Masterarbeit

Die Schöpfung aus dem Klang

Eine Synthese ethnologischer und harmonikaler Verständniszugänge

Sophie Bögner

im Studiengang MA Sozial- und Kulturanthropologie

Freie Universität Berlin
Institut für Ethnologie
Erstgutachterin: Prof. Dr. Röttger-Rössler
Zweitgutachter: Dr. Thomas Stodulka

Matrikelnummer: 4752408
E-Mail: sophie.boegner@gmx.de
Stallbaumstraße 10, 04155 Leipzig
Abgabedatum: 25.04.2016

"Es liegt in der Natur des Heiligen,

daß es zwar gehört,

aber nur verschleiert oder gar nicht gesehen werden will.

Das Schicksal des Ehrfurchtslosen besteht darin,

daß das Heilige ihn nicht anspricht.

Aus dem gleichen Grunde wird das Hintergründige dem

Unempfänglichen auch nicht sichtbar.

Es schlägt ihn weder mit Taubheit,

noch nimmt es ihm das Augenlicht,

aber es zieht lautlos und ohne Glanz an ihm vorüber."

(Schneider 1955: 51)

Inhaltsverzeichnis

1. EINLEITUNG 4

2. WER WAR MARIUS SCHNEIDER? 6

3. KURZE GESCHICHTE DER MYTHENINTERPRETATION 15

3.1 ALLGEMEINES MYTHEN- UND KULTURVERSTÄNDNIS BEI SCHNEIDER 22

3.2.1 Rekonstruktion eines allgemeinen Kosmogoniemodells durch Schneider 24

4. KLANGASPEKTE IN HARMONIKALER ARBEIT 30

4.1 GRUNDLAGEN DER HARMONIK – TIMAIOS UND MONOCHORD 34

4.2 KYMATIK UND MORPHOGENESE – A. LAUTERWASSER 38

4.2.1 Kymatik in der Wissenschaft – J.S. Reid 44

4.3 PLANETENKREISBILDER UND SPHÄRENHARMONIE – H. WARM 50

4.3.1 Sphärenharmonie in der Wissenschaft – B. Binggeli 60

5. SYNTHESE 64

EXKURS: DER SCHÖPFUNGSMYTHOS DER HOPI 67

BIBLIOGRAPHIE 77

1. Einleitung

Die folgende Arbeit befasst sich mit dem Thema des Klanges in Schöpfungsmythen und modernen Auseinandersetzungen verschiedener Harmoniker[1] mit diesem Motiv.

Die von mir vorgestellten Harmoniker beschäftigen sich in je eigener Weise mit den Themen der Harmonik und stellen selbst die Verbindung zwischen ihrer Arbeit und Schöpfungsmythen her. Dabei gehen sie über die Grundlagen dieses Forschungsgebietes hinaus und finden ganz unterschiedliche und individuelle Zugänge dazu.

Der Musikethnologe Marius Schneider liefert interessante Sichtweisen zu Schöpfungsmythen, vor allem zu Klangschöpfungsmythen, die am Ende der Arbeit in Verbindung mit den Perspektiven der Harmoniker gebracht werden sollen. Er geht davon aus, dass all diese Mythen eine gemeinsame Geschichte der Weltwerdung erzählen und sich nicht etwa widersprechen, wenn es bei manchen um Klänge, bei anderen beispielsweise um Licht als Ursprung der Welt geht. Dabei wendet er motivvergleichende und diffusionistische Ansätze an. In den Kapiteln 2. bis 3.2.1 wird darauf näher eingegangen.

Die vorliegende Arbeit kann und will keine rein ethnologische sein. Sie behandelt natürlich die ethnologische Mytheninterpretation allgemein sowie Schneiders Perspektive als Musikethnologe oder die während meiner Forschung gestellte Frage nach dem Umgang mit der (teilweise mangelnden) Anerkennung der Befragten in wissenschaftlichen Kreisen. Auch sind Mythen als Bestandteil kultureller Tradition zweifellos ein wichtiges Themengebiet der Ethnologie. Doch auch interdisziplinäre Ansätze werden verfolgt. Meine Beschäftigung mit dem Gegenstand führte mich in verschiedenste Bereiche, zu denen auch Astronomie und Kymatik (siehe Kapitel 4.2) gehören. Philosophische Fragestellungen wie diejenige nach der Entstehung des Lebens bzw. heutiger Lebens*formen* werden angesprochen, auch wenn sie selbstverständlich nicht erschöpfend beantwortet werden können.

Im Prinzip könnte hier die gleiche Kritik angewandt werden, der sich auch Schneider und die Harmoniker gegenüber sehen: das In-Beziehung-Setzen von auf den ersten Blick weit ent-

[1] Die harmonikale Forschung hat ihre Grundlagen in den überlieferten Lehren des Philosophen Pythagoras. Dabei wird versucht, (quantitative) Streckenverhältnisse auf Instrumentensaiten und in der Natur in (qualitative) Klänge zu übersetzen und umgekehrt. Eine genaue Schilderung dieser Zusammenhänge erfolgt im Kapitel 4.

fernten Themengebieten und Motiven. Dies wird in den folgenden Kapiteln deutlicher werden. Nicht immer scheint ein solches Vorgehen jedoch abwegig gewesen zu sein, wie nebenstehendes Zitat verdeutlicht.

> „Bei einer Erscheinung der Natur, besonders aber bei einer bedeutenden, auffallenden, muss man nicht stehen bleiben, man muss sich nicht an sie heften, nicht an ihr kleben, sie nicht isoliert betrachten, sondern in der ganzen Natur umhersehen, wo sich etwas Ähnliches, etwas Verwandtes zeigt; denn nur durch Zusammenstellen des Verwandten entsteht nach und nach eine Totalität, die sich selbst ausspricht und keiner weiteren Erklärung bedarf."
>
> Aus Goethes Farbenlehre[2]

Zuerst sollen nun einige Fakten zu Marius Schneider folgen, welche die anschließende Einordnung in die ethnologische Theoriegeschichte (vor allem in Bezug auf die Mytheninterpretation) erleichtern werden. Dann wird Schneiders Kosmogoniemodell dargestellt und schließlich folgt der Übergang zur Harmonik. Es werden ihre Ursprünge beleuchtet; der Zusammenhang zum Motiv des Klangs wird dabei deutlich werden. Die Arbeit der Forscher, welche sich mit harmonikalen Themen beschäftigen bzw. in Anlehnung an diesen Bereich arbeiten, werden detailliert vorgestellt. Dies sind die Kymatikforscher Alexander Lauterwasser und John Stuart Reid, sowie Hartmut Warm und Bruno Binggeli, die sich dem Thema mit Ansätzen aus der Astronomie nähern. Allen ist gemeinsam, dass Vorgänge der Weltschöpfung im Zusammenhang mit Klang immer wieder aufgegriffen und bearbeitet werden.

Innerhalb einzelner Kapitel werden Zitate aus Mythen und selten auch anderen Quellen gesondert dargestellt (s.o.). Diese sollen das Gesagte unterstreichen und verständlicher machen; eine genaue Interpretation ist dabei nicht notwendig oder angestrebt. Es geht eher um das intuitive Verstehen der Zusammenhänge; wer etwa ein bestimmter Gott/eine bestimmte Person ist, spielt dabei eine untergeordnete Rolle. Auch verlinkte Videos (befinden sich bei gedruckter Version auch auf der CD) tragen dazu bei, bestimmte Inhalte besser erfassen zu können und einige der erwähnten Personen selbst zu Wort kommen zu lassen.

[2] zit. nach Lauterwasser 2009: 77

4.3 Planetenkreisbilder und Sphärenharmonie – H. Warm

Die Planeten spielen beim Thema Schöpfungsklang nicht nur durch die ausgesandte Strahlung eine Rolle. Einen anderen Aspekt untersucht der Harmoniker Hartmut Warm. Er betrachtet die Zahlenverhältnisse, die zwischen Planten auszumachen sind, wenn man die Geschwindigkeit, Abstände von der Sonne, Umlaufzeit, etc. betrachtet. Auch macht er diese besonderen Verhältnisse mit einem selbst geschriebenen Computerprogramm sichtbar.[46] Sein Wissen stellt er in einer Vielzahl von Vorträgen im In- und Ausland vor.[47] Ich hatte die Gelegenheit, seinem Vortrag „Sphärenharmonie im Lichte der modernen Astronomie“ in Lübeck zu lauschen. Dort stellte er seine Arbeit dar und zeigte viele der beeindruckenden Planetenkreisbilder, die ich später vorstellen möchte.

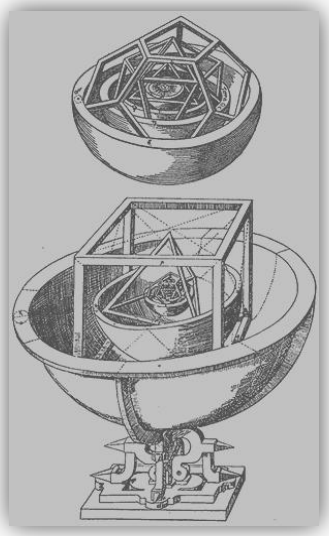


Abb. 21: Mysterium Cosmographicum

Den Ausgangspunkt von Warms Überlegungen bildete die Frage nach der Richtigkeit der Berechnungen Johannes Keplers. Dieser berühmte Astronom des 17. Jahrhunderts fand zum Beispiel heraus, dass sich die Planeten nicht auf Kreis-, sondern auf Ellipsenbahnen bewegen. (Binggeli 2011: 4) Warm schreibt über Kepler:

> „Gleichzeitig war er vielleicht der letzte Sternenkundler, der konsequent geometrisch und musikalisch dachte, so wie es zuvor eine Selbstverständlichkeit war. In der mittelalterlichen Schulbildung gehörten die Fächer Musik, Arithmetik, Geometrie und Astronomie als sogenanntes Quadrivium unmittelbar zusammen.“ (Warm 2011: 37)

Kepler ging davon aus, dass die Gestirne in einer harmonischen Ordnung ihre Bahnen ziehen müssten. Er „war bei seiner Suche stets überzeugt, daß Gottes Handschrift am sichtbaren Himmel zu erkennen sein müsse.“ (ebd.: 48) Er entwickelte ein Modell, das die Planetenabstände sichtbar machen sollte. Dazu verschachtelte er die fünf platonischen Körper so ineinander, dass diese in der Form von kugelförmigen Sphären umgeben waren, dass diese den inneren Körper an allen Ecken, den äußeren am Mittelpunkt seiner Flächen berührten. Dies

[46] Eine Testversion kann hier ausprobiert werden: http://keplerstern.de/Das_Programm/das_programm.html (Warm, Hartmut 2015: *Die Signatur der Sphären – Das Programm.)*
[47] Warm, Hartmut 2015: *Vorträge.*

wird durch Abbildung 21 verdeutlicht. Außerdem setzt er die Planeten so in Beziehung, dass sich musikalische Intervalle ableiten ließen, die er dann sogar zu einer Tonleiter zusammenstellte. (Warm 2011: 48ff.) In Keplers Werk *Harmonices Mundi* (Weltharmonik) sind all seine Berechnungen und Herangehensweisen nachzulesen.

Warm stellte sich also die Frage, ob Keplers Berechnungen mit modernen astronomischen Methoden nachvollziehbar seien. Er fand heraus, dass sie für die damalige Zeit nicht schlecht waren, wenn sie auch manchmal „nur ziemlich ungefähr“ (Warm 2011: 49) stimmen. Warm wollte es allerdings genauer wissen.

> „Denn ich stellte irgendwann fest, dass ich […] eigentlich davon ausgehe, dass es so etwas gibt [die Sphärenharmonie], aber dass ich letztlich das nicht wusste. Ja, das war so eine Art Erkenntnis für mich, Du weißt es überhaupt gar nicht, und dann habe ich mich eben auf die Suche gemacht.“ (Hartmut Warm)

Es folgte eine jahrelange Beschäftigung mit Astronomie und dem Thema Sphärenharmonie, der „Vorstellung, daß die Ordnung im Kosmos von Zahlen und musikalischen Harmonien bestimmt ist“[48]

Die Idee der Sphärenharmonie oder Sphärenmusik findet sich bereits – wie auch in dieser Arbeit ausgedrückt wird – in gewisser Weise zuerst in Klangschöpfungsmythen in Form von Urklängen. In seinem Buch „Vom Urklang zur Weltharmonie“ berichtet Friedrich Zipp, wie der Untertitel verrät, vom „Werden und Wirken der Idee der Sphärenmusik“. Den „Ursprung der Vorstellung vom Tanz der Gestirne“ (Zipp 1998: 14) muss man laut Zipp in Indien suchen. „Hier versetzt der Sonnengott *Krishna* […] mit seinem Flötenspiel die ihn umkreisenden Himmelskörper in rhythmisch-harmonische Bewegung.“ (ebd.) Auch alt-persische und alt-chinesische Quellen werden von Zipp angeführt. Die Pythagoreer schließlich – also die Urväter der heutigen Harmonik – überführten die Gedanken zur Harmonie der Sphären in das „rational-begriffliche“ (ebd.: 22) Denken. Die Entdeckung, dass Streckenverhältnisse sich in Töne übersetzen ließen, führte zu der Überzeugung, dass auch die Ordnung der Gestirne nach ganzzahligen Verhältnissen geordnet sein müsse. (Vlg.: Zipp 1998: 30) Dazu passt eine interessante Anmerkung Zipps, die er zu den berühmten Zeilen des Johannes-Evangeliums macht: „Im Anfang war das Wort (Logos), und das Wort war bei Gott, und Gott war das Wort.“ (ebd: 12) Er schreibt:

[48] Warm, Hartmut 2015: *Sphärenharmonie*.

> „[...] der griechische Begriff Logos enthält neben der sprachlich-grammatischen Bedeutung – „Wort, „Rede“, „Aussage“, „Vernunft“ – gleichzeitig eine mathematisch-zahlenmäßige sowie eine klanglich-musikalische Komponente“ (ebd.)

und erläutert dies in einer Fußnote:

> „Nach dem griechischen „anà lógon“, woraus unser Wort analog wurde, bedeutet Logos auch das Messen bzw. Vergleichen von Größenverhältnissen; und weiterhin heißt „lógon did ónei“ – „den Logos angeben“ – in der griechischen Musik soviel wie „das Zahlenverhältnis von Tönen“ bzw. „den Ton angeben““. (Zipp 1998: 12)

In den weiteren Kapiteln seines Buches erörtert Zipp die Idee der Sphärenmusik durch die Jahrhunderte und verfolgt die Spuren, welche die Lehre der Pythagoreer z.B. auch in der Lyrik hinterlassen hat.

Warm fand allerdings in der Literatur nur Befürworter und Gegner der Idee der Sphärenharmonie, keine Berechnungen, die versuchten, die Sphärenharmonie nachzuvollziehen. Deshalb machte er sich selbst an die Arbeit. Seine Ergebnisse stellt er in den oben erwähnten Vorträgen vor. Außerdem kann alles ausführlich in seinem Buch „Die Signatur der Sphären – Von der Ordnung im Sonnensystem“ nachgelesen werden. Ich möchte nun versuchen, seine Arbeit kurz zusammen zu fassen.

Warms wichtigster Ansatz ist, dass er mit moderner Wahrscheinlichkeitsberechnung herauszufinden sucht, ob Übereinstimmungen zwischen musikalischen und planetarischen Intervallen, die wir in unserem Sonnensystem vorfinden, rein zufällig sind. Diese galt es allerdings erst einmal zu finden. Neben einigen anderen Berechnungen kam Warm schließlich darauf, sich die Geschwindigkeiten der Planeten anzuschauen, wenn diese sich am Punkt der kleinen Halbachse befinden (siehe Abb. 22). Es stellte sich heraus, dass diese der durchschnittlichen Geschwindigkeit (arithmetisches Mittel) des Planeten sehr nahe kommt. Außerdem untersuchte er die Geschwindigkeiten der Planeten an ihrem sonnenfernsten Punkt, dem sogenannten Aphel. Beide setzte er miteinander in Beziehung und fand heraus, dass die gefundenen Verhältnisse in unserem Sonnensystem mit sehr geringer Wahrscheinlichkeit zufällig entstanden sein können. (Warm 2011: 74ff.) „Dies sind schon halbwegs astronomische

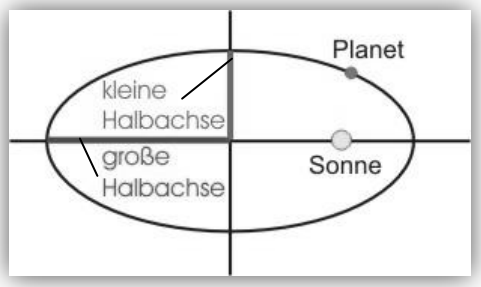


Abb. 21: Kleine und große Halbachse

Wahrscheinlichkeiten oder besser gesagt Unwahrscheinlichkeiten. Unwahrscheinlichkeiten, daß wir es jetzt noch mit einer zufälligen Anordnung zu tun haben, was die Harmonien in den Bewegungen der Wandelsterne anbelangt.“ (Warm 2011: 76) Und auch die gesuchten musikalischen Verhältnisse sind in den berechneten planetarischen Intervallen enthalten. Diese stellt Warm graphisch dar, wobei deutlich wird, dass die gefundene „Anordnung mit der Struktur einer Dur-Tonleiter“ (ebd.: 80) bis auf zwei Ausnahmen übereinstimmt. Die genauen Berechnungen darzulegen, kann nicht Teil dieser Arbeit sein. Lediglich eine kurze Zusammenfassung der berechneten Ergebnisse Warms sollte gegeben werden.

Was bedeutet nun für Warm der Fund dieser astronomischen Unwahrscheinlichkeiten? Hier kommt wieder die Eigenschaft der Harmonik ins Spiel, Wissenschaft und Spiritualität in sich zu vereinen. Wie Warm im Interview selbst sagte, gibt es einen Unterschied zwischen dem wissenschaftlichen *Ergebnis* (z.B. durch eine Berechnung) und der *Deutung* dieses Ergebnisses. Während des Gespräches und auch durch die Lektüre seines Buches wurde deutlich, dass Warm seine Resultate als einen Hinweis darauf sieht, dass bestimmte schöpferische Kräfte eine Rolle in der Entstehung unseres Sonnensystems gespielt haben könnten. Trotzdem sieht er seine Arbeiten nicht als einen Gottesbeweis oder Ähnliches an. Er betont, dass die Auslegung seiner Daten in dieser Weise eine Glaubensangelegenheit ist. (Warm 2011: 315) Für ihn aber deutet alles auf die Existenz einer schöpferischen Macht hin:

> „Die naturwissenschaftliche Methode sucht nach einer Erklärung der Dinge in der Welt durch die Naturgesetze, sonst würde sie ihren Namen nicht verdienen. Die Quintessenz ihrer Entdeckungen indes legt die Existenz einer durch diese Methode nicht faßbaren schöpferischen und absichtsvollen Kraft im Universum sehr nahe. Was geschehen ist, muß einen S i n n haben.“ (Ebd.: 88)

Die Frage nach dem Sinn ist uns auch bei anderen Harmonikern oder der Harmonik allgemein schon begegnet. Immer ging es dabei darum, dass die bloße Naturwissenschaft nicht ausreichte, um das „Innere“ des Menschen zu befriedigen, die Suche nach Sinn und Spiritualität. Ähnliches drückt auch Warm aus, wenn er sagt (im Interview), die Naturgesetze bilden die Grundlage aller Dinge, z.B. auch der Bewegung der Planeten, „aber in den Naturgesetzen erschöpft sich für mich der Kosmos nicht. […] Also ich glaube nicht, dass man den Sinn des Organismus durch das reine Naturgesetz jemals finden kann.“ (Hartmut Warm). Für Warm hat das Ganze eine weltanschauliche Bedeutung. Im Interview machte er deutlich, wie wichtig es für Menschen sei, in einem wohlgeordneten und somit auch sinnvollen Sonnensystem

zu leben. Das Leben „in einem chaotischen Weltall […] oder in einem Weltall, wo alles aus zufälligen Zusammenballungen von Materiehaufen sich entwickelt hat“ (Hartmut Warm) würde für den Menschen demnach Unsicherheit und auch ein Erlebnis von Sinnlosigkeit bedeuten. Zufall hat keinen Sinn. Warm fasst das bündig zusammen:

> „Welcher moderne Mensch könnte sagen, daß ihm die Entdeckungen der Astronomie, so faszinierend sie sind, einen geistigen Halt geben können? Sofern sich überhaupt eine Ordnung im Nebeneinander der kosmischen Materieansammlungen feststellen läßt, dann muß diese, denkt man, allein aufgrund der Gravitationsgesetze erklärbar sein. Die Musik des Weltalls wird bestenfalls für eine poetische Träumerei gehalten. [...] Die Einsamkeit [die daraus entsteht] ist dabei nicht so sehr auf die bisher nicht zu beantwortende Frage zu beziehen, ob möglicherweise Lebewesen auf anderen Planeten im Kosmos existieren, sondern auf das vermeintliche Nichtvorhandensein einer geistigen schöpferischen Kraft, welche der Existenz des Weltalls und des Menschen in ihm einen umfassenden Sinn geben kann.“ (Warm 2011: 12)

Ein weiteres Zitat sei angeführt, in dem Warm sehr schön auch den Zusammenhang zu Mythen schildert und sogar in gewisser Weise auf das Thema Kymatik eingeht:

> „Die modernen Erkenntnisse über die Urzeit unseres Sonnensystems liefern zumindest Hinweise, daß die mythologischen Vorstellungen, wonach die Erschaffung der Welt ein tönendes Ereignis war, mehr als bloße Fiktion sein könnten. Es stellt sich dann natürlich die Frage, wo die Schöpfungsmusik hergekommen sein soll, oder, in naturwissenschaftlichen Begriffen ausgesprochen, wodurch die strukturschaffenden Schwingungen ausgelöst wurden. Für die Ausbildung von Klangfiguren auf einer mit Sand bestreuten Platte bedarf es einer Hand, die den Geigenbogen führt. Die Schöpfungsgeschichte eines solchen Glücksfalles, als der sich die kosmische Heimat des Menschen immer stärker erweist, erforderte vermutlich mehr als unkontrolliert an einer Grenzschicht angeregte Wellen.“ (Warm 2011: 95)

Einen ersten Einblick über die Zusammenhänge zwischen Kosmos und Klang, wie er in diesem Zitat auch erwähnt wird, haben wir bereits erhalten. Jetzt sollen einige weitere Beispiele genannt werden, die Warm anbringt. In gewisser Weise kann man sagen, es ist eine Art moderne Sphärenmusik, die hier deutlich wird. Zum Beispiel schwingt die Oberfläche der Sonne an verschiedenen Stellen mal nach außen, mal nach innen. Verschiedenste Frequenzen überlagern sich dabei und bilden sozusagen den Puls der Sonne. Warm vergleicht das mit „einem Glockenläuten mit tage- und wochenlangen Schwingungen des ganzen Sonnenkörpers“. (Warm 2011: 176) Des Weiteren befinden sich im Asteroidengürtel die so genannten

Kirkwood-Lücken. Das heißt, es gibt Bereiche, in denen viele Asteroiden ihre Bahn ziehen und eben Lücken, wo kaum oder keine Asteroiden anzutreffen sind.[49] Die Entstehung dieser Lücken soll nicht näher behandelt werden, interessant ist nur, dass sie in ganzzahligen Verhältnissen wie z.B. 3:1 zu Planeten auftauchen. (Warm 2011: 101) Und schließlich „schwingt" auch die Dichte des Vorkommens der Galaxien im Weltraum allgemein. Galaxienhäufungen und Leerräume wechseln sich dabei ab; das Ganze kann man sich wie die Momentaufnahme der Ausbreitung einer Schallwelle vorstellen (siehe Abb. 23).[50] Dem, was Menschen musikalisch vollbringen, ähneln also bestimmte Aspekte unseres Universums. Warm zufolge könnte man deshalb an ähnlich verlaufende, schöpferische Prozesse denken:

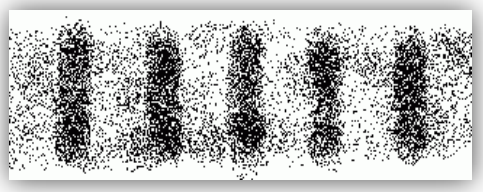


Abb. 23: Ausbreitung einer Schallwelle

> „Die Grundbausteine von Galaxien, Sonnen, Wandelsternen, Pflanzen, Tieren und Menschen […] sind demnach durch Proportionen verknüpft, welche denen der vom Menschengeist geschaffenen musikalischen Ordnung sehr nahe kommen. So kann man mutmaßen, daß auch bei der Erschaffung der ganzen Welt eine Sphärenmusik erklungen ist und kein ohrenbetäubender Knall zu hören war. Die Intuition der alten Mythologien und die Geisteskraft der griechischen Denker waren in dieser Hinsicht manchen Theorien, die aus den Ergebnissen neuzeitlicher Beobachtungsmethoden abgeleitet werden, möglicherweise doch überlegen." (Warm 2011: 252)

Ein weiterer sehr wichtiger Aspekt von Warms Arbeit sind seine Planetenkreisbilder. Sie zeigen Parallelen zu den Wasserklangbildern der Kymatik und beleuchten das Thema „Sphärenharmonie" noch einmal von einer ganz anderen Seite. Ein Planetenkreisbild kann durch verschiedene Methoden entstehen. Die Einfachste besteht darin, sich zuerst einmal eine Draufsicht auf unser Planetensystem vorzustellen. Dann zieht man zwischen zwei Planeten, zum Beispiel zwischen Erde und Venus eine Linie (beispielsweise mittels Warms Computerprogramm). Alle paar Tage wiederholt man diesen Vorgang. Durch die Bewegung der Planeten

Die Sonne tönt, nach alter Weise,
In Brudersphären Wettgesang,
Und ihre vorgeschriebne Reise
Vollendet sie mit Donnergang.
Ihr Anblick gibt den Engeln Stärke,
Wenn keiner sie ergründen mag;
die unbegreiflich hohen Werke
Sind herrlich wie am ersten Tag.

Aus Goethes Faust[51]

[49] Hier ist das Ganze etwas anschaulicher zu sehen: http://scienceblogs.de/astrodicticum-simplex/2009/03/23/resonanzen-und-frequenzen/ (Freistetter, Florian 2009: *Resonanzen und Frequenzen*.)
[50] Webers (Tonstudiotechnik) (o.J.): *Grundbegriffe der Akustik*.
[51] Goethe, Johann Wolfgang von (o.J.): *Faust: Eine Tragödie.*

und ihre unterschiedlichen Geschwindigkeiten entsteht schließlich ein Muster. Wie das genau funktioniert, kann man sich in einem Vortrag von Warm anhören.[52] Das Bild, das zwischen Erde und Venus entsteht, sieht man in Abbildung 24.

Ein weiteres Bild, das durch die Verbindung der Raumgeraden entsteht, ist ein Sechsstern (Abb. 25). Dieser bildet sich durch die Verbindung von Jupiter und Uranus. Hier passiert etwas Besonderes. Warm beschreibt: „Die Bildung eines Hexagramms muß in der Tat als sehr erstaunlich bezeichnet werden, da diese Figur nicht durch einen geschlossenen Linienzug erhalten werden kann, sondern sich aus zwei gleichseitigen Dreiecken zusammensetzt." (Warm 2011: 111) Die Planeten zeichnen dieses symbolträchtige Bild allerdings ohne „abzusetzen" (im oben erwähnten Vortrag zu sehen ab Minute 22:21). Wofür die entstehenden Muster stehen, ist für Warm von großer Bedeutung. Die Wahrscheinlichkeit für eine Musterbildung allgemein ist nämlich nichts Besonderes. Etwa in 10 Prozent der Versuchsrechnungen mit Zufallswerten entstehen regelmäßige Muster. Allerdings spielt für Warm mehr eine Rolle, welche Muster von welchen Planeten gebildet werden:

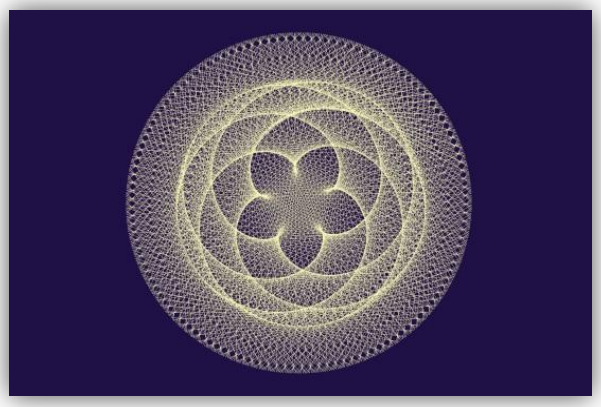


Abb. 24: Raumgeraden Venus und Erde

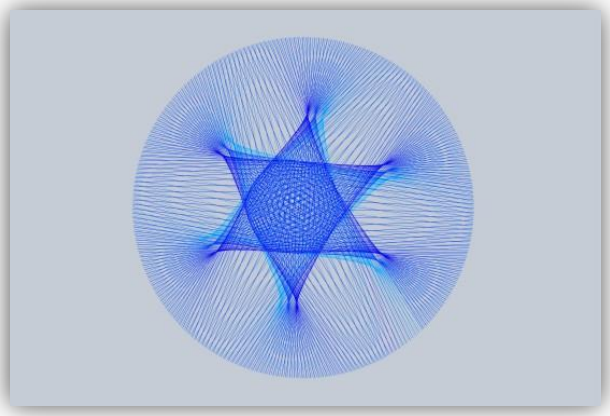


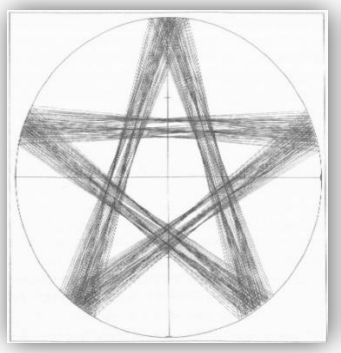
Abb. 25: Raumgeraden Jupiter und Uranus

> „Bemerkenswert ist auch, daß nach dem Pentagramm im inneren Bereich [des Planetensystems], welches symbolisch oftmals mit dem Menschen in Verbindung gebracht wurde, nun im äußeren Planetensystem ein weiteres, früher mystisch gedeutetes Zeichen erscheint [das Hexagramm], es drückte z.B. die Durchdringung zweier polarer Prinzipien aus. Diese beiden Sternfiguren waren wahrscheinlich die am häufigsten verwendeten, wenn es um die Versinnbildlichung der Ordnung im Kosmos ging (Hexagramm) und die Stellung des Men-

[52] Auf der CD das Video: „Die Signatur der Sphären" oder hier: www.youtube.com/watch?v=bYuaSe-dTY0 (Warm, Hartmut 2014: *Die Signatur der Sphären – Hartmut Warm.)*

> schen dazu.“ (Warm 2011: 112) Und im Interview: „Da ist der Zwölfstern, der als Symbol der Vollendung, der Vollkommenheit und auch des Kosmischen für uns ja gilt. Und wenn dieser Zwölfstern wirklich in ganz klarer und auffälliger Weise dann zwischen den massivsten Planeten im äußeren Bereich auftritt, das ist etwas, was [das], was ich mit der Wahrscheinlichkeitsberechnung aufzeigen kann [einfach überschreitet].“ (Hartmut Warm)

Der Zwölfstern bildet sich also zwischen den Planeten des äußeren Planetensystems. Andere Sternenfiguren bilden sich sehr häufig, aber es ist charakteristisch, dass sich der Fünfstern zwischen den sonnennächsten, das Hexagramm in der Mitte und der Zwölfstern zwischen den sonnenfernsten Planeten bildet (Abb. 26 und 27). Es ist interessant, sich die Frage zu stellen – wie auch Warm es tut (Warm 2011: 38) – warum Menschen, wenn sie einen Stern zeichnen, überhaupt die typische zackige Figur malen, die wir „Stern“ nennen. Es ist nicht das, was wir am Himmel sehen, dort sehen die Sterne lediglich aus wie flimmernde Punkte. Warms Arbeit hat jedoch gezeigt, dass unsere Planeten (die ja auch Wandelsterne heißen), eine Vielzahl jener Formen an den Himmel zeichnen, die wir eben als Stern bezeichnen. Es wäre interessant zu untersuchen, seit wann Menschen Sterne zeichnen und damit tatsächlich Himmelskörper meinen (und wie sie darauf kamen, Sternen genau diese Form zu geben). Denn die Sternform an sich findet man auch z.B. in vielen Blüten.



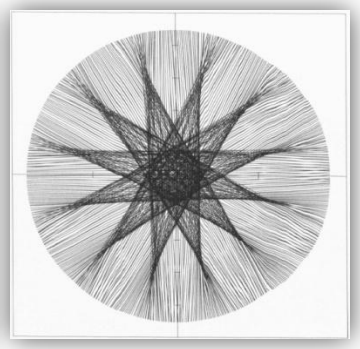


Abb. 26: Beziehung Venus Sonne
Abb. 27: Beziehung äußere Planeten

Umgekehrt vergleicht Warm die entstehenden Bilder z.B. mit Blumen – etwa den Erde-Venus-Fünfstern (Warm 2011: 108) und auch Kirchenfenstern (Siehe Abb. 28). Er sagt: „Und siehe da, die Künste der Wandelsterne stehen sogar denen gotischer Kirchenbaumeister in nichts nach, jedenfalls was die Ausgestaltung der Fensterrosen betrifft.“ (Warm 2011: 225) Der Schöpfungs-

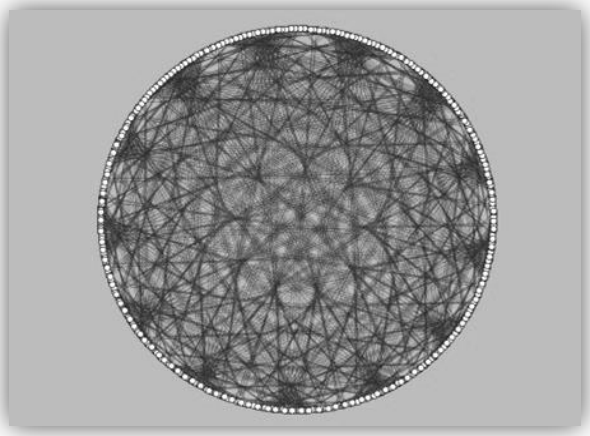


Abb. 28: Beziehung Venus mit Jupiter und Neptun

klang erlangt erneut eine große Bedeutung, wenn es um das Vorkommen von Spiralen im Mikro- und Makrokosmos geht. Man weiß, dass ein Großteil der Galaxien spiralförmig auftritt. In der Astronomie wird die Gravitation dafür verantwortlich gemacht. Doch Warm weist darauf hin, dass auch die Form von Rosenblüten, Wasserstrudeln, Wolkenformationen (auch Schneckenhäusern, Wirbelstürmen…) etc. die Spiralform aufweist. Hier spielt die Gravitation allerdings eine eher untergeordnete Rolle. Warm schreibt: „Es sei einmal dahingestellt, ob sich die Ansicht, daß die Form der Lebewesen in der Tat allein durch die chemische Struktur ihrer Erbsubstanz vorgegeben ist […] in der Zukunft als zutreffend erweisen wird.“ (Warm 2011: 233) An anderer Stelle geht er, passend hierzu, auf die Arbeit Hans Jennys ein. Ihn kennen wir aus der Kymatikforschung. Rotation ist vielleicht nicht das Gleiche wie eine Spiralform, in beiden Fällen geht es aber um die Drehbewegung um ein Zentrum. Jenny fand nämlich heraus, dass der auf eine Platte gestreute Sand bei bestimmten anregenden Frequenzen beginnt, sich in eine Rotationsbewegung zu versetzen. Dabei treten rechts- und linksdrehende Bereiche nebeneinander auf. Warm stellt die Verbindung zum Schöpfungsklang her:

> „Man kann sich somit auch vorstellen, daß eine Schöpfungsmusik verschiedene, aufeinander abgestimmte Rotationen mit jeweils in den übergeordneten Zusammenklang passenden Drehrichtungen hervorzubringen in der Lage ist.“ (Warm 2011: 194)

Und auch in der Kymatikforschung von Lauterwasser ist die Spirale kein Fremder. Um sie hervorzubringen, bedarf es allerdings besonderer Bedingungen; sie zeigt sich nur selten. Lauterwasser sagte im Interview, es müssten „eine Vielzahl von Faktoren absolut in Resonanz kommen, dass das klappt.“ (Alexander Lauterwasser) Er ist also der Ansicht, dass die Spirale nicht die instabilste vorkommende Form ist, sondern dass ihr Vorkommen im Mikro- und Makrokosmos gewissermaßen zeigt, wie hochresonant alle wichtigen Faktoren aufeinander ab*gestimmt* sind.

Trotzdem erklingt in den von Warm aufgedeckten Strukturen unseres Sonnensystems nicht der Schöpfungsklang, der zur Entstehung dieses Gefüges geführt hat. Höchstens sein Echo ist in ihnen vernehmbar. Denn Warm schildert nicht das Entstehende, sondern das bereits Entstandene. Hier wird der in Form gegossene Schöpfungsklang sichtbar; es geht nicht um eine Schöpfung, die aus dem Klang *ent*steht, sondern um die Schöpfung, die aus dem Klang *be-*

steht. Die gefundenen Strukturen sind gewissermaßen der Abdruck der einst wirkenden Schöpfungs- oder Sphärenmusik.

Darauf bezieht sich wiederum auch Schneider, und damit laufen alle Fäden zusammen. Schöpfungsklang und -mythos, Harmonik allgemein sowie Lauterwassers und Warms Arbeit stehen nun im Zusammenhang:

> „Die Zahlenverhältnisse der Klänge sind die Grundlagen der unsichtbaren Rhythmen, welche, in dem Maße als sie sichtbar und greifbar werden, bei der Gestaltung der konkreten Objekte eine entscheidende, strukturbildende Rolle spielen. Jede Form oder Gestalt, die in der konkreten Welt […] sichtbar existiert, hat ihre Wurzel in der unsichtbar klingenden Form des schöpferischen Rhythmus.“ (Schneider, Kosmogonie II: 16) Und später: „Die in der Luft der Urwelt klingenden Rhythmen bilden nicht nur die Grundlage (die Urgestalten oder Modelle) der Schöpfung, sondern auch die weiterhin wirksame Substruktur der konkreten Welt.“ (ebd.: 27)

Eine weitere Verbindung zur Harmonik besteht darin, dass Platon – der harmonikale Themen verwertet – in seinem Werk „Timaios“ vom Weltall als einem beseelten Organismus spricht. Er schildert dabei, wie Gott die sogenannte Weltseele erschafft und dabei die nötigen „Substanzen“ in zahlenmäßig bedeutsamen Verhältnissen mischt (siehe Kapitel 4.1). Warm beschreibt immer wieder Dinge, die ebenfalls den Eindruck erwecken, das Universum (oder zumindest Sonnensystem) sei mehr als ein vollkommen nach mathematischen Gesetzen funktionierendes System. Wie auch ein Organismus nichts Starres und Unbewegtes ist, so verhalten sich die Bahnen und Abstände der Planeten nie ganz gleich. Es gibt immer geringe Abweichungen, die aber sehr notwendig sind. Wären sie nicht, gäbe es bald eine Aufsummierung der wirkenden Kräfte und unser Sonnensystem würde auseinandergesprengt werden. (Warm 2011: 25) Bei der Beobachtung der Raumgeraden von Venus und Erde (bei Venus-Sonnen-Blicken, das heißt, wenn ein bestimmter Punkt der Venus wieder zur Sonne blickt) über 23 Jahre hinweg – beginnend jeweils in größeren Abständen vom ersten Ausgangsdatum – stellte Warm fest, dass die ent-

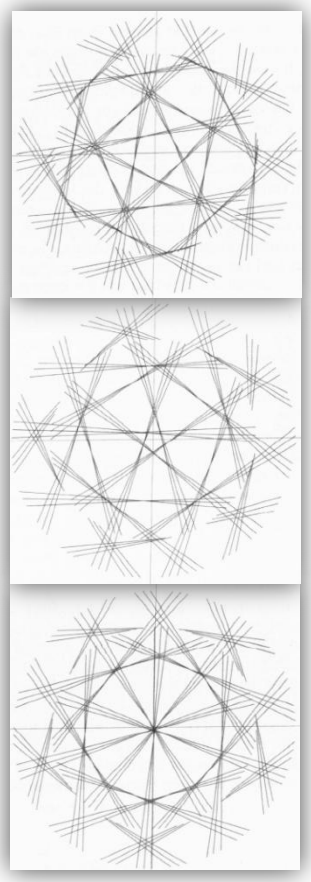


Abb. 29, 30 und 31: Metamorphose

stehenden Muster eine Metamorphose abbildeten: das jeweils folgende Bild zeigte das letzte Muster in einer Weiterentwicklung bzw. Weiterbewegung (siehe Abb. 29 – 31). Er sagt: „Ein Vergleich mit lebendigen rhythmischen Vorgängen wie dem Herzschlag oder dem Sich-Öffnen und Schließen einer Blüte drängt sich geradezu auf.“ (Warm 2011: 166)

Nun soll ein Kapitel über Bruno Binggeli folgen, der als Professor an der Universität Basel tätig ist. Er kennt Warms Arbeiten und hat bereits begonnen, diese zu untersuchen, um die Richtigkeit der Rechnungen sicherzustellen. Warms Arbeiten haben noch keinen allgemein anerkannten Einzug in die Fachwelt gefunden. Warm selbst würde sich über eine solche Anerkennung und Wertschätzung freuen, aber er betonte im Gespräch, dass es ihm wichtiger sei – etwa durch seine Vorträge – immer mehr Menschen von der Ordnung unseres Sonnensystems zu berichten. Er sagt:

> „Ob wir in einem chaotischen Weltall leben oder in einem Weltall, wo alles aus zufälligen Zusammenballungen von Materiehaufen sich entwickelt hat, oder ob wir in einem wohlgeordneten, harmonischen, zumindest Sonnensystem leben, das ist ein Unterschied, der sich auch in der Weltanschauung der Menschen [zeigt]. Selbst wenn sie sich darüber nicht im Klaren sind, ist das wichtig.“ (Hartmut Warm)

Trotzdem ist es sinnvoll für Warm, seine Berechnungen von externer Seite überprüft und im besten Fall bestätigt zu sehen. Daher soll darauf im nächsten Kapitel kurz eingegangen werden. Auch Binggelis Gedanken zum Thema Sphärenharmonie sind überdies interessant.

4.3.1 Sphärenharmonie in der Wissenschaft – B. Binggeli

Im Zuge meiner Forschung führte ich auch ein Interview mit dem Basler Universitätsprofessor Bruno Binggeli. Er kennt Hartmut Warm und hat sich bereits mit seiner Forschung beschäftigt. Eine seiner Studentinnen schrieb eine Projektarbeit über Warms statistische Rechnungen und überprüfte diese.[53] Die Richtigkeit der Wahrscheinlichkeitsrechnungen wurde bestätigt, und Binggeli zufolge werden weitere Arbeiten zu diesem Thema folgen. Somit wurde die Richtigkeit von Warms Berechnungen bereits nachgewiesen. Binggli versucht – in dem Rahmen, in dem es ihm möglich ist – die Arbeiten Warms nachzuvollziehen und zu

[53] Leykam, Bianca 2015: *Statistische Untersuchung der Planetenperiodenabstände im Sonnensystem*. Projektarbeit Universität Basel: Unveröffentlicht.

überprüfen. Allerdings sieht er eine Schwierigkeit in der Interpretation der Ergebnisse. Warm verwendet zwar wissenschaftliche Methoden und offizielle Daten für seine Berechnungen. Jedoch müsste – so sagte Binggeli im Interview – ein Himmelsmechaniker sich die Berechnungen anschauen, um zu einer Aussage über das „Warum“ der Planetenverhältnisse zu kommen (was leider noch nicht geschehen ist). Die Himmelsmechanik ist ein Spezialgebiet der Astronomie, in das auch Binggeli nur begrenzt Einblick hat. Er sagt:

> „Da [in Warms Arbeit] ist vielleicht auch wissenschaftlich etwas Interessantes dahinter. […] die Wissenschaft macht […] ständig diese Selbstbeschränkung, indem sie quasi ausgetrampelte Pfade einfach zu Autobahnen macht, [lachend] sage ich mal böse. Und es gäbe viele Randgebiete, wo man vielleicht noch weiterkommen könnte. Und das wissen Sie auch – jetzt vielleicht nicht im Gebiet der Physik – aber Dinge wie Homöopathie und solche Dinge, die werden einfach sehr schnell von der Schulwissenschaft abgekanzelt.“ (Binggeli, 6.2.2015)

Binggeli mag nicht direkt ein Harmoniker sein, aber was er hier anspricht, könnte von einem solchen stammen. Denn was damit nahe gelegt wird ist, dass sich die Wissenschaft öffnen muss für alternative Forschungsmethoden und neue Themen. Dies bringt Binggeli auch in Bezug zu den Pythagoreern – die ja gewissermaßen die frühesten Harmoniker waren. Wie bereits erwähnt, beschrieben die Pythagoreer mit ihrer „Übersetzung“ von Tönen in mathematische Ausdrücke den Übergang von einer Qualität zu einer Quantität. Dies tut auch die Wissenschaft. Für die Pythagoreer aber war der umgekehrte Weg ebenso wichtig. Es wurden Schlüsse auf die Qualität einer Sache gezogen, ausgehend von ihrer Quantität. Nur so ist es möglich, der „quantitativen“ Welt eine „qualitative“ Seele zu geben.

> „Das ist nicht Aufgabe der Wissenschaft: Sie verkörpert den „Hinweg”. Man kann ihr aber vorwerfen, dass sie dazu tendiert, diesen Weg als *Einbahnstrasse* zu deklarieren und den Rückweg versperrt. Gerade die Wissenschaftler als Menschen, die diese Zusamenhänge [sic!] im Kosmos, in der Natur berufsmässig verstehen, sind gefordert, wenn nicht den Rückweg selber zu beschreiten, so doch ihn offen zu halten für uns alle. Konkret geht es darum, vermehrt auch die ästhetischen und geistigen Qualitäten der naturwissenschaftlichen Erkenntnisse zu entdecken und zu pflegen, […] indem bei aller berechtigten Analyse und Aufklärung auch das Geheimnissvolle [sic!] noch mitschwingen darf, indem dieses wahrnehmbar, fühlbar, im übertragenen Sinn „hörbar” gemacht wird.“ (Binggeli 2011: 7)

In gewisser Weise versucht auch Binggeli das, indem er die Werke Dantes, zum Beispiel seine Jenseitsreise, mit der Raumfahrt von Astronauten vergleicht und Bezüge herstellt. Er stellt hierbei aber keinerlei wissenschaftlichen Anspruch; für ihn ist es eher eine Art künstlerischer

Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen Themen, wie er im Interview sagte. Tatsächlich macht er aber die Erfahrung der Nichtbeachtung durch seine Kollegen. „Nicht mal Kritik, Kritik würde ja schon eigentlich voraussetzen, […] dass sich die Leute das ansehen, sich damit beschäftigen, sondern einfach Nichtbeachtung. Das ist das, was am ehesten passiert.“ (Binggeli, 6.2. 2015) Das passiert nämlich dann, wenn man versucht, der Wissenschaft eine andere als nur die materielle Seite abzugewinnen. Binggeli betonte, dass er natürlich die wissenschaftlichen Erkenntnisse der Physik schätze und auch nicht anzweifeln will. Er sagte, er wolle „damit etwas machen. […] Hier eine andere Seite gewinnen. Eben daraus auch, ich sage jetzt platt, Seelennahrung machen, statt nur eine rationale Befriedigung.“ Wie auch die Harmoniker es geschildert haben, sieht Binggeli ebenfalls einen möglichen Grund dafür, dass die Menschen aus der bloßen Wissenschaft irgendwann keine ausreichende Zufriedenheit mehr schöpfen können darin, dass Fragen offen bleiben, etc. So kommt es zur Zuwendung zu anderen Themengebieten, die „nicht nur Nahrung für den Verstand, sondern Nahrung für die Seele bieten.“ (Binggeli, 6.2.2015)

In der gemeinsamen Erfahrung der Nichtbeachtung liegt für Binggeli der Grund des gegenseitigen Verständnisses zwischen ihm und Warm. Doch Binggeli verfolgt nicht nur Warms Arbeiten, sondern hat auch eigene interessante Ansätze zur modernen Sphärenmusik. Beispielsweise spricht er vom sogenannten Mikrowellenhintergrund, den Astronomen im Universum messen können. Da das im Weltraum vorkommende Licht lange Zeit braucht, um zu uns zu gelangen, können wir – je nachdem, wie lange es gebraucht hat – in die Vergangenheit des Alls zurückblicken und so Schlüsse über seine frühe Entwicklung ziehen. „Nahe am Urknall“ hat man bestimmte Dichteschwankungen entdeckt, die sich an eben benanntem Mikrowellenhintergrund ablesen lassen.

> „Das sind nichts anderes als Schallwellen –, die wir „da draussen“, oder „dort oben“ im kosmischen Mikrowellenhintergrund, diesem „Restglühen des Urknalls“, wie manchmal gesagt wird, in Form einer fast reinen Obertonreihe beobachten können […]. Und diese Dichteschwankungen sind keine blosse Zierde, es sind die Keime der Galaxien- und Sternentstehung; auch wir verdanken ihnen letztlich unsere Existenz. Geboren aus dem Geist der Musik, ist man versucht zu sagen…“ (Binggeli 2011: 6)

In Form einer fast reinen Obertonreihe! Dort finden sich also harmonikale Strukturen schon zu Beginn unseres Weltalls, noch vor der Entstehung erster Sterne und Galaxien. Für Binggeli

ist das die moderne Sphärenmusik und gleichzeitig ein Wiederaufleben der alten Klangschöpfungsmythen:

> „Und […] ich sehe eigentlich eine, fast eine Wiedergeburt dieser Klangschöpfung […] in der modernen Astronomie mit […] diese[n] Schwingungen, wo man an die Harmonik denkt, das ist einfach absolut fantastisch. Das ist für mich wie eine Wiedergeburt.“ (Binggeli, 6.2.2015)

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass eine Anerkennung oder zumindest Erforschung „alternativer Themen“ in der Wissenschaft nach Ansicht der Harmoniker (oder etwas weiter gefasst: Menschen, die sich auch mit harmonikalen Themen beschäftigen) noch weitestgehend ausbleibt. Damit machen die verschiedenen Menschen unterschiedliche Erfahrungen, je nachdem, ob ein künstlerischer oder wissenschaftlicher Anspruch im Vordergrund steht.

Was nun folgen soll, ist die Synthese der harmonikalen und ethnologischen Verständniszugänge zum Thema Klangschöpfung. Zahlreiche Parallelen zwischen moderner Forschung und den Inhalten von Schöpfungsmythen wurden inzwischen aufgezeigt. Diese sollen nun noch einmal zusammengefasst und nebeneinandergestellt werden.

5. Synthese

Der Klang in seiner schöpferischen Eigenschaft wird sowohl von den Schöpfungsmythen als auch von den Harmonikern beschrieben. Die Mytheninhalte erfahren auf diese Weise eine Art Bestätigung durch moderne Forschungsansätze. Besonders Wasser ist für die „ergreifenden und gestaltenden“ (vgl. Lauterwasser, siehe Seite 43) Fähigkeiten des Klanges sensibel, was sich in der unmittelbaren Reaktion auf Klänge, in seiner großen Beweglichkeit und in der entstehenden Formenvielfalt zeigt.[54] Besonders auffällig und für das Thema relevant sind dabei diejenigen Formen, die typische Gestaltungen unserer Welt – z.B. eine bestimmte „Rhythmik“ oder Symmetrie – wiederspiegeln. Die Nähe zum Thema Klangschöpfung stellten dabei die Kymatikforscher Lauterwasser und Reid selbst her, indem sie die Fülle der Strukturen hervorhoben, die frühesten Lebensformen verblüffend ähnlich sind.

Hinweise auf die Akzeptanz der vorgestellten Forscher (nicht nur zum Thema Kymatik) in der Fachwelt wurden gegeben, um sicherzustellen, dass die Ergebnisse tatsächlich eine Aussagekraft besitzen.[55] Dabei wurde deutlich, dass die Erlangung wissenschaftlicher Anerkennung viel Zeit und Arbeit in Anspruch nimmt, aber nicht unmöglich ist. Da sich harmonikale Themen allerdings oft (wie die hier vorgestellten) an der Grenze zwischen Wissenschaft und „Spiritualität“ befinden, sind Indifferenz und Missachtung teilweise nicht zu vermeiden. Andererseits bemühen sich nicht alle Harmoniker um eine Anerkennung ihrer Arbeit in der wissenschaftlichen Welt – bis hin zu der Ansicht, die Harmonik könne nicht definiert werden und keine (reine) Wissenschaft sein. Andere Beweggründe für die Forschung können bloße Faszination für das Thema, das Durchschauen-Wollen von Weltzusammenhängen und eine Weitergabe des Wissens (aus einer innerlich gefühlten Verpflichtung heraus) auch an Laien sein.

[54] Auch in vielen Mythen wird der Beginn der Welt mit einer Art „Urwasser“ beschrieben. Damit ist allerdings kein „echtes“ Wasser gemeint, weil dieses ja noch nicht existierte. Die Mythen sind also gezwungen, Begriffe zu verwenden, die das Geschehen möglichst treffend beschreiben. Beim Urwasser geht es um die Welle, die Schwingung – also das Differieren vor dem „Ursprung“, wie auf Seite 25 beschrieben wurde – und den Rhythmus. Trotzdem ist natürlich interessant, dass die Mythen gerade Wasser für ihre Beschreibung verwenden (und es dem Klang so nahe stellen), den Stoff also, der auch heute bevorzugt verwendet wird, um die schöpferische Wirkung der Klänge zu verdeutlichen.

[55] Dies mag für Ethnologen (oder ethnologische Fragestellungen) weniger interessant sein, könnte aber für andere Disziplinen eine Bedeutung haben.

Mit musikalischen Verhältnissen in der bereits gewordenen Welt (im Planetensystem) beschäftigen sich Warm und Binggeli. Dieser Themenbereich hat eine große Nähe zu der uralten Idee der Sphärenmusik oder Sphärenharmonie, nach der die Himmelskörper im Sonnensystem in musikalischer Weise angeordnet sind und sich in ebenfalls musikalischen Verhältnissen zueinander bewegen. Besonders bemerkenswert ist hier das Vorkommen von Verhältnissen, die mit reiner Wahrscheinlichkeitsrechnung nicht abschließend zu erklären sind. Auch ist interessant, dass das Symbol, das Menschen zur Darstellung von Sternen verwenden, sich bildlich dargestellt in der „Langzeit-Aufnahme“ der Bewegung der Planeten zeigt. Auch hier sind also die Themen (Sphären-)Klang, (Klang-)Bild und Schöpfung eng miteinander verknüpft.

Schneiders ethnologische Perspektive schließlich birgt interessante Ansätze, die eine Omnipräsenz des Klanglichen in jeder Schöpfungstat und allem Geschaffenen besonders hervorheben. Für eine ethnologische Annäherung an das Thema Klangschöpfung eignen sich seine Ansätze daher besonders gut. Auch bergen seine Ideen die Möglichkeit, augenscheinliche Widersprüche zwischen Mythen gleicher oder unterschiedlicher Herkunft zu erklären und in ein schlüssiges Gesamtgefüge zu integrieren. Nachfolgende Untersuchungen und auch Überprüfungen seiner Arbeit wären aber vonnöten, um zum Beispiel den Eklektizismusvorwurf entweder zu bestätigen oder zu widerlegen. Schneider orientierte sich bei seiner Arbeit einerseits an den Vorstellungen seiner Zeit, andererseits lässt sich die Komplexität und Herangehensweise an seine Kosmogonierekonstruktion nicht bloß aus dieser erklären. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Schneiders Werk für das Thema Klangschöpfung eine wahre Fundgrube ist und ihm allein wegen des Umfanges des zusammengetragenen Wissens Dank und Respekt gebühren. Andererseits kann es – je nach Perspektive – entweder als positiv oder negativ betrachtet werden, dass Schneider scheinbar unzusammenhängende Mythen, Traditionen, Riten etc. zu einem einzigen Gesamtbild zusammenfügt. Dies dürfte aber zumindest die Harmoniker nicht stören.

Was der Leser mit den in dieser Arbeit vorgestellten Mythen und Welterklärungsansätzen anfängt, kann er/sie nur selbst entscheiden: Für Ethnologen lohnt sich ein Blick auf diese Zusammenhänge deshalb, weil sie eine erweiterte Perspektive auf Mythen, Riten und somit auf Kulturen allgemein ermöglicht. Durch die Interdisziplinarität zwischen Ethnologie und Harmonik / harmonikaler Arbeit können vorher nicht betretene Pfade begangen werden.

Aus philosophischer oder auch spiritueller Sicht kann die Arbeit Anhaltspunkte dazu bieten, tiefere Zusammenhänge der Weltgestaltung zu erfassen und den Sinn des So-Seins der Welt deutlicher zu erkennen.

Die Synthese der harmonikalen und der ethnologischen Perspektive(n) auf das Thema Klangschöpfung besteht also darin: Die harmonikale Arbeit zeigt, wie mit modernen Forschungsmethoden Parallelen zu den in Mythen behandelten Inhalten aufgedeckt werden können. Dies kann dazu führen, dass die Frage nach der Herkunft und Bedeutung von Mythen neu gestellt wird. Ethnologen können zur Beantwortung dieser Frage wertvolle Arbeit leisten, bei der Schneiders Perspektive nicht vernachlässigt werden sollte.

Bibliographie

LITERATUR:

Altmann, Winfried (Hrsg.) 2010: *Song of Waitaha. Das Vermächtnis einer Friedenskultur in Neuseeland. Nach den Gesängen der Ältesten erzählt von te Porohau Ruka te Korako*. Klein Jasedow: Drachen-Verlag.

Beutel, Andreas (o.J.): *Musik/Harmonik*. In: Pythagoras Institut. www.pythagoras-institut.de/institut/klang/musik/index.html. (2.12.2015).

Binggeli, Bruno 2011 a: *Sphärenmusik – das Unhörbare hören*. www.brunobinggeli.ch/pdf/Sphaerenmusik.pdf. (2.12.2015).

Bleibinger, Bernhard 2001: Mythos Marius Schneider – Agent im Dienste der Musikwissenschaft, Handlanger der Nationalsozialisten oder verfolgter Emigrant?. In: *Foerster, Isolde von (Hrsg.), Musikforschung, Faschismus, Nationalsozialismus. Referate der Tagung Schloss Engers (8. bis 11. März 2000).* Mainz: Are-Musik-Verlag, 329-358.

Christenson, Allen J. 2007: *Popol Vuh. Sacred Book of the Quiché Maya People*. Mesoweb Publications. www.mesoweb.com/publications/Christenson/PopolVuh.pdf. (2.12. 2015).

Diverse Autoren 2015 (Wikipedia, letzte Aktualisierung): *Marius Schneider*. In: Wikipedia. Die freie Enzyklopädie. https://de.wikipedia.org/wiki/Marius_Schneider. (2.12.2015).

Edmaier, Bernhard 1999: *Das Lied von der Erde*. Augsburg: Pattloch.

Eliade, Mircea 1988: *Mythos und Wirklichkeit*. Frankfurt am Main: Insel Verlag.

Feldmann, Fritz 1956: Reviewed Work: Singende Steine. Rhythmus-Studien an drei katalanischen Kreuzgängen romanischen Stils (mit Bild- und Notentafeln) by Marius Schneider. *Die Musikforschung* 9 (3): 345-346.

Freistetter, Florian 2009: *Resonanzen und Frequenzen*. In: ScienceBlogs. http://scienceblogs.de/astrodicticum-simplex/2009/03/23/resonanzen-und-frequenzen/. (2.12.2015).

Goethe, Johann Wolfgang von (o.J.): *Faust: Eine Tragödie*. In: Spiegel Online Kultur. http://gutenberg.spiegel.de/buch/-3664/3 (14.04.2016)

Graebner, Fritz 2011: *Das Weltbild der Primitiven. Eine Untersuchung der Urformen weltanschaulichen Denkens bei Naturvölkern*. Hamburg: Severus-Verlag. (Original 1924, Nachdruck).

Hahn, Hermann-Michael 2014: *Vergessene Stars: Ernst Chladni*. In: Deutschlandfunk. www.deutschlandfunk.de/astronomie-vergessene-stars-ernst-chladni.732.de.html?dram:article_id=297264. (3.12.2015)

Hornbostel, Erich M. von und Kaden, Christian (Hrsg.) 1999: *Tonart und Ethos. Aufsätze zur Musikethnologie und Musikpsychologie*. Wilhelmshaven: Noetzel.

Kayser, Hans 2007: *Akróasís. Die Lehre von der Harmonik der Welt*. Basel: Schwabe.

Lauterwasser, Alexander (aktualisiert 9.2015): *Alexander Lauterwasser*. In: Wasser-Klang-Bilder, Chladnische Klangfiguren von Alexander Lauterwasser. http://wasserklangbilder.de/ (Punkt: Biographie). (2.12.2015).

Lauterwasser, Alexander 2009: *Das Geheimnis der Schildkröte. Eine Entdeckungsreise durch Morphologie, Zoologie und Mythologie eines wundersamen Tieres*. Baden: AT Verlag.

Lauterwasser, Alexander 2002: *Wasser – Klang – Bilder. Die schöpferische Musik des Weltalls*. Aarau: AT Verlag.

Leykam, Bianca 2015: *Statistische Untersuchung der Planetenperiodenabstände im Sonnensystem.* Projektarbeit Universität Basel: Unveröffentlicht.

Mader, Elke 2008: *Anthropologie der Mythen*. Wien: Facultas-WUV.

Nicklaus, Hans-Georg 1995: Die "Kosmogonie" Marius Schneiders - Wissenschaft, Philosophie, Mythos?. In: Neubäcker, Peter (Hrsg.), *Harmonik & Glasperlenspiel. Beiträge '49.* München: Verlag Peter Neubäcker & freies Musikzentrum, 191-214. (S*iehe auch: www.harmonik.de/harmonik/vtr_pdf/Beitraege9407Nicklaus.pdf. (2.12.2015))*

Nicklaus, Hans-Georg 1994: *Die Maschine des Himmels. Zur Kosmologie und Ästhetik des Klangs*. München: Fink.

Pajak, Sylwester 1978: *Urreligion und Uroffenbarung bei P. W. Schmidt*. Sankt Augustin: Steyler Verlag.

Platon (o.J.): *Timaios*. www.buecherwurm-pdf.pflanzenweg.de/Platon_Timaios.pdf. (2.12.2015).

Platon (o.J.): *Der Staat. (Politeia).* www.linke-buecher.de/texte/romane-etc/Platon--Der-Staat.pdf. (2.12.2015).

Reid, John Stuart 2015: *Welcome to the CymaScope Video Gallery/Astrophysics.* In: Cymascope. Sound made visible. www.cymascope.com/videos/index.html#prettyPhoto. (3.12.2015)

Reid, John Stuart 2015: *Cymatics – the trigger for life?.* In: Cymascope. Sound made visible. www.cymascope.com/cyma_research/biology.html. (2.12.2015).

Reid, John Stuart 2014: *Canadian Professors visit the CymaScope Laboratory*. In: Cymascope. Sound made visible. http://cymascope.com/cyma_research/breakingnews.html (2.12.2015).

Reid, John Stuart 2011: *Geometry Gallery*. In: Cymascope. Sound made visible. http://cymascope.com/cyma_research/geometry_gallery.htm. (2.12.2015).

Reid, John Stuart 2009: *Cymatics Experiment in the Great Pyramid*. In: Cymascope. Sound made visible. http://cymascope.com/cyma_research/egyptology.html. (2.12.2015).

Reid, John Stuart (o.J.): *The Science of the CymaScope*. In: Cymascope. Sound made visible. http://cymascope.com/cymascope.html (2.12.2015).

Rotter, David 2010: *Schwingung und Schöpfung – Interview mit Alexander Lauterwasser*. In: Sein. www.sein.de/schwingung-und-schoepfung-interview-mit-alexander-lauterwasser/. (2.12.2015).

Rössler, Martin 2007: *Die deutschsprachige Ethnologie bis ca. 1960. Ein historischer Abriss*. In: Kölner Arbeitspapiere zur Ethnologie No. 1. http://core.ac.uk/download/pdf/12009824.pdf. (2.12.2015).

Sachs, Curt 1955: Reviewed Work: Singende Steine. Rhythmusstudien an drei katalanischen Kreuzgängen romanischen Stils by Marius Schneider. *Notes* 13 (1): 64-65.

Schneider, Marius und Wilkens, Eckhart (Hrsg.) 2012: *Kosmogonie* (Bände I und II). Köln: Unveröffentlicht.

Schneider, Marius 1966: Das Morgenrot in der vedischen Kosmogonie. In: Schwabe, Julius (Hrsg.), *Symbolon. Jahrbuch für Symbolforschung. Band 5*. Basel: Schwabe & Co Verlag, 61-75.

Schneider, Marius 1955: *Singende Steine. Rhythmusstudien an drei katalanischen Kreuzgängen romanischen Stils*. Kassel: Bärenreiter Verlag.

Schneider, Marius 1951: *Ist die vokale Mehrstimmigkeit eine Schöpfung der Altrassen?.* In: Jstor. www.jstor.org/stable/931827?seq=1#page_scan_tab_contents. (2.12.2015).

Schneider, Marius 1934: *Geschichte der Mehrstimmigkeit. Historische und phänomenologische Studien. Teil 1 Die Naturvölker*. Berlin: Bard.

Schulze, Werner (o.J.): *CV Deutsch*. In: Werner Schulze. Komponist, Denker, Poet, Theatermensch. www.speaker-base.at/schulze/?page_id=59. (2.12.2015).

Stangl, Burkhard 2000: *Ethnologie im Ohr. Die Wirkungsgeschichte des Phonographen*. Wien: Univ.-Verlag.

Warm, Hartmut 2015: *Vorträge*. In: Keplerstern Verlag. http://keplerstern.de/Vortrage/vortrage.html. (2.12.2015).

Warm, Hartmut 2015: *Die Signatur der Sphären – Das Programm.* In: Keplerstern Verlag. http://keplerstern.de/Das_Programm/das_programm.html. (2.12.2015).

Warm, Hartmut 2015: *Sphärenharmonie*. In: Keplerstern Verlag. http://keplerstern.de/_Spharenharmonie_/_spharenharmonie_.html. (2.12.2015).

Warm, Hartmut 2011: *Die Signatur der Sphären. Von der Ordnung im Sonnensystem*. Hamburg: Keplerstern Verlag.

Waters, Frank (Hrsg.) 2000: *Das Buch der Hopi. Mythen, Legenden und Geschichte eines Indianervolkes.* München: Droemer Knaur.

Webers (Tonstudiotechnik) (o.J.): *Grundbegriffe der Akustik*. In: Wissensprojekt „Informatiksysteme im Kontext“. http://agis-www.informatik.uni-hamburg.de/WissPro/auditives/archive/M-AuditiverSinn/kapitel1/schallwellen.html. (2.12.2015).

Weidinger, Hans G. (o.J.): *Harmonik Zentrum Deutschland.* www.harmonik-zentrum-deutschland.de. (2.12.2015).

Weidinger, Hans G. (o.J.): *Was ist Harmonik?.* www.harmonik-zentrum-deutschland.de/was-ist-harmonik/. (2.12.2015).

Wilkens, Eckhart 2010: *Rezension der Schrift. Walter Zimmermann. Tonart ohne Ethos. Der Musikforscher Marius Schneider*. Köln: Unveröffentlicht.

Zimmermann, Walter 2003: *Tonart ohne Ethos. Der Musikforscher Marius Schneider*. Akademie der Wissenschaften und der Literatur, Mainz. Stuttgart: Steiner.

Zipp, Friedrich 1998: *Vom Urklang zur Weltharmonie. Werden und Wirken der Idee der Sphärenmusik*. Kassel: Merseburger.

VIDEOS:

Jenny, Hans 2012: *Cymatics – Bringing Matter to Life With Sound owned by: pf. hans jenny*. www.youtube.com/watch?v=alT1KfE8_sk. (2.12.2015).

Kelemen, Gabriel (o.J.): *Trilobite Standing Wave*. In: 1. Welt Kymatik Kongress. www.welt-kymatik-kongress.org/programm.html. (2.12.2015).

Nemling, Milan 2015: *8. Chladnische Klangfiguren*. www.youtube.com/watch?v=IzcTGMc9zBM. (2.12.2015).

Ochiai, Yoichi 2013: *Three-Dimensional Mid-Air Acoustic Manipulation [Acoustic Levitation].* www.youtube.com/watch?v=odJxJRAxdFU. (2.12.2015).

Warm, Hartmut 2014: *Die Signatur der Sphären – Hartmut Warm.* www.youtube.com/watch?v=bYuaSe-dTY0. (3.12.2015).

BILDER:

Titelbild: „Die Schöpfung“ von Steffen Pydde. Acryl und andere Materialien auf Holz. Private Sammlung der Autorin.

Abb. 1: Marius Schneider
Diverse Autoren 2015 (letzte Aktualisierung): *Marius Schneider*. In: Wikipedia. Die freie Enzyklopädie. https://de.wikipedia.org/wiki/Marius_Schneider. (2.12.2015).

Abb. 2: Monochord
Becker, Hans-Joachim 2008: *Wer hat schon einmal ein Monochord gebaut?.* In: Deutsches Museum. Auf zu neuen Welten. www.deutsches-museum.de/ausstellungen/naturwissenschaft/musikinstrumente/workshops/monochord/. (3.12.2015).

Abb. 3: Handspindel mit farbigem Wirtel
Tallarek, Marie J. 2016: *Ein neues Schmuckstück*. In: Die Hinterwäldler. Über die Freude am Ausprobieren und Selbermachen. http://www.hinterwäldler.info/ein-neues-schmuckstueck/ (14.4.2016)

Abb. 4 und 5: Chladnische Klangfiguren
Tanou, Cora 2005: *Klangstrukturen*. www.coratanou.de/html/klangfiguren.htm [3.11.2015, 10:32]

Abb. 6: Ähnlichkeit eines Schildkrötenpanzers mit Chladnischen Klangfiguren
Lauterwasser, Alexander 2002: *Wasser – Klang – Bilder. Die schöpferische Musik des Weltalls*. Aarau: AT Verlag. (Seite 62)

Abb. 7: Stehende Welle
Lauterwasser, Alexander 2002: *Wasser – Klang – Bilder. Die schöpferische Musik des Weltalls*. Aarau: AT Verlag. (Seite 91)

Abb. 8: Symmetrieähnlichkeit bei Wasserklangbildern und Blüten
Lauterwasser, Alexander 2002: *Wasser – Klang – Bilder. Die schöpferische Musik des Weltalls*. Aarau: AT Verlag. (Seite 81)

Abb. 9: Rhythmische Segmentierung eines Wassertropfens
Foto: Alexander Lauterwasser.

Abb. 10: Stehende Welle in Spiralform
Lauterwasser, Alexander 2002: *Wasser – Klang – Bilder. Die schöpferische Musik des Weltalls*. Aarau: AT Verlag. (Seite 104)

Abb. 11: Spiralen in der Natur
Lauterwasser, Alexander 2002: *Wasser – Klang – Bilder. Die schöpferische Musik des Weltalls*. Aarau: AT Verlag. (Seite 101)

Abb. 12: Kieselalge
Haeckel, Ernst und Breidbach, Olaf (Mitarb.) 2012: *Kunstformen der Natur – Kunstformen aus dem Meer*. München: Prestel. (Seite 299)

Abb. 13: Stehende Welle
Foto: Gabriel Kelemen. In: Atmani 2012: *Der Ton der Erde und der Ton des Menschen. Betrachtungen zur Aufgabe des Menschen*. Salzburg: Kulturverlag Polzer. (Seite 62)

Abb. 14: Kymatischer Hieroglyph
Reid, John Stuart 2009: *Cymatics Experiment in the Great Pyramid*. In: Cymascope. Sound made visible. http://cymascope.com/cyma_research/egyptology.html. [3.11.2015, 18:02]

Abb. 15: Klangbild Trilobit
Screenshot aus Video: Kelemen, Gabriel (o.J.): *Trilobite Standing Wave*. In: 1. Welt Kymatik Kongress. www.welt-kymatik-kongress.org/programm.html. (2.12.2015).

Abb. 16: Wasserklangbild Trilobit
Reid, John Stuart 2015: *Cymatics – the trigger for life?* In: Cymascope. Sound made visible. http://cymascope.com/cyma_research/biology.html. (3.12.2015)

Abb. 17: Fossiler Trilobit
Reid, John Stuart 2015: *Cymatics – the trigger for life?* In: Cymascope. Sound made visible. http://cymascope.com/cyma_research/biology.html. (3.12.2015)

Abb. 18, 19 und 20: Harmonikale Verhältnisse in Wasserklangbildern:
Reid, John Stuart 2011: *Geometry Gallery*. In: Cymascope. Sound made visible. http://cymascope.com/cyma_research/geometry_gallery.htm. (2.12.2015).

Abb. 21: Mysterium Cosmographicum
(o.A.) 2015: *Harmonik*. In: Enciclopedia de la Masoneria. http://freimaurer-wiki.de/index.php/Harmonik [11.11.2015, 12:32]

Abb. 22: Große und kleine Halbachse
(o.A.) 2008: *Basics: Bahnelemente.* In: Astrodicticum Simplex. www.astrodicticum-simplex.de/wordpress/2008/02/04/basics-bahnelemente/. [11.11.2015, 12:55]

Abb. 23: Ausbreitung einer Schallwelle
(o.A.) (o.J.): *Was ist eigentlich Schall?* In: Physik für Kids. www.physikfuerkids.de/wiewas/musik/schall.html. [11.11.2015, 13:56]

Abb. 24: Raumgeraden Venus und Erde
Warm, Hartmut 2001: *Bildergalerie*. In: Keplerstern Verlag. www.keplerstern.de/signatur-der-sphaeren/bildergalerie/ → [11.11.2015, 14:15]

Abb. 25: Raumgeraden Jupiter und Uranus
Warm, Hartmut 2001: *Bildergalerie*. In: Keplerstern Verlag. www.keplerstern.de/signatur-der-sphaeren/bildergalerie/ → [11.11.2015, 14:15]

Abb. 26: Beziehung Venus Sonne (Sonnenrotation bei Venus-Sonnen-Blicken)
Warm, Hartmut 2011: *Die Signatur der Sphären. Von der Ordnung im Sonnensystem*. Hamburg: Keplerstern Verlag. (Seite 180)

Abb. 27: Beziehung äußere Planeten (Jupiter-Neptun Raumgeraden bei Jupiter-Saturn-Konjunktion)
Warm, Hartmut 2011: *Die Signatur der Sphären. Von der Ordnung im Sonnensystem*. Hamburg: Keplerstern Verlag. (Seite 263)

Abb. 28: Beziehung Venus mit Jupiter und Neptun (Doppelkonjunktion Venus mit Jupiter und Neptun)
Warm, Hartmut 2001: *Bildergalerie*. In: Keplerstern Verlag. www.keplerstern.de/signatur-der-sphaeren/bildergalerie/. [11.11.2015, 14:15]

Abb. 29, 30 und 31: Metamorphose
Warm, Hartmut 2011: *Die Signatur der Sphären. Von der Ordnung im Sonnensystem*. Hamburg: Keplerstern Verlag. (Seite 165)

Abb. 32: Sotuknang
Sangster, Angela 2010: *Ant People of the Hopi and the Annunaki*. www.trueghosttales.com/ant-people-hopi-annunaki.php. [6.12.2015]

Abb. 33: Sieben Chakras
Glanznig, Anita 2011-2015: *Die sieben Chakren.* http://energy-in-balance.eu/die-sieben-chakren/. [6.12.2015]