



Verein Integrale Architektur und Lebensraumentwicklung (Hg.)

# Raum fürs Leben schaffen

Integrale Ansätze für die Lebensraumgestaltung von morgen



Verein Integrale Architektur und Lebensraumentwicklung (Hg.)  
**Raum fürs Leben schaffen**

Verein Integrale Architektur und Lebensraumentwicklung (Hg.)

# Raum fürs Leben schaffen

Integrale Ansätze für die Lebensraumgestaltung von morgen

**Bibliographische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-95779-057-6

Erste Auflage 2017

© 2017 Info3-Verlagsgesellschaft Brüll & Heisterkamp KG,  
Frankfurt am Main

Gestaltung und Satz: Anke Okyere, Info3-Verlag

Umschlag: Frank Schubert, unter Verwendung eines Fotos von  
[agsandrew@fotolia.com](mailto:agsandrew@fotolia.com)  
[www.frankundfrei.me](http://www.frankundfrei.me)

Druck und Bindung: Dilling Printmedien, Kreuztal

## Inhalt

URS MAURER

### **Architekturgeschichte als Spiegel der Metamorphose menschlichen Bewusstseins** 11

Folgerungen für die Raumplanung in Megacities

JOACHIM PFEFFINGER

### **Organische Architektur** 49

Prinzipien einer Baukunst aus dem Menschen

CHRISTIAN KAISER

### **Ganzheitliches Bauverständnis in der Baubiologie und Bauökologie** 81

Anmerkungen aus der Praxis

CHRISTIAN KAISER

### **Der Altbau – integral gedacht** 107

Vergangenheit und Zukunft verbinden

STEFAN KESSLER

### **Integrale Ökonomie und die Immobilienwirtschaft** 127

Ökonomische Grundlagen unseres Wohnens

UWE BREUER

**Integrale Energetik**

163

Heilige Geometrie und Lebensräume

CLAUDIA NELGEN

**Gutes Wohnen, gutes Leben**

191

Die Architekturpsychologie und ihr Beitrag zur integralen Architektur

DOMINIQUE STARCK

**Geoman-Music**

211

Ein integraler Ansatz zur Harmonisierung der Mensch-Raum-Beziehung

ERWIN FROHMANN

**Integrale Raumwirkung und Raumwahrnehmung**

223

Zur Phänomenologie des Raumerlebens

ANDREA HOFFNUNG

**Die integrale Theorie als Basis für eine ganzheitliche  
Lebensraumgestaltung**

255

Eine Einführung in die Grundgedanken

## Vorwort

Die integrale Theorie ist seit Längerem schon bekannt, insbesondere durch die Werke von Ken Wilber (\*1949). Er gilt als der bedeutendste Vertreter der integralen Philosophie. Sein Hauptwerk „Eros, Kosmos, Logos“ erschien bereits 1995. Obwohl sich einige Philosophen schon viel früher mit der integralen Theorie befassten, z. B. Jean Gebser, aber auch Sri Aurobindo oder Teilhard de Chardin, konnte sich der integrale Ansatz erst im Verlaufe der letzten 20 Jahre richtig durchsetzen. Vielleicht war die Zeit zuvor einfach noch nicht reif dafür.

Mit der Zeit entstanden auch verschiedene integrale Initiativen (Arbeitskreise) zu den unterschiedlichsten Themen wie Politik, Demokratie, Spiritualität, Psychotherapie und Management.

Und wie stand es mit einer integralen Architektur? Dazu gab es einfach nichts, obwohl jeder von uns von diesem Bereich betroffen ist. Wir sind ja permanent von gebautem Raum umgeben und halten uns überwiegend in Räumen auf, sei es in unseren Wohnräumen, im Büro, Restaurant oder im Kino. Wir können uns dem Einfluss des Raumes nicht entziehen.

Deshalb trafen sich im August 2013 auf Initiative von Stefan Kessler, dem heutigen Präsidenten des „Verein Integrale Architektur und Lebensraumentwicklung“ (VIAL), interessierte Experten und Laien in Bonstetten (Schweiz) zu einem Workshop, um sich dem Thema Architektur und der Entwicklung zukunftsfähiger, ganzheitlicher Lebenskonzepte vor dem Hintergrund der integralen Philosophie zu nähern. Ihnen allen lag der Kerngedanke des integralen Ansatzes am Herzen, durch eine mehrperspektivische Betrachtungsweise die Natur, den urbanen Lebensraum, den Menschen, ja, den ganzen Kosmos als komplexes System mit ineinandergreifenden Wirkungen zu verstehen und danach zu handeln.

Weitere Treffen folgten im Rahmen eines offenen Arbeitskreises. Über Exkursionen, Vorträge und persönlichen Austausch versuchte man folgenden Fragen nachzugehen:

- Was ist unter integraler Architektur zu verstehen?
- Welche Merkmale und Charakteristika zeichnen sie aus?
- Können zeitgenössische Architekturen und Bauphilosophien Anknüpfungspunkte geben, oder ist es notwendig, Architektur unter integralen Gesichtspunkten völlig neu zu definieren?

- Wie wirkt Architektur und Raumplanung auf den Menschen?
- Und umgekehrt, welchen Einfluss könnte eine nach ganzheitlichen und integralen Prinzipien ausgerichtete Architektur, Stadt- und Raumplanung auf die soziale Entwicklung unserer Gesellschaft und unserer naturräumlichen Umgebung haben?

Sehr schnell wurde klar, dass dieses komplexe Thema vielfältige Disziplinen und Fachgebiete tangiert, zu denen zunächst einmal eine klare Position erarbeitet werden sollte. Im Laufe der Zeit entstand der Wunsch, mehr nach außen zu treten und die erarbeiteten Erkenntnisse einem breiteren Publikum verfügbar machen zu können. Dazu bedurfte es einer entsprechenden Struktur und Organisationsform.

So folgte im November 2014 die Gründung des „Verein Integrale Architektur und Lebensraumentwicklung“ (VIAL). Die Ziele des Vereins bestehen vor allem in der Aufklärung und Sensibilisierung über das Integritätsprinzip. Dies will der Verein vor allem in Form von Seminaren, Workshops, Medienarbeit und persönlichem Austausch erreichen.

Das vorliegende Buch, ursprünglich aus der Idee entstanden, die erarbeiteten Positionspapiere und wertvolles Gedankengut zu veröffentlichen, bringt den Leser mit bedeutungsvollen Themen in Berührung, die hinsichtlich einer zukunftsfähigen und ganzheitlichen Lebensraumgestaltung hohe Relevanz haben.

Die Beiträge der Autoren und Autorinnen dieses Werkes sind wie Puzzleteile einer integralen Perspektive zu verstehen, deren Fokus auf dem Wandel der Mensch-Lebensraum-Beziehung liegt. Lassen Sie sich davon inspirieren! Neben der Vermittlung von Fachwissen will das Buch vor allem auch ein Türöffner in das integrale Denken sein und für das Bewusstsein einer neuen, integralen Mensch-Lebensraum-Beziehung sensibilisieren.

Wir wünschen Ihnen viel Lesevergnügen!

*Andrea Hoffnung und Stefan Kessler*

*„Nirgends lässt sich der Wandel des europäischen Weltgefühls  
und der europäischen Weltbetrachtung so deutlich ablesen  
wie an der Malerei und Architektur. Nur die Einsicht in diesen  
Wandel wird uns Wesen und Bedeutung neuer Stilarten und  
Ausdrucksweisen ins rechte Licht rücken.“*

Jean Gebser (1905 – 1973)

Philosoph, Schriftsteller und Übersetzer,  
Vertreter der integralen Theorie,  
erster kulturwissenschaftlich orientierter  
Bewusstseinsforscher

URS MAURER

# Architekturgeschichte als Spiegel der Metamorphose menschlichen Bewusstseins

Folgerungen für die Raumplanung in Megacities

# 1 Einleitung

Die Geschichte der Baukunst wird uns in Büchern und an Hochschulen als eine Folge von Baustilen erzählt. Dass die Baukunst immer auch ein Ausdruck von Handlungsmustern, Sozialstrukturen und eines spezifischen Wertekanons war, wird zwar nicht bestritten; dafür aber, wie untrennbar die Baustile damit zusammenhängen, gibt es unterschiedliche Erklärungsansätze und Erzählstränge.

In diesem Artikel wird versucht, die Geschichte der Gestaltung des Raumes durch den Menschen als einen unmittelbaren Ausdruck von „Mutationen“ menschlichen Bewusstseins zu erzählen. Da im öffentlich zugänglichen Raum der Stadt an ihren repräsentativen Einzelbauten eine neue Bewusstseinsstruktur für alle Bewohner über Geschlecht, sozialen Stand und ethnische Herkunft hinweg auf unmittelbare Weise physisch-sinnlich erlebt werden kann, hat

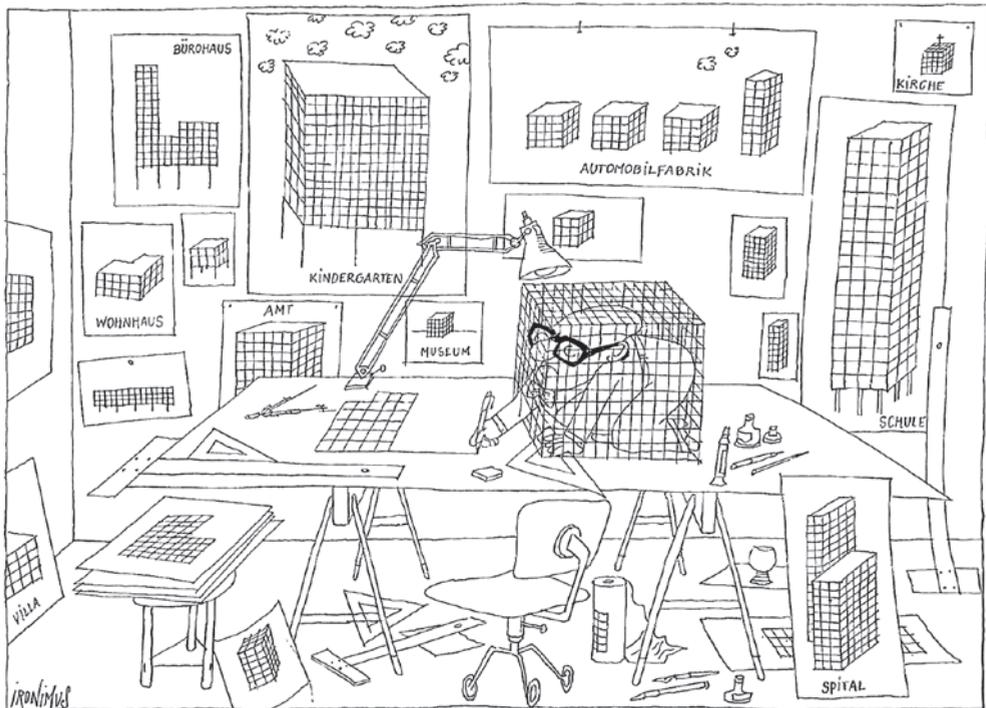


Abb. 1: „Der Technikrat“

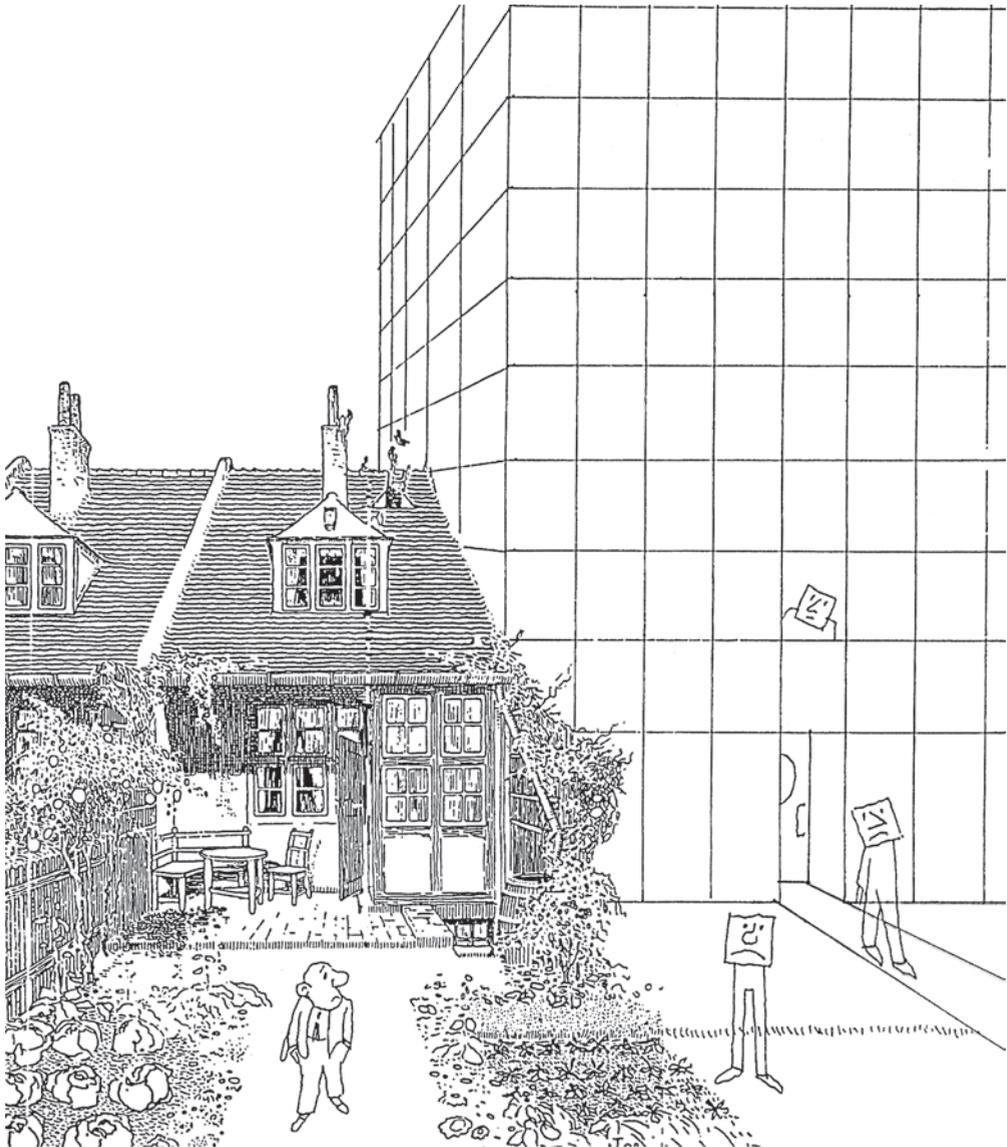


Abb. 2: „Tempora mutantur“, Karikaturen von Gustav Peichl, alias Ironimus

die Baukunst wohl mehr als andere Künste zum Durchbruch einer neuen Bewusstseinsstruktur beigetragen. „We shape our buildings and afterwards our buildings shape us“, soll Winston Churchill einmal gesagt haben.

## 2 Schlüsselbegriffe und geistige Beheimatungen

Das menschliche Bewusstsein wird hier aus zwei verschiedenen Perspektiven charakterisiert. Die Leit-Perspektive ist jene von Jean Gebser, welche aus der Kunstgeschichte fünf klar unterscheidbare Strukturen menschlichen Bewusstseins ableitet, die er mit den Begriffen „archaisch“, „magisch“, „mythisch“, „mental-rational“ und „integral“ bezeichnet. Die andere, zusätzliche Perspektive ist jene, die den Fokus auf die menschlichen Wesensglieder richtet, welche in einer jeweiligen Epoche im Vordergrund standen. Sie fanden ihren Ausdruck in Sprache, Musik, Gesang, Handwerken wie Flechten, Weben, Töpfern und auch in der Form menschlicher Behausungen, Dorfstrukturen und Städte. Ich verwende dazu die Einteilung Rudolf Steiners und bezeichne diese vier Wesensglieder des Menschen mit erstens „physischer Leib“, zweitens „ätherischer Leib“, „Lebensleib“ oder „Vitalkörper“, drittens „astralischer Leib“, „seelischer Leib“ oder „Empfindungsleib“ und viertens die „Ich-Organisation“.

Im Unterschied zu den höheren, geistigen Wesensgliedern des Menschen, welche Steiner in seiner Theosophie 1904 in der indischen Tradition (Sanskrit), mit den Begriffen „Geistselbst“ (Manas), „Lebensgeist“ (Buddhi) und „Geistesmensch“ (Atman) bezeichnet, verwende ich die Begriffe „Gemeinschaftsleib“, „Gesellschaftsleib“, „Erdenleib“ und „kosmischer Leib“. (Maurer, 2007). Diese Begriffe sind abgeleitet von den größeren Systemen oder Holons, mit denen alle Lebewesen dieser Erde – so auch der Mensch – in ihrer Evolution entstanden und untrennbar verbunden sind. Als Bindeglied zwischen dem kosmischen Leib auf der Makroebene und dem physischen Leib verwende ich den Begriff des „Energetischen Leibes“ auf der Mikroebene. Wer mit dem alten Begriff „Leib“ Mühe hat, der kann ihn auch durch „Selbst“ ersetzen, also „Gemeinschaftsselbst“ oder „Kosmisches Selbst“ verwenden. Wenn es um die Ansätze zur Raumgestaltung einer integralen Bewusstseinsstruktur geht, bewege ich mich neben Jean Gebser im Kanon jener Begriffe, welche Christopher Alexander in seinen Hauptwerken, „A Pattern Language“ (1977), „The Oregon Experiment“ (1975) und „The Timeless Way of Building“ (1979) verwendet bzw. eingeführt hat. Mit den polaren Begriffen des Organischen und des Rationalen beziehe ich mich auf Sigfried Giedions „Raum, Zeit und Architektur“ (1976).

### 3 Flechtwerke und Setzungen einer archaischen Bewusstseinsstruktur

Wir beginnen die Baugeschichte mit den Flechtwerken, den Markierungen und Setzungen von nomadisierenden Stämmen in der naturgegebenen Landschaft. In der indoeuropäischen Kulturgeschichte endet diese Epoche mit dem Neolithikum. Die von Jägern und Sammlern verwendeten Baumaterialien zerfielen nach kurzer Zeit. Sie wurden in den natürlichen Lebenskreislauf von Werden, Sein, Vergehen aufgenommen. Da diese Stämme auch schriftlos waren, ist der archäologische Zugang wenig aufschlussreich. Glücklicherweise gibt es in schwer zugänglichen Gebieten nach wie vor Stämme oder „Urvölker“, welche abseits der allgemeinen Kulturentwicklung ihre nomadisierende Lebensform des Sammels und Jagens beibehalten haben. Somit ist der ethnologische Zugang der ergiebiger. Im zunehmend raffinierteren Weben und Flechten bildeten sich wohl Fingerfertigkeiten heraus, die dem Gehirn jene Impulse gaben, welche die Evolution des Homo Sapiens beschleunigten.



*Abb. 3: San-Kinder bei einem ihrer zeitlosen Tanz-Spiele*

*Abb. 4: Der Bau der Hütten der nomadisierenden San ist eine rituelle Angelegenheit der Männer; Bauleiter ist ein Schamane; Mensch, Natur und göttliche Wesenheiten bilden eine ungebrochene Einheit.*



Für die Jäger und Sammler bilden Natur, Gott und Mensch eine untrennbare Einheit. Es gibt noch keine klaren Hierarchien. Raum- und Zeitempfinden sind ineinander verwoben und dimensionslos. An besonderen Orten in der Natur, wie in Höhlen oder an besonderen Fels- oder Flussformationen, setzt der nomadisierende Mensch Markierungen im Raum, welche das Festmachen von Erinnerungen ermöglichen. Naturgewalten und große Mysterien wie Geburt und Tod – erlebt auch auf der Jagd durch das Entschwinden eines beseelten Lebens, sei es jenes des erlegten Tieres, sei es jenes eines Jagdgenossen – verbanden die Menschen auf natürliche Weise mit der Natur und mit dem Göttlichen.

## 4 Male und Bauwerke einer magischen Bewusstseinsstruktur

Die vorwiegend nomadisierenden Menschen begannen mit der regelmäßigen Wiederkehr der Jahreszeiten die Zeit als zyklisch zu verstehen. Sie begannen bestimmte Orte und Zeitrhythmen miteinander durch Demarkationen, wie die Setzung aufgerichteter großer Steine, in Beziehung zu bringen. Sie hatten eine geschärfte Wahrnehmung für Kraftorte und Kraftlinien in der Natur, welche sie durch besondere Rituale mit den Jahreszeiten und mit dem regelmäßigen Verlauf der Mondphasen und der Sonnenbahnen in einen optischen Bezug setzten. In einer magischen Welt können ausgewählte Gegenstände (Fetische) durch einen Schamanen derart „aufgeladen“ werden, dass dieser in Trance und Konzentration Macht über ein damit verbundenes Ganzes ausüben konnte.

Mit Viehzucht und Ackerbau wurde der Mensch zumindest teilweise sesshaft, was zu festeren und komplexeren Behausungen führte. Die steinerne Höhle als Rückzugsort und das aus Holz geflochtene Nest als Flucht- und Ausguckort sind polare Ur-Formen menschlicher Behausung. Generell liegen wohl der Baukunst des Menschen von Anfang an und über alle Zeiten hinweg polare Bedürfnisse und Ausdrucksformen zu Grunde.



Abb. 5: Aufgerichtete Steine einer Tempelanlage des Megalithzeitalters: die Tempel stehen an besonderen Kraftorten. Sie waren Schauplätze ritueller Handlungen und astronomische Instrumente zur Bestimmung der Jahreszeiten.



Abb. 6: Rutengängerkurs zur Schulung der Wahrnehmung und der Einordnung von Erdstrahlungen unterschiedlichen Ursprungs

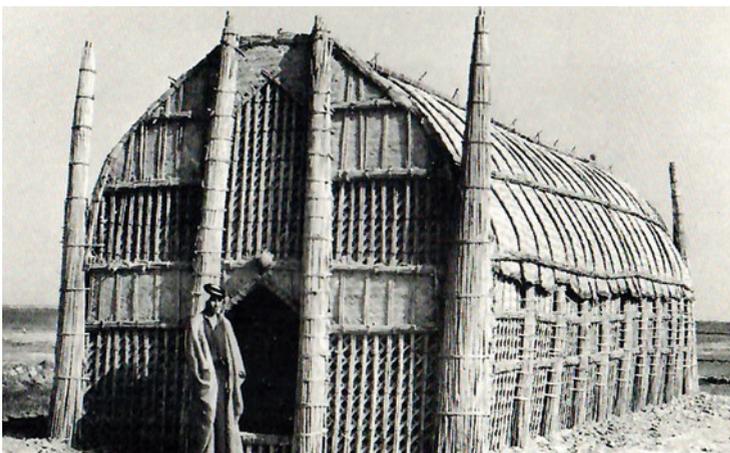
## 5 Baukunst und Städtebau in der mythischen Bewusstseinsstruktur

Mit dem schrittweisen Erkennen kosmischer Rhythmen und dem Bewusstwerden der Zeit wurde sich der Mensch auch seiner Seele bewusst. Besonderen Ereignissen, Orten und Gegenständen schrieb man nun besondere, „sagenhafte“ Bedeutungen zu. Wohn- und Nutzbauten wurden immer stärker und eindeutiger von Symbolbauten unterschieden. Der Seelenraum der Menschen wurde nun empfänglich für große, sinnstiftende Geschichten, welche ihren eigenen zeitlichen und räumlichen Horizont überstiegen und transzendierten. Es entstanden Schöpfungsmythen: Göttliche Wesen schufen die ersten Menschen. Gute und böse Mächte kämpften um Einfluss auf die Urahnen, auf Halbgötter, Titanen und Riesen. In der Folge des Sesshaftwerdens entstanden Arbeitsteilungen und Hierarchien, was zu Städten und zu differenzierten und spezialisierten Bauten führte. Die sesshaft gewordenen Menschen begannen ihren wachsenden Besitz gegen die nomadisierenden Stämme zu verteidigen, welche ihr Vieh, ihre Ernte und ihre Frauen raubten. Dies brauchte Waffen und eine Organisation der Kampfführung. Aus erfolgreichen Anführern wurden Könige und Pharaonen. Schamanen organisierten sich zu Priesterschaften. Sagen und Erzählungen wurden zu geordneten Göttersystemen. In großen, sinnstiftenden Mythen führten Ahnen, Helden und Gottheiten Krieg unter- und gegeneinander. Eroberungs- und Beutekriege, Völkermorde und Gräueltaten wurden durch die eigenen, überlegenen Gottheiten befohlen, unterstützt oder zumindest legitimiert.

### 5.1 Die Pyramidenanlagen des alten Reiches als Stein gewordene Utopie des „Todeskristalls“

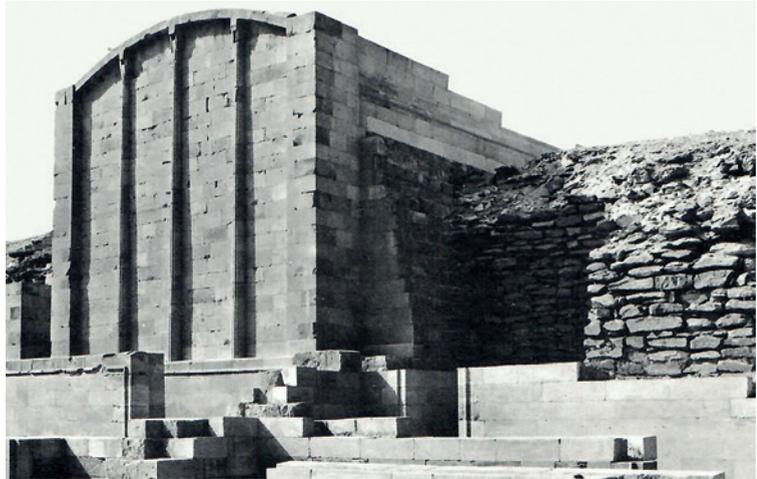
In Uruk (Mesopotamien) und vor allem im alten Ägypten begegnet uns im 3. Jahrtausend v. Chr. eine bautechnisch hochstehende Monumentalarchitektur. Die Bewohner des fruchtbaren Schwemmlandes am Nil erlebten das blutrote Sterben ihres Sonnengottes Atum (der Gewesene) im Westen jeden Abend als Tragödie. Im geheimnisvollen Totenreich der Nacht kämpfte der Sonnengott jede Nacht gegen jene Mächte der Finsternis, welche ihn endgültig vernichten wollten. So wie jeder einzelne Mensch sein Erwachen am Morgen als eine persönliche Wiedergeburt erleben kann, so erlebten die alten Ägyp-

ter den morgendlichen Sonnenaufgang als freudige Wiedergeburt ihres geliebten und hoch verehrten Sonnengottes. Das Mysterium des Wiedergeborenerwerdens ihres Sonnengottes als Horus (der Werdende) im Osten wurde durch die gewaltigen Pyramiden sinnlich dramatisiert und ins Göttlich-Monumentale gesteigert. Der Sonnengott Horus wurde im Aufblitzen des ersten Sonnenstrahles an der vergoldeten Spitze der Pyramide gezeugt, um danach im Widerschein der mit poliertem, weißem Marmor abgedeckten Pyramidenfläche rasch kraftvoll und leuchtend heranzuwachsen. Aus heutiger, rationaler Sicht diente das gigantische, geometrisch-kristalline Bauwerk dem Erbauer nach seinem Tod als Schutz der Mumie und seiner Schatzkammer vor Grabräubern. Gemäß Frank Teichmann ist die viergliedrige Pyramidenanlage darüber hinaus als magisch-rituelle Handlungsstätte zu verstehen (Teichmann, 1978). In Pyramidentexten wird beschrieben, wie der Nachfolger des herrschenden Pharaos im Taltempel einzig in Begleitung des obersten Priesters und Hof-Architekten der Anlage das vollkommen vom Tageslicht abgeschirmte Totenreich betrat. Drei Nächte verbrachte der künftige Pharaon in der Dunkelheit der Tempelanlage, wo er erbitterte Kämpfe mit den mächtigen Widersachern auf Leben und Tod zu überstehen hatte. Dann geleitete der Priester den designierten Pharaon den ca. 500 Meter langen „Aufweg“ hoch zum Totentempel am Fuß der Pyramide (siehe Abb. 9). Dort, an der Pforte zum Tempelhof, erhielt der künftige Pharaon vom Hüter des Totenreiches Osiris in der „Mitternachtssonne“ seine Initiation. Kam er im Taltempel lebend zurück, so war er als der Wiedergeborene der würdige, halb göttliche Führer des Volkes.



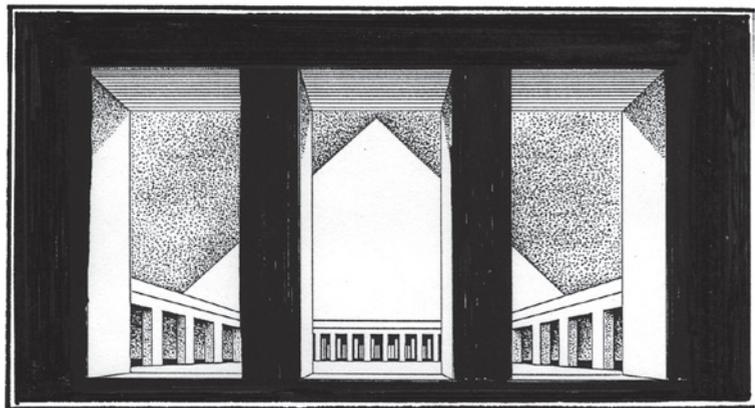
*Abb. 7: Versammlungsraum wie er heute noch im Nildelta und im Mündungsgebiet von Euphrat und Tigris verwendet wird und wie er wohl schon vor mehr als 5000 Jahren in derselben Weise gebaut bzw. aus Schilf geflochten wurde.*

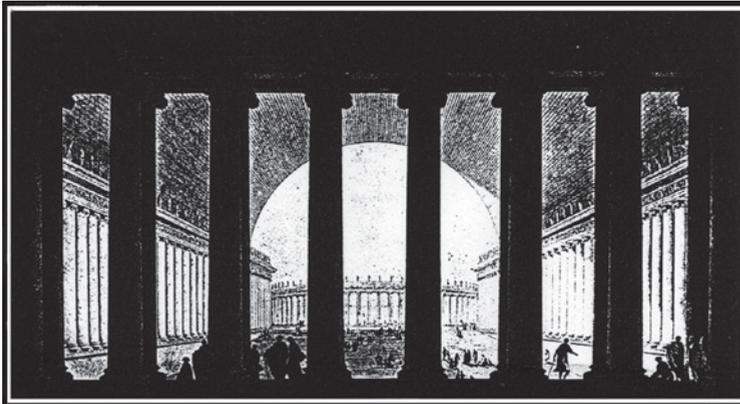
Abb. 8: Monumentalisierter Symbolbau des Versammlungsraumes aus Unterägypten in der Totenstadt von Sakkarä, ca.2600 v. Chr. Das Monument hat keinen Innenraum, denn es gilt von nun an die Gleichung: Je höher der Symbolwert, desto niedriger der Nutzwert – und umgekehrt.



Die Monumental-Architektur auf der Todesseite des Nils war ursprünglich charakterisiert durch perfekt ausgeführte, geometrisch vergeistigte Formen, welche dem menschlich kurzen Zeithorizont trotzend die Ewigkeit und das Göttlich-Erhabene verkörpern. Ernst Bloch bezeichnet dieses extreme architektonische Leitbild als die „Utopie des Todeskristalls“. Ich habe dies aus zwei Gründen so ausführlich beschrieben, weil erstens die magisch-mythische Bewusstseinsstruktur darin ihren exemplarischen, monumentalisierten Ausdruck fand und zweitens in der Architektur der Französischen Revolution sowie im Rationalismus der Moderne auf das Leitbild des Todeskristalls als Ausdruck des mental-rationalen Denkens zurückgegriffen wurde.

Abb. 9: Magischer Einweihungsmoment im Totentempel bei Öffnung der Tempelpforte zum Innenhof, axial vor der Pyramide: Begegnung mit dem Hüter des Totenreiches, Osiris, der dem designierten Pharao in der Gestalt der „Mitternachtssonne“ erscheint.





*Abb. 10: Ägyptisches Revival in der französischen Revolutionsarchitektur: magisch-symbolische Begegnung mit dem neuen Gott der Aufklärung und der Vernunft, dargestellt in der Form einer riesigen Kuppel.*

## **5.2 Die griechische Polis: Ein gestalteter Lebensraum für das Diesseits**

Wesentlich für die Architekturgeschichte und die Bewusstseinsentwicklung des Menschen war sicherlich die Transformation der lebensfeindlichen ägyptischen Totenstadt in eine lebensfreundliche Stadt für den Menschen.

Aus genderkritischer Sicht muss dabei gesagt werden, dass der öffentliche Raum in der griechischen Polis vor allem ein Raum für griechische Männer war, in welchem sich weder die Frauen noch die Sklaven frei bewegen durften. Generell diente die Monumentalisierung der Architektur vor allem auch der Festigung patriarchalischer Strukturen. Während in der magischen Periode die Frauen dank ihrer Fruchtbarkeit die obersten Priesterinnen waren, setzten sich die Männer als Krieger sowie als Hüter und Verwalter des Totenreiches der Ahnen in den neuen großen Religionen an die obersten Stellen der Macht.

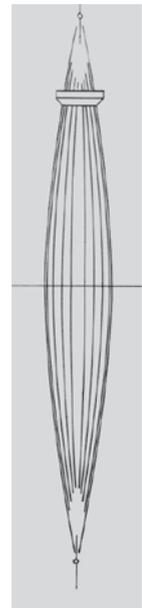
## **5.3 Die Verlebendigung des toten Steins im griechischen Tempel**

Eine andere Facette der Baukunst einer mythischen Bewusstseinsstruktur begegnet uns in der Kunst des Städtebaus und der Tempelarchitektur des alten Griechenlands. Im Gegensatz zu den geometrisch-kristallinen Formen der ägyptischen Totenstadt knüpften deren Baumeister an den Formenreichtum des Pflanzenreiches an. Die Pflanze lebt durch den Austausch mit ihrer Umgebung, sei es im Wurzelbereich mit den mineralischen Nährstoffen, sei es im

Blattbereich mit der Energie des Sonnenlichts und den Gasen der Luft. Der Austausch findet an den Membranen der Grenz- oder Oberflächen statt. Der griechische Architekt war vor allem auch Bildhauer. Bei der Monumentalisierung der ursprünglichen Holzbauten wurde aus dem tragenden Baumstamm mit seinen vertikalen, parallelen Rissen der Rinde die Marmorsäule mit ihren vertikalen Kanneluren, aus dem Ansatz der Baumkrone wurde das Kapitell.

Im hoch aufgelösten Akroter mit seinen vielfältig aufgefächerten Oberflächen findet der Austausch zwischen dem Geistigen in „Äther“ und „Pneuma“ und der ausgeformten Materie statt. Die Oberfläche des Marmors wurde mit dem Meissel so lange perforiert, bis der tote Stein zu atmen begann. Mit dem griechischen Tempel wird der „Lebensleib“, der Vitalkörper des Menschen, ins Sichtbare gebracht. Mit einem Begriff aus der Anthroposophie können wir auch von der Geburt des „Ätherleibes“ in der Architektur sprechen.

*Abb. 11/12: Analogie der Säulenform zu einer schwingenden Seite bei der Tempelanlage von Paestum*



Pythagoras, den wir aus dem Geometrieunterricht kennen, war auch Priester, Philosoph, Architekt und Städteplaner. Er hat wohl an die Astronomie der Babylonier und der Ägypter (Sphärenharmonie) angeknüpft. Ihm oder einem seiner zahlreichen Schüler verdanken wir den experimentellen Nachweis, dass

man die Proportionen in der Architektur über die harmonischen, ganzzahligen Verhältnisse komponieren und dass man eine Säule eines griechischen Tempels als schwingende und klingende Saite empfinden kann. Das Bindeglied zwischen Seh- und Hörsinn bildete damals wie heute das Monochord.

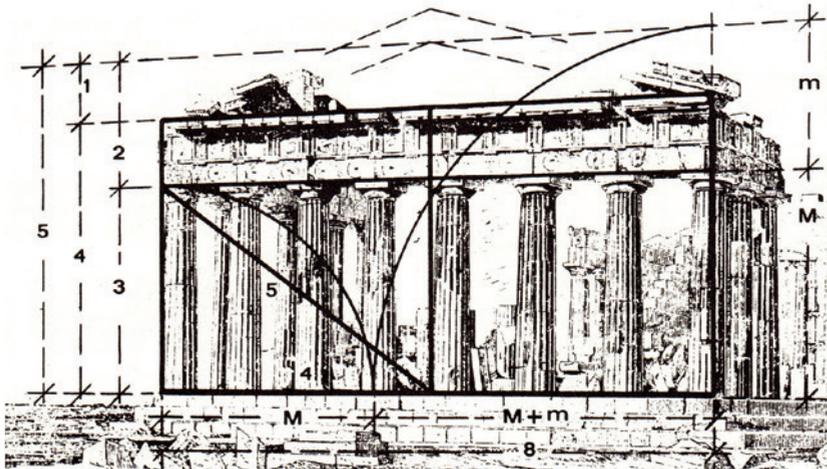


Abb. 13/14: Ganzzahlige Proportionen bei einem typischen griechischen Tempel, wie sie mit Hilfe des Monochords als Folge harmonischer Akkorde musikalisch bestimmt wurden.



Es diente dem Architekten dazu, den Steg einer schwingenden Saite so lange zu verschieben, bis das gesuchte, harmonische Intervall absolut rein klingt. Danach wurden die Längen der Seitenabschnitte exakt vermessen und die gefundenen ganzzahligen Verhältnisse in die Pläne übertragen.

Verein Integrale Architektur und Lebensraumentwicklung (Hg.)  
**Raum fürs Leben schaffen**