung. Die Elektrizitätsgesellschaft der Stadt wollte für ihre Arbeiter Wohnungen erbauen lassen und kaufte ein größeres Grundstück mit drei aneinandergereihten alten Häusern, die abgerissen werden sollten, um Raum für die neuen Gebäude zu schaffen. Da die vorhandene Randbebauung des Grundstückes in Form von älteren, dominierenden Wohnblöcken jedoch sehr problematisch war, wollte das *Axis*-Büro die gesamte Umgebung mit einbeziehen, um eine harmonische Nachbarschaftsgemeinschaft in diesem Areal zu ermöglichen. So bezogen sie den gesamten Baublock in ihre Planung ein, wodurch sie im Inneren des Blocks ein eigenes Straßensystem schaffen konnten, was eine größere bauliche Verdichtung ermöglichte. Jedes neue Gebäude wurde an einen anderen Planer vergeben, als eigenständiges Projekt betrachtet und in die vorhandene Bebauung integriert. [624](#)

Statt einer monotonen Einheitsarchitektur entstand auf diese Weise eine heterogene Struktur, deren Elemente durch die konkrete Umgebung bestimmt wurden, wobei aus dem fließenden

Zusammenwirken von Altbestand und Neubauten eine neue Einheit gebildet wurde.

Die genannten Tendenzen zeigen deutlich, daß die relevanten Impulse der Anwendung der Organismustheorie auf die Architektur nicht auf der formalen Ebene liegen, sondern in den ethischen und ästhetischen Konzeptionen. Unter dieser Voraussetzung werden im Werk von Imre Makovecz, auch in Bezug auf die Kirche von Paks, andere Qualitäten deutlich, wie soziale und partizipatorische Aspekte, die Unterstützung lokaler Betriebe und die Einbeziehung standortbedingter Faktoren. Sicherlich gelten diese Qualitäten nicht in gleichem Maße für jedes seiner Projekte, aber dennoch bestimmen sie insgesamt die Entwicklung seiner Architektur.

Auch die vermeintliche Außenseiterrolle, die Makovecz mit seiner Haltung einnimmt, erweist sich in diesem Kontext als Fehleinschätzung, verfolgt er im Grunde eine Strategie, die mit den internationalen Tendenzen der letzten Jahre konform läuft. Dennoch dürfte sein Werk einen nicht unbedeutenden Beitrag zur aktuellen Interpretation der Organismustheorie, und damit zu einem der ältesten und wichtigsten Konzepte der Architekturtheorie, geleistet haben.

[back to index](#)

Anhang

## **Bibliographie**

AA Architektur Aktuell

AR Architectural Review

AIT Architektur, Innenarchitektur, Technischer Ausbau

A+U Architecture+Urbanism

DB Deutsche Bauzeitung

DBZ Deutsche Bauzeitschrift

FOK Friends of Kebyar Network News

JAAC Journal of Aesthetics and Art Criticism

JSAH Journal of the Society of Architectural Historians

T+A Techniques+Architecture

WZ Wissenschaftliche Zeitschrift HAB Weimar

Abrams, M.H. *The Mirror and the Lamp: Romantic Theory and the Critical Tradition*. New York 1953.

Alberti, Leon Battista. *De re aedificatoria*. Herausgegeben von H.-K. Lücke. München 1975.

Alberti, Leon Battista. *On Painting*. New Haven 1966.

Alberti, Leone Battista. *On the Art of Building in Ten Books*. Englische Übersetzung von Joseph Rykwert, Neil Leach und Robert Tavernor. Cambridge 1988.

Alexander, Christopher (u.a.). *A Pattern Language*. New York 1977.

Álmosdi, Árpád. "Church Service". *AR* 1991/10. S.35.

Antal-Czétényi, Piroska. "Wegbereiter der Moderne". *Bauforum* 99/100. Wien 1983. S.30-33.

Apollinaire, Guillaume. *Les Peintres Cubistes*. Paris 1913.

Appel, T.A. *The Cuvier-Geoffroy Debate. French Biology in the Decades before Darwin*. New York und Oxford 1987.

Aristoteles. *Biologische Schriften*. Griechisch und deutsch herausgegeben von Heinrich Balss. München 1943.

Aristoteles. *Philosophische Schriften: in sechs Bänden*. Übersetzt von Eugen Rolfes. Hamburg 1995.

Aristoteles. *Vom Himmel. Von der Seele. Von der Dichtkunst*. Herausgegeben von Olof Gigon. München 1987.

Asplund, Gunnar (u.a.). *Acceptera*. Arlöv 1980.

Bachmann, Wolfgang. *Die Architekturvorstellungen der Anthroposophen*. (Diss.). Köln und Wien 1981.

- Baltrusaitis, Jurgis. Aberrations. Paris 1995.
- Barthes, Roland. The Eiffel Tower and Other Mythologies. London 1997.
- Bastian, Adolf. Die Lehre vom Denken. Berlin 1905.
- Bax, Marty. "Die Theosophische Gesellschaft". In: Schirn-Kunsthalle Frankfurt und Veit Loerst (Hgg.). Okkultismus und Avantgarde. Ostfildern 1995. S.32-37.
- Bayertz, Kurt. "Biology and Beauty: Science and Aesthetics in Fin-De-Siècle Germany". In: Teich, Mikulás; Porter, Roy (Hgg.). Fin-De-Siècle and its Legacy. Cambridge 1990. S.278-295.
- Bayes, Kenneth. Living Achitecture. Hudson 1994.
- Becher, Theobald. "Entwicklungsgeschichte der Planeten und des Menschen". Theosophie. Deutsches Organ der Theosophischen Gesellschaft 1929/1. S.26-32.
- Bédard, Jean-François (Hg.). Cities of Artificial Excavation. The Work of Peter Eisenman, 1978-1988. Montréal 1994.
- Behrendt, Walter Curt. Der Kampf um den Stil in Kunstgewerbe und in der Architektur. Berlin 1920.
- Behrendt, Walter Curt. Modern Building. New York 1937.
- Beke, László. "Versuch einer Zusammenfassung der Architektur von Imre Makovecz". Budapest 1987. In: Ausstellungskatalog Urform und Baugestalt. Fellbach 1987. S.25-33.
- Benevolo, Leonardo. History of modern architecture. Vol. 2. The modern movement. London 1971.
- Bergson, Henry. Schöpferische Entwicklung. Jena 1912.
- Berlage, Henrdrik Petrus. Aufsätze und Vorträge 1894-1928. Basel 1991.
- Betts, Richard J. "Structural Innovation and Structural Design in Renaissance Architecture". JSAH LII:5-25, 1993/3. S.5-25.
- Beyer (Hg.). Erich Mendelsohn, Briefe eines Architekten. Berlin 1991.
- Blavatsky, Helena P. Die entschleierte Isis. Leipzig 1877.
- Blavatsky, Helena P. Die Geheimlehre Band I . Leipzig 1911 [New York 1888].
- Blundell Jones, Peter. "Prototyp eines organischen Funktionalismus". Archithese 1988/5. S.30-40.

- Boersma, Tjeerd; Voet, Dorothee. "Imre Makovecz, ungarischer Architekt". In: Imre Makovecz Ausst.-Katalog Galerie der Stadtinitiative Wien (Wien 1991). S.18-36.
- Bognar, Botond. "The Architecture of Anatomy or the Anatomy of Architecture". A+U 1984/3. S.125-126.
- Böhm, Wolfgang. "Anmerkungen zum 'anderen' Weg." Archithese 1988/5. S.19-23, 40.
- Bollmann, Jana; Zimmermann, Gerd. "Das andere Bauen". WZ 1993/4. S.211-217.
- Bonta, János. "Die ungarische Architektur im 20. Jahrhundert". In: Schweger; Schneider; Meyer (Hgg.). Architekturkonzepte der Gegenwart. Stuttgart 1983. S.39-45.
- Bosanquet, Bernard. A History of Aesthetics. London 1934.
- Bragdon, Claude. "Architecture and Democracy. Before, During and After the War. Part I. Before the War" Architectural Record Vol. 44, 1918/7. S.75-84.
- Bragdon, Claude. "Architecture and Democracy. Before, During and After the War. Part II. During the War" Architectural Record Vol. 44, 1918/8. S.125-131.
- Bragdon, Claude. "Architecture and Democracy. Before, During and After the War. Part III. After the War" Architectural Record Vol. 44, 1918/9. S.252-258.
- Bramwell, Anna. Ecology in the 20th Century. A History. New Haven und London 1989.
- Breitenbach, Wilhelm. "Formenschatz der Schöpfung". In: Haeckel, Ernst. Die Natur als Künstlerin. Berlin 1913. S.82.
- Burke, Edmund. A Philosophical Enquiry into the Origin of our Ideas of the Sublime and Beautiful. Herausgegeben von J.T. Boulton. London 1958 [1758].
- Burwick, Frederick (Hg.). Approaches to Organic Form. Dordrecht 1987.
- Busse, Klaus-Peter; Riemenschneider, Hartmut. Grundlagen semiotischer Ästhetik. Düsseldorf 1979.
- Cicero. De natura deorum. Übersetzt ins Englische von H. Rackham. Cambridge und London 1933.
- Collins, George R. Antoni Gaudi. New York 1960.
- Collins, Peter. Changing Ideals in Modern Architecture 1750-1950. London 1965.
- Conan, Michel. "The Conundrum of Le Nôtre's Labyrinth". In: John Dixon Hunt (Hg.). Garden History. Issues, Approaches, Methods. Washington 1992.

- Connah, Roger; Pietilä, Reima. "On understanding the Architecture of the Makovecz Group". *Arkkitehti* 1982/2. S.36-37; 59-60.
- Connah, Roger; Pietilä, Reima. "Interview with the Hungarian Makovecz Group". *Arkkitehti* 1982/2. S.38-43; 60-62.
- Conrads, Ulrich (Hg.). *Programme und Manifeste des 20. Jahrhunderts. Bauwelt Fundamente Nr.1.* Braunschweig 1975.
- Cook, Jeffrey. "A conversation with Imre Makovecz". *FOK* 1987/7+8+9. S.12-15.
- Cook, Jeffrey. "Imre Makovecz". *FOK* 1987/7+8+9. S.2-11.
- Cook, Jeffrey. *Seeking Structure from Nature. The Organic Architecture of Hungary.* Basel, Berlin, Boston 1996.
- Cooper, J.C. *Illustriertes Lexikon der traditionellen Symbole.* Leipzig 1986 [London 1978].
- Cronon, William. "Inconstant Unity: The Passion of Frank Lloyd Wright". In: Riley, T.; Reed, P. (Hgg.). *Frank Lloyd Wright Architect.* New York 1994.
- Crook, J. Mordaunt. *The Dilemma of Style.* Chicago 1987.
- Csete, György. "Church in Paks". *A+U* 1992/1. S.2-5.
- Csete, György. "Domes- The Work of a Group of Architects in Pécs". *Archit-Soc (Sofia)* 1987/6. S.226-231.
- Csete, György. "Organische ungarische Architektur". In: Gieselmann, Reinhard (Hg.). *Prolegomena* 1986/2. S. 14-18.
- Csete, György. "Vorwort". In: *Organische Architektur in Ungarn. Ausst.-Katalog Wunsiedel und Westberlin* 1988. S.9-12.
- Curtis, William J.R. *Architektur im 20. Jahrhundert.* Stuttgart 1989.
- De Long, David G. *The Architecture of Bruce Goff- Buildings and Projects.* New York 1976.
- De Long, David G. "Bruce Goff Reconsidered". In: Saliga; Woolever (Hgg.). *The Architecture of Bruce Goff.* Art Institute of Chicago 1995. S.17-31.
- de Sola-Morales, Ignasi. "The Origins of Modern Eclecticism: The Theories of Architecture in Early Nineteenth Century France". *Perspecta* 1986/23. S.120-133.

- De Zurko, Edward Robert. *Origins of Functionalist Theory*. New York 1957.
- Deleuze, Gilles; Guattari, Félix. *A Thousand Plateaus*. Minneapolis 1987.
- Driesch, Hans. *The Science & Philosophy of the Organism*. London 1929.
- Droste, Magdalena. *Bauhaus*. Köln 1991.
- Dutton, Thomas A.; Hurst Mann, Lian (Hgg.). *Reconstructing Architecture: Critical Discourses and Social practices*. Minneapolis 1996.
- Eco, Umberto. *Einführung in die Semiotik*. Übersetzt von Jürgen Trabandt. München 1972.
- Eco, Umberto. *Zeichen. Einführung in einen Begriff und seine Geschichte*. Frankfurt a.M. 1977.
- Eifert, Anna-Maria. "Auf der Suche nach Identität". *Archithese* 1988/5. S.41-46.
- Eifert, Anna-Maria. "Bauen als Weltbezug". *DB* 1987/10. S. 40-42.
- Eifert-Körnig, Anna-Maria. *Die Kompromittierte Moderne*. Berlin und Budapest 1994.
- Eisenman, Peter. "The Beginning, the End and the Beginning again: Some Notes on the Idea of Scaling". In: *Space Design, special issue on Peter Eisenman*. Tokyo 1988/3. S.6-7.
- Eisenman, Peter. *Moving Arrows, Eros, and Other Errors: An Architecture of Absence*. London 1986.
- Ekler, Dezső. "Seele und Form. Imre Makovecz und die organische Architektur". *Archithese* 1987/3. S.31.
- Ekler, Dezső. "Sur l'architecture d'Imre Makovecz". *T+A* 1985/6+7. S.110-115.
- Emerson, Ralph Waldo. *Essays and Lectures*. New York 1983.
- Emerson, Ralph Waldo. *Lebensführung*. Übersetzt von H. Conrad. Leipzig 1903.
- Falkenau, Karsten. "Bemerkungen zu Bauten Ödön Lechners". *Österreichische Zeitschrift für Kunst und Denkmalpflege (Wien)* Bd.47, 1993/1. S.65-80.
- Fekete, György. "Ungarische Organische Architektur". In: *dtsch. Beilage zum Ausstell.-Katalog Ungarische Architektur-Biennale von Venedig 1991*. 2.Aufl. Budapest 1992.
- Feuerstein, Günther. "Archetypen des Bauens". *Vorlesungsskript 86*. Technische Universität Wien

1992.

Feuerstein, Günther. "Die andere Architektur ". Transparent 1987/10+11+12. S. 63-69.

Feuerstein, Günther. Visionäre Architektur. Wien 1958/1988. Berlin 1988.

Fingesten, Peter. "Topographical and Anatomical Aspects of the Gothic Cathedral". JAAC Vol.XX, Fall 1961. S.3-24.

Fitch, Raymond. The Poison Sky: Myth and Apocalypse in Ruskin. Athens/Ohio 1982.

Flammarion, Camille. The Unknown. New York und London 1900.

Frampton, Kenneth. Die Architektur der Moderne. Stuttgart 1995.

Frecot, Janos; Geist, Johann F.; Kerbs, Diethard. Fidus 1868-1948. München 1972.

Freud, Sigmund. Die Traumdeutung. Studienausgabe Bd. II. Frankfurt a.M. 1972.

Freud, Sigmund. Essays I. Auswahl 1890 bis 1914. Berlin 1988.

Gáborjáni, Péter. "Die ungarische organische Architektur". In: dtsh. Beilage zum Ausstellungskatalog Ungarische Architektur-Biennale von Venedig 1991. 2.Aufl. Budapest 1992.

Gadol, Joan. Leon Battista Alberti. Universal Man of the early Renaissance. Chicago 1969.

Geist, Johann F.; Küvers, Klaus; Rausch, Dieter. Hans Scharoun. Chronik zu Leben und Werk. Berlin 1993.

Gerber, Daniel. "Feng-Shui". Baubiologie 1994/5. S.8-11.

Gerle, János (Hrsg.). Makovecz Imre műhelye. Budapest 1996.

Gerle, János. "Der soziale Impuls in der Architektur von Imre Makovecz". DB 1987/10. S.43-46.

Gerle, János. "Organische Architektur in Ungarn". Bauwelt 1985/39. S. 1560-1578.

Gerle, János. "Ungarische Architektur um die Jahrhundertwende". Archithese 1987/3. S.14-20.

Gerle, János. "Zeichensprache". Archithese 1990/5. S.41.

Germann, Georg. Einführung in die Geschichte der Architekturtheorie. Darmstadt 1987.

- Giedion, Sigfried. *Architektur und Gemeinschaft*. Hamburg 1957.
- Gieselmann, Reinhard (Hg.) *Prolegomena. Arbeitsblätter des Institutes für Wohnbau, Heft 2*. Technische Universität Wien 1986.
- Glancey, Jonathan. "Group Pécs". *AR* 1981/12. S.344-352.
- Glancey, Jonathan. "Imre Makovecz and Corvina Múterem". *AR* 1981/3. S.151-157.
- Glancey, Jonathan. "Makovecz embrace". *AR* 1984/10. S.34-40.
- Goethe, Johann Wolfgang von. "Von deutscher Baukunst, D.M. Ervini a Steinbach, 1773". In: Liess, Reinhard. *Goethe vor dem Straßburger Münster*. Leipzig 1985. S.9-15.
- Goethe, Johann Wolfgang von. *Gedenkausgabe der Werke, Briefe und Gespräche*. Herausgegeben durch Ernst Beutler. Zürich 1949.
- Goethe, Johann Wolfgang von. *Naturwissenschaftliche Schriften. Vol. I-V*. Dornach 1982 [1883] .
- Goff, Bruce . "Bruce Goff - School of Architecture at the University of Oklahoma". *FOK* 1995/12. S.5.
- Golden, Jack. "Introduction". In: Saliga; Woolever (Hgg.). *The Architecture of Bruce Goff*. Chicago 1995. S.13-15.
- Gombrich, Ernst W. *Kunst und Illusion*. Stuttgart und Zürich 1986.
- Goulet, Patrice. "Imre Makovecz". *Architecture d'Aujourd'hui* 1984/4. S.83-93.
- Green, Christopher. *Cubism and its Enemies*. New Haven und London 1987.
- Greene, Herb. *Herb Greene*. Kentucky 1981.
- Greene, Herb. *Mind and Image. An Essay on Art and Architecture*. Lexington 1976.
- Greene, Herb; Hilliard-Greene, Nancy. *Building to Last. Architecture as Ongoing Art*. New York 1981.
- Greenough, Horatio. *Form and Function. Remarks on Art by Horatio Greenough*. Los Angeles 1947.
- Gropius, Walter. *1919 Bauhaus 1928*. Herausgegeben von Herbert Bayer, Walter Gropius und Ilse Gropius. Boston 1955.
- Gropius, Walter. *The New Architecture and the Bauhaus*. Übersetzt ins Englische von Morton Shand.

- Mit einer Einleitung von Frank Pick. Great Britain 1935 .
- Guibert, Daniel. "Imre Makovecz". T+A 1991/3. S.38.
- Haeckel, Ernst. Die Natur als Künstlerin. Berlin 1913.
- Haeckel, Ernst. Die Lebenswunder. Leipzig 1923.
- Haeckel, Ernst. Die Naturanschauung von Darwin, Goethe und Lamarck. Jena 1882.
- Haeckel, Ernst. Die Welträtsel. Leipzig 1926.
- Halasz, Zoltán. Ungarn. Budapest 1966.
- Hallmann, Frithjof. Das Rätsel der Labyrinth. Ardagger 1994.
- Harbison, Robert. Das Gebaute, das Ungebaute und das Unbaubare. Boston 1991.
- Häring, Hugo. "Formulierungen zur Neuorientierung im Kunstgewerbe (1927)". In: Ulrich Conrads (Hg.). Programme und Manifeste des 20. Jahrhunderts. Braunschweig 1975. S.97-99.
- Häring, Hugo. "Das Haus als organhaftes Gebilde (1932)". In: Conrads (Hg.). Programme und Manifeste des 20. Jahrhunderts. Braunschweig 1975. S.117-118.
- Harland, Richard. Beyond Superstructuralism. London 1993.
- Hasegawa, Itsuko. "Opening Architecture Through Communication". In: Itsuko Hasegawa. Herausgegeben von Maggie Toy. Architectural Monographs No. 31. London 1993. S.7-11.
- Heathcote, Edwin. Imre Makovecz. The Wings of the Soul. Architectural Monographs No. 47. Herausgegeben von Maggie Toy. London 1997.
- Hegel, Georg Wilhelm Friedrich. Vorlesungen über die Ästhetik. Herausgegeben von Helmut Schneider. Frankfurt a.M. 1995.
- Hegel, Georg Wilhelm Friedrich. Werkausgabe. Frankfurt a.M. 1969.
- Heidegger, Martin. Holzwege. Frankfurt a.M. 1952 [1950].
- Heidegger, Martin. Sein und Zeit. Tübingen 1993 [1927].
- Heidegger, Martin. Vorträge und Aufsätze. Pfullingen 1954.
- Henderson, Linda Dalrymple. "Die moderne Kunst und das Unsichtbare". In: Schirn-Kunsthalle

Frankfurt und Veit Loerst (Hgg.). Okkultismus und Avantgarde. Ostfildern 1995. S.13-31.

Henderson, Linda Dalrymple. Duchamp in Kontext: Science and Technology in the "Large Glass" and Related Early Works. Princeton 1996.

Hersey, George L. Pythagorean Palaces. London 1980 [1976] .

Herzog, Rudolf. Gesammelte Werke. Band V. Berlin 1925.

Heyer, Paul (Hg.). Architects on Architecture. New York 1993 [1966].

Hilbersheimer, Ludwig. Großstadtarchitektur. Stuttgart 1978.

Hirst, Bill. Fractal Landscape from the real World. Manchester 1994.

Hogarth, William. The Analysis of Beauty, with the rejected Passages from the Manuscript Drafts and Autobiographical Notes (1753). Herausgegeben von J. Burke. Oxford 1955.

Hopkins, Vivian C. Spires of Form. A Study of Emerson's Aesthetic Theory. Cambridge/Mass. 1951.

Hunt, John Dixon (Hg.). Garden History. Issues, Approaches, Methods. Washington 1992.

Hurt, Steven W. "Le Corbusier: Type, Archetype, and Iconography". In: Type and the (Im) Possibilities of Convention, Midgård Monograph Nr. 2. New York 1991.

Ingersoll, Richard. "Second Nature. On the Social Bond of Ecology and Architecture." In: Dutton; Hurst Mann (Hgg.). Reconstructing Architecture: Critical Discourses and Social practices. Minneapolis 1996. S.119-157.

Jakobson, Roman. Form und Sinn. München 1974.

Jameson, Frederic. "Modernity versus Postmodernity in Peter Eisenman". In: Bédard, Jean-François (Hg.). Cities of Artificial Excavation. The Work of Peter Eisenman, 1978-1988. Montréal 1994. S.27-37.

Jankovics, Tibor. "Organische Architektur in Ungarn". Wohnung und Gesundheit 1987/12. S. 13-14.

Janofske, Eckehard. Architektur-Räume- Idee und Gestalt bei Hans Scharoun. Braunschweig 1984.

Jesberg, Paulgerd. "Naturata in Überlingen". DBZ 1992/12. S.1798-1801.

Johnson, Mark; Lakoff, George. The Body in the Mind. Metaphors we live by. Chicago 1980.

Jókay, Zoltán. "Goethe in Ungarn. Ein literaturhistorischer Überblick". In: Goethe und Ungarn.

Vorträge und Veröffentlichungen der Deutsch-Ungarischen Gesellschaft e.V. in München, Heft 6, 1932. S.3-18.

Jormakka, Kari. "Nature and her Discontents". Thesis 1997/6. S. 118-133.

Jormakka, Kari. "How to Read an Object as Art". Nordic Journal of Architectural Research 1994. S.38-45.

Jormakka, Kari. Constructing Architecture. Datutop 15. Tampere 1991.

Jormakka, Kari. Heimlich Maneuvres. Ritual in Architectural Form. Weimar 1995.

Jung, C.G. Archetypen. München 1990.

Jung, C.G. Traum und Traumdeutung. München 1990.

Kant, Immanuel. Kants Werke in 10 Bänden. Darmstadt 1983 [Wiesbaden 1957].

Kant, Immanuel. Kritik der Urteilskraft [1790]. In: Kant' s Werke, 5. Herausgegeben von der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften. Berlin 1913.

Kapp, Ernst. Grundlinien einer Philosophie der Technik. Düsseldorf 1978.

Kaufmann, Erika. "Bau Kunst Wollen". AA 1987/117. S.20.

Kecskés, Péter. Das ungarische Freilichtmuseum in Szentendre. Budapest 1989.

Kirschenmann, Jörg C.; Syring, Eberhard. Hans Scharoun. Stuttgart 1993.

Kockerbeck, Christoph. Ernst Haeckels Kunstformen der Natur und ihr Einfluß auf die deutsche bildende Kunst der Jahrhundertwende. (Diss.). Frankfurt a.M. 1986.

Komonen, Markku. "Tradition and identity- The architecture of Imre Makovecz". Arkkitehti 1980/5 +6. S.76-79.

Komonen, Markku. "Wood in Hungary". Arkkitehti 1983/7. S.26-29.

Kós, Károly. Siebenbürgen. Budapest 1989.

Krause, Joachim. "Einsteins Weltbild und die Architektur". Arch+ 1993/3. S.32-38.

Kruft, Hanno-Walter. Geschichte der Architekturtheorie. München 1985.

Kugler, Walter. Rudolf Steiner und die Anthroposophie. Köln 1991.

- Kuhlmann, Dörte. "Herb Greene: Continuity in Time". Thesis 1997/6. S.102-107.
- Kuhlmann, Dörte. "Organische Architektur in den USA. Bruce Goff und seine Schüler." Wohnung und Gesundheit 1996/80. S.1-3.
- Kultermann, Udo. "Architecture as Folk Architecture". A+U 1984/3. S.43-48.
- Kultermann, Udo. "Seemingly Sculpted Woodcarver's House and Covered Bridge". Architecture 1984/9. S.114.
- Kultermann, Udo. Zeitgenössische Architektur in Osteuropa. Köln 1985.
- Lampugnani, Vittorio Magnago; Schneider, Romana (Hgg.). Moderne Architektur in Deutschland 1900-1950. Expressionismus und Neue Sachlichkeit. Stuttgart 1994.
- Langley, Franklin C. "Four Levels of Interpretation of the Organic Principle in Art, Literature and Architecture". Design Methods and Theories 1984/3+4. S.105-164.
- Lauterbach, Heinrich; Joedicke, Jürgen. Hugo Häring: Schriften, Entwürfe, Bauten. Dokumente der modernen Architektur Nr.4. Stuttgart 1965.
- Lázár, István. Kleine Geschichte Ungarns. Budapest 1990.
- Le Corbusier. Ausblick auf eine Architektur (1920). Bauwelt Fundamente Bd.2. Berlin 1963.
- Le Corbusier. L'art decoratif d'aujourd'hui. Paris 1980.
- Le Corbusier. Vers une Architecture. Paris 1924.
- Leadbeater, C.W. Hellsehen. Leipzig 1910 [London 1899].
- Levine, Neil. The Architecture of Frank Lloyd Wright. Princeton 1996.
- Levi-Strauss, Claude. Mythologica I. Das Rohe und das Gekochte. Frankfurt a.M. 1971.
- Libeskind, Daniel. Offen für das Unvorhersehbare. Daniel Libeskind im Gespräch mit Florian Rötzer über Architektur und Stadtplanung im digitalen Zeitalter (9.12.1996). Veröffentlicht im Internet unter <http://www.ix.de/tp/deutsch/special/arch/6084/1.html>.
- Lichtenstern, Christa. Die Wirkungsgeschichte der Metamorphosenlehre Goethes. (Diss.) Weinheim 1990.
- Liess, Reinhard. Goethe vor dem Straßburger Münster. Leipzig 1985.

- Lipps, Theodor. Ästhetik. Hamburg und Leipzig 1906.
- Liungman, Carl G. Dictionary of Symbols. New York und London 1991.
- Lonegren, Sig. Labyrinth. Frankfurt a.M. 1993.
- Loos, Adolf. Die Schriften von Adolf Loos. Trotzdem 1900-1930. Innsbruck 1931.
- Loos, Adolf. Sämtliche Schriften, Vol. 1: Ins Leere gesprochen. Trotzdem. Wien 1962.
- Lowic, Lawrence. "The Meaning and Significance of the Human Analogy in Francesco di Giorgio's Trattato". JSAH, XLII:4, Dezember 1983. S.360-370.
- Lucas, George R. (Hg.). Hegel and Whitehead. Contemporary Perspectives on Systematic Philosophy. New York 1984.
- Lucian. The Works of Lucian. Mit einer englischen Übersetzung von K. Kilburn. Vol. VI. London und Cambridge 1954.
- Lynn, Greg. "An Advanced Form of Movement". Architectural Design Vol.67, 1997/5+6. S.54-57.
- Lynn, Greg. "Animate Form". Faultlines. UCLA Department of Architecture and Urban Design Vol. 1 1997/2. S. 1-4.
- Macasai, John. "Hungary- A new Movement to Reflect Indigenous Forms and Materials". Architecture 1984/9. S.108-112.
- Magyar, Zoltan. "Der ungarische Architekt Imre Makovecz und seine Sakralbauten". Das Münster (München) 1991/1. S.17-23.
- Makovecz, Imre. "A tetök" (Die Dächer). In: Gerle (Hg.). Makovecz Imre műhelye. Budapest 1996. S.156-157.
- Makovecz, Imre. "Bauen bedeutet Magie. Ein Bekenntnis". Archithese 3/1987. S.24-28.
- Makovecz, Imre. "Előadás Kaposvárott 1977-ben". In: Gerle (Hg.). Makovecz Imre műhelye. Budapest 1996. S.69.
- Makovecz, Imre. "Exhibition Hall with Double Spiral". A+U 1985/8. S.57-60.
- Makovecz, Imre. "Forum-ohne Geometrie". AIT 1993/4. S.22.
- Makovecz, Imre. "Holzbauten in Ungarn". Detail 1983/1. S.9-11.

- Makovecz, Imre. "Maison de la Culture de Sárospatak. Hongrie.". T+A. 1985/6+7. S.116-118.
- Makovecz, Imre. "Napló II.80". In: Gerle (Hg.). Makovecz Imre műhelye. Budapest 1996. S.103.
- Makovecz, Imre. "Tisztás". In: Gerle (Hg.). Makovecz Imre műhelye. Budapest 1996. S.154.
- Makovecz, Imre. "Über organische Architektur". Ausstellungskatalog der FH München 1984. S.5-9.
- Makovecz, Imre. "Visegrád". Ráckeve 1983. International Workshop Seminar for Students of Architecture. Budapest 1983. S.174.
- Makovecz, Imre. "Vorwort". In: dtsh. Beilage zum Ausstell.-Katalog Ungarische Architektur-Biennale von Venedig 1991. 2.Aufl. Budapest 1992.
- Makovecz, Imre. "Was geschehen ist und was hätte geschehen können" (Vortrag 1985). In: Organische Architektur in Ungarn. Ausst.-Katalog Wunsiedel und Westberlin 1988. S. 21-29.
- Makovecz, Imre. Exhibition Catalogue. Toronto 17.10.-15.1.1991. Zalaegerszeg 1991.
- Makovecz, Imre. Napló II, jelekeröl, épületekröl (Tagebuch II, über Zeichnen und Bauen). Zalaszentgrót 1980.
- Mandelbrot, Benoit. "Fractal as a Morphology of the Amorphous". Einführung in: Hirst, Bill. Fractal Landscape from the real World. Manchester 1994.
- Mandelbrot, Benoit; Freeman, W.H. The Fractal Geometry of Nature. San Francisco 1982.
- Mandelkow, Karl Robert (Hg.). Goethes Briefe und Briefe an Goethe. Hamburger Ausgabe in 6 Bänden. Nördlingen 1988.
- Matthiessen, F.O. American Renaissance. Art and Expression in the Age of Emerson and Whitman. New York 1941.
- McCarter, Robert. "Ohne den Inneraum". Architektur Forum 1991/145.
- McEwen, Indra Kagis. Socrates' Ancestor. Cambridge 1991.
- Mead, Christopher. Houses by Bart Prince. Albuquerque 1991.
- Meleghy, Peter. "Ein Ungar findet zurück zur Natur". Art 1980/12. S.60-67.
- Meleghy, Peter. "Imre Makovecz: Organische Architektur Made in Ungarn ". Häuser 1988/1. S.144-151.

- Meleghy, Peter. "Neuer Hut für den alten Plattenbau". Art 1992/10. S.96-101.
- Meleghy, Peter. "Sie lernten von Köhlern und Bauern". Art 1987/2. S.40-47.
- Mendelsohn, Erich. Das Gesamtschaffen des Architekten. Braunschweig 1989 [1930].
- Mendelsohn, Erich. Der schöpferische Sinn der Krise. Berlin 1986.
- Menocal, Narciso G. Architecture as Nature. The Transzendentalist Idea of Louis Sullivan. Madison 1981.
- Meyer, Hannes. Bauen und Gesellschaft. Schriften, Briefe, Projekte. Dresden 1980.
- Mezei, Gabor. "Ohne Liebe keine Bestimmung". Archithese 1987/3. S.29-30.
- Molnar, Jenő. "Campingplatz und Einödhof in Visegrád". Bauwelt 1985/25. S.1017-1019.
- Moravánszky, Ákos. "Károly Kós 1883-1977". AA 1979/73. S.45-46.
- Moravánszky, Ákos. "Bau Kunst wollen". AA 1987/117. S.20-30.
- Moravánszky, Ákos. "Formsuche". Bauart (Linz) 1990/2. S.49-53.
- Moravánszky, Ákos. "Hungary Speaks". AR 1985/4. S.51-54.
- Moravánszky, Ákos. "Tendenzen in der ungarischen Architektur des 20. Jahrhunderts", Bauforum (Wien) 1983/99+100. S.11-29.
- Moravánszky, Ákos. Die Architektur der Donaumonarchie 1867-1918. Berlin 1988.
- Moravánszky, Ákos. Die Architektur der Jahrhundertwende in Ungarn und ihre Bedeutung zu der Wiener Architektur der Zeit. (Diss.) TU Wien 1983.
- Müller, Sebastian. "Die Moderne in der Architektur und J.L.M. Lauweriks". In: Maßsystem und Raumkunst. Das Werk des Architekten, Pädagogen und Raumgestalters J.L.M.Lauweriks. Ausstellungskatalog, herausgegeben durch das Kaiser Wilhelm Museum u.a. Krefeld, Hagen, Rotterdam 1987. S.69-76.
- Musäus, J. Der Geisterseher Swedenborg. Weimar 1863.
- Nagy, Elemér. Az Építő Kós Károly. Budapest 1995.
- Nagy, Tamás. "Tamás Nagy". Der Architekt 1991/12. S.604.

Nemeskürty, István. Ungarn in Sevilla. Békéscsaba 1992.

Nerdinger, W; Philipp, K.J.; Schwarz, H.P. Revolutionsarchitektur. Ein Aspekt der europäischen Architektur um 1800. München 1990.

Neville, Robert C. "Hegel and Whitehead on Totality: The Failure of a Conception of System". In: Lucas, George R. (Hg.). Hegel and Whitehead. Contemporary Perspectives on Systematic Philosophy. New York 1984. S.86-108.

Nietzsche, Friedrich. Der Wille zur Macht. Kröners Taschenausgabe, Band 78. Stuttgart 1978.

Nietzsche, Friedrich. Die fröhliche Wissenschaft. Das Hauptwerk, Band II. München 1990.

Nietzsche, Friedrich. Die Geburt der Tragödie. Das Hauptwerk, Band III. München 1990.

Nietzsche, Friedrich. Die Unschuld des Werdens. Kröners Taschenausgabe, Band 82. Stuttgart 1978.

Nietzsche, Friedrich. Götzen-Dämmerung. Das Hauptwerk, Band IV. München 1990.

Norri, Marja-Riitta. Pietilä- Intermediate Zones in Modern Architecture. Helsinki 1985.

Ochs, Haila. Fritz Kaldenbach 1887-1918. Weimar 1995.

Oesterreicher-Mollwo, M. Lexikon der Symbole. Freiburg 1990.

Onians, John. Bearers of Meaning. Princeton 1988.

Opel, Adolf (Hg.). Adolf Loos. Über Architektur. Wien 1995.

Orsini, Gian N. Giordano. "The Ancient Roots of a Modern Idea". In: Rousseau, G.S. (Hg.). Organic Form. The Life of an Idea. London. 1972. S.7-23.

Osmen, Sarah Ann. Sacred Places. New York 1990.

Palladio, Andrea. The Four Books of Architecture. New York 1965.

Panofsky, Erwin. Idea. Ein Beitrag zur Begriffsgeschichte der älteren Kunsttheorie. Berlin 1993.

Pap, Gábor. "Das Weltall sei Dein Mass". Archithese 1987/3. S.10-13.

Paulitsch, Margot. Die Grundlagen der architektonischen Formensprache bei Antoni Gaudi. Graz 1989.

- Pehnt, Wolfgang. Die Architektur des Expressionismus. Stuttgart 1973.
- Peters, Paulhans. "Architektur in Ungarn". Der Architekt 1991/12. S.581-583.
- Peters, Paulhans. "Imre Makovecz". Baumeister 1982/4. S.338-341.
- Pfeifer, Wolfgang. Etymologisches Wörterbuch des Deutschen. Berlin 1989.
- Pfeiffer, Bruce Books. Frank Lloyd Wright. Köln 1991.
- Pieper, Jan. Das Labyrinthische. Braunschweig 1987.
- Pietilä, Reima; Connah, Roger. "Interview with the Hungarian Makovecz Group". Arkkitehti 1982/2. S.38-43; 60-62.
- Platon. Phaidros. Übersetzung von Rudolf Kassner. Jena 1914.
- Platon. Timaios. Herausgegeben von James Ridell. Hildesheim 1974 [Oxford 1867].
- Ploss, E. (u.a.). Alchimia. München 1970.
- Plotinus. Enneads. Übersetzung ins Englische von Stephen MacKenna. New York 1953.
- Plutarch. Plutarch's Moralia. Vol. 5. Mit einer englischen Übersetzung von Frank Cole Babbitt. London und Cambridge 1957.
- Pochat, Götz. Geschichte der Ästhetik und Kunsttheorie. Von der Antike bis zum 19. Jahrhundert. Köln 1986.
- Prange, Regine. "Das kristalline Sinnbild". In: Lampugnani, Vittorio M.; Schneider, Romana (Hgg.). Moderne Architektur in Deutschland 1900-1950. Expressionismus und Neue Sachlichkeit. Stuttgart 1994. S.69-97.
- Price, Joe. "A Personal Recollection of Bruce Goff". In: Saliga; Woolever (Hgg.). The Architecture of Bruce Goff. Exhibition catalog. Art Institute of Chicago 1995. S. 61-62.
- Quatremère de Quincy, Antoine-Chrysostome. "Type". Oppositions 8 Spring 1977/ 8. S.146-149.
- Quitze, Heinz. Gottfried Semper-Praktische Ästhetik und politischer Kampf. Bauwelt Fundamente 58. Braunschweig und Wiesbaden 1981.
- Raab, Rex; Klingborg, Arne; Fant, Åke. Sprechender Beton. Dornach 1972.
- Raysor, T.N.(Hg.). Coleridge`s Shakespearean Criticism. London 1930.

- Riley, T.; Reed, P. (Hgg.). Frank Lloyd Wright Architect. New York 1994.
- Rittelmeyer, Christian. Schulbauten positiv gestalten. Wie Schüler Farben und Formen erleben. Wiesbaden 1994.
- Ritter, Joachim; Gründer, Karlfried. Historisches Wörterbuch der Philosophie. Basel 1984.
- Ritterbush, Philip C. "Organic Form: aesthetics and objectivity in the study of form in the life sciences ". In: Rousseau G.S. (Hg.). Organic Form. The Life of an Idea. London 1972. S.25-61.
- Rosenblum, Naomi. A World History of Photography. New York, London, Paris 1984.
- Rousseau, G.S. (Hg.). Organic Form. The Life of an Idea. London 1972.
- Rudd, William J. "Sullivan, Wright and an American Organic". Design Methods and Theories Nr. 19 1985/3. S.289-318.
- Ruskin, John. The Seven Lamps of Architecture. New York 1989 [1880].
- Saal, Walter. Bernhard Hoetger. Ein Architekt des norddeutschen Expressionismus. (Diss.). Bonn 1989.
- Saliga,P.; Woolever, M. (Hgg.). The Architecture of Bruce Goff. Art Institute of Chicago 1995.
- Schirn-Kunsthalle Frankfurt; Loerst, Veit (Hgg.). Okkultismus und Avantgarde. Ostfildern 1995.
- Schlegel, August Wilhelm. Die Kunstlehre. Stuttgart 1963.
- Schleicher, Hans-Jürgen. "Imre Makovecz, Motive seines Bauens: Natur-Geschichte-Körperbild". In: Ausstellungskatalog Urform und Baugestalt. Fellbach 1987. S.5-23.
- Schleicher, Hans-Jürgen. Architektur als Welterfahrung. Rudolf Steiners organischer Baustil und die Architektur der Waldorfschulen. (Diss.). Frankfurt a.M. 1987.
- Schmidt,H.; Schischkoff, G. Philosophisches Wörterbuch. Stuttgart 1991.
- Schuyt, Mike; Elffers, Joost (Hgg.). Rudolf Steiner und seine Architektur. Köln 1980.
- Schweger; Schneider; Meyer (Hgg.). Architekturkonzepte der Gegenwart. Stuttgart 1983.
- Semper, Gottfried. Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten. Frankfurt a.M. 1860.
- Semper, Gottfried. Kleine Schriften. Mittenwald 1979 [1884].

Sergeant, John. "Einführung zu Bruce Goff". Architektur Forum 1992/147A. S.53-55.

Serlio, Sebastiano. Five Books on Architecture. New York 1982.

Sharp, Dennis. "Organische Architektur- eine Art, Natur zu verstehen und wiederzugeben?". Archithese 1988/5. S.14-18.

Sheets-Johnstone, Maxine. The Roots of Thinking. Philadelphia 1990.

Shusterman, Richard. Pragmatist Aesthetics. Living Beauty, Rethinking Art. Oxford und Cambridge 1992.

Simson, Otto von. The Gothic Cathedral. Princeton und London 1962.

Stafford, Barbara Maria. Symbol and Myth: Humbert de Superville's Essay on Absolute Signs in Art. London 1979.

Steadman, Philip. The Evolution of Designs. Biological Analogy in Architecture and the Applied Arts. Cambridge/Mass. 1979.

Steiner, Rudolf. Der Baugedanke des Goetheanum. Stuttgart 1958.

Steiner, Rudolf. Der Goetheanumgedanke inmitten der Kulturkrise der Gegenwart 1921-1925. Herausgegeben durch Johann Waeger. Dornach 1961.

Steiner, Rudolf. Die Mystik. Stuttgart 1924.

Steiner, Rudolf. Haeckel, die Welträtsel und die Theosophie. Berlin 1920.

Steiner, Rudolf. "Einleitung". In: Goethe. Naturwissenschaftliche Schriften. Band 1 (Band XXXIII d. Ges.). Dornach 1982 [1883]. S.XVII-LXXXIV.

Strohmeier, Arn. Der gebaute Mythos. Bremen 1993.

Sullivan, Louis Henry. A System of Architectural Ornament According with a Philosophy of Man's Powers. New York 1924.

Sullivan, Louis Henry. Kindergarten Chats and other Writings. New York 1979 [1918].

Sullivan, Louis Henry. The Autobiography of an Idea. New York 1924.

Szegö, György. Schaffung und Metamorphose. Budapest 1996.

- Szendrői, Jenő. Neue Architektur in Ungarn. Budapest 1978.
- Teich, Mikulás; Porter, Roy (Hgg.). Fin-De-Siècle and its Legacy. Cambridge 1990.
- Thacker, Christopher. The Wildness Pleases. The Origins of Romanticism. London und New York 1983.
- Thompson, D'Arcy Wentworth. On Growth and Form. New York 1942.
- Thoreau, Henry David. Walden; or, Life in the Woods. New York 1995 [Boston 1854].
- Tischhauser, Anthony . "Ungarn". Archithese 1987/5+6. S.1.
- Townley Matthews, Patricia. Aurier's Symbolist Art Criticism and Theory. Ann Arbour 1986.
- Ullmann, Gerhard. "Patchwork-Häuser". DB 1990/9. S.45-47.
- van de Velde, Henry. Die Renaissance im modernen Kunstgewerbe. Berlin 1901.
- van de Velde, Henry. Vom neuen Stil. Leipzig 1907.
- van Eck, Caroline. Organicism in Nineteenth-Century Architecture. (Diss.) Amsterdam 1994.
- Varnedoe, Kirk. Wien 1900. Köln 1987.
- Vasari, Giorgio. Vita de Baldassare Peruzzi. Vite de' piu eccellenti pittori scultori e architetti. Tomo VII. Venezia 1828.
- Vikár, Béla. "Die Ungarische Goethe-Gesellschaft". In: Goethe und Ungarn. Vorträge und Veröffentlichungen der Deutsch-Ungarischen Gesellschaft e.V. in München, Heft 6, 1932. S.18-21.
- Viollet-le-Duc, Eugène-Emanuel. Definitionen. Sieben Stichworte aus dem Dictionnaire raisonné de l'architecture. Basel, Berlin, Boston 1993.
- Viollet-le-Duc, Eugène-Emanuel. Dictionnaire de l'architecture française au Xve et XVIe siècles. vol 8. Paris 1866.
- Virilio, Paul. Das irrealer Monument. Berlin 1992.
- Vitruvius. Baukunst, Bücher I-X. Übersetzt von August Rode. Basel 1987 [Leipzig 1796].
- Vollrath, Hugo (Hg.). Theosophie. Deutsches Organ der Theosophischen Gesellschaft 1929/1.

- Waenerberg, Annika. Urpflanze und Ornament. Pflanzenmorphologische Anregungen in der Kunsttheorie und Kunst von Goethe bis Jugendstil. (Diss.). Helsinki 1992.
- Wang, Winfried. "Geometrie und Raster. Der mechanisierte Mensch". In: Lampugnani, Vittorio Magnago; Schneider, Romana (Hgg.). Moderne Architektur in Deutschland 1900-1950. Expressionismus und Neue Sachlichkeit. Stuttgart 1994. S.33-49.
- Webb, Michael . "Of a Visionary Nature". Architectural Digest (L.A.). December 1990/47 (13). S.182-189.
- Wetzels, Walter D."Art and Science: Organicism and Goethe's Classical Aesthetics". In: Burwick, Frederick (Hg.). Approaches to Organic Form. Dordrecht 1987. S.71-85.
- Whitehead, Alfred North. Science and the Modern World. London 1932.
- Whitman, Walt. Lyrik und Prosa. Berlin 1966 [1881].
- Wiener, Philip P.(Hg.).Dictionary of the History of Ideas. New York 1968.
- Wilde, Oscar. Intentions. The Complete Works of Oscar Wilde. Vol.V. New York 1923.
- Wirth, Hermann. "Auch Schandmale sind denkmalwert". Thesis 1997/3+4. S.382-385.
- Wittgenstein, Ludwig. Tractatus logico-philosophicus. Tagebücher 1914-1916. Philosophische Untersuchungen. (Werkausgabe Band 1). Frankfurt a.M. 1984.
- Wittgenstein, Ludwig. Vermischte Bemerkungen. Werkausgabe Band 8. Frankfurt a.M. 1984.
- Wittkower, Rudolf. Grundlagen der Architektur im Zeitalter des Humanismus. München 1983 [London 1949].
- Worringer, Wilhelm. Abstraktion und Einfühlung. München 1916.
- Wright Barney, Maginel. The Valley of the God-Almighty Joneses: Reminiscences of Frank Lloyd Wright's Sister. Spring Green 1986.
- Wright, Frank Lloyd. Frank Lloyd Wright: Collected Writings. Vol.1 1894-1930. Herausgegeben von Bruce Books Pfeiffer. New York 1992.
- Wright, Frank Lloyd. Frank Lloyd Wright: Collected Writings. Vol.5 1949-59. Herausgegeben von Bruce Books Pfeiffer. New York 1995.
- Wright, Frank Lloyd. In the Cause of Architecture. Herausgegeben von Frederick Gutheim. New York 1975.

Wright, Frank Lloyd. The Future of Architecture. New York 1953.

Wright, Frank Lloyd. Usonien. Berlin 1995 [1945].

Wright, Frank Lloyd. "Frank Lloyd Wright's Propositions of 1894". In: Heyer, Paul (Hg.). Architects on Architecture. New Directions in America. New York 1993. S. 233-238.

Xenophon. Erinnerungen an Sokrates. Herausgegeben von Peter Jaerisch. München 1962.

Yates, Thomas Vance. Hegel and the Natural Religion of Modern Philosophy. (Diss.). Freiburg 1975.

Zerbst, Rainer. Gaudi. Köln 1987.

Zimmer, Erich. Rudolf Steiner als Architekt von Wohn- und Zweckbauten. Stuttgart 1971.

Zimmermann, Gerd; Bollmann, Jana. "Das andere Bauen", WZ 1993/4. S.211-217.

[back to index](#)

Erklärung

Ich erkläre, daß ich die vorliegende Dissertation zum Thema:

Metamorphosen des Organizismus.

Zur Formensprache der Lebendigen Architektur von Imre Makovecz.

selbständig verfaßt und keine anderen als die in der Dissertation erwähnten Hilfsmittel verwendet habe.

Von mir wurde weder diese noch eine andere Dissertationsschrift zuvor an einer anderen Hochschule, Universität oder wissenschaftlichen Einrichtung eingereicht.

Dipl.-Ing. Dörte Kuhlmann

Weimar, den 1. April 1998

[back to index](#)

Lebenslauf

1988-93 Architekturstudium an der Technischen Universität Hannover und der TU Wien,

1994-96 Arbeit in verschiedenen Architekturbüros in Wien und Weimar

1994-99 Promotion an der Bauhaus Universität.

1996-99 Lehre Architekturtheorie an der Bauhaus Universität Weimar.

1998- Lehre Architekturtheorie an der TU Wien

[back to index](#)

Veröffentlichungen:

Juni 1996 "Organische Architektur in den USA- Bruce Goff und seine Schüler"

Wohnung und Gesundheit. Heft Nr. 80. 1996. S.1-3

Juli 1996 Abschließender Pressebericht des Bauhauskolloquiums "Utopien der Technologie auf den Zahn gefühlt. Erfolgreiches 7. Internationales

Kolloquium der Bauhaus- Universität Weimar." Thüringer Landeszeitung vom 18.7.1996, S.6.

1997 "Das Gebäudewesen. Aspekte der Organischen Architektur." Wissenschaftliche Zeitschrift Heft 2, Bauhaus Universität Weimar, S.268-273.

1998 "Architecture of Taste." Re: Views. (University of Illinois at Chicago. School of Architecture. Journal) Vol. 5, no.1, 1998. S. 16-19.

Redaktion und Mitarbeit an dem Buch Form und Detail. Henry van de Veldes Bauhaus in Weimar. Herausgegeben von Kari Jormakka. Weimar 1998.

"Der Weg ins Chaos." THESIS Heft 6, Bauhaus Universität Weimar 1998. S. 154-175.

"Bart Prince: Composition as Explanation." THESIS Heft 6, Bauhaus Universität Weimar 1998. S.134-145.

1998 "Herb Greene: Continuity in Time." THESIS Heft 6, Bauhaus Universität Weimar 1998. S. 102-107.

"Ars Imitatur Naturam." (Die Nachahmung der Natur als ästhetisches Prinzip in der Kunst- und Architekturgeschichte. In Zusammenarbeit mit Kari Jormakka.), THESIS Heft 6, Bauhaus Universität Weimar 1998. S.7-15.

"Ein Gespräch mit Imre Makovecz." THESIS Heft 6, Bauhaus Universität Weimar 1998. S.66-75.

Verantwortliche Redakteurin der Ausgabe Ars imitatur Naturam THESIS Heft 6. Bauhaus Universität Weimar. Frühjahr 1998.

"Die ökologischen Impulse der Lebendigen Architektur in Ungarn". Wohnung und Gesundheit. Heft Nr. 87. 1998. S.9-10

"Der Geist des (W) ortes" in: Internationale Zeitschrift für Theorie und Wissenschaft der Architektur, "Wolkenkuckucksheim", 3. Jg., Heft 2, 1998 ><http://www.theo.tu-cottbus.de/wolke/>

Diese Dissertation ist als Buch erschienen mit dem Titel:

Lebendige Architektur. Metamorphosen des Organizismus. in der Reihe Verso 4, Bauhaus Universität Weimar 1998.

[back to index](#)

1

Henry Bergson, *Schöpferische Entwicklung* (Jena 1912), S.104. [return](#)

2

T.N.Raysor (Hg.), *Coleridge`s Shakespearean Criticism* (London 1930), S.224.

Cf. Philip C. Ritterbush, "Organic Form: aesthetics and objectivity in the study of form in the life sciences" in G. S. Rousseau, *Organic Form. The Life of an Idea*. (London. 1972), S.41-42. [return](#)

3

Cf. Walter D. Wetzels, "Art and Science: Organicism and Goethe`s Classical Aesthetics" in Frederick Burwick (Ed.), *Approaches to Organic Form* (Dordrecht 1987), S.71ff. [return](#)

4

M-H. Abrams verfolgte in seinem Buch *The Mirror and the Lamp* die Entwicklung der Organizismustheorie in der Literatur von Longinus über die deutsche Romantik bis zu ihrem Eingang in die Britische Romantik. M.H. Abrams, *The Mirror and the Lamp: Romantic Theory and the Critical Tradition* (New York 1953). [return](#)

5

August Wilhelm Schlegel, *Die Kunstlehre* (Stuttgart 1963), S.84. [return](#)

6

*Ibid.*, S.94f. [return](#)

7

Goethe, "Farbenlehre" in *Gedenkausgabe der Werke, Briefe und Gespräche*, herausgegeben durch Ernst Beutler, (Zürich 1949), S.347. [return](#)

8

Cf. G.N. Giordano Orsini, "The Ancient Roots of a Modern Idea", in G. S. Rousseau (Ed.), *Organic Form. The Life of an Idea* (London 1972), S.11. [return](#)

9

Árpád Álmosdi, "Church Service", *AR* 1991/10, S.35. [return](#)

10

Anna-Maria Eifert, "Bauen als Weltbezug", *DB* 1987/10, S.40ff. [return](#)

11

Botond Bogнар, "The Architecture of Anatomy or the Anatomy of Architecture", *A+U* 1984/3, S.125. [return](#)

12

Zoltán Magyar, "Der ungarische Architekt Imre Makovecz und seine Sakralbauten", *Das Münster* 1991/1, S.17ff. [return](#)

13

"Anonimus Béla regis notarius"- ein nicht identifizierbarer Schreiber für Béla III (1173-1196). [return](#)

14

Die Studien legen Vergleiche mit der Malerei Giacomo Ballas um 1913 oder der Chronophotographie ab 1890 nahe. Cf. Naomi Rosenblum, *A World History of Photography* (New York, London, Paris 1984), S. 249ff. [return](#)

15

Imre Makovecz, "Exhibition Hall with Double Spiral", *A+U* 1985/8, S.57. [return](#)

16

György Csete, "Church in Paks", *A+U* 1992/1, S.2f. [return](#)

17

Die Abbildung der gesamten Oberfläche einer Kugel in einer geschlossenen Figur, die eine Vorstellung der gesamten Kugeloberfläche vermittelt. [return](#)

18

Peter Meleghy, "Ein Ungar findet zurück zur Natur", *Art* 1980/12, S.61. [return](#)

19

Meleghy, "Ein Ungar findet zurück zur Natur", S.61. [return](#)

20

János Gerle, "Zeichensprache", *Archithese* 1990/5, S.41. [return](#)

21

Magyar, "Der ungarische Architekt Imre Makovecz und seine Sakralbauten", S.18ff. [return](#)

22

Imre Makovecz in István Nemeskürty, *Ungarn in Sevilla* (Békéscsaba 1992), S.46. [return](#)

23

"Man könnte fast glauben, daß dieses Zeichen, welches die Struktur und die Form dieser christlichen Kirche außen wie innen bestimmt, von einem Menschen aus dem Garten Eden stammt. Für ihn bedeuteten Hell und Dunkel noch nicht Gut und Böse, sondern Dunkelheit und Helligkeit ergaben gleichermaßen Ormusd und Ahriman. Er fand seine Wiedergeburt im Kampf zwischen den beiden, und so schuf er Athma, den geistigen Menschen, den letzten Adam, sein eigenes königliches Antlitz, welches Christus war - so die ungarische Mythologie." Imre Makovecz in János Gerle, "Zeichensprache", S.41ff. [return](#)

24

Der Buddhismus wird oft mit der Swastika oder dem Sonnenrad in Verbindung gebracht. J.C. Cooper, *Illustriertes Lexikon der traditionellen Symbole* (Leipzig 1986), S.176; Carl G. Liungman, *Dictionary of Symbols* (New York und London 1991), S.178. [return](#)

25

Auf die Verbindung zwischen dem Lebensbaumsymbol und der Minora weist Makovecz im Ausstellungskatalog der EXPO 1992 in Sevilla hin. István Nemeskürty, *Ungarn in Sevilla*, S.67. [return](#)

26

Zur Deutung mag in diesem Zusammenhang auch Makovecz eigene Auffassung beachtet werden, daß "es dem Menschen nicht genug sei, von Christus erlöst worden zu sein, sondern der Mensch habe die Aufgabe, die Natur zu erlösen, mit jener Kraft, die Christus aufwandte, als er ihn von seinen Sünden erlöste." *Ibid.*, S.71. [return](#)

27

Der Tempietto als Beispiel des Typs einer zentralisierten Renaissancekirche ist eine bedeutungsvolle Abart in der Tradition christlicher Kirchen. Der Symbolismus der runden Form könnte auf die revolutionären Fortschritte in der Astronomie, den vitruvianischen *homo ad circulum* oder den Renaissance-Humanismus deuten. Noch stärker sind die theologischen Resonanzen der Kreismetapher. Alan de Lille erklärt, daß Gott als eine konzeptionelle Sphäre gesehen werden kann, weil er als ewiges Sein, eines Anfangs und eines Endes entbehrt. "Gott ist eine unendliche Sphäre, deren Mittelpunkt überall und deren Umkreis nirgendwo ist." Auch der nichtchristliche Symbolismus des Kreises ist unerschöpflich. Er kann als Hinweis auf Vollkommenheit, auf die Ewigkeit, vielleicht den *ourobuos* gesehen werden. In Kulturen, in denen Symbolismus eine große Rolle spielt, hat der kreisförmige Typus deshalb eine vollkommen andere Bedeutung als der Rechteckige. [return](#)

28

Vitruvius, *Baukunst, Bücher I-X*. Buch II, Kapitel 1, übersetzt von August Rode (Basel 1987), S.63ff. [return](#)

29

Die "ungeheure Mauer" des Straßburger Münsters verglich Goethe mit "einem hochehabenen Baume Gottes, der mit tausend Ästen, Millionen Zweigen und Blättern wie Sand am Meer, ringsum, der Gegend verkündet die Herrlichkeit des Herrn, seines Meisters." Goethe, "Von deutscher Baukunst, D.M. Ervini a Steinbach, 1773", in Reinhard Liess, *Goethe vor dem*

*Straßburger Münster* (Leipzig 1985), S.11; 176ff. Cf. Peter Fingesten, "Topographical and Anatomical Aspects of the Gothic Cathedral", *JAAC* Vol.XX, Fall 1961. S.3-24. [return](#)

30

August Wilhelm Schlegel, *Die Kunstlehre* (Stuttgart 1963), S.91. [return](#)

31

Es handelt sich nicht um eine rein romantische Idee, sondern taucht bereits in mittelalterlichen Kirchen auf, wie im verästelnden Kreuzrippengewölbe in Seefeld, Tirol 1466 oder im Portal de Schloßkirche zu Chemnitz 1525. Cf. Jurgis Baltrušaitis, *Aberrations* (Paris 1995), S.152ff; Robert Harbison, *Das Gebaute, das Ungebaute und das Unbaubare* (Boston 1991), S.31ff. [return](#)

- 32
- So erinnert die Skihütte von Dobogókő (1980) stark an das Prairiehaus in Oklahoma von Herb Greene, während das Warenhaus Bodrog unverkennbar auf die gerundete Betonarchitektur des Guggenheimmuseums von Wright anspielt. [return](#)
- 
- 33
- Jeffrey Cook, *Seeking Structure from Nature. The Organic Architecture of Hungary* (Basel, Berlin, Boston 1996), S.30. [return](#)
- 
- 34
- Anna-Maria Eifert-Körnig, *Die Kompromittierte Moderne* (Berlin und Budapest 1994), S.134. [return](#)
- 
- 35
- Die Ausstellung BAU KUNST WOLLEN in Wien vom 22.1.-21.2.1987 widmete sich der Suche nach der eigenen Ikonographie in der organischen Architekturbewegung. Erika Kaufmann, "Bau Kunst Wollen" , *AA* 1987/117, S.20. [return](#)
- 
- 36
- Gabor Mezei, "Ohne Liebe keine Bestimmung", *Archithese* 1987/3, S.29. [return](#)
- 
- 37
- Imre Makovecz, "Was geschehen ist und was hätte geschehen können" (Vortrag 1985) in *Organische Architektur in Ungarn*, Ausst.-Katalog Wunsiedel und Westberlin 1988, S. 21ff. [return](#)
- 
- 38
- János Gerle, "Der soziale Impuls in der Architektur von Imre Makovecz", *DB* 1987/10, S.43f. [return](#)
- 
- 39
- Jonathan Glancey, "Group Pecs", *AR* 1981/12, S.344ff. [return](#)
- 
- 40
- Bei dieser Waldhütte werden Bäume zusammengebogen, verbunden und mit Fellen überdeckt. Sie diente den Nomaden als Unterkunft. [return](#)
- 
- 41
- Glancey, "Group Pecs", S.346. [return](#)
- 
- 42
- Paulhans Peters, "Architektur in Ungarn", *Der Architekt* 1991/12, S.581ff. [return](#)
- 
- 43
- John Macsai, "Hungary- A new Movement to Reflect Indigenous Forms and Materials", *Architecture* 1984/9, S.108ff. [return](#)
- 
- 44
- Eifert-Körnig, S.185. [return](#)

- 45
- Dezső Ekler, "Seele und Form. Imre Makovecz und die organische Architektur", *Archithese* 1987/3, S.31. [return](#)
- 46
- Dennoch läßt sich eine deutliche Linie ihres architektonischen Repertoires, die teilweise einem ungarischen Nationalstil nahekommt, nicht leugnen. [return](#)
- 47
- Károly Kós war ebenfalls Schriftsteller und Graphiker gewesen, und hatte sich mit großem Engagement den gesellschaftlichen Aufgaben im damals noch ungarischen Siebenbürgen gewidmet. [return](#)
- 48
- Tamás Nagy, "Tamás Nagy", *Der Architekt* 1991/12, S.604. [return](#)
- 49
- Peter Meleghy, "Neuer Hut für den alten Plattenbau", *Art* 1992/10, S.101. [return](#)
- 50
- Zoltán Halasz, *Ungarn* (Budapest 1966), S.362. [return](#)
- 51
- Károly Kós, *Siebenbürgen* (Budapest 1989), S.103. [return](#)
- 52
- *Ibid.*, S.103. [return](#)
- 53
- "Der ideologischen Untermauerung der Verwendung einer orientalisierenden Formensprache diente in Ungarn die Theorie der altpersischen Abstammung der Ornamente der ungarischen Volkskunst, was József Huszka Ende der achtziger Jahre mit der Veröffentlichung vergleichender Ornamentmusterbücher zu beweisen versuchte." Ákos Moravánszky, "Tendenzen in der ungarischen Architektur des 20. Jahrhunderts", *Bauforum* 99/100 (Wien1983), S.11. [return](#)
- 54
- Ákos Moravánszky, *Die Architektur der Donaumonarchie 1867-1918* (Berlin 1988), S. 140. [return](#)
- 55
- Halasz, S.370. [return](#)
- 56
- M. Szóbor-Bernáth, "Das Milleniumsfest von 1896 und die Kunstgeschichte - Die Feierlichkeiten von 1896", in *Die ungarische Kunstgeschichte und die Wiener Schule 1846-1930*, Ausst.-Katalog Wien, Collegium Hungaricum 1983, S.63 nach Karsten Falkenau, "Bemerkungen zu den Bauten Ödön Lechners", *Österreichische Zeitschrift für Kunst und Denkmalpflege* (Wien), Bd.47, 1993/1, S.66. [return](#)

- 57
- *Ibid.*, S.65ff. [return](#)
- 58
- Moravánszky, *Die Architektur der Donaumonarchie 1867-1918*, S.141. [return](#)
- 59
- Falkenau, S.80. [return](#)
- 60
- Ákos Moravánszky, "Bau Kunst wollen", *AA* 1987/117, S.20ff. [return](#)
- 61
- Die Situation Ungarns in den Nachkriegsjahren des ersten Weltkrieges klingt fast wie eine Parodie. So heißt es bei János Bonta: "*Gegeben war ein Königtum mit einem Reichsverweser an der Spitze, der von der Rückkehr des legitimen Königs nichts wissen wollte. Er war übrigens Admiral der nicht existierenden Flotte eines Landes, das keine Küste hatte.*" In Anbetracht der gewaltigen Gebietsverluste und der schlechten wirtschaftlichen Lage offenbarte sich jedoch in diesen Zusammenhängen die ungewisse und bedrückende Situation der Zeit. János Bonta, "Die ungarische Architektur im 20.Jahrhundert" in Schweger; Schneider; Meyer, *Architekturkonzepte der Gegenwart* (Stuttgart 1983), S.39ff. [return](#)
- 62
- Ákos Moravánszky, "Formsuche", *Bauart* 1990/2, S.49. [return](#)
- 63
- Halasz, S.381f. [return](#)
- 64
- Jozsef Revai zitiert nach Jenő Szendrői, *Neue Architektur in Ungarn* (Budapest 1978), S.6. [return](#)
- 65
- Imre Makovecz in der deutschen Beilage zum Ausstell.-Katalog *Ungarische Architektur-Biennale von Venedig 1991* (Budapest 1992). [return](#)
- 66
- Imre Makovecz, "Über organische Architektur", *Katalog der FH München* (München 1984), S.5. [return](#)
- 67
- Daniel Guibert, "Imre Makovecz", *T+A* 1991/3, S.38. [return](#)
- 68
- János Gerle, "Organische Architektur in Ungarn", *Bauwelt* 1985/39, S.1560ff. [return](#)
- 69
- Bei der Millenniumsfeier handelte es sich um die Feier der 1000-jährigen Landnahme. In der Zeit von

1895-96 ließen sich ungarische Stämme unter der Führung Árpáds im gesamten Karpatenbecken nieder. Als Urheimat der Magyaren wird der Ural angenommen. Dieses Ereignis bot den Anlaß, von Mai bis Oktober 1896 eine Landesausstellung in Budapest zu veranstalten, in der die geistigen und wirtschaftlichen Verhältnisse in Ungarn in ihrer historischen Entwicklung zum Ausdruck gebracht werden sollten. Falkenau, S.66. [return](#)

•  
70

- Anthony Tischhauser, "Ungarn", *Archithese* 1987/5+6, S.1. [return](#)

•  
71

- "Er [Bajza] sieht, daß Goethe das spezifisch deutsche Lied auf Grund des deutschen Volksliedes geschaffen hat. Dasselbe möchte Bajza auch in Ungarn tun. (...) Seine Volksliedtheorie abstrahiert Bajza aus Goethes Liedern; als er seine Romantheorie schreibt, schweben ihm auch die Goetheschen Romane 'Wilhelm Meister' und die 'Wahlverwandschaften' vor Augen." Zoltán Jókay, "Goethe in Ungarn. Ein literaturhistorischer Überblick." in *Goethe und Ungarn*, Vorträge und Veröffentlichungen der Deutsch-Ungarischen Gesellschaft e.V. in Heft 6, München 1932, S.9. Ähnlich wie die Wirkungweise der westeuropäischen Einflüsse auf die Baukunst war, die ungarischen traditionellen Elemente zugunsten einer europäischen Linie zu verdrängen, so wurden auch die ungarischen Volkslieder durch das westeuropäische Dur-Moll-System verdrängt, und drohten verloren zu gehen, bis im 18.Jahrhundert erste Bestrebungen einzelner Künstler zu einer Bewahrung der eigenen Nationalität in der Musik führten. Dieser Weg, der mit Franz Liszt begann, wurde in bedeutendem Maße von Béla Bartók und Zoltán Kodály fortgesetzt, die beide alte Volkslieder aus den einzelnen Regionen Ungarns zusammentrugen, um sie kartographisch zu erfassen. Aus den einfachen Melodien der alten Volkslieder versuchten sie eine neue, typisch ungarische Musik zu entwickeln. Makovecz fühlte sich auf architektonischem Gebiet der Fortsetzung dieser Tradition verpflichtet und beschäftigte sich mit den ornamentalen Darstellungen der Volkskunst, im übertragenen Sinn die bildhafte Darstellung der Volkslieder, die er auf eine ähnliche Weise sammeln und zu erfassen suchte. [return](#)

•  
72

- Der Einfluß Goethes auf die kulturelle Entwicklung Ungarns setzte sich ungebrochen fort. Im Jahr 1922 wurde die ungarische Goethe-Gesellschaft gegründet, und 1932 waren fast sämtliche Werke Goethes ins Ungarische übersetzt, der *Faust* sogar vierfach. Béla Vikár, "Die Ungarische Goethe-Gesellschaft", in *Goethe und Ungarn*. Vorträge und Veröffentlichungen der Deutsch-Ungarischen Gesellschaft e.V. in Heft 6, München 1932, S.18f. [return](#)

•  
73

- Jókay, S.4. [return](#)

•  
74

- Bonta, S.40. [return](#)

•  
75

- János Gerle, "Ungarische Architektur um die Jahrhundertwende", *Archithese* 1987/3, S.14ff. [return](#)

•  
76

- Ákos Moravánszky, "Hungary Speaks", *AR* 1985/4, S.51. [return](#)

•  
77

- Moravánszky, "Hungary Speaks", S.52. [return](#)
- 78
- Moravánszky, "Bau Kunst wollen", S.21. [return](#)
- 79
- Ákos Moravánszky. *Die Architektur der Jahrhundertwende in Ungarn und ihre Bedeutung zu der Wiener Architektur der Zeit.* (Diss. TU Wien 1983), S.73. [return](#)
- 80
- Piroska Antal-Czétényi, "Wegbereiter der Moderne", *Bauforum* 99/100 (Wien 1983), S.32. [return](#)
- 81
- Cf. Kós, *Siebenbürgen* (Budapest 1989). [return](#)
- 82
- Károly Kós, zitiert nach Ákos Moravánszky, "Károly Kós 1883-1977", *AA* 1979/73, S.45. [return](#)
- 83
- Markku Komonen, "Tradition and identity- The architecture of Imre Makovecz", *Arkkitehti* 1980/5+6, S.76. [return](#)
- 84
- Makovecz in Cook, *Seeking Structure from Nature*, S.30. [return](#)
- 85
- Diese Bezeichnung beruhte auf einen "Irrtum" aus dem Jahre 1964, als das Restaurant "Sio-Csarda" in Szekszard erbaut wurde, bei dem Makovecz ein für die ungarische Volksarchitektur dieser Region typisches großes Schilfdach einsetzte. Man erkannte damals nicht, daß die geteilten Dachflächen, die das einzige große Fenster überwölbten, und auf diese Weise den Ausdruck des Gebäudes maßgeblich bestimmten, auf anthroposophische Inhalte, beispielsweise auf das 2. *Goetheanum* von Rudolf Steiner, hinweisen sollten. Im Jahr 1969 wurde ihm sogar als Verdienst für seine "volkstümliche Architektur" für die Czakonyosi-Csarda der Ybl-Preis verliehen, die höchste Anerkennung für ungarische Architekten (der Ybl-Preis wurde nach Nicholas Ybl benannt, ein bekannter Neorenaissance Architekt des späten 19. Jahrhunderts). Laszló Beke, "Versuch einer Zusammenfassung der Architektur von Imre Makovecz" (Budapest 1987), ersch. im Ausstellungskatalog *Urform und Baugestalt* (Fellbach 1987), S.26. [return](#)
- 86
- Eifert-Körnig, S.134. [return](#)
- 87
- *Ibid.*, S.134. [return](#)
- 88
- Gerle, "Organische Architektur in Ungarn", S.1561. [return](#)
- 89

- László Beke im Gespräch mit Imre Makovecz 1981, zitiert nach Eifert-Körnig, *Die Kompromittierte Moderne*, S.134. [return](#)
- 90
- nach Beke, "Versuch einer Zusammenfassung der Architektur von Imre Makovecz", S.28. [return](#)
- 91
- *Ibid.*, S.30. [return](#)
- 92
- Makovecz, "Über organische Architektur", S.9f. [return](#)
- 93
- "Wer die historischen Symbole verloren hat und sich mit "Ersatz" nicht begnügen kann, ist heute allerdings in einer schwierigen Lage: vor ihm gähnt das Nichts, vor dem man sich mit Angst abwendet. Schlimmer noch: das Vakuum füllt sich mit absurden politischen und sozialen Ideen, die sich allesamt durch geistige Öde auszeichnen." C.G. Jung, "Über die Archetypen des kollektiven Unbewußten (1934)", *Archetypen* (München 1990), S.18. [return](#)
- 94
- Makovecz, "Über organische Architektur", S.10. [return](#)
- 95
- Magyar, S.19. [return](#)
- 96
- Gerle, "Zeichensprache", S.41. [return](#)
- 97
- Udo Kultermann, "Architecture as Folk Architecture", *A+U* 1984/3, S.46. [return](#)
- 98
- Imre Makovecz zitiert nach Bognor, "The Architecture of Anatomy or the Anatomy of Architecture", S.125. [return](#)
- 99
- Kenneth Frampton, *Die Architektur der Moderne* (Stuttgart 1995), S.263ff. [return](#)
- 100
- Gábor Pap, "Das Weltall sei Dein Maß", *Archithese* 1987/5+6, S.13. [return](#)

101

Cook, *Seeking Structure from Nature*, S.30. [return](#)

102

David G. De Long, "Bruce Goff Reconsidered" in P. Saliga; M. Woolever (Hgg.), *The Architecture of Bruce Goff* (Chicago 1995), S.18ff. [return](#)

103

Bruce Goff, "Bruce Goff - School of Architecture at the University of Oklahoma", *FOK* Nr. 53 1995/11+12, S.5. [return](#)

104

David G. De Long, *The Architecture of Bruce Goff - Buildings and Projects* (New York 1976), S.215ff. [return](#)

105

Während einem seiner zahlreichen Besuche sagte er den Studenten, er habe schon auf der ganzen Welt etliche Architekturschulen besucht, und gratulierte ihnen, auf dieser Schule studieren zu dürfen. Goff, "Bruce Goff - School of Architecture at the University of Oklahoma", S.7. [return](#)

106

John Sergeant, "Einführung zu Bruce Goff", *Architektur Forum* 1992/147A, S.55. [return](#)

107

Ernst Gombrich, *Kunst und Illusion* (Stuttgart und

Zürich 1986), S.402. [return](#)

108

Imre Makovecz zitiert nach Cook, *Seeking Structure from Nature*, S.39. [return](#)

109

Alle drei Beispiele sind aus Oklahoma. Das Riverside-Studio entstand 1928 in Tulsa, das Bavinger House 1950 in Norman, nur wenige Kilometer von dem später gebauten Prairie von Greene entfernt. Beim Shin`en Kan Gebäude handelt es sich um die ehemalige Price Residence, die über den Zeitraum von 1953-76 in Bartlesville gebaut und erweitert wurde. [return](#)

110

Herb Greene, *Mind and Image. An Essay on Art and Architecture* (Lexington, Kentucky 1976), S.27. [return](#)

111

Das Wort Window ("Fenster") leitet sich vom gotischen *augadauro* (Augentür) bzw. germ. *Vindauga* (Windaug) ab. Cf. Jan Pieper, *Das Labyrinthische* (Braunschweig 1987) S.65 bzw. Wolfgang Pfeifer, *Etymologisches Wörterbuch des Deutschen* (Berlin 1989). [return](#)

112

Herb Greene, *Herb Greene* (Kentucky 1981), S.12. [return](#)

113

Herb Greene in Paul Heyer (Hg.), *Architects on Architecture* (New York 1993), S.74ff. [return](#)

114

Herb Greene, Nancy Hilliard-Greene, *Building to Last. Architecture as Ongoing Art* (New York 1981), S.49ff.

[return](#)

115

Diese Auffassung wurde besonders durch Bruce Goff vertreten, der im Gegensatz zu Wright jedes seiner Objekte völlig neu gestaltete und keinen erkennbaren eigenen "Stil" zeigte. Joe Price, "A Personal Recollection of Bruce Goff" in Saliga, P.; Woolever, M. (Hgg.), *The Architecture of Bruce Goff*, S.62. [return](#)

116

Bart Prince zitiert in Christopher Mead, *Houses by Bart Prince* (Albuquerque 1991), S.16. [return](#)

117

Michael Webb, "Of a Visionary Nature", *Architectural Digest* (L.A.) 1990/12., S.182ff. [return](#)

118

In den USA haben sich in den letzten Jahrzehnten zahlreiche Architekten diesem "anderen" Bauen verschrieben. Die Mitte der 80er Jahre, kurz nach dem Tod von Bruce Goff gegründete Organisation "Friends of Kebyar" bemüht sich um einen globalen Informationsaustausch auf dem Gebiet des organischen, naturnahen Bauens. Auch in der amerikanischen organischen Architektur spielen die Verwendung natürlicher Materialien, Nutzung von Solarenergie und Einbeziehung der Natur eine zunehmend wichtige Rolle. *Kebyar*, ein balinesisches Wort, bedeutet soviel wie "Pflanzenwachstum, Erblühen". FOK ist eine Vereinigung von Architekten, die sich der organischen Architektur auf internationaler Ebene widmen. [return](#)

119

Cf. Vivian C. Hopkins, *Spires of Form. A Study of Emerson's Aesthetic Theory* (Cambridge 1951). [return](#)

120

Bragdon behauptete in seiner Reihe *Architecture and Democracy*, daß es nur zwei Richtungen in der Architektur gäbe. "Broadly speaking, there are not five orders of architecture - nor fifty- but only two: Arranged and Organic. These correspond to the two terms of that "inevitable duality" which bisects life. Talent and genius, reason and intuition, bromide and sulphite are some of the names we know them by." Er erläuterte, wie diese beiden zu unterscheiden seien: " If the function appears to have created the form, and if everywhere the form follows the function, changing as that changes, the building is Organic; if, on the contrary, "the house confines the spirit", if the building presents not a face but however beautiful a mask, it is an example of Arranged architecture." Jedoch mußte auch er einräumen, daß sie sich nicht immer klar unterscheiden ließen. "Of course it stands to reason that there is not always a hard and fast differentiation between those two orders". Claude Bragdon, "Architecture and Democracy. Before, During and After the War. III After the War" *Architectural Record* 1918/9, S.252ff. [return](#)

121

"In accordance with the dualism of the creative instinct and the antithesis of intuitive and constructive imagination, we find followed in building two different principles of order: one that takes the structure as an organism; growing on its own according to the proper and immutable law of its individual existence; adapted to its function and environment, as a plant or any other organism grows, dedveloping itself in its proper life. Then in contrast to this principle, we find another idea of order taking the structure as mechanism, composed of various elements put into order according to the immutable law of a system *a priori*." W.C. Behrendt, *Modern Building* (New York 1937), S.11f. [return](#)

122

Louis Henry Sullivan, "The Tall Office Building Artistically Considered (March 1896)" in *Kindergarten Chats and other Writings* (New York 1979), S.208.

[return](#)

123

Für die Organizismustheoretiker ist der menschliche Körper das Paragon der Funktionalität in allen Körperbereichen. Für jeden Teil des Körpers läßt sich eine Funktion postulieren, so ließe sich sagen, daß die menschlichen Zehen funktional sind, da sie es erleichtern, die Balance zu halten. Doch vergleicht man den menschlichen Fuß mit einer Hand oder dem Fuß eines Schimpansen, so wird deutlich, daß die Zehen faktisch nutzlos sind. [return](#)

124

*Ibid.*, S.46. [return](#)

125

Die Bekanntschaft mit Swedenborgs Lehren könnte auf das Essay Emersons "Swedenborg or the Mystic" zurückzuführen sein, welches in Emersons Buch *Representative Men: Seven Lectures* (1850) erschien. Gemäß Swedenborg gehörten Liebe und Weisheit zu den wichtigsten universalen Attributen, sie leiteten sich direkt von Gott ab und bildeten die Grundlage des Universums. Er glaubte auch, daß Rationalität als männliches Prinzip zu verstehen sei, welches mit dem weiblichen Prinzip der Emotion oder Liebe eine Harmonie bilden sollte. J. Musäus, *Der Geisterseher Swedenborg* (Weimar 1863), S.42. Die Dualitäten Ratio-Emotion, Weisheit-Liebe, männlich-weiblich stellten daher die Polaritäten des transzendenten Kosmos dar. Diesem Gedanken folgte Sullivan, der die Einheit des Menschen mit der Natur als höchstes Ziel verfolgte, und glaubte, das es nur durch das Akzeptieren dieser Konstellation zu erreichen sei. In seinem Portfolio *A*

*System of Architectural Ornament* (1923) demonstrierte er die Anwendung der Swedenborgschen Theorien auf seinen Designprozess. Das Prinzip bestand darin, auf der Basis geometrischer Grundformen und Konstruktionslinien, organische, wachsende Formen zu entwickeln. Das mathematische Grundraaster stand für die männliche Komponente, die von der freien Form, der weiblichen Komponente überlagert wird. Dieses Konzept übertrug er schließlich auf das gesamte Gebäude. So wie er einen rechtwinkligen Grundriß bevorzugte, als Ausdruck männlicher Rationalität, so verkörperte das Ornament welches die äußere Erscheinung prägte, die weibliche, emotionale Seite. Narciso G. Menocal, *Architecture as Nature. The Transzendentalist Idea of Louis Sullivan* (Madison 1981), S.24ff. [return](#)

126

Somit übernimmt das Ornament bei Sullivan selbst einen Teil der Funktion und ist auf diese Weise als tragendes Element in das Gesamtkonzept integriert. Diese Auffassung Sullivans bezüglich der Wichtigkeit des Ornaments wird in seinen zahlreichen Schriften immer wieder aufgegriffen. Genannt seien hier *Kindergarten Chats* (New York 1918), *A System of Architectural Ornament According with a Philosophy of Man's Powers* (New York 1924) oder *The Autobiography of an Idea* (New York 1924). [return](#)

127

Durch die enge Freundschaft mit Ralph Waldo Emerson bestand in der ästhetischen Kunstbetrachtung sicherlich ein reger Austausch, wobei erst durch Greenough die Umsetzung auf die Architekturtheorie erfolgte. Matthiessen hebt deutlich den qualitativen Unterschied zwischen Greenoughs Schriften und seiner praktizierten Kunst hervor: "It makes a sharp paradox that the sculptor whose name has been kept alive primarily by his half-draped Washington, a virtually unsurpassable example of derivative neo-classicism, should also have articulated the principle and have used almost the same words with which Louis Sullivan, half a century later, pointed out the course that has been taken by modern

architecture." F.O. Matthiessen, *American Renaissance. Art and Expression in the Age of Emerson and Whitman* (New York 1941), S.144. [return](#)

128

*Ibid.* [return](#)

129

Horatio Greenough, *Form and Function. Remarks on Art by Horatio Greenough* (Los Angeles 1947), S.71. [return](#)

130

"...seine Entwicklung in alle Richtungen ist inhärent - unvermeidlich. Es liegt größere Schönheit in einem guten Grundriß, als in beinahe jeder seiner Konsequenzen. Um einen Architekten zu beurteilen, muß man nur seinen Grundriß betrachten. Er ist dort oder nirgends ein Meister. Gingen alle Aufrisse der Bauwerke der Welt verloren und nur die Grundrisse blieben bestehen, würde sich jedes Bauwerk selbst wieder errichten." Frank Lloyd Wright, *In the Cause of Architecture* (New York 1975), S.56. [return](#)

131

Cf. Robert McCarter, "Ohne den Inneraum", *Architektur Forum* 1991/145, S.44. [return](#)

132

Alfred North Whitehead, *Science and the Modern World* (London 1932), S.134. [return](#)

133

Dennis Sharp, "Organische Architektur- eine Art, Natur

zu verstehen und wiederzugeben?", *Archithese* 1988/5, S.15. [return](#)

134

Edward Robert De Zurko, *Origins of Functionalist Theory* (New York 1957), S.10. [return](#)

135

Le Corbusier, *Ausblick auf eine Architektur* (Berlin 1963), S.58. [return](#)

136

Greenough, S.65. [return](#)

137

Leonardo Benevolo, *History of modern architecture. Vol.2. The modern movement* (London 1971), S.493. [return](#)

138

Erich Mendelsohn, *Der schöpferische Sinn der Krise* (Berlin 1986), S.22ff. [return](#)

139

*Ibid.* [return](#)

140

Le Corbusier, *L'art decoratif d'aujourd'hui* (Paris 1980), S.190. [return](#)

141

Aristoteles, *Physik* 199b26-30 in Aristoteles, *Philosophische Schriften: in sechs Bänden*, übersetzt von Eugen Rolfes (Hamburg 1995). [return](#)

142

Heinrich Lauterbach; Jürgen Joedicke, *Hugo Häring: Schriften, Entwürfe, Bauten* (Stuttgart 1965), S.14. [return](#)

143

Hugo Häring, "Formulierungen zur Neuorientierung im Kunstgewerbe (1927)", in Ulrich Conrads (Hg.), *Programme und Manifeste des 20. Jahrhunderts* (Braunschweig 1975), S.97f. [return](#)

144

"Gott und die Natur machen aber nichts zwecklos."  
Aristoteles. *De Caelo* 271a35, zitiert nach Aristoteles, *Vom Himmel* (München 1987), S.64. Aristoteles, *De Partibus Animalium* 645a23-26, zitiert nach Aristoteles, "Grundsätze der Naturbetrachtung" in *Biologische Schriften*, griechisch und deutsch herausgegeben von Heinrich Balss (München 1943), S.15; siehe auch *De Partibus Animalium* 639b19. [return](#)

145

Immanuel Kant, *Kritik der Urteilskraft* [1790] in *Kant's Werke*, 5, herausgegeben von der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften (Berlin 1913), §66, S.376. [return](#)

146

Lauterbach; Joedicke, S.13. [return](#)

147

Aristoteles, *Metaphysik* 1039b27f;1087a10f. [return](#)

148

Aristoteles, *De Poetica* 1451a17f. [return](#)

149

Aristoteles, *Metaphysik* 1026b6-10. [return](#)

150

Lauterbach; Joedicke, S.16. [return](#)

151

Hugo Häring, "Funktionales Bauen; Gut Garkau/das Viehhaus", *Die Form*, Heft 1 Oktober 1925, S.16. Zitiert nach Lauterbach; Joedicke, S.10; cf. Peter Blundell-Jones, "Prototyp eines organischen Funktionalismus", *Archithese* 1988/5, S.34. [return](#)

152

Er gibt zu, daß es schwierig wäre, mit rein zweckmäßigen Gründen zu rechtfertigen, warum man für den besonderen Platz des Bullen den ganzen Aufwand auf sich nahm. Jedoch fügte er hinzu, daß ein Bekannter von ihm, der selber Landwirt ist, bestätigt habe, die bloße Anwesenheit eines Zuchtbullen würde sogar im Falle künstlicher Befruchtung die Zahl der Kälber erhöhen. *Ibid.*, S.39f. [return](#)

153

Sicherlich läßt sich auch die Gestaltung der Begräbniskapelle Farkasrét, insbesondere die Position

des Aufgebahrten und die der Trauergemeinde, als ein weiterer Ansatz, den menschlichen Körper als Skulptur einzusetzen, interpretieren. [return](#)

154

Eckehard Janofske, *Architektur-Räume- Idee und Gestalt bei Hans Scharoun* (Braunschweig 1984), S.19. [return](#)

155

Wolfgang Böhm, "Anmerkungen zum "anderen" Weg", *Archithese* 1988/5, S.40. [return](#)

156

Janofske, S.10. [return](#)

157

Erich Mendelsohn, "Vom Ursprung einer neuen Formgebung", Vortrag 1953, in Beyer (Hg.), *Erich Mendelsohn, Briefe eines Architekten* (Berlin 1991), S.123. [return](#)

158

Daß auch Mendelsohn dem Transzendentalismus nahe stand, zeigt ein Brief, den er im Jahr 1946 aus San Francisco an Julius Posener schickte. Mendelsohn schrieb voller Enthusiasmus über die Vitalität des mittlerweile 79 jährigen Wright, den er kurz zuvor besucht hatte. "Er spricht so, wie Emerson geschrieben hat, er strotzt von Temperament wie Whitman in seinen klarsten Visionen, er denkt über den Menschen, das Leben und die Natur wie Thoreau in seinen gelassensten Betrachtungen." *Ibid.*, S.113. [return](#)

159

"Organische Architektur nenne ich mein Werk, das von der Jahrhundertwende beeinflusst wurde, d.h. von Persönlichkeiten, wie Rudolf Steiner, Ödön Lechner, Georg Trakl und Rainer Maria Rilke (...)" Imre Makovecz, "Bauen bedeutet Magie", *Archithese* 1987/3, S.24. [return](#)

160

Peter Meleghy, "Imre Makovecz: Organische Architektur Made in Ungarn ", *Häuser* 1988/1, S.144. [return](#)

161

Imre Makovecz, "Über organische Architektur", S.6. [return](#)

162

Imre Makovecz, *Exhibition Catalogue Toronto 17.10.-15.1.1991* (Zalaegerszeg 1991), S.14. [return](#)

163

Pugin erweckte die klassische Idee der Bewertung von Kunst basierend auf ihren moralischen Auswirkungen zu neuem Leben. In seinem Buch *Contrasts* von 1836 zeigte Pugin Gegenüberstellungen von Bildern einer gesunden, christlichen Dorfgemeinschaft und auf der anderen Seite Bilder von industrialisierten Städten in England, in denen er Verschmutzung, Verfall und Zerstörung thematisierte: die Häuser verfallen, die Kirche wird durch Fabrikschornsteine ersetzt, die Gesellschaft verfällt der Kriminalität. Das Gefängnis, aus dem die Toten zur Anatomie getragen werden wird bei Pugin zum Pendant des mittelalterlichen Armenhauses. Hanno-Walter Kruft, *Geschichte der Architekturtheorie* (München 1985), S.376. [return](#)

164

J. Mordaunt Crook, *The Dilemma of Style* (Chicago 1987), S.42. [return](#)

165

*Ibid.*, S.53. [return](#)

166

Makovecz, "Vorwort", Aust.-Kat. *Ungarische Architektur-Biennale von Venedig 1991*. [return](#)

167

Ähnliche Gemeinschaftsgedanken beschäftigten Hans Poelzig, Hans Scharoun und Rudolf Steiner ebenso wie Walter Gropius in der Zeit der Bauhausgründung. Obwohl Makovecz die reduzierte, geometrische Formensprache des Bauhauses ablehnt, lassen sich in der einstigen Programmatik von Gropius große Übereinstimmungen mit den heutigen Theorien des ungarischen Architekten finden. Wie Gropius war Poelzig ebenso wie seine Zeitgenossen von der sozialen Leistungsfähigkeit der Kunst fest überzeugt. Dem Volkstheater kam dabei eine zentrale Funktion zu, die Reinhard mit "sakralem Charakter" bezeichnete, und die Identifikation des gesamten Volkes ermöglichen sollte, ohne soziale Ausgrenzung. Insofern läßt sich Poelzigs Bauwerk als Höhepunkt der Entwicklung interpretieren, welche ihren Ursprung in den Lehren von Ruskin und Morris, den zahlreichen Reformbemühungen um eine neue Volkskultur und den utopischen Sozialismus des 19. Jahrhunderts besaß. Wolfgang Pehnt, *Die Architektur des Expressionismus* (Stuttgart 1973), S.17f. [return](#)

168

Elemér Nagy, *Az Építő Kós Károly* (Budapest 1995), S.153. [return](#)

169

István Nemeskürty in Kós, *Siebenbürgen*, S.I. [return](#)

170

Crook, S.74. [return](#)

171

Leo Tolstoi. *Recollections and Essays*, übersetzt ins Englische von A. Maude (London 1937), S.188, zitiert nach Crook, S.74. [return](#)

172

In Opposition zu Kant, der der Moral ein objektives Fundament durch die kategorischen Imperative schaffen wollte, riefen Nietzsche und Freud zu einem relativistischen Skeptizismus gegenüber ethischen Werten und Normen auf. Sie führten an, daß Moralvorstellungen durch den Menschen gemacht seien und daher unterschiedliche Kulturen unterschiedliche Werte besäßen. Sigmund Freuds psychoanalytische Thesen unterstrichen diese neue Beurteilung der Gesellschaft, indem er darauf verwies, daß viele menschliche Aktivitäten eher durch primitive Triebe als durch rationale oder moralische Überlegung gesteuert seien. Trotz seiner Kritik an Darwin war Nietzsche durch dessen Evolutionstheorie beeinflusst, besonders durch die Vorstellung einer natürlichen Selektion. Er empfand die Entwicklung der deutschen Gesellschaft in eine moderne Kultur, wie sie für ihn ideal durch die Griechen verkörpert wurde, als gescheitert an. Friedrich Nietzsche, *Der Wille zur Macht*, S.66f. Siehe zu Sigmund Freud beispielsweise "Die sexuellen Abirrungen" in *Essays I. Auswahl 1890 bis 1914* (Berlin 1988), S.120ff. [return](#)

173

Friedrich Nietzsche, *Götzen-Dämmerung* (München 1990), S.344. [return](#)

174

Sigfried Giedion, *Architektur und Gemeinschaft* (Hamburg 1957), S.72. [return](#)

175

Nietzsche meinte, daß die Kunst "allein einen Begriff davon geben kann, was unter der Rechtfertigung der Welt als eines ästhetischen Phänomens zu verstehen ist." Friedrich Nietzsche, *Die Geburt der Tragödie*, S.523. [return](#)

176

Regine Prange, "Das kristalline Sinnbild" in Vittorio Magnago Lampugnani; Romana Schneider (Hgg.), *Moderne Architektur in Deutschland 1900-1950. Expressionismus und Neue Sachlichkeit* (Stuttgart 1994), S.71. [return](#)

177

"Noch herrschen die Imitation und die Surrogatkunst in der Architektur. Ja, noch mehr. In den letzten Jahren haben sich sogar Leute gefunden, die sich zu Verteidigern dieser Richtung hergeben - (...).Nur herbei, ihr Herolde der Imitation, nur herbei, ihr Verfertiger aufpatronirter Intarsien, verpfusche dein Heimfenster und deinen Papiermaché-Humpen!" Adolf Loos, "Das Princip der Bekleidung (1898)" in Adolf Opel (Hg.), *Adolf Loos. Über Architektur* (Wien 1995), S.45f. [return](#)

178

Kirk Varnedoe, *Wien 1900* (Köln 1987), S.25. [return](#)

179

"...wenn von Häßlichkeit auf geistigem Gebiete die

Rede ist, dann meine ich damit das absolute Fehlen eines, ich möchte sagen, gemeinschaftlichen Lebenszweckes, eines Zusammenwirkens aller nach einem Ziel; das Fehlen einer gewissen Lebensweihung, in letzter Instanz das Fehlen, nicht von Bildung, ..., aber von Kultur, die etwas ganz anderes ist." Henry Petrus Berlage, *Aufsätze und Vorträge 1894-1928* (Basel 1991), S.54f. [return](#)

180

Henry van de Velde, *Vom neuen Stil* (Leipzig 1907), S.58. [return](#)

181

Etwa ein Jahrzehnt später erweiterten die Expressionisten bei vergleichbaren Zielsetzungen die Liste um Kinder und Geisteskranke. [return](#)

182

Als weitere Möglichkeit bei der Schaffung von Kunst wurden die als neutral angesehenen Wissenschaften und die Mathematik probiert. Schönberg beispielsweise konnte sich von seiner Vergangenheit befreien, indem er Musik durch eine Methode kreierte, bei der subjektive Erfindungsgabe nur eine untergeordnete Rolle spielte. Sogar die Methoden der Dada-Bewegung von Zufallsprozessen können als Kulturkritik im gleichen Sinn verstanden werden. Solcherlei Gedanken wurden auch von Le Corbusier oder Mendelsohn vertreten, der mit dem Bau des Einsteinturmes bei Potsdam seine Ideen bezüglich Dynamik und Organismus eines Baukörpers eindrucksvoll verwirklichen konnte. Er kritisierte die Architekturentwürfe von Peter Behrens, da er ihre "additive Pappkartonmanier" verachtete. In seinen späteren Entwürfen, gleicht sich Mendelsohns eigene Architektur paradoxerweise stark der internationalen, stereotypen Entwurfsweise an, die er einst so sehr abgelehnt hatte. William J.R. Curtis, *Architektur im 20. Jahrhundert* (Stuttgart 1989), S.122. [return](#)

183

Henry van de Velde, *Die Renaissance im modernen Kunstgewerbe* (Berlin 1901), S.112. [return](#)

184

Kari Jormakka, *Constructing Architecture*, Datutop 15 (Tampere 1991), S.163. [return](#)

185

Dabei sollte man beachten, daß Haeckel sein ästhetisches Konzept bereits vor der Bekanntschaft mit Darwins Theorien während der klassisch geprägten 1850er Jahre entwickelt hatte. Unter dem Einfluß Goethes bezog sich Haeckel auf eine prä-moderne Naturkonzeption, wie etwa die der klassischen Griechischen Antike. Noch 1879 proklamierte Haeckel die Ideale des Guten, Wahren und des Schönen. Kurt Bayertz, "Biology and Beauty: Science and Aesthetics in *Fin-De-Siècle* Germany" in Mikulás Teich; Roy Porter (Hgg.), *Fin-De-Siècle and its Legacy* (Cambridge 1990), S.290. [return](#)

186

"Wir beobachten seine Bewegungen und Formveränderungen und dürfen ihm nicht nur Empfindung und Gedächtnis (Mneme) zuschreiben, sondern auch ein Seelenleben einfachster Art. Die Theorie von der Zellseele, auf die ich zuerst vor fünfzig Jahren durch das Studium der Radiolarien geführt wurde, ist allein imstande, uns auch ihre plastische Tätigkeit, ihren "Kunsttrieb" verständlich zu machen." Ernst Haeckel, *Die Natur als Künstlerin* (Berlin 1913), S.10. [return](#)

187

*Ibid.*, S.11. [return](#)

188

*Ibid.*, S.12. [return](#)

189

Haeckel, *Die Natur als Künstlerin*, S.12. [return](#)

190

Friedrich Nietzsche, *Die fröhliche Wissenschaft* (München 1990), S.330. [return](#)

191

Nietzsche sprach sich gegen das Konzept der Kunst als eigener Wert aus, wie auch dagegegen, daß die Kunst den Menschen moralisch verbessern könnte. Stattdessen könnte die Kunst seiner Meinung nach das Leben intensivieren. Nietzsche, *Die Unschuld des Werdens*, S.391. [return](#)

192

Haeckel wies in seinen späteren Werken mit Stolz darauf hin, daß der französische Architekt René Binet, der durch seine Jugendstilgebäude auf der Pariser Weltausstellung 1900 bekannt geworden war, in dem 1902 erschienenen Buch *Esquisses décoratives* explizit auf Haeckels Kunstformen verwies. Darüber hinaus erwähnte Haeckel zahlreiche Geschenke in Form von Handarbeiten und Haushaltsartikeln, die sich mit den Formen der Weichtiere schmückten. Bayertz, S.279. [return](#)

193

Aristoteles, *De Partibus Animalium* 645a23-26 und 639b19. Zitiert nach *Biologische Schriften*, S.15. [return](#)

194

Oscar Wilde, *The Decay of Lying in Intentions. The Complete Works of Oscar Wilde*. Vol.V. (New York 1923), S.47f. [return](#)

195

Goethe, *Naturwissenschaftliche Schriften*, Band V (Dornach 1982), S.494. [return](#)

196

Haeckel, *Die Natur als Künstlerin* (Berlin 1913), S.16. [return](#)

197

Noch Ivan Leonidov war wohl bei einigen seiner Entwürfe durch Haeckels Kunstformen beeinflusst. Gewisse Ähnlichkeiten zu Haeckel deuten sich auch in Lampenentwürfen von Peter Behrens an. Winfried Wang, "Geometrie und Raster. Der mechanisierte Mensch" in Lampugnani; Schneider, S.38. [return](#)

198

Bei einem Resumée der Kunsttheorien zur Jahrhundertwende zeigen sich zwei verschiedene Positionen des Verhältnisses vom Künstler zur organischen Natur. Im ersten Fall war das Spektrum der Natur das Vorbild des Künstlers. Er lebte ein monistisches, biologisch orientiertes Leben. Im zweiten Fall nahm das Artifizielle, Künstliche die Rolle des Vorbildes für den Künstler ein. Die Technik wurde ästhetisiert und über die Natur erhoben. Diese zweite Position wurde vornehmlich von den Symbolisten wie Oscar Wilde, Remy de Gourmont, Charles Baudelaire oder Joris Huysmans vertreten und implizierte eine extreme Naturferne. Die Position der Organiker stand dieser Auffassung entgegen, indem sie die Überzeugung Haeckels und Obrists vom "unbedingten Vorbildcharakter" der Natur bei der Gestaltung von

Kunstwerken teilten. Christoph Kockerbeck, *Ernst Haeckels Kunstformen der Natur und ihr Einfluß auf die deutsche bildende Kunst der Jahrhundertwende* (Diss. Frankfurt a.M. 1986), S.III. [return](#)

199

George R. Collins, *Antoni Gaudi* (New York 1960), S.18. [return](#)

200

Gerle, "Organische Architektur in Ungarn", S.1567. [return](#)

201

György Szegö, *Schaffung und Metamorphose* (Budapest 1996), S.43. [return](#)

202

Kockerbeck, S.200. [return](#)

203

Peter Behrens in "Ein Dokument deutscher Kunst: Die Ausstellung der Künstler-Kolonie in Darmstadt (1901)", *ibid.*. [return](#)

204

Prange, S.69ff. [return](#)

205

Curtis, S.118. [return](#)

206

In dem von Gropius 1919 verfaßten Manifest und Programm zur Bauhausgründung scheint deutlich durch, daß es ihm um mehr ging, als nur um die Vermittlung handwerklicher oder technischer Kenntnisse. Damit griff er die Idee des Gemeinschaftlichen auf, eine Rückbesinnung auf die alten Dombauhütten des Mittelalters, wo die Baukunst die höchste der bildenden Künste darstellte und hier Wissen, Technik und Soziales zu einer Einheit verschmolzen. "... Bilden wir also eine neue Zunft der Handwerker ohne die klassentrennende Anmaßung, die eine hochmütige Mauer zwischen Handwerkern und Künstlern errichten wollte! Wollen, erdenken, erschaffen wir gemeinsam den neuen Bau der Zukunft, der alles in einer Gestalt sein wird: Architektur und Plastik und Malerei, der aus Millionen Händen der Handwerker einst gen Himmel steigen wird als kristallines Sinnbild eines neuen kommenden Glaubens." Walter Gropius, "Manifest und Programm des Bauhauses zu dessen Gründung 1919" in Magdalena Droste, *Bauhaus* (Köln 1991), S.18. [return](#)

207

Unter anderem verweist Makovecz auf den Einfluß durch die Werke Rainer Maria Rilkes und Georg Trakls. Cf. Peters, "Architektur in Ungarn", S.581 und Macsai, S.109. [return](#)

208

Makovecz, "Was geschehen ist und was hätte geschehen können", S.25. [return](#)

209

György Csete, "Vorwort" in *Organische Architektur in Ungarn*, Ausstellungskatalog Wunsiedel und Westberlin 1988, S.9. [return](#)

210

"Wurden relativ moderne Konstruktionsmethoden verwendet, so hatten sie sich dem einmalig individuellen Erscheinungsbild unterzuordnen. Jeder Gedanke an Repetition und damit an industrialisierte Herstellungsprozesse verbot sich." Pehnt, S.22. [return](#)

211

*Ibid.*, S.134. [return](#)

212

Neben seiner Vorliebe für Germanenforschung verband Roselius auch handfeste kommerzielle Interessen mit der Gestaltung seiner Straße. Sie sollte sowohl für sein Produkt Kaffe Hag werben als auch eine Touristenattraktion für die Passagiere des damals sehr bedeutenden Überseehafens Bremen werden. Diese unterschiedlichen Bestrebungen, von der Rückkehr zum nordischen Urmythos bis zum Internationalismus stellten für Roselius erstaunlicherweise keine Widersprüche dar. Arn Strohmeier, *Der gebaute Mythos* (Bremen 1993), S.60ff. [return](#)

213

Gemäß der abstrusen Thesen von Wirth lag Atlantis in der nördlichen Arktis und die nordische Edelrasse der Atlanter schuf von hier aus die erste große Kultur der Menschheit. Roselius jedoch nahm seinen Freund und Geschichtsberater sehr ernst, und setzte sich mit ganzer Kraft für dessen Auslegungen ein. [return](#)

214

Walter Saal, *Bernhard Hoetger. Ein Architekt des norddeutschen Expressionismus* (Diss. Bonn 1989), S.324. [return](#)

215

Patrice Goulet, "Imre Makovecz", *Architecture d'Aujourd'hui* 1984/4, S.84ff. [return](#)

216

Auffällig ist die Zahl der Neugründungen von Vereinen und Organisationen zu dieser Zeit - von Bewegungen unter dem Motto "Zurück zur Natur" ( unter anderem die Wandervogelbewegung, Reformhäuser etc.) bis zu künstlerisch-philosophischen Zirkeln. Allen Gruppen gemein war eine unermüdliche Suche nach der Daseinsberechtigung des Menschen in Form einer neuen, ganzheitlichen Lebensphilosophie. [return](#)

217

Wolfgang Bachmann, *Die Architekturvorstellungen der Anthroposophen* (Diss. Köln und Wien 1981). [return](#)

218

Rudolf Steiner, "Einleitung" in Goethes *Naturwissenschaftliche Schriften*, Band I, S.XI. [return](#)

219

Rudolf Steiner, *Der Baugedanke des Goetheanum* (Stuttgart 1958), S.52. [return](#)

220

Hans-Jürgen Schleicher, "Imre Makovecz - Motive seines Bauens: Natur-Geschichte-Körperbild" in *Urform und Baugestalt*, Ausstellungskatalog Fellbach 1987, S.14. [return](#)

221

Steiner, *Der Baugedanke des Goetheanum*, S.22f. [return](#)

222

*Ibid.*, S.36. [return](#)

223

Hans-Jürgen Schleicher, *Architektur als Welterfahrung. Rudolf Steiners organischer Baustil und die Architektur der Waldorfschulen* (Diss. Frankfurt a.M. 1987), S.61ff. [return](#)

224

Zitiert nach Mike Schuyt; Joost Elffers (Hgg.), *Rudolf Steiner und seine Architektur* (Köln 1980), S.28. [return](#)

225

In den Morphologiestudien verfestigten sich Goethes Annahmen, die sich gegen das kausale Vorgehen in der Naturwissenschaft richteten. Er forderte die Gleichstellung von Subjekt und Objekt, eine Erfahrungsanreicherung durch intensives Beobachten, anstatt nur die vermeintlichen Ursachen hinter den Phänomenen zu untersuchen. Dabei bildete für ihn der Mensch immer einen Teil der Gesamtnatur. Goethe, *Naturwissenschaftliche Schriften*. Band V, S.376. [return](#)

226

Schleicher, *Architektur als Welterfahrung*, S.96. [return](#)

227

Im Rahmen eines Forschungsprojekts der Universität Göttingen wurden über 500 Schüler aus Niedersachsen,

Hessen, Baden-Württemberg und Thüringen bezüglich ihrer Schulbau-Erlebnisse befragt. Zusätzlich wurden einige Test und Experimente zur Wirkung von Bauformen und Farben auf das leibliche Empfinden von den Jugendlichen durchgeführt. Christian Rittelmeyer, *Schulbauten positiv gestalten. Wie Schüler Farben und Formen erleben* (Wiesbaden 1994). [return](#)

228

"Man wird nun einen Bau 'Goetheanum' nennen dürfen, der in seiner Architektur und Plastik so entstanden ist, daß in seinen Formen das Einleben in die Goethesche Metamorphosenanschauung den Versuch gewagt hat, zur Verwirklichung zu kommen." Steiner, *Der Goetheanumgedanke inmitten der Kulturkrise der Gegenwart 1921-1925*, S.336. [return](#)

229

*Ibid.*, S. 308ff. [return](#)

230

Theobald Becher, "Entwicklungsgeschichte der Planeten und des Menschen" in *Theosophie. Deutsches Organ der Theosophischen Gesellschaft* 1929/1, S.29. [return](#)

231

Cf. Helena P. Blavatsky, *Die Geheimlehre* Band I (Leipzig 1911), S.42f und Kenneth Bayes, *Living Architecture* (Hudson 1994), S.72. [return](#)

232

"Die Siebenzahl der Säulen hat mancher für den Ausdruck eines Mystischen genommen. Auch dies ist ein Irrtum. Gerade sie ist ein Ergebnis der künstlerischen Empfindung. Indem man eine Kapitälform aus der andern künstlerisch entstehen ließ,

war man mit der siebenten bei einer Bildung angekommen, über die man nicht hinausgehen konnte, ohne in das Motiv der ersten zurückzufallen." Steiner, *Der Goetheanumgedanke inmitten der Kulturkrise der Gegenwart 1921-1925*, S.312f. [return](#)

233

Gottfried Semper, *Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten* Band I (Frankfurt a.M. 1860), S. VIII. [return](#)

234

Steiner, *Der Baugedanke des Goetheanum*, S.24f. [return](#)

235

Cf. Haila Ochs, *Fritz Kaldenbach 1887-1918*, (Weimar 1995), S.112ff bzw. Sebastian Müller, "Die Moderne in der Architektur und J.L.M. Lauweriks" in *Maßsystem und Raumkunst. Das Werk des Architekten, Pädagogen und Raumgestalters J.L.M.Lauweriks*. Ausstellungskatalog. Hagen, Krefeld, Rotterdam 1987, S.75. [return](#)

236

Walter Kugler, *Rudolf Steiner und die Anthroposophie* (Köln 1991), S.132. [return](#)

237

Rex Raab; Arne Klingborg; Åke Fant, *Sprechender Beton* (Dornach 1972), S.44. [return](#)

238

Gleiches läßt sich über das Schröderhaus von Gerrit Rietveld in Utrecht sagen- ein den

Konstruktionsprinzipien des Funktionalismus folgender Bau, der sich ebenfalls nicht allein durch Beton verwirklichen ließ. [return](#)

239

*Ibid.*, S.18. [return](#)

240

Für die Berechnungen war das spezialisierte Statikerbüro Ebell und Leuprecht aus Basel verantwortlich. Im besonderen widmeten sich der Norweger Ole Falk und der Bürovorsitzende Ebell dem Projekt des Goetheanums, später auch Carl Kemper. *Ibid.*, S.15ff. [return](#)

241

Zu den Mitgliedern des eigenen Goetheanum-Planungsbüros zählten u.a. Ernst Aisenprais, Hermann Ranzenberger, Hermann Moser sowie Albert von Baravalle, die auch an den weiteren Bauten wie Haus Duldeck oder dem Eurythmiesaal beteiligt waren. Erich Zimmer, *Rudolf Steiner als Architekt von Wohn- und Zweckbauten* (Stuttgart 1971), S.86; 188; 240. [return](#)

242

Linda Dalrymple Henderson, "Die moderne Kunst und das Unsichtbare", in Schirn-Kunsthalle Frankfurt und Veit Loerst (Hgg.), *Okkultismus und Avantgarde* (Ostfildern 1995), S.13ff. [return](#)

243

Patricia Townley Matthews, *Aurier's Symbolist Art Criticism and Theory* (Ann Arbor 1986), S.36ff. [return](#)

244

Zu nennen seien Röntgens Strahlen (1895), Becquerels Entdeckung der Radioaktivität (1896), Hertz' Nachweis elektromagnetischer Wellen (1888), die Erfindung drahtloser Telegraphie (1900) oder die Radiotechnik mit Kurzwellen (1919). [return](#)

245

"Die Erfahrungen mit den Röntgenstrahlen geben ein Beispiel von den wunderbaren Resultaten, die erzielt werden, wenn nur einige dieser feinen Schwingungen dem Menschen zu Bewusstsein gebracht werden, und die Durchsichtigkeit vieler Stoffe unter Einwirkung dieser Strahlen, die bis jetzt für undurchsichtig galten, zeigt plötzlich wenigstens einen Weg, auf dem solche Art von elementarem Hellsehen erklärt werden kann, wie es das Lesen eines Briefes innerhalb eines verschlossenen Kastens bedingt, oder das Beschreiben derjenigen Leute, die sich in einem anstossenden Gemache befinden." C.W. Leadbeater, *Hellsehen* (Leipzig 1910), S.5f. [return](#)

246

Boccioni u. a. *Technical Manifesto of Futurist Painting* nach Henderson, "Die moderne Kunst und das Unsichtbare", S.14. [return](#)

247

Camille Flammarion, *The Unknown* (New York und London 1900), S.XIII, 14. [return](#)

248

Ausführlicher widmet sich Linda Dalrymple Henderson dieser Thematik in *Duchamp in Kontext: Science and Technology in the "Large Glass" and Related Early Works* (Princeton 1996). [return](#)

249

Leadbeater, S.42ff. [return](#)

250

Die *Theosophische Gesellschaft* entstand ab 1874 aufgrund der Unzufriedenheit Helena Petrovna Blavatskys und ihrer Anhänger mit dem steigenden Materialismus in Religion und Wissenschaft. Der Darwinismus wurde als materielle Evolutionslehre verstanden und daraufhin setzte man ihm einen Psycho-Lamarckismus entgegen, der die Bedeutung psychischer Kräfte in der Evolution hervorhob. Die Theosophen verband der Glaube an die Reinkarnation, die mehrfache Wiedergeburt der Seele bis zur Erfüllung und das Karma, das buddhistische *Gesetz von Ursache und Wirkung*, welches Wachstum ermöglicht, nachdem sich die Taten der Menschen bei der Wiederverkörperung auswirken. Die drei 1888 formulierten Grundsätze lauten: erstens, die Bildung eines Kerns der allgemeinen Bruderschaft der Menschheit - ohne Ansehen von Rasse, Glaube, Geschlecht, Kaste oder Hautfarbe. Zweitens, die Propagierung des vergleichenden Studiums von Religion, Philosophie und Wissenschaft und drittens, die Erforschung unerklärter Naturgesetze und verborgener Kräfte im Menschen. Hugo Vollrath (Hg.), *Theosophie. Deutsches Organ der Theosophischen Gesellschaft* 1929/1, S.58. [return](#)

251

Marty Bax, "Die Theosophische Gesellschaft", in Schirn-Kunsthalle Frankfurt und Veit Loerst (Hgg.). *Okkultismus und Avantgarde*, S.34. [return](#)

252

Im Jahre 1878 zogen Blavatsky und Olcott in das britische Indien um und bezogen ihr Hauptquartier in Bombay, wodurch der buddhistische und der hinduistische Einfluß in den Vordergrund trat. 1882 wechselte das Hauptquartier nach Madras über, wo es auch heute noch ist. In demselben Jahr wurde die Vereinigung seitens der Christen angegriffen und Blavatskys Status als Medium angezweifelt, was für

Aufregung unter ihren okkultistischen Anhängern sorgte. 1906 gab es eine weitere Affäre um einen der Führer, Charles W. Leadbeater, was zu einer neuen Teilung führte, indem G.R.S. Mead die *Quest Society* gründete. Die größte Spaltung erfolgte jedoch 1913, als Rudolf Steiner, einst der Sekretär der deutschen Sektion, die *Anthroposophische Gesellschaft* gründete. Steiner sprach dem Christentum eine übergeordnete Position zu und betonte, daß die Theosophie im christlich-westlichen Zeitalter anders geartet sei, als im östlichen. *Ibid.* [return](#)

253

*Ibid.*, S.35 [return](#)

254

Leadbeater beschreibt beispielsweise das ätherische Hellsehen: "Seine erweiterte Sehkraft befähigt ihn auch, mehr oder weniger klar, verschiedene Klassen von elementaren und anderen Geschöpfen wahrzunehmen, deren Körper die Strahlen innerhalb des Spektrums, wie man es gewöhnlich sieht, nicht zu reflektieren imstande sind. Unter den so geschauten Wesenheiten werden einige der niederen Arten der Naturgeister sein - nämlich diejenigen, deren Körper aus dem dichten Ätherstoffe bestehen. Zu dieser Klasse gehören Elfen, Gnomen, und Kobolde, über die man in dem schottischen und irischen Hochland und in allen entlegenen Dörfern der Welt noch heutzutage so mancherlei zu erzählen weiß." Leadbeater, S. 20f. [return](#)

255

Bis zu Einsteins Entdeckung der Relativitätstheorie, wonach diese Dimension als Zeit neuinterpretiert wurde, spielten Spekulationen um die 4. Dimension in theoretischen Schriften in nahezu allen Bereichen der modernen Kunst, besonders im Kubismus, eine wichtige Rolle. [return](#)

256

So interpretierte sie Äther als "Gottheit in der Gestalt des Äthers, die alle Dinge durchdringt" in Anlehnung an den Hinduismus oder als "Astrallicht" der Kabbalisten. Blavatsky, *Die entschleierte Isis* (Leipzig 1877), S.129f; 134. [return](#)

257

*Ibid.*, S.134. [return](#)

258

Guillaume Apollinaire, *Les Peintres Cubistes* (Paris 1913), S.16. [return](#)

259

Auch unter den Architekten gab es etliche, die Madame Blavatzkys Schriften folgten. Zu nennen seien Lauweriks, Behrens, Adolf Meyer und sogar Le Corbusier, die sowohl mit der theosophischen Lehre vertraut waren, als auch Elemente davon in ihre Architektur einfließen ließen. Christopher Green, *Cubism and its Enemies* (New Haven und London 1987), S.228. [return](#)

260

Imre Makovecz in Reima Pietilä, Roger Connah, "Interview with the Hungarian Makovecz Group", *Arkkitehti* 1982/2, S.60. [return](#)

261

András Erdei, *ibid.*, S.62. [return](#)

262

Auf die unterschiedlichen Interpretationen dieser

Theorie weist Franklin C. Langley in seiner Studie hin und zeigt Parallelen zwischen Literatur, Kunst und Architektur bezüglich der Organizismustheorie auf. Franklin C. Langley, "Four Levels of Interpretation of the Organic Principle in Art, Literature and Architecture", *Design Methods and Theories* 1984/3+4, S.110ff. [return](#)

263

Philip P. Wiener, (Ed.), *Dictionary of the History of Ideas*, Volume 4 (New York 1968), S.24. [return](#)

264

Orsini, Gian N. Giordano, "The Ancient Roots of a Modern Idea", in G.S. Rousseau, (Hg.), *Organic Form. The Life of an Idea*. (London. 1972), S.11. [return](#)

265

T.M. Raysor, *Coleridge`s Shakespearean Criticism* (London 1930), S.223. Diese Aussage steht A.W. Schlegel sehr nahe.

Philip C. Ritterbush, "Organic Form: aesthetics and objectivity in the study of form in the life sciences " in G.S. Rousseau, S.41-42. [return](#)

266

*Ibid.*, S.42. [return](#)

267

Während seines zweijährigen Rückzuges in eine auf dem Land von Emerson befindlichen Waldhütte am Walden Pond lebte Thoreau jedoch nicht so abgeschieden, wie er es in den Erzählungen darstellte. Er empfing fast täglich Besucher und spazierte ebenfalls beinahe täglich in den nahegelegenen Ort Concord. Henry David Thoreau, *Walden; or, Life in the*

*Woods*. (New York 1995 ), S.31. [return](#)

268

Cf. Dörte Kuhlmann, "Organische Architektur in den USA. Bruce Goff und seine Schüler" in *Wohnung und Gesundheit* 1996/80, S.1. [return](#)

269

Einer der wichtigsten und einflußreichsten Vertreter der amerikanischen Transzendentalisten um die Jahrhundertwende war Ralph Waldo Emerson. Sein Verständnis von Religion und Wissenschaft wird deutlich in seinem Essay *Verehrung*: "Eine neue Kirche wird auf dem Grunde sittlicher Wissenschaft entstehen - zuerst kalt und nackt, wiederum ein Kindchen in einer Krippe - die Algebra und Mathematik sittlichen Gesetzes, die Kirche für Menschen der Zukunft, ohne Schalmeien, ohne Psalter und Harfen. Aber ihre Balken und Träger werden Himmel und Erde sein, Wissenschaft ihr Sinnbild und ihre Erläuterung, und bald genug wird sie Schönheit, Musik, Malerei und Dichtung um sich sammeln. (...) Ehre und Glück sind des Menschen Teil, der stets die Nachbarschaft des großen erkennt, der stets sich von erhabenen Ursachen umgeben fühlt." Ralph Waldo Emerson, *Lebensführung* (Leipzig 1903), S.206f. [return](#)

270

Frank Lloyd Wright, "Architecture and Acreage are Landscape" in *Usonien* (Berlin 1995), S.82. [return](#)

271

Wright, "Organic Architecture", *ibid.*, S.71. [return](#)

272

Wright schrieb in "A Testament", daß ihn folgende Menschen inspiriert hätten: Laotze, Jesus, Beethoven,

Vivaldi, Palestrina, Mozart, Shakespeare, W.Blake, Goethe, Wordsworth, Dr. Johnson, Carlyle, George Meredith, Victor Hugo, Voltaire, Rousseau, Cervantes, Nietzsche, Unamuno, Heraklit, Aristoteles und Aristophanes, Emerson, Thoreau, Melville, William James, Charles Beard, John Dewey, Mark Twain, Walt Whitman und Friedrich Froebel. Frank Lloyd Wright, *Collected Writings, Vol.5 1949-59*, herausgegeben von B.B. Pfeiffer (New York 1995), S.211. [return](#)

273

Maginel Wright Barney, *The Valley of the God-Almighty Joneses: Reminiscences of Frank Lloyd Wright Wright's Sister* (Spring Green 1986), S.59f. [return](#)

274

Ralph Waldo Emerson, "Self-Reliance" in *Essays and Lectures* (New York 1983), S.259. [return](#)

275

William Cronon, "Inconstant Unity: The Passion of Frank Lloyd Wright" in T. Riley; P. Reed (Hgg.), *Frank Lloyd Wright Architect* (New York 1994), S.13. [return](#)

276

"Die neue Eigenschaft, die ein Ding schön macht, ist eine gewisse kosmische Eigenschaft - eine Fähigkeit, den Zusammenhang mit der ganzen Welt zu empfinden, und so den Gegenstand aus einer kümmerlichen Individualität heraus- und emporzuheben. Jeder Zug der Natur- Meer, Himmel, Regenbogen, Blumen, musikalische Töne - hat in sich etwas, das nicht ihm allein, sondern dem Weltall angehört, und zeugt von jener Allgüte, die die Seele der Natur ist, und ist darum schön." Emerson, *Lebensführung*, S.260. [return](#)

277

Frank Lloyd Wright, "A Philosophy of Fine Art" zitiert nach Bruce Books Pfeiffer (Hg.), *Frank Lloyd Wright: Collected Writings, Vol.1 1894-1930* (New York 1992), S.39. [return](#)

278

Walt Whitman, "Demokratische Ausblicke" in *Lyrik und Prosa* (Berlin 1966), S.450. [return](#)

279

Frank Lloyd Wright, *The Future of Architecture* (New York 1953), S.347. [return](#)

280

Dörte Kuhlmann, "Herb Greene: Continuity in Time", *Thesis* 1997/6, S.103. [return](#)

281

*Ibid.* [return](#)

282

Herb Greene. *Design by Herb Greene*. San Francisco 1981. [return](#)

- 283
- Ein ähnliches Vorgehen findet sich bei Le Corbusier, der mittels symbolischer Systeme von universeller Bedeutung seiner Architektur die künstlerische bzw. spirituelle Komponente geben wollte, die seiner Meinung nach nicht durch Technik und Wissenschaft erreicht werden könnte. Steven W. Hurtt, "Le Corbusier: Type, Archetype, and Iconography" in *Type and the (Im)Possibilities of Convention*, Midgård Monograph Nr. 2, (New York 1991), S.89. [return](#)
- 
- 284
- Imre Makovecz in Nemeskürty, S.69ff. [return](#)
- 
- 285
- Makovecz, "Über organische Architektur", S.5. [return](#)
- 
- 286
- Magyar, S.22. [return](#)
- 
- 287
- *Ibid.* [return](#)
- 
- 288
- "...Und sinnend schritten die drei Götter dahin. Da bot sich ihnen auf der Lichtung eines Hügels ein wunderbares Bild. Kraftvoll war es und lieblich zugleich. Vom Schatten des Waldes umkränzt, hob sich sonnenübergossen der blumige Hügel, und eine mächtige Esche reckte sich darauf und eine breitausladende Ulme, und beide streckten sie ihre Wipfel sehnsüchtig dem Himmel entgegen , und sehnsüchtig vermählte sich ihr starkes Untergeäst, als wollte ein Baum den anderen stützen und umschlingen, und ihre Wurzeln tranken tief aus der Erde, während ihre Wipfel hoch nach dem Himmel verlangten. In lächelnder Gewähr blickte Allvater Wodan auf das Bild, segnend stand Hönir, der Wälder Gott, feurig und leidenschaftlich trat Loki heran. Und Wodan nickte mit dem Haupt und strich mit leisen Händen über die Rinde der Bäume. und von seinen Händen ging eine Kraft aus, die drang in das Mark der Esche und drang in das Mark der Ulme und erfüllte beide mit der göttlichen Seele. Da ging ein Raunen und Rauschen durch die Bäume(...) Auf der Erde standen die ersten Menschen." Rudolf Herzog, *Gesammelte Werke* Band 5 (Berlin 1925), S.22f. [return](#)
- 
- 289
- Hier scheint Makovecz auf John Tolkiens *Herr der Ringe* zu verweisen. Imre Makovecz, "Tisztás" in János Gerle (Hg.), *Makovecz Imre műhelye* (Budapest 1996), S.154. [return](#)
- 
- 290
- Whitman, "Was ein Baum uns lehrt" in *Lyrik und Prosa*, S.420. [return](#)
- 
- 291
- Cf. M. Oesterreicher-Mollwo, *Lexikon der Symbole*. (Freiburg 1990); J.C. Cooper *Illustriertes Lexikon der traditionellen Symbole*, (Leipzig 1986) zum Stichwort "Baum". [return](#)
- 
- 292
- Imre Makovecz in Nemeskürty, S.70. [return](#)

- 293
- Herzog, S.28. [return](#)
- 294
- Péter Kecskés, *Das ungarische Freilichtmuseum in Szentendre* (Budapest 1989), S.17. [return](#)
- 295
- Gerle, "Organische Architektur in Ungarn", S.1577. [return](#)
- 296
- "Erinnern wir uns daran, daß es gewisse Kriterien des Benehmens dafür gibt, daß Einer ein Wort nicht versteht: daß es ihm nichts sagt, er nichts damit anzufangen weiß. Und Kriterien dafür, daß er das Wort "zu verstehen glaubt", eine Bedeutung mit ihm verbindet, aber nicht die richtige. Und endlich Kriterien dafür, daß er das Wort richtig versteht. Im zweiten Falle könnte man von einem subjektiven Verstehen reden. Und eine "private Sprache" könnte man Laute nennen, die kein anderer versteht, ich aber *zu verstehen scheine*." Ludwig Wittgenstein, *Tractatus logico-philosophicus. Tagebücher 1914-1916. Philosophische Untersuchungen*. Werkausgabe Band I (Frankfurt a.M. 1984), S.365. [return](#)
- 297
- Connah, Pietilä, "Interview with the Hungarian Makovecz Group", S.62. [return](#)
- 298
- *Ibid.* [return](#)
- 299
- *Ibid.*, S. 61. [return](#)
- 300
- Meleghy, "Ein Ungar findet zurück zur Natur", S.60. [return](#)
- 301
- J.C. Cooper zum Stichwort "Vögel". [return](#)
- 302
- Cf. Oesterreicher-Mollwo; Cooper zum Stichwort "Vogel". [return](#)
- 303
- Cf. Claude Levi-Strauss, *Mythologica I. Das Rohe und das Gekochte* (Frankfurt a.M. 1971), S.307. [return](#)
- 304
- István Lázár, *Kleine Geschichte Ungarns* (Budapest 1990), S.22. [return](#)
- 305
- Jenő Molnár, "Campingplatz und Einödhof in Visegrád", *Bauwelt* 1985/25, S.1017. [return](#)
-

306

- Imre Makovecz, "Holzbauten in Ungarn", *Detail* 1983/1, S.9. [return](#)

▫

307

- Peter Melegy beschreibt, wie nach alter Sitte auch bestimmte Zeremonien in der Jurte durchgeführt wurden. "Bei Feiern und Festen kam der Schamane, warf euphorisierende Kräuter in die Glut und kletterte, wie seine Ekstase wuchs, auf den Ästen des "Seelenbaumes" immer höher. Wenn sein Kopf aus der Jurte ragte, war er nicht mehr von dieser Welt." Melegy, "Ein Ungar findet zurück zur Natur", S.60. [return](#)

▫

308

- Cf. Oesterreicher-Mollwo; Cooper zum Stichwort "Engel". [return](#)

▫

309

- Imre Makovecz, "A tetök" in Gerle, *Makovecz Imre műhelye*, S156. [return](#)

▫

310

- Cf. Indra Kagis McEwen, *Socrates' Ancestor* (Cambridge 1991). [return](#)

▫

311

- Markku Komonen., "Wood in Hungary", *Arkkitehti* 1983/7, S.26ff. [return](#)

▫

312

- Der in Deutschland verwirklichte Öko-Laden Naturata zeigt ebenfalls diese Metaphorik: "Noch wirkt es wie das Gerippe umgestülpter Schiffskörper, getragen von starken Baumstützen, die im Überlinger Wald gefällt wurden." Paulgerd Jesberg, "Naturata in Überlingen", *DBZ* 1992/12, S.1798. [return](#)

▫

313

- Cf. Oesterreicher-Mollwo; Cooper zum Stichwort "Schwelle". [return](#)

▫

314

- Herzog, S.24. [return](#)

▫

315

- Imre Makovecz, "Napló II.80", in Gerle, *Makovecz Imre műhelye*, S.103. [return](#)

▫

316

- Goethe, "Faust", 1. Teil. [return](#)

▫

317

- Makovecz, "Was geschehen ist und was hätte geschehen können", S. 23. [return](#)

▫

318

- Jesberg, S.1799. [return](#)

▫

319

- Oesterreicher-Mollwo, "Schwelle". [return](#)

- ▣ 320
- ▣ *Ibid.* [return](#)
- ▣ 321
- ▣ Frithjof Hallmann, *Das Rätsel der Labyrinth* (Ardagger 1994), S.12. [return](#)
- ▣ 322
- ▣ Aus der griechischen Sammelbandschrift mit alchimistischen Traktaten der Bibliotheca Marciana/Venedig 11.Jh; Blatt 102, "Das Labyrinth Salomons", nach E. Ploss (u.a.), *Alchimia* (München 1970), S.18. [return](#)
- ▣ 323
- ▣ Jeglicher Hinweis auf die Verantwortlichen fehlt allerdings mittlerweile, da die Tafel aus der Mitte mit den Namen verschwunden ist. Otto von Simson, *The Gothic Cathedral* (Princeton und London 1962), S.225f. [return](#)
- ▣ 324
- ▣ "Der Endpunkt, oder das Auge dieser Spirale ist ein in sich selbst sich drehender Punkt; das sprechende Symbol des zur Ruhekommens der Bewegung in sich selbst." Theodor Lipps, *Ästhetik* (Hamburg und Leipzig 1906), S.28. [return](#)
- ▣ 325
- ▣ "Man kann auch annehmen, daß selbst die Tulpe nicht als Abbildung der berühmten Blume türkisch-niederländischer Herkunft in den Motivschatz der Bauernkunst übernommen wurde. Genau das gleiche kann man von der Rose behaupten. Es mußte auch andere Gründe geben, daß ein besonderes und so hohes System in der Volkskunst gewissermaßen von der hohen Kunst hermetisch abgeriegelt in einer Blumensprache - ob bewußt oder unbewußt - weiterexistieren sollte." Imre Makovecz, "Elödás Kaposvárott 1977-ben" in Gerle, *Makovecz Imre műhelye*, S.69. [return](#)
- ▣ 326
- ▣ Imre Makovecz, "Napló 78", *ibid.*, S.73. [return](#)
- ▣ 327
- ▣ Magyar, S.20. [return](#)
- ▣ 328
- ▣ Michel Conan, "The Conuundrum of Le Nôtre's Labyrinth" in John Dixon Hunt (Hg.), *Garden History. Issues, Approaches, Methods* (Washington 1992), S.128f. [return](#)
- ▣ 329
- ▣ Eifert-Körnig, S.136. [return](#)
- ▣ 330
- ▣ Ursprünglich handelt es sich um kosmische Urkräfte, die in der geistigen Vorstellungswelt fast aller asiatischen Völker auftreten, und mit dem Polaritätsbegriff Chinas eng verbunden sind. Im 9.Jh. v.Chr. dehnte Tung-Tschung-Schau dieses Prinzip auf alle Beziehungen des

menschlichen Lebens aus. H.Schmidt,G.Schischkoff, *Philosophisches Wörterbuch* (Stuttgart 1991) zu "Yang-Yin". [return](#)

▣

331

▣ Dezsö Ekler, "Sur l'architecture d'Imre Makovecz", *T+A* 1985/6+7, S.113. [return](#)

▣

332

▣ Imre Makovecz, "Maison de la Culture de Sárospatak. Hongrie.", *T+A* 1985/6+7, S.116. [return](#)

▣

333

▣ Wie ernst kann man dann die eigenen Worte von Makovecz nehmen, als er sagte: "Architecture that is not born out of local inspiration may be outstanding in volume and space, may be elegant, may be good art, may be anything, but it cannot be a vital influence in our cultural life"? Imre Makovecz in Macsai, S.108. [return](#)

▣

334

▣ Rudolf Wittkower, *Grundlagen der Architektur im Zeitalter des Humanismus* (München 1983), S.29. [return](#)

▣

335

▣ Günther Feuerstein, "Archetypen des Bauens", *Vorlesungsskript 86* (TU Wien, Österreich 1992). [return](#)

▣

336

▣ So waren die Decken sakraler Räume immer mehr oder minder Darstellungen des Himmelsgewölbes. Gábor Pap, "Das Weltall sei Dein Mass", *Archithese* 1987/3, S.10. [return](#)

▣

337

▣ Andrea Palladio, *The Four Books of Architecture*, 4. Buch, Kapitel II (Mineola 1965), S.81. [return](#)

▣

338

▣ *Ibid.*, 4. Buch, KaS. XVII, S.97. [return](#)

▣

339

▣ Gerle, *Makovecz Imre műhelye*, S.271. [return](#)

▣

340

▣ C.G. Jung, *Traum und Traumdeutung* (München 1990), S.201ff. [return](#)

▣

341

▣ Ploss, S.28. [return](#)

▣

342

▣ Rudolf Steiner im Vortrag "Das Künstlerische in seiner Weltmission" von 1923 in Oslo. Zitiert nach Kugler, S.180. [return](#)

▣

343

▣ Noch deutlicher wird die Kopie des ersten Goetheanums im etwa zur gleichen Zeit

entstandenen Kulturzentrum von Szigetvár. Hier überschneiden sich drei Kuppeln anstelle der zwei aus Steiners Bau, wobei die mittlere, genau wie beim Goetheanum, die seitlichen an Größe überragt, so daß es als Verdoppelung des Dornacher Vorbildes interpretiert werden kann. [return](#)

▣

344

▣ Jonathan Glancey, "Imre Makovecz and Corvina Múterem", *AR* 1981/3, S.156. [return](#)

▣

345

▣ "Der Bau erfüllte eine alte Sehnsucht und auch Aufgabe der Architektur: die beiden grundverschiedenen Konzeptionen des ruhenden Kuppelbaus und des als Weg gedachten Langhauses zu vereinen. Seit dem Barock war die Architektur über die Kompromißform der gestreckten, d.h. elliptischen Kuppel nicht hinausgekommen." Diese für den Besucher nicht nachzuvollziehende Anordnung, die sich nur auf dem Papier offenbart, unterstreicht zwar den sakralen Charakter des Gebäudes, dürfte aber kaum an die Qualitäten barocker Bauwerke wie Vierzehnheiligen heranreichen, wo derartige Raumdurchdringungen direkt erfahrbar werden. Mike Schuyt; Joost Elffers (Hgg.), *Rudolf Steiner und seine Architektur* (Köln 1980), S.33.

[return](#)

▣

346

▣ Steiner, *Der Baugedanke des Goetheanum*, S.25f. [return](#)

▣

347

▣ Es ist wahrscheinlich, daß der erste um 2800 v. Ch. erbaute Steinkreis noch der Erforschung des Mondes galt, indem durch Markierungen in den Steinen sämtliche Positionen des Mondes im Verlauf seines 18,61Jahreszyklus gemessen werden konnten. Der zweite und dritte, ca. 1700 v.Ch. vollendete Bau scheint dagegen dem Sonnenkult zu dienen. Sarah Ann Osmen, *Sacred Places* (New York 1990), S.76f. [return](#)

▣

348

▣ Makovecz, *Exhibition Catalogue Toronto*, S.11. [return](#)

▣

349

▣ So erwähnte er in einem Interview, daß er besonders an den Einflüssen der Kelten und der Skythen auf die ungarische Kultur interessiert sei, und versuche, daraus Inspirationen zu ziehen. Goulet, "Imre Makovecz", S.91. [return](#)

▣

350

▣ Peter Meleghy, "Sie lernten von Köhlern und Bauern", *Art* 1987/2, S.47. [return](#)

▣

351

▣ Tibor Jankovics, "Organische Architektur in Ungarn", *Wohnung und Gesundheit* 1987/12, S. 13. [return](#)

▣

352

▣ "Die Wissenschaft entfernt den Menschen ja zunächst von der unschuldigen Eintracht, in der er mit der Welt steht, solange er sich einer rein naiven Lebenshaltung hingibt. Bei einer solchen Lebenshaltung fühlt der Mensch dumpf seinen Zusammenhang mit dem Weltganzen.

Er ist ein Wesen wie die anderen, eingegliedert in den Strom der Naturwirkungen. Mit dem Wissen trennt er sich von diesem Ganzen ab. er erschafft sich eine geistige Welt. Mit dieser steht er einsam der Natur gegenüber... Er muß aus eigener Kraft, den Weg zurückfinden zur Natur." Rudolf Steiner, *Die Mystik* (Stuttgart 1924), S.77f. [return](#)

▣

353

- ▣ Makovecz, "Tisztás", S.154. [return](#)

▣

354

- ▣ Oft finden sich an jenen Stellen unterirdische Wasserläufe oder heilige Quellen. Wasser war das Symbol des Weiblichen, der Fruchtbarkeit, wobei das Wasser, welches direkt aus der Tiefe kam und nicht in den Oberflächenkreislauf eingebunden war, durch seine Verbindung mit der lebensspendenden "Mutter Erde" als besonders wertvoll galt. Neben Steinkonstruktionen taucht häufig das Labyrinth als Kultstätte auf, von denen in Skandinavien noch viele existent sind. Sig Lonegren, *Labyrinth* (Frankfurt a.M. 1993), S.19ff. [return](#)

▣

355

- ▣ György Csete, "Domes- The Work of a Group of Architects in Pécs", *Archit-Soc* (Sofia) 1987/6, S.226ff. [return](#)

▣

356

- ▣ Komonen, "Wood in Hungary", S.26ff. [return](#)

▣

357

- ▣ Glancey, "Group Pécs", S.352. [return](#)

▣

358

- ▣ Steiner schrieb über den Zusammenhang von Baukunst und Sprache: "Der baukünstlerische Gedanke war bisher der Gedanke des ruhenden leblosen Mechanischen, nun aber beginnt er der Gedanke des Sprechens zu werden, der Gedanke des innerlich Beweglichen...". Rudolf Steiner in *Wege zu einem neuen Baustil* von 1914, zitiert nach Schuyt; Elffers, S.40. [return](#)

▣

359

- ▣ Semper, *Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten*, S.7. [return](#)

▣

360

- ▣ "Die jeweilige Sprache ist das Geschehnis jenes Sagens, in dem geschichtlich einem Volk seine Welt aufgeht und die Erde als das Verschlussene aufbewahrt wird. Das entwerfende Sagen ist jenes, das in der Bereitung des Sagbaren zugleich das Unsagbare als ein solches zur Welt bringt. In solchem Sagen werden einem geschichtlichen Volk die Begriffe seines Wesens, d.h. seiner Zugehörigkeit zur Weltgeschichte vorgeprägt." Martin Heidegger, *Holzwege* (Frankfurt a.M. 1952), S.61. [return](#)

▣

361

- ▣ Makovecz, "A tetök", S.156f. [return](#)

▣

362

- ▣ Beke, S.26. [return](#)

▣

363

- Magyar, S.19. [return](#)
- 364
- Glancey, "Imre Makovecz and Corvina Múterem", S.151ff. [return](#)
- 365
- "The great dragon that Makovecz has disturbed from rural slumber and which has clawed its way to rest in Sárospatak where the curious townfolk gather in the folds of its cossetting arms is a creature stepping in from the right direction. But possibly it combines too folkloric an identity with, perhaps, too literal an organic vitality to influence a country with modern urban aspirations as well as a nationalistic sense of identity." Jonathan Glancey, "Makovecz embrace", *AR* 1984/10, S.40. [return](#)
- 366
- Der heutige Ausdruck Fenster, der aus dem Lateinischen stammt, läßt sich auf die gleiche Wurzel wie der Penis zurückführen. [return](#)
- 367
- John Onians, *Bearers of Meaning* (Princeton 1988), S.180. [return](#)
- 368
- Jókay, S.4. [return](#)
- 369
- *Ibid.*, S.5. [return](#)
- 370
- Semper, *Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten*, S.1f. [return](#)
- 371
- Imre Makovecz, "Vergangene Zeiten" t., Tagebuchauszug in *Napló II, jeleköröl, épületekröl* (Tagebuch II, über Zeichen und Bauten), Zalaszentgrót 1980. [return](#)
- 372
- Gerle, *Makovecz Imre műhelye* (Budapest 1996), S.189. [return](#)
- 373
- Heidegger, "Bauen, Wohnen, Denken" in *Vorträge und Aufsätze* (Pfullingen 1954), S.140ff. [return](#)
- 374
- Es sollte hervorgehoben werden, daß das Wort Wohnen auf die mhd. Wurzel *wan* zurückgeht, wie auch das Wort "Wahn". Die Gedanken Heideggers ließen sich auch hier fortsetzen: Wohnen beruht auf dem Leiblichen, Elementaren. Hier liegen die Ursprünge im indogermanischen *wen*, also der *Venus*, dem Lieben, beziehungsweise dem indogermanischen *van*, (sanskrit. *vanus*), der Lust.
- Im Sprachlichen offenbart sich auch der Zusammenhang zwischen der Kleidung und der traditionellen Interpretation der Architektur, als der "zweiten Leibeshülle des Menschen". Während die baulichen Zeugnisse der Vergangenheit, archaische Bauten, die aus Flechtwerken bestehen, Zelte, Hütten, Baldachine etc. Grenzgebiete berühren, die sich nicht mehr eindeutig

der einen oder anderen Gattung zuordnen lassen, äußert sich diese Ursprungsverbindung auch sprachlich: *Dach* leitet sich von *teg* ab, das heißt bedecken, im Lateinischen *Toga*, welche auch ein Kleidungsstück war. Die *Wand* entwickelte sich aus dem *Winden, Umwickeln*. Architektur und Textiles Gestalten haben die gemeinsame Herkunft *Tektein*, was das *Zueinanderfügen einzelner Elemente* beinhaltet. *Garten* und *Gürtel* entspringen beide dem germanischen *gerd*. Auch *Haus* oder germanisch *hus* läßt sich im Sinne von Bedeckendes an *(s)keus* anschließen, was soviel bedeutet wie bedecken, umhüllen. Ähnlichkeiten finden sich bei den heutigen Wörtern Hütte, Hut, Hort, Haut, Hode, Hose, Scheune, Schuh. Teilweise lassen sich auch Mythen in den Wörtern wiederfinden. So leitet sich das Wort *Pflaster* von dem griechisch-lateinischen Ausdruck *emplastron* ab, welches im Zusammenhang mit dem Wundpflaster verwendet wurde. Es zeugt von dem Glauben und der Hoffnung, die durch den baulichen Eingriff verletzte Erde durch ein künstliches (Wund-) Pflaster wieder zu heilen.

- ▣ Die *Stube* war ursprünglich das einzige beheizte Zimmer des Wohnhauses. Es leitet sich von der niederdeutschen Form *Stoven*, gleichbedeutend mit *warm sein* ab. Parallelen finde sich nach Pieper im Französischen *etaver* oder Italienischen *stufare*, welche sich auf *blähen, heiß atmen*, also auf die körperliche Leibeswärme beziehen. Cf. Pfeifer, *Etymologisches Wörterbuch des Deutschen* und Pieper, S. 65. [return](#)

▣  
375

- ▣ Siehe beispielsweise Heidegger, *Vorträge und Aufsätze*, S.140ff oder *Sein und Zeit* (Tübingen 1993), S.160ff. [return](#)

▣  
376

- ▣ Imre Makovecz in Gerle, *Makovecz Imre mihelye*, S.64. [return](#)

▣  
377

- ▣ Nietzsche, *Die fröhliche Wissenschaft*, S.330. [return](#)

▣  
378

- ▣ Mark Johnson, George Lakoff, *The Body in the Mind. Metaphors we live by*. (Chicago 1980), S. 46. [return](#)

▣  
379

- ▣ *Ibid.*, S.50. [return](#)

▣  
380

- ▣ Maxine Sheets-Johnstone, *The Roots of Thinking* (Philadelphia 1990), S.77ff. [return](#)

▣  
381

- ▣ Pieper, S.61ff. [return](#)

▣  
382

- ▣ Makovecz in Gerle, *Makovecz Imre mihelye*, S.65. [return](#)

▣  
383

- ▣ Makovecz, "Der Archetypus" in *Napló II*. [return](#)

▣  
384

- ▣ So ist bekannt, daß im verwandten Finnischen viele Wörter "eingefroren" wurden. Im Sprachschatz finden sich beispielsweise über tausend Jahre alte deutsche Sprachweisen, wie

das finnische "kuningas", ursprünglich das alte deutsche Wort für "König", welches als Fremdwort in die finnische Sprache aufgenommen wurde. [return](#)

▣

385

- ▣ Aber es scheint nicht allein eine Frage der Verfälschung des Ursprungs zu sein, denn ein Stil wie der von Hilbersheimer oder Mies van der Rohe kann unverfälscht sein und trotzdem scheint er für Makovecz keine Kultur zu bilden. [return](#)

▣

386

- ▣ Beispielsweise wäre Louis Kahn als einer ihrer Vertreter zu nennen. [return](#)

▣

387

- ▣ Ludwig Wittgenstein, "Vermischte Bemerkungen" in *Werkausgabe Band 8* (Frankfurt a.M. 1984), S.493. [return](#)

▣

388

- ▣ Makovecz in Gerle, *Makovecz Imre mihelye*, S.65. [return](#)

▣

389

- ▣ Georg Wilhelm Friedrich Hegel, *Vorlesungen über die Ästhetik* (Frankfurt a.M. 1995), S.110f. [return](#)

▣

390

- ▣ Makovecz in Gerle, *Makovecz Imre mihelye*, S.65. [return](#)

▣

391

- ▣ *Ibid.* [return](#)

▣

392

- ▣ *Ibid.* [return](#)

▣

393

- ▣ *Ibid.*, S.68. [return](#)

▣

394

- ▣ Roland Barthes, *The Eiffel Tower and Other Mythologies* (London 1997), S.4f. [return](#)

▣

395

- ▣ Am Beispiel von Mondrian demonstriert er die unterschiedliche Interpretation des Bildes Boogie-Woogie, je nachdem , ob man mit dessen anderen Werken vertraut ist. Verglichen mit Bildern von Severini beispielsweise wirkt Boogie-Woogie sehr statisch , aber innerhalb der Kategorie Mondrian ( mit dessen selbst auferlegten Einschränkungen) dagegen dynamisch. Ernst W. Gombrich, *Kunst und Illusion* (Stuttgart und Zürich 1986), S.348. [return](#)

▣

396

- ▣ "Now, if Dennis Sharp estimates my architecture as an individual endeavour I see of it that he himself does not or cannot understand what "drama" means in architecture after Jung and Heidegger. For him, this drama is replaced by information-flow." Makovecz, *Exhibition Catalogue Toronto*, S.16. [return](#)

▣

397

- Klaus-Peter Busse, Hartmut Riemenschneider, *Grundlagen semiotischer Ästhetik* (Düsseldorf 1979), S.99. [return](#)

398

- Roman Jakobson, *Form und Sinn* (München 1974), S. 170. [return](#)

399

- Ursprünglich wurde die Semiotik mit der medizinischen Theorie der Symptome verbunden, seit dem 18. Jahrhundert wurde die Bedeutung des Begriffes jedoch erweitert. Ferdinand de Saussure verstand die Semiotik als Wissenschaft, welche die Wirkungen von Zeichen im sozialen Leben untersuchte. Umberto Eco ging noch weiter, indem er behauptete, das gesamte menschliche Verhalten sei ein System von Zeichen. Umberto Eco, *Zeichen. Einführung in einen Begriff und seine Geschichte* (Frankfurt a.M. 1977), S.164f. [return](#)

400

- Die Oberflächenstruktur ist die äußere Erscheinungsform, während die Tiefenstruktur den semantischen Inhalt ausdrückt. Den Vorgang, eine Tiefenstruktur in eine Oberflächenstruktur zu übersetzen bezeichnet er als Transformation. Dabei können unterschiedliche Oberflächenstrukturen die gleiche Tiefenstruktur aufweisen: *Peter hat das Haus letztes Jahr gebaut. Das Haus wurde von Peter letztes Jahr gebaut.* Sätze ähnlicher Oberflächenstruktur können jedoch völlig unterschiedliche Tiefenstrukturen haben: *Peter hat es geschafft seit gestern. Peter ist fertig.* oder aber: *Peter ist geschafft seit gestern. Peter ist fertig.* Darüberhinaus gibt es auch zweideutige Sätze, wie *Peter ist bereit zum Essen.* Chomskys Theorien übten in den 60er Jahren großen Einfluß auf die Gesellschaftswissenschaften aus. [return](#)

401

- Gegen Chomsky argumentiert Richard Harland, daß es sogar möglich sei, den Sinn aus Sätzen zu erfahren, wenn die Syntax bis zu einem gewissen Grade fehlerhaft ist. Richard Harland, *Beyond Superstructuralism* (London 1993), S.124. [return](#)

402

- Hier lassen sich Parallelen zwischen den Theorien von Makovecz zu Jung oder Adolf Bastian aufzeigen. Bastian vertrat die Ansicht, daß alle Menschen "Elementargedanken" teilen und beeinflusste nicht nur Jung sondern auch die Strukturalisten, wie Vladimir Propp oder Claude Lévi-Strauss. Adolf Bastian, *Die Lehre vom Denken* (Berlin 1905), S.46ff. [return](#)

403

- Umberto Eco, *Einführung in die Semiotik*, übersetzt von Jürgen Trabant (München 1972), S.330f. [return](#)

404

- Udo Kultermann, "Seemingly Sculpted Woodcarver's House and Covered Bridge", *Architecture* 1984/9, S.114. [return](#)

405

- Erstaunlicherweise urteilte Makovecz noch 1987 ganz anders über diese Architektur. Jeffrey Cook schrieb 1987 im Anschluß an ein Interview über Makovecz: "He sees the games of the Best Stores designs in the USA and the ironies of Charles Moore as both cruel and destructive."

To built fake ruins as unrooted forms, reveals a society that neglects its own traditions and avoids inner human purity." Cook, "A conversation with Imre Makovecz", *FOK* 1987/7+8+9, S.13. [return](#)

▣

406

▣ Peter Blundell Jones, "Preface" in Jeffrey Cook, *Seeking Structure from Nature*, S.8. [return](#)

▣

407

▣ Wenn auch Pietilä die Gedanken von Wittgenstein falsch interpretiert und daher ablehnt, so befindet er sich mit seiner Meinung in honoriger Gesellschaft. Dieser Satz von Wittgenstein war ursprünglich bereits durch die Mitglieder des Wiener Kreises (Moritz Schlick, Otto Neurath, Rudolf Carnap u.a.) anders als beabsichtigt interpretiert worden. Sie waren der Meinung, daß Wittgenstein glaubte, daß Poesie, Metaphysik, Literatur, Ästhetik und Ethik bedeutungslos seien, und daß nur Dinge, die klar gesagt werden können, es wert seien, darüber nachzudenken. Wenn man jedoch Wittgensteins eigentliche Gedanken zugrundelegt, bieten sie eine neue Sichtweise, die vielleicht in besonderem Maße für die Lebendige Architektur von Makovecz gelten könnte. Wittgenstein selber wollte ausdrücken, daß nur die Dinge, die der Sprache entfliehen, wie beispielsweise ethische und ästhetische Werte, wirklich wichtig seien. Sie könnten nicht ausgesprochen, aber gezeigt werden. Cf. Wittgenstein, *Tractatus logico-philosophicus*, S.82, 6.401; 6.421; 6.522. [return](#)

▣

408

▣ Marja-Riitta Norri, *Pietilä- Intermediate Zones in Modern Architecture* (Helsinki 1985), S.7ff. [return](#)

- 410
- Später radikalisierte Plotin die Position von Aristoteles, indem er behauptete, daß der Künstler Zugang zu dem Einen, zur Essenz hätte. [return](#)
- 
- 411
- Platon, *Phaidros*, übersetzt von Rudolf Kassner (Jena 1914), S.68. [return](#)
- 
- 412
- Seine Betrachtung endete mit der Feststellung: "...as the body has all its members proportioned and subdivided according to perfect measure, so in the composition of temples, the city, forts, and the castle ought this to be observed." Francesco di Giorgio Martini, *Trattati di architettura, ingegneria e arte militare*, Manuskript Saluzziano 148, I, 3-4, Zeilen 1-22. Zitiert nach Lawrence Lowic, "The Meaning and Significance of the Human Analogy in Francesco di Giorgio's Trattato", *JSAH*, XLII:4, 1983/12, S.361. [return](#)
- 
- 413
- Martini, *Trattati*, I, 21, Zeilen 27-31, *ibid.*, S.362. [return](#)
- 
- 414
- Martini, *Trattati*, II, 363, Zeilen 2-16. *Ibid.*, S.369. [return](#)
- 
- 415
- Platon, *Timaios* 70a.; Aristoteles, *Politik* 1253a; Cicero, *De natura deorum* II.56. Später verglichen John of Salisbury und Nicolaus Cusanus den Staat mit dem menschlichen Körper. [return](#)
- 
- 416
- Jacques François Blondel ging einen Schritt weiter als Francesco di Giorgio Martini, indem er in seinem seit 1771 erscheinenden *Cours d'architecture* mit Hinblick auf die physiognomischen Theorien von Descartes oder Le Bruns, Gebälkstudien von Renaissancearchitekten kritisierte, die sich nicht genau auf menschliche Profile zurückführen ließen, mit der Begründung, dies könnte den einheitlichen Charakter eines Gebäudes zerstören. Er verglich drei toskanische Gebälke von Palladio, Scamozzi und Vignola, die er mit Kopfprofilen überlagerte und nach dem Grad der Entsprechung zu ihrer anthropomorph verstandenen Gliederung beurteilte, wobei Vignola die günstigste Beurteilung erfuhr. W. Nerdinger; K.J. Philipp; H.P. Schwarz, *Revolutionsarchitektur. Ein Aspekt der europäischen Architektur um 1800*. (München 1990), S.32; Kruft, S.63; 166. [return](#)
- 
- 417
- Von dem ersten Erscheinen unter Aristoteles bis zum Ende des 18. Jahrhunderts wurden die Funktionsbestimmungen von Organen in Analogie zu materiellen Werkzeugen bestimmt und deren Instrumentalität hervorgehoben. Diese Qualitäten wurden unter dem metaphysischen Aspekt im 18. Jahrhundert aufgegriffen und auf die Körperfunktion übertragen, so beispielsweise das Ohr als Organ des Hörens, das Auge als Organ des Sehens usw. Erst im 19. Jh wurde die umgekehrte Analogiebildung aufgezeigt: die materiellen Werkzeuge als Abbilder menschlicher Organe. Ernst Kapp verdichtete diesen Gedanken zur *Organ-Projektion*, indem er sagte, der Mensch habe "in die ursprünglichen Werkzeuge die Formen seiner Organe projiziert." Cf. Joachim Ritter; Karlfried Gründer, *Historisches Wörterbuch der Philosophie* (Basel 1984), Stichwort "Organ"; Ernst Kapp, *Grundlinien einer Philosophie der Technik* (Düsseldorf 1978), S.29ff. [return](#)

- 418
- Janos Frecot; Johann F. Geist; Diethard Kerbs, *Fidus 1868-1948*. (München 1972), S.243. [return](#)
- 419
- Rudolf Steiner, *Der Goetheanumgedanke inmitten der Kulturkrise der Gegenwart 1921-1925* (Dornach 1961), S.315. [return](#)
- 420
- Schuyt; Elffers, S. 36f; 50f. [return](#)
- 421
- Hermann Finsterlin, "Der achte Tag", in Bruno Taut (Hg.) *Frühlicht*, Winter 1921/22; Ausgabe 1963, S.108. Nach Kruft, S.423. [return](#)
- 422
- *Ibid.* [return](#)
- 423
- Johann F. Geist; Klaus Küvers; Dieter Rausch, *Hans Scharoun. Chronik zu Leben und Werk* (Berlin 1993), S.44. [return](#)
- 424
- *Ibid.* [return](#)
- 425
- Weiter heißt es: "Schließlich aber nehmen Sie mir nicht übel, lieber Scharoun, malen Sie doch keine Sonnen, Monde und Sterne unten auf ihre Architekturblätter. Es ärgert mich durchaus, daß auf dem Blatte Theater, dem ich sonst seine Meriten nicht absprechen will, sogar der Himmel die Bewegung mitmachen muß! Meiner Ansicht nach muß gerade die dynamische Architektur unbedingt rationell, bis zur Kälte einer Hundeschnautze sein, - sonst gerät sie in Dramatik! Daß Sie alles 'begründen' können, glaube ich gerne. Ich habe noch keinen Architekten gefunden, der das nicht gekonnt hätte. Das begründen können, besagt noch gar nichts für die Notwendigkeit des Ganzen.- Also: wann sehen wir uns? [...]Adolf Behne". Obwohl Scharoun die Karte zerriss, hob er sie dennoch auf. Ab 1924 hörte Scharoun auf, frei zu entwerfen und zu aquarellieren, wahrscheinlich als Reaktion auf die Kritik durch Behne. *Ibid.* [return](#)
- 426
- Imre Makovecz zitiert nach Bognar, S.125. [return](#)
- 427
- Imre Makovecz, "Forum- ohne Geometrie", *AIT* 1993/4, S.22. Cf. Tjeerd Boersma; Dorothee Voet, "Imre Makovecz, ungarischer Architekt", *Imre Makovecz Ausst.-Katalog Galerie der Stadtinitiative Wien* (Wien 1991). S.22. [return](#)
- 428
- John Ruskin, *The Seven Lamps of Architecture* (New York 1989), S.105, 108. [return](#)
-

429

- Martini, *Trattati*, II, 301, Zeilen 4-8. Zitiert nach Lowic, S.366. [return](#)

430

- Folgt man dieser Theorie, dürfte es im ganzen Universum allerdings nur ein schönes Objekt geben, es sei denn, man gestattet essentielle Transformationen, wie sie bereits von Aristoteles in Erwägung gezogen worden waren. Leone Battista Alberti, *On the Art of Building in Ten Books* (Cambridge 1988), I.9; II.3; VI.2; Aristoteles, *De Poetica* 1451a32-35; *Nikomachische Ethik* 1106b10-15. [return](#)

431

- Ausführlich beschreibt Alberti seine Vorstellung von Schönheit in *De re aedificatoria* im 9. Buch, Kapitel 5. [return](#)

432

- Der Satz stammt von einer lateinischen Übersetzung von Plutarchs *De defectu oraculorum*, 3; bzw. "The Obsolescence of Oracles," 3, in *Plutarch's Moralia* (englische Übersetzung von Frank Cole Babbitt), Vol. 5. (London und Cambridge 1957), S.409-410. [return](#)

433

- Lucian, "Hermetismus or Concerning the Sects," in *The Works of Lucian* (englische Übersetzung von K. Kilburn). Vol. VI. (London und Cambridge 1954), S.361; 363. [return](#)

434

- Vitruvius, III.1, S.115. [return](#)

435

- *Ibid.*, S.116. [return](#)

436

- "...weil ein Zehner - decussis - aus Einheiten oder einzelnen Dingen, welche die Griechen Monaden heißen, entsteht, und welche, so bald sie diesen Zehner überschreiten und elf oder zwölf ausmachen, nicht mehr eine vollkommene Zahl seyn können." *Ibid.* [return](#)

437

- Kruft, S.57. [return](#)

438

- Alberti, *De re aedificatoria*, I.1, S.9 bzw. IX.5. [return](#)

439

- Die Maßharmonien und Harmonie der Farben sowie andere Qualitäten waren für Alberti das Wesen der Schönheit. Genau die Definition von Schönheit, die Plotin bekämpfte, "weil sie nur das äußere Erscheinungsmerkmal, nicht aber den inneren Grund und Sinn der Schönheit erfaßt, hat Alberti auf lange Zeit hinaus zum Siege verholfen." Erwin Panofsky, *Idea. Ein Beitrag zur Begriffsgeschichte der älteren Kunsttheorie* (Berlin 1993), S.28. [return](#)

440

- Caroline van Eck, *Organicism in Nineteenth-Century Architecture* (Amsterdam 1994), S.21. [return](#)

- 441
- "Alle insgesamt aber sind so anzulegen, daß dabey auf Festigkeit, Nutzbarkeit und Schönheit gesehen werde. Die Festigkeit beruhet darauf, daß der Grund tief und auf festen Boden gelegt, und daß bey Auswahl der Baumaterialien mit Sorgfalt, aber sonder Kargheit verfahren werde. Der Nutzbarkeit geschieht Genüge, durch verständige Einrichtung des Platzes, vermittelt welcher nichts der Bestimmung des Gebäudes entgegen steht, und jeder Theil die füglichste und bequemste Lage erhält. Die Schöheit aber wird erreicht, wenn das Werk einen angenehmen, geschmackvollen Anblick gewährt, und die Verhältnisse der Theile das gehörige Ebenmaaß haben." Vitruvius, I.3, S.31. [return](#)
- 442
- Palladio, I.1. [return](#)
- 443
- Der Anthropomorphismus beschreibt den Vorgang des Projizierens von menschlichen Qualitäten in natürliche Phänomene. Eine wichtige Variante des Anthropomorphismus ist der Animismus, das Erkennen einer Seele in jedem Aspekt der Natur, wie etwa den Bäumen oder Gebäuden durch Makovecz Seelen zugesprochen werden. Diese Betrachtungsweise sollte zunächst einmal in Frage gestellt werden.
- Wenn man Analogien zwischen Mensch und Natur erwägt, überträgt man scheinbar bekannte menschliche Qualitäten auf unbekannte natürliche Erscheinungen. Dennoch handelt es nicht um tatsächlich bekannte menschliche Eigenschaften, sondern um vermeintlich menschliche Qualitäten, die auf die Natur übertragen werden. Diese Analogie kann sogar umgedreht werden: wie Stöcke oder Steine besitzen Menschen vielleicht gar keine Seele, zu guter Letzt mag die Frage offen bleiben, ob die menschliche Seele überhaupt existiert.
- Daraus ergibt sich, daß der Animismus auf einer Analogie basiert, weniger zwischen bekannten menschlichen Eigenschaften und unbekanntem natürlichen, sondern vielmehr zwischen als menschlich betrachteten und nicht-menschlichen Eigenschaften.
- Dennoch sind wahrscheinlich die meisten Anthropomorphismen falsch, denn je weiter man in der Geschichte zurückgeht, um so mehr finden sich. Ebenso wird man, je weiter man in die Geschichte zurückgeht, gehäuft auf fehlerhafte Vermutungen in den Weltanschauungen stoßen; zumindest auf solche Anschauungen, die aus heutiger Sicht als fehlerhaft betrachtet werden. Ist der Verlust der Popularität dieser Theorie also vielleicht darin begründet, daß ihr ein fundamentaler Fehler zugrunde liegt? Dennoch tauchen in der Lebendigen Architektur immer wieder Anthropomorphismen auf, zum Teil gerechtfertigt mittels theosophischer Deutungen menschlicher Wahrnehmungsmuster. Wiener, Vol. 1, S.87ff. [return](#)
- 444
- "Liegt nämlich ein Mensch mit gespreizten Armen und Beinen auf dem Rücken, und setzt man die Zirkelspitze an der Stelle des Nabels ein und schlägt einen Kreis, dann werden von dem Kreis die Fingerspitzen beider Hände und Zehenspitzen berührt. Ebenso wie sich am Körper ein Kreis ergibt, wird sich auch die Figur des Quadrats an ihm finden." Zitiert nach Krufft, S.28. [return](#)
- 445
- Wittkower, S.20. [return](#)
- 446
- George L. Hersey, *Pythagorean Palaces* (London 1980), S. 99ff. [return](#)
- 447

- Sein Mann steht mit weit gespreizten Beinen in einem Kreis, in den ein Quadrat eingefügt ist, wobei beide geometrische Figuren ein gemeinsames Zentrum besitzen. Dennoch überzeugt diese Darstellung nicht, da die menschlichen Proportionen verzerrt sind: die Füße scheinen zu lang und der Kopf zu klein geraten zu sein. *Ibid.*, S.104. [return](#)
- 448
- Wittkower, S.20. [return](#)
- 449
- Luca Pacioli, *Divina Proportione* in Hg. C. Winterberg in Eitelberger-Ilg's Quellenschriften (Wien 1889), S.129ff; S.131. Nach Wittkower, S.20. [return](#)
- 450
- Für Francesco stellte das Haus nicht nur die Wohnung des Erbauers dar, sondern gleichermaßen für dessen Erben und reflektierte Pracht und Ruhm- nicht den des Bauherren, sondern Gottes Ruhm, der dem Menschen die Kraft gab, solche Taten leisten zu können. Sein nächstes Argument basierte jedoch eher auf wissenschaftlicher Betrachtung: Da der Mensch feiner ausbalanciert ist als jede andere Kreatur folge daraus, er sei auch leichter verwundbar durch die äußeren Einflüsse, als die anderen Lebewesen. Deshalb bräuchte der Mensch ein Haus, das künstlicher sei als Tierhäuser, eines das besser proportioniert und auf ihn zugeschnitten sei, je stärker das Design durch die Kunst beeinflusst würde. Onians, S.176f; Kruft, S.61. [return](#)
- 451
- Richard J. Betts, "Structural Innovation and Structural Design in Renaissance Architecture", *JSAH*, LII:5-25, 1993/3, S.10. [return](#)
- 452
- Wie die Musik über lange Intervalle verfüge, so gäbe es diese Verhältnisse gleichsam innerhalb eines Gebäudes. Eine dissonante Note in der Musik kann die gesamte Melodie zerstören, wie auch dasselbe Phänomen in einem Bauwerk in Erscheinung treten kann, sofern nicht alle Elemente miteinander korrespondieren. Francesco di Giorgio Martini nach Onians, S.181. [return](#)
- 453
- *Corpus Hermeticum* IV,2; V,5; IX,8; XI,2; XII,21; *Asclepius*, 10. Cf. Kruft, S.61ff; Wiener, Vol.II, S.431ff. [return](#)
- 454
- Platon, *Timaios* 53 E. [return](#)
- 455
- Boersma, Voet, S. 28. [return](#)
- 456
- William Hogarth, *The Analysis of Beauty, with the rejected Passages from the Manuscript Drafts and Autobiographical Notes* (1753), herausgegeben von J. Burke (Oxford 1955), S.36ff;S.41f. [return](#)
- 457
- Götz Pochat, *Geschichte der Ästhetik und Kunsttheorie. Von der Antike bis zum 19. Jahrhundert.*

(Köln 1986), S.387. [return](#)

- 458
- Edmund Burke, *A Philosophical Enquiry into the Origin of our Ideas of the Sublime and the Beautiful*, herausgegeben von J.T. Boulton (London 1958), S.92ff und S.112-117. [return](#)
- 459
- *Ibid.*, S.175ff;S.181ff. [return](#)
- 460
- Hogarth, S. 90. [return](#)
- 461
- Cf. Vitruvius, IV.1,6; Filarete, folio 55r. Cf. Vitruvius, IV.1,7; Filarete, folio 22r, 60r. Onians, S.163. [return](#)
- 462
- Vitruvius, IV.1, 6-8. Daher empfiehlt er dorische Tempel für Minerva, Mars und Hercules, korinthische für Venus, Flora, und Proserpina, während Juno, Diana und andere Gottheiten die zwischen den Extremen stehen., ionischen Tempeln zugeordnet werden. [return](#)
- 463
- Wittkower, S.60. [return](#)
- 464
- Solchen Ordnungen liegt zwar die mittelalterliche Suche nach der absoluten Wahrheit zugrunde, die in den einfachsten Formen von Kreis, Quadrat und Dreieck gesehen wurde, jedoch nicht deren Weiterführung in übergeordnete Zusammenhänge mit harmonischen Qualitäten, wie beispielsweise dem goldenen Schnitt oder der Einbeziehung menschlicher Proportionen. Die drei Grundformen konnten nicht in maßgebliche Beziehung zu organischen Körpern gesetzt werden, allenfalls in Form einer ungeschickten Überlagerung und trugen damit eher einen symbolhaften Charakter. Wittkower, S.127. [return](#)
- 465
- *Ibid.* [return](#)
- 466
- D'Arcy Wentworth Thompson, *On Growth and Form* (New York 1942), S.1029. [return](#)
- 467
- Gustav Theodor Fechner, "Ueber die mathematische Behandlung organischer Gestalten und Prozesse.", *Berichte d.k.sächs. Gesellsch., Math.-phys.Cl.* (Leipzig 1849), S.50-64. Zitiert nach Thompson, S.1027. [return](#)
- 468
- Gilles Deleuze; Félix Guattari, *A Thousand Plateaus* (Minneapolis 1987), S.145f. [return](#)
- 469

- Greg Lynn, "An Advanced Form of Movement", *Architectural Design*, Vol.67 1997/5+6, S.54ff. [return](#)
- 470
- Greg Lynn, "Animate Form." *Faultlines. UCLA Department of Architecture and Urban Design Vol. 1* 1997, No. 2, S. 1ff. [return](#)
- 471
- *Ibid.* [return](#)
- 472
- "In this context, design can said to be animate when movement and force are co-present in the beginning rather than being added in order to simulate movement." Lynn erklärt weiter: "The primary difference between the conceptualization of an object in ideal static space and an object in virtual animate space is that in the former coordinates are located as discrete fixed points. In the second case objects are differentially shaped and located in space based on their relative position and trajectory within fields of motion and flow. This distinction mandates that objects in animate space resist the separation of form from the forces that animate it. Moreover, the shift from a passive space of inert coordinates to an active space of interactions implies a move from autonomous purity ot contextual specificity." Greg Lynn, "Animate Form", S. 1-4. [return](#)
- 473
- Quatremère de Quincy, Antoine-Chrysostome, "Type," *Oppositions* 8, Spring 1977/ 8, S. 146f. [return](#)
- 474
- Makovecz, "Was geschehen ist und was hätte geschehen können", S. 28. [return](#)
- 475
- Fritz Hundertwasser, "Verschimmelungsmanifest gegen den Rationalismus in der Architektur 1958" in Günther Feuerstein, *Visionäre Architektur. Wien 1958/1988*. (Berlin 1988), S.50; cf. Ruskin, S.108. [return](#)
- 476
- Gerle, *Makovecz Imre műhelye*, S.31. [return](#)
- 477
- Rudolf Steiner über "Eurythmische Kunst" in Rudolf Steiner, *Der Goetheanumgedanke inmitten der Kulturkrise der Gegenwart 1921-1925* (Dornach 1961), S.304. [return](#)
- 478
- Das Wort *space-prints* war zum ersten Mal von Peter Magyar in seiner Untersuchung einer architektonischen Topologie benutzt worden. Bognar, S.125. [return](#)
- 479
- J.Frank in *Corvina Mütterem*, zitiert nach Eifert-Körnig, S.128. [return](#)
- 480
- Daher bildeten nicht räumlich-technische Aspekte den Impuls für diese Arbeit, sondern stattdessen die

Anschauungsweisen der Eurythmie, die Makovecz tief beeindruckt hatte, als er sie bei einem Besuch in Dornach 1964 in einer Vorführung erlebte. Gerle, *Makovecz Imre mihelye*, S.31ff. [return](#)

- 481
- "Zeigt sich in der Morphologie die Natur von sich selber her (Goethe), dann wäre in der Gebärde, in ihrer Gestaltung als Formausdruck durch Bewegung, eine unmittelbare Welterfahrung enthalten." Eifert-Körnig, S.129. [return](#)
- 482
- "The role of the body in perception, as propounded by Whitehead and Merleau-Ponty, seems to me to constitute the basis for a nearly revolutionary element in design. The functionalist, technologist, and stylist attitudes displayed in most modern architecture have ignored or only superficially recognized the correspondence between the body and the designed object. If designers are to be concerned with expressing the most significant realities of human experience, they cannot leave the expression of bodily experience to random intuitions of artist architects." Greene, *Mind and Image*, S.98f. [return](#)
- 483
- Bogner, S.125f. [return](#)
- 484
- Eifert-Körnig, S.130. [return](#)
- 485
- Christa Lichtenstern, *Die Wirkungsgeschichte der Metamorphosenlehre Goethes* (Weinheim 1990), S.71. [return](#)
- 486
- Die Natur stellte für Goethe die absolute Manifestation des Organismus dar, so daß sein Verständnis des Organischen sehr umfassend ist, wobei er die Beziehung des Teils zum Ganzen innerhalb eines vitalen Komplexes - ähnlich wie Aristoteles- als Hauptkriterium ansah.
- "Jedes lebendige Wesen, inwiefern es sich aus sich selbst Mittel seiner verschiedenen auszuübenden Wirkungen, d.i. Werkzeuge, Organe, erschafft, heißt Organismus.- Die Natur, inwiefern sie rastlos neue Erscheinungen ihres innern Lebens hervorruft, ist der Organismus schlechthin (Makrokosmos). Jedes einzelne sich aus sich selbst entwickelnde Naturwesen, inwiefern es nur im allgemeinen Organismus der Natur bestehen kann, sein Leben nur Ausfluß höhern Urlebens ist, heißt Teilorganismus (endlich-individueller Organismus, Mikrokosmos), und seine Entfaltung ist nur unter Einwirkung des allgemeinen Naturlebens möglich." Goethe, *Naturwissenschaftliche Schriften*, Band 1, S.425. [return](#)
- 487
- Rainer Zerbst, *Gaudi* (Köln 1987), S.118f. [return](#)
- 488
- "Sollte es denn aber unmöglich sein, da wir einmal anerkennen, daß die schaffende Gewalt nach einem allgemeinen Schema die vollkommeneren organischen Naturen erzeugt und entwickelt, dieses Urbild, wo nicht den Sinnen, doch dem Geiste darzustellen, nach ihm als nach einer Norm unsere Beschreibungen auszuarbeiten und, indem solche von der Gestalt der verschiedenen Tiere abgezogen wäre, die verschiedensten Gestalten wieder auf sie zurückzuführen?" Goethe, Band I, S.333f. [return](#)

- 489
- *Ibid.*, S.97. [return](#)
- 490
- *Ibid.*, S.343. [return](#)
- 491
- *Ibid.*, S.20. [return](#)
- 492
- Bekannte Bedeutungen sind beispielsweise die Pflanze als Verkörperung des Lebens (Lebensbaum), Mittler zwischen Himmel und Erde (als Weltenbaum), Index der Jahreszeiten, oder als Symbol menschlicher Eigenschaften (Rose-Eitelkeit, Veilchen-Bescheidenheit, Eiche-Beständigkeit etc.). Cf. Oesterreicher-Mollwo. [return](#)
- 493
- Steiner berief sich hier auf Goethe und schrieb über das Goetheanum: "Diese Metamorphosenideen sind Goethe einleuchtend geworden, als er die Mannigfaltigkeit der Pflanzenwelt in geistiger Einheit umspannen wollte. Er suchte, um dieses Ziel zu erreichen, nach der Urpflanze. (...) Damit aber war von Goethe angenommen, daß in der Mannigfaltigkeit der Organisationen ein Gestaltungsprinzip waltet, das vom Menschen in der innerlichen Beweglichkeit der Gedankenkräfte nachgebildet wird." Zum Abschluß des folgenden Exkurses heißt es weiter: "Man wird nun einen Bau "Goetheanum" nennen dürfen, der in seiner Architektonik und Plastik so entstanden ist, daß in seinen Formen das Einleben in die Goethesche Metamorphosenanschauung den Versuch gewagt hat, zur Verwirklichung zu kommen." Steiner, *Der Baugedanke des Goetheanum*, S.7ff. [return](#)
- 494
- Schuyt; Elffers, S. 36f;S.50f. [return](#)
- 495
- Als Beispiel für eine über solche (Über-)Interpretation kann man die Schiffsanalogie betrachten, wie sie durch den Protofunktionalisten Horatio Greenough vorgeschlagen wurde, und deren Analyse durch Peter Collins in *Changing Ideals in Modern Architecture*. Greenough schrieb: "Could we carry into our civil architecture the responsibilities that weigh upon our shipbuilding, we should here long have edifices as superior to the Parthenon as a modern battleship is superior to the galley of the Argonauts. Instead of forcing the functions of every sort of building into one general form, and adopting an outward shape without reference to the inner distribution, let us begin from the heart and work outwards." Als Antwort notierte Collins: "whether or not a building should be planned from the inside outwards, this is certainly not the sequence observed when designing a ship, for here the shape of the hull is of paramount importance, and the internal partitions are fitted in as best they may. If anything, therefore, the ship analogy points to exactly the opposite conclusions drawn from it by Greenbough: not that this has stopped later theorists from trying to reconcile these various conflicting ideas in exactly the same way." Sicherlich hat Collins recht, wenn er der dynamischen Form Priorität zuspricht, jedoch nicht unbedingt in seiner Interpretation des Herzens des Schiffes im Inneren der Hülle. Ist entschieden, daß ein Boot in erster Linie ein Wasserfahrzeug ist, wird seine Form durch die Essenz bestimmt, die in einer anderen philosophischen Interpretation auch das Herz des Schiffes sein kann, und das Boot demzufolge von Innen nach Außen gestaltet wird, wie es Greenough und andere Funktionalisten fordern. Cf. Collins, *Changing Ideals in Modern Architecture 1750-1950*, S.160,

277ff. [return](#)

- 496
- Schleicher, S.102. [return](#)
- 497
- Connah; Pietilä, "On understanding the Architecture of the Makovecz Group", S.36. [return](#)
- 498
- Goethe, Band I, S.429. [return](#)
- 499
- Makovecz in Gerle, *Makovecz Imre mühelye*, S.39. [return](#)
- 500
- *Ibid.* [return](#)
- 501
- Steiner, *Der Baugedanke des Goetheanum*, S.29. [return](#)
- 502
- Jormakka, "Nature and her Discontents", *Thesis* Heft 6/1997, S.118ff. [return](#)
- 503
- Peter Collins, *Changing Ideals in Modern Architecture 1750-1950* (London 1965), S.149. [return](#)
- 504
- Jedoch noch 1889 behauptete Herbert Spencer, daß der Wachstum von Kristallen wie auch von Organismen ein grundsätzlich ähnlicher Prozeß sei. Bedenkt man, daß diese Schriften nachhaltigen Einfluß auf die Architektur Frank Lloyd Wrights ausübten, werden vielleicht einige seiner Äußerungen bezüglich biologischer Analogien und dem "Wachstum von Gebäuden" nachvollziehbar. *Ibid.*, S.151. [return](#)
- 505
- In seinem Buch *Recherches sur les Ossements Fossiles* schreibt Cuvier: "In short, the shape and structure of the teeth regulate the forms of the condyle, of the shoulder-blade, and of the claws, in the same manner as the equation of a curve regulates all ist other properties; and, as in regard to any particular curve, all ist properties may be ascertained by assuming each separate property as the foundation of a particular equation; in the same manner, a claw, a shoulder-blade, a leg or arm bone, or any other bone, separately considered, enables us to discover the description of teeth to which they have belonged, and so reciprocally we may determine the forms of the other bones from the teeth. Thus, commencing our investigation by a careful survey of any one bone by itself, a person who is sufficiently master of the laws of organic structure, may as it were, reconstruct the whole animal to which that bone had belonged." Cuvier, *Recherches sur les Ossements Fossiles* (Paris 1812), S.60f. Nach Philip Steadman, *The Evolution of Designs. Biological Analogy in Architecture and the Applied Arts* (Cambridge 1979), S.40. [return](#)
- 506

- " Und so, wie man aus dem Blatt einer Pflanze auf die ganze Pflanze schließen kann, aus dem Gebein eines Tieres auf das ganze Tier, so kann man auch in der Architektur vom Profil auf das Bauteil und vom Bauteil auf das ganze Bauwerk schließen." Eugène-Emanuel Viollet-le-Duc, *Dictionnaire Raisonné de l'Architecture Française du Xie au XVIe Siècle*, 10 Vols. (Paris 1854-68), "Style", vol.8, S.482. Deutsche Übersetzung zitiert nach Eugène-Emanuel Viollet-le-Duc, *Definitionen. Sieben Stichworte aus dem Dictionnaire raisonné de l'architecture* (Basel, Berlin, Boston 1993), S.26. [return](#)
- 507
- Loos, Adolf. "Antworten auf Fragen aus dem Publikum" in *Sämtliche Schriften, Vol. 1: Ins Leere gesprochen. Trotzdem.* (Wien 1962), S.372. [return](#)
- 508
- Kari Jormakka, *Heimlich Maneuvres. Ritual in Architectural Form.* (Weimar 1995), S.150. [return](#)
- 509
- Krufft, S.323. [return](#)
- 510
- Viollet-le-Duc, *Dictionnaire de l'architecture française au Xve et XVIe siècles*, Vol.8, S.476. [return](#)
- 511
- "Dans toute conception de l'art, l'unité est certainement la loi première, celle de laquelle toutes les autres dérivent." *Ibid.*, S.339 (deutsche Übersetzung zitiert nach Viollet-le-Duc, *Definitionen*, S.8.). [return](#)
- 512
- "C'est donc sur la structure, d'abord, qu'en architecture la loi d'unité s'établit, qu'il s'agisse d'une cabane ou du Panthéon de Rome. La nature n'a pas procédé autrement, et il est plus que téméraire de chercher des lois en dehors de celles qu'elle a établies, ou plutôt de nous soustraire à ces lois, nous qui en faisons partie....En deux mots, la création, c'est l'unité; le chaos, c'est l'absence de l'unité." Viollet-le-Duc, *Dictionnaire de l'architecture française au Xve et XVIe siècles*, Vol.9, S.340f. [return](#)
- 513
- Krufft, S.325. [return](#)
- 514
- van Eck, S.239. [return](#)
- 515
- Gottfried Semper, "Entwurf eines Systems der vergleichenden Stillehre (1853)" in *Kleine Schriften* (Mittenwald 1979), S.260f. [return](#)

516

Sempers vier Elemente waren Herd (Technik: Keramik, Material :Ton); Dach (Technik: Zimmerei, Material:Holz), Umzäunung (Technik: Weberei, Material: Textil) und Substruktion, Erdaufwurf (Technik: Mauerkunst, Material: Stein). Krufft, S.359. [return](#)

517

Cf. Heinz Quitzsch, *Gottfried Semper-Praktische Ästhetik und politischer Kampf*. Bauwelt Fundamente 58 (Braunschweig und Wiesbaden 1981), S.60ff. [return](#)

518

Semper, *Kleine Schriften*, S.221; 278. [return](#)

519

G. Cuvier, *Recherches sur les ossemens fossiles. Discours préliminaire* (1812).I, S.58 zitiert nach T.A. Appel, *The Cuvier-Geoffroy Debate. French Biology in the Decades before Darwin*. (New York und Oxford 1987), S.43. Diese Übersetzung klingt sehr nach Albertis Definition von Schönheit und dürfte zweifellos von derselben Quelle kommen, d.h. Bezug nehmen auf Aristoteles Vorstellung von Einheit, wie er sie in *Metaphysik, Nikomachische Ethik und Poetik* artikuliert. [return](#)

520

Cf. Goethe, Band I, S.13ff; 111ff. Im Juli 1786 hatte Goethe an Charlotte von Stein geschrieben: "Die Urpflanze wird das wunderbarste Gechöpf von der Welt über welches mich die Natur selbst beneiden soll. Mit diesem Modell und dem Schlüssel dazu, kann man alsdann noch Pflanzen ins Unendliche erfinden, die konsequent sein müssen, das heißt: die, wenn sie auch nicht existieren, doch existieren könnten und nicht etwa malerische oder dichterische Schatten und Scheine sind, sondern eine innerliche Wahrheit und Notwendigkeit haben. Dasselbe Gesetz wird sich auf alles übrige Lebendige anwenden lassen." In Karl Robert Mandelkow (Hg.), *Goethes Briefe und Briefe an Goethe. Hamburger Ausgabe in 6 Bänden* (Nördlingen 1988) Band 2, S.60. [return](#)

521

Zitiert nach Annika Waenerberg, *Urpflanze und Ornament. Pflanzenmorphologische Anregungen in der Kunsttheorie und Kunst von Goethe bis Jugendstil*. (Helsinki 1992), S.34. [return](#)

522

"Dieses Ereignis ist für mich von ganz unglaublichem Werthe" ruft der 81jährige Greis mit jugendlichem Feuer; "und ich juble mit Recht über den endlich erlebten allgemeinen Sieg einer Sache, der ich mein Leben gewidmet habe und die ganz vorzüglich auch die meine ist." Haeckel, *Die Naturanschauung von Darwin, Goethe und Lamarck* (Jena 1882), S.38. [return](#)

523

Bayertz, S.281. [return](#)

524

Philip C. Ritterbush, "Organic Form: aesthetics and objectivity in the study of form in the life sciences" in G.S. Rousseau (Hg.), *Organic Form. The Life of an Idea* . (London 1972), S.25ff. [return](#)

525

Steadman, S.81. [return](#)

526

E. Freiherr von Bodenhausen, "Entwicklungslehre und Aesthetik", in *Pan* 1899/4, S.236 nach Bayertz, S.293. [return](#)

527

"In völligem Widerspruch zu der Einheit der Natur, die durch den Causalzusammenhang ihrer Erscheinungen überall bewiesen wird, entwickelte sich mächtig der durch Plato erfundene Dualismus, ein schroffer Gegensatz zwischen Gott und Welt, zwischen Idee und Materie, zwischen Kraft und Stoff, zwischen Seele und Körper. die zahllosen Formen der organischen Natur, die wir als Thier- und Pflanzenarten unterscheiden, erschienen nun nicht mehr als verschiedene Entwicklungsformen gemeinsamer Stammformen, sondern als Verkörperungen von eben so vielen eingeborenen, ewigen und unveränderlichen "Ideen", als constante Species,- oder, wie Agassiz, Darwin's grösster Gegner sagte, als: `verkörperte Schöpfungsgedanken Gottes'." Haeckel, *Die Naturanschauung von Darwin, Goethe und Lamarck*, S.26. [return](#)

528

Bayertz, S.285f. [return](#)

529

Ernst Haeckel, *Die Lebenswunder* (Leipzig 1923), S.292. [return](#)

530

Sein Schüler Wilhelm Breitenbach faßte die Vorstellungen Haeckels folgenderweise zusammen: "Die chemischen und physikalischen Naturgesetze haben uns in den Stand gesetzt unsere materielle Kultur durch eine ungeheure Entwicklung der Technik mächtig zu heben und zu verbreiten; die Kenntnis der biologischen Gesetze befähigt uns, unser individuelles und soziales Leben mehr als bisher in Einklang zu bringen mit der Natur und die Menschheit mehr und mehr von ihren zahlreichen Feinden, den Seuchen und Krankheiten, zu befreien; die Gesetze, die den Schönheiten der Naturdinge zugrunde liegen, sollen uns in Zukunft anleiten, auch unser eigenes Leben harmonisch zu gestalten und künstlerisch zu veredeln. Indem wir die offenen und verborgenen Schönheiten der Natur uns Muster sein lassen und uns bestreben, sie zur Grundlage unserer eigenen Kunst zu machen, werden wir diese selbst reicher ausgestalten und neuen verheißungsvollen Zielen entgegenführen." Wilhelm Breitenbach, "Formenschatz der Schöpfung" in Haeckel, *Die Natur als Künstlerin* (Berlin 1913), S.82. [return](#)

531

In seinem Buch "Welträtsel" heißt es dazu im ersten Kapitel:

"Der "Dualismus" zerlegt das Universum in zwei ganz verschiedene Substanzen, die materielle Welt und den immateriellen Gott, der ihr als Schöpfer, Erhalter und Regierer gegenübersteht. Der "Monismus" hingegen erkennt im Universum nur eine einzige Substanz, die "Gott und Natur" zugleich ist; Körper und Geist (oder Materie und Energie) sind für sie untrennbar verbunden." - "Anthropismus" wieder ist "jener mächtige und weitverbreitete Komplex von irrümlichen Vorstellungen, welcher den menschlichen Organismus im Gegensatz zu der übrigen Natur stellt, ihn als vorgedachtes Endziel der organischen Schöpfung und als ein von dieser verschiedenes, gottähnliches Wesen auffaßt." Ernst Haeckel, *Die Welträtsel* (Leipzig 1926), S.8. [return](#)

532

Haeckel, *Die Naturanschauung von Darwin, Goethe und Lamarck*, S.21. [return](#)

533

*Ibid.*, S.27. [return](#)

534

Er stellte fest, daß nur gegen wenige Erscheinungen auf dem Gebiete der Weltanschauungen in der Geheimlehre mit einer solchen Leidenschaftlichkeit angekämpft würde, "wie gerade gegen die Haeckelschen Auseinandersetzungen." Rudolf Steiner, *Haeckel, die Welträtsel und die Theosophie* (Berlin 1920), S.5. [return](#)

535

"Dadurch war für ihn aller Geist aus der Welt ausgeschaltet und nur als Erscheinungsform des Materiellen vorhanden. Haeckel sucht sich noch zu helfen, da er in seinem Innersten, neben seiner materialistischen Denkerseele, eine eigentümlich geartete, spiritualistische Gefühlsseele hat. (...) Er kommt deshalb dazu, daß er dem kleinsten Lebewesen auch eine Art Bewußtsein zuschreibt; dabei bleibt aber unerklärt, wie sich das komplizierte menschliche Bewußtsein aus dem Bewußtsein der kleinsten Lebewesen entwickelt." Cf. C.W. Leadbeater, *Hellsehen* (Leipzig 1910).S.68ff. Steiner, *Haeckel, die Welträtsel und die Theosophie*, S.14. [return](#)

536

*Ibid.*, S.19. [return](#)

537

*Ibid.*, S.24. [return](#)

538

"Nicht weniger als fünfundzwanzig Jahrhunderte, bis in die graue Vorzeit des classischen Alterthums, haben wir zurückzugehen, um die ersten Keime einer Naturphilosophie zu finden, welche mit klarem Bewusstsein Darwin's Ziel verfolgte: natürliche Ursachen für die Erscheinungen der Natur nachzuweisen, und dadurch den Glauben an übernatürliche Causalität, den Glauben an Wunder zu verdrängen. Die Gründer der griechischen Naturphilosophie im siebenten und sechsten Jahrhundert vor Christus waren es, die zuerst diesen wahren Grundstein der Erkenntnis legten und einen natürlichen gemeinsamen Urgrund aller Dinge zu erkennen suchten." Haeckel, *Die Naturanschauung von Darwin, Goethe und Lamarck*, S.24. [return](#)

539

Breitenbach, "Formenschatz der Schöpfung", S.82. Cf. Goethe, Band I, S.97; Ernst Haeckel, *Die Welträtsel* (Leipzig 1926), S.154ff. [return](#)

540

Haeckel, *Die Lebenswunder*, S.315; Haeckel, *Die Welträtsel*, S.4. [return](#)

541

Seit einiger Zeit dominiert bei dieser Diskussion die Problematik der Entropie, das zweite Gesetz der Thermodynamik, demzufolge sich alle Stoffe und Energie, sobald sie verbraucht werden, auflösen, beziehungsweise in Wärme verflüchtigen. Obwohl die Entropie theoretisch irreversible ist, gibt es verschiedene Strategien für Landwirtschaft, Industrie, Städtebau und Siedlungswesen, sie so gering wie möglich zu halten, um zu einem "sustainable environment" zu gelangen. Richard Ingersoll, "Second Nature. On the Social Bond of Ecology and architecture." in Thomas A. Dutton; Lian Hurst Mann (Hgg.), *Reconstructing Architecture: Critical Discourses and Social practices*. (Minneapolis 1996), S.119. [return](#)

542

Die chinesische *Feng-Shui* Theorie befaßt sich mit der ganzheitlichen Betrachtung des Gebäudes, der Menschen und den überall existierenden Energien. Nur bei richtig geleiteter Urkraft *CHI* zeigt sich angeblich ein positiver Verlauf der geistigen und körperlichen Entwicklung des Bewohners. Daniel Gerber, "Feng-Shui", *Baubiologie* 1994/5, S.8ff. [return](#)

543

'Oikos' als griechisch für *Haus*. Anna Bramwell, *Ecology in the 20th Century. A History*. (New Haven und London 1989), S.39ff. [return](#)

544

Ingersoll, S.129. [return](#)

545

"Der Streit beginnt bereits bei den Absichtsbekundungen zur Materialisierung derselben in der Landschaft, und zwar nicht erst, seitdem eine "ökologische Bewegung" sich konstituiert hat.

Es ist sehr lehrreich, sich der Kontroversen zu erinnern, von denen z.B. die Initiierung und Ausbreitung des europäischen Eisenbahnnetzes begleitet war, wobei hier weniger die Proteste seitens örtlicher Pferdefuhrwerk-Unternehmen als vielmehr tatsächlich kulturkritische Argumente von Interesse sind." Hermann Wirth, "Auch Schandmale sind denkmalwert", *Thesis* 1997/3+4, S.384. [return](#)

546

Cf. Raymond Fitch, *The Poison Sky: Myth and Apocalypse in Ruskin* (Athens/Ohio 1982). [return](#)

547

Neil Levine, *The Architecture of Frank Lloyd Wright* (Princeton 1996), S.481f. [return](#)

548

"Ökologisches Bauen fordert stärker als konventionelles eine genaue und intensive Vernetzung von Bauwerk und Nutzung: Energie und Wasserkreislauf, Baustoffwahl und Wohnbehaglichkeit, individuelle Bedürfnisse und gemeinschaftliche Interessen, Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz, das alles soll in einem tragfähigen Gesamtkonzept gebündelt werden." Gerhard Ullmann, "Patchwork-Häuser", *DB* 1990/9, S.47. [return](#)

549

Vitruvius, I.1, S.12f. [return](#)

550

"Diese Verschmelzung wird auf zweierlei Art versucht: erstens durch das Einordnen des Bauwerkes in die Umgebung dadurch, daß den landschaftlichen Formationen nicht mit kubischen oder stereometrischen Formen geantwortet wird. Zweitens wird versucht, durch die sogenannten natürlichen Mineralien wie Stein und Holz, auch Ziegel- als gebrannte Erde- die Brücke zu den Naturgegebenheiten herzustellen." Günther Feuerstein, "Die andere Architektur", *Transparent* 1987/10+11+12, S.69. [return](#)

551

Pfeiffer, Vol.1, S.29ff. [return](#)

552

Frank Lloyd Wright, "Frank Lloyd Wright's Propositions of 1894", in Heyer, S.236. [return](#)

553

György Csete, "Organische ungarische Architektur" in Reinhard Gieselmann (Hg.), *Prolegomena*, Arbeitsblätter des Institutes für Wohnbau, Heft 2 (Technische Universität Wien 1986), S.16. [return](#)

554

Péter Gáborjáni, "Die ungarische organische Architektur" in der deutschen Beilage zum Ausstellungskatalog *Ungarische Architektur-Biennale von Venedig 1991* (Budapest 1992). [return](#)

555

Low-Tech entspricht der traditionellen Bauweise mit ortsüblichen historischen "ökologischen" Baustoffen (Holz, Lehm etc.) und damit einer umweltorientierten Methode insofern, als daß die natürlichen Materialien giftstofffrei und recyclebar sind. High-Tech bezeichnet die Methode der Ausschöpfung modernster Technologien zur Energieeinsparung. Obwohl sich beide Richtungen konträr gegenüberstehen, müssen sie bei einem ernstzunehmenden Versuch, ökologisch zu bauen, beide bedacht werden. Cf. Jana Bollmann, Gerd Zimmermann, "Das andere Bauen", WZ 1993/4, S.215. [return](#)

556

Jankovics, S.14. [return](#)

557

Für den Entwurf zeichnet sich die Gruppe *FORMA* verantwortlich: das Design stammt von György Csete und Gábor Sánta, während die Konstruktion durch Jenő Dulánszky sowie Imre Koppány geplant wurde. [return](#)

558

Janos Gerle, "Organische Architektur in Ungarn", S.1567. [return](#)

559

Cf. Levine, S.92ff. [return](#)

560

Georg Germann, *Einführung in die Geschichte der Architekturtheorie* (Darmstadt 1987), S.69. [return](#)

561

"I believe the Prairie House includes an element of bodying forth. The element is produced within a matrix of metaphors that suggests a living creature that hovers, looks, listens, and possesses a capacity for action." Herb Greene, *Mind and Image*, S. 120. [return](#)

562

Frank Lloyd Wright in Heyer, S. 236. [return](#)

563

Bruce Goff zitiert nach Jack Golden, "Introduction" in Saliga; Woolever, S.13. [return](#)

564

Aristoteles, *Nikomachische Ethik* 1168a7. Clark, Stephen R. L., *Aristotle's Man. Speculations upon Aristotelian anthropology*. (Oxford 1975), S.62. [return](#)

565

Christopher Alexander (u.a.), *A Pattern Language* (New York 1977). [return](#)

566

Paulhans Peters, "Imre Makovecz", *Baumeister* 1982/4, S.338ff. [return](#)

567

János Gerle meint, daß für Großstadtmenschen, besonders für konsumorientierte Westeuropäer, die mit der "Vergabe von Tätigkeiten und Arbeitsteilung" eher vertraut sind, dieses Geschehen merkwürdig oder gar unverständlich erscheinen mag. Gerle, "Der soziale Impuls in der Architektur von Imre Makovecz", S.43. [return](#)

568

Anna-Maria Eifert, "Auf der Suche nach Identität", *Archithese* 1988/5, S.42. [return](#)

569

Makovecz, "Bauen bedeutet Magie", S.27. [return](#)

570

"Die Ausführung seiner ungewöhnlichen Konstruktionen überläßt Makovecz Kleinunternehmen, die nicht nur ihr Handwerk verstehen, sondern unkonventionell denken und den oft außergewöhnlichen Planerläuterungen und Anweisungen des Architekten folgen können und auch in der Lage sind, in seine Vorstellungen einzugreifen und sie fachgerecht umzusetzen. So ergibt sich jenes "Drama des Bauens", in dem der Architekt auch als Baumeister mit seinem allmählich Gestalt annehmenden Werk zusammenlebt, von der Ausführung der sich niemals verwerfenden Konstruktion bis zum Einhängen gut schließbarer Türen." Magyar, S.22. [return](#)

571

Imre Makovecz, "Visegrád", *Ráckeve 1983. International Workshop Seminar for Students of Architecture*. (Budapest 1983), S.174. [return](#)

572

Makovecz, "Bauen bedeutet Magie", S.24. [return](#)

573

Kultermann, "Architecture as Folk Architecture", S.43ff. [return](#)

574

Imre Makovecz zitiert nach Udo Kultermann, *Zeitgenössische Architektur in Osteuropa* (Köln 1985), S.166. [return](#)

575

Bayes, S.69f. [return](#)

576

Makovecz, "Bauen bedeutet Magie", S.27. [return](#)

577

"Makoveczs handwerklich hergestellte, unwiederholbare Architektur hat sich jeweils an die vorgegebenen sozialen Umstände angepaßt und berücksichtigt auch die Mentalität der Werktätigen und Handwerker, im Gegensatz zur Bauweise mit vorgefertigten Elementen, die Intelligenz und Handfertigkeit der Bauarbeiter verkümmern lassen." Magyar, S.19. [return](#)

578

Frampton, S.263. [return](#)

579

Die Folge war zunächst eine Entvölkerung der Dörfer, was wiederum zu einer weiteren Zentralisierung von Schulen, Krankenhäusern und Behörden in den kleineren Mittelzentren führte. Dadurch wurde den Dörfern die Lebensgrundlage entzogen, die aktive, gebildete Mittelschicht fehlte plötzlich, aufgrund der hohen Abwanderungsrate. Viele der kleinen Dörfer starben ab. Im Drama des Bauens zeigt sich deutlich das stetige Bemühen des Architekten, "dem dörflichen Leben selbst ein Zentrum seiner zukünftigen Entwicklung zu geben, aus Sorge über die Verödung der menschlichen Kultur durch die Aufgabe der dortigen Lebensweise oder durch Abwanderung in die Stadt." Schleicher, "Imre Makovecz, Motive seines Bauens", S.20. [return](#)

580

Gerle, "Der soziale Impuls in der Architektur von Imre Makovecz", S.45. [return](#)

581

Edwin Heathcote, *Imre Makovecz. The Wings of the Soul* (London 1997), S.51ff. [return](#)

582

Jeffrey Cook, "A Conversation with Imre Makovecz", S.14f. [return](#)

583

Gerle, "Der soziale Impuls in der Architektur von Imre Makovecz", S.46. [return](#)

584

György Fekete, deutschsprachige Beilage zum Ausstellungskatalog *Ungarische Architektur-Biennale von Venedig 1991* (Budapest 1992). [return](#)

585

Um die Gefahr auszuschließen, daß die Anlage einen eintönigen Charakter erhalten könnte, vergab er einen Teils der Aufträge an seine jüngeren Kollegen Ervin Nagy und Agnes Kravar. Komonen, "Wood in Hungary", S.26ff. [return](#)

586

Imre Makovecz, "Forum-ohne Geometrie", *AIT* 1993/4, S.22. [return](#)

587

*Acceptera*, wurde von den skandinavischen Funktionalisten herausgegeben und stellte ein wichtiges Manifest zur Funktionalismus-Ausstellung in Stockholm 1930 dar. Gunnar Asplund (und Gahn, Markelius, Paulsson, Sundahl, Åhren), *Acceptera*. (Arlöv1980). Cf. Aristoteles, *De Poetica*. 1460a7. Zu Hugo Häring siehe Lauterbach; Joedicke, S.14. [return](#)

588

Gerle, "Der soziale Impuls in der Architektur von Imre Makovecz", S.43. [return](#)

589

Itsuko Hasegawa, "Opening Architecture Through Communication" in Maggie Toy (Hg.) *Itsuko Hasegawa* (London 1993), S.10. [return](#)

590

"Man is perverted by the wretched customs of society (...) water, air, earth and fire, everything in nature is good. Even the gale, at the end of autumn, which rocks the forests, beats the trees together, and snaps and separates the dead branches; even the tempest, which lashes the waters of the sea and purifies them; even the volcano, casting a flood of blazing lava from its gaping side, and throwing high into the air the cleansing vapour." Diderot, "Discours sur la poésie dramatique", in *Œuvres esthétiques*, S. 195, zitiert nach Christopher Thacker, *The Wildness Pleases. The Origins of Romanticism*. (London und New York 1983), S.88. [return](#)

591

Gombrich, *Kunst und Illusion*, S. 208ff. [return](#)

592

"Why is geometry often described as "cold" and "dry"? One reason lies in its inability to describe the shape of a cloud, a mountain, a coastline or a tree. Clouds are not spheres, mountains are not cones, coastlines are not circles, and bark is not smooth, nor does lightning travel in a straight line." (...)

"More generally, I claim that many patterns of Nature are so irregular and fragmented, that compared with Euclid (an old English term I use to denote all of standard geometry) Nature exhibits not simply a higher degree but an altogether different level of complexity. The number of distinct scales of length of natural patterns is for all practical purposes infinite.[...] the existence of these patterns challenges us to study those forms that Euclid leaves aside as being 'formless', to investigate the morphology of the 'amorphous'. " Vorwort zu Benoit Mandelbrot; W.H. Freeman, *The Fractal Geometry of Nature*. (San Francisco 1982). [return](#)

593

Eugene Delacroix (1798-1853) in *Revue Britannique*, 1850, zitiert nach Benoit Mandelbrot, "Fractal as a Morphology of the Amorphous", Einleitung zu Bill Hirst, *Fractal Landscape from the real World*. (Manchester 1994). [return](#)

594

Cf. Anaxagoras Fragmente#3; #10. [return](#)

595

Alberti, *On the Art of Building in Ten Books*, I,9, S.23. [return](#)

596

Jormakka, *Constructing Architecture*, S.127. [return](#)

597

Peter Eisenman, *Moving Arrows, Eros, and Other Errors: An Architecture of Absence*. (London 1986), pl. 4. [return](#)

598

Was zuvor metaphorisch betrachtet wurde, kann als symbolische Repräsentation angesehen werden. Zu einer traditionellen Metapher gehört ein Wert *a priori*, ein Ursprungswert, auf welchen man Bezug nimmt, er kann symbolischer, historischer oder ästhetischer Natur sein. Bei analoger Wahrnehmung hingegen steht das Objekt nur für sich selber. Beurteilungen wie "es wirkt gut" oder "es sieht aus wie ein Bezug auf historische Vorbilder..." sind bedeutungslos, da das Objekt ohne *a priori* Wert in Erscheinung tritt. Dieses scheint der Architektur eine Selbstrechtfertigung zu ermöglichen, da kein äußerer Wert Einfluß auf die Bedeutung des Baukörpers nimmt. Peter Eisenman. "The Beginning, the End and the Beginning again: Some Notes on the Idea of Scaling." in *Space Design, special issue on Peter Eisenman*. (Tokyo 1988), S.6-7; Frederic Jameson, "Modernity versus Postmodernity in Peter Eisenman" in Jean-François Bédard (Hg.), *Cities of Artificial Excavation. The Work of Peter Eisenman, 1978-1988*. (Montréal 1994), S.36. [return](#)

599

Makovecz in Gerle, *Makovecz Imre műhelye*, S.133. [return](#)

600

Zitiert nach Levine, S.72. [return](#)