

# COSMICBIRD



Die faszinierende Mythologie von  
**•ISIS & OSIRIS•**

[heinzlieb.com](http://heinzlieb.com)



# Cosmic Bird –Isis und Osiris–

Eine rhythmisch, klangvolle, mythische Begegnung von Isis und Osiris, ausserhalb von Raum und Zeit

## Die Blume des Lebens

«Das was wir Denken nennen, ist die evolutionäre Verinnerlichung von Bewegung.»

Rodolfo Lineas (Neuro-Wissenschaftler)

## Die Idee, Geometrie und die Rhythmen der dreidimensionalen platonischen Festkörper

in Klang und Form (Bühnenbild) zu transformieren, und eine neue Bühnensprache daraus zu entwickeln, kam mit der Entdeckung der «Blume des Lebens» auf dem Osiristempel in Abydos.

Ich arbeitete schon seit Jahren mit der Geometrie der Lebensblume und entwickelte mit aus ihr extrahierten Symbolen die Klangskulptur «Cosmicdrums» und das polyrhythmische Uhrwerk CosmicWatch.

Als ich das Symbol der Blume des Lebens auf dem Osiristempel entdeckte, wurde die Idee geboren eine Geschichte zu der Mythologie von Isis und Osiris zu einer musikalischen Komposition zu entwickeln.

## Impronte» (Conference of the Birds)

Meine letzte grössere Inszenierung «Impronte» (Conference of the Birds), war eine erfolgreiche, von den Kritikern gelobte Performance mit Tänzerinnen des Theaters St.Gallen und handelte von der Seelen-Reise der Vogelwesen, die mit Erfolg an den Festspielen in St.Gallen aufgeführt worden ist.

## «Isis und Osiris» (CosmicBird)

Die aktuelle ebenfalls multidimensionale Inszenierung von CosmicBird «Isis und Osiris», ist eine Weiterentwicklung dieser Arbeit und so liegt es nahe, den Kosmos des neuen Theaters St.Gallen zu nutzen, um den Mythos modern, multidimensional und in die heutige Zeit transponiert zu erzählen.

## Spürbare, verkörperte Geometrie

Isis und Osiris kreierte Horus, den Mythos eines Gottes in Vogelgestalt, der die Könige und Pharaonen mit seiner göttlichen Weisheit inspirierte. In seinem Schöpfungstempel lehrte Horus die hermetischen Gesetze und die Weisheit der Geometrie. Die aus der «Blume des Lebens» abgeleiteten Gesetzmässigkeiten werden im Stück «Isis und Osiris» in Rhythmus, Form und Tanz aufgenommen und interpretiert, was eine ganz neue Bühnensprache ermöglicht.

## «Isis und Osiris» Ein multisinnliches Erlebnis für das Publikum

Die Zuschauer tauchen in eine Sphäre ein, in der die sieben Kreise und Täler des aus der Blume des Lebens abgeleitete Genesismusters, durchlaufen werden. Inspiriert von der Mysterien-Schule sind dies die sieben Phasen Suche, Liebe, Erkenntnis, Loslösung, Einheit, Verwirrung und Wiedergeburt – was sinnbildlich die Schöpfung darstellt, die sich zyklisch immer wieder aufs neue manifestiert.

## Geschichtlicher Hintergrund

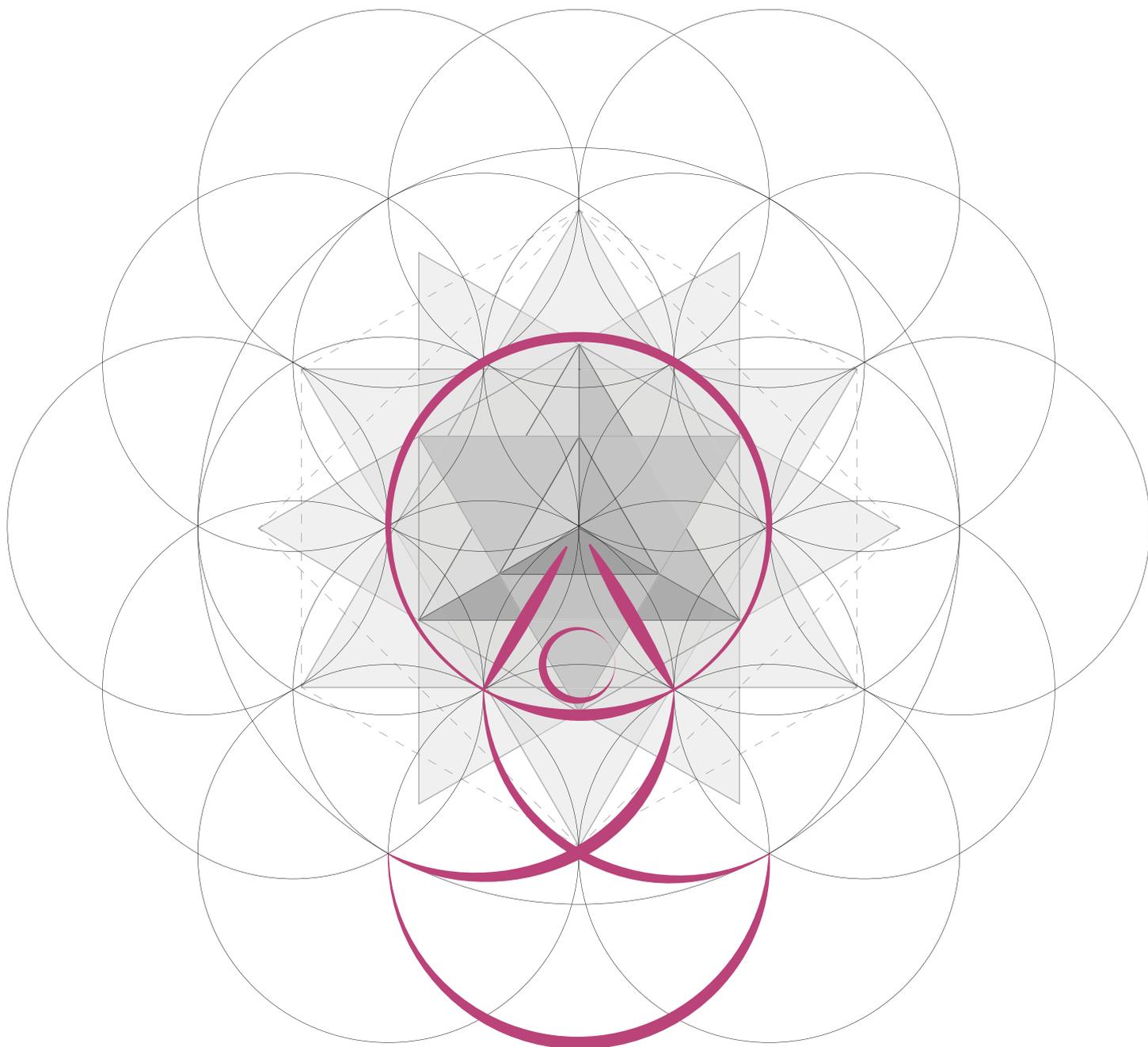
Isis ist die Göttin der Wiedergeburt und Fruchtbarkeit und rettete in der Erzählung durch Wiederbelebung Osiris, der von seinem Bruder Seth aus Eifersucht in 14 Teile zerstückelt und im ganzen Land verteilte wurde. In meiner Arbeit nehme ich die Handlungen der Götter und ihrer Symbolik von Schöpfung, Zerstörung und Wiedergeburt auf.





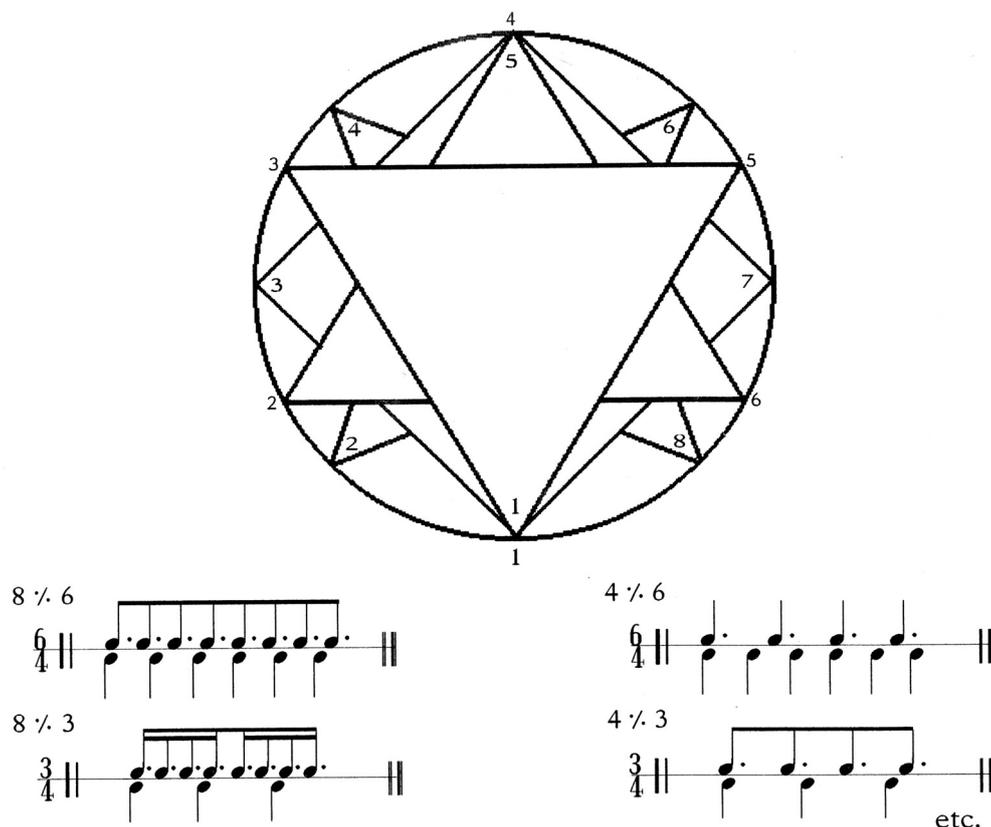
# Vom Ursprung des Rhythmus

von Heinz Lieb



# Übersicht über die zentralen Themen

1. Entwicklung der Klangskulptur nach der Anordnung nach der Blume des Lebens
2. Rhythmische Kompositionen nach der Geometrie der Blume des Lebens
3. Aufschlüsselung der Geometrie des Schöpfungssymbols
4. Ableitung der Platonischen Körper aus der Blume des Lebens, zwei- und dreidimensional dargestellt
5. Aufbau polyrhythmischer Strukturen nach Vorlage der platonischen Festkörper
6. Erklärung des Aufbaus rhythmischer Phänomene in der Natur
7. Musikalische und rhythmische Umsetzung dieser Schöpfungs-Codes nach Fibonacci und dem goldenen Schnitt
8. Erforschung und Beschreibung der alten schamanischen Trommelkulturen in Afrika, Kuba, Brasilien und Japan
9. Umwandlung der Planetenrhythmen in spielbare Trommelmusik
10. Wie Rhythmus ab 16 Hz zu Klang wird und welche Polyrhythmen zu welchen Harmonieen und Intervallen klanglich transformieren
11. Experimentieren mit Umformungen von Klängen und Rhythmen zu geometrischen Mustern und Bildern mit Hilfe digitaler Techniken



# Einführung in das Thema «Vom Ursprung des Rhythmus»

Mich fasziniert in der Schöpfung und deren Kreationen vor allem das Wiederholende, Selbstähnliche –auch Fraktale genannt. Muster und Patterns sind Rhythmus bedingt und mit geschultem Auge ist ihr Wirken in der Natur wie ein Buch lesbar. Hinter diesen Abläufen und Repetitionen sind unsichtbare geometrische und mathematische Gesetze verborgen und eines der grundlegenden Logos ist die «Blume des Lebens» (Flower of Life) –in mystischen Kreisen auch «Göttliche Matrix» genannt.

Ich begegnete dieser Matrix das erste Mal in Ägypten auf einem Pfeiler des Osiris-Tempel und bin seither von deren Vielschichtigkeit und geometrischen wie auch deren rhythmischen Geheimnissen verzaubert.

Schon Platon und Fibonacci entdeckten in diesem Logos die gesamte 3-dimensionale Geometrie der Schöpfung und deren Architekturen. Zudem ist der «goldene Schnitt» darin verborgen, welcher sich durch die gesamte Schöpfung, bis hin zu uns Menschen, als Geheimnis und Schönheit zieht.

Der Cosmicdrummer hat somit seinen Ursprung in der «Flower of Life» und hat seine Philosophie mit dem Fibonacci-Code der Natur und der Geometrie der Planetenrhythmen entwickelt.

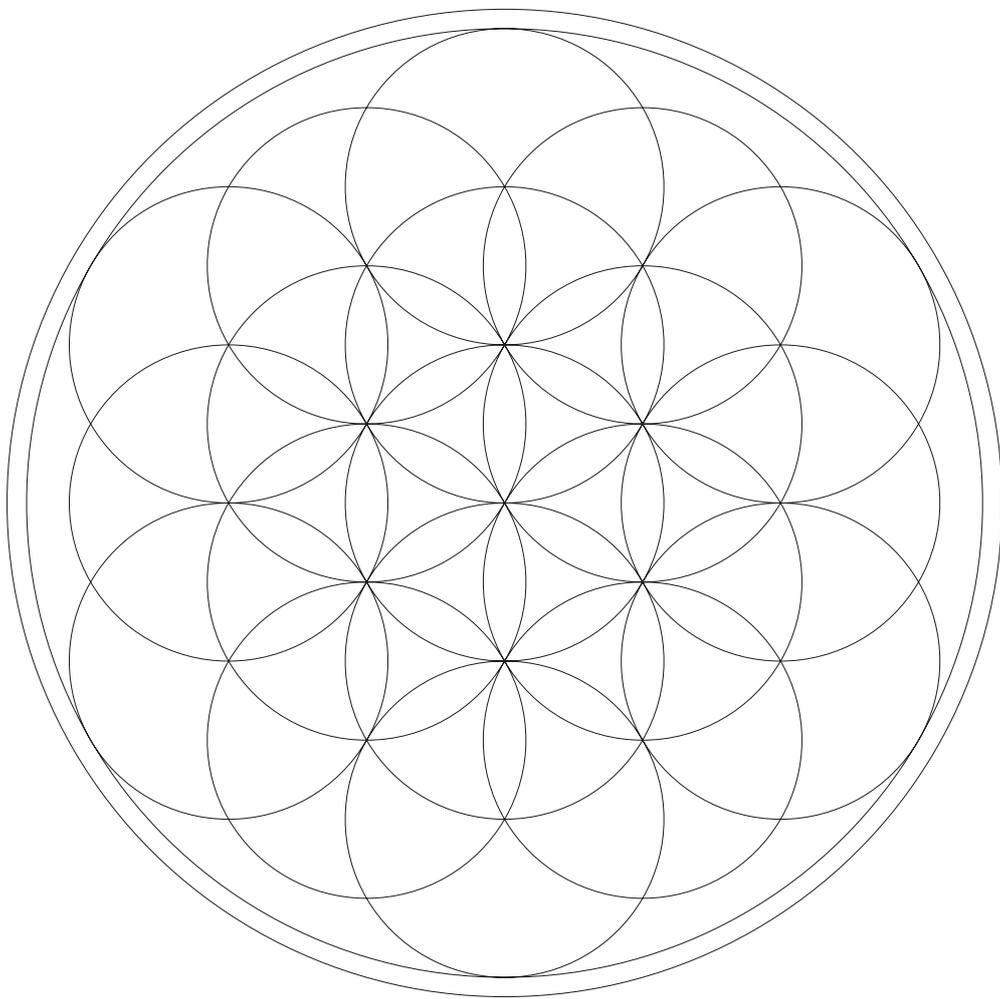
Diese polyrhythmischen Konzepte wirkten in ihrer ursprünglichen Form bereits in der Wiege der Menschheit in Afrika und wurden dort in Musik und Tanz angewendet – und dies nicht nur von Musikern, sondern sogar auch von Schamanen und Heilern. Intuitiv spürten diese Menschen die Kraft, die diesen Grundbausteinen und Mustern der Schöpfung inne wohnen.

## vom Ursprung des Rhythmus

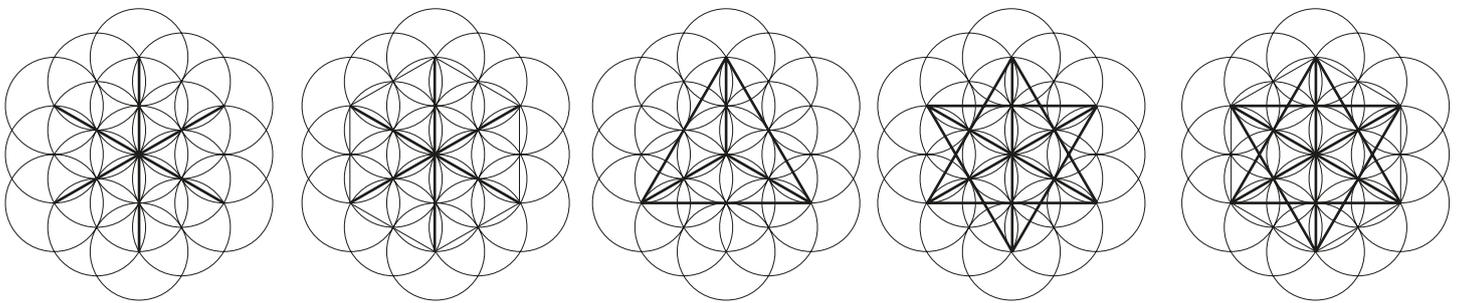
In meinem Buch «Der kosmische Trommler» beschreibe ich, wie meine Wahrnehmung als kleiner Junge von Rhythmus geprägt war. Ich trommelte auf allen möglichen Gegenständen herum und wenn Musik spielte, trommelte ich den Rhythmus dazu. Mit acht Jahren begann ich bei den Tambouren meine Ausbildung und trommelte von da an an Strassenumzügen und Musikfesten. Mit elf Jahren kreierte ich mein erstes eigenes Schlagzeug, konstruiert aus ausgedienten Wäschetrommeln. Dort zeichnete sich schon ab, dass ich in mir eine eigene Idee von Rhythmus und Trommelskulptur trug. Zudem war ich schon als Kind davon fasziniert, wie unsere Umwelt von Rhythmen, Klängen und Geräuschen erfüllt ist. Ich hörte darin rhythmische Strukturen und eine Art abstrakte Musik. Diese Inspiration leitete mich auch innerlich, wenn ich an meinem selbstgebauten Karton-Schlagzeug trommelte und experimentierte. Zur gleichen Zeit malte und zeichnete ich sehr gerne und brachte so meine inneren Phantasiewelten auf Papier. Ich hatte als 12-jähriger schon das Glück und die Möglichkeit, mit professionellen Musikern zu spielen und so meine ersten Erfahrungen zu sammeln und Routinen zu entwickeln. Bald war mir klar, dass es meine innere Bestimmung war, mich in das Universum der Rhythmus- und Trommelwelten zu begeben. Ich empfand die Wahrnehmung meiner Realität als rhythmisches Gefüge und die Schöpfung basierend auf rhythmischen Gesetzen – der Klang der Natur war für mich wie eine polyrhythmische Symphonie. Dies weckte in mir den Wunsch, mich auf die Suche nach den Ursprüngen und dem Aufbau dieser Klangwelten zu machen.

Inzwischen hatte ich als Trommler und Perkussionist die Welt bereist und konnte mich faszinieren lassen von verschiedensten Trommelkulturen. In diesen Kulturen waren verschiedene rhythmische Gesetzmässigkeiten zugrundeliegend. Dies brachte mich auf die Idee, dass die rhythmischen Grundmuster einen Ursprung haben mussten und dieser drückte sich in den verschiedenen Teilen der Welt immer wieder in darauf basierenden neuen Varianten der Polyrhythmik aus. Der Ursprung musste in einem geometrischen Muster liegen, welches die Natur und unser Empfinden von Klang und Rhythmus prägt! Dieses geometrische Schöpfungs-Muster ist, wie ich später herausfand, die sogenannte Blume des Lebens, welche man in allen Kulturen der Welt wiederfindet. Die älteste bekannte Version dieses Symbols findet sich auf einer Seitenwand des Osiristempels in Abydos/Ägypten, dessen Ursprung in das Jahr 3000 v. Chr. datiert wird. Dieses Symbol bildet die Grundlage für weitere mathematisch-geometrische Phänomene, wie zB. dem goldene Schnitt, der Fibonacci-Reihe und anderen (die geometrischen 2- und 3-dimensionalen Grundformen) auf denen ich meine Rhythmus- und Klangkonzepte aufbaue (siehe «klingende Geometrie»).

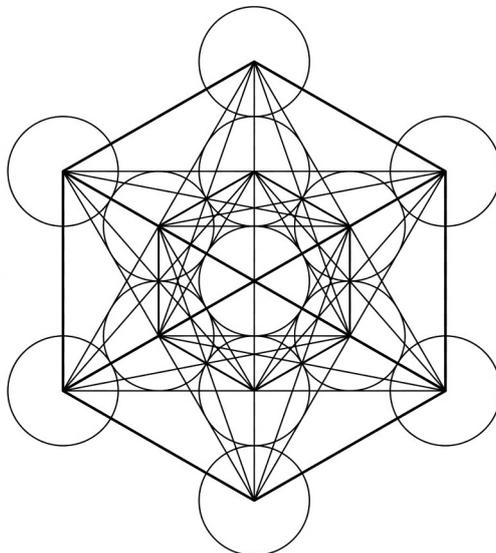
Nach Johannes Kepler besteht eine Beziehung zwischen den Umlaufbahnen der Planeten in unserem Sonnensystem und den platonischen Festkörpern.



Die Blume des Lebens



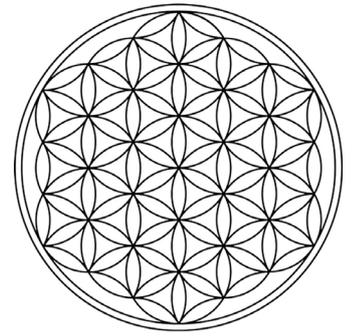
Ableitungen geometrischer Grundformen aus der Blume des Lebens



Durch die Verbindung der Kreismittelpunkte entstehen die platonischen Festkörper

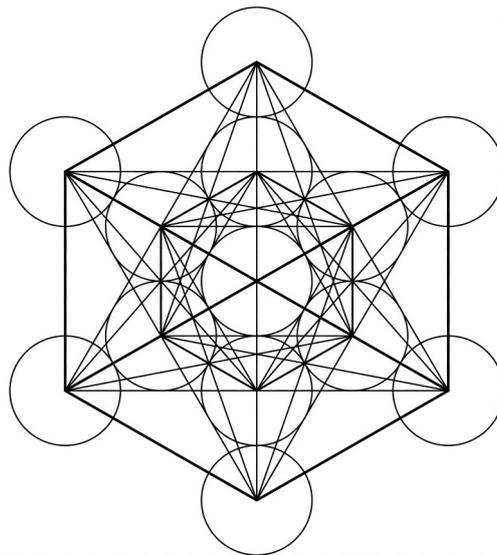


Die alten Mysterienschulen haben die Entstehung der Schöpfung mit der Darstellung der Lebensblume erklärt. Durch Kreise entstehen zwei Tetraeder welche die Merkaba darstellen. Diese Merkaba symbolisiert das geistige Gefährt des suchenden Menschen und ermöglicht ihm geistig weitere Rhythmus- und Klangwelten zu entdecken und zu erforschen.



Erste bekannte Darstellung der Lebensblume am Osiris-Tempel in Abydos/Agypten. ca 3000 B.C.

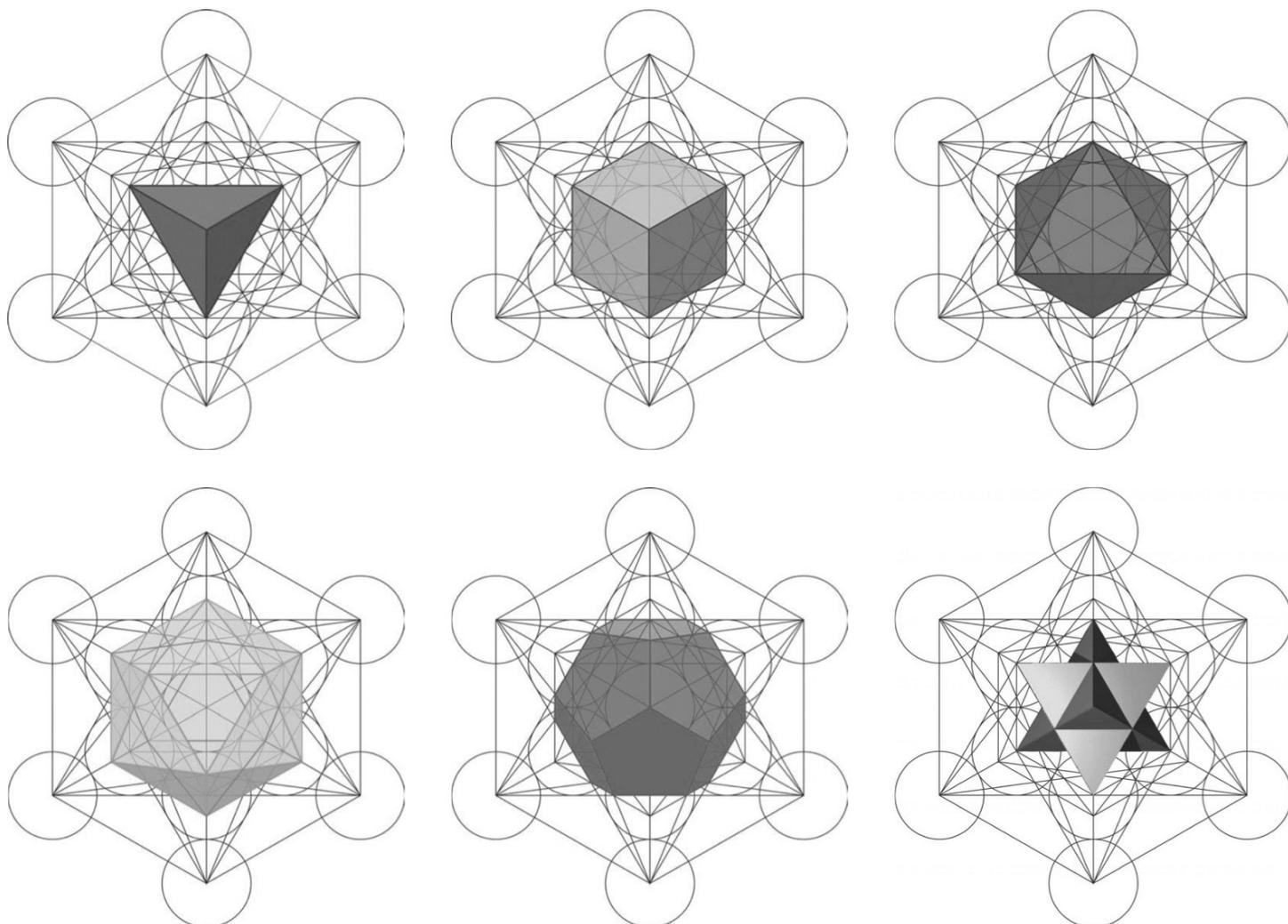
Dies mag alles sehr esoterisch klingen, ist aber die einzige Darstellung, die Schöpfungsgeometrie visuell verständlich zu machen und die daraus entstehenden rhythmischen Konzepte in Form und Klang zu übersetzen.



Aus dem Grundraster der Lebensblume extrahierte 2- und 3-dimensionale geometrische Formen, die die Basis bilden für rhythmische und polyrhythmische Strukturen.

Dies erklärt auch, warum gewisse Rhythmen und Formen in Architektur und Musik in uns Menschen verschiedenen Saiten anschlagen und sich in Emotionen und Gefühlen manifestieren.

## Die Extrahierung der 5 dreidimensionalen platonischen Körper.



Diese Basissprache enthält zahllose Möglichkeiten der Variation, zB. sind in der Mathematik der Lebensblume, Zahlensysteme des goldenen Schnitts und unter anderem der Fibonacci-Sequenz enthalten (siehe Klingende Geometrie, Seite ...). Dies erklärt, dass alle wichtigen Formen in der Sprache des Universums den Regeln des goldenen Schnitts folgen. Die Geometrie der Lebensblume zeigt uns auch die platonischen Festkörper (siehe Klingende Geometrie, Seite ...) und stellt damit eine Vielfalt von polyrhythmischen Strukturen zur Verfügung.

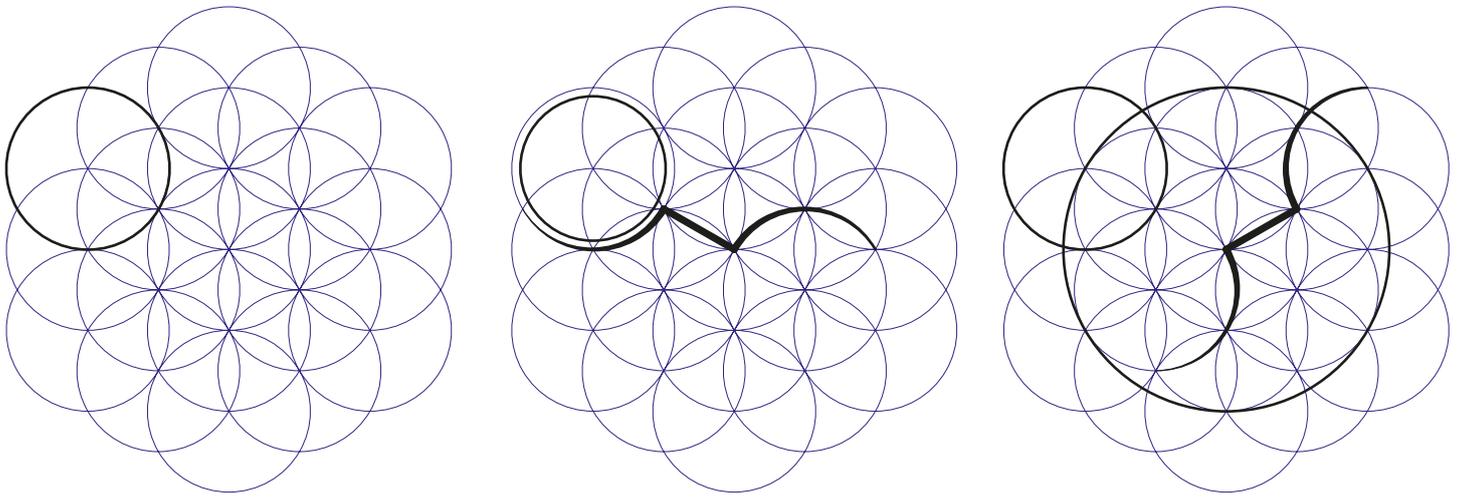
Forscher wie Platon und Pythagoras trugen zum Verständnis von Rhythmus, Klang und Geometrie mit Ihrem Schaffen bei. ("Vor der Schöpfung war Geometrie!"» Platon, 428 v.Chr.)

Schon Johannes Kepler fand heraus, dass die platonischen Festkörper die Umlaufbahnen der Planeten im Sonnensystem bestimmen (siehe Anhang klingende Geometrie, Seite ...)

Wenn man diese rhythmischen Formen studiert, erkennt man den Ursprung vieler rhythmischer und musikalischer Ausdrucksformen, welche der Musik, die wir heutzutage hören, zu Grunde liegen.

Man kann also z.B. in der afrikanischen Rhythmussprache die Polyrythmik der Geometrie der Lebensblume wieder erkennen. Erhöht man die Frequenz dieser polyrhythmischen Strukturen in den Hörbereich des Menschen, bilden diese Intervalle und Harmonien. Somit kann man sich vorstellen, dass alles, was wir als Rhythmus, Klang und Farbe erkennen können, auf den selben Frequenzmustern basiert.

«Wer die Gesetze der Vibrationen, Frequenzen und Energien kennt, versteht die Schöpfung.» (Nikola Tesla).



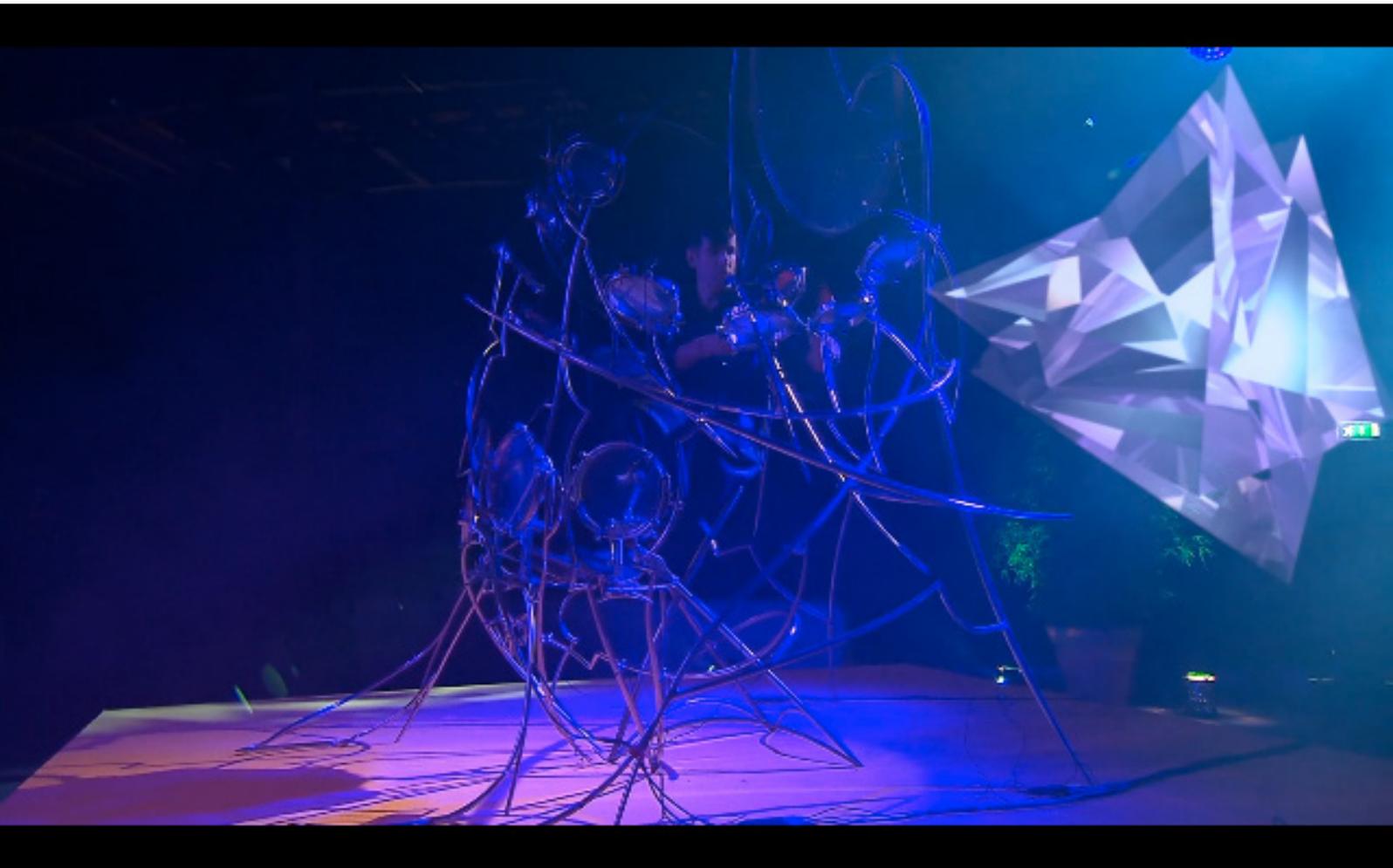
Grundformen, extrahiert aus der Lebensblume als Basis für die Gestaltung der Trommelskulptur



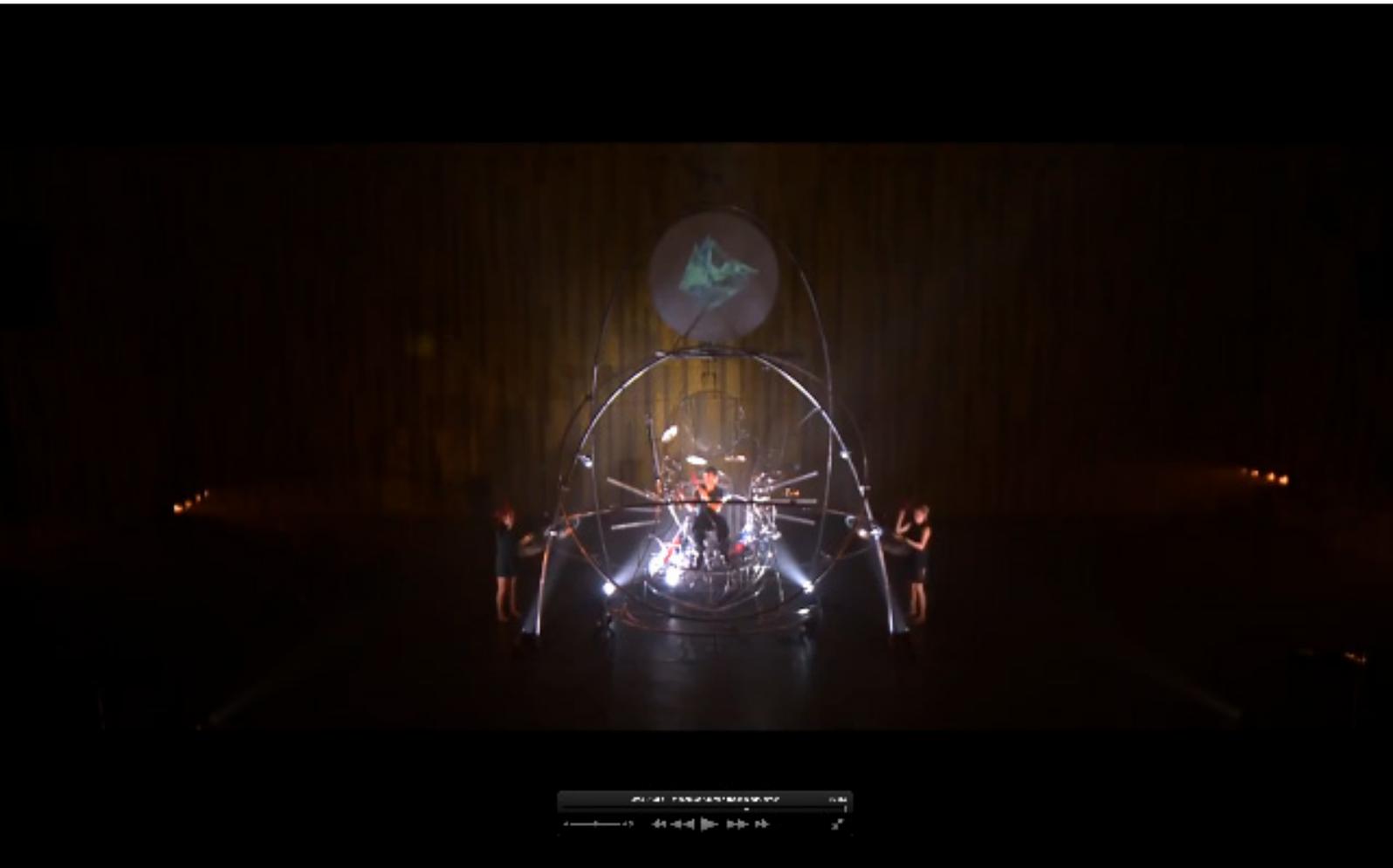
Skizze der Trommelskulptur, auf der Basis der extrahierten Grundformen



Trommelskulptur aus Stahl geschmiedet und mechanisch spielbar gemacht

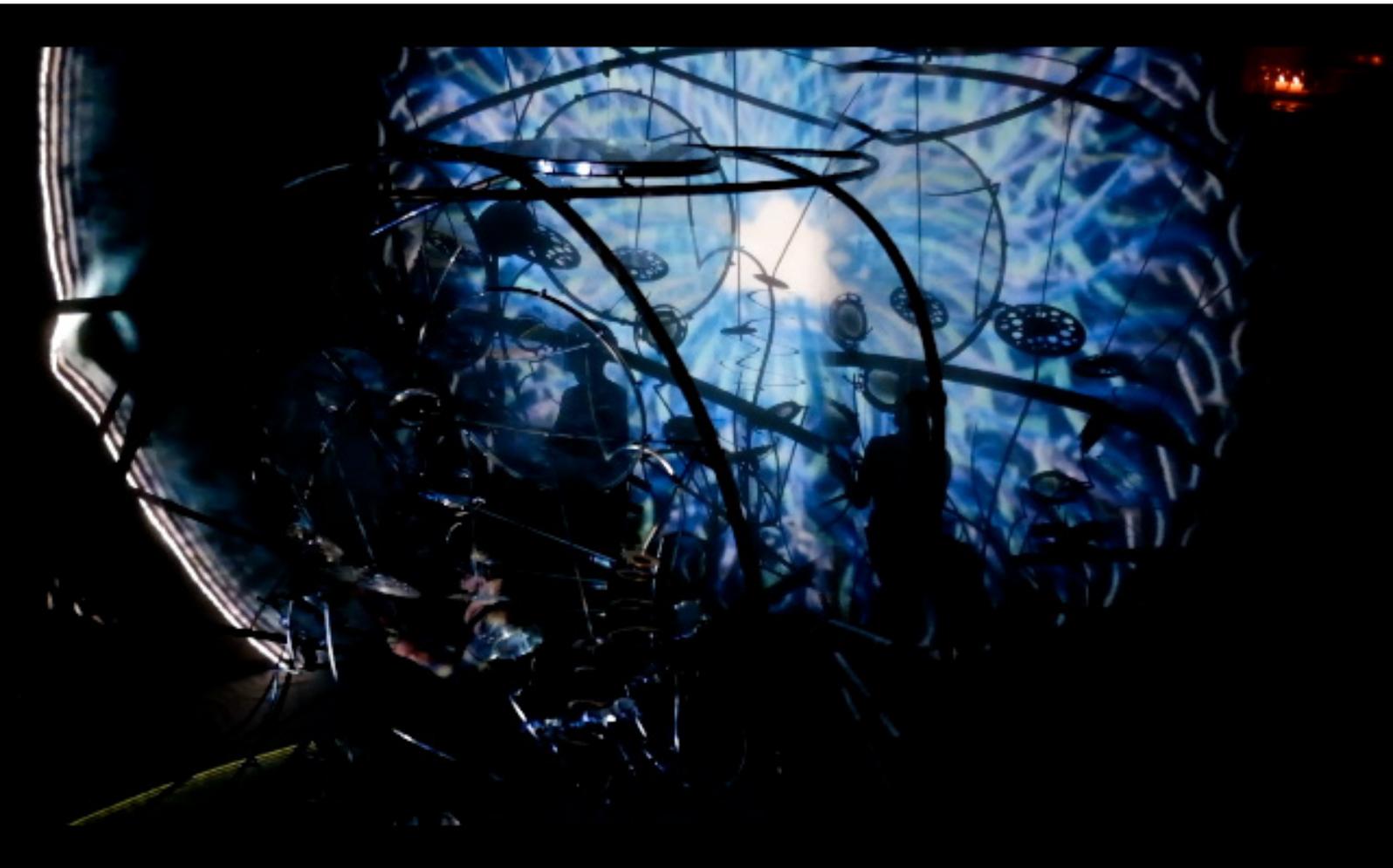










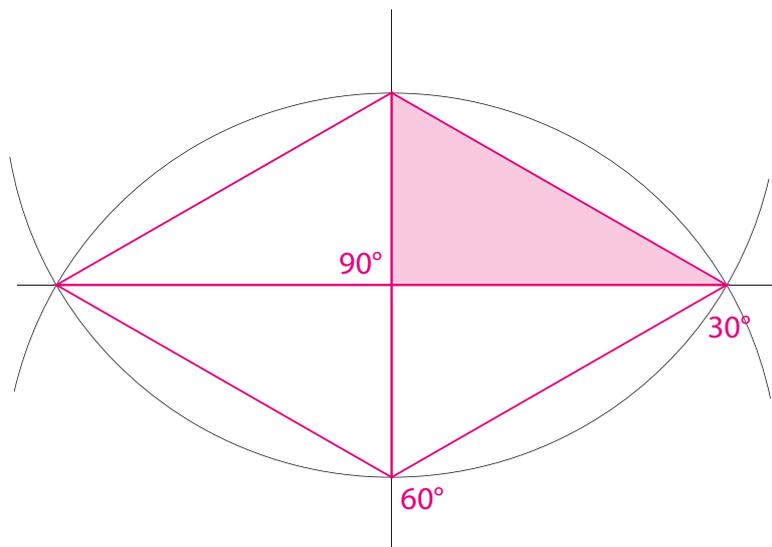
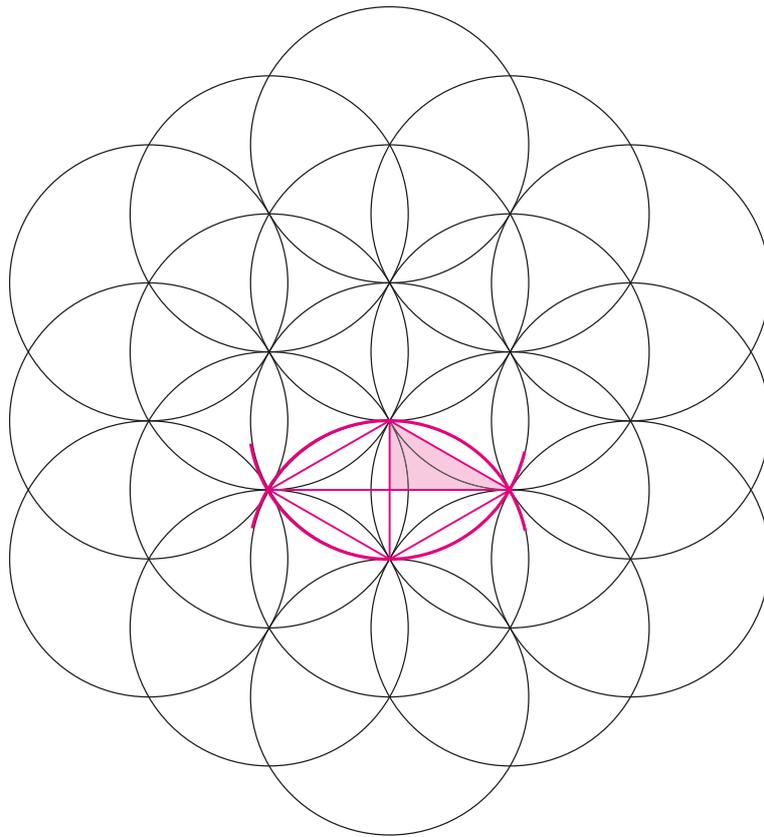




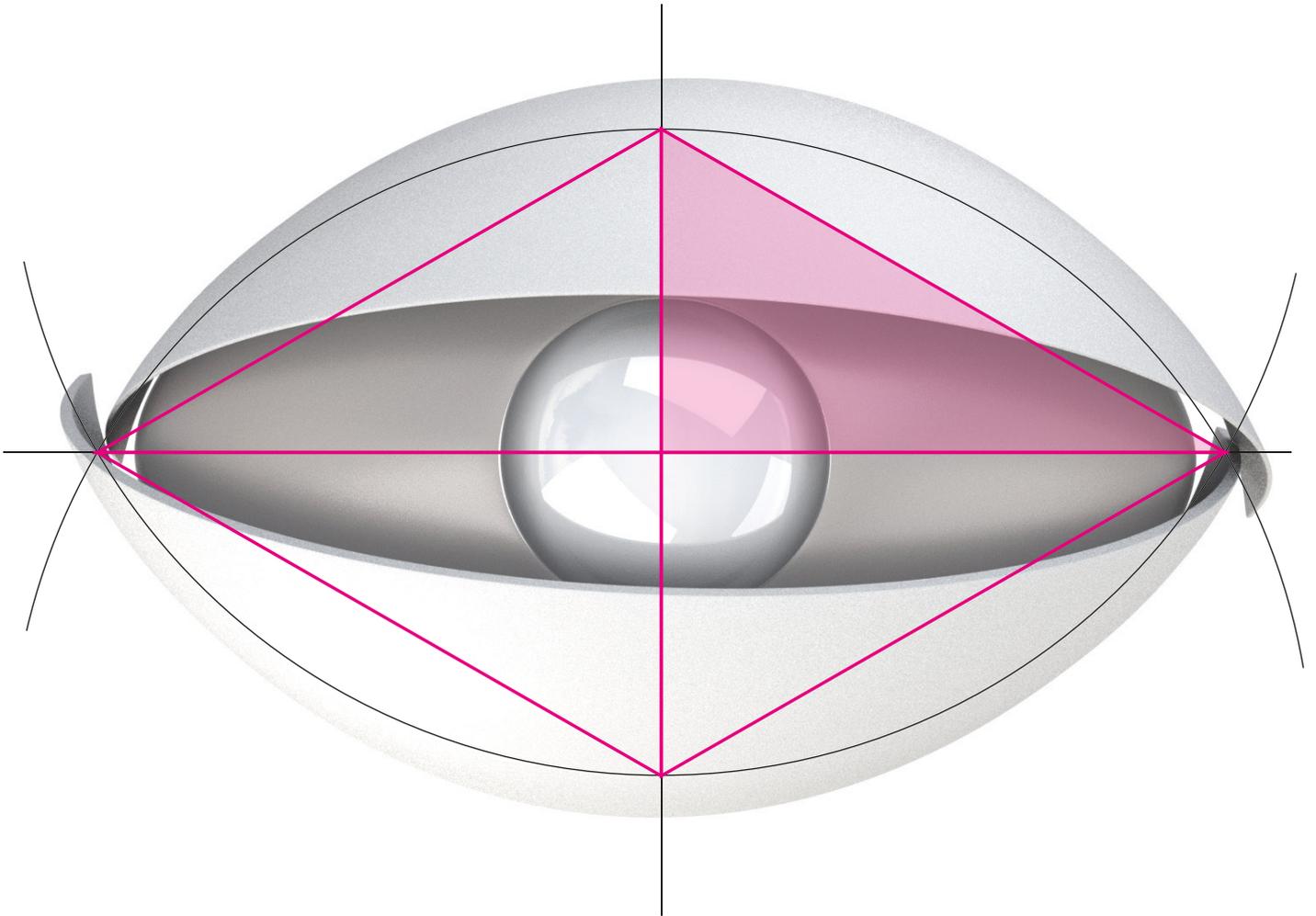


# Vesica Piscis

und Ableitungen davon in Rhythmus und Architektur

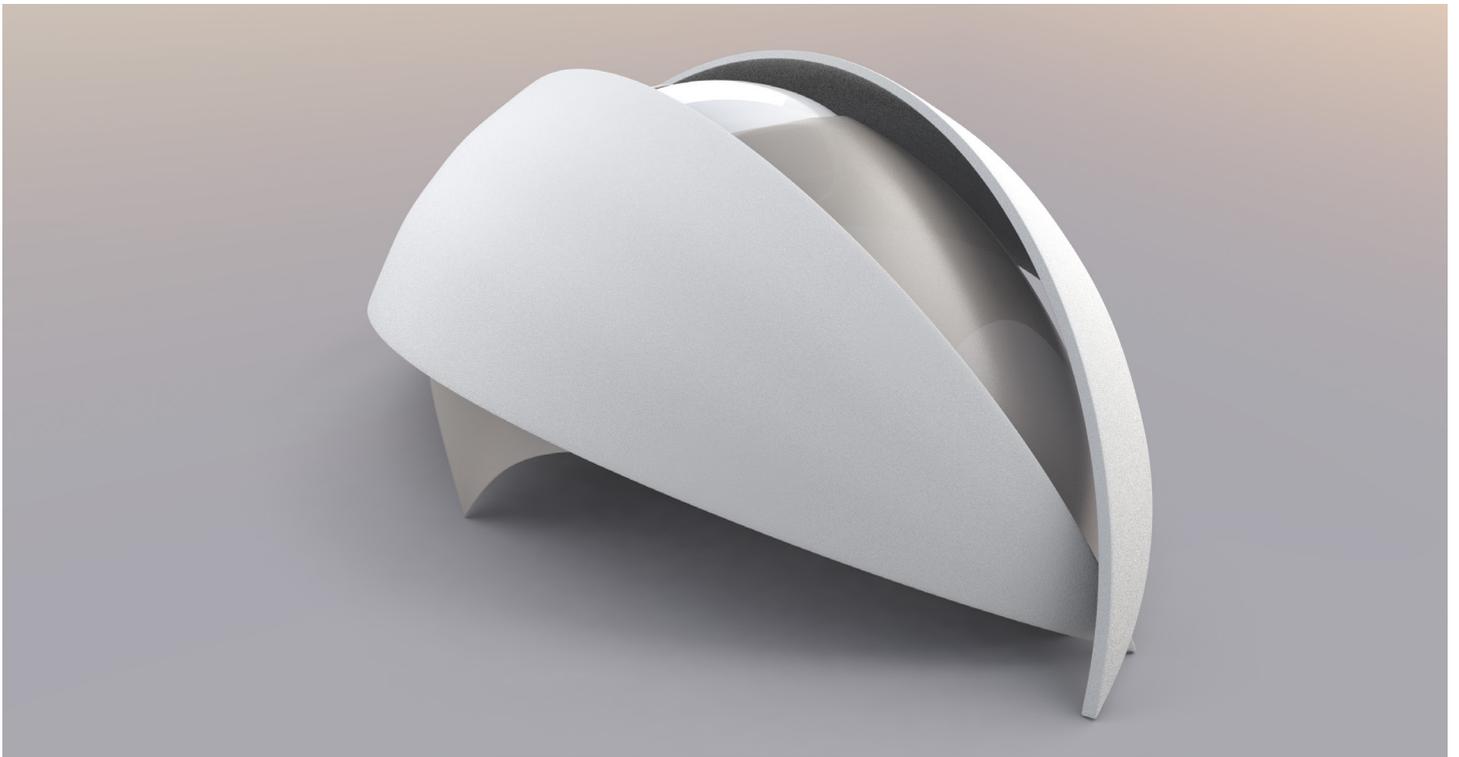
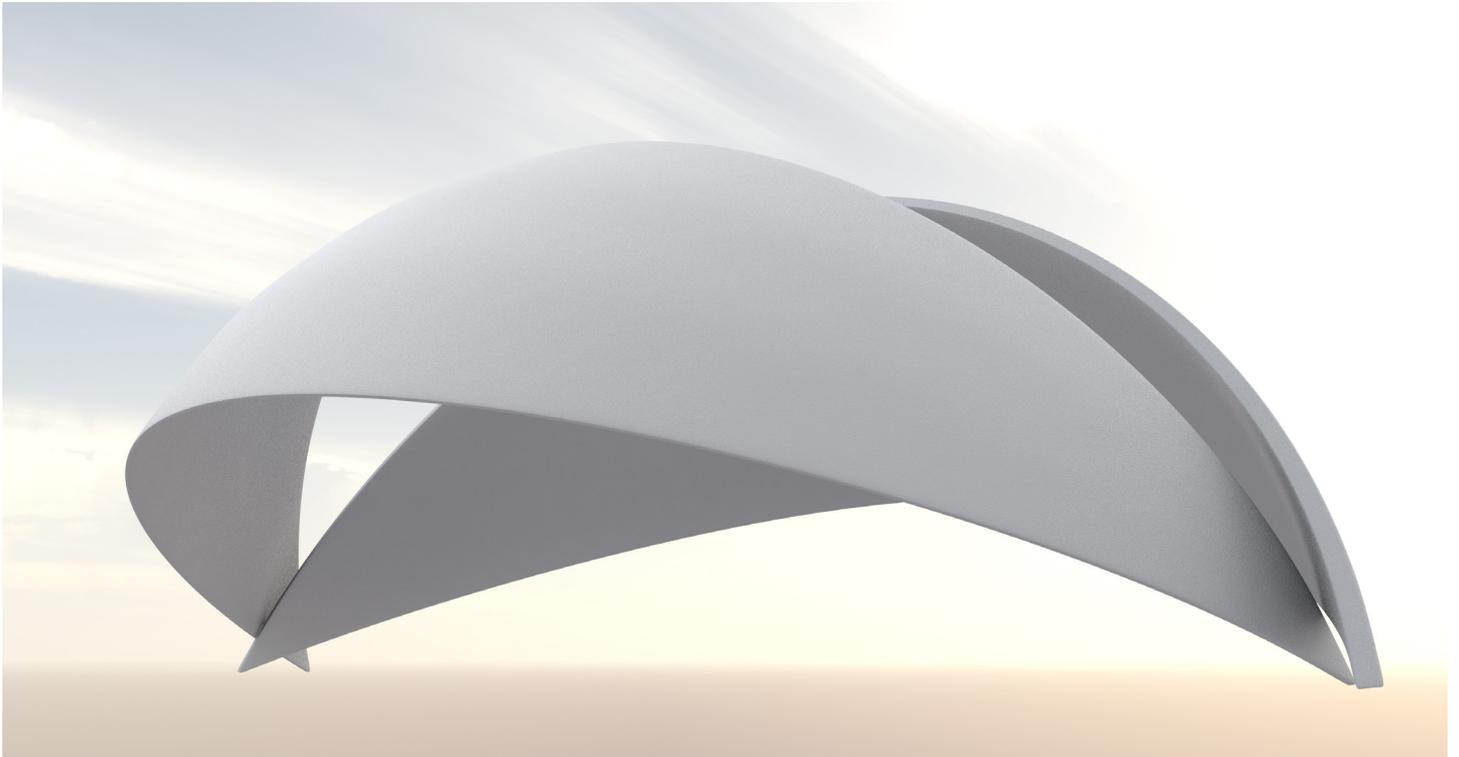


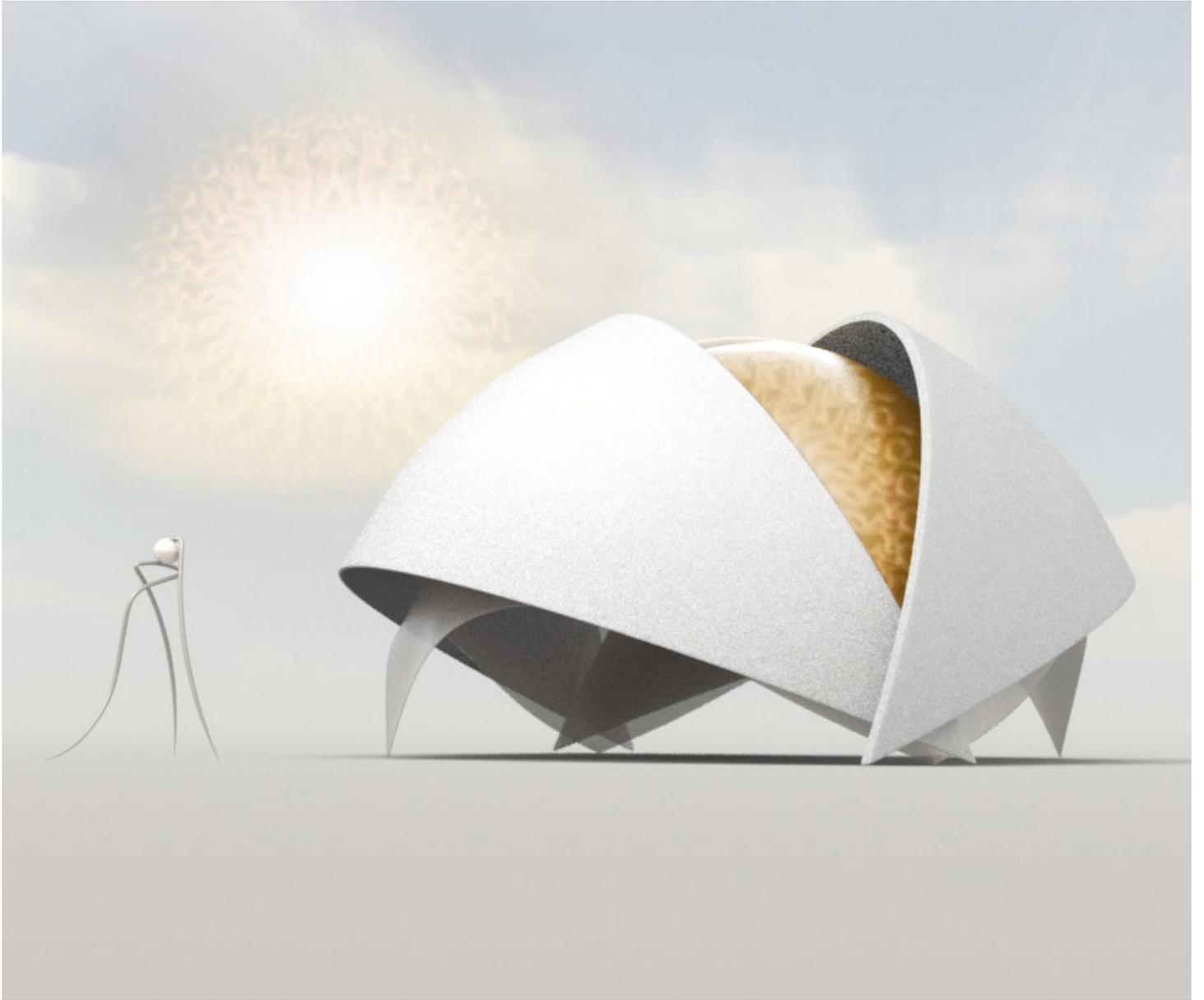
Polyrhythmik 9:6:3

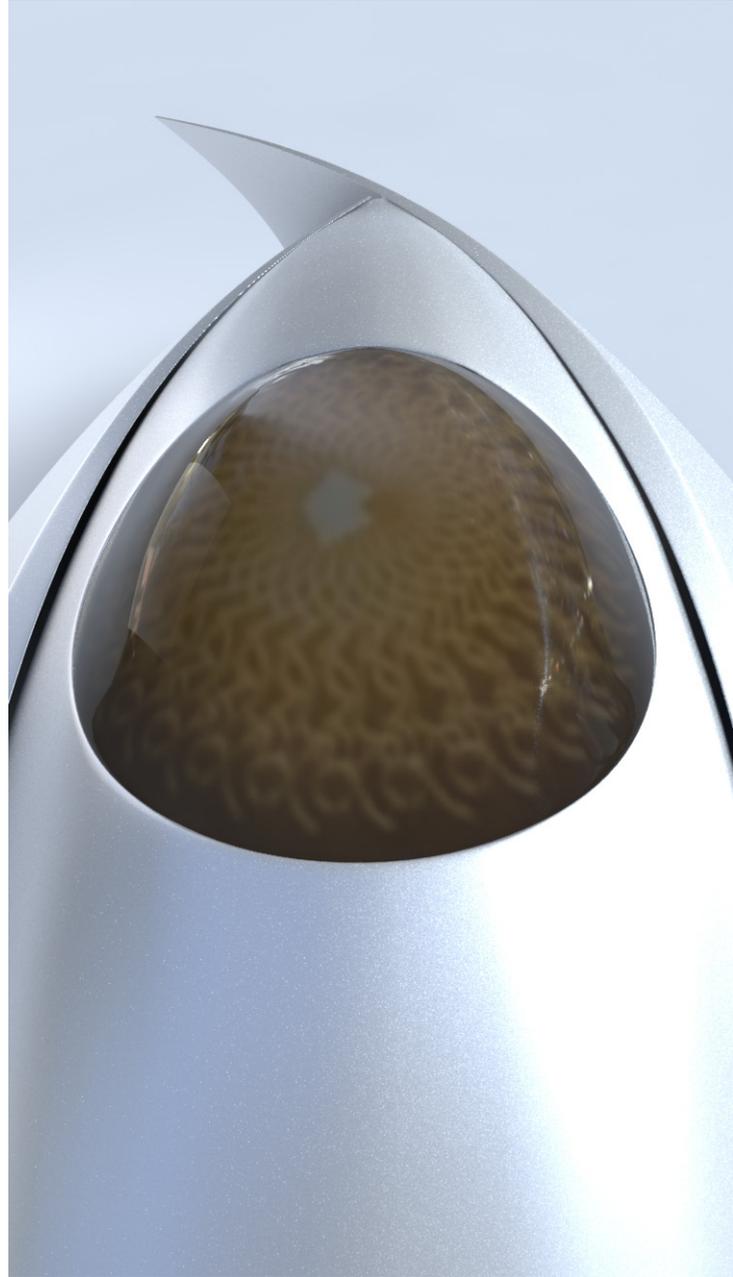
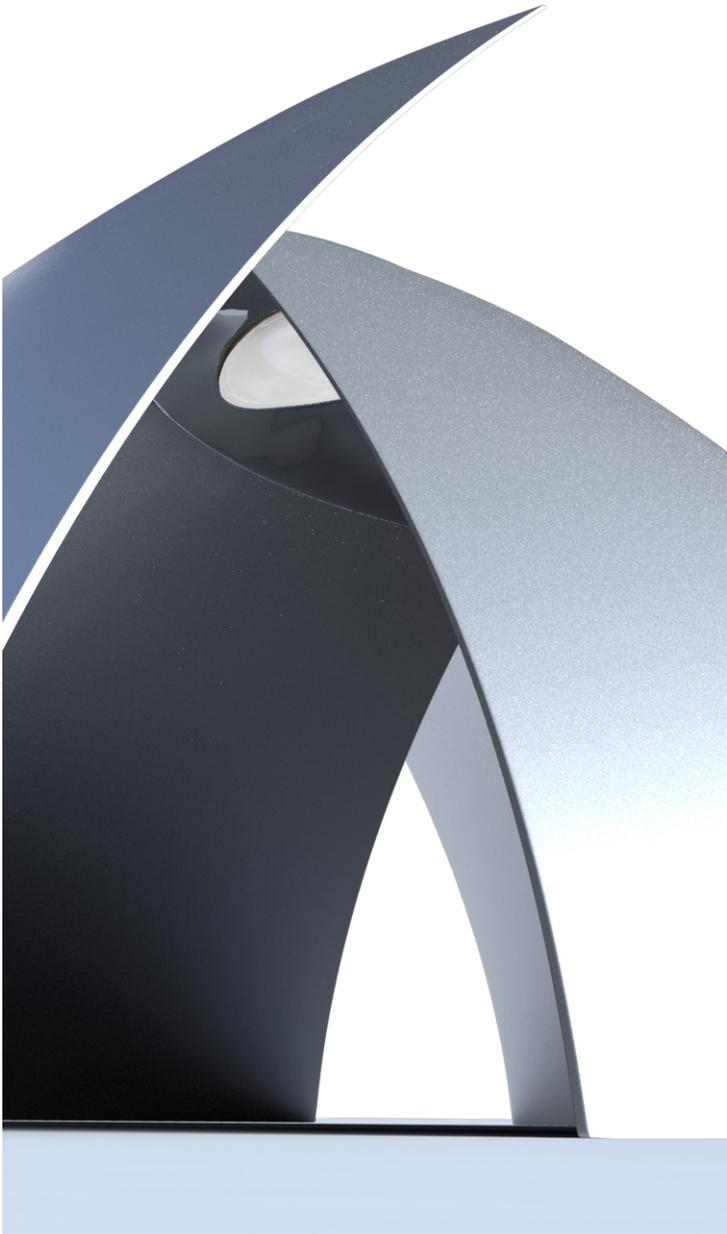


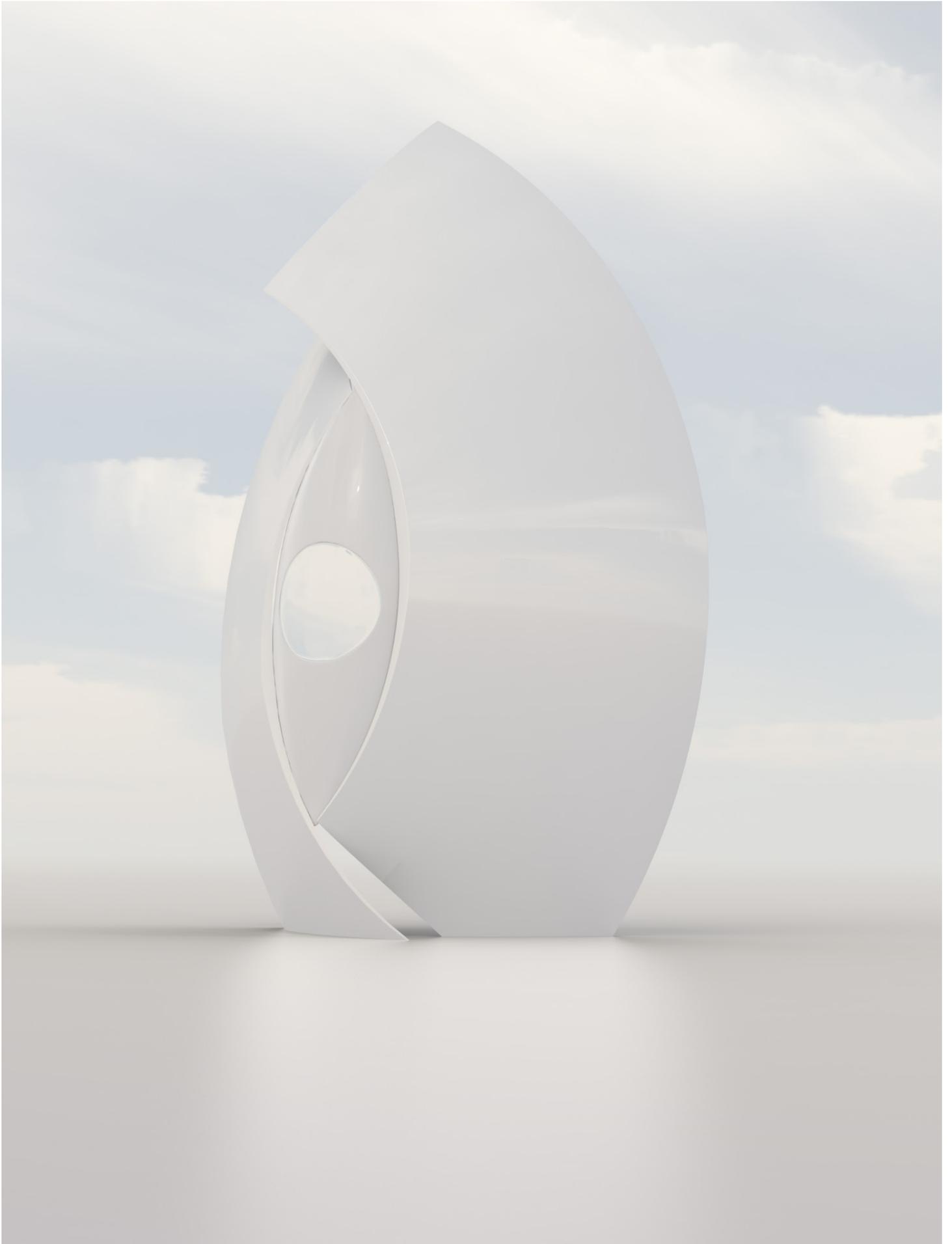
Skulptur «Kosmisches Auge» abgeleitet von der Vesica Piscis

# Visualisierungen für das neue Bühnenkonzept



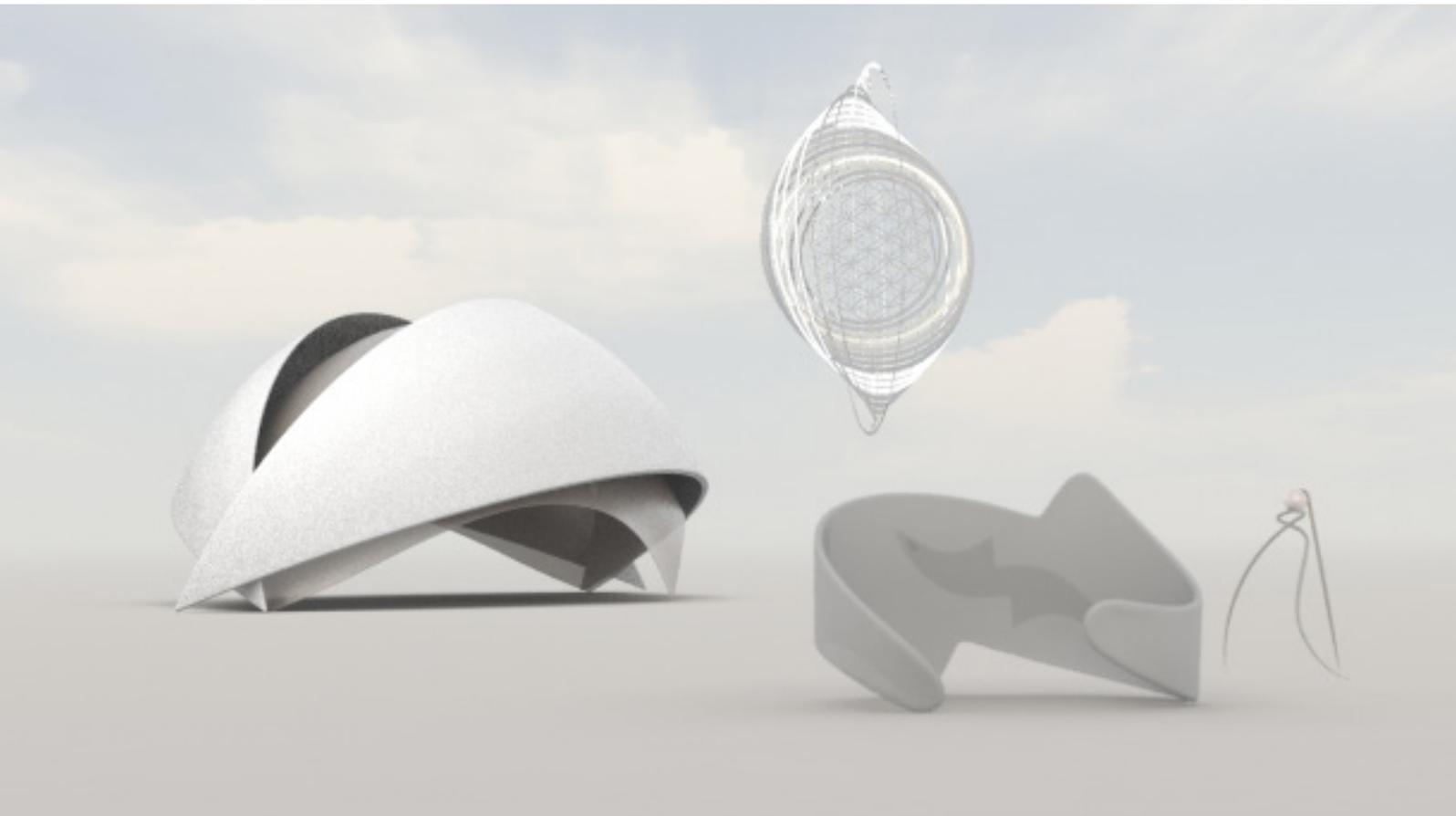






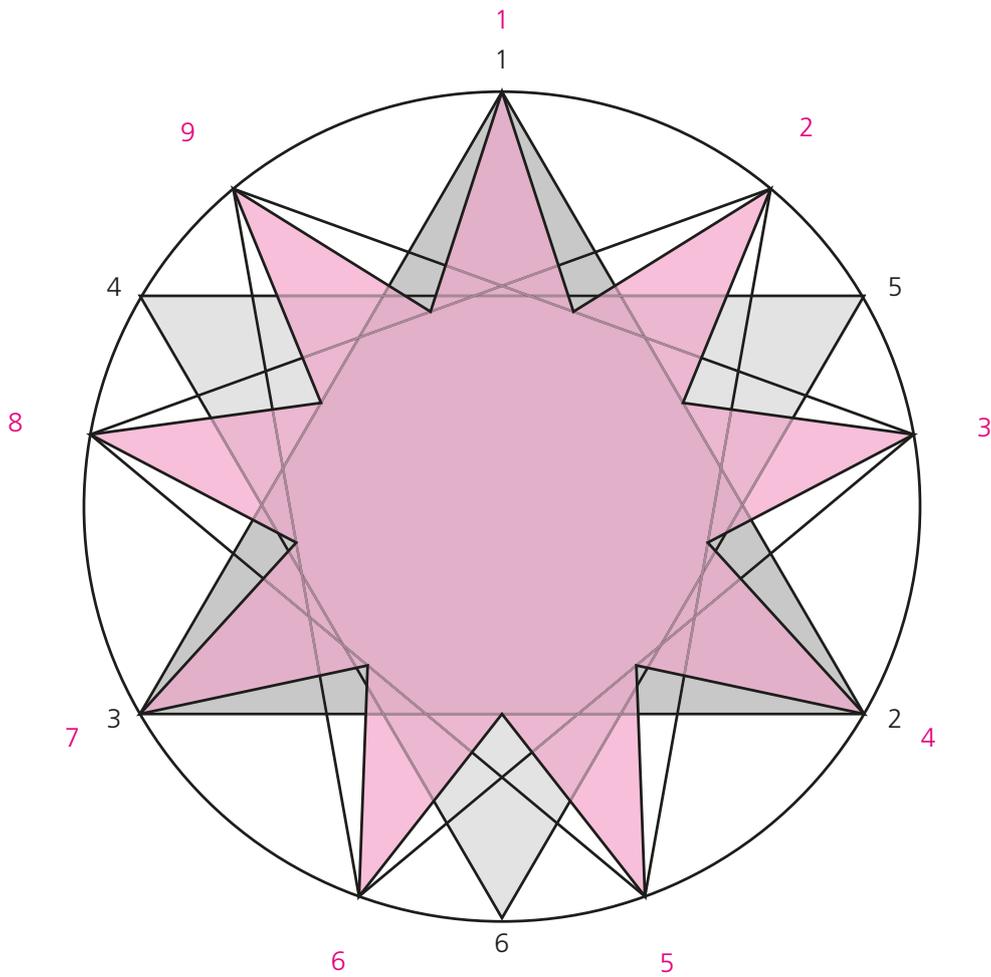
# Weitere Bühnenbildentwürfe zum Thema «Hybrid»





# Polyrhythmus 9:6:3

abgeleitet aus der Vesica Piscis

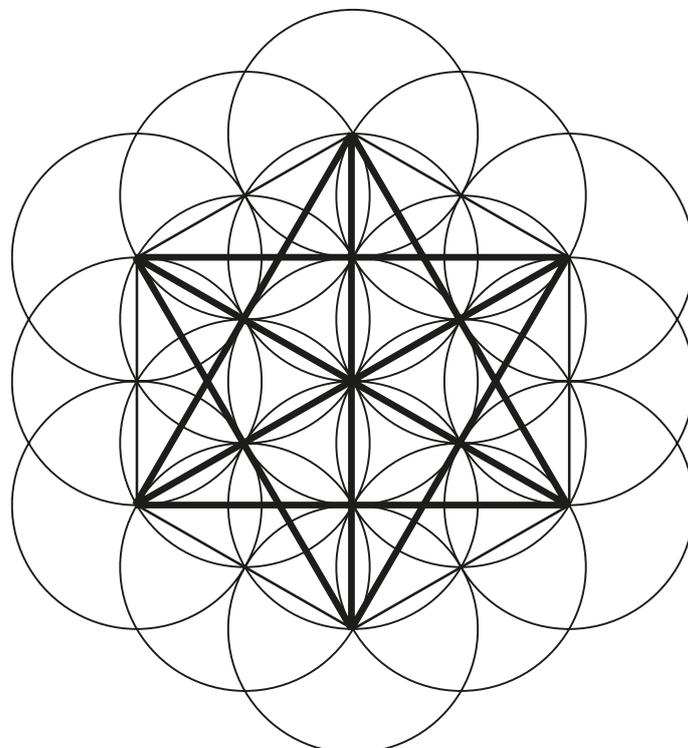


# Der polyrhythmische Aufbau der Kristalle

Die Geometrie der diversen Kristalle ist geradezu prädestiniert dazu, um daraus rhythmische Konzepte zu entwickeln. Das Hexagramm ist die bekannteste Form in der Kristallwelt. Wird es dreidimensional dargestellt, sind darin fast unbegrenzte Geometrien und Bewegungen zu finden. Es ist geradezu eine Quelle für polyrhythmischen Strukturen und Architekturen. Der japanische Wissenschaftler und Wasserforscher Masaru Emoto hat durch viele Experimente bewiesen, dass die Kristalle des gefrorenen Wassers zeigen, wie harmonisch, oder auch disharmonisch, das Wasser im Experiment beeinflusst wurde. Diese Kristallformen lassen sich rhythmisch und kompositorisch interpretieren.



Beschalltes Wasser bildet nach dem Gefrieren im Eis modulierte hexagonale Kristallformen

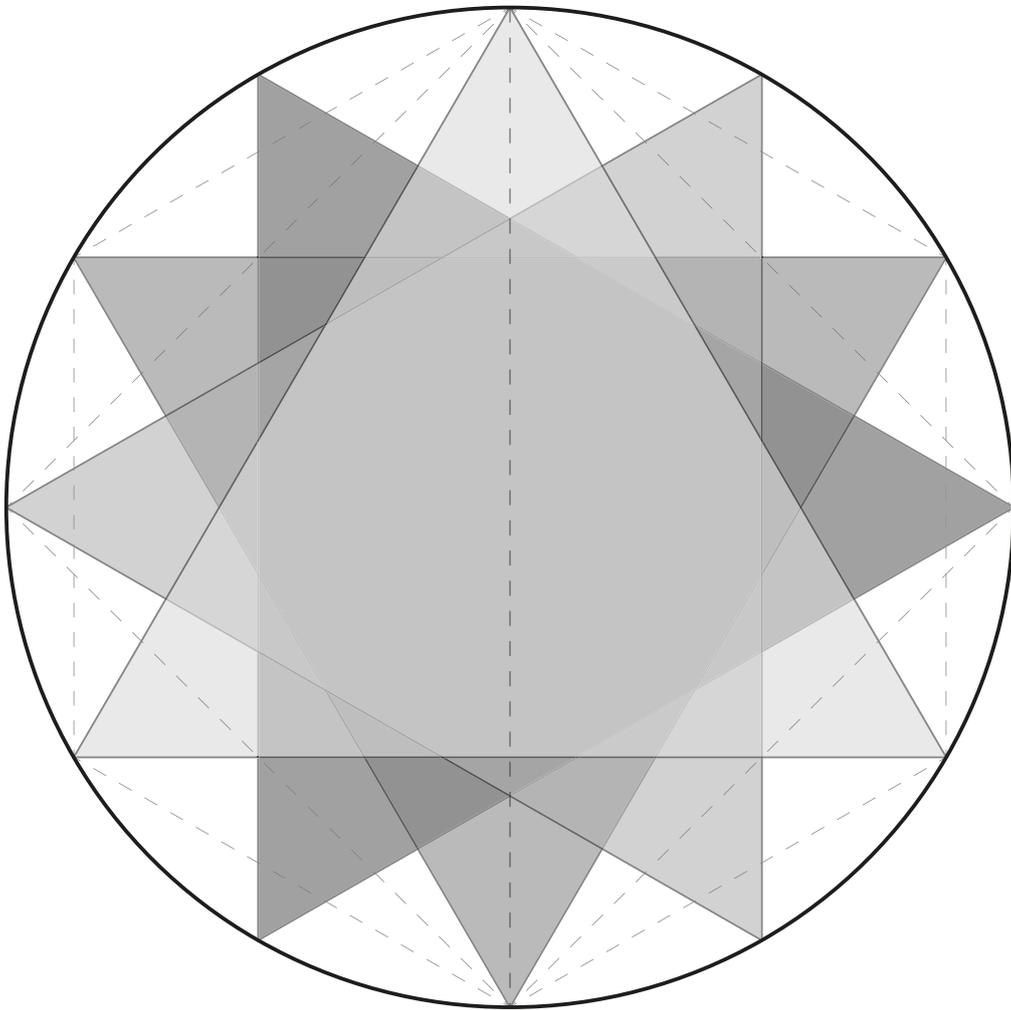


Rhythmik: 12 : 6 : 4 : 3 : 2

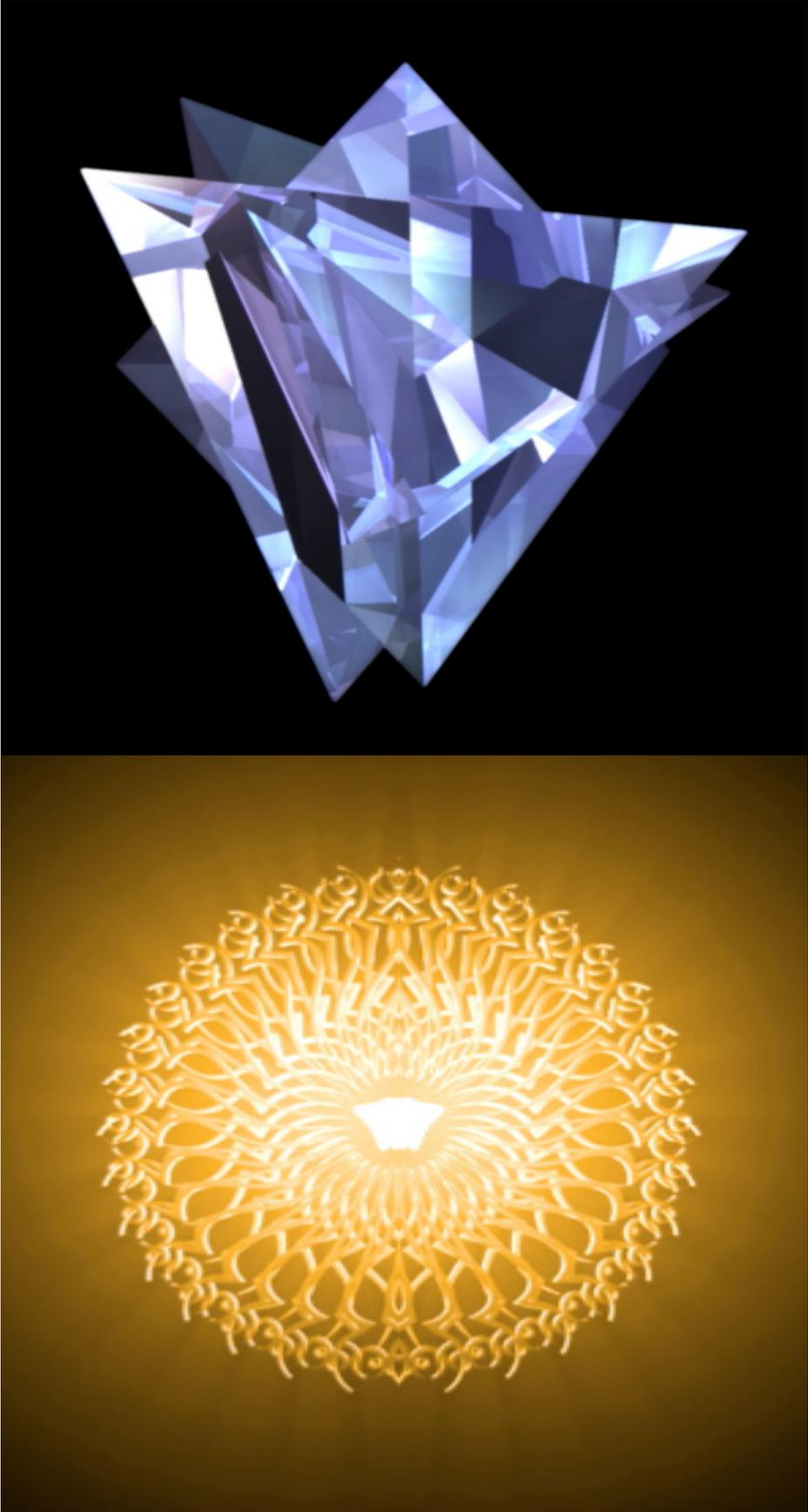
Klang: 2160 Hz

## Das kosmische Uhrwerk (Cosmicwatch)

Unser Gehirn verfügt über eine weibliche und eine männliche Hemisphäre. In Trommelmeditationen, welche ich regelmässig anbiete, entdeckte ich das Phänomen, dass beide Gehirnhälften durch Polyrhythmen aktiviert und verbunden werden. In vielen Fällen erlebt der Meditierende dadurch Traumbilder und Visionen. Aus dieser Erfahrung habe ich das Kosmische Uhrwerk, die Cosmicwatch, entwickelt. Dabei stellte ich fest, dass in afrikanischen Heilmethoden schon seit menschengedenken ähnliche Systeme verwendet werden. Ich habe dieses System noch erweitert und ausgebaut. Dabei halfen mir die Geometrie der Lebensblume, der Fibonacci-Code sowie der Goldene Schnitt. Diese Qualitäten habe ich vor allem in visuellen Bereichen angewendet. Aus diesen Entdeckungen entstanden sowohl Skulpturen wie auch Bühnenbilder (siehe Video und Bildmaterial).



Rhythmik: 12 : 9 : 6 : 4

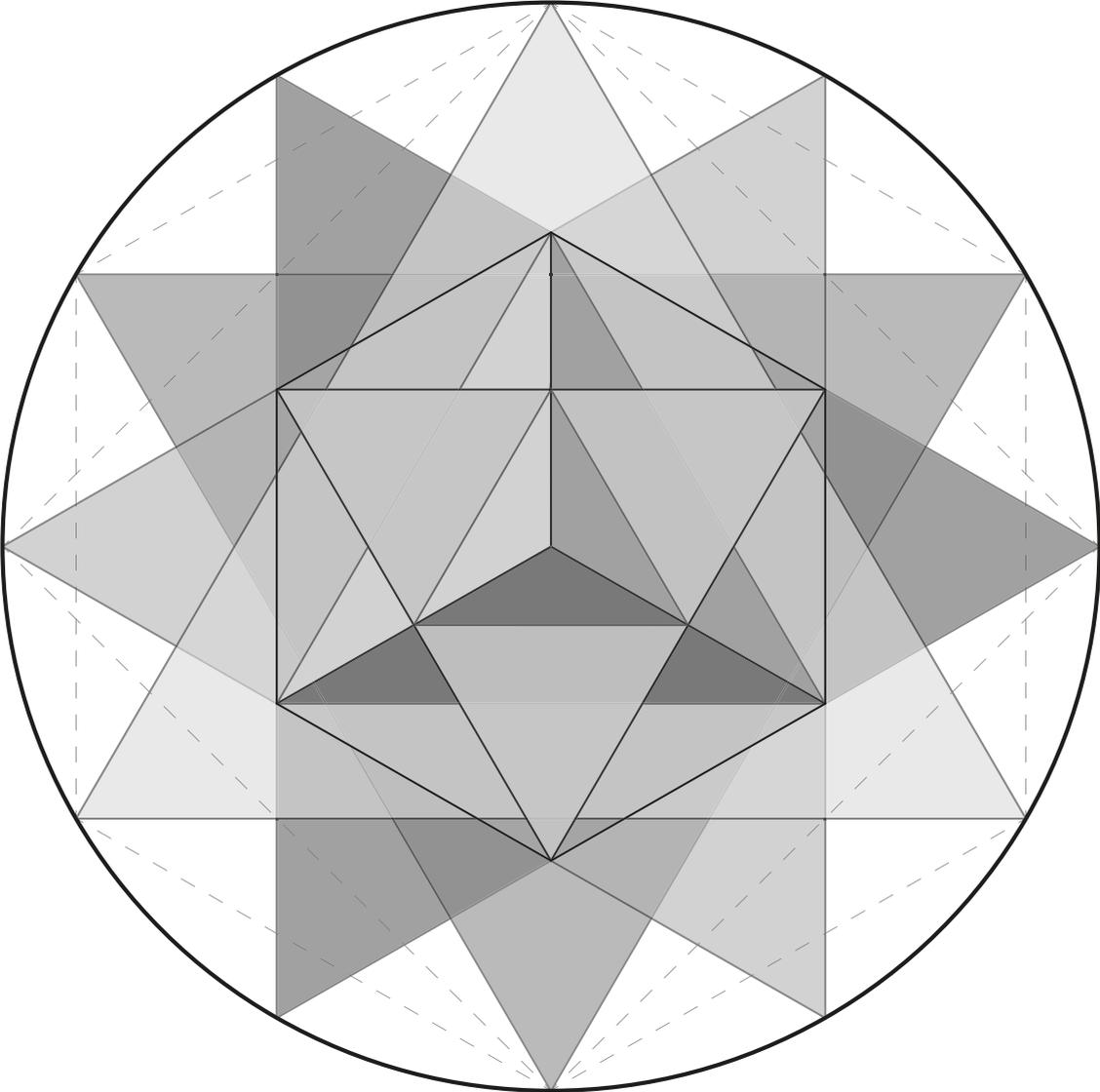




Der kosmische Trommler

# Klingende Geometrie

Eine neue Klang- und Formensprache



# Klingende Geometrie

## polyrhythmische Strukturen umgewandelt in Form und Klang

Ich experimentiere bereits seit Jahren mit Trommel- und Klangskulpturen und neuen rhythmischen Konzepten. Basierend auf meiner Ausbildung als Jazzschlagzeuger habe ich mich früh mit Polyrythmik befasst und während meiner Tätigkeit als Jazzmusiker und Schlagzeuglehrer Soloprogramme komponiert und Konzerte inszeniert.

Bald entstand die Idee, das Schlagzeug visuell und klanglich zu erweitern und in Richtung Klangskulpturen weiterzuentwickeln. Neben meiner Tätigkeit als Musiker und Perkussionist war ich sehr an visuellem Kreieren interessiert. Es entstanden daraus beispielbare Skulpturen (z.B. CosmicDrums oder CosmicWatch). Der visuelle Anteil meiner künstlerischen Arbeit erfordert eine komplett neue Spieltechnik und neue Bewegungsabläufe. Dies brachte mich auf die Idee, die rhythmischen Konzepte um geometrische Bilder und Abläufe zu erweitern und visuell verständlich zu machen.

Unsere Naturgesetze lassen sich auf einfache mathematische und geometrische Muster zurückführen und spiegeln sich damit im Micro- wie auch im Makrokosmos wider. Bereits im Altertum und auch später im Mittelalter bis hin in die Renaissance, haben sich Denker wie Platon, Pythagoras, Fibonacci oder Newton ausgiebig mit dieser Thematik auseinandergesetzt und haben dabei Gesetzmässigkeiten gefunden und beschrieben. Diese Erkenntnisse haben nicht unwesentlichen Einfluss auf meine Arbeit ausgeübt.

Arbeiten wie CosmicWatch oder Die Zeitmaschine, eines meiner letzten Projekte, waren frühere Versuche, meine Kompositionen und meine Bühnenperformance zu erweitern und eine audio-visuelle Formensprache zu entwickeln. Beim Spielen interpretierte ich jeweils meine vorgegebenen visuellen Effekte.

Ich habe damit begonnen, die polyrhythmischen Strukturen direkt in geometrische Formen umzurechnen und sie der jeweiligen Rhythmik entsprechend darzustellen.

Für meine früheren Projekte habe ich die Bilderwelten als Anstoss für Musik inszeniert.

Jetzt ist es mein Anliegen, die Rhythmen und die Geometrie visuell miteinander zu verknüpfen und als eine gemeinsame Sprache verständlich zu machen.

Aus diesem Grund arbeite ich nun daran, die Rhythmen in geometrische Formen umzuwandeln, um so dem Publikum die Möglichkeit zu geben, die polyrhythmischen Strukturen in dieser neuen Bühnensprache erlebbar zu machen.

Ich forsche daran, inwiefern Klang und Rhythmus in Formen und Strukturen transformiert werden können. Zudem bin ich daran interessiert, welche Beispiele und Möglichkeiten es dafür in der Geometrie und Klang-/Kompositionsgeschichte gibt (Scriabin mit seiner Lichtorgel oder Isaac Newton mit der Umsetzung von Klangfrequenzen in Licht/Farbe und umgekehrt).

Die vorliegende Dokumentation zeigt die Grundlagen und Ansätze meiner Forschungsarbeit, eine Formensprache zu finden, um auf neue Art und Weise Klang und Rhythmus in eine multimediale audiovisuelle Performance zu bringen: Beim Spielen erzeuge ich gleichzeitig Formen und Klänge.

Ich verspreche mir durch die Erkenntnisse aus diesem neuen Wissen, das Publikum und auch andere Künstler zu inspirieren und meine eigenen zukünftigen Bühnenprojekte damit erweitern zu können.

### **Umsetzung und Ausblick**

Nun ist es an der Zeit, da ich all diese Ideen und die zu erarbeitenden Grundlagen in die Realität umsetzen muss. Dies erfordert zwar noch einiges an Experimentieren und Tüffteln und ist mit zum Teil aufwändiger Entwicklungsarbeit verbunden, jedoch beginnt sich successive aus der Vision eine klare, neue Klang- und Formensprache abzuzeichnen, die danach verlangt, ausgelotet und erforscht und in praktikable Anwendungen umgesetzt zu werden.

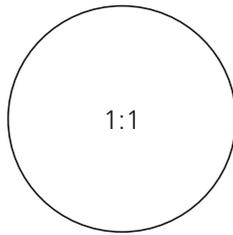
Ich plane mich in der nächsten Zeit intensiv mit diesem Projekt zu befassen. Dabei bin ich auch auf die Mitarbeit Dritter, wie Programmieren, Klangdesigner, Bühnenbildner, Video-Künstler, Tontechniker, usw. angewiesen.

# «Die Zahl ist das Wesen aller Dinge.»

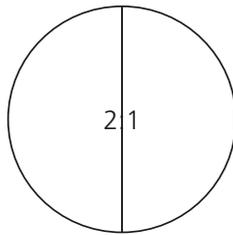
Pythagoras von Samos (570 - 500 v. Chr.)

Pythagoras war für mich der Ausgangspunkt auf meiner Suche nach einer Formensprache, welche Rhythmus in geometrische Figuren umwandeln und somit in eine Architektur aus Rhythmus und Klang umzusetzen. Umgekehrt entstehen aus geometrischen Formen die sich bildlich überlagern, hörbare polyrhythmische Muster.

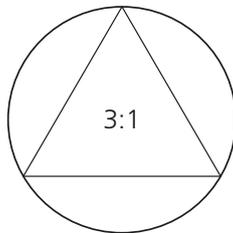
# Geometrische Grundformen als Rhythmus



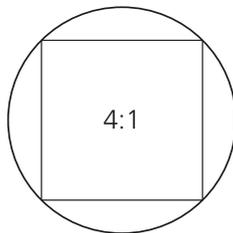
Kreis - 360°



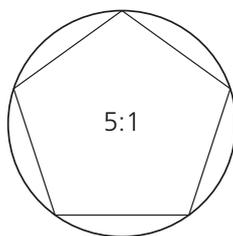
Halbkreis - 180°



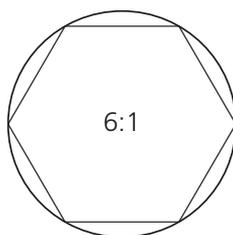
Dreieck - Winkelsumme 180° (3 x 60°)



Quadrat - Winkelsumme 360° (4 x 90°)

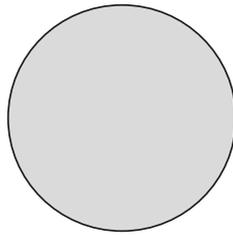


Pentagon - Winkelsumme 540° (5 x 108°)

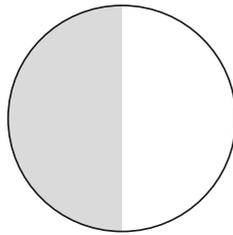


Hexagon - Winkelsumme 720° (6 x 120°)

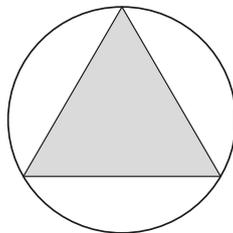
# Geometrische Grundformen als Frequenz



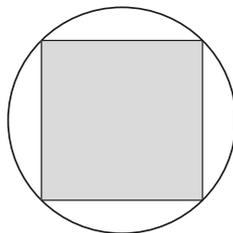
Kreis - 360Hz



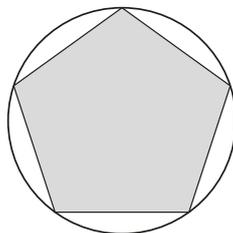
Halbkreis - 180Hz



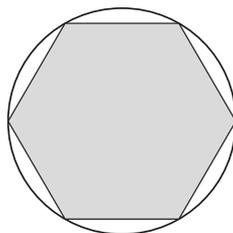
Dreieck - Winkelsumme  $180^\circ$  (3 x 60 Hz)



Quadrat - Winkelsumme  $360^\circ$  (4 x 90Hz)



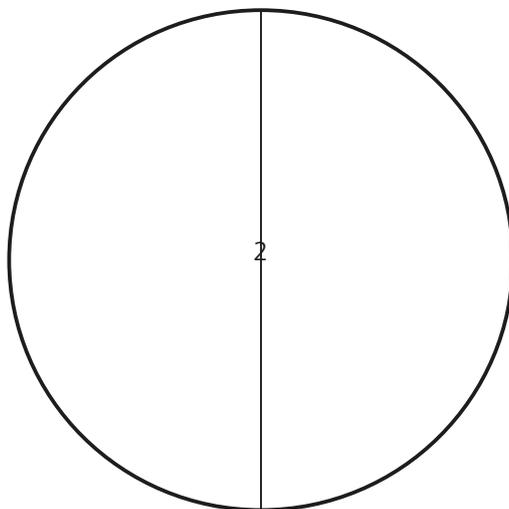
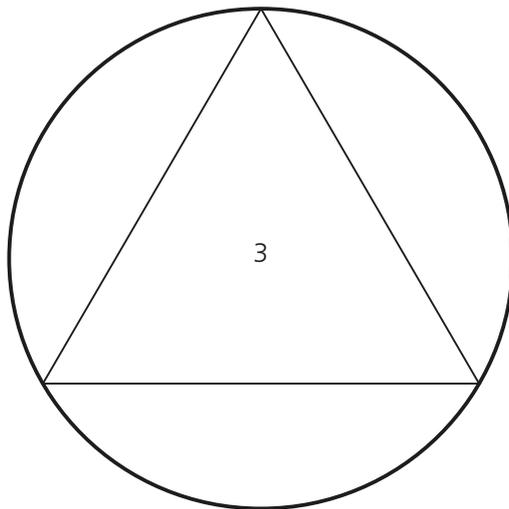
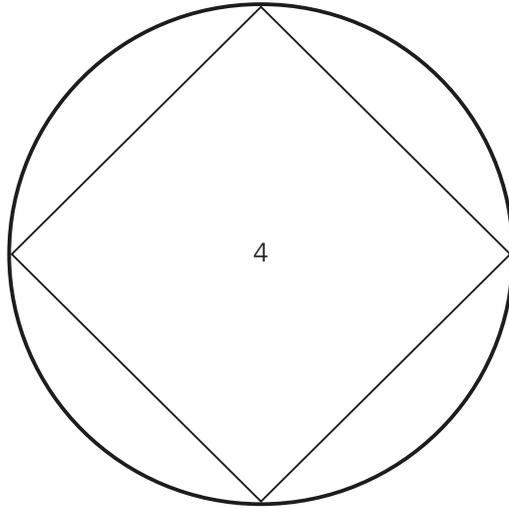
Pentagon - Winkelsumme  $540^\circ$  (5 x 108Hz)



Hexagon - Winkelsumme  $720^\circ$  (6 x 120°)

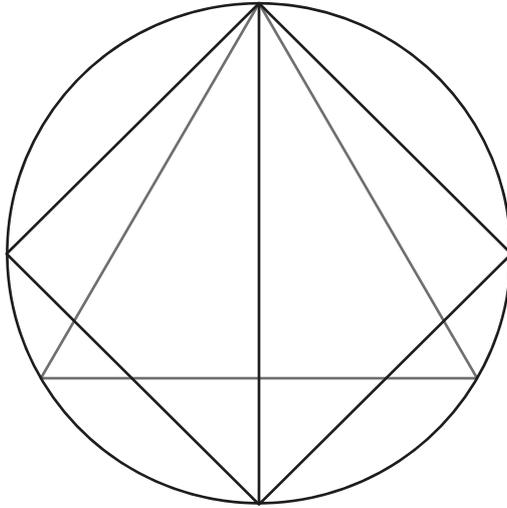
# Pythagoras-Frequenz (432Hz)

Frequenz numerisch interpretiert

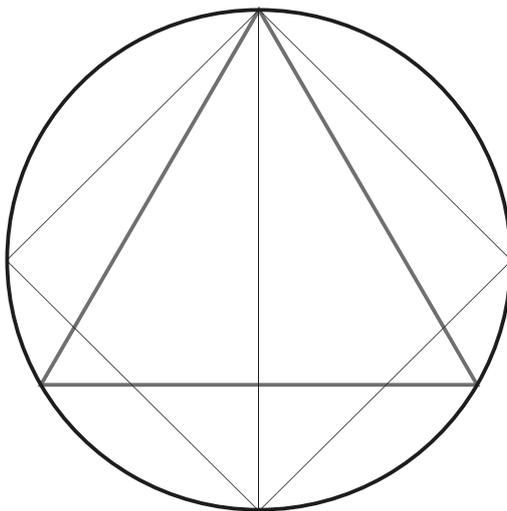


# Phytagoras-Frequenz (432Hz)

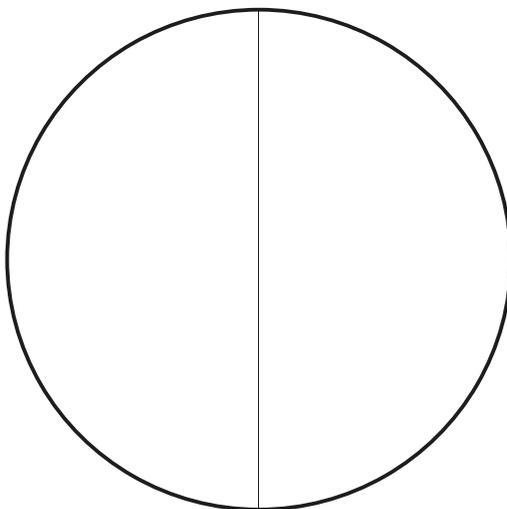
Frequenz polyrhythmisch interpretiert



Polyrhythmik 4:3:2



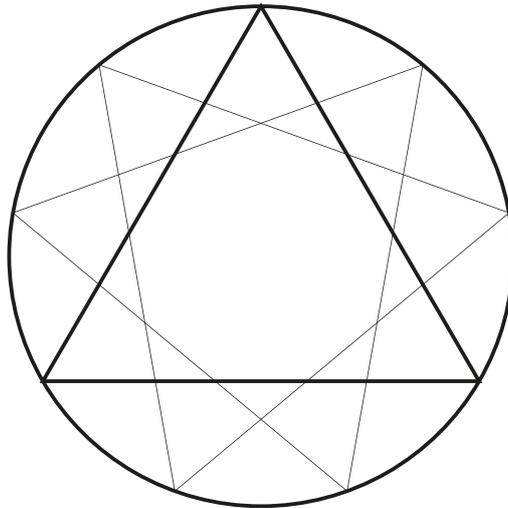
Polyrhythmik 3:4:2



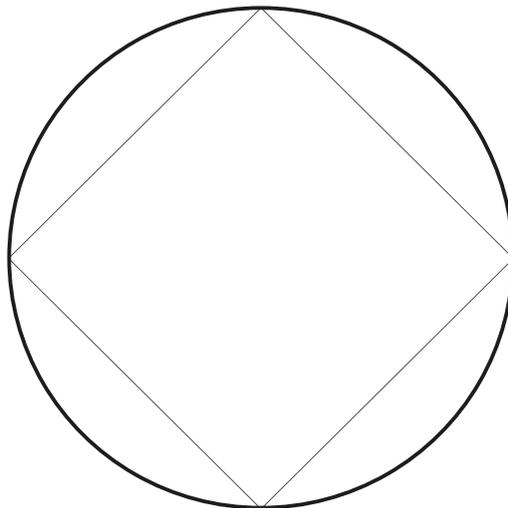
Polyrhythmik 1:2

# Pythagoras-Frequenz (432Hz)

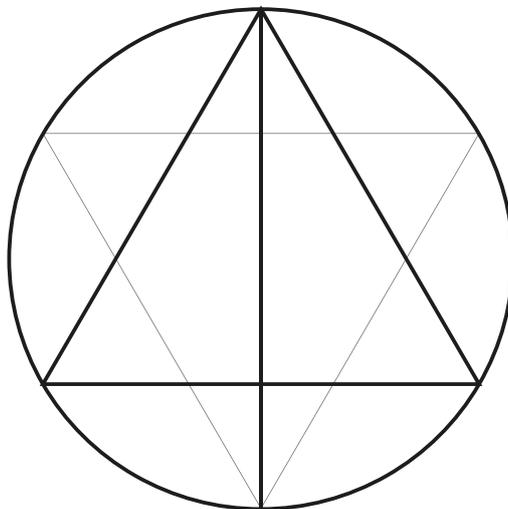
2er- und 3er-Frequenzen triolisiert



Dreier-Rhythmus triolisiert

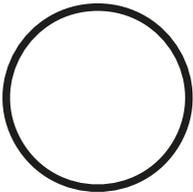


Vierer-Rhythmus



Zweier-Rhythmus triolisiert

# Klingende Geometrie



0



1



2



3

4



2 + 2

5



2 + 3



7



2 + 3 + 2



9

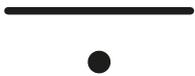


3 + 3 + 3

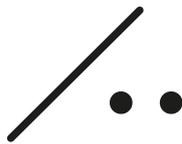
2



3



4



5



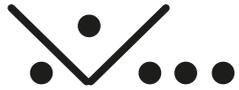
7



8



9

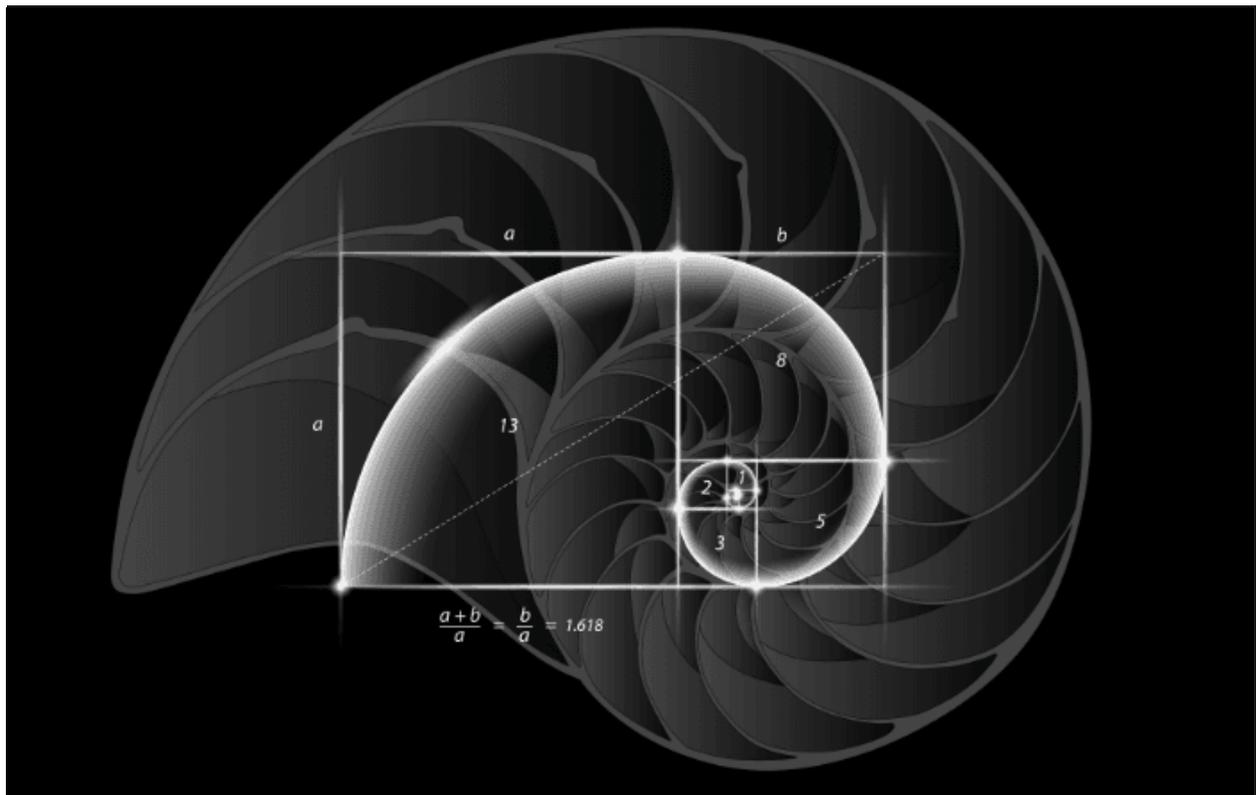


# Der goldene Schnitt und der Fibonacci-Code

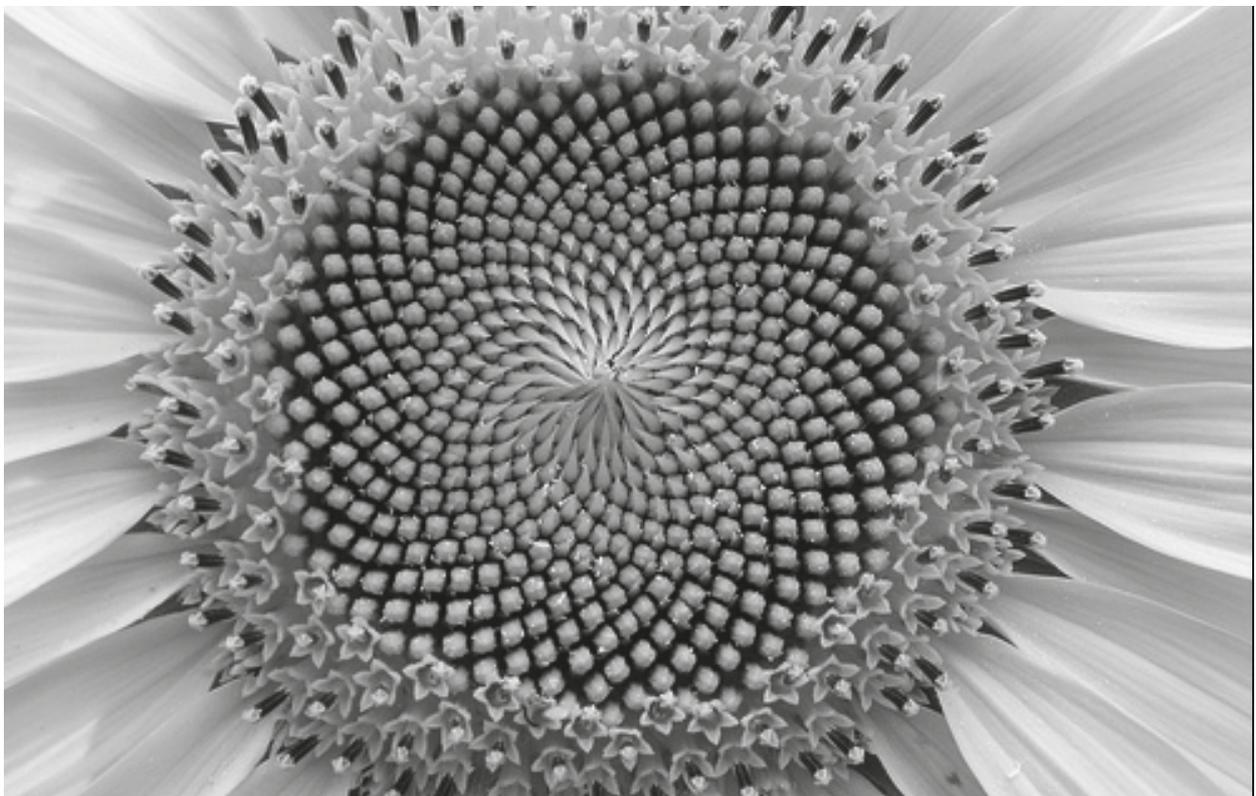
Leonardo da Pisa, auch Fibonacci genannt (um 1170)

Der Naturforscher und Mathematiker Leonardo Fibonacci hat mit seiner Zahlenreihe (1,1,2,3,5,8...) die Konstante Phi (  $\phi$  ) respektive den Goldenen Schnitt in der Natur nachgewiesen. Auch diese Erkenntnisse sind musikalisch anwendbar und fließen in die Arbeit an meiner Formen und Rhythmussprache mit ein.

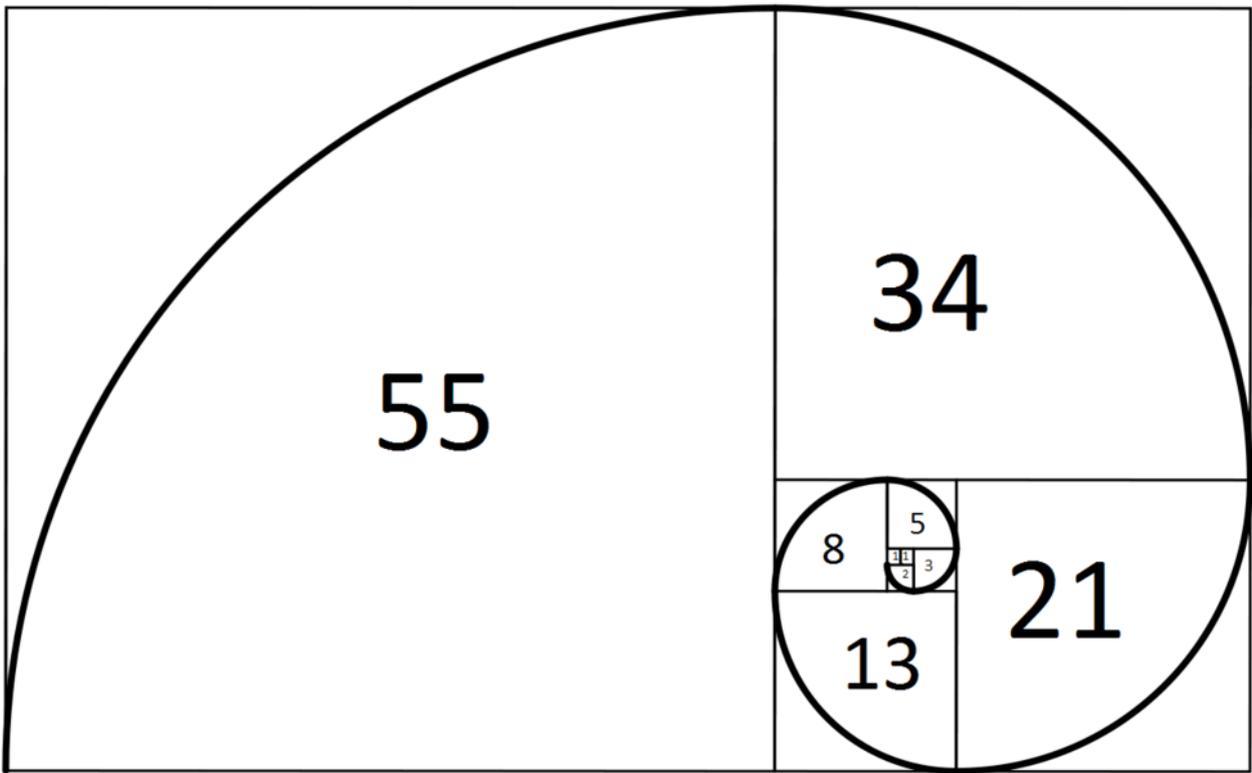
## Die Fibonacci-Rhythmus in der Natur



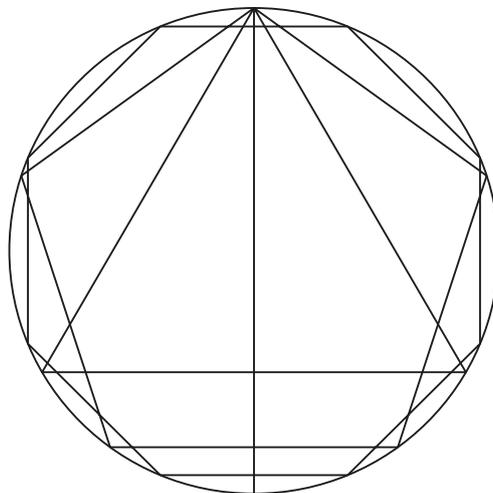
Muschelgehäuse



Sonnenblume, Polyrhythmik: 34:55, was dem goldenen Schnitt entspricht (1 zu 1.618)

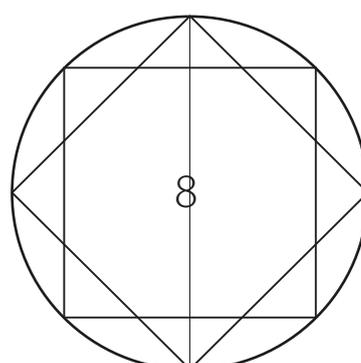
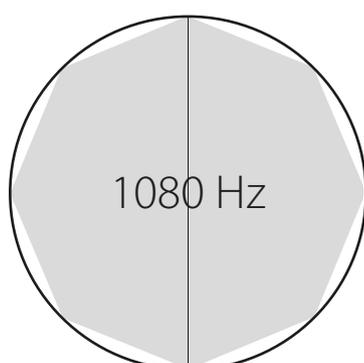
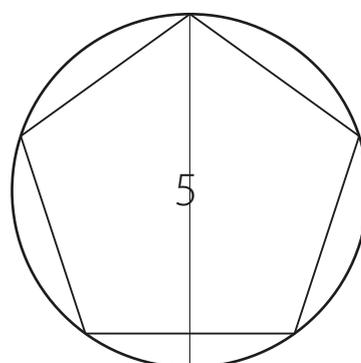
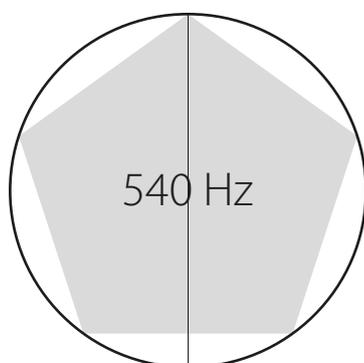
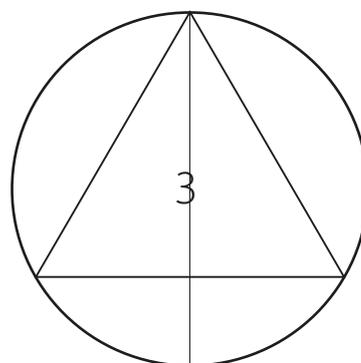
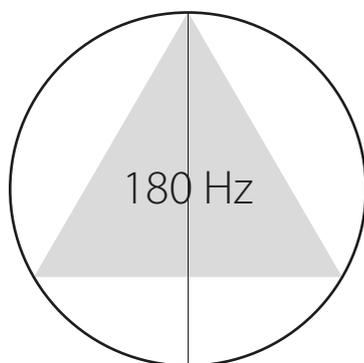
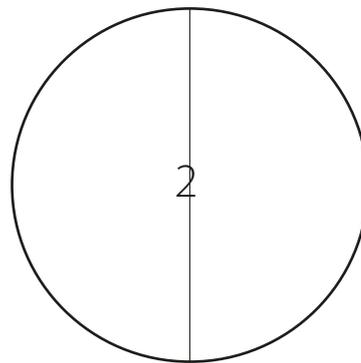
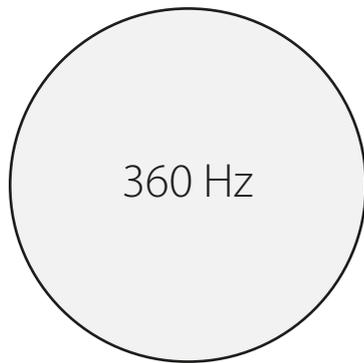


Die Fibonacci-Reihe: 1-1-2-3-5-8-13-21-34-55... Die Summe zwei aufeinanderfolgender Zahlen ergibt die folgende Zahl.

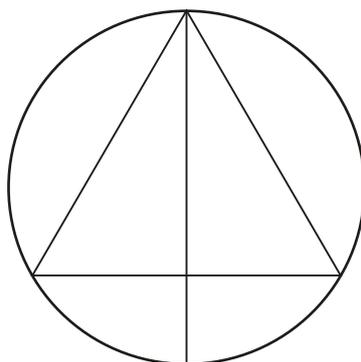


Beispiel einer Polyrythmik mit den Fibonacci-Zahlen 2-3-5-8

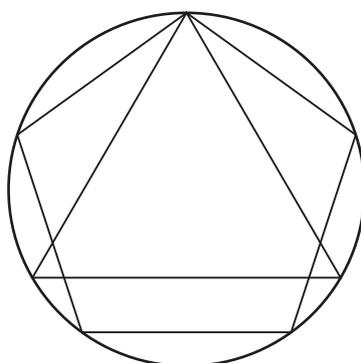
Fibonacci-Sequenz (goldener Schnitt)  
zugleich als Klang und als Rhythmus dargestellt



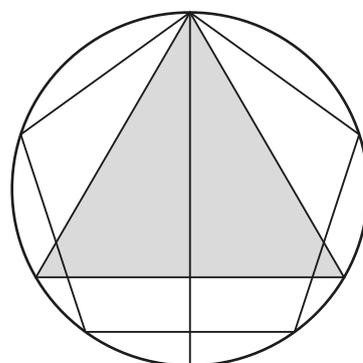
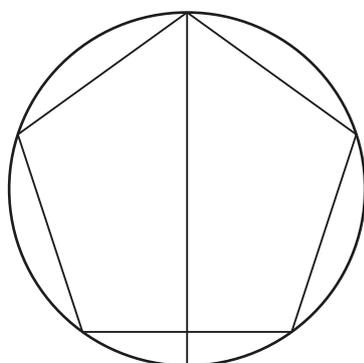
Fibonacci-Sequenz (goldener Schnitt)  
 zugleich als Klang und als Polyrhythmus dargestellt



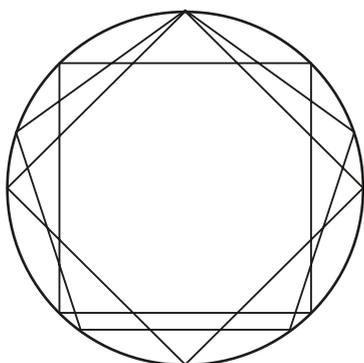
3:5



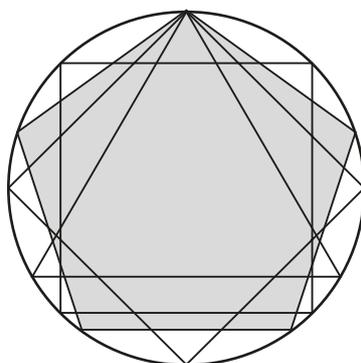
5:2



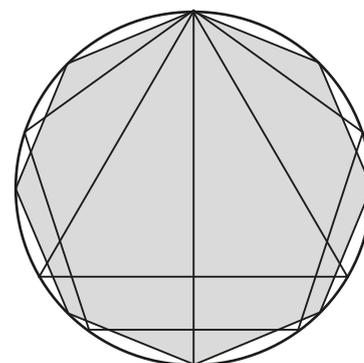
3:5  
180 Hz



8:58



5:3:8  
540 Hz



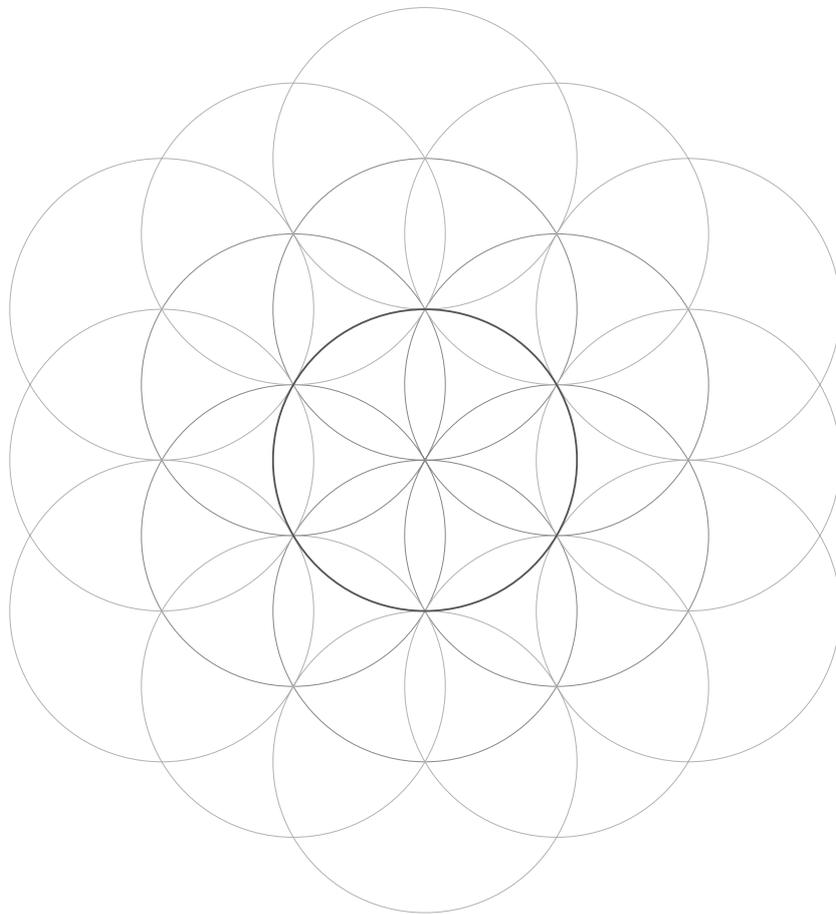
:2:3:5  
1080 Hz

# «Vor der Schöpfung war Geometrie.»

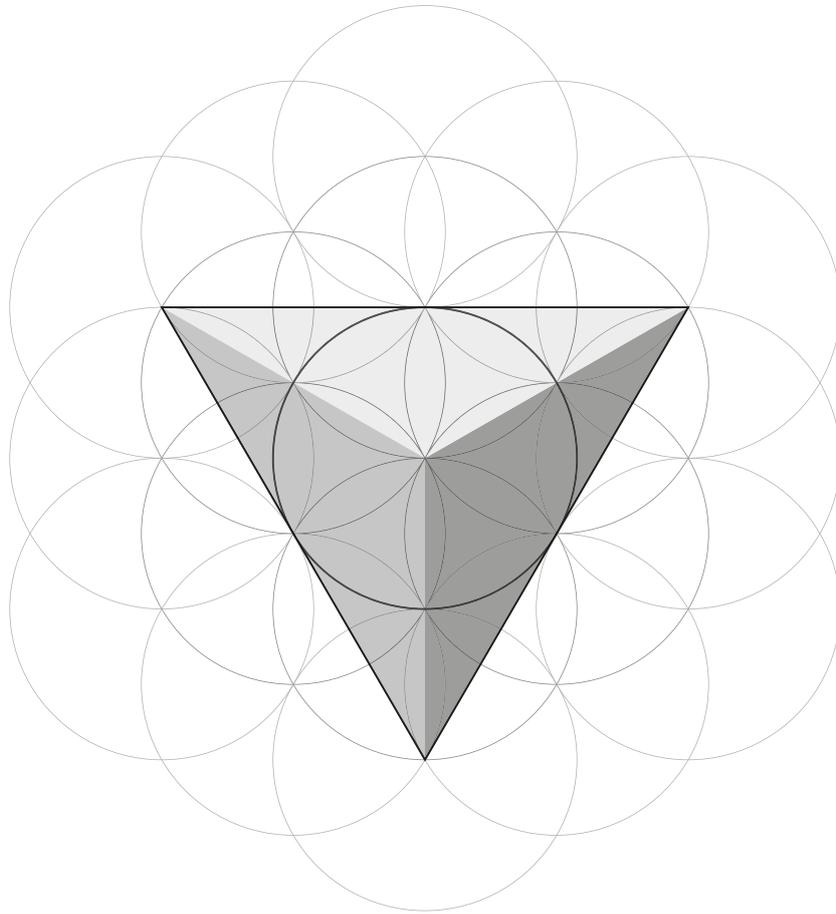
Platon, 428 v. Chr.

Die Dreidimensionalität der von Platon entwickelten sogenannten platonischen Festkörper, lassen sich sowohl als Klang- wie auch als Rhythmus darstellen. Auch diese Ausdrucksform basiert auf den Zahlen und deren Verhältnissen der zugrunde liegenden Geometrie. Es erweitert die Formensprache auf deren Suche ich bin.

# Basisgeometrie der platonischen Festkörper nach Fibonacci



# Basisgeometrie der platonischen Festkörper Tetraeder

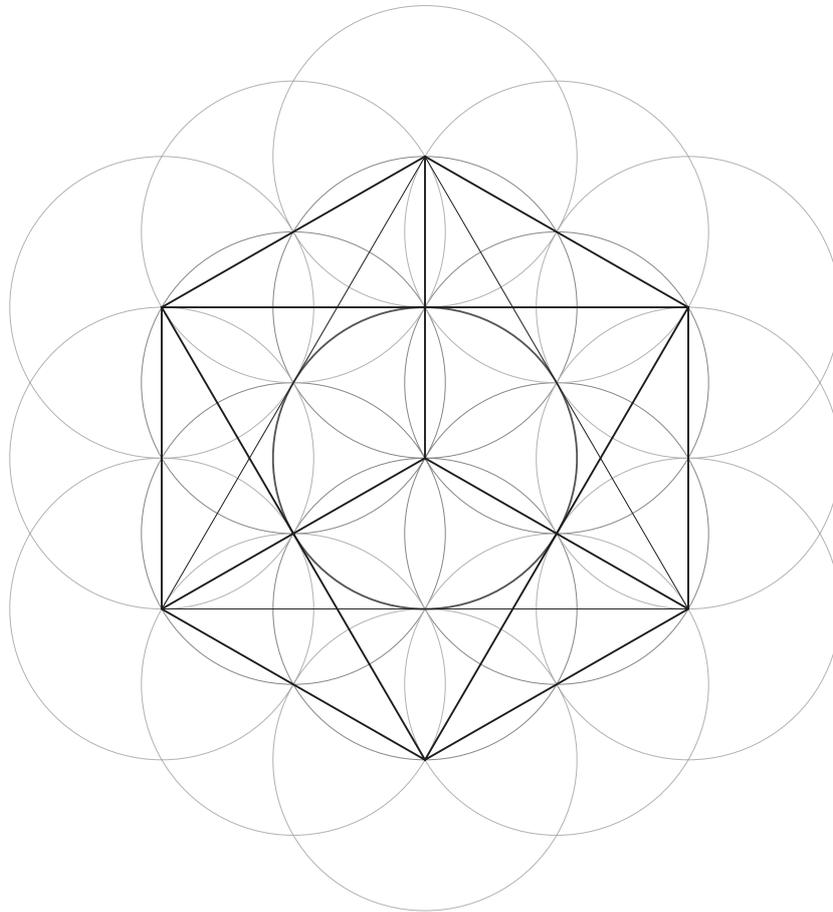


geometrische Herleitung nach Leonardo Fibonacci

Polyrhythmik ist 4:3

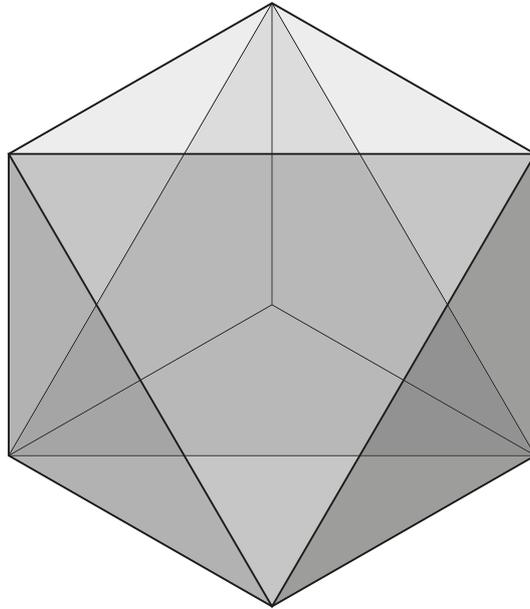
Klang ist 720 Hz

# Basisgeometrie der platonischen Festkörper Oktaeder (lineare Darstellung)



geometrische Herleitung nach Leonardo Fibonacci

# Basisgeometrie der platonischen Festkörper Oktaeder



geometrische Herleitung nach Leonardo Fibonacci

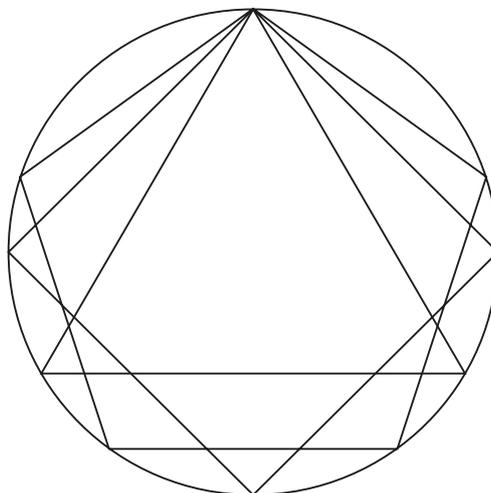
Polyrhythmik ist 3:8

Klang ist 1440Hz

## Polyrhythmik platonischer Festkörper in der Natur



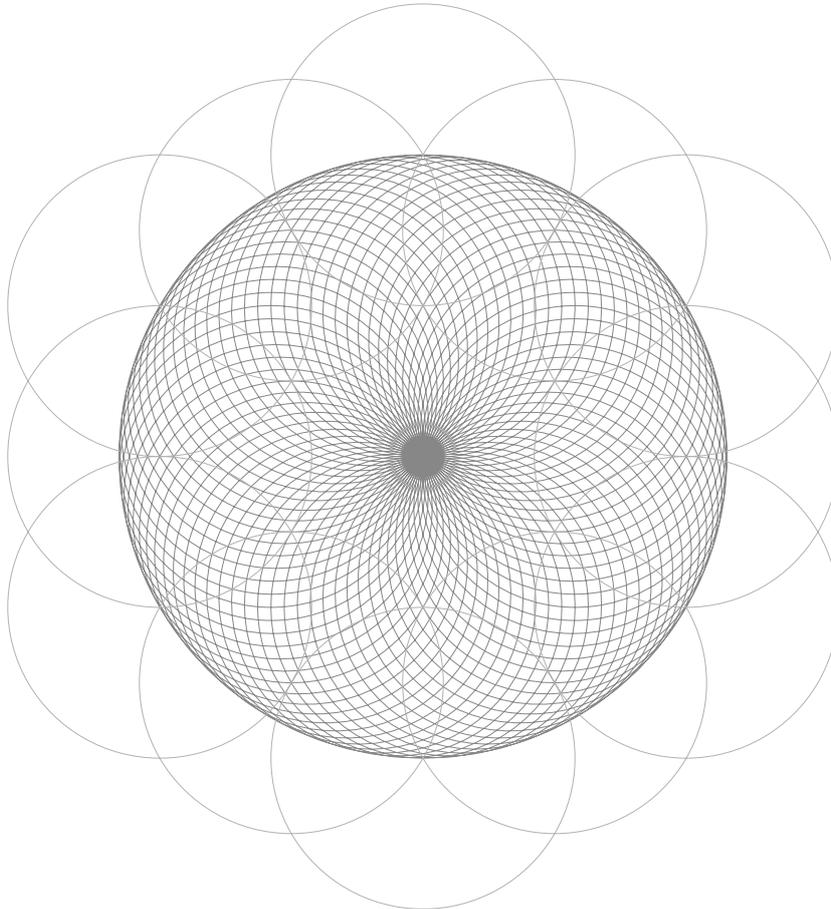
Am Beispiel der Kristallgitter des Pyrit werden platonische Körper sichtbar: Tetraeder, Kubus und Dodecaeder



Umsetzung in ein spielbares polyrhythmische Muster: 5:4:3

# Basisgeometrie

Kreise in der Kreisbewegung – transformiert zu einem Torus

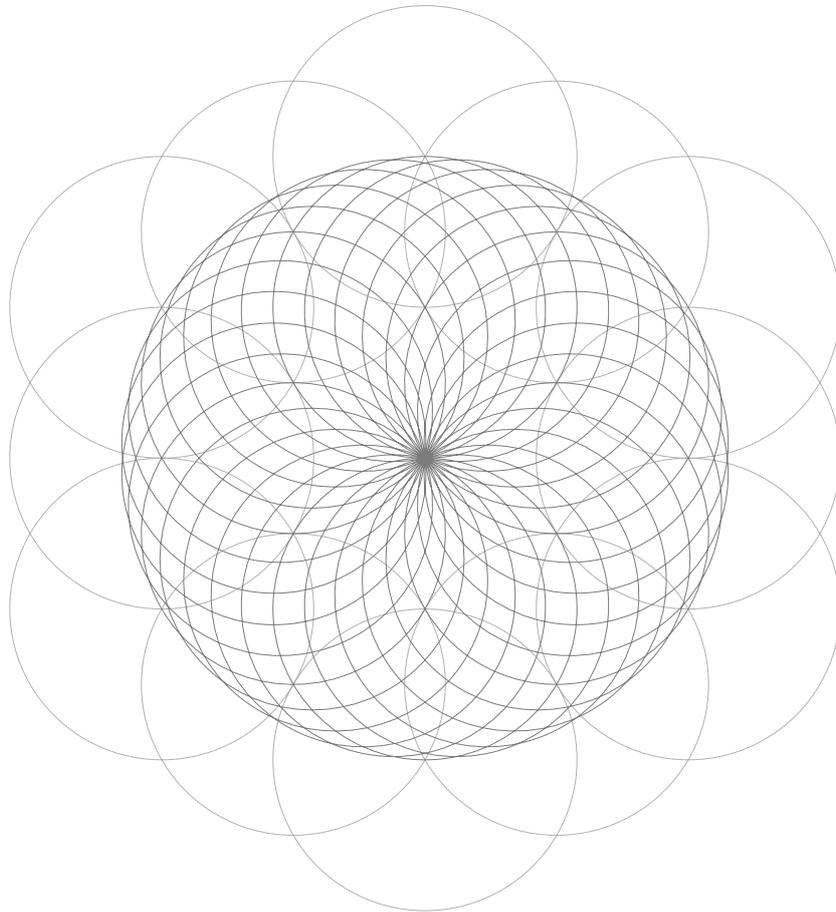


Torus mit 72/360 Segmenten (5°)

Ein Rhythmus, der beschleunigt wird und sich dabei ins hörbare Spektrum (20 bis 16000Hz) verschiebt, wird als Klang wahrgenommen. Mehrere Rhythmen erzeugen Kombinationen von Klängen, respektive Kombinationen von Intervallen.

# Basisgeometrie

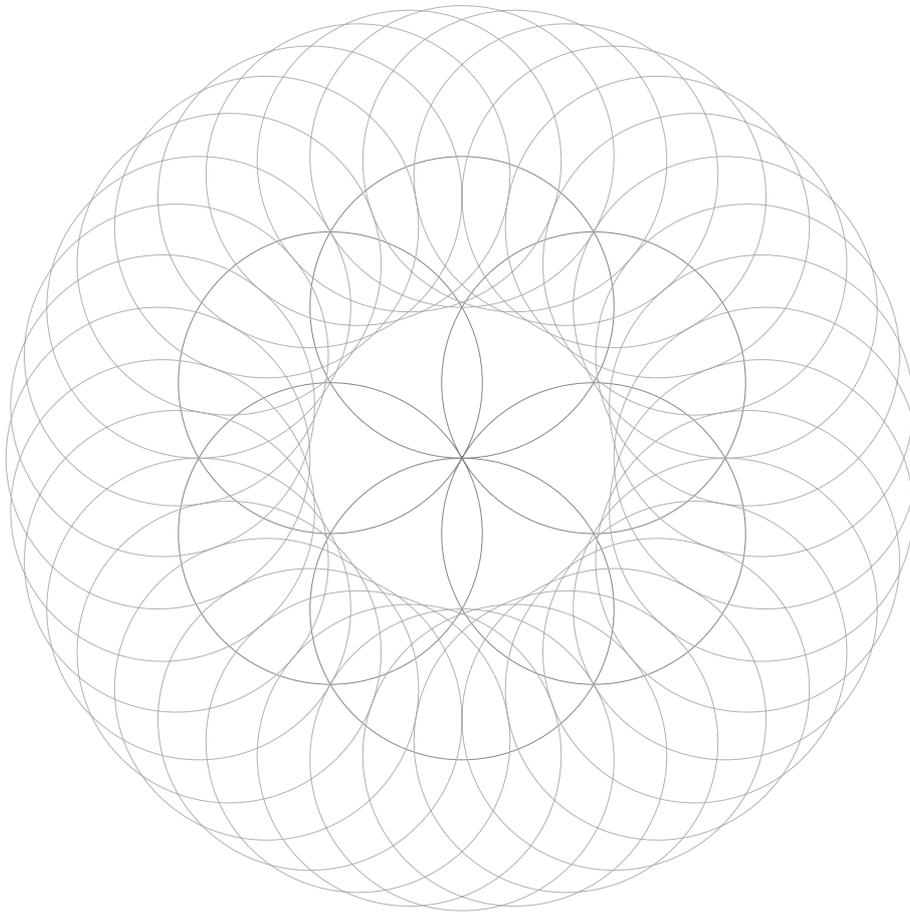
Kreise in der Kreisbewegung – transformiert zu einem Torus



Torus mit 30/360 Segmenten ( $12^\circ$ )

# Basisgeometrie

Kreise in der Kreisbewegung – transformiert zu einem Torus



Torus mit 30/360 Segmenten (12°)

# «Die Grundlage der Sphärenmusik ist Geometrie.»

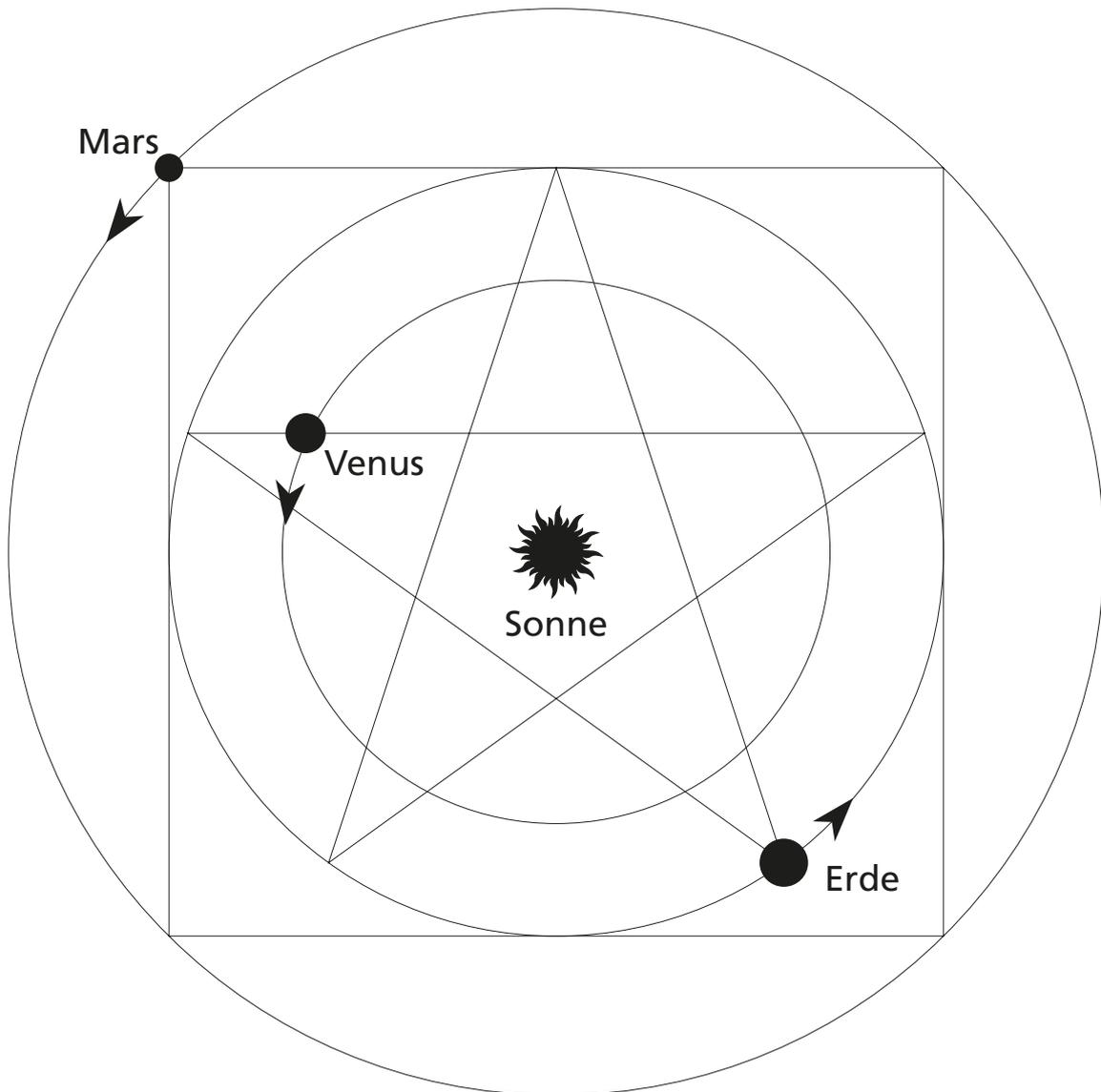
Johannes Kepler (1571-1630)

Die keplerschen Gesetze ermöglichen die Berechnung planetarischer Bahnen und Konjunktionen. Diese struktuierten Konstellationen faszinieren mich und bilden eine der Grundlagen meiner Polyrhythmik, respektive der entsprechenden visuellen Umsetzungen.

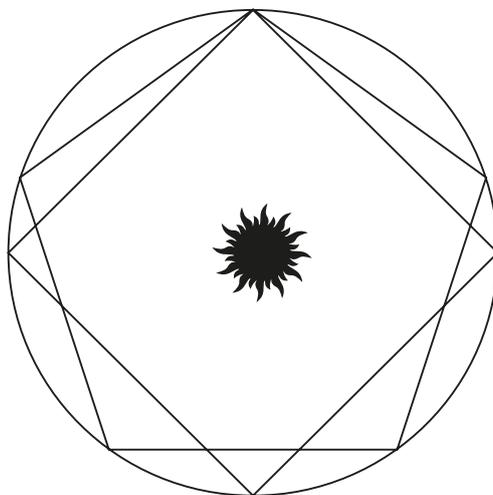
Begriffe wie Sphären-Musik oder -Harmonien waren bisher nur im klanglichen Bereich bekannt, die rhythmischen und polyrhythmischen Aspekte wurden musikalisch bisher jedoch nicht berücksichtigt.

Dieses Neuland zu erforschen finde ich äusserst spannend und ist in meiner Arbeit ebenfalls einer der fundamentalen Motivatoren.

## Polyrhythmik in Planeten-Konstellationen



Die Umlaufzeiten der Planeten Erde, Venus und Mars, ergeben nach 8 Jahren die polyrhythmische Konstel-



Umsetzung in ein spielbares polyrhythmisches Muster 5:4



# Bisheriges Wirken von Heinz Lieb in St.Gallen

1981 bis 1989 Mitinitiant und Mithilfe am Aufbau der Jazzschule St.Gallen  
langjähriger Dozent an der Jazzschule St.Gallen

## Wichtige Aufführungen St.Gallen und Thurgau

### Tonhalle/Casino Frauenfeld

1989 Sinfonie Yellow  
1993 Conference of the birds (Casino Frauenfeld)  
1995 Conference of the birds  
1997 Drums for peace (Benefizveranstaltung für Bosnien) – Aufführung mit 50 Schweizer Trommlern  
1999 Millenium suite – Konzert zum Jahrtausendwechsel mit 40 Schweizer Artisten und Musikern

2006 und 2007 Initiator des internationalen Festival of drums in St.Gallen, Lokremise  
2013 Festspiele St.Gallen  
Kompositionsauftrag und Performance Tanz-Ensemble Stadttheater St.Gallen  
2013 Auftrag zur Komposition und Inszenierung des Tanzstücks «Impronte»  
2014 Trommeltanz «out of time»  
2016 Trommeltanz «cosmic watch»  
Cosmic Watch (Eisenwerk Frauenfeld/Seminar Kreuzlingen/Pentarama Amriswil)  
2018 Trommeltanz «Die Zeitmaschine»  
2021 Trommeltanz «CirqueCosmic»

### Geplant für 2024/2025

«ISIS und OSIRIS»  
Theater St.Gallen

# Biographie Karl Heinz Lieb

- Geboren in Konstanz, aufgewachsen in Kreuzlingen
- Grundschule in Kreuzlingen
- Erste Ausbildung als Tambur im Alter von neun Jahren.
- Mit 13 Jahren erste Erfahrungen in Rockbands und während der Schulzeit schon Auftritte u.a. in Tanzcafés.
- Mit 15 Jahren Teilnahme an Rockfestivals wie zB. mit der Kreuzlinger Band True (Beste Band am Thurgauer Rockfestival im Casino Frauenfeld).
- Später Mitglied der Rockjazzgruppe «Lebertran» mit dem St.Galler Gitarristen Peter Eigenmann.
- Mit 20 Übersiedelung nach Bern an die Swiss Jazz Schule zur Ausbildung zum Jazz Schlagzeuger.
- Unterricht bei Billie Brooks daneben Rhythmik und Komposition und parallel Marimba und Tinpani am Konservatorium Bern.
- Nach drei Jahren Ausbildung übernimmt Heinz Lieb die Vorbereitung der Schüler von Billie Brooks und ist für zwei Jahre Lehrer an der Jazzschule Bern für Schlagzeug und Rhythmus. Zur gleichen Zeit Konzerte und Tourneen innerhalb der Schweiz mit Musikern wie Franco Abrossetti, Silvion Bazan und vielen anderen in der Schweizer Jazzszene. Daneben Tournee mit dem Pariser Theater Imposible in den Stadttheatern der Schweiz.
- Mit 25 siedelt Heinz Lieb nach New York über, unterstützt mit einem Stipendium des Kanton Thurgau, um an der bekannten New Yorker Trommelschule «Drummers Collectiv» zu studieren.
- In dieser Zeit wirkt er als Mitglied der Mannhatten Jazzbigband mit, wo er u.a. an einem Privatkonzert zu Ehren des bekannten Jazzmusikers Telonius Monk mitwirken durfte.
- Der Schweizer Jazzsaxophonist Roman Schwaller besucht ihn in New York und lädt Heinz Lieb zu der Aufnahme einer CD mit dem bekannten Bassisten Mark Johnsonen und dem Pianisten Don Friedmann ein. Dieser Einspielung folgt später auch eine Europatournee. U.a. spielt Heinz Lieb während seines Aufenthalts in New York am Jazzfestival Montauk in Long Island mit dem weltbekannten Saxophonisten Eddie Daniels ein Konzert.
- Ein weiterer wichtiger Meilenstein während seines Aufenthalts ist die Bekanntschaft mit dem japanischen Gitarristen Ryo Kawasaki, den er anschliessend auf eine Europatournee begleitet und die CD Sapporo einspielt. Zurück in der Schweiz, Gründung der Jazzschule St.Gallen mit Albert Landolt. Dort wirkt Heinz Lieb als Lehrer für Schlagzeug und Rhythmik bis 1989.
- Zur gleichen Zeit Konzerte und Tourneen u.a mit Phil Markovitz am Jazzfestival Willisau und seinem eigenen Projekt zusammen mit Peter Waters und Bill Duglas. Ein Livemitschnitt auch am Jazzfestival Willisau, Name der CD Walkman.

- Dazwischen Solokonzerte in der Schweiz und Triokonzerte mit Albert Landolt und dem ehemaligen Miles Davis Bassisten Miroslav Vitus. Entwicklung eigener Kompositionen in Richtung Weltmusik mit einer Aufführung in der Tonhalle 1988 mit dem Namen «Symphonie Yellow». Ein Grossprojekt mit Streichquartett der New Yorker Tänzerin Samira Mall einer chinesischen Chang Meisterin dem Bambusflötisten Bill Duglas und dem Pianisten von Billie Cobhem, Ladislav Sendecki. Tournee mit dem Swiss Drums Orchestra mit dem Höhepunkt eines Konzerts am Jazzfestival Montreux. Ab 1990 Neuorientierung als Künstler und Musiker und Konstruktion der ersten Klangskulptur Cosmic Drum. Konzerte mit verschiedenen Schweizer Musikern im «Loft» im Sittertobel St.Gallen. Unterstützung des Kanton Thurgaus von CHF 50`000 für das Bühnenprojekt «conference of the birds"
- Das Bühnenbild dieser Aufführung ist bestückt mit vogelähnlichen Skulpturen die von Heinz Lieb gestaltet und von dem Metallbauer Samuel Knecht umgesetzt wurden. Neben diesen Bühnenprojekten arbeitet Heinz Lieb mit Künstlern wie Paul Giger, Kristy Doran und dem Gitarristen Teddy Bärlocher mit dem er im Radiostudio Zürich eine Platte einspielt, u.a. mit Gastmusikern Pat Methiny Group.
- Weitere Solokonzerte mit dem Cosmic Drums u.a. mit der mongolischen Stimmkünstlerin Sainkho Namchilak im Berliner Haus der Künste, wo die Klangskulptur als Weltneuheit am Stockhausen Festival im Bereich Perkussion vorgestellt wird. Zudem organisiert Heinz Lieb in den 90er Jahren in der Tonhalle St.Gallen den Trommelspektakel «drums for peace» mit 60 Trommlern der Schweizer Szene zugunsten leitragenden des Krieges in Bosnien. Konzerte mit dem Jazzlive Trio des Radiostudio Zürichs mit Jazzstars der europäischen Szene wie Kenny Wheeler, Benny Baly und vielen anderen. 1999 Aufführung der Millenium Suit in der Tonhalle St.Gallen mit 50 Trommlern und diversen Artisten in einer Multimedia Inszenierung.
- Ab 2000 Inszenierungen wie «night of drums» in der Grabenhalle mit 30 Musikern der Schweizer Trommelszene und Gästen wie u.a. Bubble Beats.
- 2006/2007 internationales Festival of Drums St.Gallen in der Lokremise St.Gallen mit bekannten Perkussionisten wie Louis Conte (Phil Collins Band), Hakin Ludin, Glen Velletz, Lorrie Cottler, der Stimmkünstlerin aus New York und Gästen wie Paul Giger und Mädir Eugster (Rigolo).
- 2009 Einladung ans Topsecret Trommelfestival in Basel.
- 2013 Einladung des St. Galler Stadttheaters für eine Zusammenarbeit mit dem Tanzensemble, wo Heinz Lieb die Musik komponiert und die Tänzer als Trommler inszeniert. Das Stück wird am St.Galler Opernfestival ein grosser Erfolg.
- ab 2014 inszeniert Heinz Lieb mit zwei Tänzerinnen des Ensembles St.Gallen das Projekt Trommeltanz mit welchen er die letzten vier Jahre drei Inszenierungen zum Thema Rhythmus und Zeit erarbeitet. Die Projekte wurden vom Kanton St.Gallen und Thurgau unterstützt und in der Ostschweiz aufgeführt.

