

DIE ALTÄGYPTISCHE
METAPHYSISCHE
ARCHITEKTUR

MOUSTAFA GADALLA

*Tehuti Research Foundation
Greensboro, NC, USA*

Die altägyptische metaphysische Architektur

von Moustafa Gadalla

Aus dem Englischen übersetzt von Daniela Mattes

ISBN-13 (E-book):

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Buches darf in irgendeiner Form oder durch irgendwelche elektronische oder mechanische Medien, inklusive Fotokopie oder der Aufzeichnung auf irgendeinem Speichermedium oder Datensystem, übermittelt oder vervielfältigt werden ohne die schriftliche Genehmigung des Autors, mit Ausnahme von kurzen Zitaten in Rezensionen.

Alle Rechte vorbehalten

© 2016 Moustafa Gadalla

Veröffentlicht von:

Tehuti Research Foundation

P.O. Box 39491

Greensboro, NC 27438, U.S.A.

Diese deutsche Ausgabe ist eine Übersetzung des Buches von Moustafa Gadalla, das unter dem Originaltitel „The Ancient Egyptian Metaphysical Architecture“ erschienen ist. ISBN-13 (E-Book): 978-1-931446-61-7 und U.S. Library of Congress' LCCN: 2016900020

INHALT

Die altägyptische metaphysische Architektur	1
<i>Die altägyptische metaphysische Architektur</i>	1
ÜBER DEN AUTOR	ii
Geleitwort von Paul Jeffels	iv
Vorwort	vi
BEGRIFFSERKLÄRUNGEN	xi
Karte von Ägypten	xiv
TEIL I. TEIL I	
1. Der Architekturkanon	17
1.1 Ägypten: Tempel des Kosmos	17
1.2 Ptah: Der göttliche Architekt	18
1.3 Seshat: Schutzherrin der Baumeister	19
1.4 Die Bauvorschriften (Bauordnung)	20
1.5 Entwurf und Konstruktionspläne	25

2.	Ägyptische Tempel der göttlichen Kräfte ***funky irregular font	34
	2.1 Der Zweck/die Aufgabe des Tempels	34
	2.2 Die Komponenten des Tempelkomplexes	36
	2.3 Das metaphysische konzentrierte Leitungsdesign	40
	2.4 Die generative Bedeutung der Fugenmuster (Verbindungsmuster)	45
	2.5 Physischer und metaphysischer Schutz der Außenwände (Außenmauern)	58
	2.6 Die organischen Wurzeln des Tempelfundaments	74

TEIL II. TEIL II

3.	Architektonische Formkomponenten der metaphysischen Funktionen ***funky irregular font & will not allow paragraph separation with empty space?!	77
	3.1 „Falsche Türen“ – der körperliche metaphysische Grenzbereich	77
	3.2 Einbauwände (Wandvertiefungen, Wandeinbauten)	84
	3.3 Säulen und Pfeiler	88
	3.4 Kapitelle der Säulen	101
	3.5 Säulengänge und Peristyle	108
	3.6 Die organischen Kolonnaden	111
	3.7 Die Obelisken	117
	3.8 Formen der Bildhauerkunst	121
	3.9 Dachformen	129
	3.10 Stilistische Architektonische Details	139
	3.11 Stilistische Ornamentik und Dekoration	143

4.	Die primären geometrischen Formen/ Gestaltungen	158
	4.1 Die heilige Geometrie der göttlichen Architektur	158
	4.2 Die heilige ägyptische Schnur [Werkzeug]	159
	4.3 Allgemeiner Aufbau von geometrischen Formen	160
	4.4 Der heilige Kreis des Re	164
	4.5 Die Quadratur des Kreises – Die Manifestation der Schöpfung	166
	4.6 Dreiecke	168
	4.7 Die kombinierten Quadrate und Dreiecke der 3-D Pyramiden	172
5.	Die generativen Quadratwurzel-Rechtecke	173
	5.1 Die Wurzel-Rechtecke – vom Kreis zu den Quadraten zu den Rechtecken	173
	5.2 Die kosmischen Festkörper	176
	5.3 Die generativen 1:2 Rechtecke – Die Doppelquadrate	176
	5.4 Das Generieren von Wurzel-Rechtecken aus den Doppelquadraten	178
	5.5 Das 5. Wurzel-Rechteck und der Goldene Schnitt/das Goldene Verhältnis	181
	5.6 Eine Strecke gemäß dem Goldenen Schnitt unterteilen	183
	5.7 Neb: Der Goldene Schnitt	185
	5.8 Die [wirbelnden Quadrate] Spiralen	185
	5.9 Anwendungen des dynamischen Designs	189

6.	Die generative arithmetische Progression	197
	6.1 Zahlenmystik	197
	6.2 Die generativen Zahlen	198
	6.3 Entwicklung von Wachstum und Proportion	199
	6.4 Die Summierungsreihen (rekursiven Sequenzen) und der Goldene Schnitt	201
	6.5 Die kosmischen Proportionen der menschlichen Gestalt	203
7.	Kombiniert: Arithmetik und harmonisches Grafikdesign	207
	7.1 Die harmonischen Designparameter	207
	7.2 Die vertikale Ebene	212
8.	Harmonieanalyse von altägyptischen Arbeiten	214
	8.1 Allgemein	214
	8.2 Prä-Dynastische Ära (5000 – 2575 v.Chr.)	215
	8.3 Altes Reich (2575 – 2150 v. Chr.)	216
	8.4 Mittleres Reich (2040 – 1783 v.Chr.)	222
	8.5 Neues Reich (1550-1070 BCE)	224
	8.6 Der letzte eingeborene ägyptische Pharaoh	228
	8.7 Restaurierungen während der griechisch-römischen Zeit (332 v. Chr. – 395 n. Chr.)	229
	8.8 Diverses	231
	Anhang A: Absichtliche “Unregelmäßigkeiten” in den ägyptischen Werken	239
	Anhang B: Denkmalaneignungen - neu betrachtet	240
	Anhang C: Verschiedene Arten von Betonblöcken	245
	Anhang D: Die ägyptischen Wurzeln der Freimaurer	254

Anhang E: Der ägyptische Einfluss auf die moderne Architektur	256
Glossar	264
Ausgewählte Literaturhinweise	269
QUELLEN UND ANMERKUNGEN	273
Veröffentlichungen von T.R.F.	282

**DIE ALTÄGYPTISCHE METAPHYSISCHE
ARCHITEKTUR**

Moustafa Gadalla

Maa Kheru (Die wahre Stimme)



Tehuti Research Foundation
Internationale Hauptverwaltung: Greensboro, NC,
U.S.A.

ÜBER DEN AUTOR

Moustafa Gadalla ist ein ägyptisch-amerikanischer unabhängiger Ägyptologe, der 1944 in Kairo, Ägypten, geboren wurde. Er hat einen anerkannten *Bachelor of Science Abschluss* im Bauingenieurwesen von der Universität Kairo.

Gadalla ist der Autor von zweiundzwanzig veröffentlichten international gelobten Büchern über die verschiedenen Aspekte der altägyptischen Geschichte und Zivilisation und ihren weltweiten Einflüssen. Er wird in naher Zukunft weitere spannende Bücher und Videoserien darüber veröffentlichen.

Er ist Gründer und Vorsitzender der Tehuti Research Foundation (www.egypt-tehuti.org) – einer internationalen Non-Profit-Organisation mit Sitz in den Vereinigten Staaten, die sich der Erforschung des alten Ägyptens verschrieben hat.

Er ist außerdem Gründer und Leiter der Online-Universität *Egyptian Mystical University* (www.EgyptianMystical-University.org).

Von frühester Kindheit an verfolgte Gadalla leidenschaft-

lich durch kontinuierliche Studien und Forschungen seine alten ägyptischen Wurzeln. Seit 1990 widmet er seine gesamte Zeit der Forschung und dem Schreiben.

GELEITWORT VON PAUL JEFFELS

Die alten Ägypter sahen die göttliche Macht und den göttlichen Einfluss in allen Aspekten des Lebens. Für sie lief die Lebenskraft durch die gesamte Schöpfung und jeden Aspekt der Existenz. Nichts war getrennt von dem vollständigen, einheitlichen gütigen Universum.

Die alten Ägypter verstanden, dass es die Aufgabe der Menschheit ist, Gottes Verwalter zu sein und jeder Aspekt ihrer Kultur war darauf ausgerichtet, genau das nach besten Kräften auch zu tun. Dieses Konzept wurde als *Maat* bekannt und war der Grundpfeiler ihres Verständnisses. Das Ergebnis war die langlebigste und erfolgreichste Zivilisation, die die Welt je gesehen hat – eine Zivilisation, die immer noch einflussreich ist und immer noch viele fortschrittliche Geheimnisse besitzt, in die moderne Menschen einzudringen versuchen.

Alles, was die alten Ägypter taten, war dazu gedacht, ihr Verständnis für diese perfekte Realität zu stärken und zu unterstützen: Musik, Schreiben, Mathematik, Recht, Lifestyle, Landwirtschaft und natürlich Architektur.

Architektur wurde als *„gefrorene Musik“* bezeichnet, und gehorcht ebenso wie die Musik strengen mathematischen

Regeln, daher beachtete die ägyptische Architektur mathematischen Regeln, die den Bau von Klangstrukturen ermöglichte, von denen einige noch nach Tausenden von Jahren stehen, und die Symbolik enthalten, die es dem Geist ermöglicht, sich bewusst und unbewusst mit den höheren Energien des Universums auszurichten.

In diesem Buch konzentriert sich Moustafa Gadalla auf die Rolle der altägyptischen Architektur beim Verbinden des Geistes der Ägypter mit ihrer Umgebung und den höheren Energien in dieser Umgebung. Sie werden in dem Buch viele Beispiele dafür finden, wie dies gemacht wurde und viele Beispiele dafür, wie vorteilhaft das für die altägyptischen Kultur war.

In diesen modernen Zeiten der Zwietracht und Unzufriedenheit mit dem Leben würden wir gut daran tun, uns die altägyptische Architektur und deren Rolle in der Gesellschaft anzuschauen. Wir könnten sicherlich heute von diesen Methoden profitieren!

Paul Jeffels

Vorstandsmitglied der Tehuti Research Foundation

Derby

England

UK

VORWORT

Alles, was die alten Ägypter gebaut/geformt/gemeißelt hatten, diente dem Zwecke der Erzeugung von Energien und/oder der Verkörperung von Energien. Und genau wie unser elektrisches System, das eine Aktivierung durch das Umlegen eines Schalters erfordert, benötigten/benötigen auch alle ägyptischen Werke eine Aktivierung durch die richtigen Maßnahmen [Töne, Gesten, etc.]. Und während diese "Stein" Wunder statisch erscheinen, weil sie stationär wirken, sind sie nichts anders als [stationäre] Energieerzeugungseinheiten – wie unsere Solarzellen, die Sonnenenergie von der Sonne absorbieren und sie in eine Energieversorgung für unsere irdischen menschlichen Bedürfnisse wandeln.

Dieses Buch enthüllt das alte ägyptische Wissen der harmonischen Proportionen, die heilige Geometrie und Zahlenmystik, wie sie im Laufe ihrer gesamten bekannten Geschichte in ihren Texten, Tempeln, Gräbern, ihrer Kunst usw. zum Ausdruck kommt. Es zeigt, wie die Ägypter ihre Gebäude erstellten, um kosmische Energie zu erzeugen, und die mystische Anwendung von Zahlen in den ägyptischen Werken. Das Buch erklärt im Detail die harmonischen Proportionen von etwa 20 altägyptischen

Gebäuden während ihrer gesamten aufgezeichneten Geschichte.

Es ist das Ziel dieses Buches, eine Darstellung vorzulegen, die auf der Grundlage solider Wissenschaft die Problematik in verständlicher Sprache so präsentiert, dass sie nicht nur vom Fachpublikum verstanden wird. Technische Begriffe wurden auf einem Minimum gehalten. Diese werden im Glossar auf so wenig technische Art und Weise erläutert wie möglich. Dieses Buch ist in zwei Teile gegliedert, die insgesamt 8 Kapitel enthalten sowie fünf Anhänge A – E.

Teil I: Architektonische Konzepte – Funktion und Form besteht aus zwei Kapiteln 1 und 2:

Kapitel 1: *Der Architekturkanon* wird den tief verwurzelten ägyptischen Glauben des „wie oben so unten“ behandeln und dessen Anwendung auf die ägyptische Kunst und Architektur, die Existenz und Einhaltung einer göttlichen Bauordnung sowie die Verwendung von Design und Konstruktionsplänen sowohl vor als auch während der Bauphasen, die sich bei großen Projekten über mehrere Jahrhunderte erstreckten.

Kapitel 2: *Die Ägyptischen Tempel der göttlichen Kräfte* wird die Hauptfunktion der ägyptischen Tempel abdecken, die von einer göttlichen Generation stammen, die konzeptionelle Gesamtgestaltung des Tempels, das metaphysische trichterförmige Leitungsdesign, die generative Bedeutung der Fugenmuster, der physikalische/metaphysische Schutz der

Außenwände und organischen Wurzeln des ägyptischen Tempelfundaments.

Teil II: Die physikalische Manifestation der metaphysischen Konzepte besteht aus sechs Kapiteln – 3 bis 8:

Kapitel 3: ***Architektonische Formkomponenten der metaphysischen Funktionen*** wird die verschiedenen architektonischen Formen besprechen als Manifestation ihrer entsprechenden Funktionen [sowohl physisch als auch metaphysisch] für “falsche Türen”, versenkte Wandverkleidungen, Säulen und Pfeiler, Kapitelle der Säulen, Säulengänge, Peristylen, Kolonnadenformationen an vier verschiedenen Standorten, Obelisken, Statuen, verschiedene Dachformen (flach, Giebel, Erker, Bogen und Gewölbe), stilistische architektonische Details (Architrav (Zarge), Gesims und Torus) und stilistische Verzierungen und Dekoration wie Sternendecken, Blumen, geometrische, bildliche, eine Kombination von zwei oder allen drei Formen, Guilloche- (falsch benannt nach der toskanischen Grenze), Chevron- und Scroll-Muster.

Kapitel 4: ***Die primären geometrischen Formen/Gestaltungen*** wird die Prinzipien und die Anwendung der heiligen Geometrie der göttlichen Architektur, die ägyptische heilige Schnur [Werkzeug], die allgemeine Form von beispielhaften geometrischen Formen, den heiligen Kreis als Urbild der Schöpfung, die Quadratur des Kreises, die primären Dreiecke und die kombinierten quadratisch-rechteckigen 3D-Pyramiden besprechen.

Kapitel 5: ***Die generativen Quadratwurzel-Rechtecke*** –

“irrationale Zahlen” wird die generativen Wurzel-Rechtecke als Hypotenuse des rechtwinkligen Dreiecks besprechen, beginnend mit einem Quadrat und dem Generieren der Quadratwurzel von 2,3 und 5; Bildung der kosmischen Festkörper; Generierung des Goldenen Schnitts des 5. Wurzel-Rechtecks; die Konstruktion von wirbelnden quadratischen Spiralen und die beispielhafte Anwendung dieser Form von dynamischem Design an den vier Standorten der altägyptischen Denkmäler.

Kapitel 6:**Die generative arithmetische Progression** wird die Rolle der Zahlen als Generatoren von geordnetem Wachstum und Progression, die Summationsserie und den Goldenen Schnitt sowie die kosmische Proportion der menschlichen Gestalt abdecken.

Kapitel 7: **Kombiniert: Arithmetik und harmonisches Grafikdesign der ägyptischen Gebäude** wird die Kombination der Rechen- als auch Grafikelemente zu einer harmonischen Gestaltung der Teile und der Gesamtheit eines ägyptischen Tempels abdecken, was beinhaltet: aktive Achsen, signifikante Punkte, die Teleskopdreiecke und die rechteckigen Perimeter der horizontalen und vertikalen Ebenen.

Kapitel 8: **Harmonieanalyse der altägyptischen Werke** wird mehrere Beispiele des Alten Ägyptens aus allen Epochen besprechen, die die ägyptischen Anwendungen der Design-Elemente zeigen, die in diesem Buch besprochen werden. Beispiele dafür sind Tempel, Gräber, Pyramiden, Schreine, Kapitellen der Säulen, Stelen, Pylone und Türen.

Appendices hat fünf Anhänge – A bis E:

Anhang A: **Absichtliche "Unregelmäßigkeiten" in ägyptischen Werken** umfasst die religiösen Gründe für das, was "Unregelmäßigkeiten" in der hochwertigen Ausführung zu sein scheinen.

Anhang B: **Mittelzuweisungen für Denkmäler neu überdacht** deckt die Klärung dessen, was eine Zuweisung des einen Pharaos an einen anderen zu sein scheint.

Anhang C: **Betonsteine – verschiedene Arten** umfasst die fortschrittlichen ägyptischen Kenntnisse von Betonmischungen und Anwendungsbeispiele für diese Kenntnisse im gesamten Alten Ägypten.

Anhang D: **Die ägyptischen Wurzeln der Freimaurer** bespricht die ägyptischen Wurzeln der weit verbreiteten geheimen brüderliche Gesellschaft namens "Freie und angenommene Maurer" (allgemein als Freimaurerei bekannt).

Anhang E: **Der ägyptische Einfluss auf die moderne Architektur** umfasst mehrere Beispiele weltweit für einen solchen Einfluss.

Moustafa Gadalla

BEGRIFFSERKLÄRUNGEN

1. Das altägyptische Wort „Neter“ und seine feminine Form „Netert“ sind von fast allen Akademikern fälschlicherweise – und möglicherweise absichtlich – mit „Gott“ und „Göttin“ übersetzt worden. „Neteru“ (Plural von Neter/Netert) sind die göttlichen Prinzipien und Funktionen des Einen höchsten Gottes.

2. Sie finden möglicherweise Variationen in der Schreibweise der altägyptischen Begriffe wie zum Beispiel Amen/Amon/Amun oder Pir/Per. Dies liegt daran, dass die Vokale, die Sie in den übersetzten ägyptischen Texten sehen, lediglich Annäherungen an die Töne sind, die von westlichen Ägyptologen verwendet werden, um die altägyptischen Begriffe/Worte aussprechen zu können.

3. Wir werden die für englischsprachige Menschen geläufigsten Wörter benutzen, um eine(n) Neter/Netert (Gott, Göttin), einen Pharaon oder eine Stadt zu identifizieren, gefolgt von anderen Varianten dieses Wortes oder Begriffes.

Dabei ist zu beachten, dass der wirkliche Name der Gottheiten (Götter oder Göttinnen) geheim gehalten wurde, um die kosmische Macht der Gottheit zu schützen. Die

Neteru wurden durch Beiworte benannt, die ihre besonderen Qualitäten, Attribute und/oder Aspekte ihrer Rollen beschrieben. Dies gilt für alle gängigen Bezeichnungen wie Isis, Osiris, Amun, Re, Horus, etc.

4. Beim Gebrauch des lateinischen Kalenders werden wir die folgenden Begriffe benutzen:

BCE – Before Common Era. Wird andernorts auch als BC verwendet.

BCE bedeutet „vor unserer Zeitrechnung“ oder auch „v.Chr.“

CE – Common Era. Wird andernorts auch als AD verwendet

CE bedeutet „heutige Zeitrechnung“ oder auch „n.Chr.“

(Anmerkung des Übersetzers: In der deutschen Fassung wurde teilweise das gebräuchliche v.Chr./n.Chr. verwendet)

5. Der Begriff „Baladi“ wird in diesem Buch verwendet werden, um die gegenwärtige stille Mehrheit der Ägypter zu bezeichnen, die den alten ägyptischen Traditionen folgen – unter einer dünnen Außenschicht des Islam. Die christliche Bevölkerung von Ägypten ist eine ethnische Minderheit, die als Flüchtlinge aus Judäa und Syrien in das ptolemäisch/römisch-regierte Alexandria kamen. Jetzt, 2000 Jahre später, sind sie in Aussehen und Verhalten leicht von der Mehrheit der einheimischen Ägypter zu unterscheiden. (Detaillierte Informationen siehe

„Ancient Egyptian Culture Revealed“ von Moustafa Gadalla.)

6. Es gab/gibt keine alten ägyptischen Schriften/Texte, die von den Ägyptern selbst als „religiös“, „bestattungsbezogen“, „heilig“, usw. eingestuft wurden. Die westliche Wissenschaft gab den alten ägyptischen Texten willkürliche Namen wie zum Beispiel das „Buch von Diesem“ und das „Buch von Jenem“, „Bereiche“, „Äußerungen“, „Zauber“ usw. Die westliche Wissenschaft hat sogar entschieden, dass ein bestimmtes „Buch“ eine „thebanische Version“ hatte oder eine „Version dieser und jener Zeitperiode“. Nachdem sie ihren eigenen erfinderischen Kreationen selbst glaubten, beschuldigten die Akademiker die alten Ägypter Fehler in ihren Schriften gemacht zu haben und fehlender Teile darin?!!

Zur leichteren Orientierung werden wir diese gängigen aber willkürlichen Kategorisierungen der altägyptischen Texte durch die westliche Wissenschaft erwähnen, auch wenn die alten Ägypter dies nie taten.

7. Um es für den Leser einfacher zu machen, geben wir dem Verhältnis zwischen zwei natürlichen Zahlen einen „Wert“, obwohl es keinen gibt. Wir werden außerdem Winkelmaße (in Grad usw.) angeben, um es der „modernen Bildung“ zu erleichtern, obwohl diese minderwertiger ist als die Prinzipien der heiligen Geometrie.

KARTE VON ÄGYPTEN



TEIL I.

TEIL I

**ARCHITEKTONISCHE KONZEPTE – FUNKTION
UND FORM**

KAPITEL 1.

DER ARCHITEKTURKANON

1.1 ÄGYPTEN: TEMPEL DES KOSMOS

Herodot, der griechische Historiker, schrieb im Jahr 500 v.Chr.:

“Nun, lassen Sie mich mehr über Ägypten berichten, wo es viele bewundernswerte Dinge gibt und was man dort sieht, ist jedem anderen Land überlegen.”

Die überragenden altägyptischen Denkmäler sind die physische Manifestation ihres überlegenen kosmischen Wissens, denn – wie bei Asklepius III (25) in den Hermetischen Texten steht:

“.. in Ägypten sind alle Anwendungen der geltenden und wirksamen Kräfte des Himmels auf die Erde hinunter übertragen worden ... man sollte eher sagen, dass der ganze Kosmos in (Ägypten) wie in seinem Heiligtum wohnt ...”

Die Szenen der täglichen Aktivitäten, die in den ägyptischen Gräbern gefunden wurden, zeigen eine starke und andauernde Verbindung zwischen der Erde und dem

Himmel. Die Szenen bieten grafische Darstellungen aller Arten von Aktivitäten: Jagd, Fischerei, Landwirtschaft, Gerichtshöfe und alle Arten von Kunst und Handwerk. Das Porträtieren dieser alltäglichen Aktivitäten in Gegenwart der Neteru (Götter/Göttinnen) oder mit ihrer Hilfe zeigt ihre kosmische Entsprechung.

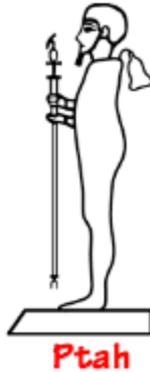
Deshalb müssen wir darauf verzichten, die alten ägyptischen Denkmäler als ein Zusammenspiel von Formen gegenüber einer vagen historischen, archäologischen Darstellung zu sehen. Stattdessen müssen wir versuchen, es als Behausung des Kosmos zu sehen, als eine Beziehung zwischen physischer Form und metaphysischer Funktion.

1.2 PTAH: DER GÖTTLICHE ARCHITEKT

Die göttlichen Energien, die sich selbst im Schöpfungszyklus manifestieren, werden durch ihre Bestandteile, ihre Energieaspekte, definiert, die von den alten Ägyptern Neteru genannt wurden.

Die Schöpfung ist das Sortieren (etwas definieren/in Ordnung bringen) des gesamten Chaos (der undifferenzierten Energie/Materie und Bewusstsein) des Urzustands. Alle altägyptischen Schöpfungsberichte stellten dies durch gut definierte und klar abgegrenzte Phasen dar.

Im alten Ägypten war/ist Ptah der kosmische Architekt, die kosmische gestaltende Kraft, der Formgeber (Schmid). Er war der Patron der Handwerker, Händler und Künste. Er ist/war das koagulierende, kreative Feuer.



Seine Aufgabe war es, den Worten von Re, wie sie durch Thoth ausgesprochen wurden, eine Form zu geben nach den Gesetzen der Balance und des Gleichgewichts (Ma-at). Daher sitzt Ptah auf einem Thron oder steht auf einem Sockel in der Form der Glyphe für Ma-at (kosmisches Gesetz, Harmonie, Gleichgewicht).

[Lesen Sie mehr über den Schöpfungszyklus und seinen Antriebsenergien in „Ägyptische Kosmologie: Das belebte Universum“ und „Egyptian Divinities: The All Who Are The One“, beide von Moustafa Gadalla.]

1.3 SESHAT: SCHUTZHERRIN DER BAUMEISTER

Das Wissen um die Manifestation der Bautätigkeit wurde der Netert (Göttin) Seshat zugeschrieben. Ihre Rolle ist gut beschrieben durch zahlreiche Titel, die ihr zwei Arten von Aktivitäten zuschreiben. Zählerin, Herrin der Schriften, Leiterin des Hauses der Heiligen Bücher (Archive).



Der andere Aspekt von Seshat und eng mit ihr verbunden ist derjenige, der sie als **“Herrin der Bauherren”** beschreibt.

Bauherren, Handwerker, Bildhauer und Maler waren Teil eines Teams, das sich streng an die vorbestimmten Regeln der Proportionen hielt. Ihre Positionen können mit denen eines modernen Designers von gedruckten Leiterplatten oder Mikroprozessoren verglichen werden, die von einem technologischen Funktionsrahmens beschränkt sind, der völlig von den Gesetzen der Elektronik abhängt.

Das altägyptische Wissen, das sich in ihren Denkmälern manifestierte, wurde in technischen Spezifikationen vorgeschrieben, die in den Archiven im ganzen Land aufbewahrt wurden.

1.4 DIE BAUVORSCHRIFTEN (BAUORDNUNG)

Die gesamte ägyptische Kunst und Architektur, inklusive der Darstellung der menschlichen Gestalt, folgte einem präzisen Kanon der Proportionen. Ein solcher Kanon wurde auch auf die ägyptischen Skulpturen, Friese und Malereien angewendet und

sie wurden sorgfältig nach harmonischen, geometrischen und proportionalen Gesetzen geplant. Plato bestätigte diesen alt-hergebrachten altägyptischen Kanon der richtigen Proportionen und dass sich die ausgeführten Arbeiten der alten Ägypter über den Zeitraum der letzten 10.000 Jahre vor seiner Zeit (428 – 347 v.Chr.) niemals in ihrem Charakter oder Design geändert hatten:

“Dass die Bilder und Statuen, die vor 10.000 Jahre gemacht wurde, weder wesentlich besser noch schlechter sind als die, die sie heute machen.“

Und in diesem begrenzten Zusammenhang gesehen, deutet seine Anmerkung darauf hin, dass die Ägypter immer an dieselben Vorschriften gebunden waren, die eine konsequente Anwendung während ihrer langen Geschichte gewährleisteten.

Platos Aussage steht im Einklang mit den Beweisen überall im Alten Ägypten, so wie:

1. Ein Prozess, der den ägyptischen Tempeln eigen ist, ist das Wachstum durch Anbau, wo aufeinanderfolgende Könige oft Ergänzungen an den/die gleichen Tempel hinzufügten. Ein Blick auf einige dieser Tempel zeigt, dass das Ergebnis keineswegs im Widerspruch zu den Gesetzen der Harmonie steht. Die zusätzlichen Elemente sind miteinander verknüpft und nach einer bestimmten Verhältnis-Regel im Maßstab (Breite und Höhe) an das ursprüngliche Gebäude angebaut.

Ein gutes Beispiel dafür ist der riesige Komplex des großen Karnaktempels. Obwohl er über einen Zeitraum von mehr als 1500 Jahren gebaut wurde und 6 Pylone besitzt, ist er immer noch eine imposante und homogene Leistung, die einen harmonischen Gebäudeplan erstellte, der

ungefähr einen Umfang von 2300 m umfasste. Es ist offensichtlich, dass der Gesamtplan vorab existierte und dass er denen bekannt war, die ihn ausführen.

2. Archäologische Funde zeigen, dass diese Regeln auf Papyrus- oder Lederrollen niedergeschrieben und sorgfältig in speziellen Archiven in den großen ägyptischen Tempeln aufbewahrt wurden. Dies wird ausdrücklich in einer Reihe von Texten aus verschiedenen Epochen angegeben, die sich ausschließlich mit Architektur und Kunsthandwerk befassen, wie zum Beispiel:

a. Eine Passage auf einer Stele von König Neferhotep in Abydos (vor 5000 Jahren) beschreibt seinen Plan, in den Archiven nach den ursprünglichen Informationen über die genaue klassische Form der Statue des Osiris zu suchen:

„Der König sprach zu den Edlen und Gefährten, den Schreibern der Hieroglyphen: „Mein Herz hat die alten Schriften von Atam zu sehen gewünscht; öffnet sie für mich für eine große Untersuchung; lasst den Neter (Gott) von seiner Schöpfung wissen und die Neteru (Götter/Göttinnen) von ihren Gestalten erfahren, ihren Angeboten und ihren Opfergaben ... [lasst] mich den Neter (Gott) in seiner Form sehen, auf dass ich ihn formen kann wie er früher war, als sie die [Statuen] in ihrem Rat erschaffen haben, um sich ein Denkmal auf Erden zu setzen.“

Das altägyptische Wissen, das sich in ihren Denkmälern manifestierte, wurde in technischen Spezifikationen vorgeschrieben, die in den Archiven im ganzen Land auf-

bewahrt wurden. Aus diesen frühesten ägyptischen Aufzeichnungen geht hervor, dass die Formen der Statuen von Neteru (Götter / Göttinnen), sowie anderen künstlerischen und architektonischen Besonderheiten, die folgenden Eigenschaften besaßen:

- Sie waren klar definiert.
- Die Definitionen wurden durch schriftliche Spezifikationen übermittelt.
- Die technischen Daten wurden in Archiven aufbewahrt.
- Die Archive gab es in allen offiziellen Institutionen wie Gerichten, öffentlichen Betrieben, Kataster, sowie in den Tempeln.
- Hohe Beamte sowie Könige hatten Zugang zu den Archiven.
- Die hohen Beamten waren erforderlich, um die Spezifikationen zu studieren und umzusetzen.

b.Amenhotep, Sohn von Hapu, der ein hervorragender Gelehrter und Architekt des Amenhotep III (1405-1367 v.Chr.) war, beschreibt seine frühe Ausbildung:

„Ich wurde ernannt, ein königlicher Schreiber der Einstiegsklasse zu sein; ich wurde in das göttliche Buch eingeführt, ich sah die ausgezeichneten Dinge von Thoth; ich war mit ihrem Wissen ausgestattet; ich öffnete all ihre [Passagen]; einer beriet sich mit mir auf all ihre Fragen.“

c. Königin Hatschepsut baute den Tempel am Westufer von Luxor (Theben),

... er war gemäß dem antiken Plan

Senmut, der berühmte Architekt der Königin Hatschepsut, schrieb:

„Ich war ein Edler, auf den man hörte; außerdem hatte ich Zugang zu allen Schriften des Adels; es gab nichts, was ich nicht wüsste, von dem, was seit Anbeginn geschehen war.“

Das war kein leeres Gerede, da Senmut auf seiner Stele einen archaischen Text eingravieren ließ, der seit langer Zeit aus der Mode gekommen war. Einige der Schriften wurden beschrieben als auf Lederrollen geschrieben, wie die Aufzeichnungen in Karnak im Neuen Reich oder die Rollen der Bibliothek des Tempels von Edfu.

d. Von den Texten, die in den Krypten des Tempels von Hathor in Dendera eingraviert sind, wissen wir, dass der Tempel während der ptolemäischen Ära basierend auf einem alten Dokument wiederhergestellt wurde:

„Das ehrwürdige Fundament in Dendera wurde zur Zeit des Herrn der beiden Ländern ... Pepi ... in Memphis in einem Sarg in alten Schriften gefunden, die zur Zeit des Dieners des Horus auf einer Lederrolle geschrieben wurden.“

Es ist daher klar, dass das Projekt der Restaurierung in der griechisch-römischen Zeit auf Zeichnungen beruhte, die auf Pepis Herrschaft in der 6. Dynastie (2400 v.Chr.) datie-

ren, und die behaupteten, Kopien vordynastischer Dokumente zu sein (vor 3000 v.Chr.).

1.5 ENTWURF UND KONSTRUKTIONSPÄNE

Zuvor haben wir bereits das Beispiel des großen Tempelkomplexes von Karnak angeführt, welcher über einen Zeitraum von 1500 Jahren hinweg erbaut wurde, basierend auf einem Masterplan.

Die Grundzüge der Architektenpläne wurden im Alten Ägypten auf Papyri gezeichnet. Nur einige wenige Beispiele sind erhalten geblieben. Es gibt eine Reihe von Architekturskizzen, die auf Kalkstein-Fragmenten ausgeführt worden sind.

Altägyptische Aufzeichnungen, die aus der Zeit nach der 5. Dynastie gefunden wurden, wurden auf einem Raster von Quadraten (entspricht unserem Millimeterpapier) festgelegt, das es leichter machte, die genauen Proportionen zu bestimmen. Darin können die vertikalen (oder horizontalen) Anteile in Bezug auf die Anzahl von Quadraten (oder einen Bruchteil davon) im Raster gelesen werden.

Über 100 solcher Gitter sind erhalten geblieben, einige stammen aus dem Alten Reich [2575-2150 v. Chr.].

Die ägyptische Architektur war wie unser modernes Konzept eines Designbausystems. Es war eine praktische Anwendung und der Architekt war der Baumeister.

Die Grundzüge der Architektenpläne im Alten Ägypten wurden auf Papyri gezeichnet. Nur einige wenige Beispiele sind erhalten geblieben.

Es gibt eine Reihe von Architekturskizzen, die auf Kalkstein-Fragmenten ausgeführt wurden.

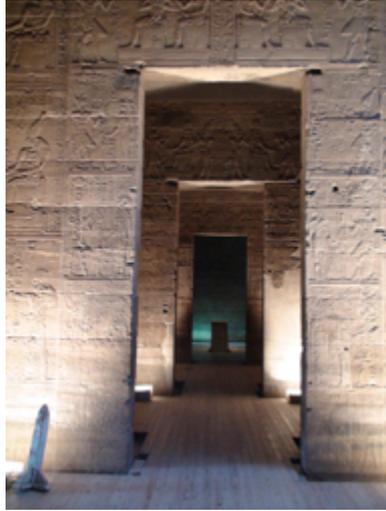
Eine Achse oder eine Reihe von Achsen waren der Anfangspunkt in solchen Konstruktionszeichnungen.

Eine Achse ist eine imaginäre und ideale Linie, um welche sich ein beweglicher Körper dreht. In der Geometrie ist eine Achse ebenso imaginär – eine Linie ohne Dicke.

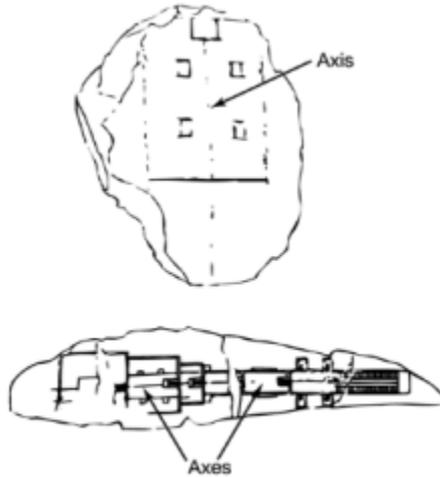
Der ägyptische Tempel wurde als eine organische, lebendige Einheit angesehen. Er ist in ständiger Bewegung; seine komplexen Ausrichtungen und seine vielfältigen Asymmetrien lassen ihn um seine Achsen oszillieren.

Diese Bewegung findet in einem Rhythmus statt, der von dem “Modul” gegeben wird, oder dem jeweiligen Koeffizienten des zu definierenden Gegenstandes oder der Sache.





Die Achsenlinie findet sich in einigen wiederentdeckten architektonischen Zeichnungen oder Skizzen auf Papyri und Tafeln aus verschiedenen Epochen. Sie waren vermutlich Notizen der Arbeiter und trotz ihres praktischen Zwecks zeigen sie immer noch die eine Achsenlinie, die in derselben konventionellen Art und Weise gezeichnet wurde, wie in den modernen Zeichnungen.



Two examples of axes defined on ancient Egyptian drawings.

In den Gebäuden selbst ist die Achse durch eine gravierte Linie auf den Steinen des oberen Verlaufs einer Fundamentplatte markiert, wie es im Luxor-Tempel der Fall ist.



Beispiele für solche Zeichnungen und Skizzen sind:

1. Ein Papyrus, der im Djoser-Pyramidenkomplex (3. Dynastie) in Sakkara gefunden wurde. Der Papyrus zeigt die Definition der geschwungenen Dachlinie durch ein

Koordinatensystem. Die vertikalen Linien sind in gleichen Abständen voneinander angeordnet und die Zahlen, die ihre Länge von einer nicht markierten horizontalen Ebene aus angeben, definieren die Koordinaten einer Reihe von Punkten auf der Kurve.



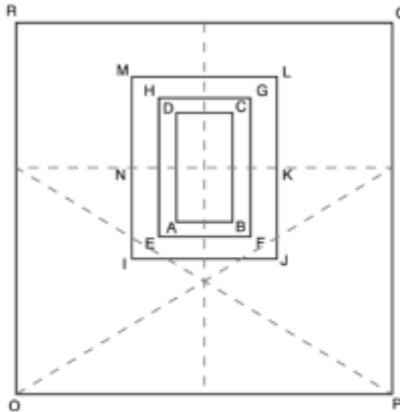
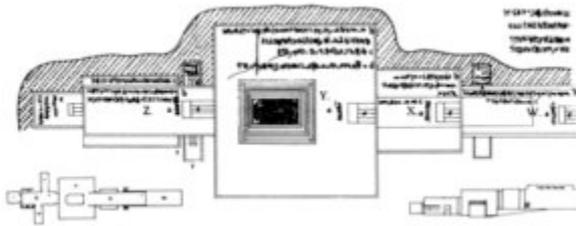
Das ist der Beweis, dass die Ägypter vor mindestens 5.000 Jahren eine sehr genaue Vorstellung von grafischer Darstellung hatten.

Hier ist ein Teil des fertigen Produkts wie es in Sakkara gefunden wurde.



2. Der Papyrus im Museum in Turin enthält einen geplanten

Entwurf für das Grab von Ramses IV. Es gibt Unterschiede in den Proportionen zwischen dem Entwurf und dem Grab, wie wir es heute kennen, was darauf hindeutet, dass der Entwurf vor der Ausgrabung des Grabes erstellt wurde und bestätigt, dass es ein Projekt darstellt und nicht einen Übersichtsplan.



Tomb of Ramses IV

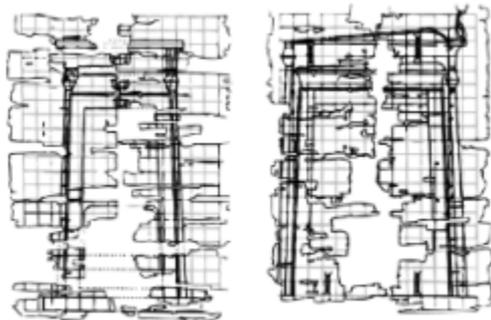
Der Plan zeigt unter anderem die Konturen der Bau-grube, die durch Doppelstriche angedeutet sind. Die Abmessungen der einzelnen Zimmer (Länge, Breite

und Höhe) sind deutlich zu erkennen. Details (wie Türen) sind auf dem Plan in reduzierter Höhe skizziert. Es ist sehr wahrscheinlich, dass dieser allgemeine Plan durch detailliertere Arbeitszeichnungen ergänzt wurde, wie es auch bei heutigen Bauvorhaben der Fall ist.

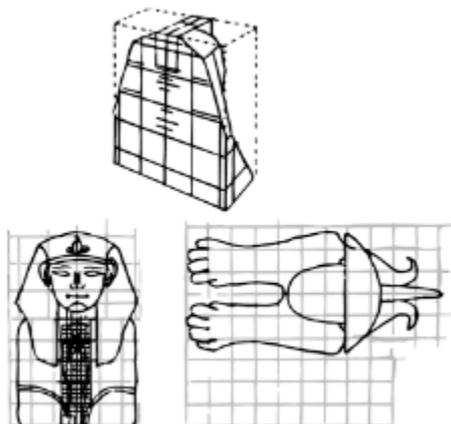
3. Der wiedergefundene Planungsentwurf für das Grab von König Ramses IV (1163-1156 v. Chr.) im Tal der Könige in Luxor (Theben) wird in einem späteren Kapitel dieses Buches gezeigt.

4. Ein Kalkstein-Fragment, über 76 cm lang. Dieses Projekt für das Grab von Ramses IX ähnelt sehr dem, das auf dem Turiner Papyrus dargestellt ist.

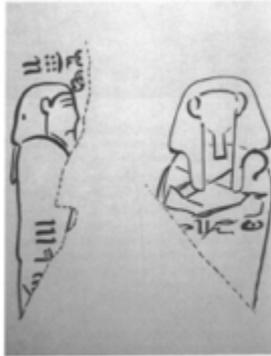
5. Ein Papyrus mit einem Gitter, das aus dem Neuen Reich stammt, zeigt einen bemerkenswerten Entwurf für einen Schrein. Er zeigt, dass die Ägypter wussten, wie man ein Objekt aus verschiedenen Winkeln darstellt. Die beiden Aufrisszeichnungen zeigen eine Reihe von Eigenschaften des Innenausbaus, wie in einer Art Transparenz und stellen auch die Teilabschnitte dar. Das zeigt, wie genau diese Entwürfe sein konnten.



**Front and side elevations of a wooden shrine,
drawn on squared papyrus.**



6. Es gibt einige Zeichnungen auf Quadratgittern von der Front und Seitenansicht der Naoi, Kapitelle und Statuen, die identisch sind mit denen, die für die Zeichnungen von Figuren und Szenen verwendet wurden. Quadratgitter wurden auch an Wänden oder Blöcken verwendet, aus denen Statuen geschnitten werden sollten. Menschliche Figuren, Tiere, Sphinxen und sogar Kapitelle und Naoi wurden entworfen, kopiert oder mithilfe von Gittern aus Modellbüchern heraus vergrößert. Die Quadratur auf einem Raster wurde oft für Wanddekorationen verwendet. Reste solcher Gitter sind immer noch häufig an den Wänden der Gräber und Tempel zu sehen.



Andere Beispiele für solche Entwürfe und Baupläne werden überall im Text dieses Buches beschrieben.

KAPITEL 2.

ÄGYPTISCHE TEMPEL DER GÖTTLICHEN KRÄFTE ***FUNKY IRREGULAR FONT

2.1 DER ZWECK/DIE AUFGABE DES TEMPELS

Es besteht die allgemeine Tendenz, die generative Funktion der ägyptischen Tempel zu ignorieren. Stattdessen werden sie fälschlicherweise nur als eine Art Galerie und/oder ein Zusammenspiel von Formen gegenüber einer vagen historischen Darstellung betrachtet.

Der ägyptische Tempel war eine Maschine für die Erhaltung und Entwicklung göttlicher Energie. Deshalb müssen wir darauf verzichten, den Tempel als Zusammenspiel von Formen gegenüber einer vagen historischen Darstellung zu sehen. Stattdessen müssen wir versuchen, ihn als das Verhältnis zwischen Form und Funktion zu sehen.

Der Tempel ist die Verbindung, der proportionale Mittler zwischen dem Makrokosmos (Welt) und Mikrokosmos (Mensch). Er war eine Bühne, auf der die Treffen zwischen dem Neter (Gott) und dem König als einem Vertreter des Volkes aufgeführt wurden. Er war der Ort, in dem die kosmische Energie, Neter (Gott) sich niederließ und ihre

Energie auf Land und Leute ausstrahlte. Wie in verschiedenen alten ägyptischen Texten beschrieben, ist der Tempel oder Pylon:

... wie die Säulen des Himmels, [ein Tempel] wie die Himmel, treu auf seinen vier Säulen ... der wie der Horizont des Himmels scheint ... ein Ort der Ruhe für den Herrn der Neteru (Götter, Göttinnen), gemacht wie sein Thron, der im Himmel ist ... wie Re, wenn er an den Horizont hinaufsteigt ... wie Atams großes Haus des Himmels.

Erst nachdem die ägyptischen Neter (Götter, Göttinnen) die Tempel geprüft hatten, die für sie bestimmt waren, kamen sie, um sich dort niederzulassen, wie es in diesem altägyptischen Text steht:

Wenn sich der große geflügelte Skarabäus aus dem Ur-Ozean erhebt und in der Gestalt des Horus über den Himmel segelt ... hält er im Himmel vor diesem Tempel und sein Herz ist von Freude erfüllt, wenn er ihn betrachtet. Dann wird er eins mit seinem Bilde, an seinem Lieblingsplatz ... er ist zufrieden mit der Wohnung, die der König für ihn errichtet hat.

Die harmonische Kraft der Tempelpläne, die Bilder, die in die Wände eingraviert sind und die Formen der Anbetung – sie alle führten zum selben Ziel: ein Ziel, das sowohl geistig war, da es übermenschliche Kräfte in Bewegung setzte, als auch praktisch, dergestalt, dass das schlussendlich erwartete Ergebnis die Aufrechterhaltung des Wohlstands des Landes war.

Deshalb war der ägyptische Tempel kein Ort der öffentlichen Anbetung nach unserem “modernen” Verständnis.

Er war die Schnittstelle zwischen den göttlichen Kräften und den Menschen. Die ägyptischen Tempel dienten als ein Theater, in dem symbolische Rituale vom Pharao und seinen ausersehenen Priestern aufgeführt wurden, die gewährleisteten, dass die Gesellschaft in ihren göttlichen Verpflichtungen der harten Arbeit, Tugenden, Gerechtigkeit, Harmonie und Ordnung bestätigt wurde. Im Gegenzug erteilten die göttlichen Kräfte [Neteru] Annahme, Wohlstand, usw. Kurz gesagt: der ägyptische Tempel war die Quelle der Kraft, der die gesamte ägyptische Gesellschaft folgte.

Diese wahrlich göttlichen Orte waren nur der Priesterschaft zugänglich, die die inneren Heiligtümer betreten konnte, wo die heiligen Riten und Zeremonien durchgeführt wurden. In einigen Fällen hatte nur der König selbst oder ein autorisierter Ersatz die Erlaubnis, einzutreten.

Die breite Öffentlichkeit nahm an den vielen großen Festen und Feiern außerhalb der Tempel teil, die zu Ehren der verschiedenen Gottheiten gehalten wurden. Die Beteiligung der Öffentlichkeit war eine Pflicht für jedermann und ein wesentlicher Aspekt des *Anbetungsprozesses* – um die universelle Harmonie aufrechtzuerhalten. [Für weitere Informationen lesen Sie *Egyptian Mystics: Seekers of the Way*, von Moustafa Gadalla]

2.2 DIE KOMPONENTEN DES TEMPELKOMPLEXES

Im Allgemeinen war der ägyptische Tempel von einer massiven Wand aus Lehmziegeln umgeben, die typischerweise in welligem Verlauf gesetzt wurde, um die Urgewäs-

ser zu symbolisieren, die die erste Stufe der Schöpfung darstellen.

Außerhalb der Mauern des Tempels befanden sich die Residenzen der priesterlichen Mitarbeiter, die Werkstätten, Lagerräume und anderen Nebengebäude. Sie sind immer aus Lehmziegeln gemacht, denn sie glaubten, dass alle Menschen (einschließlich des Pharaos) Sterbliche waren, die aus Ton geschaffen wurden und daher müssten ihre Wohnstätten auf Erden ebenfalls aus einem vergänglichen Material – dem Lehm – gemacht werden, wie hier in der Luftaufnahme des Ramesseums am Westufer von Luxor gezeigt wird:



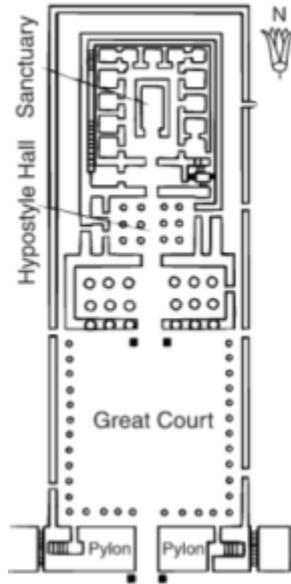
Hier sind Nahaufnahmen dieser Lehmziegel-Wohnungen.



Jede Tempelstruktur war in Zonen von ansteigender Heiligkeit unterteilt.

Zuerst kamen die Tempelzugänge und der Bereich innerhalb des Gebäudeverbundes – ein Bereich, der für jeden Ägypter zugänglich war. Die Außenwände des Tempels glichen einer Festung, wie um ihn gegen alle Formen des Bösen zu verteidigen. Der Tempel wurde zwischen zwei Pylonen betreten, hinter denen ein offener Hof lag. Dieser Hof hatte manchmal Kolonnaden an den Seiten und einen Altar in der Mitte. Diese Vorhöfe des Tempels waren den Priestern zugänglich und bei einigen Gelegenheiten auch den Vertretern der Bevölkerung.

Als Nächstes, entlang der Tempelachse, kam das Hypostylon, eine Säulenhalle, die oft von kleinen Räumen umgeben war, die für die Lagerung von Tempelgeräten und andere zweitrangige Zwecke verwendet wurden.



Schließlich gab es die inneren Hallen, die nur von gereinigten Priestern betreten werden durften und das Heiligtum selbst, welches nur vom König und bestimmten Priestern der höchsten Ränge betreten werden durften.

Das Heiligtum war ein dunkler Raum, der den Schrein enthielt, in dem sich das Abbild des Neter befand. Die Türen des Heiligtums waren das ganze Jahr über geschlossen und versiegelt und wurden nur für die großen Feste geöffnet. Das Heiligtum wurde „*der große Thron*“ genannt.

Neben diesen Bereichen, die von zentraler Bedeutung für jede Form und Rolle des Tempels waren, gab es meist auch andere Hilfselemente – Verwaltungszimmer, Wohnungen des Priestertums, die Werkstätten, Lagerräume und andere Nebenbauten – heilige Seen, Gärten, Schulen,

Bibliotheken und Bereiche, die unzähligen anderen Verwendungen gewidmet waren.

2.3 DAS METAPHYSISCHE KONZENTRIERTE LEITUNGSDESIGN

Das Design des Tempels begann in der Regel mit dem Heiligtum, das im Mittelpunkt steht. Der typische ägyptischen Tempelplan erweitert sich in Breite und Höhe vom Heiligtum aus in Richtung Vorderseite. Diese völlige Abgrenzung basierte auf einem „Teleskopsystem“-Design.



Die selbe Teleskopanordnung wurde auf den vertikalen Plan angewendet, wobei der Boden des Tempels abfiel und die Dächer in Richtung der Pylonen des Tempels anstiegen.

Diese schöne Luftaufnahme des Tempels von Medinet Habu in Luxor zeigt deutlich die Graduierung in der Bauhöhe zwischen der Vorder- und Rückseite des Tempels. Die Luftaufnahme ermöglicht es uns auch zu sehen, wie der Tempel in verschiedene Bereiche aufgeteilt wurde, jeder mit seinem eigenen Eingangspunkt. Mit Blick auf den Tempel von seinem Eingangspunkt aus können wir die

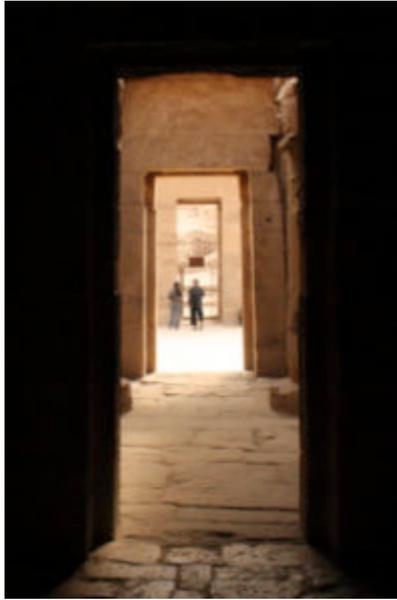
perfekte Linienführung aller Öffnungen im ganzen Tempel
und die Wirkung eines solchen Teleskopdesigns sehen.



Hier sehen wir vom Heiligtum aus in Richtung des Tem-
peleingangs – was uns das Teleskopdesign in die andere
Richtung zeigt.



Hier ist ein weiteres Beispiel für ein Teleskopdesign – im Deir Medinet Tempel in Luxor.



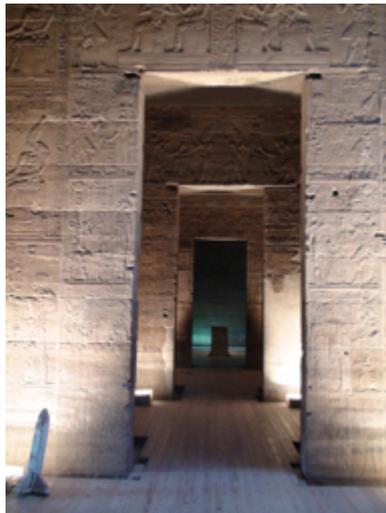
Im Tempel von Abydos – dasselbe Teleskopdesign.



Im Tempel von Kom Ombo.



Im Philae-Tempel in Assuan.



Das Teleskop-Design ermöglicht den Energiefluss von Menschen in Richtung des Sitzes der göttlichen Energie im Heiligtum.

Wenn die göttliche Energie die Opfergaben der Menschen annimmt, wird es seine göttliche Energie von deren Sitz zum Eingangstor des Tempels hin ausstrahlen.

Die Darstellung im ägyptischen Tempel zeigt uns, wie der Mensch sich dem Göttlichen durch die Präsentation von Opfergaben – der Frucht der Arbeit – annähert.

Das Abhalten von Prozessionen, die eintreten und in Richtung des Mittelpunkt des Tempels oder Grabes voranschreiten, ist ein permanentes Thema.



Am Ende des Großen Hofes wird der Pharao oder die von ihm dazu Bestimmten, rituelle Opferungen an die göttlichen Kräfte vornehmen – während sie sich dem Allerheiligsten nähern.



Am Ende des Tempels endet die von beiden Seiten ein-

tretende menschliche Präsentation an dem Punkt, wo das Allerheiligste ist.



Die göttlichen Energien werden auf die einwandfreien Handlungen der Menschen reagieren durch das Ausstrahlen ihrer göttlichen Energien zum Nutzen aller, die sich als würdig erweisen.

2.4 DIE GENERATIVE BEDEUTUNG DER FUGENMUSTER (VERBINDUNGSMUSTER)

In der Litanei des Re (Sonnenlitanei), wird die kosmische kreative Kraft – also Ra – beschrieben als:

“Der Eine, der miteinander verbunden ist, der aus seinen eigenen Mitgliedern besteht.“

Dies ist die perfekte Definition der Einheit von Mannigfaltigkeiten, als Urform des geschaffenen Universums.

Um die Funktion eines Tempels, einer Statue usw. als **einem lebenden Organismus** zu gewährleisten, müssen

deren Komponenten so verbunden werden, dass die kosmische Energie ungehindert hindurchfließen kann.

Es ist falsch zu denken, dass eine Verbindung zwischen zwei Komponenten/Teilen nur die bauliche Stabilität der Teile und des gesamten Gebäudes gewährleistet.

Wir können Hinweise vom menschlichen Körper nehmen (dem Haus der Seele), wenn wir die ägyptischen Tempel (das Haus der kosmischen Seele/Energie/Neteru) betrachten.

Der menschliche Körper setzt sich aus Muskeln etc. zusammen, aber Venen und Nerven werden nicht an den Knochenpunkten des Skelettes unterbrochen. Die lebenden antiken ägyptischen Tempel waren ebenfalls so konstruiert.

Die Einheit der Komponenten des Tempels muss wie die Komponenten des menschlichen Körpers sein. Die Wände eines Tempels bestehen aus Blöcken und Ecken (Winkeln), und solche Komponenten (Blöcke) müssen in einer Weise zusammengefügt werden, die den Fluss der göttlichen Energie ermöglicht, genau wie bei den Körperteilen des Menschen.

Basreliefs in allen Größen sowie Hieroglyphensymbole erstreckten sich in vollkommener Perfektion über zwei angrenzende Blöcke. Die Absicht ist ganz klar – den Verbindungspunkt zwischen den angrenzenden Blöcken (nebeneinander oder aufeinander) zu überbrücken.



Die Blöcke selbst wurden mit irgendeiner Art von Nerven-/Energiesystem zusammengefügt. Eine Fortsetzung des Energieflusses erforderte spezielle Verbindungsmuster.

Diese Praxis der Verbindung der Blöcke war vorherrschend in jedem ägyptischen Tempel durch die gesamte bekannte Geschichte des alten Ägyptens hindurch.

1. Hier sind ein paar Beispiele für Verbindungsanwendungen, wie sie im Taltempel der Chephren-Pyramide in Gizeh, in der Nähe der Sphinx gefunden wurden.

Viele der Steine sind in unterschiedlichen Winkeln angesetzt. Diese Praxis, die bei den ägyptischen Bauten üblich

war, hat keinen baulichen Vorteil gegenüber der regulären Schichtanordnung. Die zusätzlichen Berechnungen und Arbeit, die für diese Art von Verbindung nötig war, ist beträchtlich, d. h. der westliche Begriff des „praktischen Designkonzepts“ oder der „Wirtschaftlichkeitsüberlegung“ sollte im Alten Ägypten nicht in Betracht gezogen werden.



Die Steinecken sind keine regelmäßigen, ineinandergreifende Schwalbenschwänze, sondern eher abwechselnd inverse Ecksteine. Die Fugen gehen um die Ecken. Um solche Ecken zu bauen, musste die gesamte Fläche des Steins abgeschlagen werden, in einigen Fällen ganz dramatisch, über 30 cm, in anderen Fällen kaum 2 cm oder so.

Diese einzigartige Methode der Eckengestaltung wurde üblicherweise in der gesamten ägyptischen Geschichte verwendet. Der Zweck der oben genannten einzigartigen Eigenschaften ist es, durchgehende Spalten zu vermei-

den, um die Einheit des Tempels zu erhalten. Als Ergebnis müssen die Komponenten des Tempel so verbunden werden, dass die kosmische Energie ungehindert durch das Ganze hindurchfließen kann.



2. Ebenfalls in Sakkara gefunden, aus der Zeit des Alten Reiches

Nach dem Durchschreiten des Eingangs durch die Einfassungsmauer finden wir dieselben Fugenmustertechniken.





3. Weiter im Süden von Ägypten, im Karnaktempelkomplex finden wir dieselben Techniken der Verbindung der Blöcke und der Bildinschriften darauf.



4. Wenn wir weiter nach Süden gehen, am Nil entlang, kommen wir zum Tempel von Kom Ombo. Hier finden wir

erneut Hieroglyphensymbole, die sich über zwei perfekt aneinandergefügte Blöcke hinweg erstrecken.



Am Ende dieser speziellen Wand stoßen wir auf die inneren organischen Verbindungen zwischen den Blöcken der Tempelmauern. Hier finden wir absichtliche, gut definierte, ordentliche von Menschen gemachte Hammermarkierungen an der Seite der Blöcke. Diese Arbeit hat absolut keinen bautechnischen Wert – und das sage ich mit voller Autorität, da ich ein Bauingenieur mit über 40 Jahren Erfahrung bin.

Es gibt häufige, vorsätzliche, gut definierte, rechteckige, ordentliche von Menschen gemachte Hammermarkierungen an der Oberseite der Blöcke. Auch hier haben

diese überhaupt keinen baulichen Wert. Dieses absichtliche ordentliche Hämmern steht im Einklang mit einem **organischen nicht baulichen Zweck**.



Am unteren Ende dieser besonderen Tempelwand begegnen wir anderen organischen Designdetails. Eine in jeden Steinblock geschnittene, oberflächliche 2 cm tiefe schwalbenschwanzartige Kerbe, die die Steine mit dem benachbarten Stein verbindet. Diese Zapfenlöcher verbinden einen Block mit dem anderen – eine Art Nerven- oder Arteriensystem, das durch den gesamten Tempel läuft.



Mehr solcher organischen Schwalbenschwanz-Kerben

wurden überall gefunden. Es ist niemals irgendein Bindematerial in diesen flachen Schwalbenschwanzkerben gefunden worden. Es gibt keine architektonischen oder bautechnische Bedeutung für derartige Kerben, mit oder ohne Holzzapfen. Wir finden auch häufig, vorsätzliche, gut definierte, rechteckig, ordentliche, von Menschen gemachte Hammermarkierungen an der Oberseite der Blöcke. Auch hier haben diese überhaupt keinerlei bautechnischen Wert.



5. Im Luxortempel finden wir diese organische Verbindungstechnik an den großen sitzenden Granitstatuen. Eine schräger Riss im Granit wurde mithilfe zweier Schwalbenschwanz-Kerben "repariert". Das symbolische oder besser noch, das organische Verfahren ist unvermeidbar.



6. Wir finden ähnliche Typen von verbundenen Statuen in den menschenköpfigen Sphingen, die sich über 3 km zwischen dem Tempel von Luxor und dem Tempel von Karnak erstrecken.



7. Auf dieser beeindruckenden befestigten Fahrbahn zwischen den beiden Tempeln von Luxor und Karnak, stoßen wir auf eine andere Anwendung der organischen Verbindungsmuster in den Pflastersteinen, die im Mosaik-Stil gesetzt sind, um spitze Ecken und durchgehende Risslinien/Spalten zu vermeiden, wie bei den riesigen Pflastersteinen um die Pyramide von Gizeh herum. Man kann deutlich diese sehr langlebigen, perfekt eingepassten, rechtwinkligen Blöcke sehen, die mehrere Meter lang sind.



8. Weiter im Norden, am Gizeh Plateau, finden wir dasselbe organische Muster auf dem Fahrweg von der Chephren-Pyramide zu ihrem Taltempel neben der Sphinx.



9. Dieselben Muster finden sich in den perfekt eingepassten riesigen Pflastersteinen um die Basis der Chephren-Pyramide.



10. Dieselben Muster finden sich auf dem gesamten Gizeh Plateau.

Die alten Ägypter vermieden im Verlauf ihrer gesamten Geschichte die einfachen, unterbrochenen Verfalzungen. Sie schufen ununterbrochenen, durchgehende Ecken, die es den Energien erlaubten, ungehindert zu fließen.

2.5 PHYSISCHER UND METAPHYSISCHER SCHUTZ DER AUSSENWÄNDE (AUSSENMAUERN)

In Verbindung mit den belebten organischen Lebensaspekten des Tempels wurde der ägyptische Tempel im Allgemeinen von einer massiven wellenförmigen Mauer aus sonnengetrockneten Lehmziegeln umgeben. Diese Mauer isolierte den Tempel von seiner Umgebung, die symbolisch die Kräfte des Chaos repräsentierten. Metaphorisch gesehen stammte der Schlamm aus der Vereinigung von Himmel und Erde. Die Ziegelmauer wurde daher in der Regel in welligem Verlauf gesetzt, um die Urgewässer zu symbolisieren, die die erste Stufe der Schöpfung darstellen.

Genau so eine Mauer befindet sich im Tempelkomplex von Karnak.



Und im kleinen Tempel von Deir Medinet, obwohl dieser Tempel sich ebenfalls in der Mitte der Wüste befindet.



Der Tempel von Medinet Habu am westlichen Ufer von Luxor zeigt uns eine klare Definition der gesamten Stätte. Hier befinden sich die Überreste der Lehmziegelmauer von Medinet Habu, obwohl sie sich praktisch in der Mitte der Wüste befindet.



Der Haupttempel, wie wir hier sehen können, hatten Außenwände, die Festungen ähnelten, als ob sie ihn gegen alle Formen des Bösen verteidigen müssten. Darstellungen an den Außenwänden zeigen, wie sie ihren Schutz vor bösen Kräften gewährleisteten, um seine Heiligkeit zu halten. Der Tempel wurde durch das Tor zwischen den beiden Pylonen betreten. Es gibt fünf Hauptformen des Schutzes der Außenwände.



1) Ausländische Feinde werden zurückgehalten.



2) Thoth und Horus bei der Reinigung der Person vor dem Betreten des Tempels.



3) Fangen und in Gewahrsam nehmen böser Geister in den Formen von Vögeln, Fischen, wilden Tieren und menschlichen Störfaktoren.



4) Erleuchtete Menschen in Form von sitzenden Statuen.





5) Statuen von symbolischen Schutztieren wie Falken & Löwinnen.





Die erste Form ist das Zurückhalten fremder Eindringlinge. In alten ägyptischen Tempeln, Gräbern und Texten waren die menschlichen Laster als Fremde dargestellt (der kranke Körper ist krank, weil fremde Keime in ihn eingedrungen waren/sind). Fremde werden als unterworfen dargestellt – die Arme auf den Rücken gebunden – um die innere Selbstkontrolle darzustellen. Das anschaulichste Beispiel für die Selbstkontrolle ist die gemeinsame Darstellung des Pharaos (der perfektionierte Mensch) an den Außenwänden der altägyptischen Tempel, der die ausländischen Feinde unterwirft/kontrolliert – die Feinde (Verunreinigungen) in sich.

Es gibt absolut keine Gründe dafür, diese symbolischen Figuren als Angehörige einer bestimmten Rasse oder Region darzustellen. Es ist eine rein symbolische Darstellung. Dieselbe "Kriegs"-Szene, die symbolisch zu betrach-

ten ist und keine echten historischen Ereignisse darstellt, wiederholt sich in den Tempeln im ganzen Land. Die “Kriegs”-Szenen symbolisieren den nie endenden Kampf zwischen Gut und Böse.



Viele Darstellungen beziehen sich auf die Schlacht von Kadesch. Die berühmte “Schlacht von Kadesch” ist in Wirklichkeit das persönliche Drama des Individuums des

“göttlichen Menschen” (der König in jedem von uns), der im Alleingang die inneren Kräfte des Chaos und der Finsternis bändigt. Kadesch bedeutet heilig. Daher bedeutet die Schlacht von Kadesch den inneren Kampf- ein Heiliger Krieg innerhalb jedes Einzelnen.



Die zweite Form stellt die Reinheit der in den Tempel Eintretenden sicher. Die ägyptische Vorstellung der Mystik betont, dass die Reinheit nur durch die Reinigung des Herzens und der praktischen Umsetzung der reinen Absicht im täglichen Leben erreicht werden kann.

In der altägyptischen Tradition war die aktive Fähigkeit des perfekten Menschen die Intelligenz, die durch das Herz dargestellt und durch Horus – einen Sonnen-Neter (Gott) personifiziert wurde, und durch die Handlung, die durch die Zunge dargestellt und durch Thoth – einen Mond-Neter (Gott) personifiziert wurde. Man denkt mit dem Herzen und handelt mit der Zunge, wie es auf einer ägyptischen Stele geschrieben steht:

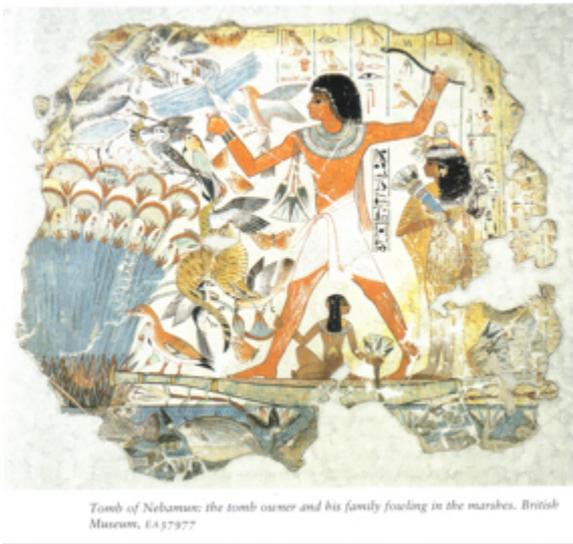
Das Herz denkt alles, was es will, und die Zunge übermittelt alles, was es will.

Die altägyptische Darstellung [hier gezeigt] zeigt die perfektionierte Person, die durch die kombinierte Handlung ihres Herzens (Horus) und ihrer Zunge (Thoth), mit dem Wasser in Form des Ankh und dem Was, durch das Weihwasser darstellt, gereinigt wurde. Das Ankh repräsentiert das ewige Leben und das Was repräsentierte Autorität, das heißt die totale Selbstkontrolle.



Die dritte Form, um die Reinheit des Ortes zu gewährleisten, ist es, die bösen Kräfte zu fangen und in Netze zu stecken, um sie in Gewahrsam zu nehmen. Szenen mit Fangnetzen sind ein ständiges Thema in ägyptischen Tempeln und Gräbern in ihrer gesamten Geschichte. Vogelfang entspricht den kontrollierenden Kräften über das Chaos. In Mozarts freimaurerischer Oper, der Zauberflöte, fängt der freie Geist Papageno Wildvögel. Dies ist eine rein ägyptische Symbolik, denn für die alten Ägypter symbolisierte jeder Vogel, wie der Falke, Geier, Storch, Phönix, die Gans, usw. verschiedene geistige Eigenschaf-

ten. Jede Art von Vogel repräsentierte einen wilden geistigen Aspekt, der eingefangen, in den Käfig gesperrt und manchmal gezähmt und zu anderen Zeiten den Neteru geopfert werden musste.



Von besonderem Interesse ist die konsequente Darstellung eines alten ägyptischen Erwachsenen mit seinem Sohn, der eine Jugendlocke an der Seite trägt sowie den Wiedehopf. Die Szene hier stammt aus Abydos, aber ähnliche Szenen finden sich in Gräbern und Tempeln seit dem Alten Reich vor 4.500 Jahren.

In dem islamischen mystischen Gedicht "Konferenz der Vögel", ist der Wiedehopf Chef der Truppe von Vögeln, die zur Suche nach dem Simurg oder göttliche Prinzip aufbricht. In dieser Sufi-Allegorie ist der Wiedehopf weiblich.



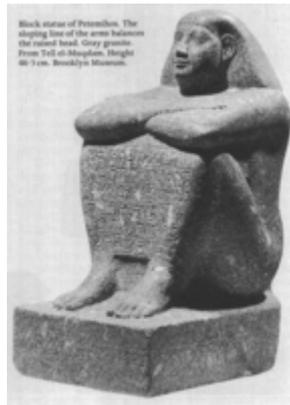
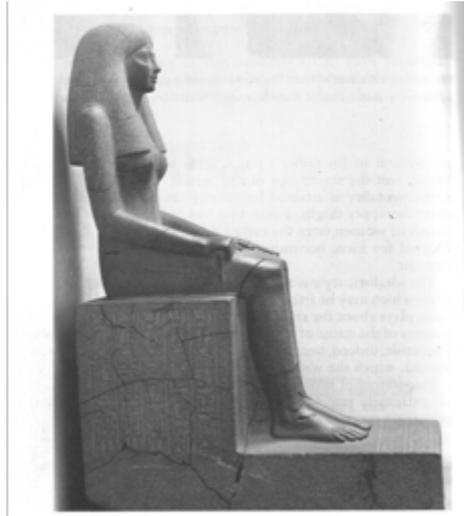
Die Vogelfangszene mit dem Netz dominiert seit der Zeit des Alten Reiches, wie man in unzähligen Gräbern in Sak-kara sehen kann.

Jagd und Fischerei sind auch Äquivalente zur Steuerung des Chaos. Das Beispiel an den Außenwänden des Edfu Tempels illustriert dieses Konzept sehr klar, da das Netz Fische, Vögel, wilde Tiere, und "ausländische Gefangene" beinhaltet.





Die vierte Form sind die sitzenden menschlichen Statuen, die die Befreiung des geistigen Selbst von seinem niederen materiellen Selbst darstellt. Der Ägypter war sich der kastenartigen Struktur sehr bewusst, die das Modell der Erde oder der materiellen Welt ist. Die Form von Statuen, „Würfel-Statuen“ genannt, ist seit dem Mittleren Reich (2040 – 1783 v. Chr.) sehr bekannt. Das Thema wurde in die kubische Form des Steins integriert. In diesen Würfel-Statuen gibt es ein starkes Gefühl des Subjekts, das sich aus der Beschränkung des Würfels erhebt. Die irdische Person ist unverkennbar in der materiellen Existenz platziert. Die göttliche Person wird sitzend auf einem Würfel dargestellt, d. h. Geist über Materie.



Die Inschrift auf dem Sitz zeigt die typische Verbindung der "zwei Länder", die zwei Spiegelbilder von Hapi, um die Fähigkeit darzustellen, die duale Natur der Schöpfung zu verstehen und zu vereinen.



Die Statuen der erleuchteten Individuen agierten als Vermittler zwischen den Menschen und den Gottheiten – durch ordentliche Rituale zu vorgegebenen Zeiten.



Die fünfte Form sind die Tierstatuen – als Verkörperungen von bestimmten göttlichen Aspekten des Universums.

Der Horusfalke im Tempel von Edfu.



Löwin in Medinet Habu in Luxor.



2.6 DIE ORGANISCHEN WURZELN DES TEMPELFUNDAMENTS

Die Standortwahl und die Besonderheiten des Designs eines Tempels basierten nicht auf wirtschaftlichen Überlegungen, sondern auf einer tieferen Kenntnis der Makrokosmos.

Da die altägyptischen Tempel Tausende von Jahren alt sind, war alle paar Jahrzehnte/Jahrhunderte eine Restauration/ein Wiederaufbau (von jedem Tempel) erforderlich. Man kann Tempel finden, die immer wieder abgerissen wurden. Andere Tempel wurden nie abgerissen, sondern sorgfältig gepflegt, repariert und angebaut, in regelmäßigen Abständen.

Die Ägypter hatten ein rationales System beim Abbau- und Wiederaufbauprozess. Bestimmte Blöcke von einem alten Tempel wurden unter die Säulen eines neuen Tempels gelegt, als ob es der Samen wäre, der eine neue Pflanze ernährt. Der ägyptische Tempel hatte seine natürliche, organische Lebenszeit, und wenn der Tempel seinen vorbestimmten Zyklus abgeschlossen hatte, wurde er abgerissen oder überarbeitet oder ergänzt. Die Umschichtung von Tempelblöcken war Absicht und der Zweck dieser Umschichtung war es, den neuen Tempel zu regenerieren.

Tempel in ganz Ägypten berufen sich darauf, ursprünglich viel früher als in ihrer "dynastischen Geschichte" erbaut worden zu sein. Die Texte, die in den Krypten des Hathor-Tempels in Dendera eingraviert sind, stellen klar fest, dass der Tempel, der während der ptolemäischen Epoche restauriert wurde, auf Zeichnungen basierte, die

sich auf König Pepi in der 6. Dynastie (2400 v. Chr.) zurückdatieren ließ. Die Zeichnungen selbst sind Kopien von Dokumenten, die Tausende von Jahren älter sind (aus der Zeit der *Nachfolger des Horus*). Der Text lautet:

„Das ehrwürdige Fundament in Dendera wurde zur Zeit des Herrn der beiden Ländern ... Pepi ... in Memphis in einem Sarg in alten Schriften gefunden, die zur Zeit des Dieners des Horus auf einer Lederrolle geschrieben wurden.“

[Weitere Details und Informationen über physische und historische Beweise dafür, dass die altägyptischen Antiquitäten mindestens 39.000 Jahre alt sind, finden Sie in „*Altägyptische Kultur enthüllt*“ von Moustafa Gadalla.]

TEIL II.

TEIL II

**DIE PHYSISCHE MANIFESTATION
METAPHYSISCHER KONZEPTE**

KAPITEL 3.

ARCHITEKTONISCHE FORMKOMPONENTEN DER METAPHYSISCHEN FUNKTIONEN *FUNKY IRREGULAR FONT & WILL NOT ALLOW PARAGRAPH SEPERATION WITH EMPTY SPACE?!**

3.1 „FALSCHER TÜREN“ – DER KÖRPERLICHE METAPHYSISCHE GRENZBEREICH

Auf der westlichen Seite ALLER ägyptischen Tempel, Schreine und Privatgräber aller Epochen der altägyptischen Geschichte gibt es immer einen Riss/Spalt in der Wand – oder wie man es üblicherweise bezeichnet: eine falsche Tür.

Der Westen ist der Eingangsort des verstorbenen Geistes. Es ist die Schwelle zwischen dem physischen irdischen und dem metaphysischen Bereich.

Die „falsche Tür“ ist im Grunde eine Form von Wandeinbau mit Steinsockeln, im Detail ähnlich einer üblichen Tür/einem Fenster, die/das geöffnet und geschlossen werden kann. Die „falsche Tür“ kann die Form von

„Mehrab“ annehmen, einer Nische in der Wand, die ein Bildnis oder eine Reliquie enthält.

In Göttertempeln findet man die falsche Tür ganz hinten im Heiligtum, wo sie als Schnittstelle zwischen der göttlichen und menschlichen Ebene dient.

Hereinkommende menschliche Handlungen und ein direkter Energie Fluss enden an der falschen Tür – und der Abfluss von göttlichem Segen beginnt und fließt nach außen in Richtung Tempeleingang.

Wenn man zum Beispiel den massiven Tempel von Medinet Habu am Westufer von Luxor betrachtet und einen Blick auf seine Westwand wirft – finden wir dort die falsche Tür.





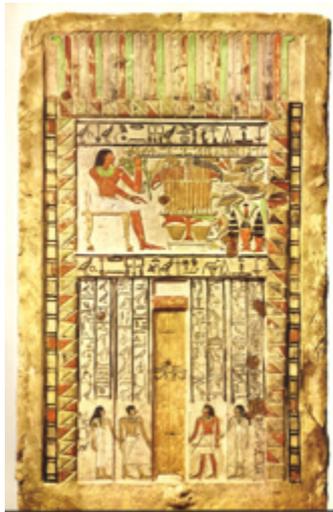
Weiter nördlich in Abydos finden wir eine ähnliche falsche Tür an der Westwand.



Ebenso in Hunderten von Gräbern – Mastabas – auf dem ganzen Gizehplateau.



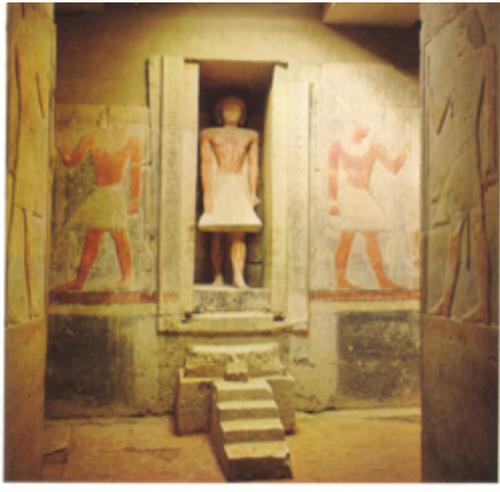
Falsche Türen findet man auch entlang der Westmauer der Gräber in Sakkara.



Der Begriff “falsche Tür” an sich ist ein wenig irreführend, da aus ägyptischer Sicht diese Ausstattungen voll funktionsfähige Portale waren, durch die der Geist des Verstorbenen das Innere des Grabes verlassen oder betreten konnte, um die ihm angebotenen Opfertgaben anzunehmen.

Ergänzende Elemente an den falschen Türen in den Gräbern:

1. Die meisten dieser Paneelen zeigen den Eigentümer in stehenden oder sitzenden Posen vor einem Opfertisch. Die Figur des Eigentümers ist mit seiner Vorderansicht in die Wand gemeißelt, wie er über die Türschwelle heraustritt. Die Reliefs der Verstorbenen in stehender Pose erscheinen außerdem an den Pfosten der falschen Tür, wo sie den Eigentümer darstellen, wie er herauskommt, um die Grabbeigaben zu erhalten.



2. Ein Opfertisch – vor der Figur des Verstorbenen – ange-

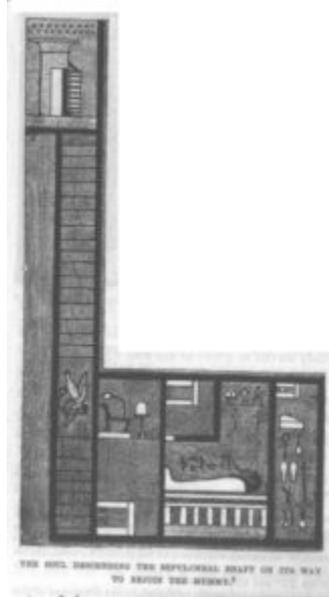
häuft mit geschnittenem Brot und einfachen Texten, die verschiedene Speisen- und Trankopfer aufzählen, die in Reichweite vor dem Stapel von Brot und Bier ausgebreitet sind und die Rindfleisch und Geflügel und Gemüse, Kleidung und heilige Öle enthalten. Der Altar mit seinen Brotscheiben wird manchmal ergänzt mit anderen Platten, die andere Opfertgaben oder Behälter mit Trankopfern enthalten.



3. Besucher bringen die Opfertiere und Vögel und zerschneiden die Opferstiere an der Tür des Grabes. In der Mitte ist der verstorbene Mann, der unter seinem Pavillon sitzt (was ein anderes Reich bedeutet) und das Opfer empfängt.



4. Hinter der Tür ist der Hauptschacht zur Grabkammer. Der Hauptschacht führt von der Mitte des Daches der Mastaba zur Grabkammer.



Die festlichen Treffen an den “falschen” Türen

Auf Festen und an Opfertagen, wenn die Besucher das Bankett mit den üblichen Riten präsentieren, könnte die große bemalte Figur, die hervorkommt und durch das Licht der flackernden Kerzen und rauchenden Lampen gesehen wird, als lebendig angesehen werden. Es war, als würde der verstorbene Vorfahr selbst aus der Wand heraustreten und auf mysteriöse Weise vor seinen Nachkommen stehen, und Anspruch auf seine Huldigung erheben. Die Inschrift auf dem Türsturz wiederholt noch einmal den Namen und Rang des Verstorbenen. Originalgetreue Porträts von ihm und anderen Mitgliedern seiner Familie befinden sich in den Reliefs an den Türpfosten.

Die Szenen stellen ihn dar, wie er ruhig an einem Tisch sitzt,

mit den Details des Festmahls sorgfältig an seiner Seite aufgezeichnet, vom ersten Moment an, wenn ihm das Wasser für die Waschung gereicht wird, bis zu dem Moment, wo alle Kochkünste ausgeschöpft sind und er nur noch in einem Zustand der Zufriedenheit zu seiner Wohnstätte zurückkehren muss.

Durch die göttliche Gunst, werden die Seelen oder vielmehr die Doppel [Ka-s] des Brotes, Fleisches und der Getränke in die andere Welt hinübergeben und dort das menschliche Doppel [Ka] erfrischen. Es war jedoch nicht notwendig, dass das Opfer eine materielle Existenz haben musste, um wirksam zu sein: Der erste Ankömmling musste nur den Namen und die Formeln, die auf dem Stein eingeritzt waren, laut wiederholen. Damit war für den unbekanntem Bewohner des Grabes allein dadurch gesichert, dass er in den unmittelbaren Besitz all der Dinge kam, die aufgezählt wurden.

3.2 EINBAUWÄNDE (WANDVERTIEFUNGEN, WANDEINBAUTEN)

Die "falschen Türen" wurden immer mit aufeinanderfolgenden Vertiefungen und Vorsprüngen gebaut.



Der Stil der Einbauverkleidung der „falschen Tür“ wurde auch ausgiebig beim Bau von Mastabas (die oberirdischen Superbauten älterer Gräber) verwendet.



Das früheste bekannte Großprojekt, das eine solche Technik verwendete – die Umfassungsmauer des Djoser Komplexes in Sakkara – wurde mehrere Jahrhunderte vor den großen Pyrami-

den von Ägypten gebaut. Es ist für sich allein bereits eine große Leistung.

Die Mauer wurde bei archäologischen Ausgrabungen im Jahr 1926 entdeckt. Diese Mauer mag nicht ägyptisch aussehen, aber nur weil ihre saubere Architektur in vielen modernen westlichen Städten kopiert wurde.

Mehr als eine Quadratmeile der Wüste ist von der Mauer eingeschlossen. Als sie komplett war, war die Mauer fast 549 m lang und 274 m breit und erhob sich bis zu einer Höhe von über 9,10 m. Als solches war die Umfassungsmauer selbst ein beeindruckendes Projekt. Die aufeinanderfolgenden Vertiefungen und Vorsprünge machten die dreifache Menge an Steinen und Arbeit erforderlich als eine ähnliche, einfache Wand.

Sie besteht aus Kalkstein und wurde mit fein poliertem Kalkstein verkleidet. Die Umfassungsmauer an sich war bereits ein beeindruckendes Projekt.



Viele Architekten des 20. Jahrhunderts, die danach eiferten, mit dem viktorianischen Klimbim und anderen demoralisierten europäischen Architekturformen zu brechen, gingen nach Ägypten zurück, um sich Inspirationen zu holen. Sakkara und der ebenso

geradlinige Tempel der Hatschepsut in Luxor waren besonders geeignet für die aufstrebenden zeitgenössischen Stile.

Der Gedenktempel, der von Königin Hatschepsut erbaut wurde, wird in Ägypten *„Der Prächtigeste von allen“* genannt. Er war eine Reduplikation eines früheren Tempels, der während der Zeit des Mittleren Reiches gebaut wurde – und dessen Überreste neben dem Hatschepsut-Tempel zu sehen sind. Solche Tempel haben ein ähnliche Design wie die Einfassungsmauer in Sakkara.



Viele Wissenschaftler, Architekten und Besucher betrachten die-

sen Tempel als den besten in Ägypten und als eines der großen architektonischen Meisterwerke der Welt.

Zusammen mit Sakkara hat dieser Tempel einen erheblichen direkten und indirekten Einfluss auf das zeitgenössische architektonische Denken in der ganzen Welt ausgeübt.

3.3 SÄULEN UND PFEILER

Es gibt Tausende von Säulen in altägyptischen Gebäuden. Die meisten von ihnen – Hunderte! – befinden sich in den einfachsten Grabkapellen und Mastabas und wurden vor über 5.000 Jahren gefunden. Die typische Grabkapelle hatte einen Portikus (Säulengang) und einen Säulensaal, das heißt, dass Säulen ein integraler Bestandteil der Bauwerke waren.

Für die westliche denkende Person, ist eine Säule eine unbewegliche vertikale Unterstützung für einen Balken oder ein Dach. Für diese Denkweise mag eine Säule hübsch anzusehen sein mit ihren Säulenkapitellen und Dekorationen, die eine Vielzahl unterschiedlicher Designs haben.

Die Säulen in den ägyptischen Tempeln stützten nicht nur die Bauwerke. Säulen, genau wie der Rest der Einrichtungen in den Tempeln, waren Teil einer organischen Form und Funktion dieser heiligen Stätten. Sie waren bedeckt mit den entsprechenden farbigen dekorativen Malereien, um ihre organischen Funktionen hervorzuheben.

Die Meisterschaft des vertikalen Prinzips der alten Ägypter manifestierte sich unter anderem in den langen Reihen ihrer hohen pyramidenähnlichen Türme, ihren Obelisken, und den länglichen Säulen, die sich über die gesamte Front ihrer Gebäude erstreckten, noch vor ihrer Existenz an irgendwelchen anderen Orten.

Die westliche Mentalität, die so besessen ist von der "Evolution"

von allem, sieht diese Art der Säulen als eine Progression/Evolution an – von einem einfachen Quadrat zu einem schicken runden Stil.

Doch es ist eine Tatsache, dass wir auch heute noch alle Arten von Säulen sehen, die aus verschiedenen Gründen an unterschiedlichen Standorten verwendet werden. Im Alten Ägypten war es genau dasselbe, es wurden alle möglichen Arten verwendet und es gab keine künstliche sogenannte “Evolution”.

In allen ägyptischen Denkmälern finden wir die Manifestation des vertikalen Prinzips, das sich in allen Arten von tragenden Säulen zeigt.

Vom fortschrittlichen Design der Doppelsäulen – wie in Sakkara

...



... oder der Erhöhung der Säulenkonstruktionskapazität durch eine seitliche Stütze [Wand] – wie in Sakkara.



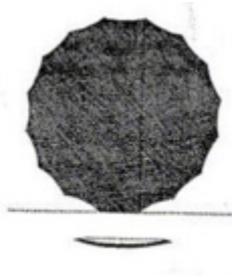
Vom einfachen Quadrat im eleganten Hatschepsut-Tempel ...



... bis zur polygonalen Form in demselben Tempel.

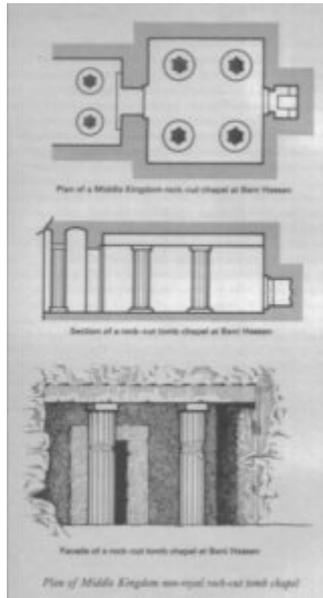


Und durch einfache Nutzung der flachen Facetten der polygonalen Säule durch Aushöhlen der flachen Seiten zu Rinnen erhält man eine geriffelte Säule
Die ägyptischen dorischen Säulen findet man in den südlichen Gebäuden von Sakkara.





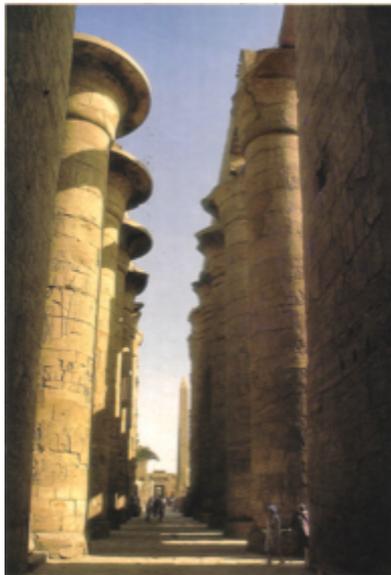
Frei stehende „dorische“ Stützsäulen, die auf das Mittlere Reich datiert werden – Tausende von Jahren bevor sie in Griechenland auftauchten – findet man in den Gräbern von Beni Hasan in Mittelägypten.



Dann haben wir die einfachen runden frei stehenden Stützsäulen in Gräbern der Pyramidenzeit auf dem Gizehplateau.



Und in der herrlichen Säulenhalle am Tempel von Karnak in Luxor.



Und dann haben wir die anspruchsvollsten Säulen mit konvex gerilltem Querschnitt.

Einige mit derselben Breite/demselben Durchmesser.

Andere mit variabler Breite/variablem Durchmesser.





Zusammengefasst können Säulen/Pfeiler im Alten Ägypten genau wie in der Neuzeit sein:

- Frei stehend oder Halbsäulen
- stützende/tragende oder frei stehende Säulen/Pfeiler
- im Innen- oder Außenbereich (Fassade). Genau wie heute konnte Mauern zwischen ihnen dazu verwendet werden, um einen Bereich zu umschließen.
- Pfeiler konnten etwas darstellen
 - einzeln oder
 - in doppelter Form, oder mit einer Teilwand, um die Wirklänge (Streckenlänge) zu reduzieren

Säulen in Ägypten variierten in der Größe von den riesigen bis zu den eleganten schlanken ägyptischen Säulen, die auch als gerillte Säulen bekannt sind.

Die ägyptischen Säulen können in zwei Hauptkategorien unterteilt werden:

A. Querschnitt

1. Quadrat – was auch die Grundform aller anderen verschiedenen Formen war.
2. Polygonal – aus einem Quadrat geschaffen.
3. Geriffelt/kanneliert (konkav) – aus einem Polygon gemacht.
4. einfach gerundet – aus einem Quadrat erschaffen.
5. gerillt/gebündelt (konvex) – aus einem Quadrat gemacht.

B. vertikale Anordnung

1. Das gleiche Breite/derselbe Durchmesser über die gesamte Länge der Säule
2. Variable Breite/variabler Durchmesser über die gesamte Länge der Säule

Die ägyptische Säule wurde aus mehreren Teilen aufgebaut; aber sie bestand aus halben (nicht aus ganzen) „Trommeln“ (Rollen), bei denen die Verfugung abwechselnd in die eine und in die andere Richtung gesetzt wurde, alle beide im rechten Winkel zu denen darüber und darunter.

A-1. Der quadratische Pfeiler

Quadratische Pfeiler finden sich bereits in den ersten gebauten Säulengängen und in den Peristylen der alten Tempel. Praktisch alle Grabkapellen seit den vordynastischen Zeiten hatten einen typischen Säulenraum mit solchen quadratischen Pfeilern.

Quadratisch geformte Pfeiler wurden manchmal in einer Kombination mit der Statue des Osiris verwendet. Diese Form ist allgemein bekannt als „Osirispfeiler“. Eine solche Form findet man bis weit in die Zeit des Mittleren Rei-

ches zurück und sie bestand aus verbundenen Statuen des Osiris, die sich gewöhnlich auf der Frontseite des Pfeilers befanden.

Die quadratische Form war die Grundform für die Entwürfe aller anderen unterschiedlichen Formen.

A-2. Polygonaler Querschnitt

Die erste Stufe bei der Entstehung der polygonalen und kreisförmig geriffelten Säule wird durch das Abschneiden der vier Ecken eines quadratischen Pfeilers vollendet. Die quadratische Form wurde dabei in einen oktagonalen Schaft umgewandelt. Die daraus resultierenden acht Seiten wurden erneut unterteilt in 12,16,20 und 32 Seiten.

A-3. Geriffelter (Konkaver) Querschnitt.

Die vielen flachen Facetten eines polygonalen Querschnitts wurden danach in Rillen ausgehöhlt, was einen **abgerundeten, geriffelten Querschnitt** ergab. Die ägyptischen geriffelten *Dorischen Säulen* findet man in den südlichen Gebäuden in Sakkara.



Es besteht kein Zweifel daran, dass die Ägypter die dorischen Säulen bereits 2.000 Jahre vor den Griechen gestalteten, wie offensichtlich in ganz Ägypten zu sehen ist und wie man zum Beispiel sowohl in den südlichen als auch in

den nördlichen Gebäuden im Djoserkomplex in Sakkara sehen kann.

Das nördliche Gebäude mit seinen **geriffelten/dorischen Säulen** ist seinem südlichen Gegenstück ähnlich, außer dass die Säulen wie Blütenstiele mit geöffneten Blüten geformt sind, die in die Fassade geschnitzt sind. Diese stellten den geöffneten Blütenstiel im Stein mit einer extremen Genauigkeit und Schönheit dar bis hin zur Wiedergabe des sanften Dreiecks des eigentlichen Stiels und des dickeren, ebenerdigen Schaftes, bevor sich die Linie sanft bis zur Blütenknospe hin verjüngt.

Zusätzlich zu den geriffelten dorischen Säulen von vor 4.500 Jahren in Sakkara, finden wir sie auch an anderen Orten in ganz Ägypten wie in dem Grab aus dem Mittleren Reich in Beni Hasan, wo die Säulen offensichtlich im äußeren Vorhof von Chnumhoteps Grab verwendet wurden (# 3).

Diejenigen in Beni Hasan sind 3' – 4' (7,62 – 10,16 cm) im Durchmesser und 16' 8.5" (40,46 – 43 cm) hoch. Es sind 16 elegante Flächen oder Vertiefungen entlang ihres Schaftes eingeschnitzt. Diese kannelierten Säulen, die zusammen mit den Kapitellen und dem Abakus genau gleich sind wie die weithin populäre Dorische Ordnung aus Griechenland, sind diesen aber um mindestens 1500 Jahre voraus.

Die fälschlicherweise „*Griechische dorische Säulen*“ genannten Säulen wurden tatsächlich in Ägypten gestaltet, mindestens 2.000 Jahre bevor sie von den Griechen kopiert worden sind. Es war zweifellos von diesen und anderen

alten Denkmälern in ganz Ägypten, von wo die Griechen ihre Dorischen Säulen entlehnten.

A-4. Einfache runde Querschnitte aus Quadern – findet man in Mastabas und Gräbern in Gizeh, Sakkara und anderswo in Ägypten vor über 5.000 Jahren.

A-5. Der gerillte Querschnitt – konvex mit demselben Durchmesser oder mit variierendem Durchmesser. Schöne gerillte Säulen findet man schon zu Zeiten des Alten Reiches im Djoserkomplex. Die altägyptischen gerillten Säulen (Papyrussäulen) waren eine Nachahmung von Säulen, die aussahen wie ein Bündel von Pflanzenstängeln.

Es sollte beachtet werden, dass der „gerillte“ Säulenschnitt schwieriger zu formen ist wegen seiner konvexen Art im Vergleich zu der konkaven Einbuchtung der Dorischen Säulen – besonders wenn die gerillte Säule in ihre Breite variiert. Gerillte Säulen müssen auch vorab entworfen werden, basierend auf dem Wissen der Kreisproportionen und ihrer gleichmäßigen Aufteilung

Die elegantesten der Wasserpflanzensäulen sind diejenigen, die man in den Gräbern von Beni Hasan findet, wo sie gleichzeitig mit den polygonalen und geriffelten Säulen verwendet wurden.

Das obige war eine allgemeine Charakterisierung der verschiedenen Formen und Gestalten. Die Ägypter verwendeten diese Formen in einer großen Bandbreite, von der einfachen Applikation bis hin zur sehr viel stilisierteren Variante und zwar in einem unterschiedlichen Maß der Stilisierung vom einfachen Anstrich bis hin zum

Malen von körperlichen Gestalten. Alle diese Stilisierungen standen in Einklang mit dem Hauptziel/der Hauptfunktion und sollten die jeweilige Funktion verbessern und verstärken.

3.4 KAPITELLE DER SÄULEN

Säulen und ihre Kapitelle waren genau wie die restlichen Elemente in den ägyptischen Tempeln Teil der organischen Form und Funktion dieser heiligen Orte.

Die Ägypter hatten zwei Haupttypen von Kapitellen für ihre Säulen:

- **Die geschlossene Knospe und**
- **Die offene Blüte.**



Die geschlossene Knospe wird immer in Vorhöfen und weg von der Mittelachse des inneren Tempels gefunden.



Die offenen Blüte – weite glockenförmige Kapitelle, die die geöffneten Dolden der Pflanze repräsentieren – findet man stets in den zentralen Bereichen der Tempel. Blüten bedeuten die Erneuerung des Lebens.



Die geöffnete Blütenform bezieht sich immer auf die

Erneuerung – Wiedergeburt – wie es bei dem Neter (Gott) Nefer-Tum der Fall ist. Die altägyptischen Texte beschreiben Nefer-Tum als *jeden Morgen aufs Neue aus der Lilie geboren*.

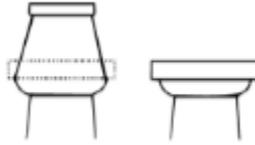
Bereits vor 4.400 Jahren lesen wir in den allgemein als die Pyramidentexte bekannten Aufzeichnungen, die an Pharaon Unas gerichtet sind:

“Erhebe dich wie Nefer-Tum aus der Lilie und komme täglich hervor an den Horizont.”

Pflanzenformen symbolisieren das Leben und die Regeneration und die Blütenspitze der Pflanze/Säule symbolisiert die ewige Erneuerung dieser Schöpfung.

Außerdem zeigten die Ägypter zahlreiche stilisierte Formen jedes Themas in Kapitellformen, jedes mit dem ihm zugehörigen Blumenmotiv – wie zum Beispiel eine modifizierte Form der Letzteren als eine Art Kapitell mit umgekehrter Glockenform der **Zeltstangensäule**. Diese zeltstangenartigen Säulen wurden seit der Zeit des Alten Reiches aus Stein, aber auch aus Holz verwendet, um leichte Baustrukturen wie Zelte, Schreine, Buden oder Schiffskabinen zu stützen. Sie waren auch vorherrschend in der Festhalle von Thutmosis III (1490-1436 v.Chr.), die in Karnak gefunden wurde.

Eine weitere Variante der beiden prinzipiellen Typen ist das ägyptische Dorische Kapitell, das eine leichte Modifikation der ägyptischen Wasserpflanzensäule (Lotussäule) ist.



Wie die Abbildung zeigt, erhält man, wenn man den oberen Teil der Wasserpflanze entfernt und die obere Platte heruntergebracht wird, die Form der Dorischen Säule.

Die **Wasserpflanzen** (Lotus-) Säule mit den Blüten und Knospen, sowie die Palmsäule waren alle in Gebrauch bis mindestens in die 6. Dynastie (2323-2150 v.Chr.)

Es sollte auch darauf hingewiesen werden, dass der Reif um den Hals der frühen griechischen Säulen dem viel älteren ägyptischen Band sehr ähnlich ist, das um das Wasserpflanzenbündel gebunden ist.

Abakus – ist eine viereckige Platte, die den obersten Abschluss des Kapitells einer Säule bildet. Ein Kapitell, das einem Bündel Flachs oder anderen Blumen ähnelt, wird auch in den frühen altägyptischen Malereien auf hölzernen Vordächern dargestellt.

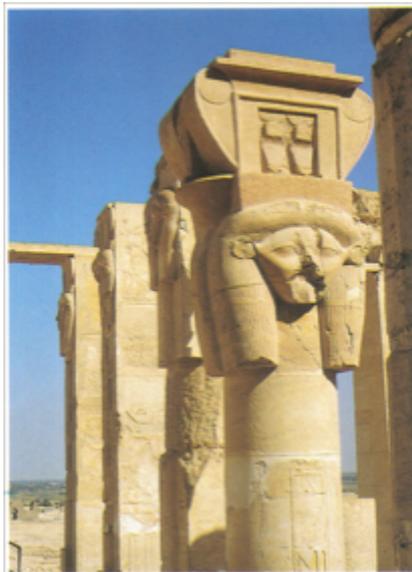
Hathor-/Sistrum- Kapitell

Hathorsäulen finden sich bis zurück ins Mittlere Reich und bestehen für gewöhnlich aus einem Schaft, der von einem Kapitell gekrönt wird, das die Merkmale der kuhköpfigen Netert (Göttin) trägt. Sistrumsäulen werden ebenfalls mit Hathor assoziiert und sie stellen in ihren Schäften und Kapitellen die Griffe und Rasseln des Sistrums dar – dem Hauptattribut der Netert (Göttin).

In den Tempeln, die Hathor zugeordnet werden, verwendeten die Ägypter das sogenannte Hathor-/Sistrum-Kapitell, das man in den Tempeln vor der Zeit des Neuen Reiches findet. Der obere Teil des Pfeilers ist in einigen ägyptischen Heiligtümern mit einem sehr flachen Relief geschmückt, mit einem Gesicht, das anhand der zwei Kuhohren als das der Hathor erkennbar ist.

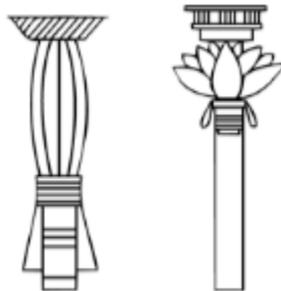
Hathor-/Sistrum- Kapitelle können später in einigen ägyptischen Tempeln gesehen werden wie zum Beispiel:

- i. Tempel der Hatschepsut am Westufer von Luxor
- ii. Tempel der Nefertari in Abu Simbel
- iii. Tempel von Dendera





- Das obige war eine allgemeine Charakterisierung der verschiedenen Formen und Gestalten. Die Ägypter verwendeten diese Formen in einer großen Bandbreite, von der einfachen Applikation bis hin zur sehr viel stilisierteren Variante und zwar in einem unterschiedlichen Maß der Stilisierung vom einfachen Anstrich bis hin zum Malen von körperlichen Gestalten. Alle diese Stilisierungen standen in Einklang mit dem Hauptziel/der Hauptfunktion und sollten die jeweilige Funktion verbessern und verstärken.



Das Design der Kapitelle im Alten Ägypten basierte auf

den 1:2, 1:4 und 5:8 Goldenen Dreiecke, wie später in dem Buch aufgezeigt wird.

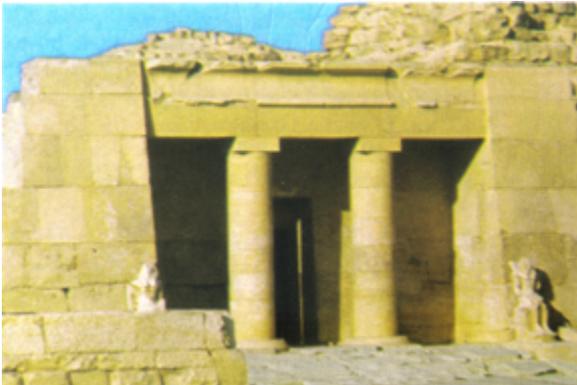
3.5 SÄULENGÄNGE UND PERISTYLE

Portiken (Säulengänge) und Peristyle wurden von den Ägyptern vor über 5000 Jahren verwendet und waren stets Teil von Hunderten von Grabkapellen und Tempeln in ganz Ägypten seit Ägyptens Frühgeschichte.

Ein Portikus wird als eine Vorhalle oder ein Wandelgang definiert, der aus einem Dach besteht, das von Säulen gestützt wird, oft am Eingang oder der Vorderseite eines Gebäudes. Kolonnaden wurden schon seit Anbeginn der ägyptischen Geschichte gebaut.

Ein solches architektonisches Merkmal war die typische Form des Eingangs für Mastabas, in Fels gehauene Gräber, usw. wie hier gezeigt in ...

- den Gräbern von Gizeh (Zeit des Alten Reiches)





- Beni Hasan (Zeit des Mittleren Reiches)



- der Zeit des Neuen Reiches im Tempel von Hatschepsut, der quadratische und polygonale Schäfte in den Portiken zeigt.



Ein **Peristyl** wird definiert als eine Reihe von Säulen, die eine Umrandung oder eine Stütze für ein Dach bilden; jeglicher Bereich oder Einfassung, die so geformt ist, ist ein Hof.

Auch hier finden wir eine solche architektonische Besonderheit in allen Epochen der antiken ägyptischen Geschichte und in allen Regionen Ägyptens.





3.6 DIE ORGANISCHEN KOLONNADEN

Wir haben uns oben den Säulen als Einzelobjekten gewidmet. Hier werden wir einige Beispiele für Säulengruppen geben – Kolonnaden – in verschiedenen Ausführungen und zu verschiedenen Zeiten des Alten Ägyptens.

1. In Sakkara

Es gibt vierzig Säulen in der Kolonnade des Pyramidenkomplexes von Djoser. Ursprünglich war die Kolonnade überdacht. Das Dach über den kürzeren Säulen bildete eine lange T-förmige Galerie. Die Säulen der Kolonnade werden neumodisch „geriffelt“ genannt, was aber technisch gesehen nicht korrekt ist. Sie sind papyrusförmig oder faszikuliert (gebündelt) und variieren in ihrer Breite zwischen der Spitze und dem Boden.



Diese Säulen sind dadurch einzigartig, dass sie durch das Mauerwerk verbunden an die Hauptmauer angebracht sind. Zu suggerieren, dass die Verbindungswände nötig waren, weil den Ägyptern die technischen Möglichkeiten fehlten, frei stehende Säulen zu entwerfen, ist unverständlich. Es ist schwer vorstellbar, dass die Ägypter mit ihren unzähligen Innovationen in Sakkara, unfähig

wären, eine eher einfache, frei stehende Säule zu bauen, wenn sie wollten.

Diese Designform in Sakkara ermöglicht eine effizientere Gestaltung. Auf ästhetischer Ebene bietet es schöne würfelförmige Flächen.

Die Zahlenspiel hier ist faszinierend, weil es sich auf Osiris bezieht. Es gibt insgesamt 40 Säulen. Die meisten von ihnen haben 17 (Blüten)stiele. Gegen Ende der Reihe haben die frei stehenden Doppelsäulen am westlichen Ende 19 (Blüten)stiele.

Die Zahl 17 steht für den Tag, an dem Osiris gestorben ist. Die Zahl 19 steht für seine Auferstehung in den westlichen Himmel. Je weiter die Säulen im Westen stehen, desto geringer wird der Abstand zwischen ihnen. Mit dem hervorragenden ägyptischen Wissen über Harmonie und Proportion, muss ein tieferer Sinn in dieser Verengung liegen, als nur reine Kunst.

2. Im Tempel von Karnak

a. Die große Säulenhalle

Die große Säulenhalle ist das Bauwerk, das zusammen mit der Großen Pyramide und der Sphinx universelle Anerkennung als eines der weltweit größten architektonischen Meisterwerke erlangt hat. Hier, in dieser Säulenhalle, sind alle Aspekte der Schöpfung – Religion, Philosophie, Wissenschaft und Kunst – in den Steinen dargestellt. Das ästhetische Ergebnis ist überwältigend. Es gibt sieben Reihen mit neun Säulen, auf jeder Seite der Doppelreihe der sechs höheren Säulen im Zentrum. Diese Betonung auf sechs,

sieben und neun findet man nirgendwo sonst in Ägypten. Sieben, die Anzahl des Prozesses/Ablaufs und des Wachstums, multipliziert mit der Neun. Neun, die „Große Neunheit“, ist ein sich stets wiederholendes Thema im Alten Ägypten. Die Große Ennead wird dafür verantwortlich gemacht, das Universum ins Dasein gebracht zu haben und es aufrecht zu erhalten.



Nirgendwo auf der Welt gibt es eine bedeutendere oder edlere architektonischen Konzeption oder eine, die mit einer solchen überlegenen Wirksamkeit ausgeführt wurde, wie die große Säulenhalle im Tempel von Karnak.

b. Das Fest-Tempel von Tuthmosis III

Die Säulen hier sind umgekehrt verjüngt, d. h. sie sind an der Unterseite schmaler als an der Spitze. Der Stil dieser Säulen zusammen mit ihren Kapitellen, die wie umgekehrte Blütenkelche geformt sind, gibt diesem Tempel eine spezielle zeltartige Wirkung.



3. Im Tempel von Luxor

a. Die Kolonnade von Amenhotep III besteht aus einer Doppelreihe von sieben glatten , knospenden Säulen. Sieben ist die Zahl, die den Ablauf symbolisiert. Die hohen anmutigen Säulen stellen gebündelte Papyrusstiele dar mit knospenden Kapitellen.



b. Die Säulenhalle besteht aus 32 dicht aneinandergereihten Säulen. Der Pflasterstein auf dem Boden an der Basis der Säulen zeigt die eingemeißelten aufeinanderfolgenden Phasen des Mondes. Der Neumond steht an der südlichsten Reihe der Säulen. Die zweite Reihe zeigt die Mondichel des Halbmondes. Die dritten und vierten Reihen zeigen die anwachsende Größe des Mondes ... bis hin zu seiner vollen Größe (Vollmond).



3.7 DIE OBELISKEN

Der ägyptische Obelisk besteht aus einem Stück rosa Granit. Wie der gesamte rosa Granit in Ägypten, wurde er einige Hundert Meilen südlich, in Assuan, abgebaut und viele Meilen bis zum Fluss hin transportiert, auf ein Frachtschiff geladen und nach Luxor (Theben) verschifft, wo er mit perfekter Genauigkeit auf seinen Sockel gesetzt wurde.



Viele dieser Obelisken fanden ihren Weg in die bedeutendsten Städte Europas und Amerikas.

Rituelle Reliefs zeigen den Pharaon, wie er eigenhändig einen Obelisken nur mit Hilfe eines einzigen Seiles aufstellt, welches an dessen oberem Teil befestigt ist. Dies ist natürlich nur symbolisch. Laut dem berühmten Ägyptologen Francois Daumas, war die Errichtung des Obelisken eine symbolische Nachbildung der Tet (Djed) Säule, dem bekannten osirischen Symbol, das für das Rückgrat

(d. h. Unterstützung) der physischen Welt und des Kanals steht, durch den der göttliche Geist sich durch die Materie erheben kann, um sich mit seiner Quelle wieder zu vereinen.

Aber hatte der Obelisk nur eine symbolische Funktion oder diente er auch einem wissenschaftlichen Zweck?

Die zwei Obelisken am Eingang zu den Tempeln und deren konsequent unterschiedliche Höhe und Abmessungen (wo Symmetrie als das natürlichere Verfahren erscheinen würde), haben mögliche wissenschaftliche Funktionen suggeriert.





Bei sorgfältigen Messungen und Analysen wurde festgestellt, dass die Obelisken nicht quadratisch sind, obwohl sie perfekt quadratisch erscheinen. Ihre Ecken bilden Winkel, die leicht außerhalb der Rechtwinkligkeit liegen und bei einem Zuschnitt wie bei einem Obelisken kann dies kein Zufall sein. Einige haben vorgeschlagen, dass diese geringe Winkeländerung, zusammen mit den Abmessungen des Obelisken und den Winkeln des Pyramidions (dem pyramidenförmigen obersten Abschlussstein, der ursprünglich mit Elektrum – einer Legierung aus Gold und Silber – beschichtet war) allesamt nach den geodätischen Daten berechnet waren, die den exakten Längen- und Breitengrad betreffen, an dem der Obelisk ursprünglich stand. Das würde den Obelisken zu viel mehr als einer einfachen Sonnenuhr machen.

Die Schatten, die durch das Paar von ungleichen Obelisken am Eingang zu einem Tempel geworfen werden, würden es dem Astronomen /Priester ermöglichen, präzise kalendarische und astronomische Daten zu erhalten, die für diesen bestimmten Ort relevant sind. Die Ägypter

waren dann in der Lage, diese Daten mit ähnlichen Messungen von anderen wichtigen Standorten zu koordinieren, die ebenfalls mit ihren eigenartigen Obeliskten ausgestattet sind.

3.8 FORMEN DER BILDHAUERKUNST

Bildhauerkunst (Statuen) als bewohnbare Abbilder

Ein Bild wird definiert als *eine physische Ähnlichkeit oder Darstellung einer Person, eines Tieres oder einer Sache*, fotografiert, gemalt, gestaltet, oder auf andere Weise sichtbar gemacht.

Wie bereits zuvor in Kapitel 2 dieses Buches [*Die metaphysische Struktur des Universums*] besprochen, können leichtere Formen von Energien/Geistern nach Belieben eine verdichtete Energie (Materie) besetzen, wie zum Beispiel einen Menschen, ein Tier, eine Pflanze oder jegliche andere Form.

Die Geist-/Energie-Matrix, die das menschliche Fleisch/die Materie bei der Geburt belebte und den Körper (die Materie) beim Tod wieder verließ, kann sich ebenfalls in jeder anderen Materie aufhalten, solange sie will. Um mit einem verstorbenen (freien) Geist zu sprechen, braucht man einen Wohnort – eine komprimierte Form von Energie, möglicherweise Materie – für den freien Geist, um sich zu manifestieren und seinen Willen und Einfluss auf die Lebewesen auf der Erde kundzutun. Neteru (Götter/Göttinnen) und Ahnengeister besaßen Orte, an denen sie hausen konnten und man glaubte, dass sie ihre Statuen betreten und verlassen konnten, wie es ihnen beliebte. Deshalb bieten die alten und die Baladi-Ägypter den

Geistern aller Art Wohnstätten in der Form von Statuen und Amuletten an.

Weder die alten Ägypter noch ihre Baladi-Nachkommen haben an die Göttlichkeit ihrer Statuen geglaubt. Diese Objekte sind nur lokale Aufenthaltsorte. Ein Geist (Energie-Matrix) kann überall und in allem leben. Der Gegenstand selbst, die Materie selbst, ist nichts anderes als ein Medium. Der Benutzer macht einen klaren Unterschied zwischen einem bestimmten materiellen Objekt und dem Geist, während der Zeit, in der er darin wohnt. Aus diesem Grund ist auch nichts zu klein oder zu lächerlich, um für einen Geist als passende lokale Residenz angesehen zu werden. Denn sobald der Geist den Gegenstand verlassen, d. h. ihn geräumt und definitiv zurückgelassen hat, wird das Objekt selbst als nutzlos entsorgt/weggeworfen.

Persönliche bildhauerische Darstellungen (Statuen)

Die Ägypter bereiteten eine Figur oder Statue der verstorbenen Person vor, und gaben sich große Mühe, ihr alle Eigenschaften des Verstorbenen zu geben, sodass sein „Ka“ die Figur auch als ein Abbild seines Körpers erkennen konnte und sich freuen würde, die Figur zu betreten und seine Behausung in ihr zu nehmen. Daher dienten die „Ka-Statuen“ als vorübergehende Unterkunft/Wohnung/Residenz der wandernden Seele des Individuums [Ba], die mit den richtigen Ritualen kommen und sie zu bestimmten Zeiten des Jahres besuchen konnte.



Diese persönlichen Bilder wurden an einem sicheren Platz im Grab – dem sogenannten *serdab* (was *Keller* bedeutet) platziert. Da es nicht möglich war, einen *serdab* in einem Höhlengrab zu haben, wurden die Statuen der Verstorbenen in eine Nische der äußersten Kammer gestellt.

Bildhauerische Darstellungen (Statuen) in den Tempeln

Mehrere Statuentypen mit ihren entsprechenden Funktionen – sowohl denjenigen im ägyptischen Tempel als auch denen, die entlang der Prozessionswege oder vor dem Pylon platziert waren – erfüllten gleich mehrere Funktionen. Solche Statuen fungierten als potenzielle “Gastgeber”, in denen mit den richtigen Ritualen göttliche Kräfte residieren konnten.



Solche Statuen fungierten auch als Mittler zwischen den Menschen und den Neteru (Götter, Göttinnen) im Gegenzug für das Aussprechen des Namens und dem Rezitieren der Opferformel. Die mächtigste aller Statuen im Tempel war das Bildnis im Mittelpunkt des Tempels, das den „Ka“ (Astralkörper) des Neter [der göttlichen Kraft] darstellte. Das Bildnis fungierte als der „Körper“ (als eine komprimierte Form der Energie), zu dem der „Ba“ (der Ätherkörper) zurückkehrt. Der „Ka“ ist die

Lebenskraft der geistigen Manifestation der Neter [der göttlichen Kraft], die durch ihren „Ba“ erkannt wird.

Statuen und Bildnisse in Tempel dienten als Wohnorte für die Neteru/kosmischen Energien. Diese Statuen wurden sorgfältig entworfen, um einer exakten Replik des Neters zu entsprechen.

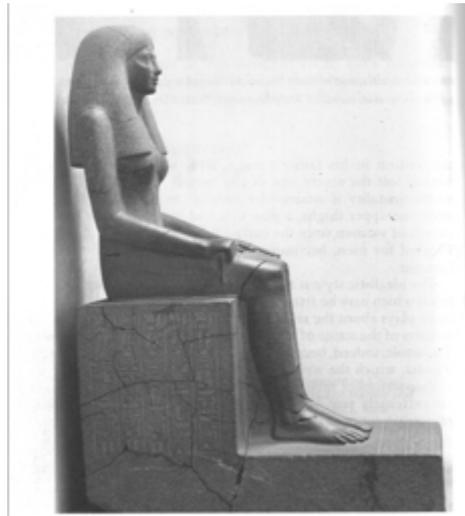
Eine Passage auf einer Stele von König Neferhotep in Abydos (vor 5.000 Jahren) beschreibt seinen Plan, in den Archiven nach den ursprünglichen Informationen über die genaue klassische Form der Statue des Osiris zu suchen:

Ich will ihn formen [ihn, seine Glieder, sein Gesicht, seine Finger] nach dem, was ich persönlich in den Rollen über seine Gestalt gesehen habe.

Konzeptionelle kubische Statuen

Konzeptionelle Statuen stellen keine bestimmte Person dar, sondern ein gewisses Konzept und/oder göttliche Kräfte.

Die Ägypter waren sich der kastenartigen Form sehr wohl bewusst, die das Modell der Erde oder der materiellen Welt darstellt. „Würfel-Statuen“ finden sich in den ältesten entdeckten alt-ägyptischen Bauwerken, wo diese Form der Bildhauerkunst, die „Würfel-Statuen“ genannt werden, üblich war. Der Gegenstand/die Person wurde in die kubische Form des Steins integriert. Einige dieser Würfel-Statuen vermitteln den starken Eindruck der Person, die sich aus dem Gefängnis des Würfels befreit. Die Statue als solche stellt das spirituelle Prinzip dar, das sich aus der materiellen Welt erhebt.



Der “König” – als der göttliche Mann [im Christentum: Sohn Gottes] wird oft auf einem kubischen Thron oder

Sitz dargestellt, was das spirituelle Prinzip der Dominanz und des Triumphes über die Materie darstellt.

Andere Traditionen, wie die platonische und pythagoreische, übernahmen dasselbe Konzept der ägyptischen kubischen Darstellung der materiellen Welt.

Konzeptionelle Statuen von menschlichen und/oder tierischen Formen

So viele Phrasen werden auf der ganzen Welt verwendet, die ständig behaupten, dass das menschliche Wesen nach dem Bild Gottes geschaffen wurde, d. h. als Miniaturuniversum; und dass man das Universum versteht, wenn man sich selbst versteht – und umgekehrt.

Doch keine Kultur hat jemals das obige Prinzip so praktiziert wie die alten Ägypter. Von zentraler Bedeutung für ihr Verständnis des Universums war die Erkenntnis, dass der Mensch nach dem Bilde Gottes gemacht wurde, und daher ein Mensch das Abbild der gesamten Schöpfung darstellt.

Tierformen verkörpern bestimmte göttliche Funktionen und Prinzipien, wie bereits zuvor über die Tiersymbolik erklärt. Es gab drei Hauptdarstellungen solch konzeptioneller Statuenbilder. Die erste und zweite sind tierköpfige menschliche oder reine Tierformen. Die dritte Form ist das Gegenteil einer tierköpfigen menschlichen Form, und zwar die Form eines menschenköpfigen Tieres/Vogels – dem göttlichen Aspekt des Irdischen.



Materialarten

Die Wahl der Steinart wurde weder nach wirtschaftlichen Erwägungen getroffen noch durch praktische bautechnische Überlegungen. Man glaubt, dass jede Steinart einen spezifischen Aspekt des kosmischen Prozesses darstellt. Hier sind die kosmischen Darstellungen einiger Steine:

Alabaster = Luft
Sandstein = Erde
Kalkstein = Wasser
Granit = Feuer

Eine sehr häufiger Nachweis einer solchen Wahl ist, dass die Statuen der Löwinnen-Netert (Göttin) Sachmet aus Granit gemacht wurden – was das Feuer repräsentiert.

3.9 DACHFORMEN

Um das Gebäude zu überdachen, benutzten die alten Ägypter alle Arten von Decken, die bis heute noch verwendet werden. Die Art des Daches wurde aus metaphysischen und nicht aus praktischen bautechnischen Gründen vorgegeben.

Für unterschiedliche Zwecke haben sie folgendes verwendet:

Für unterschiedliche Zwecke haben sie folgendes verwendet:

1. Ein Flachdach – das von einem Gerüst aus Balken gestützt wurde, die von Säulen oder nicht tragenden Wänden gestützt wurden



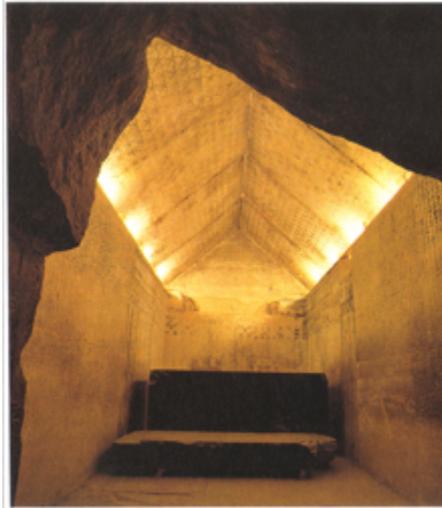
Im Djoser-Komplex – Die Decke der Eingangspassage simuliert ein Dach aus Holz-scheiten. Ähnliche Nachah-

mungen von organischen Originalen sind in vielen ägyptischen Gebäuden vorhanden.

2. Satteldach

Das Wort Giebel ist ägyptischen Ursprungs, nämlich *“Gabal”*, was bedeutet Spitze/Gipfel eines Berges, d. h. die Form ist dreieckig, wie bereits früher dargestellt.

Ein Satteldach findet sich in vielen Monumenten des Alten Reiches vor ungefähr 4.500 Jahren



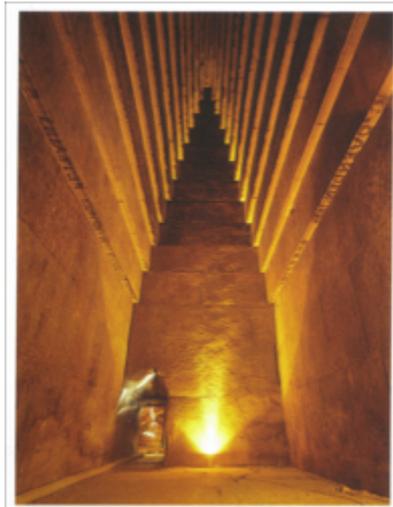
3. Vorkragendes Dach – ein „falscher“ Bogen (Kragbogen)/ein „falsches“ Gewölbe (Kraggewölbe)

Diese Form eines Steindaches sah wie ein Stufenbogen aus, wie er im Inneren der Großen Pyramide an zwei Orten gefunden wird:

– als Dach der sogenannten *Königinnenkammer*

– als Dach der *Großen Galerie*

Diese Dachform wurde auch in den frühen Pyramiden des Snefru benutzt.



Prüfen Sie auch ähnliche Anwendungen in früheren Fotos in verschiedenen Teilen dieses Buches.

4. Bögen und Gewölbedecken

Die alten Ägypter verwendeten Bögen und gewölbten Dächer in ihren Gebäuden seit ihrer frühesten Geschichte. Es ist hilfreich, sich eine Minute Zeit zu nehmen, um sich die Definition eines Bogens und einer Gewölbedecke anzusehen.

Nach der Definition im Wörterbuch **ist ein Bogen** ein typisch gekrümmtes Strukturelement, das eine Öffnung überspannt und als Träger (wie für die Wand oder ein anderes Gewicht oberhalb der Öffnung) dient:

1. etwas, das in Form oder Funktion einem Bogen ähnelt: insbesondere einer von zwei gewölbten Abschnitten der knöchernen Struktur des Fußes, der ihm Elastizität verleiht;
2. eine Krümmung, die die Form eines Bogens aufweist

Das Gewölbe ist:

1. *eine gewölbte Struktur eines Mauerwerks, das in der Regel eine Decke oder ein Dach bildet;*
2. *etwas (wie der Himmel), das einem Gewölbe ähnlich ist;*
3. *eine gewölbte oder kuppelförmige anatomische Struktur;*
4. *ein Raum, der von einer gewölbten Struktur bedeckt wird, insbesondere ein unterirdischer Gang oder Raum.*

Bögen und Gewölbe finden sich in allen Epochen in ägyptischen Tempeln und anderen großen Gebäuden, oberhalb oder unter der Erde. Eine gewölbte Decke ist ein Spiegelbild der Netert (Göttin) Nut – dem Firmament – und daher sind Grabkammern gewölbt (oder im Alten Reich mit Giebeln versehen).

Der früheste Steinbogen wurde in Sakkara gefunden. Ein Papyrus, der in Djosers Pyramiden-Komplex (3. Dynastie) in Sakkara gefunden wurde, zeigt die Definition der Kurve des Daches, zeigt die Definition der geschwungenen Dachlinie durch ein Koordinatensystem. Die vertikalen Linien sind in gleichen Abständen voneinander angeordnet und die Zahlen, die ihre Länge von einer nicht markierten horizontalen Ebene aus angeben, definieren die Koordinaten einer Reihe von Punkten auf der Kurve. Das ist der Beweis, dass die Ägypter vor mindestens 5.000

Jahren eine sehr genaue Vorstellung von grafischer Darstellung hatten.



Und hier ist das fertige Produkt gemäß seinem Planentwurf.



Zusätzlich zu den Bögen, die man in Sakkara gefunden hat, wurden noch viele weitere in den nahe gelegenen Pyramiden von Gizeh 4.500 Jahr zuvor gefunden.

Simple gemauerte Bögen wurden in Luxor (Theben) seit den frühesten Zeiten, zumindest seit 1600 v.Chr, üblicherweise bei der Bedachung der Gräber verwendet. Andere Bögen wurden zu Zeiten von Thutmosis III. und Ramses V. gefunden.

Ein Bogen aus Stein ist kein stärkerer Beweis für seine Existenz als jene aus Ziegel in Luxor (Theben). Das Prinzip der Bögen ist dasselbe, ungeachtet des verwendeten Materials. Grundsätzlich führt der Ziegelbogen (genau wie der aus Stein) zu einem gemeinsamen Zentrum. Es ist weder notwendig, dass der Bogen aus einem bestimmten Material besteht, noch dass der Bogen einen Schlussstein haben muss, um ihn als „Bogen“ zu qualifizieren. Bögen, sowohl runde als auch spitze, finden sich in allen

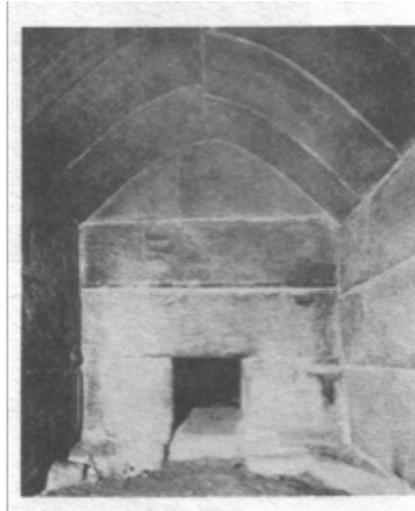
Epochen ohne einen Schlussstein. Dasselbe war auch im Alten Ägypten der Fall.

Alle Formen, Typen und Materialien (Ziegel, Stein, usw.) von Bögen können im alten Ägypten – Jahrhunderte und sogar Jahrtausende vor der griechischen und römischen Zeit – gefunden werden.

Ein gewölbtes Dach finde sich in der Pyramide des Mykerinos (Menkaure) in Gizeh, die etwa 4.500 Jahre alt ist.



Ein weiteres gewölbtes Dach findet sich im Denkmal des Pharaos, der auf Mykerinos (Menkaure) folgte – in der Struktur, die *Mastabet-Faroon* genannt wird, in Sakkara.



Wir finden auch mehrere perfekt passende gewölbte Dächer weiter im Süden in dem sehr abgelegenen Tempel in Abydos.

Das Dach hier wird aus einzelnen Steinblöcken gebildet, die von einem Tragbalken zum anderen reichen, die – anstatt in der üblichen Weise aufgestellt zu sein – auf ihren Katen stehen, um Platz zu machen für das Aushöhlen eines Bogens in ihrer Dicke.



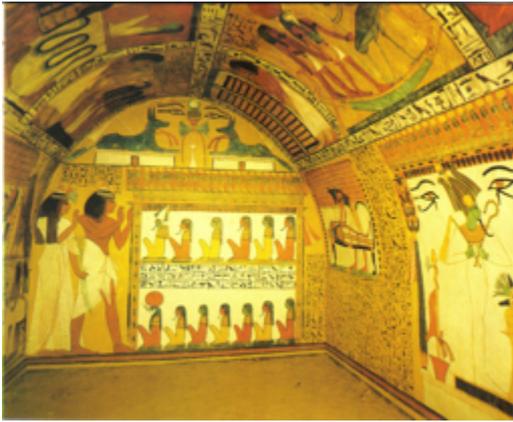
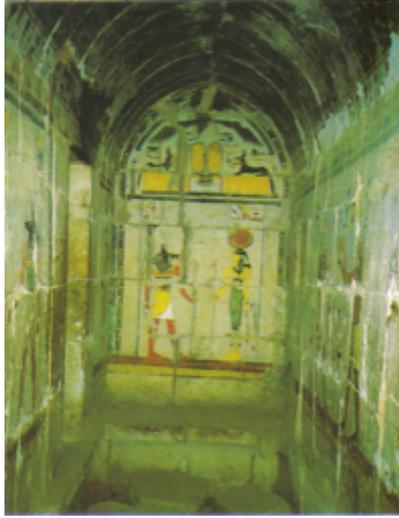


Eine perfekt konstruierte Reihe von Bögen oder einer gewölbten Decke im Ramesseum Tempel am Westufer von Luxor ist 3.500 Jahre alt.



Die Ägypter verwendeten eine Vielzahl gebogener Dächer.

Der Bogen kann kreisförmig sein oder andere Krümmungsvarianten haben. Zusätzlich zu den oben gezeigten Beispielen sind hier noch ein paar mehr:



Die gewölbte Decke stellt die Himmelsgottheit, Netert oder Göttin Nut mit ihrem gewölbten Körper dar.



Das obige war eine allgemeine Charakterisierung der verschiedenen Formen und Gestalten. Die Ägypter verwendeten diese Formen in einer großen Bandbreite, von der einfachen Applikation bis hin zur sehr viel stilisierteren Variante und zwar in einem unterschiedlichen Maß der Stilisierung vom einfachen Anstrich bis hin zum Malen von körperlichen Gestalten. Alle diese Stilisierungen standen in Einklang mit dem Hauptziel/der Hauptfunktion und sollten die jeweilige Funktion verbessern und verstärken.

3.10 STILISTISCHE ARCHITEKTONISCHE DETAILS

Im Alten Ägypten wurden mehrere stilistische architektonische Besonderheiten verwendet wie zum Beispiel:

Architrav – Der Architrav wurde in Ägypten abgeleitet von dem Steinbalken, der in ihren Gräbern und Tempeln von Pfeiler zu Pfeiler reicht.



Seit der ersten Dynastie, hat die kleinste private Grab-Mastaba den typischen Architrav über der Eingangstür.

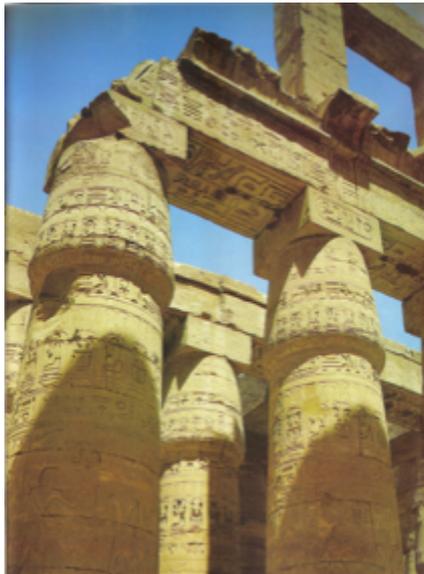
Der Steinarchitrav wurde dazu benutzt, die Tempel zu erhöhen und ihnen einen Portikus hinzuzufügen.





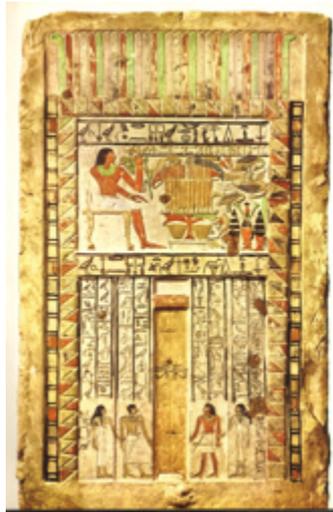
Quadratische Zahnschnitte über einem Architrav wurden außerdem seit Ägyptens frühester Geschichte verwendet und sind in der Fassade eines Grabes in Beni Hasan zu sehen; und die Decke eines der Felsengräber an den Pyramiden imitieren die Palmbalken.

Wie hier am Karnak Tempel-Komplex in Luxor schön im Detail zu sehen ist.



Gesims – Es wurde immer wieder als wichtiges Detail bei der Gestaltung der sogenannten falschen Türen verwendet – die in jedem Grab und Tempel im Alten Ägypten zu finden ist. Beachten Sie auch dessen andere Funktionen.

Nachfolgend finden Sie eine komplett gemaltes Beispiel aus einem Grab in Sakkara von vor ungefähr 45 Jahrhunderten.



Für ihre Einrichtungen haben die Ägypter häufig Objekte ausgewählt wie den Lotus und anderen Blumen, und diese, sowie verschiedene Tiere oder ihre Köpfe genommen, um das Gesims zu bilden, insbesondere in ihren Häusern oder Gräbern, oder um Modeartikel wie Möbel oder Kleider damit zu schmücken.

Torus – Der Torus wurden in Ägypten seit seiner weit zurückliegenden Geschichte vor mehr als 5.000 Jahren in jedem ägyptischen Grab und Tempel verwendet – wie

hier als ein wichtiges Detail der sogenannten Falschen Tür dargestellt.



3.11 STILISTISCHE ORNAMENTIK UND DEKORATION

Viele Menschen verpassen die künstlerischen Talente der alten Ägypter, indem sie sich nur auf die figürlichen Darstellungen in den ägyptischen Gebäuden konzentrieren.

Einige künstlerische Variationen werden von Manchen bemerkt, aber sogar dann wird uns gesagt, dass die Ägypter keine Fantasie hatten und daher nur die Natur nachahmen konnten, so wie die Palmsäulenkapitelle, die aussehen wie die in Ägypten reichlich vorhandenen Palmen .



Die Design-Muster in Ägypten können im Allgemeinen unterteilt werden in floral, geometrisch, figürlich oder eine Kombination von zwei davon oder allen Drei.

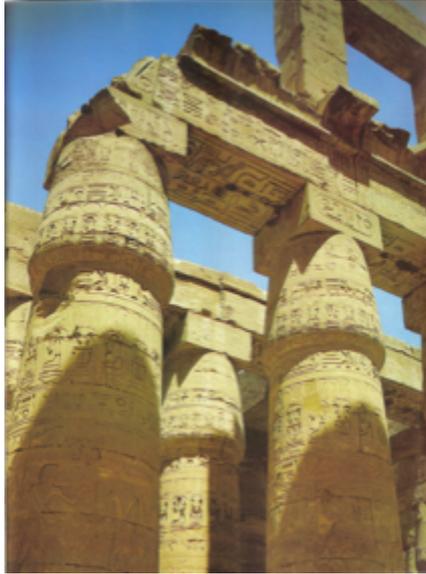
Die **figürlichen Muster** dominieren natürlich in Tempeln und Gräbern – aber die floralen und geometrischen Muster sind ebenfalls reichlich vorhanden.

Die westliche Denkweise ist besessen davon, jeder Variante dieser Muster einen Namen zu geben und sie mit griechischen/römischen Adjektiven zu belegen, trotz ihrer Präexistenz in Ägypten.

Die **florale** Art wird in einer Bandbreite der Reife von Pflanzen dargestellt – von der geschlossenen Knospe bis zur offenen Blüte.

Die Tempelsäulen in Ägypten waren mehr als nur eine tragende Struktur. Die Säulen sind Teil der belebten organischen und lebendigen Tempel.

Mit geschlossenen Knospen:



Und offener Blüte:

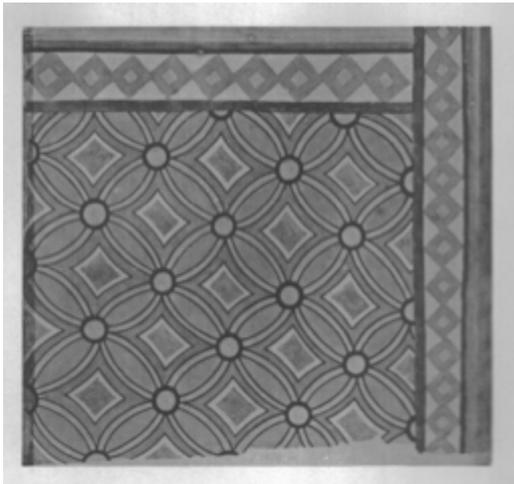


Geometrische Designmuster sind überall zu finden – von den den Sternendecken ...



... bis hin zu allen Arten von Mustern in Gräbern und Tempeln überall in Ägypten, lange bevor sie ihren Weg nach Europa fanden.







Figürliche Dekorationen finden sich an so vielen Orten.

Der Geier:



Hathor, die ein Sistrum auf ihrem Kopf trägt:



Die Kobra:



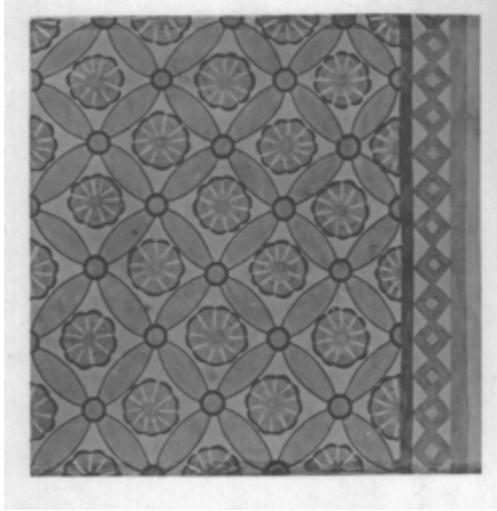
Eine Kombination aus 2 oder allen 3 Formen der Deko-
ration – floral, geometrisch und figürlich:



Die Ägypter beschränkten sich nicht immer auf die bloße Nachahmung der natürlichen Objekte für Ornamente.

Ihre Decken und Gesimse bieten zahlreiche anmutige fantasievolle Designs, unter denen sich die Guilloche befindet (falsch benannt nach der toskanischen Grenze), das Chevron- und das Scroll-Muster.

Diese Elemente sind in einem Grab zu sehen, das auf die 6. Dynastie datiert ist; das heißt, dass sie deshalb in Ägypten schon seit vielen Jahrhunderten bekannt waren, bevor sie später von den Griechen und Römern übernommen wurden.



Guilloche – Die komplizierteste Form des Guilloche bedeckte eine ganze ägyptische Decke, mehr als tausend Jahre, bevor es auf diese vergleichsweise späten Objekten, die in Ninive gefunden wurden, vertreten war.





Chevron ist eine Art der Verzierung, die im Alten Ägypten ebenfalls häufig gefunden wurde.





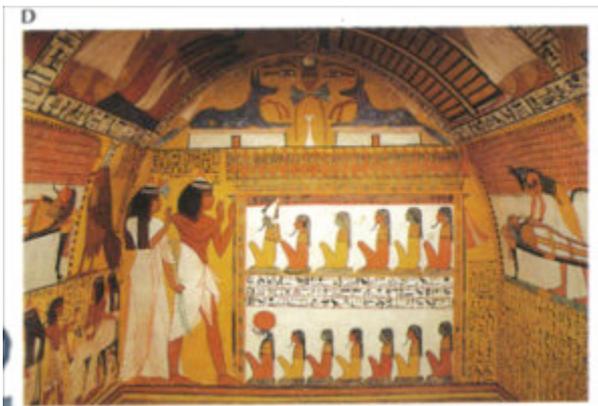
Scroll findet sich ebenfalls im Alten Ägypten.



Farben

Die Farbe war ein wesentlicher Bestandteil der ägyptischen Architektur.

Niemand, der die Harmonie der Farben versteht, kommt umhin, zuzugeben, dass die alten Ägypter sich perfekt auf deren Verteilung und richtige Kombinationen verstanden.





Aber die Wahl der Farben – genau wie alles andere – spiegelt das tiefe metaphysische Verständnis der Ägypter für die Bedeutung und Energie jeder Farbe wider und dass sich verschiedene Farben aus einer Kombination von Grundfarben ableiten.



Die Decken der ägyptischen Tempel wurden blau lackiert

und mit Sternen übersät, um das Firmament darzustellen (wie in frühen europäischen Kirchen); und auf dem Teil über dem Hauptgang, durch den der König und die religiöse Prozession gingen, waren Geier und andere Embleme; die geflügelte Kugel hatte immer ihren Platz über den Türen. Das gesamte Gebäude sowie seine Sphinxen und anderes Zubehör wurden reich bemalt.

KAPITEL 4.

DIE PRIMÄREN GEOMETRISCHEN FORMEN/GESTALTUNGEN

4.1 DIE HEILIGE GEOMETRIE DER GÖTTLICHEN ARCHITEKTUR

Geometrie war für die alten Ägypter viel mehr als eine Studie von Punkten, Linien, Flächen und Festkörpern und deren Eigenschaften und ihrer Messung. Die der Geometrie innewohnende Harmonie wurde im alten Ägypten als überzeugendsten Ausdruck eines göttlichen Plans erkannt, dem die Welt unterliegt – einem metaphysischen Plan, der das Physische bestimmt.

Für die alten Ägypter war die Geometrie das Mittel, mit dem die Menschheit die Geheimnisse der göttlichen Ordnung verstehen konnte. Geometrie gibt es überall in der Natur: ihrer Ordnung liegt die Struktur aller Dinge zugrunde, von den Molekülen bis hin zu den Galaxien. Die Art der geometrischen Form erlaubt ihr Funktionieren. Das Design, das die Prinzipien der heiligen Geometrie verwendet, muss dasselbe Ziel erreichen, das heißt eine Form, die einem Zweck dient/eine Funktion darstellt.

Herodot, der Vater der Geschichte und gebürtiger Grieche, erklärte im Jahr 500 v.Chr.:

“Nun, lassen Sie mich mehr über Ägypten berichten, wo es viele bewundernswerte Dinge gibt und und was man dort sieht, ist jedem anderen Land überlegen.”

Die altägyptischen Werke, groß oder klein, werden von allen bewundert, weil sie harmonisch proportioniert sind und daher eine Anziehungskraft sowohl auf unsere inneren als auch äußeren Gefühle ausüben. Dieses harmonische Design-Konzept ist bekannt als *heilige Geometrie* – bei der alle Figuren mit einer geraden Linie (nicht unbedingt mit einem Lineal) und einem Zirkel gezeichnet oder erstellt werden können, das heißt ohne Messung (und nur abhängig von der Proportion).

4.2 DIE HEILIGE ÄGYPTISCHE SCHNUR [WERKZEUG]

Da die heilige Geometrie auf harmonischen Verhältnissen basiert, kann der Einheitsabstand (die Länge) theoretisch jede Einheit sein. Das einzig benötigte Werkzeug ist eine Schnur, die in 12 gleichmäßige Abstände unterteilt ist. Die Einheit dieser Abstände können klein oder groß sein, um das benötigte Design der Grafik auf eine Leinwand, Statuen oder Gebäudepläne anzupassen.



Tempel und andere Gebäude im alten Ägypten wurden in einer religiösen Zeremonie angelegt. Dies wurde von sehr kompetenten Leuten durchgeführt, die den Griechen als *Harpodonaptae* („Seilstrecker“) bekannt sind.

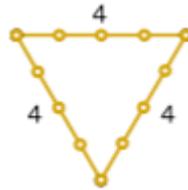
Die *Harpedonaptae* sind die Menschen, die sich strikt an die Grundsätze der heiligen Geometrie halten (mit nur einer geraden Schnur und einem zirkel). Ihre Schnur war (und ist immer noch in Teilen des heutigen Ägyptens) eine ganz besondere Kordel, die aus einem Seil mit 13 Knoten besteht, welches unterteilt ist in 12 gleichmäßig verteilte Abstände von einer ägyptischen Elle (1,72 'oder 0,5236 m).

Jede gleichmäßig unterteilte 13-knotige Schnur ist ein Basiswerkzeug, das verwendet wird, um verschiedene geometrische Formen herzustellen.

4.3 ALLGEMEINER AUFBAU VON GEOMETRISCHEN FORMEN

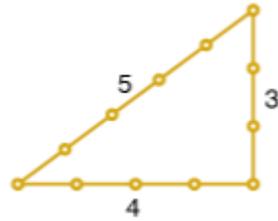
Dreiecke sind die Bausteine jedes Designs.

Der einfachste Aufbau ist das gleichseitige Dreieck, das mit dem ägyptischen in zwölf gleichen Abständen geknoteten Seil gebildet werden kann, indem man es um drei Pflöcke wickelt, so dass man drei Seiten erhält, die jeweils vier Einheiten messen.



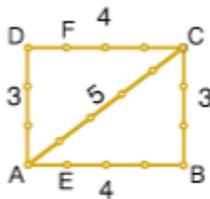
Die Linie, die sich von jeder Ecke aus mit der Mitte der gegenüberliegenden Seite verbindet, ist senkrecht (lotrecht).

Allerdings war der Ursprung der historischen Gebäudegrundrisse der Rahmenaufbau mit dem 3:4:5 Dreieck mit dem ägyptischen Seil, das um drei Pflöcke gewickelt wurde, sodass es drei Seiten bildete, die drei, vier und fünf Einheiten maßen, was einen 90° -Winkel zwischen den 3-er und 4-er Seiten ergab.

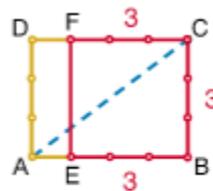


Es war eine relativ einfache Aufgabe, nach dem Erstellen des 3:4:5 rechtwinkligen Dreiecks Rechtecke und andere, komplexere geometrische Figuren zu entwerfen.

Ein EBCF-Quadrat zum Beispiel kann wie hier gezeigt hergestellt werden:



(A)



(B)

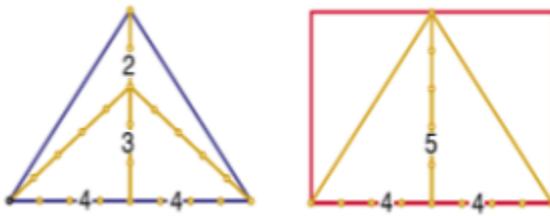
(A) Konstruieren Sie zwei 3: 4: 5 Dreiecke mit einer gemeinsamen Diagonale AC.

(B) Verbinden Sie FE wo $FC = EB = 3$ Einheiten.

Die ägyptische Schnur kann als Zirkel verwendet werden, um kreisförmige Kurven zu zeichnen, wie in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

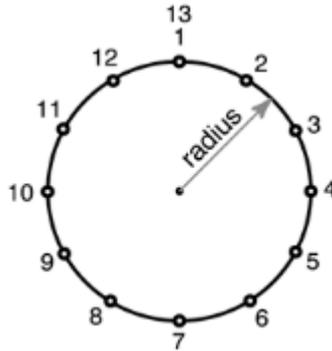


Andere Formen wie das 8:5 Goldene (Neb) Dreieck oder Rechteck, wie unten dargestellt, kann ebenfalls mit der ägyptischen Schnur hergestellt werden.



[Um die Bildung einer Vielzahl von geometrischen Formen zu sehen, lesen „*Sacred Geometry and Numerology*“ (*Heilige Geometrie und Numerologie*) vom selben Autor.]

Das hieroglyphische Symbol für den Neter (Gott) Re, die kosmische schöpferische Kraft, ist der Kreis. Wenn die Schnur zu einem Kreis geschlungen ist, dem Urbild der Schöpfung, stellen wir fest, dass der Radius dieses heiligen Kreises 1.91 Ellen entspricht.

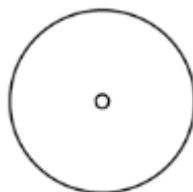


Bei der Umwandlung dieser Messung von 1,91 Ellen dieses Radius ins metrische System, erhalten wir exakt 1 Meter ($1,91 \times 0,5236$). 1 Meter = 1/100.000 Teil des Viertels des Meridians der Erde. Mit anderen Worten, diese besondere ägyptische Schnur mit den 13 Knoten und die ägyptische Maßeinheit, die als Elle bekannt ist, basieren auf dem Maß des Erdumfangs.

In diesem Buch werden Sie überall sehen, dass die Schnur das einzige Werkzeug ist, das benötigt wurde, um alle heiligen geometrischen Formen zu bilden, angefangen von einer geraden Linie über eine Kurve bis hin zu anderen Formen.

4.4 DER HEILIGE KREIS DES RE

Die kosmische Schöpfungskraft, Re, wird als Kreis mit einem Punkt in der Mitte geschrieben. Es ist ein Kreis, der sich in einem Kreis bewegt, allein und einsam. Der Kreis steht symbolisch für das Absolute oder die undifferenzierte Einheit.



Der Kreis-Index (die Kreiszahl) ist die funktionale Darstellung des Kreises. Es ist das Verhältnis zwischen dem Umfang des Kreises zu seinem Durchmesser. Die Kreiszahl wurde von der westlichen Wissenschaft durch den griechischen Buchstaben Pi populär gemacht und ihr wurde der Wert 3.1415927 zugeschrieben.

Die Kreiszahl und der Goldene Schnitt wurden von den alten Ägyptern nicht zahlenmäßig gesehen, sondern als Sinnbild für die kreative oder generative Funktion. Man kann einen Prozess/eine Funktion nicht einfach auf einen sinnlosen, unmessbaren "Wert" reduzieren und es dann eine "irrationale Zahl" nennen. Die alten Ägypter waren nicht an der abstrakten „Zahlengymnastik“ interessiert.

Dass die alten Ägypter wussten, wie ein Polygon innerhalb eines Kreises zu beschriften ist, steht außer Zweifel durch ihre Erfindung von Kapitellen und Säulenschäften, die im Querschnitt polygonal sind.

Die Ägypter bauten ihre Kapitelle mit neun Elementen

und gelegentlich mit sieben, zusätzlich zu den 6, 8, 11 und 13-seitigen Polygonen, weil sie die Eigenschaften des Kreises und seiner Beziehung zu einer senkrechten Koordinaten und andere geometrische Figuren kannten. Ihre ausgeführten Arbeiten sind ausreichende Beweise für ein solches Wissen.

Die Ägypter manifestierten ihr Wissen über die Kreiseigenschaften und andere Kurven bereits in ihren überlebenden Aufzeichnungen. Eine solche Aufzeichnung aus der 3. Dynastie (ca. 2630 vor unserer Zeitrechnung) zeigt die Definition der Kurve von einem Dach (in Sakkara) durch ein System von Koordinaten.



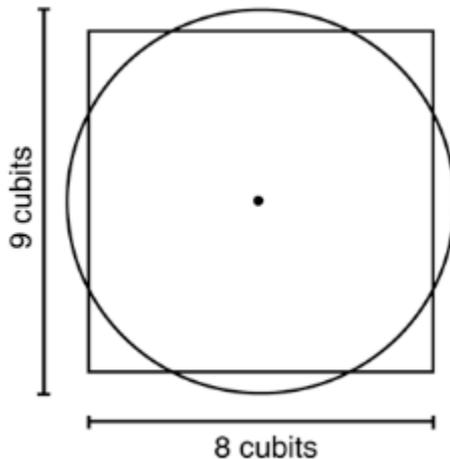
Dies zeigt, dass es ihnen ihr Wissen über den Kreis ermöglichte, die Koordinaten entlang dieser vertikalen Kurve zu berechnen. Dementsprechend folgten die Bauarbeiter den genauen Abmessungen bei der Ausführung der Kreiskurven.

Diese Anwendungen gab es in Ägypten ganz offensichtlich mindestens schon 2.000 Jahre bevor Archimedes auf Erden wandelte.

4.5 DIE QUADRATUR DES KREISES – DIE MANIFESTATION DER SCHÖPFUNG

“Die Quadratur des Kreises” stellte für die alten Ägypter die Realisierung der Schöpfung dar – den Transformationsprozess des Konzepts der Schöpfung in ihre tatsächliche Manifestation.

Eine solche Transformation ist offensichtlich, sie spiegelt sich in allen altägyptischen “mathematischen” Papyri wider. In all diesen Papyri wurde die Fläche eines Kreises durch das Quadrieren des Kreises erhalten. Der Durchmesser wurde immer als 9 Ellen dargestellt. Die altägyptischen Papyri setzten den Kreis mit 9 Ellen Kreisdurchmesser mit einem Quadrat mit den Seiten von 8 Ellen gleich.



Die Zahl 9, als der Durchmesser, stellt die Ennead, die Gruppe von 9 Neteru (Götter, Göttinnen) dar, die die Bestandteile der Schöpfung produzierten. Die 9 sind alle

Aspekte des Re, der uranfänglichen, kosmischen, kreativen Kraft, deren Symbol der Kreis war/ist.

8 entspricht der physischen Welt, wie wir sie erleben. 8 ist die Zahl von Thoth, und in Khmunu (Hermopolis) ist Thot als **der Herr der Stadt der Acht** bekannt.

Musikalisch gesehen ist das Verhältnis 8:9 der perfekte Ton. Das 8:9-Verhältnis ist in den altägyptischen Arbeiten vorhanden, wie die Proportionen der inneren Kammer des höchsten Heiligtums im Tempel von Luxor.

Die zugrunde liegenden metaphysischen Muster des manifestierten Universums werden durch die Beziehung der Quadratur des Kreises (Re und Thoth – erdacht und manifestiert) dargestellt.

Thoth verwandelt das Schöpfungskonzept (symbolisiert durch einen Kreis) in eine physische und metaphysische Realität. Eine solche Transformation spiegelt sich im altägyptischen Prozess der “Quadratur des Kreises” wider.

Die Fläche eines Kreises mit 9 Ellen als sein Durchmesser = 63,61725.

Die Fläche des quadrierten Kreis mit 8 Ellen als Seiten = 64.

Die Differenz = $64 - 63,61725 = 0,38$.

Eine solche Differenz = 0,6% spiegelt die alte ägyptische Berücksichtigung einer geringen Abweichung der manifestierten Welt von der Perfektion wider.

Ein gutes Beispiel für diese leichte Unvollkommenheit ist

die Umlaufbahn der Erde um die Sonne, die einer elliptischen Form und keinem perfekten Kreis folgt.

Musikalisch gesehen ist das Verhältnis 8:9 der perfekte Ton.

Das Verhältnis 8:9 ist wie 2 zur 3. Potenz : 3 zur 2. Potenz. Dies ist die perfekte Beziehung zwischen der reziproken 2 und 3, und ihren gegenseitigen Potenzen von 3 und 2. Die Zahlen 2 und 3 sind die beiden primären kosmischen Zahlen, wie in Kapitel 9 dieses Buches besprochen werden wird.

Die Wände der ägyptischen Tempel wurden mit belebten Bildern bedeckt – einschließlich Hieroglyphen – um die Kommunikation zwischen dem Oben und dem Unten erleichtern.

Der ägyptische Rahmen war in der Regel ein Quadrat, das die manifestierte Welt (Quadratur des Kreises) darstellte. Darüber hinaus hatte das quadratische Gitter selbst die symbolische Bedeutung der manifestierten Welt, was es leichter machte, die „Wurzelrechtecke“ von 2, 3 und 5 vom/innerhalb des quadratischen Hintergrundes zu konstruieren. Die Ecken der Quadrate und Wurzelrechtecke wurden durch Einschnitte entlang des Umfangs oder sorgfältig durch eingeritzte Linien definiert.

4.6 DREIECKE

Es folgt ein Überblick über die geometrische Konfiguration von drei ägyptischen Dreiecken.

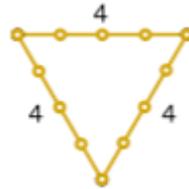
Das Thot- (Ibis-) Dreieck

Plutarch schrieb in seiner *Moralia Buch V* über das Alte Ägypten:

“Durch das Spreizen seiner Füße, in ihrer Relation zueinander und zu seinem Schnabel, bildet der Ibis ein gleichseitiges Dreieck.“

Der Ibis ist der heilige Vogel des Thot, dessen Worte die Welt erschufen.

Ein gleichseitiges Dreieck konnte mit dem ägyptischen, in 12 gleichen Abständen geknoteten Seil gebildet werden, das derart um drei Pfosten gewickelt wurde, dass es drei Seite formte, von denen jede 4 Maßeinheiten lang war.



Die Linie, die sich von jeder Ecke aus mit der Mitte der gegenüberliegenden Seite verbindet, ist senkrecht (lotrecht).

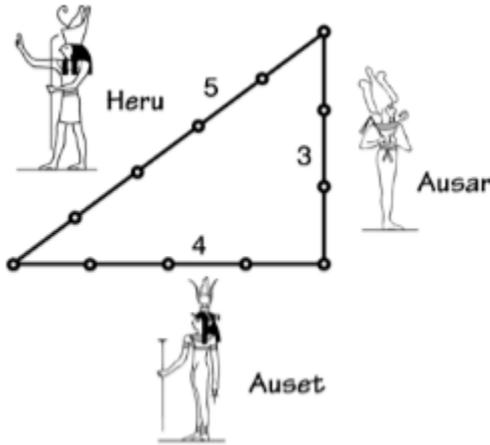
Mit der ägyptischen Schnur konnten alle Lotrechten ohne irgendwelche Messungen festgelegt werden.

Das Osiris- (Unions-) Dreieck

Das 3:4:5 Dreieck, in dem sich die Höhe zur Basis wie 3:4 verhält, wurde von Plutarch das „Osiris“-Dreieck genannt. Dieses Dreieck wurde mit dem ägyptischen Seil gebildet, das um drei Pflöcke gewickelt war, sodass die dadurch gebildeten drei Seiten jeweils 3, 4 und 5 Einheiten bildeten, die einen Winkel von 90° zwischen ihren Seiten 3 und 4 ergaben.

Es ist eine historische Lüge, es das *Pythagoreische Dreieck* zu nennen. Es wurde im alten Ägypten seit Tausenden von Jahren verwendet, lange bevor Pythagoras über diese Erde wanderte. Es ist aus Plutarchs Aussage unten ganz klar zu entnehmen, dass die alten Ägypter wussten, dass das 3:4:5 Dreieck ein rechtwinkliges Dreieck ist, da die 3 eine Senkrechte genannt wird und 4 die Basis, die einen Winkel von 90° bilden. Plutarch schrieb über das 3:4:5 rechtwinklige Dreieck des alten Ägyptens in seiner *Moralia Band V*:

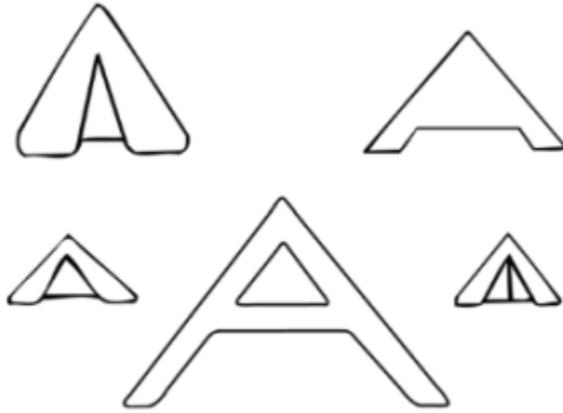
Die Ägypter hielten die schönsten der Dreiecke in hohen Ehren, da sie der Natur des Universums am ähnlichsten sind, wovon Plato in seiner "Politeia" ("Der Staat") bei der Formulierung seiner Gestalt der Ehe Gebrauch gemacht zu haben scheint. Dieses Dreieck hat eine Senkrechte aus drei Einheiten, eine Basis von vier, und eine Hypotenuse von fünf, deren Potenz jener der beiden anderen Seiten entspricht. Die Senkrechte kann daher mit dem Männlichen verglichen werden, die Basis mit dem Weiblichen und die Hypotenuse mit dem Kind von beiden, und so kann man Osiris als Ursprung, Isis als Empfangende und Horus als perfektioniertes Ergebnis ansehen. Drei ist die erste perfekte ungerade Zahl: Vier ist ein Quadrat, dessen Seite die gerade Zahl Zwei ist; aber Fünf ist in gewisser Weise seinem Vater ähnlich und in einigen Dingen seiner Mutter, da die Fünf aus der Drei und der Zwei gemacht wurde. Und panta (alles) ist ein Derivat der pente (fünf) und sie sprechen vom Zählen als „Numerierung durch Fünfen“. Die Fünf macht ein Quadrat aus sich selbst.



Das Neb (Goldene) Dreieck

Das Neb (Goldene) Dreieck, das gemeinhin bekannt ist als das 5:8 gleichschenklige Dreieck, ist das mit Abstand am häufigsten in konstruktiven und harmonischen Diagrammen in der ägyptischen Architektur und Kunst verwendete Dreieck, und es war nicht nur aus einer Laune heraus, dass Viollet-le-Duc es *das ägyptische Dreieck* nannte.

Zahlreiche ägyptische Amulette sind entdeckt worden, die das hohe Niveau der Maurer darstellten, und sind nun in den Museen der Welt verstreut (Turin, Louvre, ... etc.). Das Neb (goldene) Dreieck stellt den größten Anteil dieser Formen dar, die das 3:4:5 rechtwinklige Dreieck und gleichschenklige Dreieck beinhalten.



4.7 DIE KOMBINIERTEN QUADRATE UND DREIECKE DER 3-D PYRAMIDEN

Die Pyramidenform besteht aus einer quadratischen Grundfläche und einem Dreieck-Volumen.

Ausführliche Informationen zu den Konfigurationen und den zugehörigen heiligen Geometrie-Designs der ägyptischen gemauerten Pyramiden finden Sie in: „Eine neue Betrachtung der ägyptischen Pyramiden“ von Moustafa Gadalla.

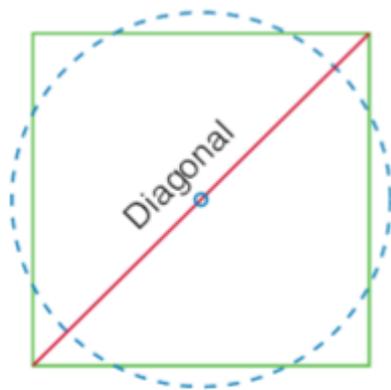
KAPITEL 5.

DIE GENERATIVEN QUADRATWURZEL-RECHTECKE

5.1 DIE WURZEL-RECHTECKE – VOM KREIS ZU DEN QUADRATEN ZU DEN RECHTECKEN

Die Rolle der Wurzel einer Pflanze hat exakt dieselbe Rolle/Funktion wie die Wurzel in der Geometrie. Die Wurzel einer Pflanze assimiliert, erzeugt und transformiert Energien für den Rest der Pflanze.

Ebenso ist die geometrische Wurzel ein archetypischer Ausdruck der assimilativen, erzeugenden, transformierenden Funktion und des Prozesses, wohingegen festgelegte ganze Zahlen die Strukturen sind, auf denen die Prinzipien des Prozesses aufbauen.

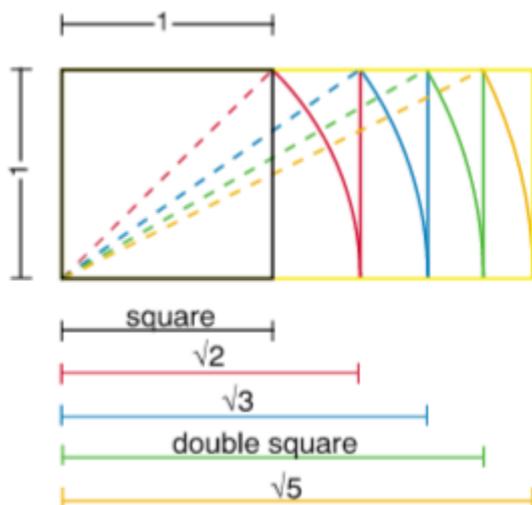


Wie bereits erwähnt, wurde das Konzept der Schöpfung durch die Quadratur des heiligen Kreises des Re zum Ausdruck gebracht. Das Quadrat ist die geometrische Grundform, aus der alle Wurzelrechtecke erzeugt werden können.

Die Diagonalen dienen als die Erzeuger von Wurzelrechtecken. Wenn wir mit einem Quadrat beginnen, dessen Seite 1 ist, dann ist die Diagonale $\sqrt{2}$. Aus der Quadratwurzel von 2 werden direkt andere Wurzelrechtecke erzeugt, indem man einfach mit dem Zirkel zeichnet, das heißt durch Anwendung der heiligen Geometrie – Erzeugung ohne Messmittel – durch die Verwendung von Quadraten und Rechtecken und ihren Diagonalen.

Die alten Ägypter konnten Wurzelrechtecke ohne Messungen auf verschiedenen Wegen erhalten, wie zum Beispiel:

- Beginnen Sie mit einem Quadrat, dessen Seite die Einheit ist.
- Das $\sqrt{2}$ Rechteck wird durch das Quadrat erhalten, indem man den Zirkel auf die Länge der Diagonalen einstellt und die Basislinie damit produziert, die sie schneidet. Dies macht die Länge der langen Seite gleich der Quadratwurzel von 2, welche die kurze Seite als Einheit nimmt.



- Das $\sqrt{3}$ Rechteck wird aus der Diagonalen des Rechtecks aus $\sqrt{2}$ hergestellt.
- Das $\sqrt{4}$ Rechteck (Doppelquadrat) aus der Diagonalen des $\sqrt{3}$ Rechteck erzeugt.
- Das $\sqrt{5}$ Rechteck wird aus dem Doppelquadrat-Rechteck erzeugt.

Ein Design, das auf Wurzelrechtecken basiert, wird *generatives dynamisches Design* genannt, das nur die Ägypter praktizierten. Ägyptische sakrale Gegenstände und Gebäude haben Geometrien, die auf der Aufteilung des Raumes basieren, der sich durch die Wurzelrechtecke und ihre Ableitungen ergibt, wie der Goldene (Neb) Schnitt (das goldene Verhältnis), wie in diesem Buch gezeigt werden wird.

5.2 DIE KOSMISCHEN FESTKÖRPER

Aus den Wurzeln von 2, 3 und 5 lassen sich alle harmonischen Proportionen und Beziehungen ableiten. Das Zusammenspiel dieser Proportionen und Beziehungen bestimmt die Formen der gesamten Materie – organisch und anorganisch – und aller Wachstumsprozesse und -abläufe.



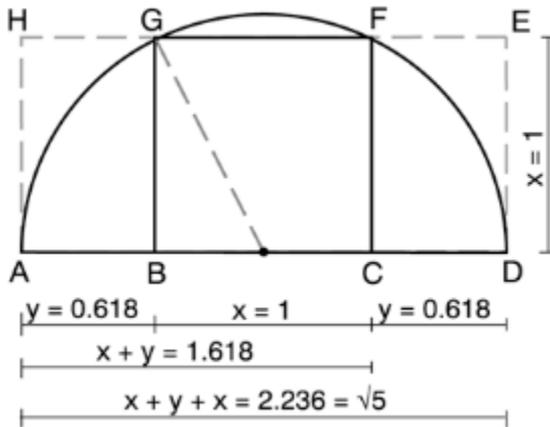
Die drei heiligen Wurzeln sind alles, was für die Bildung der fünf kosmischen Festkörper erforderlich ist [siehe oben], die die Grundlage für alle volumetrischen Formen sind (wobei alle Kanten und alle Innenwinkel gleich sind). Die Manifestation dieser fünf Volumina werden von der ägyptischen Neunheit erzeugt.

5.3 DIE GENERATIVEN 1:2 RECHTECKE – DIE DOPPELQUADRATE

Wie bereits erwähnt, ist der Kreis das Urbild der Schöpfung im Alten Ägypten. Die Teilung des Kreises durch seinen Durchmesser erzeugt das Verhältnis 1:2, welches die musikalische Oktave ist. Die durch diese Teilung manifestierte Welt wird durch die beinhalteten zwei gleich

großen Quadrate symbolisiert, die das Gleichgewicht zwischen unseren physischen und metaphysischen Welten darstellen [siehe Diagramm unten].

Die 1: 2 geometrische Kontur der Doppelquadrate stellt den Diapason, die Oktave, dar. Die Oktave repräsentiert die Erneuerung oder Selbstreplikation.



In der ägyptischen architektonischen Gestaltung hatten die 1: 2-Doppelquadrat-Rechtecke eine große Bedeutung bei den Elementen oder den Grundzügen des Bauplans. Solche Konturen repräsentierten die Oktave und dienten als Erneuerungsort für das physische und metaphysische Wohlergehen des Pharaos.

Der früheste erhaltene Komplex eines solchen 1:2 Rechteck-Komplexes ist der Djoserkomplex (2630-2611 v.Chr.) in Sakkara. Dieses große Heiligtum ist in der Form eines doppelten Quadrates (1.000 x 500 Ellen) angelegt, dessen Mauern sich exakt entlang der Himmelsrichtungen ori-

entieren. Es enthält die Stufenpyramide, mehrere Gebäude, Kolonnaden und Tempel.

Es war ein sehr aktiver Ort für alle nachfolgenden Pharaonen. Die Hauptfunktion des Heiligtums des Djoser war es, als Stätte für das Heb-Sed zu dienen.

Heb-Sed war das wichtigste Fest aus der Sicht des Königtums. In seiner Eigenschaft als göttliches Medium wurde angenommen, dass der ägyptische König nicht dazu bestimmt (oder sogar nicht einmal in der Lage) war zu regieren, wenn er nicht bei guter Gesundheit war. Das Heb-Sed-Fest war eine Verjüngung der Lebenskraft des Königs.

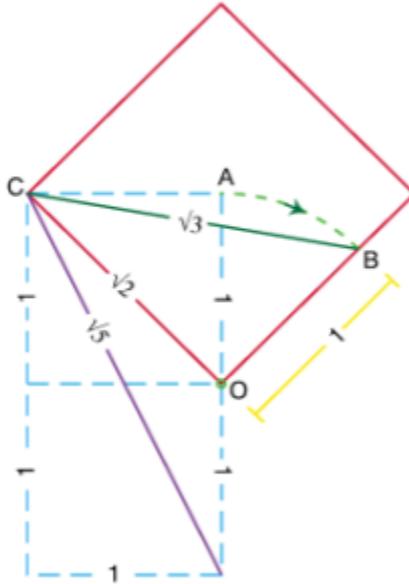
Dieses große Heiligtum diente als Vorbild für die späteren heilige Orte in Ägypten und anderswo, wie zum Beispiel:

- Der Festsaal (Akh-Menu) von Tuthmosis III. im Tempel von Karnak wurde auch für die Heb-Sed-Fest verwendet. Er besteht ebenfalls aus den Umrissen eines Doppelquadrates.
- Auf der vertikalen Ebene waren die Türen der alt-ägyptischen Tempel auch 1:2 proportioniert. Das Goldene Verhältnis/der Goldene Schnitt wird durch die Diagonale eines Rechtecks mit den Seiten 1:2 erhalten: der $\sqrt{5}$ – Diagonalen. [Weitere Details später in diesem Buch.]

5.4 DAS GENERIEREN VON

WURZEL-RECHTECKEN AUS DEN DOPPELQUADRATEN

Aus einem Doppelquadrat kann man alle drei heiligen
Wurzeln erhalten, wie nachfolgend dargestellt.

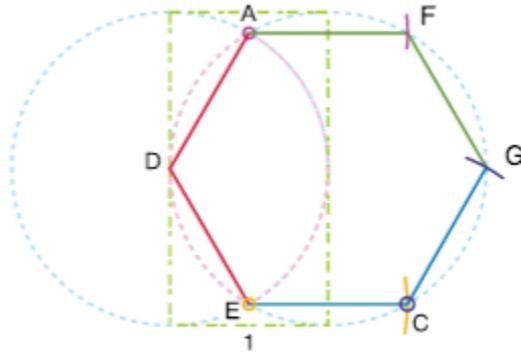


$\sqrt{2}$ ist die Diagonale eines Quadrats.

$\sqrt{3}$ erhält man aus dem $\sqrt{2}$ Quadrat, indem man bei Punkt O ansetzt und einen Bogen mit einem Radius = der Seite des ursprünglichen Quadrates (OA) am Punkt A zeichnet, damit sich die Seite des $\sqrt{2}$ Quadrates bei B schneidet. Im rechtwinkligen Dreieck COB entspricht die Hypotenuse CB der Quadratwurzel von $[(\sqrt{2})^2 + (1)^2] = [\sqrt{(2 + 1)}] = \sqrt{3}$.

$\sqrt{5}$ ist die Diagonale eines Doppelquadrates.

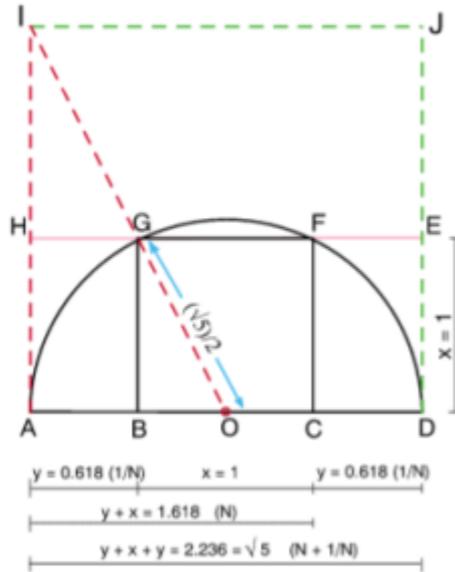
• • •



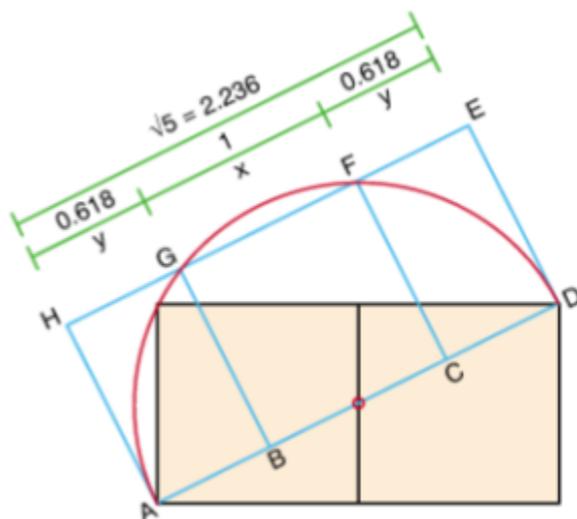
5.5 DAS 5. WURZEL-RECHTECK UND DER GOLDENE SCHNITT/DAS GOLDENE VERHÄLTNIS

Das $\sqrt{5}$ -Rechteck erhält man aus dem Doppelquadrat. Die Diagonale des 1: 2 Rechtecks ist $\sqrt{5}$.

Um die Beziehung zwischen dem $\sqrt{5}$ – Rechteck und dem Goldenen Schnitt (N) zu finden, beginnen Sie mit einem Basisquadrat (das manifestierte Universum), wie DAIJ.



- Suchen Sie den Mittelpunkt (O) zwischen den Ecken A und D .
- Ziehen Sie einen Halbkreis vom Zentrum O mit einem Radius OA .
- Aus dem Schnittpunkt G bilden Sie das Quadrat $GBCF$.
- Erweitern Sie GF bis H und E . Das Rechteck $ADEH$ ist ein $\sqrt{5}$ -Rechteck, das zwei Kombinationen enthält:
 1. Zwei reziproke goldene Rechtecke: $ACFH$ ($1 \times 1,618$) und $CDEF$ ($1 \times 0,618$).
 2. Ein Quadrat ($BCFG$) sowie zwei seitliche goldene Rechtecke. $ABGH$ und $CDEF$ – jedes hat die Proportionen $1:0,618$ (was $1,618$ – dem Goldenen Schnitt entspricht.)



...

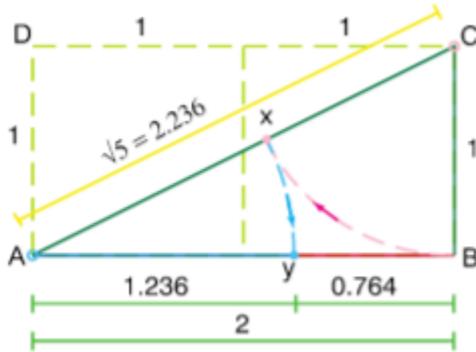
Das eingeschriebene Quadrat in der oberen Hälfte des Kreises stellt die physische Manifestation der Welt dar. Die sich daraus ergebenden Proportionen waren wesentliche Teile des altägyptischen Designs, wie es in diesem Text gezeigt wird.

...

Bezüglich des Verhältnisses zwischen der Quadratwurzel von 5 und dem fünfseitigen Pentagon lesen Sie „Die Heilige Geometrie und Numerologie“ von Moustafa Gadalla.

5.6 EINE STRECKE GEMÄSS DEM GOLDENEN SCHNITT UNTERTEILEN

Um eine Strecke (sagen wir mal AB) gemäß dem goldenen (Neb) Schnitt zu teilen, erstellen wir $BC = \frac{1}{2} AB$ senkrecht dazu.



- Zeichnen Sie die Diagonale AC, die gleich der Quadratwurzel der Summe aus dem Quadrat der Strecke BC und AB ist:

$$\sqrt{[(BC)^2 + (AB)^2]} = \sqrt{(1+4)} = \sqrt{5}$$

- Zeichnen Sie aus der Ecke C einen Bogen CB, finden Sie den Punkt X

Die Strecke Cx = 1

Daher ist Ax = (2.236 - 1) = 1.236

- Zeichnen Sie von A als Mittelpunkt mit Radius Ax einen Bogen zu y

$$Ay = Ax = 1.236$$

$$yB = (AB - Ay) = (2 - 1.236) = 0.764$$

Das Verhältnis $1,236 / 0,764 = 1,618 =$ Der Goldene (Neb) Schnitt Anteil (N).

Diese Unterteilung erklärt die einzigartige wechselseitige Beziehung zwischen zwei ungleichen Teilen eines Ganzen, in dem das kleine Teil zum großen Teil im gleichen

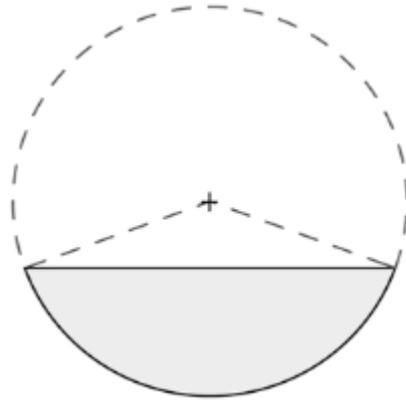
Verhältnis steht, wie der große Teil zum Ganzen – so lautet die Formel für die Neb (Goldenen) Schnitt /Anteil.

Die beiden Teile des Goldenen Schnitts werden oft als ein Kleiner und ein Großer bezeichnet.

5.7 NEB: DER GOLDENE SCHNITT

Neb ist ein alter ägyptischer Begriff für Gold (traditionell, das fertige, perfektionierte Endprodukt, das Ziel des Alchemisten), Herr, Meister.

Die Hieroglyphe Neb bezeichnet ein Segment eines Kreises, dessen Mittelpunktswinkel 140° beträgt. Das Verhältnis dieses Winkels zum gesamten Kreis (Bogenlänge zum Gesamtumfang) ist



gleich $0,3889$, was die zweite Potenz von $0,625$ darstellt. Diese zweite Potenz stellt spirituell gesehen das Erreichen eines höheren Niveaus dar. Neb bedeutet genau das.

5.8 DIE [WIRBELNDEN QUADRATE] SPIRALEN

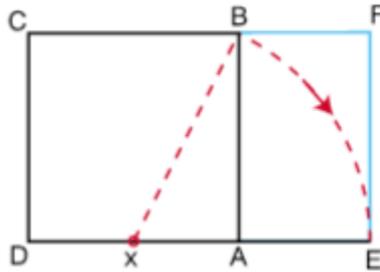
Die Spirale in der Natur ist das Ergebnis des kontinuierlichen proportionalen Wachstums. Diese Art der Spirale wird mathematisch als konstanter Winkel oder logarithmische Spirale bezeichnet. Logarithmische Expansion ist

die Basis für die Geometrie der Spiralen. Der Fötus von Mensch und Tier, die die Manifestation der Entwicklungsgesetze sind, sind wie die logarithmische Spirale geformt. Manifestationen von Spiralen sind offensichtlich im Wachstum von Gemüse und Schalen, Spinnennetzen, dem Horn von Dallschafen, der Flugbahn von vielen subatomaren Teilchen, der Kernkraft von Atomen, der Doppelhelix der DNA und vor allem in vielen Galaxien. Muster im mentalen Bereich werden genauso in spiralförmigen Bewegungen erzeugt.

Die logarithmische Spirale ist das Produkt der kombinierten Wirkung der Addition und Multiplikation, die eine progressive Addition ist, genau wie die Summations (Fibonacci) Reihe (2, 3, 5, 8, 13, 21, 34 ...). Wie unten noch gezeigt wird, hat der Verlauf der Spiralkurve das gleichen Verhältnis/denselben Anteil des Neb (goldenen) Anteils. Die Seiten jedes goldenen Rechtecks behalten das Verhältnis zwischen den Seiten jedes addierten Rechteckes zum konstanten Verhältnis des Neb (goldenen) Schnitts/ Anteils bei (je mehr sich die Dinge ändern, desto eher bleiben sie gleich).

Logarithmische Spiralen werden durch die Eigenschaften des goldenen Schnitts charakterisiert. Eine logarithmische Spirale wird durch progressive Addition gebildet, durch die "wirbelnden Quadrate", die aus Quadraten und Neb (goldenen) Rechtecken bestehen, die in harmonischer Progression vom Zentrum A aus nach außen wachsen. Jede aufeinanderfolgende Phase des Wachstums wird durch ein Neb (goldenes) Rechteck umfasst, das um ein Quadrat größer ist als das Vorherige. Mit anderen Wor-

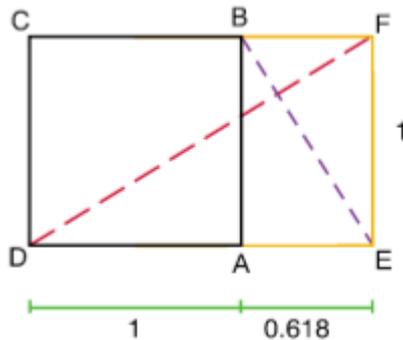
ten: der Verlauf der Goldenen Proportionen ergibt sich durch die wirbelnden Quadrate.



Sie beginnen mit einem Quadrat ABCD. Dann addieren Sie das goldene (Neb) Rechteck EFBA, wie oben dargestellt.

- Finden Sie den Mittelpunkt von DA (das heißt Punkt x).
- Ziehen Sie vom Punkt X aus einen Bogen mit Radius XB bis zu Punkt E.
- Das Neb (goldene) Rechteck EFBA ist gebildet.

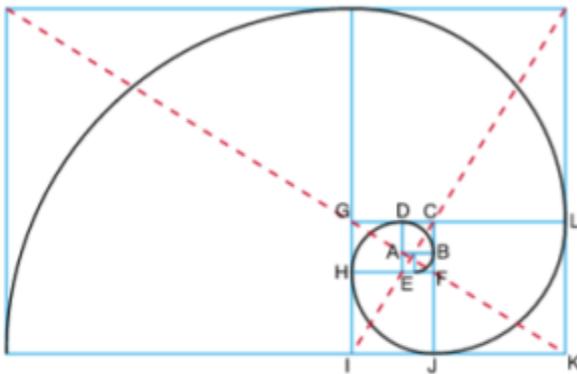
Es sollte beachtet werden, dass die beiden Diagonalen (DF und BE) immer senkrecht zwischen dem kleineren und größeren goldenen Rechteck sind. Daher wird die Spirale eine rechtwinklige Spirale genannt. Es sollte



angemerkt werden, dass das Verhältnis zwischen den beiden Seiten (hier EF und DE) dem Goldenen Schnitt (1,618) entspricht.

Fahren Sie mit demselben Verfahren fort, wie unten angegeben.

Quadrate	+Goldene(Neb) Rechtecke	= Goldene(Neb) Rechtecke
ABCD	+EFBA	=EFC D
HEDG	+EFC D	=HFC G
IJFH	+HFC G	=IJCG
JKLC	+IJCG	=IKLG etc.



A logarithmic spiral indicated by "whirling squares"

Da die logarithmischen Spiralen demselben Ablauf wie die Summationsreihe folgen, werden sie in der Folge durch den goldenen Schnitt charakterisiert. Die beiden gestrichelten Diagonalen (wie alle Diagonalen des

gemischten goldenen Rechtecks) stehen im goldenen Verhältnis zueinander (1,618).

• • •

Logarithmische Spiralen können auch durch wirbelnde Dreiecke gebildet werden, die ein gleichschenkliges Dreieck verwenden, das einen spitzen Winkel von 36° hat, das heißt durch das Unterteilen des Kreises in 10 Einheiten unterteilt.

5.9 ANWENDUNGEN DES DYNAMISCHEN DESIGNS

Die Wände der ägyptischen Tempel waren mit belebten Bildern bedeckt – einschließlich Hieroglyphen – um die Kommunikation zwischen dem Oben und dem Unten erleichtern.

Der ägyptische **Rahmen war in der Regel ein Quadrat**, das die manifestierte Welt (Quadratur des Kreises) darstellte. Darüber hinaus hatte das quadratische Gitter selbst die symbolische Bedeutung der manifestierten Welt, was es leichter machte, die „Wurzelrechtecke“ von 2, 3 und 5 vom/innerhalb des quadratischen Hintergrundes zu konstruieren. Die Ecken der Quadrate und Wurzelrechtecke wurden durch Einschnitte entlang des Umfangs oder sorgfältig durch eingeritzte Linien definiert.

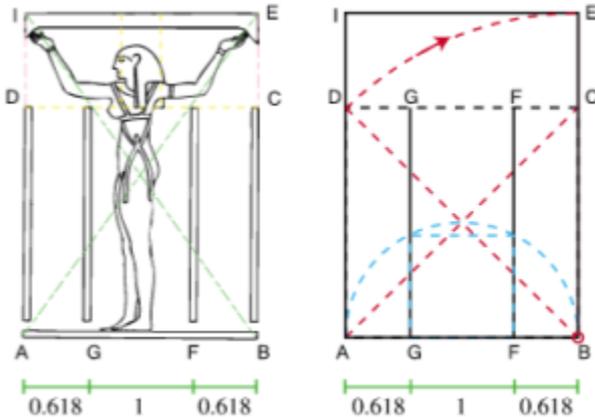
Es folgen einige Beispiele für das generative dynamische Design-Layout:

i. Ein einfaches Motiv der Quadratwurzel von Zwei ($\sqrt{2}$) wird in der untenstehenden Abbildung der Netert (Göt-

tin) Nut dargestellt, die Personifikation des Himmels als Matrix von Allem.

Die Räume zwischen den Balken auf beiden Seiten der Figur waren mit Hieroglyphenschrift gefüllt [hier entfernt, um die geometrischen Konturen zu zeigen].

- ABCD ist ein Quadrat.
- Die Diagonale $BD = \sqrt{2}$
- Punkt E wurde so bestimmt, dass $BE = BD = \sqrt{2}$

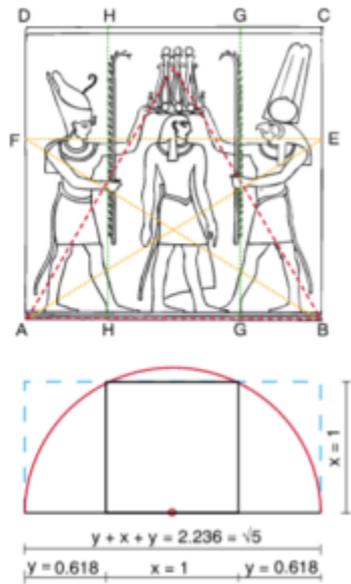


- Linien GG und FF wurden basierend auf dem Prinzip des in einem Halbkreis eingeschriebenen Quadrates platziert. [Siehe ähnliches Diagramm im nächsten Abschnitt, ii.]
- Der Handlungsmittelpunkt ist das Hüftgelenk von Nut.

• • •

ii. Hier haben wir ein Quadrat, das durch Balken definiert wird,

die an der Ober- und Unterseite der Struktur in den Stein geschnitten sind. Der Bereich wird für die Bildkomposition dynamisch aufgeteilt. Der Plan dieser Anordnung ist unten dargestellt.



- ABCD ist ein Quadrat.
- Ein $\sqrt{5}$ -Rechteck wurde im Zentrum des Quadrats verwendet, um die vertikalen Linien GG und HH zu bestimmen.
- Die horizontale Linie EF bildet eine 5: 8 Rechteck ABEF.

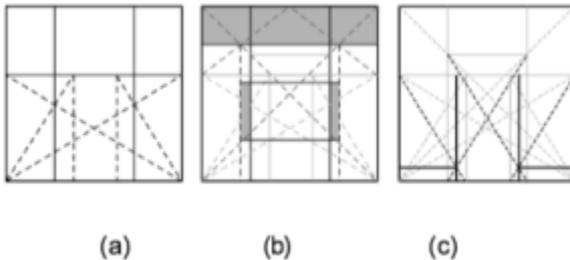
• • •

iii. Die Zusammensetzung des ägyptische Basreliefs [unten] zeigt, dass seine Designer sowohl das Bild als auch

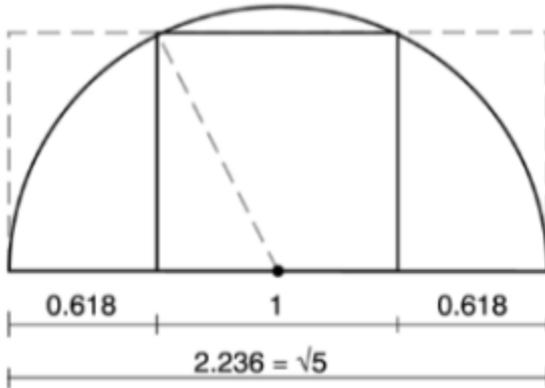
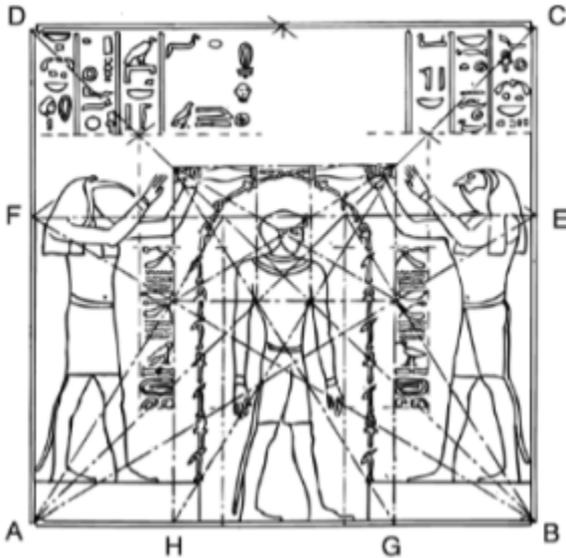
die Gruppen von Hieroglyphen durch die Anwendung von wirbelnden Quadratrechtecken in einem Quadrat proportionierten. Die Umrisse des Hauptquadrates sind sorgfältig durch vier Balken in den Stein eingeritzt, von denen zwei an beiden Enden leichte spitze Vorsprünge aufweisen.

Die folgenden sind nur einige Highlights des Design-Lay-outs:

- ABCD ist ein Quadrat.
- Ein $\sqrt{5}$ -Rechteck wurde im Zentrum des Quadrats verwendet, um die vertikalen Linien an den Punkten G und H zu bestimmen.
- Die horizontale Linie EF bildet ein 5:8 Rechteck ABEF.



- Der allgemeine Bauplan war der in Abbildung (a) oben.
- Den Abstand für die Gruppierung der Hieroglyphenschrift sieht man in Abbildung (b) oben.
- Der Abstand für zusätzliche Elemente des Entwurfs wird in Abbildung (c) oben gezeigt.



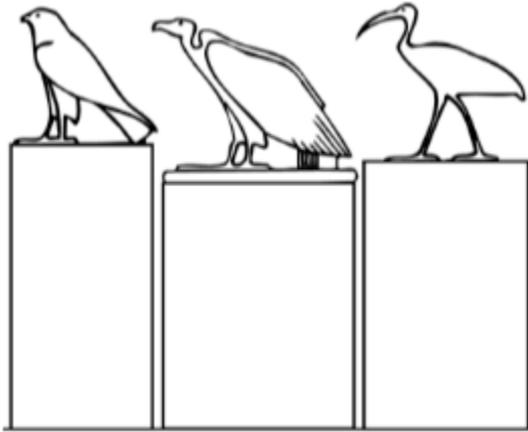
...

iv. Generative Rechtecke im Pylon von Karnak

Eine interessante Beobachtung bezüglich der Bedeutung der unterschiedlich proportionierten Rechtecke findet

sich auf dem Pylon im Tempel des Chons in der Tempelanlage von Karnak.

Dieser Pylon zeigt den Falken, Geier und Ibis jeweils auf einem anders proportioniert Rechteck.



- Der Falke des Horus steht auf einem 1:2-Rechteck, das die Oktave – eine Selbstreplikation – darstellt.
- Der Geier repräsentiert Mut, die Assimilationskraft. Daher ist das Verhältnis zwischen den Seiten des Rechtecks die Quadratwurzel des Goldenen Schnitts. Die Wurzeln sind Symbole der reinen archetypischen, assimilativen, generierenden und transformierenden Prozesse.
- Das Ibis-Symbol des Thot ist oben auf einem Neb (goldenen) Rechteck 5:8.

• • •

v. Typisch ägyptisches Tempeltor:

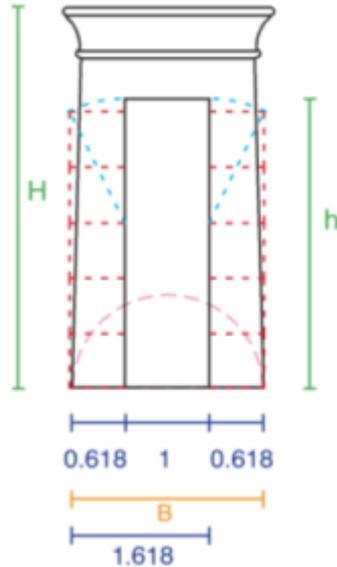
Der typisch altägyptische Türentwurf beinhaltet beide heiligen Verhältnisse (π und ϕ), wie hier gezeigt und erläutert.

1. Der Gesamtentwurf der vertikalen Ebene ist das Doppel-Quadrat, Verhältnis 1:2. [$H = 2B$].

2. Die Öffnungsbreite basiert auf einem Quadrat, das in einem Halbkreis eingeschrieben ist, die typische altägyptische Art und Weise

ein $\sqrt{5}$ -Rechteck zu proportionieren. Somit ist die Dicke der Türzarge 0,618 der Breite der Öffnung.

3. Die Höhe der Öffnung (h) = 3,1415 = π .



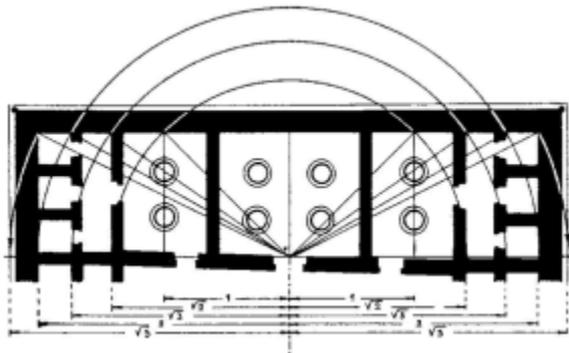
Die Verbindung der beiden heiligen Verhältnisse [π und ϕ] in einer einzigen Einheit findet sich auch in anderen altägyptischen Werken wie der Großen Pyramide von Gizeh. [Weitere Informationen finden Sie in „Eine neue Betrachtung der ägyptischen Pyramiden“ von Moustafa Gadalla].

• • •

vi. Beispiele für Wurzelrechtecke im Dreifachen Heiligtum des Tempels von Luxor.

Das dreifache Heiligtum am südlichen Ende des Tempels steht für das dreifache Wort, das Drei-in-Einem. Die einzelnen Heiligtümer sind symbolische Beschreibungen der drei Aspekte der alleinigen Schöpfungskraft.

Die zentrale Kammer ist exakt 8:9 proportioniert, sozusagen dem Verhältnis der ersten Musiknote der Oktave. Das Heiligtum "wächst" dann durch das Alternieren ganzer Zahlen und Wurzeln, was auf geometrische Weise das zugrunde liegende Prinzip der Erzeugung ausdrückt. Die Wurzel erzeugt das Quadrat, dessen Diagonale wiederum die irrationale Wurzel ist, die das nächste Quadrat erzeugt.



Dies ist ein geometrischer Ausdruck der Art, in der sich die Schöpfung manifestiert und wächst. Der Tempel ist daher eine vom Menschen geschaffene Neugestaltung der metaphysischen und kosmischen Gesetze der Genese in Stein. Der Tempel wächst genauso wie das Universum.

• • •

Weitere Anwendungsbeispiele des dynamischen Designs in altägyptischen Werken finden sich in Kapitel 8 dieses Buches.

KAPITEL 6.

DIE GENERATIVE ARITHMETISCHE PROGRESSION

6.1 ZAHLENMYSTIK

In der animierten Welt des alten Ägyptens bezeichneten Zahlen nicht einfach Mengen, sondern wurden als konkrete Definitionen energetischer Gestaltungsprinzipien der Natur angesehen.

Für Ägypter waren Zahlen nicht einfach nur ungerade und gerade. Auf diese belebten Zahlen des Alten Ägyptens bezog sich Plutarch in seiner *Moralia* Band V, als er das ägyptische 3-4-5 Dreieck beschrieb:

Die Senkrechte kann daher mit dem Männlichen verglichen werden, die Basis mit dem Weiblichen und die Hypotenuse mit dem Kind von beiden, und so kann man Osiris als Ursprung, Isis als Empfangende und Horus als perfektioniertes Ergebnis ansehen.

Die Lebendigkeit und die Wechselwirkungen zwischen diesen Zahlen zeigen, dass sie männlich und weiblich, aktiv und passiv, vertikal und horizontal, ... usw. sind.

Alle Gestaltungselemente der ägyptischen Kunst und des Baus (Dimensionen, Proportionen, Zahlen usw.) basierten auf der ägyptischen Zahlensymbolik.

[Für weitere Informationen über die Zahlenmystik lesen Sie *“Ägyptische Kosmologie: Das belebte Universum“* von Moustafa Gadalla]

6.2 DIE GENERATIVEN ZAHLEN

Für die alten Ägypter waren die beiden primären Zahlen die 2 und die 3. Ausnahmslos alle Phänomene sind ihrer Natur nach polar und ihrem Prinzip nach dreifach. Daher sind die Zahlen 2 und 3 die primären Zahlen von denen sich die anderen Zahlen ableiten.

Zwei symbolisiert die Kraft der Mannigfaltigkeit – das weibliche, wandelbare Gefäß, während die Drei das Männliche symbolisiert. Dies war die Sphärenmusik – die universellen Harmonien, die zwischen diesen ersten weiblichen und männlichen universellen Symbolen von Osiris und Isis gespielt wurden, deren himmlische Hochzeit das Horuskind hervorbrachte. Plutarch bestätigt dieses ägyptische Wissen in seiner *„Moralia, Band 5“*:

Drei (Osiris) ist die erste perfekte ungerade Zahl: Vier ist ein Quadrat, dessen Seite die gerade Zahl Zwei (Isis) ist; aber Fünf (Horus) ist in gewisser Weise seinem Vater ähnlich und in einigen Dingen seiner Mutter, da die Fünf aus der Drei und der Zweigemacht wurde ...

Die Bedeutung der beiden primären Zahlen 2 und 3 (wie sie durch Isis und Osiris dargestellt werden) wurde von Diodor von Sizilien deutlich dargelegt [*Buch I, 11. 5*]:

„Diese beiden Neter (Götter) verwalten und regulieren das gesamte Universum und geben allen Dingen sowohl Nahrung als auch Wachstum ...“

6.3 ENTWICKLUNG VON WACHSTUM UND PROPORTION

Die Reihenfolge der numerischen Erschaffung der Isis wurde gefolgt von Osiris, dem Horus folgte, und lautet: 2,3,5 ...

Es ist eine progressive Reihenfolge, wo man mit den beiden primären Zahlen des altägyptischen Systems beginnt, d. h. mit der 2 und 3. Dann addiert man ihre Gesamtsumme zur vorhergehenden Zahl und immer so weiter – jede Zahl ist die Summe der beiden vorhergehenden.

Die Zahlenreihe würde also lauten:

2
3
5 (3 + 2)
8 (5 + 3)
13 (8 + 5)
21 (13 + 8)
34 (21 + 13)
55 (34 + 21)
89, 144, 233, 377, 610, ...

Die Summationsreihe findet sich überall in der Natur. Die Anzahl der Samen in einer Sonnenblume, die Blütenblätter jeglicher Blume, die Anordnung der Tannenzapfen, das Wachstum einer Nautilusmuschel usw. – alles folgt dem gleichen Muster dieser Reihe.

Da diese Zahlenreihe bereits vor Fibonacci existierte (der 1179 n.Chr. geboren wurde), sollte sie nicht nach ihm benannt werden. Fibonacci selbst und seine westlichen Kommentatoren haben nicht einmal behauptet, das sie seine „Schöpfung“ war. Lassen Sie sie uns als das bezeichnen, was sie ist: eine Summationsreihe.

Die Summationsreihe stimmt perfekt mit der ägyptischen Mathematik überein (und kann als ihr Ausdruck angesehen werden), die von allen als ein im Wesentlichen additives Verfahren definiert wurde. Dieses Additivverfahren zeigt sich ganz offensichtlich in ihrer Reduktion der Multiplikation und Division durch den gleichen Prozess: durch das Aufsplitten höherer Multiplikatoren in eine Reihe von aufeinanderfolgenden Duplikationen. Es geht um einen Prozess der Verdopplung und der Addition. Diese progressive Verdopplung eignet sich zur schnellen Berechnung.

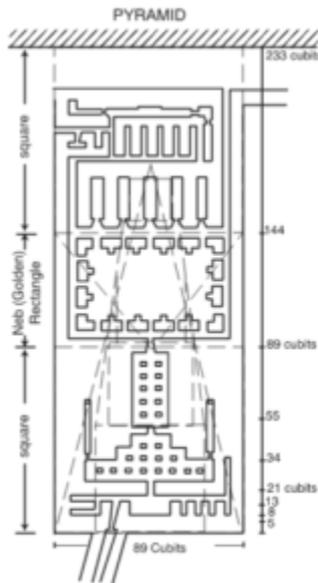
Es ist bezeichnend, dass die in modernen Taschenrechnern und Computern verwendeten Methoden in engem Zusammenhang mit der ägyptischen Methode stehen.

Die überwältigende Beweise zeigen, dass die Summationsreihe den alten Ägyptern bekannt war. Viele altägyptische Pläne von Tempeln und Gräbern in der Geschichte des alten Ägyptens zeigen entlang ihrer Längsachse (und quer) Maßangaben in Ellen (eine Elle = 0,523 m), was deutlich in allen aufeinanderfolgenden Amtszeiten die Summationsreihe zeigt: 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610,...

Es gibt Hinweise auf die Kenntnis der Summationsreihe seit der Pyramidentempel des Khafra (Chephren) –

(fälschlicherweise als Totentempel bekannt) – in Giseh im Jahr 2500 vor unserer Zeitrechnung errichtet wurde, das bedeutet ca. 3.700 Jahre vor Fibonacci.

Die wesentlichen Punkte des Tempels [wie unten gezeigt] entsprechen der Summationsreihe und erreichen die Summe von 233 Ellen in seiner Gesamtlänge, wie anhand von 10 aufeinanderfolgenden Zahlen aus der Reihe gemessen wurde.



6.4 DIE SUMMIERUNGSREIHEN (REKURSIVEN SEQUENZEN) UND DER GOLDENE SCHNITT

Diese Reihe war der Ursprung des altägyptischen harmonischen Designs. Es bietet die wahre Pulsation des natürlichen Wachstums. Das Verhältnis zwischen jeder Gruppe von zwei aufeinanderfolgenden Zahlen folgt der Pulsation:

$$\begin{aligned}
3:2 &= 1,5 \\
5:3 &= 1,667 \\
8:5 &= 1,60 \\
13:8 &= 1,625 \\
21:13 &= 1,615 \\
34:21 &= 1,619 \\
55:34 &= 1,618 \\
89:55 &= 1,618 \\
144:89 &= 1,618, \dots
\end{aligned}$$

Daher tendiert das Verhältnis zwischen den aufeinanderfolgenden Zahlen zum Neb (goldenen) Anteil (der numerisch = 1,618 ist), dem die westliche Wissenschaft kürzlich ein willkürliches Symbol zugewiesen hat – den griechischen Buchstaben φ (phi), obwohl er schon lange vor den Griechen bekannt war und genutzt wurde. Dieser Anteil ist in westlichen Texten auch als „golden“ und „göttlich“ bekannt.

Die westliche Wissenschaft hat den Neb (goldenen) Anteil sogar falsch dargestellt indem er ihn die *Goldene Zahl* nannte. Ein Anteil ist keine Zahl, er ist eine Beziehung. Zahlen bedeuten die Fähigkeit, etwas aufzuzählen.

Der Begriff *Goldener Schnitt* kam nicht vor dem 19. Jahrhundert in westlichen Texten vor. In den meisten westlichen mathematischen Büchern und Zeitschriften ist das bekannte Symbol für den Neb (goldenen) Anteil tau (τ) anstelle von phi (φ) – vermutlich weil Tau der Anfangsbuchstabe des griechischen Wortes für *Abschnitt* ist.

Der Neb (goldene) Anteil steuert die Proportionen von unzähligen Lebewesen, die in den logarithmischen/gleichwinkligen Spiralen manifestiert sind.

6.5 DIE KOSMISCHEN PROPORTIONEN DER MENSCHLICHEN GESTALT

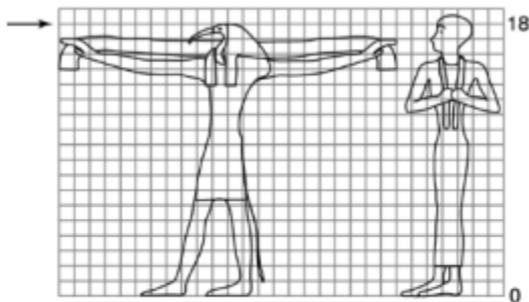
Proportion ist die Angemessenheit der verschiedenen Bestandteile in Bezug zum Ganzen. Der menschliche Körper ist ein gutes Beispiel für ein solch harmonisches Verhältnis, da der menschliche Körper mit einer solchen Korrektheit erschaffen worden ist, dass seine verschiedenen Komponenten im Vergleich zum Gesamtbild angemessen sind.

Der altägyptische Kanon für den harmonischen Anteil der menschlichen Figuren unterschied sich nur zwischen Kindern und Erwachsenen. Die Unterschiede waren repräsentativ für die tatsächlichen physikalischen Unterschiede dieser beiden Stadien. Bei der Geburt ist es der Nabel, der die Größe (Höhe) des Kindes in zwei Hälften teilt. Beim Erreichen der Pubertät liegt die Verbindungsstelle der beiden Schenkel (Fortpflanzungsorgane) auf halber Höhe der erwachsenen Gestalt. Die Position des Nabels teilt nun die Größe (Höhe) in zwei ungleiche Teile, die die Teile und das Ganze mit dem Neb (Goldenen) Anteil übereinstimmen lassen.

Die ältesten entdeckten Aufzeichnungen aus der 5. Dynastie zeigen, dass der höchste definierte Punkt entlang der vertikalen Achse der Haaransatz des Kopfes der Person ist, wenn sie im irdischen Bereich dargestellt wird.

Ägyptische Gestaltungen markieren sorgfältig – mithilfe eines Haarbandes, einer Krone, einem Diadem oder Ähnlichem – eine Trennlinie für die Oberseite des Schädels eines irdischen Menschen, um so den Scheitel vom Schädel zu trennen. Die Körpergröße wurde exklusiv vom

Scheitel aus gemessen, wie hier in diesem wiedergefundenen altägyptischen Gitter dargestellt.



Tehuti (above) illustrates both the vertical (18-grid squares) and the horizontal stretched arm-span (fathom), measuring 22-square grid.

Die Darstellung der Neteru (Götter/Göttinnen) und/oder Menschen im Jenseits wird auf einem 18-Quadrat-Raster gezeigt, bis zur vollen Höhe des Kopfes (das heißt einschließlich der Scheitelspitze).

Der Größenunterschied zwischen den beiden Reichen spiegelt das altägyptische tiefe Verständnis für die Physiologie und die Rolle des Menschen auf der Erde wieder.

Die Entfernung dieses Teils des menschlichen Gehirns (dem Scheitel) lässt einen Menschen am Leben, aber ohne Einsicht, also ohne persönliches Urteil. Die Person ist in einem vegetativen Zustand, das heißt sie lebt und handelt ohne eine tatsächliche Wahl nur als Ausführer eines Impulses, den sie erhält. Sie ist wie eine Person im Koma.

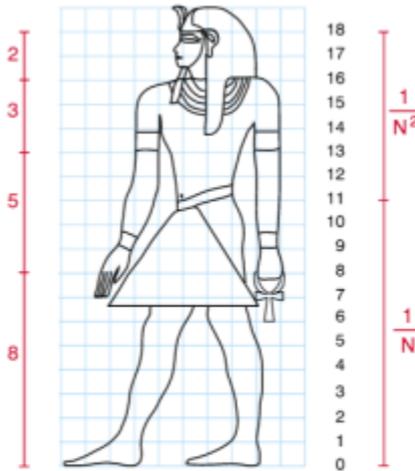
Der Nabel ist etwa 11,1 Rasterquadrate von der Unterseite der Ferse auf dem 18-Quadrat-Raster-System (oder dem entsprechenden Verhältnis von 0,618 für Systeme

mit und ohne Gitter) entfernt. Eine solche Aufteilung folgt den Gesetzen der Harmonie zwischen den beiden Teilen selbst und den Teilen im Verhältnis zum Ganzen, gemäß den beiden folgenden Beziehungen:

1. Das Verhältnis zwischen den beiden (oberen und unteren) Teilen der göttlichen Größe/Höhe (18 Rasterquadrate) ist harmonisch.

Oben : Unten ist 0,168

Unten: Oben ist 1,618



Human Figuration On an Original Ancient Egyptian Grid from KV22 of Amen-hotep III

2. Zwischen den beiden Teilen zur gesamten Einheit (göttliche Größe/Höhe) – wenn man die komplette Größe (bis zum Haaransatz des Kopfes des irdischen Menschen) als 1 annimmt – ist der Körper vom Fuß zum Nabel im ägyptischen Kanon gleich dem Kehrwert des Neb (Goldenen) Anteils ($1/N$), d. h. 0,618.

Der Abschnitt vom Nabel bis zum Haaransatz des Kopfes entspricht der zweiten Potenz des Kehrwerts des Neb (goldenen) Anteils ($1/N^2$), das heißt 0,382.

$$1 / N + 1 / N^2 = 1$$

$$0,618 + 0,382 = 1$$

wobei N der Neb (goldene) Anteil = (1,618)

Wegen der engen Beziehung zwischen der Summationsreihe und dem Neb (Goldenen) Verhältnis, erkennen wir, dass die verschiedenen Teile der Figur auch der Summationsreihe folgen [wie in dem dargestellten Gitter gezeigt].

Mehr über Mathematik im Alten Ägypten finden Sie in den verschiedenen Abschnitten des Anhangs dieses Buches.

KAPITEL 7.

KOMBINIERT: ARITHMETIK UND HARMONISCHES GRAFIKDESIGN

7.1 DIE HARMONISCHEN DESIGNPARAMETER

Das harmonische Design der altägyptischen Architektur wurde durch die Vereinheitlichung von zwei Systemen erreicht:

1. Arithmetik (signifikante Zahlen).
2. Grafik (Quadrat, Rechtecke und ein paar Dreiecke).

Die Zusammenführung der beiden Systeme spiegelt die Beziehung der Teile zum Ganzen wieder, was die Essenz des harmonischen Designs darstellt.

Diese Einheit von Arithmetik und Grafikdesign folgt den unten beschriebenen Elementen

1. Das arithmetische System bestand aus:

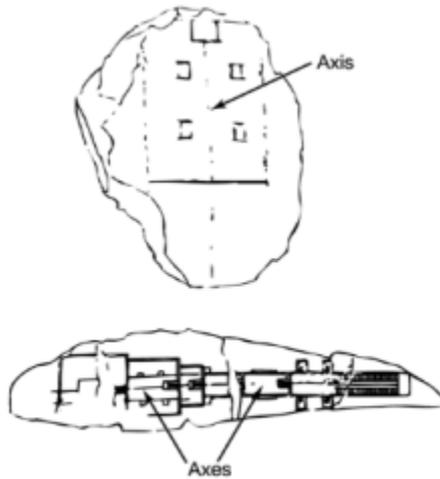
1-a. Die aktiven Achsen

Eine Achse ist eine imaginäre und ideale Linie, um welche

sich ein beweglicher Körper dreht. In der Geometrie ist eine Achse ebenso imaginär – eine Linie ohne Dicke.

Der ägyptische Tempel wurde als eine organische, lebendige Einheit angesehen. Er ist in ständiger Bewegung; seine komplexen Ausrichtungen und seine vielfältigen Asymmetrien lassen ihn um seine Achsen oszillieren. Diese Bewegung findet in einem Rhythmus statt, der von dem "Modul" gegeben wird, oder dem jeweiligen Koeffizienten des zu definierenden Gegenstandes oder der Idee.

Bei der altägyptischen architektonischen Gestaltung fällt die auffallend starke Symmetrie um die Längsachsen auf. Dies ist das Ergebnis des antiken ägyptischen Wissens um die kosmischen Gesetze. Der ägyptische Designer reflektiert eine solch leichte kosmische Asymmetrie durch das Sicherstellen, dass die Elemente auf den beiden Seiten der Achse nicht miteinander identisch sind. Während viele davon harmonisch ausgewogen sind, sind die Elemente jedoch nicht symmetrisch.



Two examples of axes defined on ancient Egyptian drawings.

Die Achsenlinie findet sich in einigen wiederentdeckten architektonischen Zeichnungen oder Skizzen auf Papyri und Tafeln aus verschiedenen Epochen. Sie waren vermutlich Notizen der Arbeiter und trotz ihres praktischen Zwecks verfügen sie immer noch über die Achsenlinie, die in der gleichen herkömmlichen Weise gezeichnet wurde wie in modernen Zeichnungen.

In den Gebäuden selbst ist die Achse durch eine gravierte Linie auf den Steinen des oberen Verlauf einer Fundamentplatte markiert, wie es im Tempel von Luxor der Fall ist.

1-b. Signifikante Punkte (entlang der Achse)

Wesentliche Punkte wurden entlang der Designachse bestimmt. Diese Punkte markieren die Kreuzungspunkte mit den Querachsen, der Ausrichtung einer zentralen

Türöffnung, der Position eines Altars, dem Zentrum eines Heiligtums, etc. Diese wichtigen Punkte folgen einer genauen arithmetischen Progression. In vielen der besten Pläne liegen diese signifikanten Punkte in harmonischen Abständen voneinander, und ihre Abstände von einem Ende zum anderen drücken die Zahlen der Gesamtsumme (sogenannte Fibonacci-Reihe) aus: 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610 ... Die harmonische Analyse zeigt eine Reihe von signifikanten Punkten, die von beiden Enden her lesbar ist, das bedeutet, wenn sie invertiert (spiegelverkehrt) wird, würde ein System signifikanter Punkte ebenfalls mit der Zahlenreihe übereinstimmen, wenn der Bezugspunkt am entgegengesetzten Ende des Planes beginnt.

Hohe Zahlen der Summationsreihe zeigten sich in den ägyptischen Denkmälern seit dem Alten Reich. Das Design des Pyramidentempels von Khafra (Chephren) erreicht die Summe von 233 Ellen in seiner Gesamtlänge, wie von der Pyramide aus mit einer kompletten Reihe von zehn wichtigen Punkten gemessen.

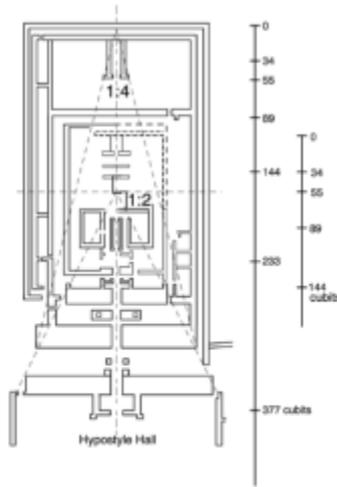
Der Tempel von Karnak folgt den Zahlen der Summationsreihe bis zu 610 Ellen, das heißt ZWÖLF signifikanten Punkten. [Siehe die Diagramme beider Tempel im nächsten Kapitel].

2. Das grafische System bestand aus:

2-a. Die Teleskopdreiecke

Der typisch ägyptische Tempelplan nimmt vom Heilig-

tum aus nach vorne an Breite und Höhe zu. Diese völlige Abgrenzung basierte seit dem Alten Reich auf einem „Teleskopsystem“-Design . Die Zunahme in der Breite wurde durch die Verwendung von aufeinanderfolgenden 1:2, 1:4 und 1:8 Dreiecken von einem oder mehreren signifikanten Punkten aus erreicht. [Siehe Diagramm von Tempel vom Karnak (teilweise) unten.]



Typical Telescopic Triangles in Ancient Egyptian Design

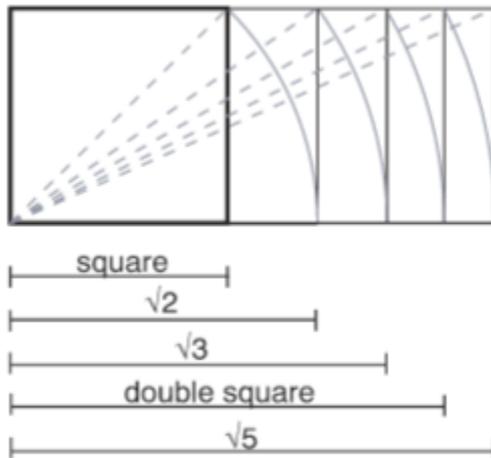
Dieselbe Teleskopanordnung wurde auch auf den vertikalen Plan angewendet, wobei der Boden des Tempels abfiel und die Dächer nach außen in Richtung der Pylonen des Tempels anstiegen; wie in mehreren Tempeln in einem früheren Kapitel dieses Buches gezeigt.

2-b. Die rechteckigen Perimeter

Die allgemeinen horizontalen und vertikalen Konturen sind im Wesentlichen eine rechteckige Form, sowohl für

den Gesamtplan als auch seine Bestandteile. Die am häufigsten verwendeten Anordnungen sind:

- Ein einfaches Quadrat, so wie es im Pyramidentempel von Khafra (Chephren) in Gizeh verwendet wurde.
- Ein Doppelquadrat oder 1:2 Rechteck, wie der Djoser-Komplex in Sakkara, die innere Umfassung in Karnak und die Festhalle von Thutmosis III.
- Wurzel-Rechtecke – zahlreiche Beispiele [siehe unten].



- Das Neb (goldene) Rechteck, in dem der “Zahlenwert” des Verhältnisses zwischen den beiden Seiten gleich 1,618 ist – zahlreiche Beispiele wie der Pyramidentempel von Khafra (Chephren) in Gizeh [bereits vorher gezeigt].

7.2 DIE VERTIKALE EBENE

Die alten Ägypter waren die Meister des vertikalen Prinzips und auch der horizontalen Linie. Vertikale Höhen

folgten dem gleichen proportionalen Anstieg wie die horizontalen Breiten, da Anbauten an der Vorderseite der Monumente gemacht wurden – ein charakteristisches Merkmal der ägyptischen Tempel.

Harmonische Proportionen wurden von den alten Ägyptern in allen drei Dimensionen angewendet, wie zum Beispiel:

- Die Pyramiden (quadratische Grundfläche und Dreiecksvolumen).
- Der bemerkenswerte Fall der Königskammer in der Cheopspyramide, die ein exaktes Verhältnis zwischen den großen Raumdiagonalen erforderte im Hinblick auf die Dimensionen dieses Ortes. [siehe Diagramm in Kapitel 8]
- Pylonen. [Siehe Diagramm in Kapitel 8.]
- Türen/Portale/Tore. [Siehe Diagramm in Kapitel 8.]
- Vertikale Höhen folgten demselben proportionalen Anstieg wie die horizontalen Breiten, da die Anbauten an der Vorderseite der Monumente gemacht wurden – ein charakteristisches Merkmal der ägyptischen Tempel.

Verschiedene Anwendungen der harmonischen Gestaltung der altägyptischen Werke – während der gesamten wiederentdeckten Geschichte und im ganzen Land – finden sich im nächsten Kapitel dieses Buches.

KAPITEL 8.

HARMONIEANALYSE VON ALTÄGYPTISCHEN ARBEITEN

8.1 ALLGEMEIN

Die alten Ägypter manifestierten ihr Wissen über harmonische Verhältnisse bereits lange vor der vordynastischen Ära und setzten es während ihrer dynastischen Geschichte fort. Die ausgewählten Diagramme in diesem Kapitel sind nur einige Beispiele, wie sie in Ägyptens seit langem bekannter Geschichte verbreitet waren. Bitte beachten Sie:

1. Die Diagramme basieren auf Messungen von verschiedenen und unabhängigen Quellen [siehe Quellen und Hinweise für jede spezifische Referenz].
2. Um den Leser nicht mit überfüllten Zeichnungen, Säulen und viele Details der altägyptischen Gebäude zu überwältigen, werden diese nicht in den folgenden Diagrammen gezeigt. Einfachere Layoutzeichnungen machen es dem Leser einfacher, die einheitliche Anwendung der harmonischen Proportionen in den ägyptischen Werken zu sehen.

3. In einigen Fällen wurden die in diesen Diagrammen gezeigten Entfernungen in ägyptische Ellen umgewandelt, so dass das altägyptische Wissen und die konsequente Nutzung der Summationsreihe (sogenannte Fibonacci-Reihe) sehr deutlich wird.

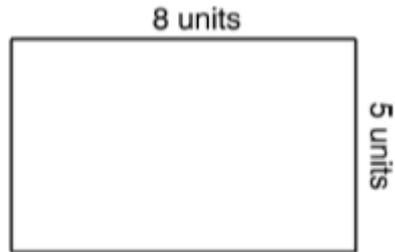
4. Von den Beispielgebäuden, die in diesem Kapitel verwendet werden (und im gesamten Buch), ist keines während der Fremdherrschaft angerührt worden, daher gibt es nicht den geringsten Zweifel daran, dass die Ägypter dieses Wissen schon lange hatten, bevor irgendwelche Ausländer einen Fuß ins Land gesetzt haben.

8.2 PRÄ-DYNASTISCHE ÄRA (5000 – 2575 V.CHR.)

Wegen der weit zurückliegenden Epoche der vordynastischen Ära, haben Mastabagräber nur in den abgelegenen Gebieten Ägyptens überlebt. Der Superbau der Mastabagräber folgte sogar während der vordynastischen Ära den harmonischen Proportionen, wie in den Gräbern im Gebiet von Abydos, Memphis und Gizeh klar ersichtlich ist.

Eine große Anzahl von ägyptischen Mastabas wurden von August Mariette (*Catalogue général des monuments d'Abydos découverts pendant les fouilles de cette ville, Paris 1880* – (Katalog der Abydos Denkmäler, entdeckt bei Ausgrabungen dieser Stadt)) dokumentiert. Mariette fanden etwa 800 von ihnen bei seinen Ausgrabungen in Abydos.

Die meisten der einfachsten Gräber entsprachen dem 5:8 Neb (goldenen) Rechteck.



Mehrere Gräber setzten sich aus einer Kombination von einem Quadrat und einem 5:8 Neb (Goldenen) Rechteck zusammen.

Das Vorhandensein von Hunderten von Gräbern mit solch harmonischen Proportionen im ganzen Land zeigt, dass das Wissen allgemein bekannt war, sogar zum damaligen Zeitpunkt.

• • •

Da Tempel alle paar Jahrzehnte/Jahrhunderte eine Restauration benötigen, sehen wir, dass jeder Tempel in Ägypten Referenzen darüber enthält, dass sie in vordynastischer Zeiten gebaut wurden. Als solches sind die Tempel aus verschiedenen dynastischen Epochen in der Regel Restaurationen vordynastischer Werke.

8.3 ALTES REICH (2575 – 2150 V. CHR.)

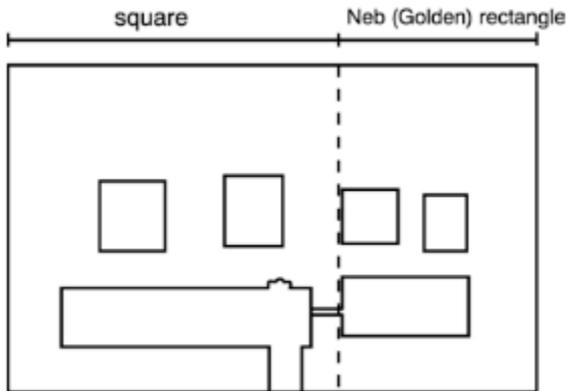
Mastabagräber

Um zu zeigen, dass die harmonischen Proportionen Allgemeinwissen waren, folgen ein paar Beispiele für mastabaartige Gräber in Gizeh. Die rechteckigen Superbauten

orientierten sich von Nord nach Süd und zeigten ein harmonisches Design, wie unten dargestellt.

– Mastabagrab 6 (Gizeh)

Das Konstruktionsdiagramm besteht aus einem Quadrat und einem 5:8 Neb (goldenen) Rechteck.

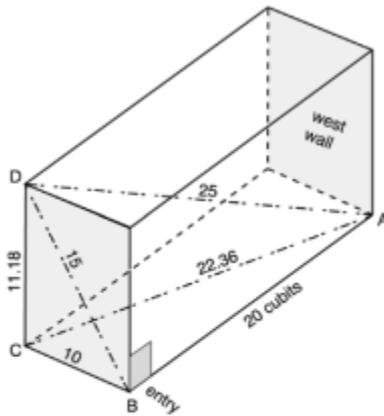


Die meisten anderen Gräber sind ein einfaches 5:8 Neb (goldenes) Rechteck, unter Berücksichtigung der angegebenen Maße:

- Mastabagrab 86 (Gizeh): 12.6' (3,85 m) x 20.1' (6,17 m)
- Mastabagrab 87 (Gizeh): 19.1' (5,82 m) x 31.2' (9,52 m)
- Mastabagrab 105 (Gizeh): 9.7' (2,95 m) x 15.6' (4,75 m)

Der Granitraum der Cheopspyramide

Die Pyramide des Cheops befindet sich in Gizeh und wurde während seiner Herrschaft (2551-2528 vor unserer Zeitrechnung) gebaut. Der Grundriss des Raumes ist ein Doppelquadrat (2 x 1 Rechteck), 20 x 10 ägyptische Ellen (10,5 x 5,2 m).



Granite Room of Khufu's Pyramid

Das Doppelquadrat, geteilt von einer einzigen Diagonalen CA, formt zwei rechtwinklige Dreiecke, von denen jedes eine Basis von 1 und eine Höhe von 2 hat. Die Diagonale CA entspricht der Quadratwurzel von 5 (2,236), das heißt 22,36 Ellen in der tatsächlichen Länge.

Die Höhe des Raumes ist so konzipiert, dass sie der Hälfte der Länge der Bodendiagonalen CA ist, das heißt $\sqrt{5}/2$, was 11,18 Ellen (19'-2 "oder 5,8 m) der tatsächlichen Länge entspricht.

Die Wahl von CD als Raumhöhe macht die Diagonale DB (im Dreieck DCB) entsprechend zu 15 Ellen. Das Resultat ist, dass die drei Seiten des Dreiecks ABD in einem Verhältnis von 3:4:5 stehen.

Die harmonische Aufteilung dieses Raumes zeigt die enge Beziehung zwischen 1:2:3:4:5 und demonstriert die Beziehung des göttlichen harmonischen Anteils (heilige Geometrie) zwischen Prozess und Struktur. Es zeigt auch, dass das Prinzip des rechtwinkligen Dreiecks (sogeannter *Satz des Pythagoras*) regelmäßig im ägyptischen Design angewendet wurde, und zwar 2.000 Jahre bevor Pythagoras auf dieser Erde wandelte.

• • •

Eine vollständige Analyse des Innen- und Außenbaus der gemauerten Pyramiden in Ägypten finden Sie detailliert in *“Eine neue Betrachtung der ägyptischen Pyramiden”* von Moustafa Gadalla.

Der Pyramidentempel von Chephren (Khaфра)

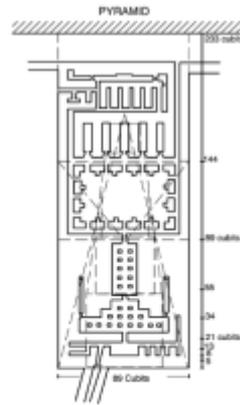
Dieser Tempel wurde während Chephrens Herrschaft (2520-2494 v.Chr.) erbaut und befindet sich in Gizeh neben seiner Pyramide. Die Punkte, an denen sich in diesem massiven, aber sehr exakt gebauten Bauwerk das interessante harmonische Verhältnis zeigt, sind:

1. Der fast symmetrischen Plan.

2. Es besteht aus zwei Quadraten, die durch ein 5:8 Neb (goldenes) Rechteck verbunden sind.

3. Alle signifikanten Punkte [die in einem vorangegangenen Kapitel erklärt wurden] sind eindeutig miteinander verbunden, auch mit den Ecken der massiven Pfeiler.

4. Die wesentlichen Punkte entlang der Längsachse entsprechen den Zahlen der Summationsreihe (sogenannte Fibonacci-Reihe) [3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, **89**, 144, **233**, 377, 610, ...]. Die Gesamtlänge der Pyramide beträgt **233** Ellen, während die Breite **89** Ellen misst.



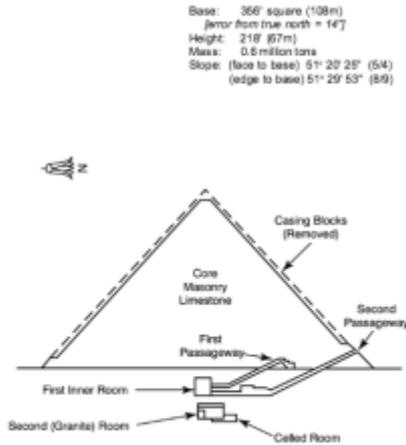
Pyramid Temple of Khafra

Die Pyramide des Mykerinos (Menkaura)

Dies ist die letzte gemauerte Pyramide, die im Pyramidenzeitalter gebaut wurde. Diese Pyramide ist die kleinste und jüngste der drei Pyramiden auf dem Gizeh-Plateau. Sie wurde von Mykerinos (2494-2472 v.Chr.) gebaut und hat folgende interessante harmonische Designmerkmale:

1. Die Basis ist ein perfektes Quadrat mit vier dreieckigen Flächen im Raum.

2. Sein Querschnitt ist nahezu ein 5:8 Dreieck, welches das Neb (goldene) Dreieck darstellt



Menkaure's Pyramid

3. Das Verhältnis der Höhe der halben Diagonale ist 8:9 (der perfekte musikalische Ton). Die Pyramide des Mykerinos (Menkaure) repräsentiert die perfekte Harmonie in Bild und Ton.

Diese Pyramide bedeutete das Ende des Pyramidenzeitalters.

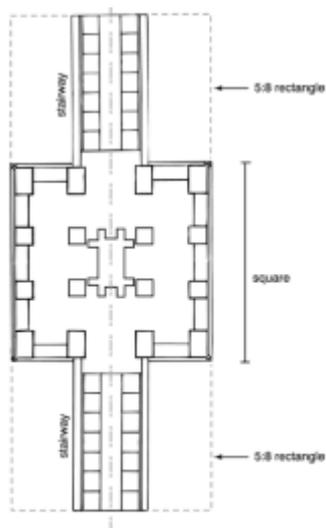
• • •

Eine vollständige Analyse des Innen- und Außenbereichs der gemauerten ägyptischen Pyramiden finden Sie ausführlich in *“Eine neue Betrachtung der ägyptischen Pyramiden”* von Moustafa Gadalla

8.4 MITTLERES REICH (2040 – 1783 V.CHR.)

Die Peripteralkapelle von Sen-user (Sesostris) I

Der Pavillon von Sesostris I. (1971-1926 v. Chr.) in der Tempelanlage von Karnak enthält geodätisches Wissen in seinem Design und bietet auch eine Fülle von geodätischen Informationen an den Wänden. Er enthält eine Liste aller Provinzen von Ägypten mit ihren jeweiligen Landflächen, was beweist, dass eine tatsächliche Übersicht erstellt wurde. Größere Städte sind aufgelistet, die Gesamtlänge von Ägypten ist angegeben und es wurde die normale Höhe des Nils an drei Hauptpunkten entlang des Flusses notiert. Außerdem sind viele zusätzliche nützliche Informationen an diesen Wänden ablesbar.



Peripteral Chapel of Sen-User

Die Konstruktionszeichnung ist ein Quadrat flankiert von einem 5:8 Neb (goldenen) Rechteck auf jeder Seite, die die Länge der beiden Treppen begrenzen.

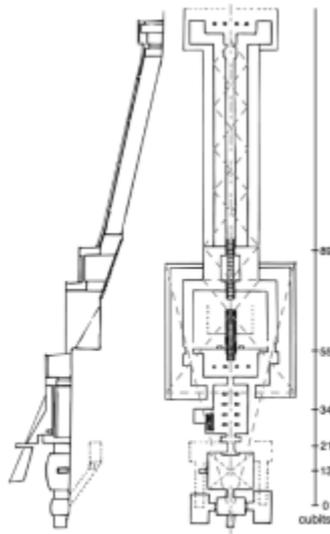
Das Grab von Wahka

Wackhas Felsengrab wurde ca. 1900 vor unserer Zeitrechnung in Qaw in der Nähe von Assiut gebaut und

teilweise in den Fels geschnitten. Der Grundriss ist terrassenförmig angelegt und enthält einen Säulengang mit einer abfallenden Chaussee, einer Treppe, einem Hof und großflächige Säulenhallen.

Die Sehenswürdigkeiten harmonischer Proportionen beinhalten:

1. Der obere Teil des Komplexes, der sich über viele Ebenen erstreckt, besteht aus Quadraten, die durch ein scherenartiges Gitter von 5:8 Neb (goldenen) Dreiecken/Rechtecken verbunden sind.



Tomb of Wahka

2. Der Komplex, mit Ausnahme der vorderen Treppe, basiert in seinen Proportionen auf fünf Zahlen der Summationsreihe (Fibonaccireihe).

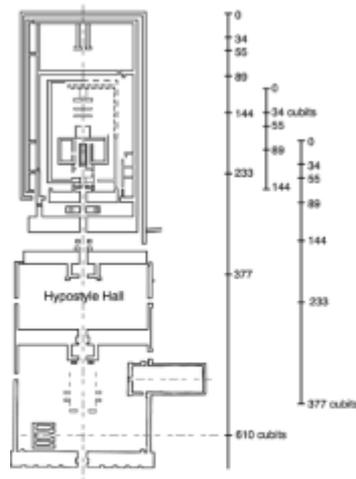
Dieses Beispiel zeigt, dass weit weg von den besiedelten Zentren von Memphis und Theben, die harmonischen

Proportionen ein im ganzen Land allgemein bekanntes Wissen waren.

8.5 NEUES REICH (1550-1070 BCE)

Tempelkomplex von Karnak

Das ursprüngliche Heiligtum des Tempelkomplexes von Karnak in Luxor (Theben) wurde während des Mittleren Reiches gebaut. Dies ist der größte Tempelkomplex Ägyptens, wo die Tempel, Pylonen, Höfe, Säulen und Reliefs vom Mittleren Reich bis zur Spätzeit ständig hinzugefügt wurden, das heißt über 1.500 Jahre lang.



**Karnak Temple
Main Axis (West-East)**

Obwohl sie aus verschiedenen Epochen stammen, entsprechen die Tempel den Prinzipien des harmonischen Designs. Dies ist ein wichtiger Beweis, der die Existenz der Archive stützt, in denen die Aufzeichnungen der Projekte als Referenz aufbewahrt wurden.

Dies ist ein gutes Beispiel für einen Tempel, der durch einen Zuwachs erbaut wurde, welcher durch aufeinanderfolgende Anbauten zustande kam.

Wenn wir nur die Hauptachse (West-Ost) Tempel

betrachten, werden wir feststellen, dass mehr als eine Summationsreihe (Fibonaccireihe) [3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, **610**, ...] von signifikanten Punkten die Anwendung des umfassenden harmonischen Designs zeigt, nach drei verschiedenen Maßstäben. Der größte Abstand von der Rückseite des Außenbereichs bis zur Achse des dreifachen Schreins im Vorhof misst **610** Ellen.

Der Osiristempel in Abydos

Dieser gut erhaltene Tempel in Abydos hat einen ungewöhnlichen L-förmigen Grundriss. Diese Arbeit wird auf Seti I. datiert (1333-1304 v. Chr.) und wurde von Ramses II. (1304-1237 v. Chr.) abgeschlossen.

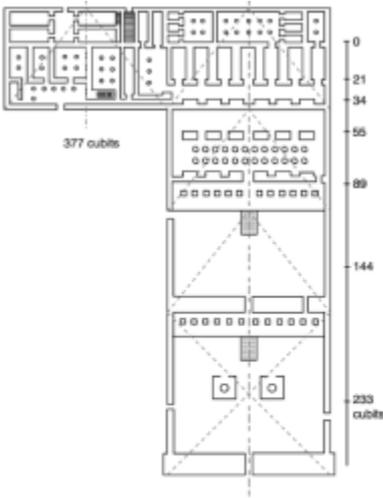
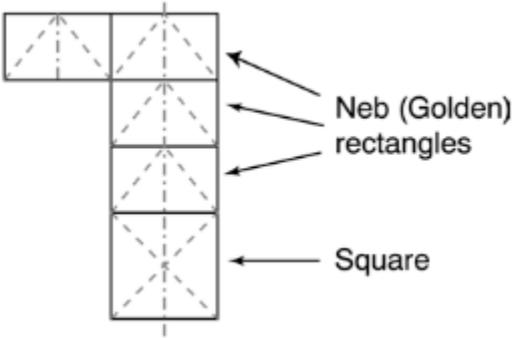
Die Punkte interessanter harmonischer Proportionen beinhalten:

1. Die harmonische Gestaltung berücksichtigte die Verschiebung des Seitenteils der L-Form. Das Grundschemata zieht sich kontinuierlich durch den gesamten Hauptbau und seitlichen Teil des Plans

Der Tempel-Rahmenplan besteht aus einem Quadrat gekrönt von drei 5:8 Neb (goldenen) Rechtecken und der hintere Seitenabschnitt ist ein 5:8 Neb (goldenes) Rechteck mit der gleichen Breite wie der Hauptteil.

2. Eine Reihe wichtiger Punkte sind im Hauptbau festgelegt, beginnend an der Rückwand der Heiligtümer. Die Abstände stimmen mit den Zahlen der Summationsreihe (sogenannte Fibonaccireihe) überein [3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610, ...]

bis zu 233 Ellen, die die vordere Ausrichtung der beiden Einfriedungen auf dem Vorplatz bestimmen.



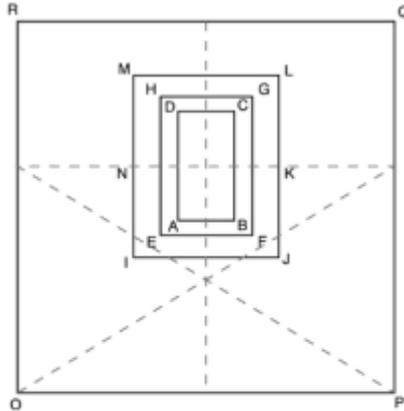
Auser Temple

Es ist bemerkenswert, dass die nachfolgende Zahl der Reihe, 377, die Gesamtlänge des Tempels bestimmt, wenn der seitliche Abschnitt der L-Form sich bis zur Achse der äußeren Zugangsöffnung am Seitenteil erstreckt.

Grab von Ramses IV

Das Grab von König Ramses IV. (1163-1156 v. Chr.) im Tal der Könige in Luxor (Theben), hat folgende interessante harmonische Funktionen:

1. Das Grab OPQR enthält einen dreifachen Sarkophag. Das Grab selbst wurde auf eine Projektion der Geometrie dieses dreifachen Sarkophags bemaßt.



Tomb of Ramses IV

2. Der innerste Sarkophag ABCD hat die Form eines Doppelquadrats – das Heiligste der heiligen Umrandungen.

3. Der mittlere Sarkophag EFGH hat die Form eines 5:8 Neb (goldenen) Rechtecks.

4. Der äußere Sarkophag IJLM hat zwei 5:8 Neb (gol-

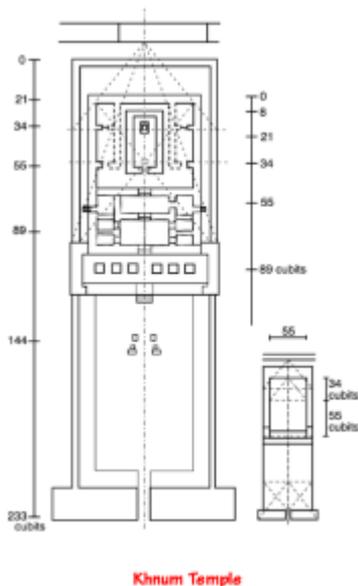
dene) Rechtecke IJKN und NKLM, von denen jedes dem mittleren Sarkophag EFGH gleicht.

8.6 DER LETZTE EINGEBORENE ÄGYPTISCHE PHARAOH

Der Tempel des Chnum

Dieser Tempel wurde vom letzten ägyptischen Pharaon, Nektanebos II. (360 – 343 v. Chr.) in Elephantine errichtet und während der ptolemäischen und römischen Epoche erweitert. Der Tempel zeigt, dass sogar am Ende der ägyptischen dynastischen Geschichte das allgemeine Layout einem gut definierten harmonischen Schema folgte. Der Tempel hat Punkte von interessantem harmonischem Anteil, wie z. B.:

1. Vor der ptolemäischen Ära, betrug die Tempelbreite am hinteren Ende **55** Ellen. Die Länge wurde während der Herrschaft des ägyptischen Nektanebos II. mit acht signifikanten Punkten entsprechend den Zahlen der Summationsreihe (Fibonaccireihe) auf **89** Ellen erweitert. Dann wurde später, während der ptolemäischen Herrschaft, die



Säulenreihe in der Vorhalle an die **89** Ellen Länge angebaut, sodass der Abriss des harmonischen Diagramms ein Quadrat mit einem 5:8 Neb (goldenen) Rechteck an der Spitze ist. Mit den späteren Ergänzungen einer hinteren Einfriedung, eines Vorplatzes und Pylons, beträgt die Gesamtlänge **233** Ellen, mit einem wichtigen Zwischenpunkt, der sich bei **144** Ellen vom hinteren Ende der Angleichung des Vorplatzes vor seiner finalen Ausgestaltung zeigt.

2. Alle oben genannten kritischen Abstände wie **55**, **89**, **144** und **233** sind ganz klar Zahlen aus der Summationsreihe (sogenannte Fibonaccireihe) [3, 5, 8, 13, 21, 34, **55**, **89**, **144**, **233**, 377, 610, ...].

3. Dies zeigt, dass der Tempelbau im alten Ägypten auch während der Anwesenheit von Ausländern auf rein altägyptischen Designkriterien basierte (wie an den früheren Arbeiten im alten Ägypten offensichtlich zu sehen ist) und in der Folge von anderen kopiert wurde.

8.7 RESTAURIERUNGEN WÄHREND DER GRIECHISCH-RÖMISCHEN ZEIT (332 V. CHR. – 395 N. CHR.)

Mehrere altägyptische Tempel wurden während der griechisch-römischen Zeit restauriert. Die restaurierten Tempel zeigen die konsequente Einhaltung des ägyptischen Kanons der Proportionen, der während der vorangegangenen mehreren Tausend Jahre benutzt wurde.

Ein deutliches Beispiel stammt von den Textinschriften in den Krypten des Hathor-Tempels in Dendera, der während der ptolemäischen Epoche – basierend auf Zeich-

nungen, die auf König Pepi der 6. Dynastie (2400 v. Chr.) datiert werden – umgebaut wurde. Die Zeichnungen selbst sind Kopien vordynastischer Dokumente. Der Text lautet:

„Das ehrwürdige Fundament in Dendera wurde zur Zeit des Herrn der beiden Ländern ... Pepi ... in Memphis in einem Sarg in alten Schriften gefunden, die zur Zeit des Dieners des Horus auf einer Lederrolle geschrieben wurden.“

Es ist offensichtlich, dass die Restaurierungsarbeiten während der griechisch-römischen Periode gemäß dem altägyptischen Wissen durchgeführt wurden.

8.8 DIVERSES

Allgemein *** 4 paragraphs below is supposed to be regular un-bolded font!

Das harmonische Design war nicht auf die großen altägyptischen architektonischen Bauten beschränkt, sondern wurde in den kleineren Bauten und Elementen wie Kapitellen und Stelen sowie in den grafischen Kompositionen und der Bildhauerkunst (Statuen) verwendet, die alle Bestandteile des Gebäudes waren.

Die Pektore (Brustschmuck) und andere magische Amulette, die auf mumifizierten Ägyptern gefunden wurden, wurden geometrisch analysiert. Sie alle zeigen verschiedene Anordnungen von harmonischen Proportionen, die die Einheit der ägyptischen heiligen Geometrie vom größten bis zum kleinsten heiligen Objekt demonstriert.

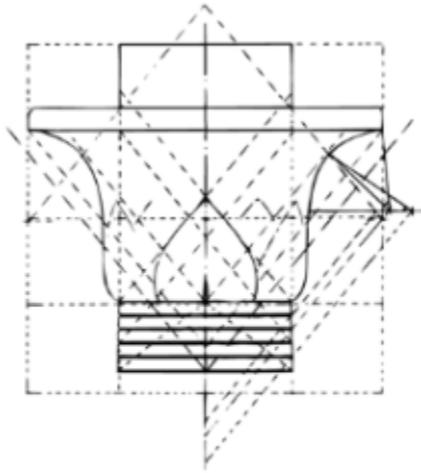
Wir werden einige Beispiele für kleinere (relativ gesehen) Gegenstände vorstellen, wie zum Beispiel:

- Kapitelle der Säulen
- Stelen
- Pylone
- Türen/Tore

Kapitelle der Säulen

Das Design der Kapitelle im Alten Ägypten basierte auf den 1:2, 1:4 und 5:8 Neb (goldenen) Dreiecken. Nachfolgend sehen Sie drei Arten von Kapitellen nach ägyptischem Design:

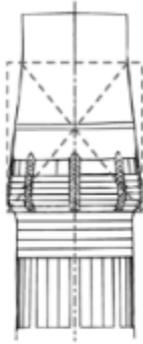
1. Die **Papyrussäulen** vom Gedenktempel von Ramesses III. (Medinet Habu), im westlichen Luxor – der Durchmesser des Kapitells beträgt das Doppelte des Schaftes oder Abakus. Ein 5:8 Neb (goldenes) Dreieck definiert die Proportionen zwischen dem breitesten Rand der Blumenkrone, der als Basis dient, und dem dritten der fünf Bänderinge.



1. Papyriform capital from Medinat Habu

2. Die Kapitelle in **Lotus-** oder Papyrusform mit Blütenknospen – Tempel von Karnak (ca. 1335 v. Chr.) – das Konstruktionsdiagramm für den Umriss enthält ein Quadrat, das mithilfe eines 5:8 Neb (goldenen) Dreiecks proportional vom Durchmesser des Schaftes abgeleitet ist und dem man die Höhe des Trapezquerschnitts der Knospe gegeben hat. Die Breite am oberen und unteren Rand der Knospe wird durch zwei 5:8 Dreiecke bestimmt. Es ist bemerkenswert, dass die Dekoration der fünf Ringe und der

stilisierten vertikalen (Blüten)stiele darunter einen quadratischen Grundriss haben.



2. Lotiform or papyriform bud capital at Karnak Temples



3. Campaniform capital in festival hall of Tuthmosis III at Karnak Temples

3. Die eigentümliche umgekehrte **Glockenform** des Kapitells der Zeltstangensäule in der Festhalle von Tuthmosis III. (1490-1436 v. Chr.) in Karnak, wird in ihrer Höhe durch die Höhe des 5:8 Dreiecks bestimmt, dessen Basis gleich dem größten Durchmesser der Blumenkrone ist.

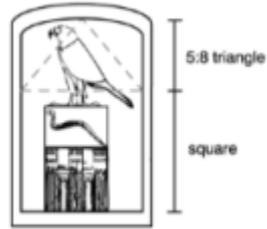
Stelen

Ägyptischen Stelen aus verschiedenen Epochen wurden nach gut definierten harmonischen Proportionen entworfen. Beispiele für die Gestaltungen der Innenplatten sind:

1. Stele von König Watchi in Abydos, 1. Dynastie (ca. 3100 v. Chr.)

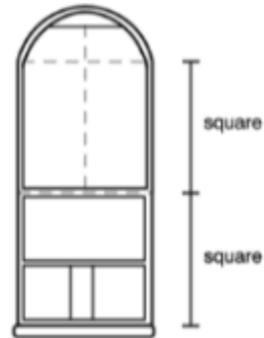
Ein Quadrat gekrönt von einem 5:8 Neb (goldenen) Dreieck.

1. Stela of King Watchi



2. Stele 20088 im Museum von Kairo, Mittleres Reich (2040-1783 v. Chr.)
Doppelquadrate.

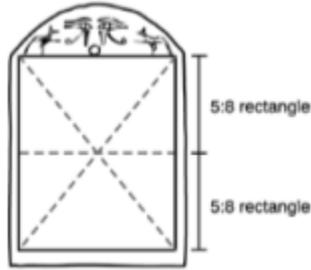
2. Stela 20088



3. Stele 20255 im Museum von Kairo, Mittleres Reich

Doppelte 5:8 Neb (goldene) Rechtecke.

3. Stela 20255



Pylone

Pylone sind ein fester Bestandteil der ägyptischen Tempel. Ein Beispiel für die harmonischen Proportionen eines ägyptischen Pylons findet sich im Tempel des Chons (ca. 1330 v. Chr.) im Karnak-Tempelkomplex. Die einzigartige harmonische Proportion dieses Pylons aus der 19. Dynastie wurde zur Zeit Napoleons in „*The Description of Egypt*“ [Teil III, Seite 57] niedergeschrieben.

Die Gesamtbreite gliedert sich in drei Teile: $M + m + M$. Das Portal nimmt den mittleren Teil der Breite ein und dann gibt es Pylonentürme, die sich zu beiden Seiten des Portals erheben.

Gesamtbreite = B

Gesamthöhe = H

Die Breite des Pylonenturmes = M

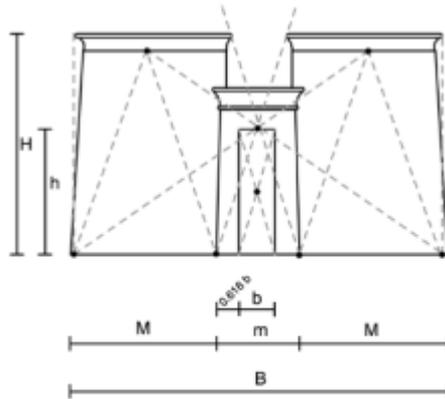
Breite des Portals /Tors = m

Öffnung des Tores, Höhe = h

Öffnung des Tores, Breite = b

Interessante Punkte der harmonischen Proportionen sind:

1. Das Verhältnis von Gesamtbreite zur Gesamthöhe (B/H) = 1,618. Das bedeutet, dass der Pylon ein vertikales Neb (goldenes) Rechteck bildet.



2. $M/m = 1,618$, d.h. das Verhältnis der Breite des Pylons zur Breite des Portals ist der Neb (goldene) Schnitt.

Temple of Khonsu

3. Jeder Pylonenturm ist ein goldenes Rechteck in der vertikalen Ebene. ($H/M = 1,618$)

4. Die Beziehungen zwischen B, H, M und m sind:

$$B \times 0,618 = H$$

$$B \times 0,6182 = M$$

$$B \times 0,6183 = m$$

Türen / Tore

Im alten Ägypten wurden Türen mit oder ohne einen Pylon auf jeder Seite gebaut.

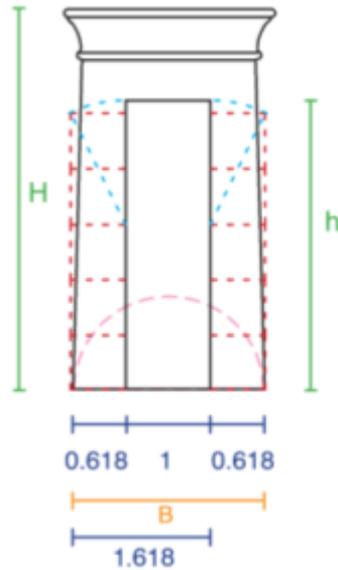
Einige Beispiele aus verschiedenen Epochen zeigen, dass

der einfache Aufbau der ägyptischen Türen einer harmonischen Analyse entspricht. Die Beziehungen zwischen den Öffnungen und den Türpfosten wurden harmonisch proportioniert. Die Höhe der Öffnung und die Gesamthöhe wurden ebenfalls harmonisch gestaltet.

Punkte interessanter harmonischer Proportionen sind:

1. Der Gesamtentwurf der vertikalen Ebene ist das Doppelquadrat im Verhältnis 1:2 [$H = 2B$]

2. Die Öffnungsweite basiert auf einem in einem Halbkreis eingeschriebenen Quadrat, der typisch altägyptischen Art und Weise der Proportionierung eines $\sqrt{5}$ -Rechtecks. Somit ist die Dicke der Türzarge 0,618 der Breite der Öffnung.



3. Die Höhe der Öffnung (h) = $3,1415 = \pi$

Der typisch altägyptische Türentwurf beinhaltet beide heiligen Verhältnisse (π und ϕ), wie oben gezeigt und erläutert.

Die absichtliche Einbeziehung der beiden heiligen Verhältnisse wurde bereits 4.500 Jahre vor dem Bau der

gemauerten Pyramiden von Ägypten verwendet. [Einzelheiten finden Sie in: „*Eine neue Betrachtung der ägyptischen Pyramiden*“ von Moustafa Gadalla.]

ANHANG A: ABSICHTLICHE “UNREGELMÄSSIGKEITEN” IN DEN ÄGYPTISCHEN WERKEN

Obwohl die alten Ägypter in der Regel akribisch waren, haben sie immer absichtlich etwas weggelassen (was wie ein Fehler erscheinen könnte) beim Grafikdesign, einer Skulptur, der Malerei, den Texten oder Gebäuden.



In Ägypten sind die Abschnitte des Auges die Glyphen für die Brüche $1/2$ bis $1/64$. Die Teile ergeben insgesamt $63/64$. Die Summe der aufeinanderfolgenden Division wird immer die 1 unterschreiten, außer bei der Unendlichkeit, die perfekt mit dem ägyptischen Gedanken übereinstimmt, dass **nur das Absolute EINS ist**.

ANHANG B: DENKMALANEIGNUNGEN - NEU BETRACHTET

Den ägyptische Pharaonen wird zu Unrecht "Denkmalaneignung" vorgeworfen. Der Tempel von Karnak ist ein interessanter Ort für die Untersuchung eines solchen Phänomens. Vom Mittleren Reich an hat fast jeder König einige Zeichen seiner Anwesenheit an den Tempeln von Karnak hinterlassen. In einigen Fällen hat ein späterer König den Namen des früheren Königs, der für das ursprüngliche Gebäude verantwortlich war, entfernt und seinen eigenen eingemeißelt. Einige schlossen daraus, dass der spätere König sich die Arbeit seines Vorgängers absichtlich "angeeignet" hätte. Und doch ist die Sache nicht so einfach und sogar noch interessanter als das. Diese Aneignungen sind selektiv und nicht willkürlich. Nur bestimmte Namen wurden an bestimmten Orten entfernt. Dies kann nur vorsätzlich geschehen sein, auch wenn die Gründe und die Grundlage für eine solche Selektivität vielleicht nicht vollständig verständlich sind.

Da die altägyptischen Tempel Tausende von Jahren alt sind, war alle paar Jahrzehnte/Jahrhunderte eine Restauration/ein Wiederaufbau (von jedem Tempel) erforderlich. Man kann Tempel finden, die immer wieder abge-

rissen wurden. Andere Tempel wurden nie abgerissen, sondern sorgfältig gepflegt, repariert und angebaut, in regelmäßigen Abständen.

Es ist die typische Standarderklärung, dass sie es aus wirtschaftlichen oder egoistischen Gründen getan haben. Eine solche vereinfachende Antworten ignoriert jedoch die Tatsache, dass die mächtigen Pharaonen des Neuen Reiches die umfassende Kontrolle über unbegrenzten Reichtum besaßen. Sie brauchen nicht jeden Cent zu sparen, und es fehlte ihnen nie an Autorität, um die Arbeit anderer zu zerstören, wenn das ihre Absicht war. Am wichtigsten ist aber, dass diese vereinfachenden Antworten nicht die wichtige Frage in Bezug auf die immer noch unbekanntenen Regeln für die Selektivität der Aneignung berücksichtigen.

Der berühmte Ägyptologe Schwaller de Lubicz war in der Lage, in seiner Forschung zu zeigen, dass es ein rationales System bei den Abbau- und Wiederaufbauprozessen gab. Bestimmte Blöcke eines alten Tempels wurden unter die Säulen eines neuen Tempels gelegt, als ob dies der Samen wäre, der eine neue Pflanze ernährt. Der ägyptische Tempel hatte seine natürliche, organische Lebenszeit, und wenn der Tempel seinen vorbestimmten Zyklus abgeschlossen hatte, wurde er abgerissen oder überarbeitet oder ergänzt. Die Umschichtung von Tempelblöcken war Absicht und der Zweck dieser Umschichtung war es, den neuen Tempel zu regenerieren.

Wenn also ein König die Arbeit eines Vorgängers demonstrierte, war diese Aktion vollkommen legitim und hatte ihre eigene heilige Bedeutung. Jeder König würde verstehen, dass, wenn er aus Egoismus heraus handelte, seine

eigenen Werke nach seinem Tod dieselbe schlechte Behandlung erleiden würden.

Die Werke des "Großen Kriminellen Echnaton" wurden dem Erdboden gleichgemacht. Sein Fall gilt nicht als Denkmalaneignung. Lesen Sie alle Hintergrundinformationen über Echnaton in „*Historical Deception: The Untold story of Ancient Egypt*“ von Moustafa Gadalla.

Wir werden uns drei interessante Fälle der sogenannten "Denkmalaneignung" ansehen:

1. Der Fall von Ramses II

Ramses II., der größte Bauherr ganz Ägyptens, war auch der größte "Aneigner." Die "Aneignungen" von Ramses werfen viele Fragen auf. Manchmal schnitt Ramses die Namen seiner Vorgänger aus und fügte seinen eigenen ein, aber in anderen Fällen tat er das nicht. Manchmal beendete er eine Arbeit, die von einem früheren König begonnen wurde und würdigte diesen König auch entsprechend. In vielen Fällen, wenn er sich einen Tempel „aneignete“, ließ er viele der Kartuschen unberührt und deutlich sichtbar. Doch in anderen Fällen veränderte er alle Kartuschen. Ramses II. regierte 67 Jahre lang. Er war der größte Baumeister in der Geschichte Ägyptens seit der Pyramidenzeit. Keiner der nachfolgenden Könige eignete sich irgendeines der Projekt von Ramses II. an.

2. Der Obelisk des Thutmosis

Einer der beiden Obelisken im Tempel von Karnak wurden von Thutmosis I. erbaut. Keiner anderer hat seine Obelisken 400 Jahre lang angerührt, obwohl die Könige wäh-

rend dieser vier Jahrhunderte eine Menge an sich rissen und abbauten. Nach dieser langen Zeit ließen zwei Könige die Originalinschrift stehen und fügten lediglich ihre eigene auf jeweils einer Seite des Obeliskens hinzu. Es handelte sich dabei um Ramses IV. und Ramses VI.

3. Der Fall von Thutmosis III. und Hatschepsut

Es wurde sehr viel über den angeblichen Disput zwischen Thutmosis III. und Hatschepsut geschrieben. Hier sind einige interessante Fakten:

A. Hatschepsut (1490 – 1468 v. Chr.) baute einen Obelisk im Tempel von Karnak. Dies ist der zweitgrößte stehende Obelisk nach dem ägyptischen *Lateranischen Obelisk*, der jetzt in Rom steht. Als Thutmosis III. nach dem Tod Hatschepsuts an die Macht kam, war eine seiner Handlungen, eine hohe Mauer um Hatschepsuts Obeliskens zu errichten, die nur seine unteren zwei Drittel versteckte und das obere Drittel über Meilen hinweg gut sichtbar ließ.

Die allgemeine simple Erklärung für eine solche Handlungsweise ist, dass es billiger war, die unteren zwei Drittel seiner Höhe zu verbergen, als sie zu entfernen. Aber der Bau einer Mauer um einen Obeliskens herum, die seine Spitze von 4,6 m über 80 km weit sichtbar ließ, macht keinen Sinn. Thutmosis, der mächtige König, hätte bestimmt einen Obeliskens in Sekundenschnelle abgerissen, wenn er gewollt hätte. Es muss eine bessere Erklärung für diese Mauer geben. Es ist möglich, dass diese Aktion Teil derselben Kampagne war, wie das selektive Ungeschehen-

machen einiger Werke der Königin wegen der Frage der Unrechtmäßigkeit ihrer Regierung.

B. In bestimmten Fällen wurde der Name der Königin vollständig für jeden sichtbar intakt gelassen. In anderen Fällen wurde er auf versteckten unzugänglichen Schreinen gelöscht. Es ist die Selektivität der Zerstörung, die die Gelehrten seit Jahrhunderten verwirrt und fasziniert.

C. In Deir el-Bahari wurden zwei Bilder von Hatschepsut intakt gelassen. Auch im Heiligtum der Hathor kann man Hatschepsut und Tuthmosis III. knien sehen; sie hält eine Milch als Trankopfer und er hält einen Opferwein. Hier gibt es keine Verunstaltungen.

D. In Deir el-Bahari gibt es auch eine Figur von Hatschepsuts großem Architekten, Senmut, von dem einige annehmen, dass er eine Affäre mit Hatschepsut hatte. Beide Figuren der Hatschepsut und des Senmut wurden intakt gelassen!

ANHANG C: VERSCHIEDENE ARTEN VON BETONBLÖCKEN

Für den Leser ist es empfehlenswert, wenn er sich in dem umfassenden Buch *“Eine neue Betrachtung der ägyptischen Pyramiden”* von Moustafa Gadalla über die Unterschiede zwischen natürlichen und von Menschen gemachten Steinblöcken informiert, die hier ausführlich besprochen werden. Wir werden zwei Punkte daraus hier hervorheben:

1. Naturstein besteht aus fossilen Muscheln, die horizontal oder flach im Felsuntergrund liegen, als Folge der Sedimentschichten,



Drawing from *Description de l’Egypte*, written between 1809 and 1813 by Francois Jomard, shows jumbled shells in pyramid core blocks.

die sich über Millionen von Jahren zum Grundgestein ausgebildet haben.

Die Blöcke der gemauerten Pyramiden von Ägypten zeigen durcheinandergeworfene Muschelschalen, was ein Hinweis auf einen von Menschen gemachten Kunststein ist. In jedem Beton sind die Stoffe durcheinanderwirbelt und als Ergebnis davon ist gegossener Beton frei von Sedimentschichten. Diese Pyramiden bestanden im Wesentlichen aus fossilem Muschelkalk, einem heterogenen Material, das sehr schwer präzise zu schneiden ist.

2. Französische Wissenschaftler fanden heraus, dass die Schüttdichte der Pyramidenblöcke 20% leichter ist als der örtliche Kalksteinuntergrund. Gussblöcke sind immer 20-25% leichter als Naturstein, weil sie voller Luftblasen sind.

Ein von Menschen hergestellter Beton wird definiert als Baumaterial, das aus Sand und Kies gemacht und mit Zement zu einer harten, kompakten Substanz verbunden wird, und das verwendet wird zum Bau von Brücken, Straßenoberflächen usw.

Es gibt unzählige Betonmischungen mit unterschiedlichen Mischverhältnissen der Hauptbestandteile: Mineralstoffe, Zement, Wasser und Beimischungen. Verschiedene Anwendungen erfordern unterschiedliche Betonmischungen. Die alten Ägypter hatten eine große Bandbreite von Rezepturen für Betonmischungen in Verwendung. Beispiele:

Auf dem Gizehplateau können wir drei Arten von Beton finden: An der Cheopspyramide beispielsweise die drei

Arten in den inneren Pyramidenblöcken, den äußeren Profilblöcken sowie die Pflastersteine um die Pyramidenstätte.



Die innen Pyramidenblöcke waren nicht dazu bestimmt, den Naturgewalten ausgesetzt zu werden, daher wurden sie nicht fein abgestuft. Mit anderen Worten: sie waren eher Massenware. Als die äußeren Blöcke abgetragen wurden, wurden diese inneren Blöcke den natürlichen Elementen ausgesetzt. Im Laufe der Jahre haben sie sich schnell verschlechtert.



Die äußeren Blöcke waren dazu bestimmt, den Naturge-

walten zu trotzen und daher wurden sie aus fein abgestuften Steinen gemacht, wie wir hier anhand dieser Fotografie aus der Chephrenpyramide in Gizeh sehen können:



Mastabas auf dem gesamten Gizehplateau verwendeten diese starke Betonmischung für die Außensteine in ihren Wänden, wie hier in diesem Mastabagrad in der Nähe der Großen Pyramide



Die dritte Art der Betonmischung, die wir in Gizeh finden können, sind die Pflastersteine, die die Pyramidenbasis umgeben. Die freiliegenden Pflastersteine an der

Großen Pyramide zeigen uns den feinkörnigen Beton von solcher Qualität, dass er den durch den Verkehr verursachten Abriebkräften trotzen kann.

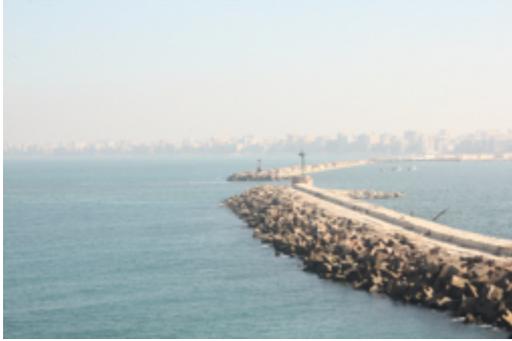


An der Chephrenpyramide sind die Pflastersteine in viel besserem Zustand. Sie haben ihre überragenden Eigenschaften seit Tausenden von Jahren beibehalten.



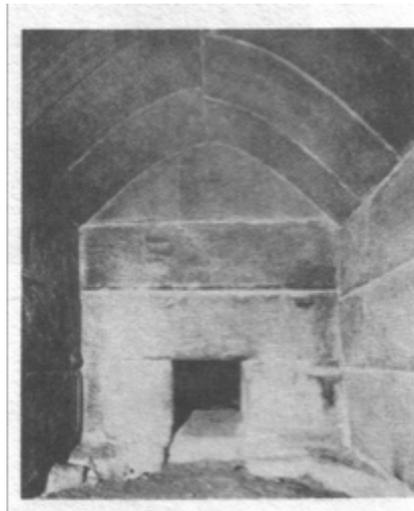
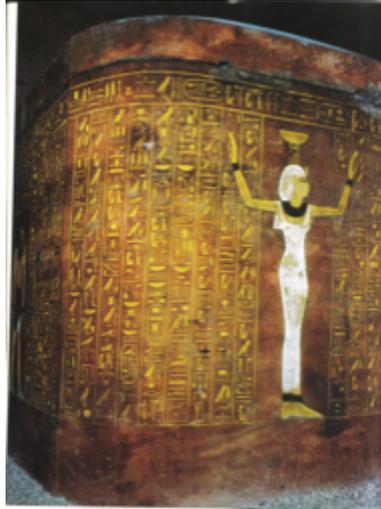
Eine vierte Art von Betonblock wurde als Wellenbrecher in Alexandrias äußerer Hafenmauer eingesetzt. Er stammt noch aus der Zeit vor Alexander, wie in den klassischen griechischen und römischen Schriften erwähnt wird. Diese wurden entwickelt, um dem kontinuierlichen

Wasserdruck der Wellen standzuhalten sowie dem Einfluss des Salzes im Meerwasser.



Eines der sieben Wunder der Antike, der *Leuchtturm von Pharos*, 140 Meter hoch, stand auf der gleichnamigen Insel vor dem Hafen und zeigte den Schiffen, die wertvolle Güter aus der ganzen Welt geladen hatten, den Weg.

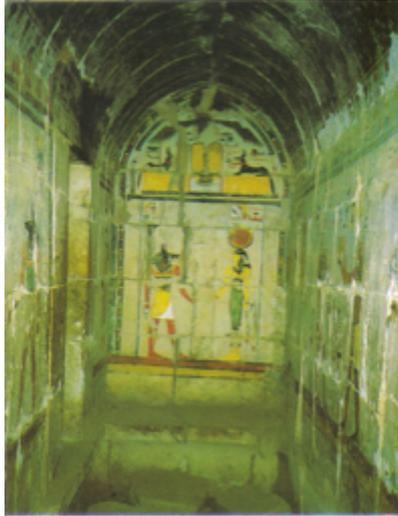
Eine weitere Anwendung von Betonmischungen ist die Art, die von den Ägyptern verwendet wurde, um ihre Bögen und Gewölbe zu bauen. Gewölbte Decken findet man seit dem Alten Reich in der Mykerinos-Pyramide (in Gizeh) und Mastabat Faroon (in Sakkara).



Konstruktionsdetails und Qualität findet man im Abydos Tempel.



Bedachungen sind nicht nur kreisförmig, sondern haben unterschiedliche Formen, wie zum Beispiel im Tempel der Hatschepsut, Anubis-Schrein.



ANHANG D: DIE ÄGYPTISCHEN WURZELN DER FREIMAURER

Die Freimaurer behaupten, dass ihre Riten, ihr Wissen und ihre Traditionen ihre Wurzeln in Ägypten haben.

Die Freimaurer sind Mitglieder einer weitverbreiteten geheimen brüderlichen Gesellschaft namens „*Free and Accepted Masons*“ (allgemein als „Freimaurerei“ bekannt). Es gibt eine natürliche, instinktive Gemeinschaft und Sympathie zwischen ihren Mitgliedern.

Moderne Freimaurer pochen auf ihre starke Verwurzelung im alten Ägypten. Es ist interessant, dass der Obelisk und die Pyramide wichtige symbolische Formen für sie waren, lange bevor es die Ägyptologie und Archäologie gab. Die Gründerväter von Amerika (viele von ihnen waren Freimaurer), setzten die unamerikanische Pyramide auf die Dollarnote, und wählte die Form eines Obeliskens für die Gestaltung eines Denkmals für George Washington, der selbst auch ein Freimaurer war.

Napoleon, wie so viele bedeutende Männer seiner Zeit, war auch ein Freimaurer. Sein Feldzug, um Ägypten zu erobern, war Teil seines kaiserlichen militärischen Plans, aber es war verbunden mit einem intensiven Wunsch,

die Geheimnisse Ägyptens zu enträtseln, die – so glaubte Napoleon – die Quelle des freimaurerischen Wissens sind. Dementsprechend brachte er im Jahr 1798 zusammen mit seinen 25.000 Soldaten mehrere Hundert der führenden Experten seiner Zeit mit sich, darunter die besten Zeichner und Künstler Frankreichs.

Einer dieser berühmten Freimaurer ist Mozart. In Mozarts Freimaureroper „Die Zauberflöte“ fängt der freie Geist Papageno wilde Vögel. Dies ist eine rein ägyptische Symbolik, weil für die alten Ägypter jeder Vogel wie der Falke, Geier, Storch, Phönix, Gans, usw. verschiedene spirituelle Qualitäten symbolisierte. Jede Vogelart repräsentierte einen wilden geistigen Aspekt, der eingefangen, eingesperrt, manchmal gezähmt und zu anderen Zeiten den Neteru (Göttern, Göttinnen) als Opfer angeboten werden muss.

Viele andere freimaurerische Traditionen lassen sich leicht [und nur] mit ägyptischen Begriffen erklären.

ANHANG E: DER ÄGYPTISCHE EINFLUSS AUF DIE MODERNE ARCHITEKTUR

Der ägyptischen Einfluss auf die moderne Architektur ist sehr umfangreich. Mehrere Beispiele wurden bereits früher im Text dieses Buches ausdrücklich erwähnt. Hier sind ein paar weitere ausführlichere Beispiele:

1 – Was als “Spanische Architektur” oder “Maurische Architektur” oder “Südwesten der USA” oder sogar “Arabisch/Islamische Architektur” bezeichnet wird, findet sich alles in der altägyptischen Konstruktion und Bauweise. Alle Elemente eines solchen Designs sind im gesamten Text dieses Buches aufgelistet und beschrieben.

Das Design zeichnet sich durch seine elegante Schlichtheit von aufeinander folgenden Rezessionen und Projektionen aus, die in Ägypten bereits vor Tausenden von Jahren in Sakkara im Djoser-Komplex gefunden werden.



Die gleiche Art von Design wurde an der Außenseite von Hunderten von Gräbern im alten Ägypten verwendet.



Jedes Grab in Ägypten hatte eine sogenannte “falsche Tür”, die immer mit aufeinanderfolgenden Vertiefungen und Vorsprüngen gebaut wurde.



Wir finden dasselbe Design-Muster in dem meistbewunderten Tempel der Hatschepsut in Luxor.



2 – In den wichtigsten Städten der Welt finden wir immer einen ägyptischen Obelisk – oder eine Nachahmung seiner Form wie zum Beispiel das *Washington Monument* in Washington DC, der Hauptstadt der USA.



3 – Wenn wir in der US-Hauptstadt bleiben, beobachten wir andere altägyptische architektonische Besonderheiten wie zum Beispiel:

- Das berühmte *Oval Office* des amtierenden Präsidenten. Die ovale Form ähnelt dem Umriss einer altägyptischen Kartusche, die die Rolle/ Titel des ägyptischen Pharaos bezeichnete.
- Der Portikus (Säulengang) des Weißen Hauses mit dem Erscheinungsbild des amtierenden Präsidenten sieht exakt wie der Große Hof eines ägyptischen Tempels aus.



– Das Dach des US-Kongresses hat die Form einer Kuppel – eine Dachform, der im Alten Ägypten nur den hochkarätigen Personen vorbehalten war, die zu Volksheiligen wurden.

– Die berühmte „Statuary Hall“ im US-Kongress sieht aus wie ein altägyptischer Tempel und dient dem gleichen Zweck wie dieser mit seinen Statuen von Würdenträgern, die zwischen den äußeren Säulen der Halle/des Hofes auftauchen/liegen.





4 – Grabsteine auf Friedhöfen sehen genauso aus wie altägyptische Stelen, die als Gedenkstein auch dem gleichen Zweck dienen.





GLOSSAR

Abakus – (in der antiken Architektur): eine viereckige Platte, die den oberen Abschluss des Kapitells und somit der gesamten Säule bildet.

Amulett – ein Talisman oder Schmuckstück, der/das spezielle Kräfte besitzt oder eine symbolische Darstellung ist.

Animismus – Das Konzept, das alle Dinge im Universum von Lebenskräften animiert (energetisiert) sind. Das stimmt wissenschaftlich mit der kinetischen Theorie überein, wo jedes kleinste Teilchen jeglicher Materie in ständiger Bewegung ist, d. h. es wird von den Lebenskräften angetrieben.

Attribute – die göttlichen Qualitäten und Bedeutungen, die die wahren verursachenden Faktoren der manifestierten Schöpfungen sind.

Baladi – ein regionaler Begriff, der verwendet wird, um die heutige einheimische schweigende Mehrheit in Ägypten zu beschreiben, die immer noch den altägyptischen Traditionen verhaftet ist, unter einer dünnen Schicht des Islam.

BCE = Before Common Era. Wird andernorts auch als BC verwendet.

BCE bedeutet „vor unserer Zeitrechnung“ oder auch „v.Chr.“

Book of Coming Forth By Light (ungefähr: „Hervorkommen durch das Licht“, „Manifestation in Licht“, „Eintreten in den Tag“) (Pert-em-hru) – besteht aus über 100 Kapiteln unterschiedlicher Länge, die eng mit den sogenannten Pyramidentexten in Sakkara zusammenhängen. Diese Texte wurden auf Papyrusrollen gefunden, die in die Mumienbinden des Verstorbenen eingerollt und mit ihm begraben wurden.

Buch der Toten – siehe *Book of Coming Forth By Light*

CE – „Common Era“/ Heutige Zeitrechnung. An anderer Stelle auch als AD bezeichnet. (In Deutschland: n.Chr./nach Christus)

Kreis Index – **Kreiszahl** – bezeichnet das Verhältnis des Umfangs eines Kreises zu seinem Durchmesser, und ist gleich $22/7$ oder $3,1415927$

Blumenkrone – die inneren Blütenblätter einer Blume.

Kosmologie – Die Studie über Ursprung, Entwicklung, Struktur und das ordnungsgemäße Funktionieren des Universums als Ganzes und seiner Komponenten.

Elle – Die altägyptische lineare Maßeinheit, die die Entfernung zwischen dem Ellbogen und der Spitze des ausgestreckten Mittelfingers misst. Eine Elle = 0.5236m

Duat/Tuat – (Das alte Ägypten) Die Unterwelt, wo die Seele Transformationen durchläuft, die zur Auferstehung führen.

Heb-Sed – antikes Fest im Zusammenhang mit der Verjüngung und der geistigen und körperlichen Erneuerung des Pharaos.

mastaba – bedeutet Bank; ein oberirdischer Lehmziegel-Bau. Die Grabkammern des Verstorbenen befinden sich unterhalb der Mastaba. Die Gräber bestanden aus unterirdischen Grabkammern mit großen, niedrigen, rechteckigen Lehmziegel- Aufbauten. Die Aufbauten waren rechteckig, niedrig im Verhältnis zu ihrer Länge und mit konvexen Dächern. Sie variierten in der Größe von 24 m² auf einer Fläche von mehr als ¼ acre („Morgen“, 1 Morgen = 4047 m²).

Mystik – besteht aus Ideen und Praktiken, die zur Union mit dem Göttlichen führen. Union wird genauer beschrieben durch Zusammengehörigkeit, Verbindung, ankommen, Vereinigung und der Erkenntnis von Gottes Einzigartigkeit.

Neb(Goldener) Schnitt – ist der “Schlüssel zum Aufbau des Kosmos”. Man erhält ihn wenn man

ein Rechteck mit den Seiten 1:2 nimmt. Wenn eine Annäherung vorgenommen werden muss, ist ihr Wert 1,6180339 ...

Neter/Netert – ein göttliches Prinzip/Funktion/Attribut des Einen großen Gottes. Fälschlicherweise übersetzt als Gott/Göttin.

Ostrakon – Begriff, der von Archäologen verwendet wird, um sich auf Tonscherben oder Splitter aus Kalkstein zu beziehen, die Texte und Zeichnungen enthalten.

Papyrus – hat mehrere Bedeutungen: 1) Eine Pflanze, die verwendet wird, um daraus eine Schreibfläche zu machen. 2) Papier als Schreibmedium. 3) Der Text, der darauf geschrieben wird, wie der *“Leyden Papyrus”*.

Phi – (φ), siehe Neb (Goldener) Schnitt

Pi – (π), siehe Kreiszahl (Kreisindex)

Pylon – ein turmartiger Bau, der die Eingänge des Tempels flankiert

Pyramidentexte – eine Sammlung von transformatorischer (Bestattungs-) Literatur, die in den Gräbern der 5. + 6. Dynastien (2465 – 2150 n.Chr.) gefunden wurde.

Heilige Geometrie – Der Prozess, bei dem alle Formen gezeichnet oder erschaffen werden, indem lediglich eine einzige gerade Linie verwendet wird (nicht einmal ein Lineal) und ein Kompass, d. h. ohne Messung (alleine abhängig von den Proportionen).

Kreissegment (Kreisabschnitt) – eine geometrische Form, die die von einem Kreisbogen und einer Kreissehne begrenzt wird.

Steigung – die Menge oder der Grad der Abweichung von der Horizontalen oder Vertikalen in einer schrägen Fläche. Das Verhältnis der vertikalen Differenz geteilt durch die horizontale Differenz.

Steigung (im Alten Ägypten) – für die alten Ägypter war die Steigung die notwendige Länge der halben Basislänge bei einer Höhe = 1 (eine Elle).

Stele (plural: Stelen) – Stein- oder Holzplatte oder Säule mit Gedenkinschriften.

Scheitelpunkt – der Punkt gegenüber und am weitesten von der Basis einer Figur entfernt; ein (Kreuzungs)Punkt, an dem zwei oder mehr Kurven oder Linien enden.

AUSGEWÄHLTE LITERATURHINWEISE

Aldred, Cyril. *Egyptian Art*. London, 1990.

Assmann, J. *Agyptische Hymnen Und Gebete (Leiden Papyrus 312-321)*, Zürich/München, 1975.

Badawy, Alexander. *Ancient Egyptian Architectural Design*. Los Angeles, CA, USA, 1965.

Bleeker, C.J. *Egyptian Festivals: Enactments of Religious Renewal*. Leiden, 1967.

Breasted, James Henry. *Ancient Records of Egypt*, 3 Vols. Chicago, USA, 1927.

Budge, E.A. Wallis. *Amulets and Superstitions*. New York, 1978.

Budge, E.A. Wallis. *Cleopatra's Needles and Other Egyptian Obelisks*. London, 1926.

Budge, E.A. Wallis. *The Decrees of Memphis and Canopis*, 3 Vols. London, 1904.

Budge, Sir E. A. Wallis. *Egyptian Language: Easy Lessons in Egyptian Hieroglyphics*. New York, 1983.

- Budge, E.A. Wallis. *Egyptian Magic*. New York, 1971.
- Budge, E.A. Wallis. *Egyptian Religion: Egyptian Ideas of the Future Life*. London, 1975.
- Budge, E.A. Wallis. *From Fetish to God in Ancient Egypt*. London, 1934.
- Budge, E.A. Wallis. *The Gods of the Egyptians*, 2 volumes. New York, 1969.
- Budge, Wallis. *Osiris & The Egyptian Resurrection* (2 volumes). New York, 1973.
- Chace, Arnold Buffum. *The Rhind Mathematical Papyrus*. Ohio, USA, 1929.
- Choisy, Auguste. *Histoire de L'Architecture, I*. Paris, France, 1899.
- DeCenival, Jean-Louis. *Living Architecture*. Tr. by K.M. Leake. New York, 1964.
- Diodorus of Sicily. *Books I, II, & IV*, tr. By C.H. Oldfather. London, 1964.
- Egyptian Book of the Dead (The Book of Going Forth by Day)*, The Papyrus of Ani. USA, 1991.
- Erman, Adolf. *Life in Ancient Egypt*. New York, 1971.
- Field, J.V. *Kepler's Geometrical Cosmology*. London, 1988.
- Gadalla, Moustafa:
- *Ancient Egyptian Culture Revealed*. USA, 2007.
 - *Egyptian Cosmology: The Animated Universe - 2nd edition*.

USA, 2001.

– *Egyptian Divinities: The All Who Are THE ONE*. USA, 2001.

– *Egyptian Harmony: The Visual Music*. USA, 2000.

– *Egyptian Mystics: Seekers of the Way*. USA, 2003.

– *Historical Deception: The Untold Story of Ancient Egypt*. USA, 1999.

– *Egypt: A Practical Guide*. USA, 1998.

– *Pyramid Handbook*. USA, 2000.

[Eine Liste der deutschen Ausgaben der Bücher von Moustafa Gadalla finden Sie am Ende des Buches]

Hambidge, Jay. *Dynamic Symmetry*. NYC, USA, 1920.

Hambidge, Jay. *Dynamic Symmetry in Composition*. Mass., USA, 1923.

Herodotus. *The Histories*. Tr. By Aubrey DeSelincourt. London, 1996.

James, T.G.H. *An Introduction to Ancient Egypt*. London, 1979.

Kastor, Joseph. *Wings of the Falcon, Life and Thought of Ancient Egypt*. USA, 1968.

Kepler, Johannes. *The Secret of the Universe*. Tr. by A.M. Duncan. New York, 1981.

Maspero, Gaston. *Manual of Egyptian Archaeology*, London, 1902

Moessel, E. *Die Proportion in Antike und Mittelalter*. München, Germany, 1926.

Peet, T. Eric. *The Rhind Mathematical Papyrus*. London, 1923.

Pennick, Nigel. *Sacred Geometry*. New York, 1982.

Piankoff, Alexandre. *The Litany of Re*. NY, NY, 1964.

Plato. *The Collected Dialogues of Plato including the Letters*. Edited by Edith Hamilton & Huntington Cairns. New York, NY, USA, 1961.

Plutarch. *Plutarch's Moralia, Volume V*. Tr. by Frank Cole Babbitt. London, 1927.

Pritchard, James B., Ed. *Ancient Near Eastern Texts*. Princeton, NJ, USA, 1955.

Siculus, *Diodorus*. Vol. 1. Tr. by C.H. Oldfather. London.

Wilkinson, J. Gardner. *The Ancient Egyptians: Their Life and Customs*. London, 1988.

Wilkinson, Richard H.

– *Temples of Ancient Egypt*, New York, 2000.

– *Reading Egyptian Art*. NY, NY, 1994.

– *Symbol & Magic in Egyptian Art*, New York, 1999.

Verschiedene Internetquellen *** funky irregular font

Zahlreiche Verweise in arabischer Sprache *** funky irregular font

QUELLEN UND ANMERKUNGEN

Als Diplom-Bauingenieur mit über 40 Jahren Erfahrung ist der Autor mehr als qualifiziert, um sich zu Fragen, die sich auf Mathematik, Geometrie, Baumaterialien und Bautechniken beziehen, zu äußern. Akademische Ägyptologen sind im Grunde Archäologen, deren Ansichten über technische Fragen jenseits ihrer Qualifikationen liegen.

Fast alle sind meine Quellen von sehr voreingenommenen Autoren geschrieben worden, die (bewusst oder unbewusst) pro-westliche und/oder jüdisch-christlichen Paradigmen haben. Die überwiegende Mehrheit dieser Referenzen sind „von oben herab“ geschrieben oder zeigen eine Verachtung für die alten Ägypter und ihre Traditionen.

Die Quellverweise des vorigen Abschnitts, die ausgewählten Literaturhinweise, sind lediglich wegen der Fakten, Ereignisse und Daten, auf die sie sich beziehen, gelistet, nicht aufgrund ihrer Interpretation dieser Informationen.

Das Fehlen einiger Referenzen in der Literatúrauswahl bedeutet nicht, dass der Autor mit ihnen nicht vertraut

ist. Es bedeutet nur, dass sie trotz ihrer "Popularität" nicht als glaubwürdige Quellen betrachtet wurden.

Es sollte bei jedem Verweis auf eines der Bücher des Autors Moustafa Gadalla selbst beachtet werden, dass jedes dieser Bücher sowohl einen eigenen umfassenden Anhang und eigene umfangreiche Literaturhinweise sowie detaillierte Quellangaben und Anmerkungen enthält.

Kapitel 1 – Der Architekturkanon – Badawy, Choisy, De Cenival, Moessel, Pennick, Gadalla [Harmonie, Kosmologie, Gottheiten]

Kapitel 2: Die ägyptischen Tempel der göttlichen Kräfte

– **Der Zweck/die Aufgabe des Tempels** – DeCenival, Gadalla [Harmonie, Kultur, Kosmologie], Badawy, Choisy, Moessel, Pennick.

– **Die konzeptionelle Gesamtgestaltung des Tempels** – Gadalla [Kultur, Harmonie], Wilkinson RH [Tempel]

– **Das metaphysische konzentrierte Leitungsdesign** – Gadalla [Kultur, Harmonie], Wilkinson RH [Tempel]

– **Die generative Bedeutung der Fugenmuster** – DeCenival, Gadalla [Harmonie, Kultur, Kosmologie], Badawy, Choisy, Moessel, Pennick, Gadalla [regelmäßige Besuche und von Beruf Bauingenieur]

– **Physikalischer/metaphysischer Schutz der Außenwände (Außenmauern)** – Gadalla [Kultur, Harmonie], Wilkinson RH [Tempel]

– **Die organischen Wurzeln des Tempelfundaments** – Gadalla [Kultur, Harmonie], Wilkinson RH [Tempel]

Kapital 3: Architektonische Formkomponenten der metaphysischen Funktionen

– **Falsche Türen** – Aldred, James, Maspero, Wilkinson RH [Tempel, Kunst], Wilkinson JG, Erman

– **Wandvertiefungen/Wandeinbauten** – Gadalla [Pyramiden, Historisch], Wilkinson RH [Tempel], James, Wilkinson JG, Erman

– **Säulen und Pfeiler** – Gadalla [Pyramiden, Historisch], Wilkinson RH [Tempel], Wilkinson JG, James, Wilkinson JG, Erman

– **Kapitelle der Säulen** – Gadalla [Harmonie, Historisch], Wilkinson RH [Tempel], James, Wilkinson JG, Erman

– **Säulengänge und Peristyle** – Gadalla [Harmonie, Historisch], Wilkinson [Tempel], James, Wilkinson JG, Erman

– **Die organischen Kolonnaden (Säulengänge/Wandelgänge)** – Gadalla [Harmonie, Historisch], Wilkinson [Tempel], James, Wilkinson JG

– **Obelisk**en – Gadalla [Historisch], Wilkinson [Tempel], James, Wilkinson JG, Erman

– **Formen der Bildhauerkunst** – Gadalla [Kosmologie, Historisch], Wilkinson [Tempel], James, Wilkinson JG, Erman, Budge [Osiris]

– **Dachformen (flach, Giebel, Erker, Bogen und gewölbt)** – Badawy, DeCenival, Erman, James, J.G.Wilkinson, Gadalla [Harmonie, Kultur, Historisch]

– **Stilistische architektonische Details** – Gadalla [Historisch], Wilkinson [Tempel], James, Wilkinson JG, Erman

– **Stilistische Ornamentik und Dekoration** – Gadalla [Historisch], Wilkinson [Tempel], James, Wilkinson JG, Erman

Kapital 4: Die primären geometrischen Formen/Gestaltungen

– **Heilige Geometrie der göttlichen Architektur** – Herodot, Plato, Badawy, Gadalla [Harmonie, Kultur], Pennick

– **Die heilige ägyptische Schnur [Werkzeug]** – Badawy, Pennick, Gadalla [Harmonie]

– **Die allgemeine Form von beispielhaften geometrischen Formen** – Badawy, Pennick, Gadalla [Harmonie]

- Der heilige Kreis des Re – Archetyp der Schöpfung

-Der Kreis (als Urbild in altägyptischen Arbeiten) – Moessel [S. 4-5, 14-16, 19, 21-33], Gadalla [Harmonie]

-Definition der geschwungenen Dachlinie (ermittelt durch ein Koordinatensystem) -- DeCenival [S. 146], Gadalla [Harmonie]

-Re – Piankoff, Gadalla [Harmonie]

- Die Quadratur des Kreises – Die Manifestation der Schöpfung

-Thoth – Gadalla [Kosmologie], Kastor

-Die Quadratur des Kreises – Peet, Chace, Gadalla [Harmonie], Erman, James, J.G. Wilkinson

- **Dreiecke** – Badawy, Gadalla [Harmonie, Kosmologie], Plutarch, Pennick, Choisy [S. 52-55], Erman, James, J.G. Wilkinson

- **Die kombinierten Quadrate und Dreiecke der 3-D Pyramiden** – Gadalla [Pyramiden, Harmonie]

Kapitel 5: Die generativen Quadratwurzel-Rechtecke

- **Die Wurzel-Rechtecke —vom Kreis zum Quadrat zu den Rechtecken** – Hambidge [beide Themen], Gadalla [Harmonie]

- **Die kosmischen Festkörper** – Gadalla [Harmonie]

- **Die generativen 1:2 Rechtecke —Die Doppelquadrate** – Badawy, Gadalla [Pyramiden, Harmonie], Hambidge [beide Themen]
- **Das Generieren von Wurzel-Rechtecken aus den Doppelquadraten** – Gadalla [Harmonie]
- **Das 5. Wurzel-Rechteck und der Goldene Schnitt/das Goldene Verhältnis** – Badawy, Hambidge [beide Themen], Gadalla [Harmonie]
- **Eine Strecke gemäß dem Goldenen Schnitt unterteilen** – Gadalla [Harmonie]
- **Neb: Der goldene Schnitt** – Gadalla [Harmonie], Gadalla [wie in den perfekt ausgeführten Hieroglyphen des Freilichtmuseums des Karnaktempels gemessen]
- **Die [wirbelnden Quadrate] Spiralen** – Badawy, Hambidge [beide Themen], Gadalla [Harmonie], Gadalla als Ingenieur
- **Anwendungen des dynamischen Designs** – Badawy, DeCenival, Hambidge [1920], Gadalla [Harmonie]
 - i, ii, iii – **Die dynamischen Wände (Bas-Reliefs)** – Quadratwurzel-Rechtecke – Badawy, DeCenival, Hambidge [1920], Gadalla [Harmonie]
 - iv – **Generative Rechtecke in den Pylonen von Karnak** – Gadalla [Harmonie], R.Wilkinson, Gadalla [als Ingenieur]

-v - **Typische ägyptische Tempeleingänge [Doppelquadrate —Heilige Verhältnisse]** – Badawy/Hölscher, Moessel [S. 25-26], [von Gadalla vor Ort verifiziert], Eрман, James, J.G.Wilkinson, Gadalla [Harmonie]

-vi - **Beispiele von Wurzelrechten im dreifachen Heiligtum des Luxortempels** – Gadalla [Harmonie]

Kapitel 6: Die generative arithmetische Progression

- **Zahlenmystik** – Assmann, Plutarch, Gadalla [Harmonie, Kosmologie]

- **Die generativen Zahlen** – Diodorus, Plutarch, Badawy, Pennick, Gadalla [Harmonie, Kultur, Kosmologie]

- **Entwicklung von Wachstum und Proportion** – Diodorus, Plutarch, Badawy, Pennick, Gadalla [Harmonie, Kultur, Kosmologie]

- **Die Summierungsreihen (rekursiven Sequenzen) und der Goldene Schnitt** – Badawy, Pennick, Gadalla [Harmonie], Plato

- **Die kosmischen Proportionen der menschlichen Gestalt** – Badawy, Gadalla [Harmonie]

Kapitel 7: Kombiniert: Arithmetik und harmonisches Grafikdesign der ägyptischen Gebäude – Choisy [S. 50-57], Badawy, Moessel [S. 4-5, 21-33], Gadalla [Harmonie]

Kapitel 8: Harmonieanalyse von altägyptischen Werken

- **Analyse vordynastischer Mastabas** – Moessel [S. 21-22, 32] , Gadalla [Harmonie]
- **Das Mastabagrab Nr. 6 von Gizeh** – Reisner/Badawy
- **Andere Gräber des Alten Reiches** – Moessel [S. 22-23]
- **Khufus (Cheops) Granitraum** – Badawy, Gadalla [Pyramiden]
- **Pyramidentempel von Khafra (Chephren)** – Badawy, Gadalla [Pyramiden, Kultur]
- **Pyramide von Menkaure (Mykerinos)** – Gadalla [Pyramiden], Badawy
- **Peripteral-Kapelle von Sen-userst I in Karnak** – Badawy/Lacan und Chevrier, 1946 [vor Ort überprüft von Gadalla]
- **Wahka Grab** – Badawy/Steckeweh, 1936
- **Tempel von Karnak** – Badawy/Chevrier, 1936, Gadalla [Harmonie, Führer]
- **Osiristempel in Abydos** – Badawy/Calverley, 1933 [vor Ort überprüft von Gadalla]
- **Grab von Ramses IV** – Pennick

- **Die Tempel von Nectanebo II** – Badawy/Ricke, 1960

- **Diverses** – Moessel [S. 30-31]

- **Anwendung des Kanons auf Alles** – Moessel [S. 30-31]

- **Kapitelle der Säulen** – Badawy/Borchardt [1897/Hölscher, Morgan]

- **Stelen** – Badawy/Lange & Schäfer [1902, Hölscher]

- **Pylonen und Türöffnungen** – Badawy/Hölscher, Moessel [S. 25-26], [vor Ort überprüft von Gadalla]

Anhang A: Absichtliche “Unregelmäßigkeiten” in ägyptischen Werken – Peet, Chase, DeCenival, Badawy, Gadalla [Harmonie, Kultur]

Anhang B: Denkmalaneignungen – neu betrachtet – Gadalla [Historisch], Aldred

Anhang C: Betonsteine – unterschiedliche Arten – Gadalla [Harmonie, Pyramiden, Kultur], Gadalla als Ingenieur

Anhang D: Die ägyptischen Wurzeln der Freimaurer – Gadalla [Harmonie, Kultur, Historisch]

Anhang E: Der ägyptische Einfluss auf die modern Architektur – Gadalla [Historisch, Harmonie, Kultur]

VERÖFFENTLICHUNGEN VON T.R.F.

Die *Tehuti Research Foundation (T.R.F.)* ist eine gemeinnützige internationale Organisation, die sich den Studien des alten Ägyptens verschrieben hat. Unsere Bücher sind fesselnd, sachlich, gut recherchiert, praxisnah, interessant und ansprechend für die breite Öffentlichkeit.

Besuchen Sie unsere Webseite unter: <http://www.egypt-tehuti.org>

E-mail: info@egypt-tehuti.org

Die unten aufgeführten Veröffentlichungen wurden geschrieben vom Vorsitzenden der T.R.F., Moustafa Gadalla.

Die Werke sind in vier Kategorien unterteilt:

[I] Aktuell ins Deutsche übersetzte Werke

**[II] Aktuell in andere Sprachen übersetzte Werke
[Französisch, Holländisch, Italienisch, Japanisch, Portugiesisch, Russisch und Spanisch]**

[III] Aktuelle Veröffentlichungen in englischer Sprache

[IV] Früher verfügbare Ausgaben in englischer Sprache

[I] Aktuell ins Deutsche übersetzte Werke – erhältlich im E-Book-Format

- **Der unverfälschte ägyptische Ursprung — Warum das alte Ägypten wichtig ist**

Diese in die deutsche Sprache übersetzte Ausgabe soll einen kurzen prägnanten Überblick über einige Aspekte der alten ägyptischen Zivilisation schaffen, die uns auch heute in unserem täglichen Leben dienen kann, egal wo wir in dieser Welt sind. Das Buch behandelt Themen wie Selbstermächtigung, die Verbesserung der derzeitigen politischen, sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Fragen, die Anerkennung und Implementierungen von harmonischen Prinzipien in unserer Arbeit und in unserem Handeln usw.

- **Isis: Das göttliche weibliche Prinzip**

Diese in die deutsche Sprache übersetzte Ausgabe erklärt das göttliche weibliche Prinzip als Quelle der Schöpfung sowohl metaphysisch als auch physisch; die Beziehung (und Einheit) der weiblichen und männlichen Prinzipien; Erklärung von rund zwanzig weiblichen Gottheiten als Manifestationen der weiblichen Attribute; die Rolle von Isis' Ideologie auf der ganzen Welt; und vieles mehr. Dieses Buch wird sowohl den Geist mit umfassenden Infor-

mationen sowie das Herz mit dem ganzen Spektrum an Emotionen füllen.

- Ägyptische Kosmologie: Das belebte Universum, Dritte Ausgabe

Diese in die deutsche Sprache übersetzt Ausgabe untersucht die Anwendbarkeit der ägyptischen kosmologischen Konzepte auf unser modernes Verständnis der Natur des Universums, der Schöpfung, Wissenschaft und Philosophie. Ägyptische Kosmologie ist humanistisch, kohärent, umfassend, folgerichtig, logisch, analytisch und rational. Entdecken Sie das ägyptische Konzept der universellen Energiematrix und der Schöpfungsberichte. Lesen Sie mehr über Numerologie, Dualitäten, Trinitäten, usw.; wie der Mensch mit dem Universum in Zusammenhang steht; das ägyptische astronomische Bewusstsein; die irdische Reise; das Erklimmen der Himmelsleiter, um sich wieder mit der Quelle zu vereinigen; usw.

- Eine neue Betrachtung der ägyptischen Pyramiden

Diese ins Deutsche übersetzt Ausgabe bietet eine vollständige Information über die Pyramiden des alten Ägyptens auf dem Gizehplateau sowie die Stufenpyramide von Sakkara und den drei Pyramiden des Snofru, die vor den Pyramiden von Gizeh gebaut wurden. Es enthält: die Örtlichkeiten und Innen-/Außenmaße dieser Pyramiden; die Geschichte und Erbauer der Pyramiden; Theorien der Konstruktion; Theorien über deren Zweck und Funktion; die heilige Geometrie, die bei der Gestaltung der

Pyramiden berücksichtigt wurde; und vieles, vieles mehr. Es werden auch die "Pyramidentexte" besprochen und die Werke der großen Pharaonen, die den Pharaonen der Pyramidenzeit gefolgt sind.

-Die altägyptische metaphysische Architektur

Diese ins Deutsche übersetzt Ausgabe enthüllt das alte ägyptische Wissen der harmonischen Proportionen, die heilige Geometrie und Zahlenmystik; wie sie sich in ihren Texten, Tempeln, Gräbern, ihrer Kunst und den Hieroglyphen usw. manifestiert hat ... während ihrer gesamten bekannten Geschichte. Es zeigt, wie die Ägypter ihre Bauten konstruierten, um kosmische Energie zu erzeugen; und die mystische Anwendung von Zahlen in den ägyptischen Werken. Das Buch erklärt im Detail die harmonischen Proportionen von etwa 20 alten ägyptischen Gebäuden im Laufe ihrer gesamten aufgezeichneten Geschichte.

- Heilige Geometrie und Numerologie

Das ins Deutsche übersetzt E-Dokument ist ein Einführungskurs, um die Grundlagen der heiligen Geometrie und Numerologie in ihrer wahren und vollständigen Form zu lernen, wie sie in den ägyptischen Traditionen praktiziert werden. Dieses kleine E-Dokument umfasst Themen wie: Was ist heilige Geometrie, wie sie funktioniert, das grundsätzliche Layout von beispielhaften geometrischen Formen, die Quadratur des Kreises, die beiden primären Zahlen der Numerologie, die Summations-

(oder Fibonacci-) Reihe, irrationale Zahlen, das Fünfeck, die (wirbelnden Quadrat-)Spiralen, Beispiele der heiligen Geometrie im ägyptischen Kunsthandwerk und die harmonischen Design-Elemente.

- Die metaphysische Sprache der ägyptischen Hieroglyphen

Das ins Deutsche übersetzte Buch behandelt die ägyptischen Hieroglyphen und ihre metaphysische Bildsprache – die Sprache des Geistes/Intellekts/Göttlichen; die wissenschaftlichen/metaphysischen Realitäten der bildlichen Darstellungen (Hieroglyphen) als das ultimative Medium für das menschliche Bewusstsein, welches die Bedeutung solcher Bilder interpretiert, verarbeitet und deren Bedeutung beibehält; wie jedes hieroglyphische Bild eine nachahmende und symbolische (figurative und allegorische) Bedeutung besitzt; die Übereinstimmung der modernen Wissenschaft dieser mehrfachen Bedeutungen jedes Bildes; wie ägyptische Hieroglyphenbilder metaphysische Konzepte darstellen; die metaphysische Bedeutung einer Bandbreite von etwa 80 ägyptischen Hieroglyphenbildern.

- Ägyptische Musikinstrumente

Dieses E-Book stellt die bedeutendsten altägyptischen Musikinstrumente vor, ihren jeweiligen Tonumfang und ihre Spieltechniken.

>> Details aller übersetzten Werke finden Sie auf unserer Webseite

> Besuchen Sie unsere Webseite für weitere übersetzte Veröffentlichungen

{II} Aktuell in andere Sprachen übersetzte Werke [Französisch, Holländisch, Italienisch, Japanisch, Portugiesisch, Russisch und Spanisch]— erhältlich im E-Book-Format

> Details aller übersetzten Werke finden Sie auf unserer Webseite

-French Translations of Publications in English Language:

- **Les Pures Origines Égyptiennes – Pourquoi l'Égypte Ancienne est Importante** [The Untainted Egyptian Origin—Why Ancient Egypt Matters]
- **Isis : Femme Divine** [Isis : The Divine Female]
- **Cosmologie Égyptienne, L'Univers Animé, Troisième Édition** [Egyptian Cosmology, The Animated Universe, 3rd ed.]
- **Ancienne Égypte : les Racines du Christianisme** [The Ancient Egyptian Roots of Christianity]
- **Les Pyramides d'Égypte Revisitées** [The Egyptian Pyramids Revisited]
- **L'Architecture Métaphysique des Anciens Egyptiens** [The Ancient Egyptian Metaphysical Architecture]

- **Géométrie Sacrée et Numérolgie** [Sacred Geometry and Numerology]
- **Le Langage Métaphysique des Hiéroglyphes Égyptiens** [The Egyptian Hieroglyph Metaphysical Language]
- **Instruments de Musique Égyptiens** [Egyptian Musical Instruments]
- **Mystiques Égyptiens Chercheurs De La Voie** [Egyptian Mystics: Seekers of the Way]

>> Check website for additional translated publications

Dutch Translations of Publications in English Language:

- **Isis: De Goddelijke Vrouw** [Isis : The Divine Female]
- **De Ongerepte Egyptische Oorsprong Waaron Het Oude Egypte Ertoe Doet** [The Untainted Egyptian Origin—Why Ancient Egypt Matters]
- **Egyptische Mystici: Op Zoek naar De Weg** [Egyptian Mystics: Seekers of the Way]
- **Egyptische Kosmologie: Het Geanimeerde Universum [3de Editie]** [Egyptian Cosmology, The Animated Universe, 3rd ed].
- **De Egyptische Pyramiden Herzien** [The Egyptian Pyramids Revisited]
- **De Oude Egyptische Metafysische Architectuur** [The Ancient Egyptian Metaphysical Architecture]

- **De Oude Egyptisch Cultuur Onthuld** [The Ancient Egyptian Culture Revealed]
- **De Oude Egyptische Wortels van het Christendom** [The Ancient Egyptian Roots of Christianity]
- **Egyptische Muziekinstrumenten** [Egyptian Musical Instruments]

>> Check website for additional translated publications

Italian Translations of Publications in English Language:

- **Iside : La divinità femminile** [Isis : The Divine Female]
- **L'incontaminata origine egiziana – L'importanza dell'Antico Egitto** [The Untainted Egyptian Origin—Why Ancient Egypt Matters]
- **Geometria e numerologia sacra**[Sacred Geometry and Numerology]
- **Cosmologia egizia: l'universo animato**, Terza Edizione[Egyptian Cosmology, The Animated Universe, 3rd ed.]
- **Alla riscoperta delle piramidi egizie**[The Egyptian Pyramids Revisited]
- **L'architettura metafisica dell'Antico Egitto**[The Ancient Egyptian Metaphysical Architecture]
- **Il linguaggio metafisico dei geroglifici egizi**[The Egyptian Hieroglyph Metaphysical Language]

- **Le radici del cristianesimo nell'Antico Egitto**[The Ancient Egyptian Roots of Christianity]
- **I mistici egizi: cercatori della Via**[Egyptian Mystics: Seekers of the Way]

> Check website for additional translated publications

Japanese Translations of Publications in English Language:

- Isis : The Divine Female
 ???
 ???
 ??
- The Untainted Egyptian Origin—Why Ancient Egypt Matters
 ??????
 ??????
 ??

 ????
 ??????????
- Sacred Geometry and Numerology ??????????
- Egyptian Mystics: Seekers of the Way ??????????????????
 ????
- Egyptian Cosmology, The Animated Universe, 3rd ed.
 ???
 ??????
 ???
 ??????????

- The Egyptian Pyramids Revisited
 ?????
 ???????
 ??
 - The Ancient Egyptian Metaphysical Architecture
 ??
 ?????
 ???????
 ??
 - The Egyptian Hieroglyph Metaphysical Language ?????
 ??????????????
 - The Ancient Egyptian Culture Revealed ??????????????????
 - Egyptian Musical Instruments ???????????
- > Check website for additional translated publications

Portuguese Translations of Publications in English Language:

- **Isis O Divino Feminino** [Isis : The Divine Female]
 - **A Origem Intocada do Egito – A importância do Antigo Egito** [The Untainted Egyptian Origin—Why Ancient Egypt Matters]
 - **A Cosmologia Egípcia : O Universo Animado,** Terceira Edição [Egyptian Cosmology, The Animated Universe, 3rd ed.]
 - **O Antigo Egito As Raízes do Cristianismo** [The Ancient Egyptian Roots of Christianity]
- > Check website for additional translated publications

Russian Translations of Publications in English Language:

- **Исида, женщина-богиня** [Isis : The Divine Female]
- **Чистота египетского происхождения — В чём важность Древнего Египта?**[The Untainted Egyptian Origin—Why Ancient Egypt Matters]
- **Священная геометрия и нумерология** [Sacred Geometry and Numerology]
- **Египетская космология, Живая вселенная, Третье издание** [Egyptian Cosmology, The Animated Universe, 3rd ed.]
- **Новое о египетских пирамидах** [The Egyptian Pyramids Revisited]
- **Древнеегипетская метафизическая архитектура** [The Ancient Egyptian Metaphysical Architecture]
- **Египетские иероглифы: метафизический язык** [The Egyptian Hieroglyph Metaphysical Language]
- **Древнеегипетские корни христианства** [The Ancient Egyptian Roots of Christianity]
- **Египетские мистики: в поисках пути** [Egyptian Mystics: Seekers of the Way]
- **Египетские музыкальные инструменты** [Egyptian Musical Instruments]

> Check website for additional translated publications

Spanish Translations of Publications in English Language:

- **Isis : La Fémina Divina** [Isis : The Divine Female]
- **El Origen Egipcio Sin Mancha — Por qué el Antiguo Egipto importa** [The Untainted Egyptian Origin—Why Ancient Egypt Matters]
- **Cosmología Egipcia : El Universo Animado**, Tercera Edición [Egyptian Cosmology, The Animated Universe, 3rd ed.]
- **Romaníes Egipcios: La Esencia de Hispania** [Egyptian Romany: The Essence of Hispania, 2nd ed.]
- **Raíces del Cristianismo del Antiguo Egipto** [The Ancient Egyptian Roots of Christianity]
- **Místicos Egipcios : Buscadores de El Camino** [Egyptian Mystics: Seekers of the Way]
- **Geometría y Numerología Sagradas** [Sacred Geometry and Numerology]

> Check website for additional translated publications

[III] Current Publications in English Language

The Untainted Egyptian Origin—Why Ancient Egypt Matters

e-book edition in either PDF,EPub or MOBI format [Free of charge]

ISBN-13(e-book-PDF): 978-1-931446-50-1

ISBN-13(e-book-EPub): 978-1-931446- 51-8

ISBN-13(e-book-MOBI): 978-1-931446-52-5

This book is intended to provide a short concise overview of some aspects of the Ancient Egyptian civilization that can serve us well nowadays in our daily life no matter where we are in this world. The book covers matters such as self empowerment, improvements to present political, social, economical and environmental issues, recognition and implementations of harmonic principles in our works and actions, etc.

The Ancient Egyptian Culture Revealed, 2nd ed.

Retail Price: **\$5.99 USD**, For Concise e-book edition in either PDF,EPub or MOBI format

Retail Price: **\$ 9.99 USD**, For Expanded e-book edition in PDF format

ISBN-13(e-book-PDF): 978-1-931446-65-5

ISBN-13(e-book-EPub): 978-1-931446-66-2

ISBN-13(e-book-MOBI): 978-1-931446-67-9

ISBN-13(pbk.): 978-1-931446-40-2 [Pending]

ISBN-13(e-book-PDF-Expanded ed.):
978-1-931446-68-6

The Concise Edition reveals several aspects of the Ancient Egyptian culture, such as the very remote antiquities of Egypt; the Egyptian characteristics and religious beliefs and practices; their social/political system; their advanced comprehensive sciences including astronomy; their advanced medicine; their excellent farming and irrigation techniques; their advanced knowledge and pro-

duction of the highest quality manufactured products; and much more.

The Expanded Edition includes additional discussions and details of the cosmic correlation practices in Ancient Egypt; their temples; their languages both pictorial and alphabetical; their musical heritage; their transportation infrastructure; and the workings of their market economy.

Isis : The Divine Female

Retail Price: **\$3.99 USD**, For Concise e-book edition in either PDF,EPub or MOBI format

Retail Price: **\$ 5.99 USD**, For Expanded e-book edition in PDF format

ISBN-13(e-book-PDF): 978-1-931446-25-9

ISBN-13(e-book-EPub): 978-1-931446- 26-6

ISBN-13(e-book-MOBI): 978-1-931446-31-0

ISBN-13(pbk.): 978-1-931446-22-8 [Pending]

ISBN-13(e-book-PDF-Expanded ed.):
978-1-931446-32-7

The Concise Edition explains the divine female principle as the source of creation-both metaphysically and physically; the relationship (and one-ness) of the female and male principles; explanation of about twenty female deities as the manifestations of the feminine attributes; the role of Isis' ideology throughout the world; and much more. This book will fill both the mind with comprehensive information as well as the heart—with the whole spectrum of emotions.

The Expanded Edition includes additional discussions and details of the feminine dual nature of Isis with Nephthys; Isis' role as the Virgin Mother; the numerology of Isis and Osiris; the allegory of Isis, Osiris and Horus; and other related miscellaneous items.

Egyptian Cosmology, The Animated Universe, 3rd edition

Retail Price: **\$4.99 USD**, For Concise e-book edition in either PDF,EPub or MOBI format

Retail Price: **\$ 5.99 USD**, For Expanded e-book edition in PDF format

ISBN-13(e-book-PDF): 978-1-931446-44-0

ISBN-13(e-book-EPub): 978-1-931446-46-4

ISBN-13(e-book-MOBI): 978-1-931446-48-8

ISBN-13(pbk.): 978-1-931446-37-2 [Pending]

ISBN-13(e-book-PDF-Expanded ed.):
978-1-931446-49-5

The Concise Edition surveys the applicability of Egyptian cosmological concepts to our modern understanding of the nature of the universe, creation, science, and philosophy. Egyptian cosmology is humanistic, coherent, comprehensive, consistent, logical, analytical, and rational. Discover the Egyptian concept of the universal energy matrix and the creation process accounts. Read about numerology, dualities, trinities, etc.; how the human being is related to the universe; the Egyptian astronomical consciousness; the earthly voyage; climbing the heavenly ladder to reunite with the Source; etc.

The Expanded Edition includes additional discussions

and details of the pictorial metaphysical images; numerical significance of numbers six thru ten; how the social and political structures were a reflection of the universe; the cosmic role of the pharaoh; and the interactions between earthly living and other realms.

Egyptian Alphabetical Letters of Creation Cycle

Retail Price: **\$4.99 USD**, For [200 pages] e-book edition in either PDF,EPub or MOBI format

ISBN-13(e-book-PDF): 978-1-931446-87-7

ISBN-13(e-book-EPub): 978-1-931446-88-4

ISBN-13(e-book-MOBI): 978-1-931446-89-1

ISBN-13(pbk.): 978-1-931446-34-1 [Pending]

This book focus on the relationship between the sequence of the creation cycle and the Egyptian ABGD alphabets; the principles and principals of Creation; the cosmic manifestation of the Egyptian alphabet; the three primary phases of the creation cycle and their numerical values; the creation theme of each of the three primary phases, as well as an individual analysis of each of the 28 ABGD alphabetical letters that covers each's role in the Creation Cycle, its sequence significance, its sound and writing form significance, its numerical significance, its names & meanings thereof, as well as its peculiar properties and nature/impact/influence.

Egyptian Mystics: Seekers of the Way, 2nd ed.

Retail Price: **\$3.99 USD**, For Concise e-book edition in either PDF,EPub or MOBI format

Retail Price: **\$ 5.99 USD**, For Expanded e-book edition in PDF format

ISBN-13(e-book-PDF): 978-1-931446-53-2

ISBN-13(e-book-EPub): 978-1-931446-54-9

ISBN-13(e-book-MOBI): 978-1-931446-55-6

ISBN-13(pbk.): 978-1-931446-39-6 [Pending]

ISBN-13(e-book-PDF-Expanded ed.):
978-1-931446-56-3

The Concise Edition explains how Ancient Egypt is the origin of alchemy and present-day Sufism, and how the mystics of Egypt camouflage their practices with a thin layer of Islam. The book also explains the progression of the mystical Way towards enlightenment, with a coherent explanation of its fundamentals and practices. It shows the correspondence between the Ancient Egyptian calendar of events and the cosmic cycles of the universe.

The Expanded Edition includes additional discussions and details of basic training practices; samples of Ancient Present Egyptian festivals; the role of Isis as the 'Model Philosopher'; and other related miscellaneous items.

Egyptian Divinities: The All Who Are THE ONE, 2nd ed.

Retail Price: **\$3.99 USD**, For Concise e-book edition in either PDF,EPub or MOBI format

Retail Price: **\$ 4.99 USD**, For Expanded e-book edition in PDF format

ISBN-13(e-book-PDF): 978-1-931446-57-0

ISBN-13(e-book-EPub): 978-1-931446-58-7

ISBN-13(e-book-MOBI): 978-1-931446-59-4
ISBN-13(pbk.): 978-1-931446-41-9 [Pending]
ISBN-13(e-book-PDF-Expanded ed.):
978-1-931446-60-0

The Concise Edition shows how the Egyptian concept of God is based on recognizing the multiple attributes of the Divine. The book details more than 100 divinities (gods/goddesses); how they act and interact to maintain the universe; and how they operate in the human being—As Above so Below, and As Below so Above.

The Expanded Edition includes additional discussions and details of the manifestations of the neteru (gods, goddesses) in the creation process; narrations of their manifestations; man as the universal replica; the most common animals and birds neteru; and additional male and female deities.

The Ancient Egyptian Roots of Christianity, 2nd ed.

Retail Price: **\$3.99 USD**, For Concise e-book edition in either PDF,EPub or MOBI format

Retail Price: **\$ 5.99 USD**, For Expanded e-book edition in PDF format

ISBN-13(e-book-PDF): 978-1-931446-75-4
ISBN-13(e-book-EPub): 978-1-931446-76-1
ISBN-13(e-book-MOBI): 978-1-931446-77-8
ISBN-13(pbk.): 978-1-931446-78-5 [Pending]
ISBN-13(e-book-PDF-Expanded ed.):
978-1-931446-86-0

The Concise Edition reveals the Ancient Egyptian roots of Christianity, both historically and spiritually. This book demonstrates that the accounts of the “historical Jesus” are based entirely on the life and death of the Egyptian Pharaoh, Twt/Tut-Ankh-Amen; and that the “Jesus of Faith” and the Christian tenets are all Egyptian in origin—such as the essence of the teachings/message, as well as the religious holidays.

The Expanded Edition includes additional topics to demonstrate that the major biblical ancestors of the biblical Jesus—being David, Solomon and Moses are all Ancient Egyptian pharaohs as well as a comparison between the creation of the universe and man (according to the Book of Genesis) and the Ancient Egyptian creation accounts.

The Egyptian Pyramids Revisited, Third Edition

Retail Price: **\$4.99 USD**, For Concise e-book edition in either PDF,EPub or MOBI format

Retail Price: **\$ 5.99 USD**, For Expanded e-book edition in PDF format

ISBN-13(e-book-PDF): 978-1-931446-79-2

ISBN-13(e-book-EPub): 978-1-931446-80-8

ISBN-13(e-book-MOBI): 978-1-931446-81-5

ISBN-13(pbk.): 978-1-931446-45-7 [Pending]

ISBN-13(e-book-PDF-Expanded ed.):
978-1-931446-82-2

The Concise Edition provides a complete information about the pyramids of Ancient Egypt in the Giza Plateau.

It contains: the locations and dimensions of interiors and exteriors of these pyramids; the history and builders of the pyramids; theories of construction; theories on their purpose and function; the sacred geometry that was incorporated into the design of the pyramids; and much, much more.

The Expanded Edition includes additional discussion and details of the interiors and exteriors of the Saqqara's Zoser Stepped "Pyramid" as well as the three Snefru Pyramids that were built prior to the Giza Pyramids. It also discusses the "Pyramid Texts"; and the works of the great pharaohs who followed the pharaohs of the Pyramid Age. It also include an appendix about the roof forms and their mystical designations in the Ancient Egyptian works.

The Ancient Egyptian Metaphysical Architecture

Retail Price: **\$4.99 USD**, For Concise e-book edition in either PDF,EPub or MOBI format

Retail Price: **\$ 9.99 USD**, For Expanded e-book edition in PDF format

ISBN-13(e-book-PDF): 978-1-931446-61-7

ISBN-13(e-book-EPub): 978-1-931446-62-4

ISBN-13(e-book-MOBI): 978-1-931446-63-1

ISBN-13(pbk.): 978-1-931446-38-9 [Pending]

ISBN-13(e-book-PDF-Expanded ed.):
978-1-931446-64-8

The Concise Edition reveals the Ancient Egyptian knowledge of harmonic proportion, sacred geometry,

and number mysticism; as manifested in their texts, temples, tombs, art, hieroglyphs, ...etc., throughout their known history. It shows how the Egyptians designed their buildings to generate cosmic energy; and the mystical application of numbers in Egyptian works. The book explains in detail the harmonic proportion of about 20 Ancient Egyptian buildings throughout their recorded history.

The Expanded Edition includes additional discussions and details of the symbolism on the walls; the interactions between humans and the divine forces; Egyptian tombs, shrines and housing; as well as several miscellaneous related items.

Sacred Geometry and Numerology, 27 double pages

Retail Price: **\$ 2.99 USD**, For e-book edition in PDF format

ISBN-13(e-book-PDF): 978-1-931446-23-5

This e-document is an introductory course to learn the fundamentals of sacred geometry and numerology, in its true and complete form, as practiced in the Egyptian traditions.

The Egyptian Hieroglyph Metaphysical Language

Retail Price: **\$4.99 USD**, For e-book [150 pages] edition in either PDF,EPub or MOBI format

ISBN-13(e-book-PDF): 978-1-931446-95-2

ISBN-13(e-book-EPub): 978-1-931446-96-9

ISBN-13(e-book-MOBI): 978-1-931446-97-6

ISBN-13(pbk.): 978-1-931446-36-5 [Pending]

This book covers the Egyptian Hieroglyph metaphysical language of images/pictures- the language of the mind/intellect/divine; the scientific/metaphysical realities of pictorial images (Hieroglyphs) as the ultimate medium for the human consciousness that interpret, process and maintain the meanings of such images; how each hieroglyphic image has imitative and symbolic (figurative and allegorical) meanings; the concurrence of modern science of such multiple meanings of each image; how Egyptian hieroglyphic images represent metaphysical concepts; the metaphysical significance of a variety of about 80 Egyptian Hieroglyphic images.

The Ancient Egyptian Universal Writing Modes

Retail Price: **\$5.99 USD**, For e-book [420 pages] edition in either PDF,EPub or MOBI format

ISBN-13(e-book-PDF): 978-1-931446-91-4

ISBN-13(e-book-EPub): 978-1-931446-92-1

ISBN-13(e-book-MOBI): 978-1-931446-93-8

ISBN-13(pbk.): 978-1-931446-35-8 [Pending]

This book will show how the Egyptians had various modes of writings for various purposes , and how the Egyptian modes were falsely designated as “separate languages” belonging to others. ;the falsehood of having different languages on the Rosetta (and numerous other like) Stone; evaluation of the “hieratic’ and “demotic” forms of writing. The book will also highlight how the Egyptian alphabetical language is the MOTHER and origin of all

languages (as confirmed by all writers of antiquities); and how this one original language came to be called Greek, Hebrew, Arabic and other 'languages' throughout the world—through deterioration of sound values via 'sound shifts', as well as foreign degradation of the original Egyptian writing forms.

The Enduring Ancient Egyptian Musical System—Theory and Practice, Second Edition

Retail Price: **\$3.99 USD**, For Concise [320 pages]e-book edition in either PDF,EPub or MOBI format

Retail Price: **\$ 5.99 USD**, For Expanded e-book edition in PDF format

ISBN-13(e-book-PDF): 978-1-931446-69-3

ISBN-13(e-book-EPub): 978-1-931446-70-9

ISBN-13(e-book-MOBI): 978-1-931446-71-6

ISBN-13(pbk.): 978-1-931446-42-6 [Pending]

ISBN-13(e-book-PDF-Expanded ed.):
978-1-931446-72-3

The Concise Edition explains the cosmic roots of Egyptian musical and vocal rhythmic forms. Learn the fundamentals (theory and practice) of music in the typical Egyptian way: simple, coherent, and comprehensive.

The Expanded Edition includes additional discussions and details of an inventory of Ancient Egyptian musical instruments explaining their ranges and playing techniques. It also discusses Egyptian rhythmic dancing and musical harmonic practices by the Ancient Egyptians; and other miscellaneous items.

Egyptian Musical Instruments, 2nd ed.

Retail Price: **\$3.99 USD**, For e-book [150 pages] edition in either PDF,EPub or MOBI format

ISBN-13(e-book-PDF): 978-1-931446-47-1

ISBN-13(e-book-EPub): 978-1-931446-73-0

ISBN-13(e-book-MOBI): 978-1-931446-74-7

This e-book presents the major Ancient Egyptian musical instruments, their ranges, and playing techniques.

The Musical Aspects of the Ancient Egyptian Vocal Language

Retail Price: **\$3.99 USD**, For e-book [120 pages] edition in either PDF,EPub or MOBI format

ISBN-13(e-book-PDF): 978-1-931446-83-9

ISBN-13(e-book-EPub): 978-1-931446-84-6

ISBN-13(e-book-MOBI): 978-1-931446-85-3

ISBN-13(pbk.): 978-1-931446-33-4 [Pending]

This book will show that the fundamentals, structure, formations, grammar, and syntax are exactly the same in music and in the Egyptian alphabetical language. The book will show the musical/tonal/tonic Egyptian alphabetical letters—being derived from the three primary tonal sounds/vowels; the fundamentals of generative phonology; and the nature of the four sound variations of each letter and its exact equivalence in musical notes; the generative nature of both the musical triads and its equivalence in the Egyptian trilateral stem verbs; utilization

of alphabetical letters and the vocalic notations for both texts and musical instruments performance; and much more.

Egyptian Romany: The Essence of Hispania, 2nd ed.

Retail Price: **\$3.99 USD**, For Concise e-book edition in either PDF,EPub or MOBI format

Retail Price: **\$ 5.99 USD**, For Expanded e-book edition in PDF format

ISBN-13(e-book-PDF.): 978-1-931446-43-3

ISBN-13(e-book-EPub): 978-1-931446- 90-7

ISBN-13(e-book-MOBI): 978-1-931446-94-5

ISBN-13(e-book-PDF-Expanded ed.):
978-1-931446-98-3

The Concise Edition reveals the Ancient Egyptian roots of the Romany (Gypsies) and how they brought about the civilization and orientalization of Hispania, over the past 6,000 years. The book shows also the intimate relationship between Egypt and Hispania archaeologically, historically, culturally, ethnologically, linguistically, etc.; as a result of the immigration of the Egyptian Romany (Gypsies) to Iberia.

The Expanded Edition includes additional discussions and details of the mining history of Iberia; the effects of Assyrians and Persians attacks on Ancient Egypt and the corresponding migrations to Iberia; the overrated “Romans” influence in Iberia; and other miscellaneous items.

[IV] Earlier Available Editions in English Language
— continue to be available in e-book/PDF Format

Historical Deception: The Untold Story of Ancient Egypt, 2nd ed. (eBook-PDF)

Retail Price:\$9.99 USD

ISBN-13: 978-1-931446- 09-1

Reveals the ingrained prejudices against Ancient Egypt from major religious groups and western academicians.

Tut-Ankh-Amen: The Living Image of the Lord (e-book/PDF), 144 pages

Retail Price:\$3.99 USD

ISBN-13: 978-1-931446- 12-1

The identification of the “historical Jesus” as that of the Egyptian Pharaoh, Twt/Tut-Ankh-Amen.

Exiled Egyptians: The Heart of Africa (e-book/PDF)

Retail Price:\$9.99 USD

ISBN-13: 978-1-931446-10-5

A concise and comprehensive historical account of Egypt and sub-Sahara Africa for the last 3,000 years.

The Twilight of Egypt (e-book/PDF)

Retail Price:\$3.99 USD

ISBN-13: 978-1-931446-24-2

A concise and comprehensive historical account of Egypt and the Egyptians for the last 3,000 years.

Egyptian Cosmology: The Animated Universe, 2nd ed. (e-book/PDF)

Retail Price:\$4.99 USD

ISBN-13: 978-1-931446-03-7

See description above under *Egyptian Cosmology, The Animated Universe*, 3rd edition.

Egyptian Mystics: Seekers of the Way, 1st ed. (e-book/PDF)

Retail Price:\$4.99 USD

ISBN-13: 978-1-931446-15-0

See description above under *Egyptian Mystics: Seekers of The Way*, 2nd edition.

Egyptian Divinities: The All Who Are THE ONE, 1st ed. (e-book/PDF)

Retail Price:\$3.99 USD

ISBN-13: 978-1-931446-07-5

See description above under *Egyptian Divinities: The All Who Are The One*, 2nd edition.

Egyptian Harmony: The Visual Music (e-book/PDF)

Retail Price:\$4.99 USD

ISBN-13: 978-1-931446-08-2

See description above under *The Ancient Egyptian Metaphysical Architecture*.

The Ancient Egyptian Culture Revealed, 1st ed. (e-book/PDF)

Retail Price:\$9.99 USD

ISBN-13: 978-1-931446-28-0

See description above under *The Ancient Egyptian Culture Revealed, 2nd ed.*

Egyptian Rhythm: The Heavenly Melodies (e-book/PDF)

Retail Price:\$3.99 USD

ISBN-13: 978-1-931446-14-3

See description above under *The Enduring Ancient Egyptian Musical System*.

Egyptian Musical Instruments, 1st ed. (e-book/PDF):

Retail Price:\$3.99 USD

ISBN-13: 978-1-931446-21-1

This e-book presents the major Ancient Egyptian musical instruments, their ranges, and playing techniques.

The Ancient Egyptian Roots of Christianity, 1st ed. (e-book/PDF)

Retail Price:\$5.99 USD

ISBN-13: 978-1-931446- 30-3

See description above under *The Ancient Egyptian Roots of Christianity*, 2nd ed.

Pyramid Handbook, 2nd ed. (e-book/PDF)

Retail Price:\$4.99 USD

ISBN-10: 1-931446-11-3

See description above under *Egyptian Pyramids Revisited*.

Egyptian Romany: The Essence of Hispania, 1st ed. (e-book/PDF)

Retail Price:\$3.99 USD

ISBN-10: 1-931446-20-2

See description above under *Egyptian Romany: The Essence of Hispania*, 2nd ed.
