

Hans Cousto
Die Oktave
Das Urgesetz der Harmonie

Simon + Leutner

www.simon-leutner.de

Hans Cousto

geboren im Frühling 1948 in der französischen Schweiz (Stier, Aszendent Steinbock), ist freischaffender Wissenschaftler und Sachbuchautor – vor allem bekannt geworden durch die erstmalige und bis heute gültige Berechnung der *Harmonikalen Kammertöne* – später auch *Urtöne*, Planetentöne oder auch Planetenklänge genannt, die sich in verschiedensten Kulturkreisen als Grund- und Kammertöne bestätigt haben.

HANS COUSTO
DIE OKTAVE
DAS URGESETZ DER HARMONIE

Planeten, Moleküle, Atome, Töne und Farben
Kräfte innerer Schwingungen

edition harmonik

www.simon-leutner.de

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Cousto, Hans:

Die Oktave : d. Urgesetz d. Harmonie (Planeten, Moleküle, Atome, Töne, Farben, Kräfte innerer Schwingungen) / Hans Cousto.- erw. Neuausg. - Berlin : Simon + Leutner, 2007.

Edition Harmonik

ISBN: 978-3-922389-97-2

Überarbeitete und erweiterte Neuausgabe 2007

© 1987 / 2007 Simon + Leutner

Verlag Th. Simon-Weidner, Oranienstr. 24, 10999 Berlin

Coverillustration: Hans Cousto, Thomas Simon-Weidner

Satz aus der TimesNewRoman

Druck: Fuldaer Verlagsanstalt

ISBN: 978-3-922389-97-2

Alle Rechte vorbehalten, kommerzielle Verbreitung auch auszugsweise bitte nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages - Zitieren bitte mit korrekter Quellenangabe. Es gelten die von *Creative Commons* entwickelten Richtlinien - Namensnennung nicht kommerziell.

<http://de.creativecommons.org>; <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.0/de/>

Inhaltsverzeichnis

Vorworte

Einführung der Leser in die Entwicklungsgeschichte der *Kosmischen Oktave* und allgemeine Darstellung über Sinn und Zweck dieses Buches – mehr Harmonie im Leben durch bewußtes Einschwingen in kosmisch-harmonische Rhythmen.

KAPITEL 1

Wahrnehmung als Resonanzphänomen

Hören und Sehen sind beides Resonanzerscheinungen. Töne und Farben werden wahrgenommen, indem Ohren und Augen Schwingungen empfangen und differenzieren. Im kortischen Organ des Ohres und in der Netzhaut des Auges finden die Schwingungen ihren Widerhall, der dann in ein Nervensignal verwandelt und an das Gehirn weitergeleitet wird.

KAPITEL 2

Das Gesetz der Oktave

Die Harmoniegesetze leiten sich aus der Obertonreihe ab. Der Oktavton ist der erste Oberton und der energiereichste Ton aus der Obertonreihe. Er hat das einfachste Zahlenverhältnis zum Grundton. Die Oktave wirkt als Bindeglied zwischen verschiedenen Naturerscheinungen mit periodischem Charakter – Planetenumläufe, Wetterfrequenzen, musikalische Rhythmen, Töne und Farben – sowie im Bereich molekularer und atomarer Schwingungsphänomene.

KAPITEL 3

Die Schwingung des Tages

Das dynamisch-körperliche Prinzip

Die Schwingung des Tages ist das körperliche Prinzip, entspricht der Farbe Orange-Rot und wirkt körperlich vitalisierend. Musik in dieser Stimmung oder auch die Behandlung bestimmter Akupunkturpunkte mit Stimmgabeln dieser Frequenz haben belebenden Charakter.

KAPITEL 4

Die Schwingung des Jahres

Das entspannende seelische Prinzip

Die Schwingung des Jahres ist das entspannende Prinzip, entspricht der Farbe Türkis und wirkt seelisch beruhigend. Meditationsmusik in dieser Stimmung wird in Indien seit Tausenden von Jahren gespielt.

KAPITEL 5

Die Schwingung des platonischen Jahres

Das heitere geistige Prinzip

Die Dauer einer Kreiselbewegung der Erdachse nennt man ein platonisches Jahr. Diese Schwingung ist das heitere Prinzip, entspricht der Farbe Violett und wirkt geistig verklärend. Das Wassermannzeitalter ist ein Abschnitt des platonischen Jahres - man kann sagen, ein platonischer Monat. Dieser Ton der großen Zeitalter hat eine besondere spirituelle Note.

KAPITEL 6

Die Schwingungen des Mondes

Das kommunikativ-erotische Prinzip

Die Grundschiwingung des Mondes ist das kommunikative Prinzip, entspricht der Farbe Gelb-Orange und wirkt erotisch anziehend. Diese Stimmung ist geeignet für Vollmondfeste und tantrische Rituale.

KAPITEL 7

Der Sonnenton

Das magisch-transzendente Prinzip

Der Sonnenton ist der Ausgangston aller Manifestationen in unserem Sonnensystem und zeigt die Schwelle des „Hierseins“ an. Diese Grundschiwingung ist das magische Prinzip, der Verwandlungspunkt vom großen Yang zum großen Yin. Es ist die Schwingung, die in Bereiche führt jenseits aller Manifestation.

KAPITEL 8

Schwingungen des Wasserstoffs

Die musikalische Transkription der Wasserstoffspektren mittels des Oktavgesetzes ist die harmonikale Grundlage zur Anhörung der

Quantenphysik. Die Schwingungen des Wasserstoffs sind durch reine Intervalle geprägt: Oktave, Quinte, große Terz, Naturseptime und dem elften Teilton.

KAPITEL 9

Die klingende Welt der Moleküle

Das Gehirn ist chemisch pitchbar, jedoch auch mittels optisch-akustischer Reize. Dies gilt insbesondere für die Rhythmen und Klänge psychotroper Moleküle wie THC, LSD oder MDMA – wahre psychedelische Musik für Psychonautiker.

KAPITEL 10

Erotik und Musik

Liebe und Sex sind die elementarsten Bedürfnisse menschlichen Daseins – kein Mensch würde je geboren werden und leben ohne sexuelle Vereinigung von Mann und Frau. Der Liebesakt ist ein schöpferischer Akt. Je mehr ein Mensch im Einklang mit der Natur und ihren Schwingungen lebt, desto intensiver kann er die göttliche Ekstase im Liebesakt erleben und genießen. Durch Akupressur und Akupunktur (alte chinesische Heilmethoden), mit Stimmgabeln in kosmischen Frequenzen kann der Körper leicht in Einklang mit dem Lauf der Dinge geführt werden. Mit Musik in diesen Schwingungen kann sehr feinfühlig auf Körper, Seele und Geist eingewirkt und das Wohlbefinden gesteigert werden. Wie diese Erkenntnisse für den schönsten aller menschlichen Akte, den Liebesakt, eingesetzt werden können, wird in diesem Kapitel beschrieben.

Zum Thema

„Wer den Leuten Bildung bringt, aber sie nicht vereinigt mit einer liebevollen Gesinnung, der ist wie einer, der jäten wollte, ohne zu ernten. Wer sie vereinigt durch liebevolle Gesinnung, aber sie nicht beruhigt durch Musik, der ist wie einer, der ernten wollte, ohne zu essen. Wer sie beruhigt durch Musik, aber sie nicht vollendet in der Übereinstimmung mit dem Naturgesetz, der ist wie einer, der essen würde ohne zu gedeihen.“

Da Dai Li Gi, Das Buch der Sitten (1)

Vorwort zur Erstausgabe

Ein zentrales Thema meiner Forschungen war die Bestimmung des Kammertones, des Grundtones, nach dem alle Instrumente im Orchester gestimmt werden. Heutzutage nimmt man üblicherweise den Ton A mit 440 Schwingungen pro Sekunde (440 Hertz). Diese Frequenz wurde auf der Stimmtonkonferenz in London im Jahre 1939 festgelegt. Der heutige Kammerton, so wie er im abendländischen Kulturkreis verwendet wird, basiert auf einer willkürlichen Entscheidung und ist leider nicht im Einklang mit dem Lauf der Dinge. Es gibt jedoch Kammertöne, zum Beispiel in Indien oder in China, die im Einklang mit der Natur sind. Es sind dies jene Grundtöne, in denen jede echte kosmische Musik wurzelt, ganz im Sinne der altchinesischen konfuzianischen Lehre.

Da ich weniger nach den Lehren einer bestimmten Schule arbeite, als nach dem, was ich in der Natur sehe, kommt meine „Weltanschauung“ mehr von „Welt-Anschauung“ als vom Bücherlesen. So stammen meine naturwissenschaftlichen Erkenntnisse aus einer Art Vision – einer Schauung – genauso wie die davon abgeleiteten Möglichkeiten, dieselben für sich nutzbringend anzuwenden. Sicher war es von großem Vorteil, das Alphabet der Mathematik und der Geometrie jahrelang studiert zu haben. Doch das eigentliche Erkennen liegt jenseits des gewöhnlichen Studierens. Erkennen passiert einem. Erkennen ist wie das sich Einschwingen auf einen bestimmten Schaltkreis – so wie man etwa an einem Radioapparat eine bestimmte Wellenlänge oder Frequenz einstellt, um ein bestimmtes Programm hören und wahrnehmen zu können.

„Die Musik ist die Harmonie von Himmel und Erde. Die Sitte ist die Stufenfolge von Himmel und Erde. Durch Harmonie verwandeln sich alle Dinge, durch die Stufenfolge unterscheiden sich alle Dinge. Die Musik hat ihren schöpferischen Ursprung im Himmel, die Sitten formen sich nach der Erde. Wenn die Formungen zuviel werden, so entsteht Verwirrung; wenn des Schöpferischen zuviel wird, so entsteht Gewalt. Nur wenn man Himmel und Erde klar erkennt, vermag man Sitte und Musik zur Blüte bringen“ – so steht es im Buch der Sitten des Li Gi (2)

Es war eine Vision, die die Verbindung der alten Harmonielehren mit neuen physikalischen und naturwissenschaftlichen Erkenntnissen zeigte und zu einem allverbindenden Maß führte, mit dem es möglich ist, die Bewegungen der Planeten in hörbare Rhythmen und Klänge wie auch in sichtbare Farben zu transponieren. Dieses grundlegende Maß zeigt auch klarE harmonikale Zusammenhänge zwischen verschiedensten Naturerscheinungen aus den Bereichen der Astronomie, der Meteorologie und der Mikrobiologie.

Das Maß, das in der Analogie der musikalischen Harmonien zu den allgemeinen Strukturen alles Seienden wurzelt, wird hier nicht nur erklärt und erläutert, sondern es werden auch manche Möglichkeiten gezeigt, sich diese universellen Beziehungen selber durch Experimentieren zu veranschaulichen und zu vergegenwärtigen. So kann das Gelesene nicht nur im Geiste nachvollzogen werden, sondern auch zu echtem Erleben führen, wenn es seinen Widerhall in der Tätigkeit findet. Ob nun für jemanden der Weg dahin die meditative Verklärung, das künstlerische Schaffen oder die erotische Ekstase ist, wird nur von der persönlichen Inspiration bestimmt und liegt ganz in der Eigenart eines jeden Lesers und ist somit Gegenstand seiner persönlichen Wahlfreiheit.

Der hier beschriebene Weg ist der Weg eines Glasperlenspielers. Er *„vereinigt in sich alle drei Prinzipien: Wissenschaft, Verehrung des Schönen und Meditation, und so sollte ein rechter Glasperlenspieler von Heiterkeit durchtränkt sein wie eine reife Frucht von ihrem süßen Saft. Er sollte vor allem die Heiterkeit der Musik in sich haben, die ja nichts anderes ist als Tapferkeit, als ein heiter lächelndes Schreiten und Tanzen mitten durch die Schrecken und Flammen der Welt“* (3)

„Der Regenbogen ist das Zeichen des Bundes“, so sprach der Herr zu Noah nach der Sintflut, als nach 40 Tagen Regen der Himmel wieder die ersten Sonnenstrahlen auf die Erde ließ. (4) Die Strahlen brachen sich in Millionen von Regentropfen und bildeten so einen gewaltigen Regenbogen.

Im Regenbogen entdeckten die Wissenschaftler nahezu den ganzen Aufbau der Materie, soweit er bis heute bekannt ist. So fand der Physiker, Optiker und Astronom Joseph von Fraunhofer dünne schwarze Linien im Regenbogenspektrum, die bis heute Fraunhoferlinien genannt wer-

den. Diese dünnen Linien geben Auskunft über die Elemente, durch welche das Licht, bevor es durch ein Prisma in ein Regenbogenspektrum aufgefächert wird, hindurchgegangen ist. In diesen Linien entdeckte man den Aufbau der einzelnen Atome.

Farben erkennen wir durch Unterscheidung verschiedener Wellenlängen, respektive Frequenzen. Auch Töne und Klänge unterscheiden wir aufgrund der Fähigkeit, verschiedene Frequenzen wahrnehmen zu können. Durch das *Oktavgesetz* kann man jeweils eindeutig bestimmten Tönen Farben zuordnen sowie jeder Farbe aus dem Regenbogenspektrum einen bestimmten analogen Ton.

Das Farbquadrat auf der Rückseite zeigt den Zusammenhang der musikalischen Tonleitern zum Regenbogen. Jedem Ton der zwölf Tonstufen der chromatischen Tonleiter kann man immer eindeutig eine Farbe zuordnen. Die Tonleiter hat zwölf Tonstufen, die dreizehnte ist dann der Oktavton und gleichzeitig wieder der Anfang, die erste Tonstufe einer neuen Oktave. Die dreizehn Reihen wie auch die dreizehn Spalten des Farbtonquadrates zeigen alle chromatischen Zwölftonleitern.

Darum ist auch die gebräuchliche Namensgebung für die Tonleiter, bzw. die Tonstufenfolge der „temperierten“ Stimmung, die „chromatische Tonleiter“ richtig, denn „Chroma“ heißt auf Griechisch Farbe. In den Worten *Farbton und Tonfarbe* ist die nahe Verwandtschaft von Farbe und Ton deutlich dokumentiert. Deshalb hießen auch die ersten Broschüren, in denen das Oktavgesetz und die Planetentöne publiziert wurden „*Farbton – Tonfarbe und die kosmische Oktave*“ (5)

Aufgrund der darin dargestellten Theorie entwickelte das „In-Form-Art-Team“ eine farbige Notenschrift. So gab Martin Samay 1979 das „Albumblatt für Elise“ von Ludwig v. Beethoven in einer neuartigen linearen „Farbnotenschrift“ heraus. (6) Im System von Samay werden die Oktaven durch kleine Flügelchen angezeigt. Später entwickelten der in München lebende, freischaffende Künstler Johannes Paul mit dem österreichischen Kunstmaler und Musiker Fritz Dobretzberger eine sehr umfassende Musik und Farbentheorie. Wir haben in München und Oberbayern zusammengelebt und gemeinsam geforscht. Manche der in diesem Buch wiedergegebenen Erkenntnisse wurzeln in dieser gemeinsa-

men Arbeit, vor allem, was die Ausführungen zum Oktavgesetz anbelangt. Die ersten Erfahrungen mit den kosmischen Stimmgabeln machten wir gemeinsam in München in unserer Wohngemeinschaft in der Riedelstraße. Die Darstellung der Farbnotenschrift beruht dabei auf einem genauen Diagramm mit den beiden Koordinaten „Tonhöhe“ (Tonfarbe) und „Tonlänge“ (Notenlänge). Die Farben der Noten werden durch das Oktavgesetz bestimmt und einfach durch sinnlichen Vergleich erkannt – während die herkömmlichen Notenzeichen erst erlernt und durch logische Folgerung übersetzt werden müssen. (7)

Mich zog es dann von München nach Amsterdam, wo ich öfters länger verweilte und mich sehr zu Hause fühlte. Dort begannen die eigentlichen Forschungen, was die Anwendung dieser durch das Oktavgesetz gewonnenen Erkenntnisse betrifft. Meine „Experimente“ im Bereich Akupunktur und Erotik, viele Workshops und Actions in Meditationszentren, aber auch im Sexmilieu von Amsterdam, brachten die in diesem Buch aufgeführten Zusammenhänge ans Licht.

Die Ausführungen die Akupunkturpunkte betreffend sind sicherlich nicht vollständig, doch kann die Aktivierung oder Beruhigung der angegebenen Punkte als wirkungsvoll und angenehm zugleich bezeichnet werden.

Die ersten selbstgebaute Hängebetten habe ich seinerzeit auf der „Wim“ – einer großen Wohngemeinschaft auf dem Land in Niederbayern – gesehen. Die im 10. Kapitel beschriebenen Hängebetten sind eine Weiterentwicklung der dortigen Hängebetten, die Rainer Kohlwald so konstruierte, daß sie jeweils genau auf die kosmischen wie auch musikalischen Rhythmen eingestimmt werden konnten. Ein Hängebett ist so etwas wie ein Altar für den Tantriker oder ein Atelier für Callboys und Callgirls.

Nur dank der intensiven Mitarbeit vieler eng vertrauter Freunde, sowie deren Experimentierfreudigkeit, ist es möglich gewesen, so viele Erfahrungen zu sammeln, zusammenzufassen und auf Papier zu bringen. Mein ganz besonderer Dank gilt Chris Stone aus Amsterdam, der einen Großteil der Graphiken für dieses Buch fertigte, sowie Mathias Pauschel von der Meta-Mind Foundation in München, dessen Gastfreundschaft ich während der Zeit, in der ich dieses Buch in den Computer getippt habe, genießen konnte. Die Textverarbeitung erfolgte auf einen Homecomputer

Atari 520 St+ mit dem „First-Word-Plus Programm“, beides stellte mir freundlicherweise die Meta-Mind Foundation, ein gemeinnütziger Verein zur Förderung holistischer Kunst und sozialer Marktwirtschaft, zur Verfügung.

Besondere Freude erweckt in mir auch die Erinnerung an die vielen Begegnungen mit Joachim-Ernst Berendt, der die planetarischen Stimm-töne auf Kassetten in Form meditativer Musik in der Reihe „Urtöne“ herausgegeben hat. (8) Mit diesen Kassetten wurde ein Werkzeug geschaffen, mit dem wir in Amsterdam viel gearbeitet und experimentiert haben.

Die Zeichnungen der Abbildungen, die die Akupunkturpunkte zeigen, sind mit freundlicher Genehmigung des Verlages Edition Plejaden den Tafeln zur Akupunktur und Akupressur entnommen worden. (9)

Amsterdam und München im Februar 1987

Vorwort zur überarbeiteten Neuausgabe

Das obenstehende Vorwort und die Kapitel 1 bis 7 wurden für die Neuausgabe im Text nicht oder nur ganz geringfügig verändert – bei den Anmerkungen (Endnoten) wurden ein paar Ergänzungen hinzugefügt. Das in den früheren Ausgaben abgedruckte Kapitel 8 (*Erotik und Musik*) erscheint in dieser Neuausgabe als Kapitel 10 und wurde auch nicht verändert. Neu sind die Kapitel 8 (*Schwingungen des Wasserstoffs*) und 9 (*Die klingende Welt der Moleküle*). Das heißt, in den früheren Ausgaben wurden nur Transpositionen mittels des Oktavgesetzes aus dem Makrokosmos (Astronomie) in den Hör- und Sichtbereich erklärt und erläutert, in der Neuausgabe sind nun auch Transpositionen aus dem Mikrokosmos (Atome und Moleküle) hinzugekommen.

Von besonderem wissenschaftlichen Interesse sind die harmonikalen Strukturen aller dem Wasserstoff (Element Nr. 1) zugehörigen Frequenzen und die dem Wasserstoff innewohnende Klangstruktur. Da die einzelnen Frequenzen durch ganz bestimmte Arten von Elektronensprünge und den zugehörigen Energieniveaus determiniert sind, offenbart die Klangstruktur des Wasserstoffs den Zuhörenden auch wesentliche Elemente der Quantenphysik – auf dem Wege der Akustik mittels Klangbilder. Weit mehr als die Hälfte aller Atome im Universum sind Wasserstoffatome. Deshalb sind die dem Wasserstoff eigenen Frequenzen tonangebend im Universum, da sie häufiger vorkommen als alle anderen Frequenzen zusammen.

Die Hanfblüte erlebt derzeit eine wahre Renaissance. Nicht nur, daß immer mehr Menschen sich einfach an ihrer Schönheit erfreuen, sondern auch immer mehr Menschen genießen die Wirkung ihrer psychotropen Inhaltsstoffe. Ob als edle Würze im Gebäck, als feine Zugabe im Tee oder einfach als Rauchware – die Hanfblüte und ihre Extrakte haben wieder Einzug gehalten in das kulturelle Leben des Abendlandes. Doch nicht nur im kulturellen Bereich, auch im medizinischen Bereich hat die Hanfblüte wieder ihren gebührenden Platz im Bewußtsein vieler Menschen erlangt. In Selbstmedikation (in einigen Ländern auch nach Verschreibung durch den Arzt) wird Hanfextrakt von schwer kranken Men-

schen zur Anregung des Appetits gebraucht wie auch als Mittel zur Linderung der Schmerzen. Die schmerzstillende Wirkung von 20 mg THC, dem Hauptwirkstoff der Hanfblüte, ist mindestens so stark und hält länger an als die Wirkung von 120 mg Codein, einem bekannten Schmerzmittel aus der Gruppe der Opiate.

Der Klangwirkstoff THC (die Schwingungsstruktur des THC-Moleküls) ist ein homöopathisch wirkendes Mittel. Die Rezeptur basiert auf den Molekularschwingungen des THC-Moleküls und dem Oktavgesetz. Im Gegensatz zu herkömmlichen homöopathischen Mitteln, die nach der Überlieferung des Begründers der klassischen Homöopathie Samuel Hahnemann (1755-1843) in Zehnerpotenzen geschüttelt werden, wird hier das Grundprinzip der Zweierpotenzen angewendet: Frequenzverdoppelung gleich Bildung einer Oktave. Das Hören dieser Musik kann somit ähnlich wie die Einnahme einer homöopathischen Arznei eine echte therapeutische Wirkung haben. (10)

Auch die Substanz Methylenedioxyethylamphetamin (MDMA, Ecstasy), die in Europa vor allem als illegalisierte Droge bekannt ist, wird als Medikament gebraucht, so in Israel und den USA bei Soldaten nach Kriegseinsätzen zur Behandlung von posttraumatischen Syndromen. Das Hören von Musik, die auf Basis der Molekularschwingungen des MDMA-Moleküls komponiert wurde, scheint – wie erste Versuche zeigten – ähnliche Empfindungen auszulösen wie die Einnahme der Substanz selbst, wenn auch nicht so stark. Dennoch scheint es angezeigt zu sein, weitere Forschungen zu betreiben, um die Frage zu klären, inwieweit Molekülvertونungen geeignet sind, um als Substitut für bestimmte Substanzen zu fungieren. Zudem berichten zahlreiche Hörer dieser Musik von ausgesprochen angenehmen und entspannenden Empfindungen bei der kontinuierlichen Wahrnehmung dieser Klangbilder. Das Kapitel 9 (*Die klingende Welt der Moleküle*) enthält somit nicht nur Informationen, die von allgemeinem kulturellen, harmonikalen und ästhetischen Interesse sind, sondern auch Grundlage für weitere Forschungen im Bereich Musiktherapie sein können.

Berlin, Januar 2007

KAPITEL 1

Wahrnehmung als Resonanzphänomen

Wir stehen in der Diskothek, begrüßen gerade ein paar Freunde, prosten einander zu und lassen das herrlich frisch gezapfte Pils durch unsere Kehlen fließen. Die Lightshow verwandelt den ganz in Schwarz gehaltenen Raum in eine fremde und doch sehr vertraute utopische Wirklichkeit. Während aus den Lautsprecherboxen die Stimme von Ian Dury in ausgeprägt rhythmischer Betonung und stetiger Wiederholung mit den Worten „*Sex and Drugs and Rock and Roll*“ erklingt, unterhalten wir uns dadurch angeregt über Mantrik und Liturgie. Der Plattenteller als Gebetsmühle, die Diskothek als Tempel und die Rock- und Popstars als Priester. Das ist die neue Realität der lebensbejahenden und dynamischen Jugend in unseren Jahrzehnten am Ende des zweiten Jahrtausends – für Leute, die mehr an der Vergangenheit hängen als im Hier und jetzt zu leben, wie auch für einige Softies und Schlaffies der New-Age-Bewegung mag das wie Gotteslästerung klingen, doch für mich und die meisten meiner Freunde ist das einfach so! (11)

Let's dance – der Diskjockey hat gerade die Platte von David Bowie aufgelegt – *let's dance* durchdringt uns, wir beginnen uns im Takt zur Musik zu bewegen. Fertig ist die verbale Unterhaltung, der Sound treibt uns auf die Tanzfläche und wir finden uns in einem ganz neuen Energiefeld, jenseits von Logik und Verstand, ganz auf Gefühlsebene, und tanzen, bis der Schweiß in großen Tropfen langsam an der Haut herunterperlt – und tanzen weiter bis zur völligen Ekstase.

„Wenn so die Sitte von außen nach innen wirkt, so muß sie ergänzt werden durch ein Erziehungsmittel, das von innen nach außen wirkt. Das ist die Musik. Von hier aus ist die große Bedeutung zu verstehen, die der Musik im Konfuzianismus zukommt. Der Ausdruck Musik darf natürlich nicht im engen Sinn der Tonkunst genommen werden. Zu den Tönen der Instrumente gehörte der Text der Lieder, gehörten die sinnvoll rhythmischen Bewegungen der heiligen Tänze, gehörte die ganze

Stimmung, die durch solche Darstellungen erzeugt wurde. Musik, die musische Seelenhaltung einer harmonischen Heiterkeit, die dem, was das Gefühl erschüttert, einen geordneten und adäquaten Ausdruck verleiht: das ist das zweite Erziehungsmittel des Konfuzianismus. Zur Musik in diesem Sinne gehört im einzelnen und öffentlichen Leben alles, was dem Gesetz der Schönheit durch die Gefühle und deren Äußerungen Ausdruck gibt. Musik ist Kunst, wie Sitte Wissenschaft ist, beide nicht abstrakt getrennt, sondern als harmonische Verbindung von Logos und Eros.“ Li Gi, Das Buch der Sitte (12)

Dies ist die Weltanschauung, die in dem Buch der Sitte niedergelegt ist, in jenem Buch des älteren und jüngeren Dal, eines der wertvollsten Erzeugnisse der philosophischen Literatur Chinas. Aus der Sicht der alten chinesischen Weisheitslehre, die im Taoismus gründet und ihren Ausdruck im Konfuzianismus hat, ist die Musik ein grundlegendes Element für die Vervollkommnung menschlichen Zusammenlebens.

Hören ist ein integraler Vorgang. Man hört nicht nur mit den Ohren, man hört mit dem ganzen Körper. Wem ist es denn nicht schon mal bei bestimmten kratzigen Tönen kalt den Rücken runtergelaufen oder wen hat es nicht schon mal bei bestimmten Geräuschen geschaudert? Ja, Töne, Klänge und Geräusche gehen durch und durch. Wohl dem, der die Klänge der Heiterkeit und der Ekstase kennt! Wohl dem, der die Urtöne unseres Planeten wahrnimmt – in sich resonieren lassen kann – und so im Einklang mit dem Lauf der Erde harmonisch mitschwingt.

Wir schwingen mit, wenn wir hören und sehen. Wenn der Schall unsere Ohrmuschel erreicht, wird er im Trichter vor dem Gehörgang gesammelt, im Gehörgang durch seine konische Form komprimiert und verstärkt. Am inneren Ende des Gehörganges gelangen die Schallwellen auf das Trommelfell, das im Gleichtakt mit diesen mitschwingt. Die Trommelfellmembran überträgt diese Schwingungen auf die drei Gehörknöchelchen des Mittelohres, nämlich Hammer, Amboss und Steigbügel. Die drei Knöchelchen wirken dabei als Hebelsystem und verstärken den Druck der Schallwellen, die auf das Trommelfell treffen, um das Zwei- bis Dreifache. Sie gelangen dann schließlich zum ovalen Fensterchen, das etwa 25-mal kleiner ist als das Trommelfell, dadurch

erfolgt nochmals eine Verstärkung des Schalldrucks auf das 20- bis 30-fache. So wird der Schalldruck vom Eindringen in den Gehörgang bei seiner Wanderung durch das Mittelohr um etwa das 150- bis 200-fache verstärkt, bevor er das Innenohr erreicht. Das Innenohr besteht aus der Schnecke und den Bogengängen. Das eigentliche Transformationsorgan für den Schall ist das sogenannte *Corti-Organ*. Es befindet sich auf der Basilarmembran in der Schnecke und sieht aus wie eine Harfe. Tausende von kleinen, sehr dünnen Härchen werden durch die Schallwellen zum Resonieren angeregt, wobei die verschiedenen Längen dieser Härchen auf ganz spezifische Frequenzen reagieren. Dies führt zur Aufspaltung des Klangbildes je nach den verschiedenen Tonhöhen, das heißt zur räumlichen Trennung der eintreffenden Frequenzen – entsprechend der örtlich verschiedenen Reizung der Haarzellen des Corti-Organ.

Im Ohr wird somit eine Musik, die wir hören, zuerst verstärkt und dann wieder vom Corti-Organ gespielt. Die Schwingungen der Härchen im Corti-Organ werden dann von Nervenzellen abgetastet und von mehreren hintereinandergeschalteten Neuronen an die Hörrinde im Großhirn weitergeleitet. Jeder Ton, den wir wahrnehmen, schwingt somit in unserem Kopf, resoniert in unserem Ohr wieder als Ton, bevor er in elektromagnetische Signale umgewandelt wird, um dann so an die Verarbeitungszentrale Gehirn weitergeleitet zu werden. Wir schwingen beim Hören mit. Je nach Tonhöhe hat so eine Schwingung einen stimulierenden oder einen beruhigenden Charakter. Auch Intervalle lösen beim Menschen verschiedene Wirkungen aus.

Sehen als Resonanzphänomen

Wie beim Ohr wird auch beim Auge das Signal zuerst physikalisch verarbeitungsgerecht vorbereitet, um danach in ein elektronisches Signal zur Weiterleitung an das Gehirn umgewandelt zu werden. Das Sehen von verschiedenen Farben ist wie das Hören von verschiedenen Tönen von der Fähigkeit des Unterscheidens verschiedener Frequenzen der menschlichen Wahrnehmungsorgane bestimmt. Die Farbe Orange-Rot hat zum Beispiel eine Frequenz, die wesentlich niedriger ist als die Farbe Blau, so wie der Ton g mit 194,18 Hertz (Schwingungen pro Sekun-

de) eine niedrigere Frequenz hat wie das darüberliegende d' mit 290,94 Hertz. Im Gegensatz zum Ohr, das Töne in einem Bereich von etwa 10 Oktaven unterscheiden kann, nimmt das menschliche Auge nur etwa eine Oktave wahr. Die tiefsten Frequenzen, auf die das Auge anspricht, liegen im Bereich von 375 Billionen Hertz (375.000.000.000.000 Hertz), was der Farbe Rot entspricht, die höchsten Frequenzen, die wir mit unseren Augen wahrnehmen, liegen im Bereich von etwa 750 Billionen Hertz, was der Farbe Blau entspricht. Alle anderen Farben liegen dazwischen.

Jeder Farbe kann oktavanalog ein Ton zugeordnet werden:

Purpur-Rot	F	Gelb-Grün	H
Rot	Fis	Grün	C
Orange-Rot	G	Türkis	Cis
Orange	Gis	Blau (Cyan)	D
Gelb-Orange	A	Blau (Preußisch)	Dis
Gelb	Ais	Violett	E

So wie das Ohr Frequenzen (Tonhöhe) und deren Intensität (Lautstärke) unterscheiden kann, so kann auch das Auge Frequenzen (Farben) und deren Intensität (Helligkeit) differenzieren. Das Auge verfügt über zwei verschiedene Systeme zur Wahrnehmung: Zapfen und Stäbchen. Damit die Strahlen, die auf die Augenoberfläche treffen, diese erreichen, richtet die Linse hinter der Hornhaut des Auges die Lichtstrahlen als Konvexlinse nach innen. Die Linse ist aus Schichten unterschiedlicher Brechkraft aufgebaut und wird von einer durchsichtigen, elastischen Membran umschlossen. Sie steuert die Brennweite und somit die Schärfe der Abbildung der Strahlen auf der Netzhaut, auch Retina genannt. Die Netzhaut ist das eigentliche Sehorgan. Sie wandelt das auf ihr projizierte Bild in Nervenimpulse um, die dann in verschlüsselter Form dem Gehirn zugeleitet werden. Die lichtempfindlichen Rezeptoren in der Netzhaut sind je nach Bedingungen nicht gleichzeitig tätig. Die sogenannten Zapfen, von denen es drei Arten mit unterschiedlicher spektraler Empfindlichkeit gibt, sind für die Unterscheidung der Frequenzen und somit für das Farbsehen verantwortlich. Dagegen sind die spindelförmigen Stäbchen vor allem für die Helligkeitsunterschiede im Schwarz-Weiß-Bereich empfindlich und treten verstärkt beim Dämmerungs- und Nachtsehen in Aktion.

Die Sehschärfe des Auges wird durch die Dichte der Sehzellen in der Netzhaut bestimmt. Der Mensch verfügt etwa über 250 Millionen (250.000.000) Sehzellen, 125 Millionen pro Auge, davon sind etwa 6-7 Millionen Zapfen, die für das Farbsehen zuständig sind, und etwa 120 Millionen Stäbchen, die für das Schwarz-Weiß-Sehen verantwortlich sind. In der Mitte der Netzhaut, an der Stelle mit dem besten Auflösungsvermögen, verfügt die menschliche Netzhaut über mehr als 150 Tausend (150.000) Sehzellen pro Quadratmillimeter.

Die Stäbchen verfügen über ein Sehpigment, das sogenannte Sehpurpur (Rhodopsin). Dieses Sehpurpur besteht aus einem Eiweiß, dem Opsin, und einer chemischen Substanz, die dem Karotin (Vitamin A) ähnlich ist. Unter Einwirkung des einfallenden Lichtes wird der Sehpurpur in seine Bestandteile zerlegt und regeneriert dann wieder bei Dunkelheit. Bei dieser Regeneration wird dem Blut dafür Vitamin A (Karotin) entnommen. Darum führt Vitamin-A-Mangel zu Nachtblindheit und beeinträchtigt auch das Sehen in der Dämmerung.

Von den Zäpfchen, die für das Farbsehen zuständig sind, gibt es gleich drei verschiedene Arten, die sich in ihren Sehstoffen (auch Rezeptorstoffe oder Sehpigmente genannt) unterscheiden. Die einen haben einen Blaurezeptor, die anderen einen Grünrezeptor und wieder andere einen Gelbrezeptor. Blau, Grün und Gelb sind die Grundschwingungen unserer Sehpigmente, diese Farben können dadurch von einem einzigen Rezeptor bereits wahrgenommen werden. Eine auffallende Besonderheit ist, daß die Farbempfindung Rot von zwei Sehstoffen, Blau und Gelb, also von zwei Zapfenarten induziert wird. Man kann beobachten, daß verschiedene Frequenzen des Farbenspektrums ganz bestimmte Rezeptoren zum Resonieren bringen. Je nach Frequenz (Farbabstufung aus dem Regenbogenspektrum) werden nur eine Rezeptorart oder auch zwei oder drei Rezeptorarten aktiviert.

Das Farbsehen wird im Wesentlichen bestimmt: erstens durch die drei Arten von Rezeptoren, in denen die physikalischen Einflüsse in Eingangswerte des datenverarbeitenden Systems (Nerven und Gehirn) transformiert werden, und zweitens die beiden Substraktionsinstanzen (Rechenzentren), in denen die maßgeblichen Wechselwirkungen zwischen

den Rezeptormeldungen stattfinden. Beim Farbsehen wird also ein Farbwert durch die Rezeptoren in drei Komponenten zerlegt und danach durch eine Art Recheninstanz für die Empfindung mathematisch wieder zum originalen Farbwert aufaddiert.

Sie sehen, das Sehen ist in seiner Struktur etwas komplizierter als das Hören – ja, je mehr man sich mit den verschiedenen Vorgängen der Wahrnehmung beschäftigt, desto mehr wächst in einem der Respekt und die Bewunderung dafür, was man eigentlich selbst ist und wie man selbst funktioniert. Auch der wissenschaftliche Aspekt der Selbsterforschung kann einen wesentlichen Teil zur eigenen Bewußtseinsweiterung beitragen: je mehr Kenntnis ich von meinem Funktionieren habe, desto gezielter kann ich zum Beispiel Formen, Farben und Töne verwenden, um mich in eine mir genehme Richtung zu stimulieren. Alte magische Riten bekommen auf einmal logische, ja biologische Aspekte und können noch weit subtiler und differenzierter eingesetzt werden. Die alte alchemistische Lehre, die aussagt, daß der Mikrokosmos den Makrokosmos widerspiegelt, beinhaltet eine sehr wissenschaftliche Erkenntnis: die Schwingungen, die von außen kommen, resonieren in unserem Inneren mit. Nur dadurch sind wir überhaupt in der Lage, etwas wahrzunehmen.

Physikalisch gesehen gibt es gar keine Farben, sondern nur bestimmte Wellenkombinationen, die wir subjektiv, je nach Wellenlängen und Frequenzen, als ganz bestimmte Farben empfinden. Ebenso ist es mit den Tönen: so wäre für eine Fledermaus eine Frequenz, die wir als Ultraschall bezeichnen, noch ein Ton. Denn der Frequenzbereich, den eine Fledermaus hört, geht bis etwa einhunderttausend Hertz. Es gibt also eigentlich keine Töne an und für sich. Wir nehmen ganz bestimmte Frequenzen mit unseren Ohren wahr, weil unser Ohr eben die Fähigkeit hat, genau in diesem Frequenzbereich zu resonieren, und Schwingungen in diesem Frequenzbereich nennen wir Töne.

Multimediale Kunst zu schaffen, bedeutet, ganz gezielt in bestimmten Frequenzbereichen Resonanzen hervorzurufen und entsprechende Gefühlsreaktionen auszulösen. So kann eine Discomusik und eine Light-Show spontan Körperenergien freisetzen. Je mehr man in der Lage ist, diesen Energieströmen freien Lauf zu lassen, je mehr man fähig ist mit

dem ganzen Körper zu resonieren, desto tiefer gelangt man in den Zustand, den man Ekstase nennt.

Exkurs: Mind-Machines

Die magische Wirkung von Klängen ist heutzutage teilweise wissenschaftlich erklärbar. Man kann einige Wirkungen genau beobachten und analysieren. So haben die beiden amerikanischen Gehirnforscher Gerald Oster und Robert A. Monroe unabhängig voneinander die Wirkung von Klangwellen auf das menschliche Gehirn untersucht. (13) Oster fand heraus, daß im Gehirn Schwingungsmuster auftraten, wenn er beide Ohren unabhängig voneinander mit Tönen, die sich in ihrer Frequenz geringfügig unterschieden, beschallte. Die Hörer nehmen dabei einen pulsierenden Klang wahr, wobei die Pulsfrequenz (Schwebungszahl) dem Frequenzunterschied der beiden Ohren getrennt zugefügten Töne entspricht. Diese Schwingungen regen das Gehirn an gemäß dem Frequenzunterschied zu schwingen. Robert Monroe wies nach, daß diese „*Frequenz-Folge-Reaktion*“ (*FFR*) nicht nur in dem für das Hören im Gehirn zuständigen Bereich auftritt, sondern daß das ganze Organ auf die Schwebungen reagiert. In seinen Untersuchungen konnte er anhand von EEG-Messungen nachweisen, daß sich die Wellenformen beider Gehirnhälften synchronisieren. Dieses von ihm „*Hemi-Sync*“ genannte Verfahren bewirkt, daß nicht nur ein spezifischer Teil des Gehirns arbeitet, sondern daß es verstärkt als integrale Ganzheit am Geschehen teilnimmt.

Es gibt seit ein paar Jahren verschiedene Geräte, *Mind-Machines* genannt, die Frequenz-Folge-Reaktionen gezielt steuern. Diese Maschinen veranlassen das Gehirn sich bestimmten Frequenzmustern anzupassen. Sie sollen zum Beispiel die Synchronisation der beiden Gehirnhälften unterstützen oder helfen, bestimmte Zustände der Ruhe und Entspannung zu erreichen. Die meisten Maschinen arbeiten nach frei wählbaren Programmen mit verschiedenen Einstellmöglichkeiten der Grundfrequenzen. Zusätzlich zu den Grundfrequenzen sind die „Schwebungsfrequenzen“ von Bedeutung. Geringe Unterschiede der Grundtöne hören wir als Schwebungen—ein Lauter- und Leiserwerden des Tonsignals. Die Schwebungsfrequenz ist ausschlaggebend für die Induktion bestimmter Wellenmuster im Gehirn. Da jedoch die Grundfrequenzen und die Schwebungsfrequenzen bei vielen *Mind-Machines* nicht harmonikal aufeinander abgestimmt sind,

sondern eher willkürlich zugeordnet werden können, lösen solche Maschinen zuweilen eher noch mehr Stress aus, als daß sie dem Benutzer zur versprochenen Ruhe verhelfen.

Bei einigen Maschinen kann man gleichzeitig noch zusätzlich Musik zu den Ton- und Lichtsignalen einspielen. Die gewählte Musik ist oft völlig disharmonisch zu den induzierten Schwebungsmustern, wie auch zu den Grundfrequenzen. Der Benutzer ist dann einem völligen Frequenzchaos ausgeliefert, das ihn beeinflusst. Leider ist bis jetzt ein Großteil aller Mind-Machines eher durch Frequenzchaos gekennzeichnet als durch wohl abgestimmte Frequenzmuster. Darum haben bisweilen auch viele Benutzer, bezeichnenderweise vor allem Künstler und Musiker, Probleme mit diesen neuartigen Maschinen.

Die Grundbedingung dafür, daß eine Mind-Machine eine wohltuende Wirkung auf den Benutzer auslöst, ist, daß diese harmonisch gestimmt ist. Ist diese Stimmung zusätzlich im Einklang mit der Natur, dann wird der Benutzer auch wieder in Einklang mit der ihn umgebenden Natur gebracht. Darum werden in professionellen Mind-Machines nur Frequenzen gebraucht, die nachweislich aus der Natur abgeleitet sind. Je größer die Korrelation (Übereinstimmung) der verwendeten Frequenzen mit Mustern der Natur, desto größer auch der Wirkungsgrad der Maschine oder auch der Musik. (14)

KAPITEL 2

Das Gesetz der Oktave

„Die Oktave lehrt alle Heiligen, glücklich zu sein“
lautet eine der geheimnisvollen Inschriften an den Kapitellen
der Abteikirche zu Cluny, Frankreich.

Oktave (*lat.: die Achte, die achte Stufe der Tonleiter*): Das Intervall mit dem (nächst der Prime) einfachsten Frequenzverhältnis 1:2 (Frequenz = Häufigkeit einer Schwingung pro Zeiteinheit). In der griechischen Musiktheorie wurde die Oktave als *Symphonia* (Zusammenklingendes bezeichnet und galt als das Intervall mit dem größten Verschmelzungsgrad.

Definition aus Honeggers Musiklexikon (15)

In diesem Kapitel will ich auf die Phänomene genauer eingehen, die die Klangfarbe eines Schalls bestimmen. Sie liegen in der Obertonreihe begründet. Der bedeutendste „Oberton“ ist der Oktavton – und vom Oktavton wird im Folgenden vor allem die Rede sein.

Zupft man eine Saite einer Gitarre oder einer Sitar und bringt diese so zum Klingen, so hört man nicht nur den Grundton, sondern noch eine ganze Reihe weiterer Töne – immer genau mit einer ganzzahlig vielfachen Frequenz dieser Grundfrequenz. Die Summe dieser Töne, Grundton und Obertöne, bilden zusammen dann das Klangbild dieses Tones.

Man nennt die Reihe von Grundton und Obertönen auch *Teiltonreihe*. Der Grundton ist der erste Teilton; der erste Oberton, der Oktavton, ist somit der zweite Teilton; der zweite Oberton, die Quinte in der ersten Oktave, auch Duodezime genannt, ist somit der dritte Teilton usw. In musikwissenschaftlichen Abhandlungen wird zumeist nur von Teiltönen gesprochen. Die Nummer des Teiltones verrät gleichzeitig auch das Frequenzverhältnis zum Grundton.

Die musikalischen Intervalle werden durch die Teiltonverhältnisse bestimmt. Je einfacher das ganzzahlige Verhältnis ist, desto reiner empfinden wir dieses Intervall. Andererseits, je weiter die beiden Zahlwerte eines Teiltonverhältnisses auseinanderliegen, desto unharmonischer oder auch spannender wird das Verhältnis empfunden. In der Obertonreihe und ihrer Struktur liegen viele Geheimnisse verborgen. Die ganzen Grundlagen der Harmonielehre werden aus den Zahlenverhältnissen der Obertöne abgeleitet. Ja, man kann sagen, musikalisches Empfinden ist sehr eng mit einfachen mathematischen und physikalischen Gegebenheiten verbunden.

Die folgende Tabelle zeigt von einem Grundton C mit 64 Hertz aus die Reihe der Obertöne, die Frequenzen der einzelnen Obertöne sowie die Intervalle zum Grundton. In dieser Tabelle beträgt der Frequenzunterschied von Teilton zu Teilton konstant 64 Hertz. Ich empfehle jedem Leser, sich eine eigene Tabelle – mit einer anderen Grundfrequenz – selbst zu fertigen.

Teilton	Frequenz	Intervall	Oktave
1	64	Prime	Grundton
2	128	Oktave	1. Oktave
3	192	Quinte	
4	256	Oktave	2. Oktave
5	320	Große Terz	
6	384	Quinte	
7	448	Naturseptime	
8	512	Oktave	3. Oktave
9	576	Gr. Ganzton	
10	640	Große Terz	
11	704	—	
12	768	Quinte	
13	832	—	
14	896	—	
15	960	Gr. Septime	
16	1.024	Oktave	4. Oktave

Abb. 1: Obertöne

Man erhält eine gerade Linie, wenn man ein Schaubild fertigt, indem man auf die eine Achse in gleichbleibenden Abständen die Teiltöne einzeichnet, auf der anderen Achse die Frequenzen und dann die Werte aus der oben aufgeführten Tabelle in das Zahlenfeld einzeichnet und miteinander verbindet. Die Gerade zeigt die Funktion der Frequenzen in Relation zu den Teiltönen. Erhält man in einem solchen Funktionsdiagramm eine Gerade, dann spricht man von einer linearen Funktion.

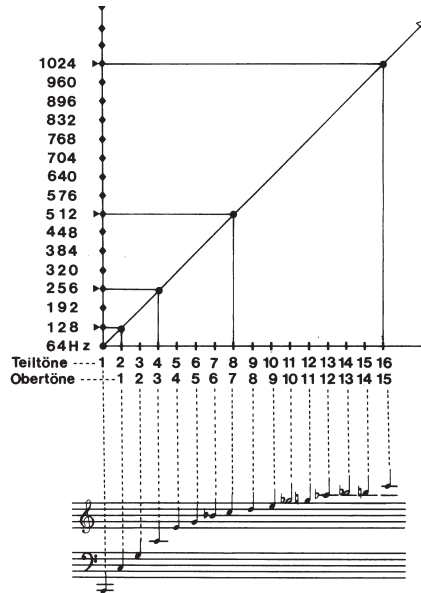
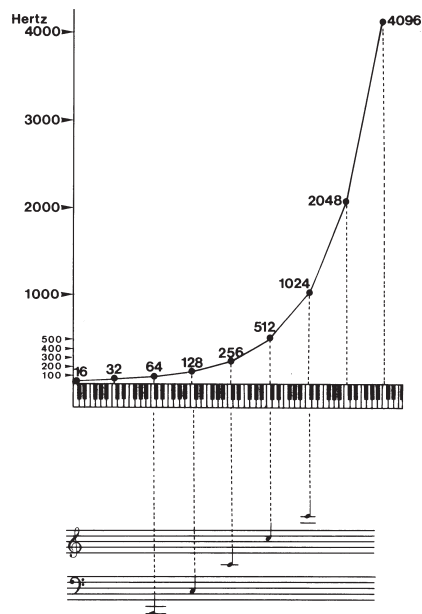


Abb. 2: Obertöne in Relation zu einer Klaviertastatur

Von einer Oktave zur nächsten sind es auf einem standardisierten Klavier etwa 16,5 cm, die dreizehnte Taste entspricht immer dem Oktavton. Greift man zur dreizehnten Taste rechts vom Grundton aus (16,5 cm vom Grundton entfernt) und schlägt dieselbe an, dann erklingt ein Ton mit der doppelten Frequenz; greift man zur 25. Taste rechts vom Grundton (33 cm vom Grundton entfernt), dann erklingt die vierfache Frequenz vom Grundton. In diesem Fall erhält man eine gebogene Linie und keine Gerade. Die hier abgebildete Kurve nennt man eine Exponentialkurve, denn die Frequenzen nehmen in Relation zur Klaviertastatur exponentiell zu. Umgekehrt kann man auch sagen, daß die Klaviertastatur eine logarithmische Funktion der Frequenzen darstellt.



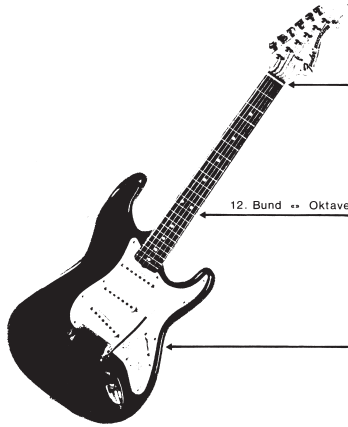


Abb. 3 Gitarre

Am Gitarrenhals sind Stege angebracht, der Abstand von einem zum nächsten wird vom Halsende ab immer kleiner. Diese Verjüngung ist eine logarithmische Funktion.

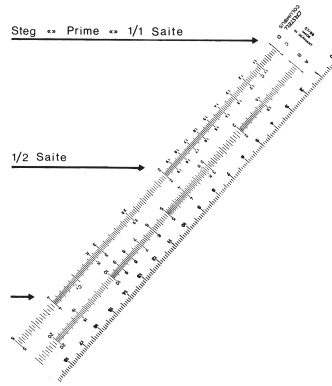


Abb. 4 Rechenschieber

Die Zahlenskala auf dem Rechenschieber entspricht einer logarithmische Funktion entsprechend der Verjüngung eines Gitarrenhalses. Durch Addieren von Strecken wird mit dem Rechenschieber multipliziert.

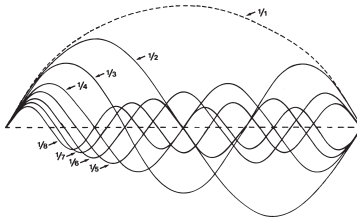


Abb. 5 Die ersten 8 Teiltöne

Zeichnet man die Sinuskurven der ersten Teiltöne übereinander, erhalten wir 22 Schnittpunkte auf der Grundachse – der 23. entspricht wieder dem ersten.

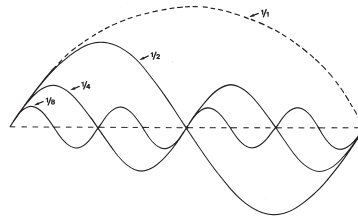


Abb. 6 Die ersten 4 Oktavtöne

Zeichnet man die Sinuskurven der ersten 4 Oktavtöne übereinander, so erhalten wir 8 Schnittpunkte auf der Grundachse. Der 9. entspricht wieder dem ersten.

Das Oktavgesetz

Von Oktave zu Oktave verdoppelt oder halbiert sich der Frequenzunterschied. So sind es – in unserem Beispiel oben – vom Grundton bis zur ersten Oktave 64 Hertz, von der ersten Oktave zur zweiten sind es 128 Hertz, von der zweiten zur dritten Oktave sind es 256 Hertz und von der dritten zur vierten Oktave sind es dann 512 Hertz.

Ein Nichtmusiker wird mit Angaben wie „Quinte“ oder „Große Terz“ nicht viel anfangen können, doch ist dies hier auch nicht das Wesentliche, da wir uns in erster Linie mit dem Phänomen der Oktave befassen wollen. Auffällig ist, daß sich in der Grundoktave kein weiterer Teilton befindet, in der ersten Oberoktave sind es zwei Teiltöne, in der zweiten Oberoktave sind es deren vier, in der dritten Oberoktave sind es deren acht. Würde man die Tabelle weiterführen, könnte man sehen, dass in der vierten Oberoktave 16 Teiltöne liegen, in der fünften bereits ganze 32, in der nächsten gar 64 usw. Die Grundstruktur des Systems von Intervallen (Anzahl von Intervallen der Obertonreihe innerhalb von Oktaven) und Oktaven wird durch Zweierpotenzen (Verdoppelungen) charakterisiert, wie beispielsweise auch die Grundstruktur von Speichermedien (Festplatten u. a.) zur Aufbewahrung von Dateien. Die Größe von Dateien oder Speicherkapazitäten werden in Bits, Bytes, Kilobytes (KB), Megabytes (MB) oder Gigabytes (GB) angegeben. Die Umrechnungsfaktoren zwischen diesen Einheiten sind immer als Zweierpotenzen determinierbar. (16)

Die Oktave als Maßstab

Da die Oktave das Intervall mit dem geringsten energetischen Widerstand ist, also am meisten von allen Intervallen auch vom Grundton mitgetragen wird, hat sie eine herausragende Stellung gegenüber allen anderen Intervallen. Dies ist eben nicht nur in der Musik so, sondern hat allgemeine Gültigkeit. Denn die Harmoniegesetze aus der Musik lassen sich auf alle Schwingungsphänomene in der Natur übertragen. Dabei zeigt sich, daß das Oktavgesetz nicht nur in dem für unser Ohr wahrnehmbaren Frequenzbereich seine Gültigkeit hat, sondern wahrlich von universellem Charakter ist.

Wir werden im Folgenden die Oktave als Maßstab verwenden, uns astronomische Perioden, Frequenzabfolgen aus der irdischen Atmosphäre, Spherics genannt, und auch mikrobiologische Schwingungsphänomene aus der Perspektive der Oktave genauer betrachten.

Anhörung und Veranschaulichung des Tages und seiner Teile

(Wer Angst vor Zahlen hat und wem Begriffe wie Quinte und große Terz fremd sind, kann getrost die nächsten beiden Seiten überschlagen und beim nächsten Abschnitt weiterlesen.)

Gemessen am Fixsternhimmel, braucht die Erde 23 Stunden und 56 Minuten, um sich einmal um die eigene Achse zu drehen. Gemessen an der Sonne, um die die Erde ihre jährliche Bahn zieht, sind es genau 24 Stunden. Der Unterschied rührt von der Eigenbewegung der Erde her, denn ein Jahr hat $365 \frac{1}{4}$ mittlere Sonnentage und $366 \frac{1}{4}$ Sterntage, oder mit anderen Worten ausgedrückt: die Differenz von Sonnentag und Sterntag (4 Minuten) summiert sich in einem Jahr zu einem Tag zusammen.

Die Rotation der Erde ist eine periodische Erscheinung, genau wie das Vibrieren einer Orgelpfeife oder eines Oszillators. Die Dauer der Periode ist ein Tag. Die Oktave entspricht dann der Dauer eines halben Tages. Die Frequenz entspricht „1 pro 12 Stunden“. Jede weitere Oktave führt zu einer weiteren Halbierung der entsprechenden Zeit – und damit zu einer Verdoppelung der Frequenz.

Die klassische Schulstunde dauert 45 Minuten, dies ist der 32. Teil eines Tages. Da 32 eine Zahl aus der Reihe der Zweierpotenzen (2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, ...) ist, und zwar das fünfte Glied dieser Reihe, entspricht die Dauer von 45 Minuten der Periodenlänge der fünften Oberoktave des Tages. Die Schulstunde ist zwar alles andere als ein Naturphänomen, doch kaum einer aus der sogenannten zivilisierten Welt konnte sich in seiner Jugend diesem Rhythmus entziehen. Es ist eines der großen Vorzüge der Anwendung des Oktavgesetzes, daß man lange, auch sehr lange Perioden einfach in den akustischen Bereich transportieren und sich so ihre Verhältnisse direkt anhören kann.

Will man das Verhältnis des Tages zur Minute auf einem Instrument hören, geht man in ähnlicher Weise vor – nur daß man außer Oktaven noch zwei Quinten und eine große Terz in die Rechnung einbeziehen muß. Die Zahl 45 ist nämlich nicht mehr durch zwei, sondern nur noch durch drei und fünf teilbar. Der Ton der „Viertelstunde“ (15 Minuten) hat eine dreifach höhere Frequenz als die Schulstunde, das ist vom g'' aus eine Duodezime höher, also ein d'''''. Diesen Ton kann man sich auf dem Klavier noch anhören. Die Vertonung von fünf Minuten (dem dritten Teil der Viertelstunde) jedoch schon nicht mehr.

Trotzdem ist es möglich, sich beispielsweise das Verhältnis von Tag zur Minute hörbar zu machen. Denn außer Tönen können wir auch noch Rhythmen wahrnehmen – in der Musik allgemein *Takt* genannt. Der Takt wird durch eine Tempoangabe bestimmt, zum Beispiel in Anschlägen pro Minute. Um also das Verhältnis Tag zur Minute akustisch umzusetzen, transportieren wir einfach die beiden ermittelten Töne zum Beispiel fünf Oktaven nach unten. Aus dem achtgestrichenen Cis (Ton der Minute in der 21. Oktave) wird dann ein dreigestrichenes Cis (Ton der Minute in der 16. Oktave) und aus dem Tiefen G (Ton des Tages in der 21. Oktave) ein Tempo von etwa 45 Anschlägen pro Minute (Tempo des Tages in der 16. Oktave). Mit einem programmierbaren Synthesizer ist es sehr einfach, so ein Tempo und so einen Ton zusammen erklingen zu lassen.

Will man sich zum Beispiel das Verhältnis des Tages zur Stunde anhören, geht man wie folgt vor. Ausgangston ist wieder unser tiefes G mit etwa 24 Hertz. Der Tag hat 24 Stunden. Zerlegt man die Zahl 24 in Primfaktoren, so erhält man folgende Einzelfaktoren:

$$2 \times 2 \times 2 \times 3$$

Dreimal eine 2 zeigt an, daß wir 3 Oktaven höher gehen müssen, dann noch eine 3, das heißt, daß man dann noch eine Duodezime höher muß. Dies führt uns zuerst mal 3 Oktaven höher als das tiefe G, also zum mittleren g, die Duodezime darüber führt uns zum d'' (zweigestrichenen d). Schlägt man nun auf dem Klavier diese beiden Töne gleichzeitig an, so hört man direkt das Tonverhältnis vom Tag zur Stunde, genau 21 Oktaven über dem Original.

Zwischenergebnis: Der Tag entspricht dem G, die Stunde dem D und die Minute dem Cis. Bleibt noch die Sekunde: Die Minute hat 60 Sekunden. Zerlegt man die Zahl 60 in Primfaktoren, erhält man folgende Reihe:

$$2 \times 2 \times 3 \times 5$$

Das heißt, vom Cis aus zwei ganze Oktaven, eine Duodezime (Oktave + Quinte) und noch eine große Terz in der zweiten Oberoktave, also insgesamt fünf Oktaven, eine Quinte und eine große Terz. Die Quinte vom Cis führt zum Gis, die große Terz vom Gis führt zum C. Der Ton der Sekunde ist also ein C.

Ergebnis: Will man eine Musik aus den Elementen Tag, Stunde, Minute und Sekunde gestalten, den Elementen unserer täglichen Tageseinteilung, so sind die Töne C, Cis, D und G das „Grundmaterial“ der Tonstufenfolge.

Naturwissenschaftliche Bestätigungen des Oktavgesetzes

Der Weg der Wissenschaft ist oft sehr anders, als man es sich so landläufig vorstellt. So war in München in einer Großdruckerei ein Ingenieur Namens Hans Baumer damit beauftragt, festzustellen, warum die Druckqualität beim Tiefdruck wetterabhängig ist. Beim Tiefdruck wird die Druckplatte, genauer gesagt handelt es sich um Tiefdruckzylinder, mit einer Eiweißblasur aus dünnen Gelatineschichten bestrichen, auf die photo-mechanisch das zu druckende Bild übertragen wird. Anschließend wird in einem Ätzverfahren die Platte druckreif gemacht. Bei diesem Herstellungsvorgang zeigte sich, daß es manchmal aus unerklärlichen Gründen zu einem unbefriedigenden Druckresultat kam. Darum beauftragte die Großdruckerei F Bruckmann in der Nymphenburger Straße 4 in München Hans Baumer mit der Erforschung dieses Phänomens. Bekannt war lediglich, daß ein Zusammenhang mit dem Wetter bestehen müsse, insbesondere mit der absoluten Feuchtigkeit der Luft im Freien. Dies wußte man aus der langjährigen Beobachtung der Druckresultate. So begann Hans Baumer, die Zeitpunkte aller schlechten Druckresultate der Reihe nach zu ordnen und diese mit den Daten der Wetterdienste zu vergleichen. Doch so sehr sich Baumer auch bemühte, er konnte keine Korrelation zu bestimmten „Wetterwerten“ feststellen.

Da kam Hans Baumer auf die geniale Idee, die Wetterdaten und die Druckergebnisse zeitlich zu verschieben, das heißt, er verglich die Druckergebnisse mit den Wettervorgängen, die erst ein oder zwei Tage nach dem Druckvorgang stattfanden – und siehe da, es begannen sich Übereinstimmungen herauszukristallisieren. Die Gelatineschicht auf der Druckplatte, die für das Druckergebnis maßgeblich verantwortlich ist, reagierte auf Wettervorgänge, die erst ein bis zwei Tage später stattfanden. War diese Gelatine hellichtig?

Es galt nun herauszufinden, welche Naturphänomene einer bestimmten Wetterkonstellation vorausgingen und wie sich dieselben auf so eine Eiweißgelatine auswirkten! Langjährige Forschungen führten dann zu den sogenannten *Spherics*, auch *Atmospherics* genannt – kurze elektromagnetische Impulse, die laufend in der Erdatmosphäre entstehen. Diese Impulse bestimmen das Wetter und verteilen sich in verschiedene Frequenzbänder. Zu den Messergebnissen schreibt Hans Baumer:

„Mit Hilfe einer Empfangsanlage konnten die Atmosphericers schmalbandig in den Bereichen 10 und 27 Kilohertz fortlaufend aufgenommen werden. Die Empfindlichkeit der Empfangsanlage war elektronisch so eingestellt, daß der Einzugsbereich der Atmosphericers auf einen Umkreis von 400 bis 500 Kilometern um den Beobachtungsort beschränkt blieb. Die Registrierungen liefen über den Zeitraum vom Mai 1978 bis einschließlich April 1979 bei insgesamt neun Tagen Ausfallszeit wegen technischer Defekte. Meßort war Pfaffenhofen/Ilm, ca. 30 Kilometer nördlich von München.“ (17)

Durch die magnetischen Breitbandantennen konnten auch tatsächlich weitere spektrale Frequenzschwerpunkte in über 35 000 Einzelanalysen von Impulsen festgestellt werden:

„Die spektralen Maxima befinden sich sehr schmalbandig in folgenden Bereichen:

1.	4.150,84 Hertz	5.	12.452,52 Hertz
2.	6.226,26 Hertz	6.	28.018,17 Hertz
3.	8.301,26 Hertz	7.	49.810,08 Hertz
4.	10.377,10 Hertz		

Abgesehen davon, daß die zusätzlichen Frequenzen ausschließlich in überraschend schmalbandigen Bereichen vorkommen, fällt auch sofort der harmonikale Charakter ihrer Verteilung auf. Sie stehen eindeutig in einfachen Zahlenverhältnissen zueinander, die der Oktave, der Quinte, der Quarte, der Terz etc. im Tonbereich entsprechen. Diese Erscheinung führt unter Umständen auf eine Spur bei der Erforschung der Entstehungs- und Ausbreitungsbedingungen der Atmospheric. Es liegt nämlich nahe, die Atmospheric als ein Übertragungssystem mit nichtlinearen Eigenschaften aufzufassen. Denn trifft eine einfache Schwingung auf ein nichtlinear arbeitendes Übertragungssystem, so kommt am anderen Ende nicht nur sie allein, sondern dazu noch eine ganze Reihe von Oberschwingungen heraus. Dieses allgemeine Prinzip der Schwingungslehre ist zwar in diesem Fall aus dem akustischen Bereich abgeleitet. Überträgt man es jedoch in Analogie auf das System Atmosphäre, so ist föglich davon auszugehen, daß das von uns dargestellte Spektrum der Atmospheric von einer einfachen Schwingung erzeugt wird.“ Soweit Hans Baumer. (18)

Die einfache Schwingung, von der die Atmospheric ausgehen, ist schlicht die Rotation der Erde. Genauso, wie ich die astronomischen Perioden durch Oktavieren in den hörbaren Bereich transportiert habe, genauso hat Hans Baumer die Atmospheric-Frequenzen in den hörbaren Bereich übertragen, um sie für unser Ohr wahrnehmbar zu machen. Dabei zeigte sich eine für uns beide sehr überraschende Tatsache. Die Töne, die dabei herauskamen, waren identisch.

Die Grundschwingungen der elektromagnetischen Impulse aus der Erdatmosphäre, Spherics, sind vorwiegend genaue Oktavtöne der Erdrotation. Außer der Oktave G beobachtet man noch den Ganzton A, die Quarte C und die große Sexte E. Ob man nun eine diatonische, natürlich gestimmte Tonleiter aufgrund der Rotation der Erde aufbaut oder ob man von den Spherics ausgeht, ist einerlei und führt zu einem so kleinen Unterschied, daß er mit dem Ohr nicht wahrgenommen werden kann. Die Abweichung der astronomischen Tonfolge und der auf Atmospheric gewonnenen Tonfolge ist weit geringer als ein Promille.

Es kann hier nicht mehr von Zufall gesprochen werden, sondern man kann deutlich sehen, daß die Rotation der Erde und die Sphericsfrequenzen in ursächlichem Zusammenhang stehen – das verbindende physikalische Band ist das Gesetz der Oktave.

Spherics	Frequenzen: 2 ⁵	Diat. Töne	Ton
4.150,84	129,714	129,808	c
6.226,26	194,571	194,712	g
8.301,26	259,414	259,617	c'
10.377,10	324,284	324,521	e'
12.452,52	389,141	389,425	g'
28.018,17	875,568	876,206	a''
49.810,08	1.556,565	1557,699	g''

Diese Tabelle zeigt in der ersten Spalte die Reihe der original gemessenen Atmospheric-Frequenzen, in der zweiten Spalte die entsprechenden hörbaren Frequenzen, genau fünf Oktaven tiefer. In der dritten Spalte sind die diatonischen Obertöne normal und die genau berechneten Oktavtöne der Rotation der Erde fettgedruckt. In der vierten Spalte schließlich ist die entsprechende Tonbezeichnung aufgeführt.

Die Abweichungen der Wetter-Oktavtöne zu den Erdrotationsoktavtönen ist in keinem Fall größer als 0,73 Promille.

Es zeigt sich, daß die gemessenen Wetterfrequenzen in außerordentlich starker harmonischer Beziehung zueinander stehen. Mit einer einzigen Ausnahme sind alle Verhältnisse der Frequenzen ganz analog zu einfachen musikalischen Proportionen. Die Ausnahmefrequenz ist der Atmospheric von 28.018,17 Hertz, was dem Ton a'' entspricht. Das a ist auch vom c aus der einzige Kombinations-Ton und kommt in der direkten Obertonreihe nicht vor. Auch in der Meteorologie spielt diese Frequenz eine Sonderrolle. Es ist nämlich die einzige Atmospheric-Frequenz, die vertikale Luftmassenbewegungen, also Turbulenzen zugeordnet ist. Es ist in beiden Fällen, bei den Atmospheric und in der Musik, ein Kombinations-Ton.

Elektromagnetische Impulse aus der Atmosphäre können die Struktur von Eiweißmolekülen verändern. Dies wurde bei der Untersuchung der Druckplattengelatinen eindeutig festgestellt und bewiesen. Nun sind Eiweißmoleküle nicht nur in Druckplattengelatinen zu finden, sondern auch in jedem Lebewesen. Genauso ist die Steuerung der biologischen Mechanismen im menschlichen Körper von der Struktur unendlich vieler komplizierter Eiweißstoffe abhängig.

Der Bauplan für die verschiedenen Eiweiße (auch Proteine genannt) liegt in den DNS-Ketten verwoben. DNS heißt Desoxyribonukleinsäure, und die DNS-Ketten sind nichts anderes als Gene, Träger der Erbinformation. Die Nukleinsäuren enthalten den Bau- und Funktionsplan des Organismus. Außer der DNS, die durch Selbstverdoppelung (identische Replikation) die genetische Information auf die nächste Generation vererben, gibt es noch die RNS (Ribonukleinsäure), die die Geninformation zur Steuerung der Bildung verschiedener Eiweißstoffe benutzt. Zwei Forscher haben völlig unabhängig voneinander beobachtet und festgestellt, daß sowohl die DNS- als auch die RNS-Ketten ein ganz spezielles Resonanzmaximum haben. Dieses Resonanzmaximum liegt genau bei einem Oktavton der Erdrotation.

Die Forschungen von Fritz Popp (früher Uni Marburg, heute Uni Kaiserslautern) wie auch die Überlegungen und Studien von Wilfried Krüger bestätigen und bekräftigen die Beobachtungen von Hans Baumer: Eiweißverbindungen reagieren auf spezielle Frequenzen, wobei die Oktavfrequenzen der Erdrotation eine Sonderstellung einnehmen.

Wilfried Krüger vertont Atome und Moleküle unter Anwendung spezieller Analogien zwischen den Spinresonanzen der Atome einerseits und harmonikalen Gesetzmäßigkeiten andererseits. Er schreibt in seinem Buch: *„Mein Tonleiterschema der vier verschiedenen RNS-Ribose-Moleküle reicht vom großen G unten bis zum dreigestrichenen a oben. Und G ist das Basiselektron der DNS-RNS-Fäden. Bei der Betrachtung der beiden Töne A und G erkennen wir nicht nur den Anfang und den Grund unserer Tonsysteme, sondern auch als Grund, Achse und Dach den Rahmen und Gürtel der Nukleinsäurefäden, die das Leben aus der Welt der unteilbaren Quanten in die Welt des Zusammengesetzten führen.“* (19)

Einen gänzlich anderen Weg ging Fritz Popp, um das Resonanzmaximum der DNS, der Trägersubstanz der menschlichen (und auch tierischen) Erbmasse zu beobachten. Fritz Popp beschäftigt sich seit vielen Jahren mit der Photonenemission von lebenden Zellen. Jedes Lebewesen strahlt. Dieses Strahlen nennen die Esoteriker Aura, die Physiker und Mediziner sprechen von Photonenemission. Photonen sind die Materieteilchen und

Informationsträger des Lichtes. Licht setzt sich aus Wellen und Materie zusammen, und die Photonen sind eben der materielle Teil des Lichtes. Je nach Zustand einer Zelle oder eines Lebewesens ändert sich die Lichtabstrahlung, die mit recht komplizierten Apparaturen gemessen wird, und so kann man auch aufgrund der Veränderungen der Photonenemission gewisse Rückschlüsse auf den Zustand des untersuchten Lebewesens ziehen. So stellte Fritz Popp das stärkste Resonanzmaximum der DNS bei einer Wellenlänge von 351 Nanometern (0,000.000.351 Meter) fest. Dies entspricht der Frequenz von 854 Billionen (854.000.000.000.000) Hertz, was der 66. Oktave der Erdrotation entspricht. (20)

Die harmonikale Struktur der Spinresonanzen bestätigt, ebenso wie das von Fritz Popp gemessene Resonanzmaximum, daß die DNS- und RNS-Ketten harmonisch zu den Oktavtönen der Erdrotation resonieren. Eigentlich ist das auch nicht verwunderlich, da alles Leben auf der Erde unter den gegebenen astronomischen Bedingungen entstanden ist, und die Rotation der Erde ist die kürzeste astronomische Periode, die diese Entwicklung prägte. Die Wetterfrequenzen (Atmospherics) hatten bei der biologischen Entwicklung etwa die Funktion eines Zwischenverstärkers dieser Grundschwingung.

Vom Klang der Welt

*„Wer das Geheimnis der Töne kennt,
kennt das Mysterium des ganzen Weltalls.“*

Hazrat Inayat Khan (21)

Es gibt kaum eine Kultur, in der nicht vom Weltenklang oder von den Sphärenharmonien berichtet wird. Trotzdem bringen große Nachschlagewerke, wie zum Beispiel die letzte Ausgabe der großen Brockhaus Enzyklopädie, unter dem Stichwort „*Sphärenharmonie*“ oder „*Sphärenmusik*“ meistens nur wenige Zeilen. Auch in vielen Musikfachbüchern wird die Idee einer Sternenmusik, eines wohltönenden Universums, nur als Kuriosum am Rande erwähnt. Dennoch gehört diese Idee zu den Urgedanken unserer kulturellen Überlieferung – auch der Name Pythagoras ist eng mit dem Begriff „Sphärenharmonie“ verbunden.

Es wird berichtet, daß der mit übersinnlichen Fähigkeiten begabte Pythagoras den Klang der Gestirne tatsächlich „hören“ konnte. So schreibt der neuplatonische Philosoph Jamblichos in seiner Arbeit über Pythagoras: *„Er richtete Kraft eines unsagbaren und schwer vorzustellenden göttlichen Vermögens sein Gehör und seinen Geist fest auf das erhabene Zusammenklingen der Welt. Dabei hörte und verstand er – wie er erklärte – ganz allein die gesamte Harmonie und den Wettgesang der Sphären und Gestirne, die sich darin bewegten.*

Diese Harmonie ergab eine vollkommeneren und erfüllteren Musik als die irdische; denn aus ungleichen und sich mannigfach unterscheidenden Geschwindigkeiten, Tonstärken und Schwingungsdauern von Klängen, die aber doch in einer klaren, überaus musikalischen Proportion aufeinander abgestimmt sind, werden Bewegung und Umlauf zugleich überaus wohlklingend in ihrer Farbigkeit unaussprechlich schön gestaltet. Von dieser Musik ließ er sich gleichsam durchtränken, ordnete seinen Geist in diesen reinen Verhältnissen und übte ihn darin.“ (22)

Hermann Hesse erhielt für sein „*Glasperlenspiel*“ im Jahre 1946 den Nobelpreis für Literatur. Das Glasperlenspiel ist ein Roman, dessen zentrales Thema ein „Spiel“ ist, dessen Grundsätze in den Sphärenharmonien zu finden sind: *„... eine neue Sprache, nämlich eine Zeichen- und Formelsprache, an welcher die Mathematik und die Musik gleichen Anteil hatten, in welcher es möglich wurde, astronomische und musikalische Formeln zu verbinden, Mathematik und Musik gleichsam auf einen gemeinsamen Nenner zu bringen.“ (23)*

Das Gesetz der Oktave ist genau der Grundsatz, an welchem die Mathematik und die Musik gleichen Anteil haben – jene Formel, mit welcher es möglich ist, astronomische und musikalische Formeln zu verbinden, Astronomie, Mathematik und die Musik, ja auch die Bildende Kunst, auf einen gemeinsamen Nenner zu bringen.

Kammertöne

Unsere heute üblichen Maßsysteme sind fast alle vor gut 200 Jahren festgelegt worden. So ist damals die Länge des Meters auf ein Zehnmillionstel eines Meridian-Quadranten der Erde festgelegt worden. Ein

Zehntel dieser Länge wurde dann ein Dezimeter genannt und ein Würfel mit der Kantenlänge eines Dezimeters hatte das Volumen eines Liters. Dann bestimmte man, daß ein Liter Wasser das Grundmaß für das Gewicht sei, nämlich ein Kilogramm. So wurden damals viele Maßeinheiten neu definiert, und man trachtete immer danach, für jedes Maß einen Bezug zur Natur zu finden – das Grundmaß für die Musiker ist der Kammerton, genau die Frequenz, auf die alle Instrumente in einem Orchester eingestimmt werden, damit der Zusammenklang einen harmonischen Wohlklang ergibt.

Die erste offizielle Festlegung der Bestimmung eines Kammertones, die für ein Land als verbindlich erklärt wurde, fand im Jahre 1859 statt. Damals legte die französische Regierung in Paris unter Anhörung und Mitwirkung von Musikern wie Hector Berlioz und Gioacchino Rossini die Stimmung für das eingestrichene a (a') auf 435 Hertz fest. Diese Stimmung wurde 1885 auf der Wiener Konferenz bestätigt und erlangte so internationale Anerkennung und wurde von vielen abendländischen Staaten übernommen und hatte bis 1939 ihre Gültigkeit. In diesem Jahre wurde dann auf der 2. internationalen Stimmtongkonferenz in London die Kammertonfrequenz neu festgelegt und auf 440 Hertz angehoben. Diese Stimmung ist bis heute in vielen Staaten die „offizielle“ Normstimmung; zum Beispiel werden elektronische Musikinstrumente vorzugsweise auf diese Stimmung geeicht.

Da der offizielle Kammerton von 440 Hertz willkürlich festgelegt worden ist, hat er keinen erkennbaren Bezug zur Natur.

Es stellte sich hier die Frage, wie es denn möglich sein sollte, eine Musik im Einklang mit der Natur zu komponieren und zu spielen, wenn der Grundton keinen Bezug zur Natur hat – eben keinen kosmischen Einklang in sich birgt. Dieser Frage sind schon viele Forscher nachgegangen, und es wurden auch die verschiedensten Vorschläge diesbezüglich gemacht. Der Begründer der Anthroposophie, Rudolf Steiner, lehnte sich da an Paul Hindemith an, der in der „*Unterweisung im Tonsatz*“ auf die Möglichkeit hinweist, den Grundton C in Einklang mit unserer Zeitrechnung zu setzen.(24) Der interessierte Leser sei hier auch auf das Buch „*Von Intervallen, Tonleitern, Tönen*

und dem Kammerton $C = 128 \text{ Hz}$ “ von Maria Renold hingewiesen. In diesem, 1985 in Dornach im Philosophisch-Anthroposophischen Verlag am Goetheanum erschienen Buch beschreibt die Autorin bis in alle Einzelheiten die Wirkungsunterschiede zwischen chromatischer Musik, die auf 440 Hz eingestimmt wurde, und diatonischer Musik, die auf einem C mit 128 Hz basiert. Damit wäre das C immer eine Zweierpotenz der Grundeinheit „Hertz“ (1 Hertz = eine Schwingung pro Sekunde) und hätte dann die folgenden Werte:

16 Hertz, 32 Hertz, 64 Hertz, 128 Hertz, 256 Hertz, 512 Hertz, 1.024 Hertz usw.

Die Töne unseres Sonnensystems – die planetaren Kammertöne

So wie man durch *Oktavieren* den Ton des Tages ermitteln kann, so kann man mit allen astronomischen Perioden vorgehen und sich das ganze Sonnensystem akustisch vergegenwärtigen.

Oktavieren heißt dabei, eine beliebige Frequenz zu verdoppeln, um zur nächsthöheren Oktave zu gelangen, oder zu halbieren, um zur nächsttieferen Oktave zu gelangen

Die Erde hat eigentlich drei Grundtöne: den Tag, das Jahr und das *platonische Jahr*.

Das platonische Jahr ist die Dauer einer Kreiselbewegung der Erdachse (vgl. Abb. Kap. 5). Diese steht nämlich nicht still, sondern macht in einem Zeitraum von knapp 26.000 Jahren eine Kreiselbewegung. Damit hängt die Wanderung des Frühlingspunktes zusammen. Der Frühlingspunkt ist der Ort, wo sich die Sonne genau bei Frühlingsanfang befindet. Dieser Ort bewegt sich, gemessen am Fixsternhimmel. Die Lage des Frühlingspunktes zeigt das Zeitalter an. Derzeit wandert der Frühlingspunkt vom Zeichen der Fische in das Zeichen des Wassermannes. Deshalb spricht man auch allerorten vom beginnenden neuen Zeitalter (New Age) und besingt den *Aquarius*.

Wie schon erwähnt, gibt es zweierlei Tage, einen mittleren Sonntag (dauert genau 24 Stunden) und einen Sternentag, der etwa 4 Minuten kürzer ist und 23 Stunden und 56 Minuten währt. Ich will an dieser Stelle noch einmal die Umrechnungsmethode von astronomischen Perioden

in musikalische Töne am Beispiel des Erdentages vorführen: Der Erdentag hat 24 Stunden. Das entspricht der Zeit von $24 \times 60 \times 60 = 86.400$ Sekunden. Von diesem Sekundenwert wird der Kehrwert gebildet. (Auf einem Taschenrechner ist hierfür die $1/x$ -Taste zu betätigen.) Der so erhaltene Kehrwert muß dann so oft mit zwei multipliziert werden, bis man in den mittleren hörbaren Frequenzbereich gelangt. Multipliziert man die Frequenz des Erdentages 24 mal mit 2, so gelangt man zur Frequenz von 194,18 Hertz, multipliziert man 25 mal mit 2, so gelangt man zur Frequenz von 388,36 Hertz.

Die Töne der Erde

Mittlerer Sonnentag	24 Stunden	194,18 Hz
Sterntag	23 Std. 56 Min.	194,71 Hz
Jahr	365,242 Tage	136,10 Hz
Platonisches Jahr	25.920 Jahre	172,06 Hz

Die Töne des Mondes

Die Rhythmen des Mondes sind recht zahlreich, so daß man eine ganze Reihe von Mondschrwingungen wahrnehmen kann:

- *die Kulminationsperiode* des Mondes, die Zeitspanne von einer Kulmination (Meridiandurchgang) des Mondes bis zur nächsten;
- *der synodische Monat*, die durchschnittliche Zeitspanne von einem Neumond bis zum nächsten Neumond oder auch von einem Vollmond bis zum nächsten Vollmond;
- *der siderische Monat*, die durchschnittliche Zeitspanne eines Umlaufes des Mondes um die Erde, gemessen am Fixsternhimmel;
- *die Rotation des Mondes*, die Drehung des Mondes um die eigene Achse, die bekanntlich durch die Gravitationswechselwirkung mit der Erde an die Umlaufzeit gebunden ist, sie heißt darum auch gebundene Rotation. Die Frequenz ist identisch mit der Dauer des siderischen Monats;
- *die metonische Periode*, die Dauer von 235 synodischen Monaten, gleich 19 Jahren. Nach 19 Jahren bilden Sonne und Mond am gleichen Tag denselben Aspekt zueinander;

- *der Knotenumlauf*, die Dauer eines Umlaufes der Mondknoten (Schnittpunkte der Mondbahn mit der Ekliptik) durch die Ekliptik. Man nennt den aufsteigenden Mondknoten auch Drachenkopf und den absteigenden Mondknoten Drachenschwanz;
- *der Apsidenumlauf*, die Dauer eines Umlaufes der Apsidenline (große Achse der Mondbahnellipse) durch die Ekliptik. Den einen Endpunkt dieser Ellipse, den erdnächsten Punkt der Mondbahn nennt man Perigäum, den gegenüberliegenden erdfernten Punkt nennt man Apogäum;
- *die Sarosperiode*, die Finsternisperiode, die der Dauer von 223 synodischen Mondumläufen oder 18 Jahren und etwa 11 Tagen entspricht.

Kulminationsperiode	24 Std. 25 Min.	187,61 Hz
Synodischer Monat	29,5306 Tage	210,42 Hz
Siderischer Monat	27,3217 Tage	227,43 Hz
Metonische Periode	6.939,6882 Tage	229,22 Hz
Sarosperiode	6.585,3211 Tage	231,56 Hz
Knotenumlauf	6.793,3951 Tage	234,16 Hz
Apsidenumlauf	3.232,6854 Tage	246,04 Hz

Der Ton der Sonne

Der Ton der Sonne wird nach einem etwas komplizierteren Verfahren berechnet, mehr dazu in Kapitel 7.

Sonnenton	0,000.030.948 Sek.	126,22 Hz
-----------	--------------------	-----------

Die Töne der Planeten

Die Töne der Planeten werden genau so berechnet wie die Töne der Erde und des Mondes. Im Folgenden werden die Töne der siderischen Umlaufzeiten der Planeten aufgeführt. Da die Rotationsperioden für einige Planeten immer noch nicht genau beobachtet worden sind, soll hier auf deren Auflistung verzichtet werden. Darüber hinaus ist die Wirkung der Planetenrotationen hier auf der Erde von weit geringerer Bedeutung als

deren Position in der Ekliptik. Auch den bei den Astrologen in Mode gekommenen Planeten Chiron, der am 1. November 1977 von Charles T. Koval identifiziert wurde, habe ich hier bewußt weggelassen, da die genaue mittlere Umlaufzeit dieses auf einer stark exzentrischen Bahn dahinziehenden Planetoiden noch nicht ermittelt werden konnte. Infolge der Bahninstabilitäten ist überdies die Umlaufperiode nicht konstant, sondern schwankt zwischen 49 und 51 Jahren. Geht man von einem Mittelwert aus, von 50 Jahren, dann würde man in der 38. Oktave auf ein F mit ca. 175 Hertz kommen. Dies entspricht etwa dem Ton des Siriusdoppelgestirns wie auch ungefähr dem Ton des platonischen Jahres, der bei 172,06 Hertz liegt.

Merkur ist der sonnennächste Planet und hat die kürzeste Umlaufzeit, Pluto, dem im Jahre 2006 der Planetenstatus aberkannt wurde und der in die neugeschaffene Kategorie der Kleinplaneten eingeordnet wurde, ist derjenige, der am weitesten von der Sonne entfernt ist, darum hat er auch die längste Umlaufzeit. Merkur und Venus liegen beide innerhalb der Erdbahn, darum sind ihre Umlaufperioden kürzer als ein Jahr; alle anderen Planeten liegen außerhalb der Erdbahn, darum sind Umlaufperioden länger als ein Jahr.

Merkur	0,24082 Jahre	141,27 Hz
Venus	0,61521 Jahre	221,23 Hz
Erde	1,00000 Jahre	136,10 Hz
Mars	1,88089 Jahre	144,72 Hz
Jupiter	11,86223 Jahre	183,58 Hz
Saturn	29,45774 Jahre	147,85 Hz
Uranus	84,01529 Jahre	207,36 Hz
Neptun	164,78830 Jahre	211,44 Hz
Pluto	248,43010 Jahre	140,25 Hz

KAPITEL 3

Die Schwingung des Tages

Das dynamisch-körperliche Prinzip

Der Ton des Tages ist das G, wobei es eigentlich zwei *Tagestöne* gibt, die sehr dicht beieinander liegen. Der Ton des mittleren Sonnentages und der Ton des Sternentages. In der 24. Oktave haben diese beiden Töne die folgenden Frequenzen:

Sonntag	194,18 Hertz
Sterntag	194,71 Hertz

In der 25. Oktave, das ist die Lage des Tones g, die vom Violinschlüssel angezeigt wird, haben die *Tagestöne* dann entsprechend jeweils die doppelte Frequenz:

Mittlerer Sonntag	388,36 Hertz
Sterntag	389,42 Hertz

Die Farbe des Tages ist ein kräftiges Orange-Rot bis Rot.

Die Farbe entspricht der 65. Oktave des Erdentages. In der Farbenpsychologie entspricht diese Farbe der Willensstoßkraft, der Impulsivität und der allgemeinen Dynamik. Die Farbe Orange-Rot hat einen direkten Einfluss auf die Dynamik der Zellteilungen. So zeigte Prof. Max Lüscher in mehreren Versuchsreihen, die in Kanada durchgeführt wurden, daß das Hodenwachstum von Erpeln mit Farben gesteuert werden kann. So wurden junge Erpel unter gleichen Bedingungen, jedoch verschiedenfarbigem Licht aufgezogen. Erpel unter orange-rotem Licht hatten ein mehr als doppelt so schnelles Hodenwachstum als Erpel, die unter hell-blauem Licht aufwuchsen. (25)

Betrachtet man diese Beobachtung vom harmonikalen Standpunkt aus, so erscheint dieser Zusammenhang auch sehr logisch. Die Farbe Orange-Rot ist die 65. Oktave des Erdentages. Wie man in Kapitel 2 nachle-

sen kann, liegt das Resonanzmaximum der DNS-Ketten (Träger der Erbsubstanz) genau in der 66. Oktave des Tages. Somit ist dieses Resonanzmaximum der erste Oberton der Farbe Orange-Rot. Da der erste Oberton am stärksten zum Grundton mitschwingt, beinhaltet diese Farbe bereits auch die Schwingung der DNS-Ketten, deren Eigenschwingung so verstärkt wird. Daher rührt der belebende Charakter dieser Farbe. Kleidet man sich also zum Beispiel während längerer Zeit mit orange-roten Gewändern, dann hat das eine anregende Wirkung auf die Zellteilung, ja man kann eine allgemein belebende Wirkung für den ganzen Organismus feststellen. Intuitiv haben das schon die alten Inder erfahren und genutzt, denn seit alters her tragen die indischen Bettelmönche, auch Sannyasins genannt, eine Kleidung in orange-roten Farbtönen. Ebenso hat eine Musik in G einen dynamisierenden Charakter und fördert die Geilheit. Deshalb gänzlich ungeeignet für katholische Priester.

Die katholische Kirche scheint mir sowieso eine recht unbiologische Religion zu vertreten, in der der zeugende Akt, ein echt schöpferischer Akt der Menschen, als etwas Sündbehaftetes und Schmutziges dargestellt wird. Unbefleckte Empfängnis – das heißt doch nichts anderes, als die Verdrängung der Sexualität auf die Ebenen der Götter zu übertragen. Der Gott der Juden und Christen scheint mir auch eher eine Art Oberstaatsanwalt als eine lebensfrohe Gottheit zu sein – sein einziges Medium: die Rede. Er sprach, was man zu tun habe und was nicht. Dies sieht man bis heute an der Gesellschaftsstruktur aller durch das Christentum beeinflussten Gesellschaften. Kaum einem Thema wird so viel Bedeutung beigemessen wie dem Gesetz und den Verboten.

Die indischen Götter waren da schon sehr anders drauf – sie tanzen und musizieren. Krishna wird immer mit einer Flöte dargestellt und Shiva, der Aufbauer und Zerstörer aller Welten, ist der Erfinder der Vina, eines der ältesten kultischen Musikinstrumente Indiens. Shiva ist auch der kosmische Tänzer – Shiva Mahadeva, Meister des Atems, Meister des Lauten und Meister der Bewegung.

Oder betrachtet man sich die Mythologie der griechischen Götter, so kann man in Aphrodite, der Göttin der Venus, so etwas wie das Gegenteil der unbefleckten Maria sehen. Aphrodite ist die Göttin der üppigen Fruchtbarkeit, der Liebe, des Reizes und der Anmut. Ihr Gemahl ist

Hephästos. Doch sie hatte auch Liebschaften mit Ares (Mars) und eine Verbindung zu Adonis, dem schönen Jüngling. Der Name Adonis ist ziemlich sicher vom Semitischen abgeleitet und identisch mit Adonai, was so viel heißt wie „mein Herr“. Ginge es nach den christlich beeinflussten Richtern im europäischen Abendland, dann wären sicherlich die meisten griechischen Götter wegen Unzucht im Gefängnis. Bezeichnend für die Geisteshaltung des Abendlandes ist, daß man die Kulturgüter und Tempel, in denen man seinerzeit Orgien feierte, die heute wohl verboten wären und aus einer Geisteshaltung und Weltanschauung entstanden sind, die man heutzutage offiziell für verabscheuungswürdig erklärt, unter Denkmalschutz stellt und als bewunderungswürdig empfindet. Welch ein krasser Widerspruch, einerseits die Kulturgüter zu bewundern und andererseits die Kultur selbst zu diskriminieren!

Von allen Religionen ist der Tantrismus wohl diejenige, die der Biologie und dem menschlichen Wesen am nächsten kommt. Im Tantrismus ist der sexuelle Akt, die Vereinigung von Mann und Frau im Moment der Zeugung, das höchste religiöse Ritual. Alle Meditationsübungen im Tantrismus sind darauf ausgerichtet, den zeugenden Akt zu vervollkommen und zur absoluten Ekstase zu führen. Ob es sich wohl für ein Volk auswirkt, wenn über Jahrhunderte Menschen in ekstatischer Verzückung gezeugt werden oder, wie bei uns, in dem Bewußtsein, daß Sex eigentlich etwas Schmutziges an sich hat?



Abb. 7 Tanzender Shiva

Eine Musik, die auf dem Ton G basiert, ist tantrische Musik – Musik, die zur erotischen Ekstase führt. So haben wir in Amsterdam verschiedene Erfahrungen mit den Kassetten UR-TÖNE von Joachim-Ernst Berendt sammeln können. (26) Auf diesen Kassetten gibt es eine Aufnahme eines Stückes in G. Hans Peter Klein und Cornelia Köhler spielen gemeinsam auf einer wunderschönen, von Hans Peter selbstgebauten Sandava, einer Art Harfe, etwa eine halbe Stunde lang nur den Ton G in verschiedenen Oktaven. Alle Saiten, 39 an der Zahl, sind genau auf G gestimmt. So hört man außer den verschiedenen Gs (G, g, g', g'') nur die durch Resonanz hervorgerufenen Obertöne. Da das Instrument für diese Aufnahme genau auf den Tageston eingestimmt wurde, ist die Wirkung dieser Musik sehr intensiv. Die Erfahrung hat deutlich gezeigt, daß diese Stimmung einen außerordentlich vitalisierenden Charakter hat.

So habe ich mit ein paar Freunden diese Kassetten in verschiedenen Sex-etablisments in Amsterdam ausprobiert und auch beobachtet, wie die Leute auf diese Stimmung reagierten. Wir hatten auch eine Musik in Cis, die dem Jahreston entspricht. Diese Musik ist genau so konzipiert wie diejenige auf G. Es war wirklich erstaunlich zu sehen, wie stark der Unterschied in der Wirkung ist. Die Musik in G hat die Leute richtig geil gemacht, während die Musik in Cis eine außerordentlich entspannende Wirkung zeigte.

Als wir eines Tages wieder eine uns vertraut gewordene Lebedame besuchten, erzählte sie uns von ihren Erlebnissen mit diesen Kassetten und nannte die G-Musik die *präorgastische* Musik, und die Cis-Musik die *postorgastische* Musik. Diese beiden Namen haben sich innerhalb kürzester Zeit in der Szene Amsterdams eingebürgert. Ich habe mich auch schon völlig an diese Attribute gewöhnt und glaube, daß dieser Kommentar wohl das Treffendste war, das ich je zu diesen Kassetten gehört habe. Es ist erstaunlich, aber die weisesten Leute mit dem größten Durchblick trifft man oft ganz woanders, als man es sich so zuweilen vorstellt.

Die Anwendung der Tageston-Stimmgabel

In der Medizin nennt man das Verfahren, bestimmte Akupunkturpunkte mit Schwingungen zu behandeln, *Phonophorese*. In dieser Wissenschaft

hat sich vor allem der französische Arzt Jean Lamy hervorgetan. Zur Tonisierung (Anregung) wie auch zur Sedierung (Entspannung oder Beruhigung) einzelner Körperpartien oder des gesamten Organismus kann man sehr gut Stimmgabeln verwenden und diese auf die verschiedenen Akupunkturpunkte anwenden. (27)

Der Ton G hat dabei eine allgemeine stimulierende und tonisierende Wirkung, im Gegensatz zum Ton Cis, der eine beruhigende Wirkung zeigt. Darum sind Anwendungen mit dem G des Tages eher am Morgen oder vor einer Tätigkeit und das Cis des Jahres eher nach einer Tätigkeit oder vor dem Ruhen und Schlafen angezeigt. Das G ist dynamisierend.

Bei der Anwendung einer Stimmgabel auf einen Meridianpunkt hält man den Griff bzw. Schaft der schwingenden Stimmgabel für ca. zwei Minuten auf diesen Punkt, bis die Stimmgabel ausgeklungen ist. Man wiederholt das so lange, bis man sich angenehm entspannt fühlt. Man braucht dazu keinerlei medizinische Kenntnisse. Die Wirkung spürt man sehr schnell. Es empfiehlt sich überhaupt, auch an anderen Körperpunkten diese Schwingung auszuprobieren – je spielerischer, desto besser – dann beginnt man langsam den Verlauf der Meridiane zu spüren, man kann sie auf diese Weise erleben – muß sie nicht erst theoretisch aus einem Fachbuch auswendig lernen.

Am stärksten wird die Schwingung der G-Stimmgabel zwischen den Beinen wahrgenommen. In liegender oder auch stehender Stellung halte man die Stimmgabel auf die kleine Körperpartie zwischen Anus (Arschloch) und dem Hodensack beim Mann oder den Schamlippen bei der

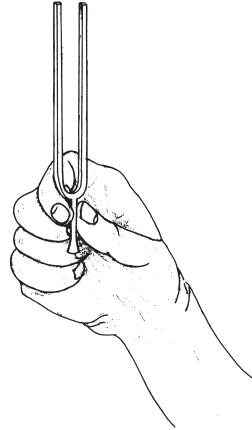


Abb. 8 Stimmgabel

Damit eine Stimmgabel frei schwingen kann, darf sie beim Halten nicht an den Gabelarmen berührt werden – am besten man hält sie mit Daumen und Zeigefinger am Schaft.

Frau. Hier wirkt die Schwingung direkt belebend auf die Geschlechtsorgane und steigert das Lustgefühl. Hier wird das Feuer der Kundalini, jener Schlangenkraft, die im untersten Chakra ruht, entzündet. Hans David schreibt in seinem Buch „*Die Welt des Yoga*“ zum *Muladhara-Chakra*, dem ersten Chakra:

„Das Muladhara-Chakra steht für sexuelle Gefühle. Die Kraft des ersten Chakras und das freie Fließen seiner Energien entspricht gleichzeitig einer vitalen Ladung, die verfeinert in Liebe und auch Arbeit an sich selbst und der Umwelt freigesetzt wird. Sexualenergie ist Vital- und Lebensenergie. Alle anderen Lebensfunktionen sind wiederum vom freien Fluß der Energie des Muladhara-Chakras abhängig. Im Gegensatz dazu zeigt der Mensch mit neurotischen Störungen die Unfähigkeit, seine Energie freizusetzen. Ein Energiestau in diesem Chakra ist mit einem Einfrieren aller psychosomatischen Funktionen verbunden.“ (28)

Auch im Bereich des zweiten Chakras, des *Svadhistana-Chakra*, das organisch für Ausscheidung und emotional für zwischenmenschliche Gefühle steht, ist ein dynamisierende Einwirkung mit einer G-Stimmgabel oft von erstaunlich effektiver Wirkung. Zum zweiten Chakra schreibt der gleiche Autor Hans David: *„Störungen in diesem Chakra zeigen sich durch Verkrampfung im gesamten Becken, Gesäß und Beinbereich. Gleichzeitig wird damit der vitale Strom auch im seelischen Bereich behindert. Gefühle werden zurückgehalten, unterdrückt und verhärtet. Die Person ist weniger in der Lage, diese Gefühle und Handlungen auch im zwischenmenschlichen Bereich auszudrücken. Optisch wahrnehmbar ist diese Spannung durch das Zusammenziehen des Gesäßes mit entstehender Oberschenkelfalte direkt am Gesäß. Durch peinliche Sauberkeitserziehung des Kindes wurde hier ein übertriebener Schwerpunkt gesetzt mit einem damit verbundenen Bedürfnis nach Ordnung, Sauberkeit und Gehorsam.“*

Wer Schwierigkeiten hat bei der Ausscheidung, wie Brennen im Penis oder einen zu harten Stuhlgang, dem sei die Tonisierung, Anregung folgender Punkte empfohlen: auf dem Blasenmeridian der Punkt 50, der etwa handbreit von der Mitte zwischen den Beinen am unteren Rand der Gesäßbacke liegt. Die Wirkung kann durch eine Massage an den Fersen verstärkt und unterstützt werden. Ebenso sind die Punkte 11 und 12 auf dem Nierenmeridian – der einzige Organmeridian, der keine anderen

Meridiane kreuzt – besonders wirkungsvoll. Diese beiden Punkte liegen etwa handbreit seitlich vom Nabel beidseitig im unteren Drittel des Bauches. Auch der Punkt 10 in der Kniekehle des Blasenmeridians hat gute Wirkung gezeigt. Weitere günstige Punkte sind die Punkte 19 und 20 des Dickdarm-Meridians. Diese liegen unterhalb der Nasenflügel.

Es mag den einen oder anderen Leser verwundern, daß, wenn man einen Punkt in der Nähe der Nase aktiviert, dies eine Wirkung auf die Ausscheidungsorgane Nieren/Blase/Penis oder Dickdarm/Anus haben soll. Doch die Energien fließen durch den ganzen Körper, so bekommt man zum Beispiel leicht einen Schnupfen, wenn man bei feuchtkaltem Wetter über längere Zeit kalte Füße hatte. Was hat die Nase mit den Füßen zu tun? Nun, in den Füßen enden mehrere Meridiane für die verschiedensten Energieflüsse. Wenn diese durch Kälte gereizt werden, löst dies in anderen Körperteilen Reaktionen aus. Durch kalte Füße wird das Immunsystem, das heißt, die Fähigkeit, gewisse Viren zu zerstören, beeinträchtigt. Schnupfen wird durch Viren verursacht. Deshalb gibt es auch kein Heilmittel gegen Schnupfen. Die Ursache des Schnupfens können wir nur durch Vernichtung der für diesen Schnupfen verantwortlichen Viren beseitigen, und dies kann nur unser Immunsystem. Gut funktionierende Ausscheidungsorgane sind eine Voraussetzung sowohl für ein gesundes Immunsystem als auch für ekstatische sexuelle Begegnungen. Banal gesagt, wer Druck auf der Blase hat, kann nicht geseit ficken. Darum gilt es zur Steigerung der sexuellen Gefühle, nicht nur die Sexualität selbst zu steigern, sondern auch dafür zu sorgen, daß die Ausscheidungsorgane nicht belastet sind.

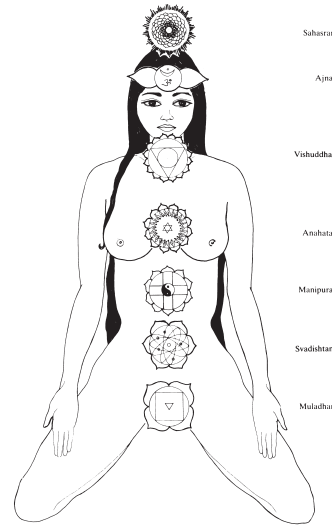


Abb. 9 Der Mensch mit seinen sieben Haupt-Chakren - Energiezentren (aus Margot Anand, Tantra - Weg der Ekstase)

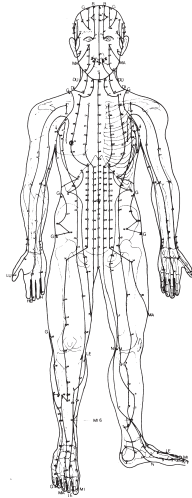


Abb. 10 Tafel mit allen Meridianen

In der Akupunktur werden für die Behandlung von bestimmten Organen Punkte auf einzelnen Meridianen ausgesucht und durch Nadelung aktiviert.

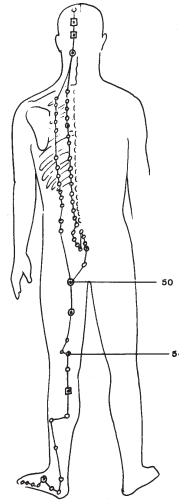


Abb 11 Blasenmeridian mit den Punkten 50 und 52

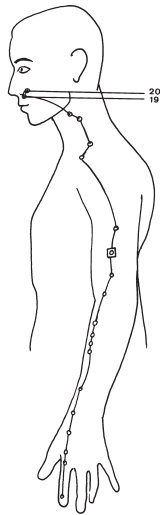


Abb. 12 Dickdarmmeridian mit den Punkten 19 und 20

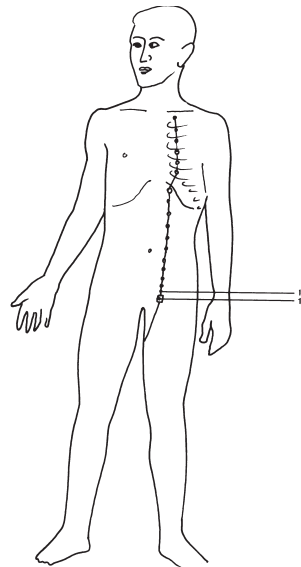


Abb. 13 Nierenmeridia mit den Punkten 11 und 12

KAPITEL 4

Die Schwingung des Jahres

Das entspannende, seelische Prinzip

Der Jahreston ist das *Om*, die Urschwingung, der immerwährende Ton, wie die Inder sagen. In unserem Tonsystem entspricht diese Schwingung dem Cis. In der 32. Oktave des Erdenjahres schwingt dieser Ton bei 136,10 und in der 33. Oktave bei 272,20 Hertz.

Warum diese Frequenz genau 136,1 Hertz beträgt, lässt sich leicht nachrechnen: Die Dauer eines Jahres wird in Sekunden umgerechnet. Der Tag hat 86.400 Sekunden. Das Jahr hat 365,242199 Tage. Das Jahr hat somit: $365,242199 \times 86.400$ gleich 31.556.925,9747 Sekunden. Von diesem Sekundenwert bildet man den Kehrwert (beim Taschenrechner einfach die 1/x-Taste betätigen), und das Resultat wird dann 32 mal mit zwei multipliziert – schon haben wir die 136,10 Hertz in der Anzeige. Die entsprechende Farbe ist ein Türkis – ein Grün, das in Richtung Blau-grün tendiert.

Das Geheimnis indischer Meditationsmusik

In festlicher Stimmung sitzt das Publikum im von glitzernden und leuchtenden Kristall-Lüstern bestrahlten Konzertsaal. Die Musiker strömen auf die Bühne und setzen sich vor ihre Notenständer. Sie blättern in der Partitur und greifen zu ihren Instrumenten. Der Pianist schlägt eine Taste an, und es erklingt ein heller, klarer Ton. Es wird still im Publikum. Der Pianist lässt noch einige Male den gleichen Ton erklingen, der bald den ganzen Saal erfüllt. Die Musiker greifen zu ihren Geigen und Celli, ihren Oboen und Fagotten und stimmen ihre Instrumente auf diesen Ton. Ein malerisches Klanggewirr entsteht. Alle Instrumente erklingen miteinander.

Wieder kehrt Stille ein im Saal, der Dirigent erscheint auf der Bühne. Er vorbeugt sich vor den Zuhörern und nimmt, mit einem freudigen Strah-

len im Gesicht, den erwartungsvoll heftigen Applaus der Konzertbesucher entgegen. Alsdann wendet er sich den Musikern zu. Mit dem Rücken zum Publikum nickt er mit prüfendem Blick vom Dirigentenpult aus dem vor ihm sitzenden Orchester zu, hebt die Hände und setzt das Zeichen für den ersten Takt des Klavierkonzertes.

Jedem Liebhaber klassischer Musik, der sich nicht mit Musikkonserven begnügt, sondern im Konzertsaal leibhaftig an den vom Orchester ausgesandten Schwingungen teilnimmt, wird dieses Ritual, das praktisch vor jeder Aufführung zelebriert wird, aus eigener Anschauung, beziehungsweise Anhörung kennen. Denn vor dem gemeinsamen Spiel müssen die Instrumente auf eine gemeinsame Schwingung gebracht werden.

In Indien wird diesem Ritual, das vor jeder Aufführung eines Sitar-Konzertes wie eine Meditation gefeiert wird, noch viel mehr Zeit gewidmet. Die Sitar ist ein großes Saiteninstrument, mit meist sieben Spielsaiten und einem guten Dutzend Resonanzsaiten. Sie werden durch Zupfen mit einer Art aus Eisen- oder Silberdraht gefertigtem Fingerhut zum Erklingen gebracht. Die Sitar ist wohl das meistverbreitete Saiteninstrument in Indien und hat dort eine kulturelle Stellung wie hierzulande die Geige.

Da der Klang einer Sitar vor allem durch von Obertönen der gezupften Klänge hervorgerufenen Resonanzen bestimmt wird, müssen die Resonanzen sehr genau aufeinander abgestimmt sein. So dauert das Einstimmen in Indien wesentlich länger als im Abendland. Zudem stimmt der indische Musiker in dem Alapa genannten Vorspiel nicht nur das Instrument, sondern auch sich mit dem Instrument ein. Das Publikum kann sich in dieser Zeit meditativ auf den Grundton einstimmen – jenen Grundton, den man *Sadja* nennt, was so viel bedeutet wie „Vater der andern“.

Dieses *Sadja*, auch kurz *Sa* genannt, ist, nach indischer Überlieferung der immerwährende, nie vergehende Ton. Er steht für die Nada genannte Urschwingung und wird durch die Silbe *Om* zum Ausdruck gebracht. Das *Om* entspricht dem „Amen“ in den christlichen Kirchen. Amen bedeutet ja nichts anderes als „so ist es“. Auch das *Om* bringt das „so ist es“ zum Ausdruck – manifestiert durch den „immerwährenden Ton“. In diesem Grundton liegt das Geheimnis der meditativen Wirkung indischer Tempelmusik. Die Tonhöhe, auf der die Sitar zur *Celebration* eingestimmt und

auf die heilige Silbe Om intoniert wird, entspricht etwa dem Cis, in der kleinen Oktave einer heutigen Stimmung eines abendländischen Orchesters.

Die Schwingungsperiode des Sadja, die eine 136stel Sekunde dauert, kann man zeitlich verdoppeln und so seine tieferen Oktavtöne definieren. Tut man dies genau 32-mal, gelangt man zu einer Schwingung, die die Zeit eines Jahres, also die Dauer einer kompletten Reise der Erde um die Sonne, in Anspruch nimmt. Die Grundsaiten der Sitar, die auf das Sadja eingestimmt ist, schwingt genau im 32. Oktavoberton des Erdenjahres – hat auch die gleiche Tonbezeichnung wie das Erdenjahr und wird daher *Jahreston* genannt. (29)

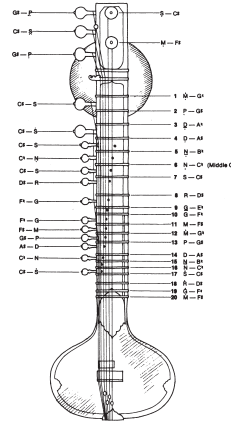


Abb. 14 Sitar

Der Grundton einer Sitar ist ein Cis mit 136,10 Hertz, etwas tiefer gestimmt als heute üblich.

Die *Grundstimmung der Sitar* ist genau im Einklang mit dem Lauf der Erde um die Sonne. So sind nicht nur die Instrumente, sondern auch Musiker und Zuhörer nach der Alapa – dem musikalischen Einstimmvorspiel – auf diesen „*immerwährenden Ton*“ eingestimmt, ja alle Beteiligten sind im Einklang mit dem Kosmos, der seinen Widerhall findet in den Menschen, die an dieser meditativen Musik teilhaben. Jeder kann das für sich nachprüfen, indem er original indische Sitar-Musik mit dem Ton einer Stimmgabel von 136,10 Hertz vergleicht oder auf diesen Ton meditiert, ihn summt oder singt.

Am einfachsten drückt man den Griff einer vibrierenden Stimmgabel dieser Frequenz auf das knorpelige Ende des Brustbeines und spürt so, wie der ganze Brustkorb von dieser Schwingung erfaßt wird. Beginnt man nun leise zu summen, so trifft man leicht den richtigen Ton, und je länger man das Om singt, umso besser gelangt man in Einklang mit dieser kosmischen Urschwingung. Das Interessante an diesem Zusammenhang ist, daß der Inder intuitiv und meditativ haargenau zum gleichen

Ton gelangt, wie unsereiner rechnerisch. Unser Geist und unsere Empfindung scheinen sich sehr genau an physikalischen und harmonikalen Gesetzmäßigkeiten zu orientieren. Wahre Religiosität hat wohl doch weniger mit religiösen Dogmen zu tun, als mit religiöser Erfahrung, das heißt, auch mit Wahrnehmung: *Om* – so wie es ist. Und „*je mehr man im Einklang mit dem großen Ganzen ist, desto klarer wird man gewahr, daß einen nichts trennt vom Universum und daß man selbst Teil des gesamten Kosmos ist. Wenn der Kosmos in dieser Weise seinen Widerhall in einem Einzelnen findet, man sich in die kosmischen Schwingungen wirklich einhört und einschwingt, dann ist man so ALL-EIN, daß jeder Guru, Priester oder Papst für einen völlig überflüssig wird und man den Weg der Dinge zu spüren beginnt und so selbst zum Weg wird. Dann nimmt man die Wahrheit in sich selbst wahr und gebärt so, aus dem eigenen inneren Wesen heraus, die universelle Liebe – die man selbst ist – im Einklang mit den Anderen.*“ (30)

Morphogenetische Felder

Jahrhundertlang sammelten die Affen einer winzigen Südseeinsel ihre Kartoffeln aus der Erde und verschlangen sie samt Dreck und Sand. Bis eines Tages ein junges Äffchen auf die geniale Idee kam, seine Kartoffel vor dem Verzehr mit Wasser zu waschen. Und siehe da, zwischen den Zähnen knirschte und krachte es nicht mehr. Bald machten es ihm die anderen Affen nach. Erst zwei, dann zehn, zwanzig, dann fünfzig ... Als der hundertste Affe seine Kartoffel ins Wasser tauchte, machte es klick. Die Energien sammelten sich im „*morphogenetischen Feld*“. Kollektive Bewußtseinsenergie kickte die Affen der Nachbarinseln mit einem Schlag auf den Kartoffelwaschtrip, ohne daß die Affen der Nachbarinseln in irgendeiner uns gewohnten Form mit den Affen der anderen Insel kommunizierten. So lernten auch die Affen anderer Inseln das Kartoffelwaschen.

Die Art einer solchen Wissensübertragung nennt John Lilly „*Ecco-connection*“, was so viel heißt wie Verbindung haben zum „*Earth Coincidence Control Office*“. Auf Deutsch nennt man das *Kosmische Zufallszentrale*. (31)

Der Biologe Rupert Sheldrake bezeichnet dieses Phänomen als Wahrnehmung sogenannter *morphogenetischer Felder* oder *Bilder*. Rupert Sheldrake stellte darum die These auf, daß, wenn viele Spezies einer Art – egal ob Affen, Ratten oder Menschen – Informationen, die vielen von einer speziellen Spezies einer Art auf einem bestimmten Erdteil bekannt sind, von anderen Spezies der gleichen Art auf ganz anderen Erdteilen auch wahrgenommen werden können. (32)



Abb. 15 Das Om

Hier über einer liegenden Acht -
einem Symbol für Unendlichkeit

Das heißt, wenn viele Menschen zum Beispiel einen bestimmten Gedanken in sich tragen, kann dieser Gedanke von anderen wahrgenommen werden. Dies ist ein ähnliches Phänomen wie das, was Carl Gustav Jung, der bekannte Schweizer Psychiater, „*Synchronizität*“ nennt. (33)

Anwendungen des Jahrestones Cis

Wenn man nun beginnt, sich auf den Jahreston dieser unserer Erde einzustimmen, auf diesen Ton zu meditieren und diesen Ton in einem schwingen zu lassen, dann ist man nicht nur im Einklang mit dem Lauf der Erde um die Sonne, sondern auch im Einklang mit all jenen, die auch auf diesen Ton meditieren. Da die indischen Saddhus und die tibetanischen Mönche ihre Meditationsmusik auf diesen Ton einstimmen und die Glocken auf diesen Ton geeicht haben, tritt jeder, der sich in diese Schwingung einklinkt, in eine Art seelischen Kontakt mit diesen Saddhus und Mönchen. So kann man auch an deren Seelenfrieden teilhaben und wird ein Teil des energetischen, morphogenetischen Feldes all jener, die durch ihre ständige Meditation bereits im Einklang sind.

Wenn man geneigt ist, diesen Ton zu singen, das Om zu intonieren, empfehle ich den Ton nicht wie im Schul- oder Kirchenchor zu singen, sondern ihn so in seinem Rachen resonieren zu lassen, daß die Obertöne

hörbar werden. Man nennt diese Technik Obertonsingen – eine in Indien seit alters her weit verbreitete Gesangstechnik. Hier in Europa, wie auch in Nordamerika, ist sie erst neuerdings in Mode gekommen – mit Ausnahme des Jodelns. (34) Diese Mode ist aber kein „New-Age-Gag“, sondern wirkt wahre Wunder. Erstens kann man wesentlich länger singen ohne zu ermüden, und zweitens ist das so eine Art Kopfmassage von innen, die sich sehr angenehm auf das allgemeine Wohlbefinden auswirkt. Es gibt eine ganze Reihe von Obertonsängern, die einem diese Technik gerne beibringen. Es ist wahrlich auch nicht schwierig. Die bekanntesten Obertonsänger im deutschsprachigen Raum sind Michael Vetter (35), Roberto Lanieri und Stephanie Wolff. (36)

Der Jahreston, das Cis, eignet sich für jede Art von Meditation. Im Gegensatz zum Tageston, den man am besten vor einer Tätigkeit, zum Beispiel nach dem Aufwachen anwendet, kann man diesen Ton jederzeit anwenden, er hat eine entspannende und beruhigende Wirkung.

Phonophorese mit dem Jahreston

Es gibt zwei Meridiane, die die Schwingung des Jahrestones besonders intensiv und angenehm auf den ganzen Körper übertragen. Es sind dies der *Ren-Mai-Meridian*, was so viel heißt wie Verwaltungsgefäß – im deutschsprachigen Raum auch oft *Konzeptionsgefäß* genannt – und der *Du-Mai Meridian*, das Gouverneurgefäß. Diese beiden Meridiane nennt man aufgrund ihrer Funktionen auch psychische Lenker.

Der Ren-Mai-Meridian verläuft medial vom Genitalbereich über den Bauchnabel, Bauch, Thorax (Brustkorb) und Hals bis in den Mund. Für die Schwingungs-Übertragung kommen vor allem die Punkte 16 und 17 infrage. Diese liegen am unteren Ende des Brustbeines. Hält man nun eine Stimmgabel mit der Frequenz von 136,10 Hertz auf einen dieser Punkte, beginnt der gesamte Brustkorb zu vibrieren, wie wenn man einen tiefen Ton singen würde. Die Anwendung der Stimmgabeln auf diese Punkte führt zu einem angenehmen, entspannenden Wohlbefinden.

Die weiteren im Folgenden beschriebenen Punkte kann man nicht entspannt selbst behandeln. Darum braucht man hierfür einen Freund oder eine

Freundin, die einem die Stimmgabeln auf diese Punkte hält. Es handelt sich um die Punkte 1 und 2 des Du-Mai-Meridians. Zur Behandlung dieser Punkte liegt man am besten auf dem Bauch oder steht gerade, die Arme seitlich locker herunterhängend.

Der Du-Mai-Meridian tritt durch den After an die Oberfläche und verläuft über die Wirbelsäule, den Hals und Schädel medial bis in den Mund. Dieser Meridian hat verschiedene beruhigende und auch schnell schmerzlindernde Wirkungsbereiche. Der Punkt 1 liegt am äußersten Ende des Steißbeines und der Punkt 2 an dessen oberem Ende. Die Anwendung dieser Frequenz auf diese beiden Punkte wirkt entspannend auf das Gesäß.

Die *Kundalini*, die Schlangenkraft, die sich unten in der Wirbelsäule entfaltet, kann niemals aufsteigen und den Körper durchdringen, solange man an deren Wurzel verspannt ist. Wer im Gesäß angenehm entspannt ist, kann auch beim Geschlechtsverkehr seine Energien ganz anders fließen lassen – wohl auch darum nennt man den Punkt 1 des Du-Mai-Meridians den Punkt des „Zuwachses von Kraft und Lebensfreude“.

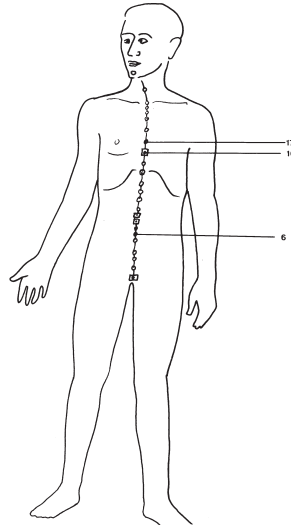


Abb. 16 Der Ren-Mai-Meridian (16/17)

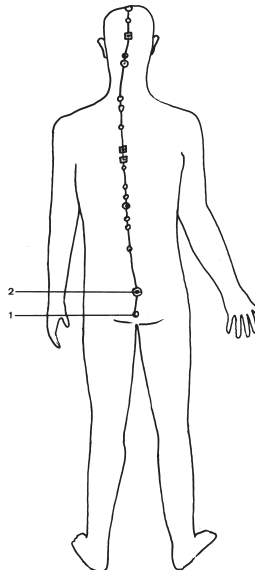


Abb. 17 Der Du-Mai-Meridian (1/2)

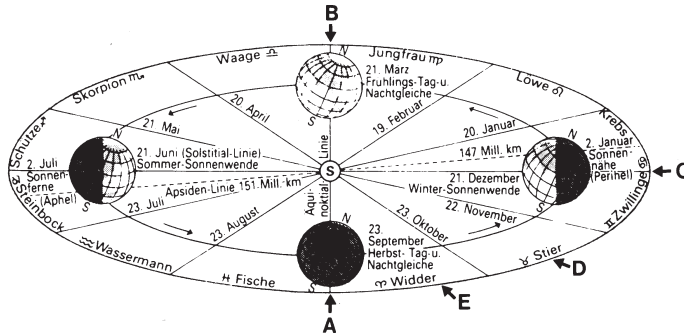


Abb. 22 Das Jahr

Zu Frühlingsanfang steht die Sonne bei 0 Grad Widder (A).
 Nach einem halben Jahr bei 0 Grad Waage (B) - das entspricht der 1. Oktave des Jahres (A – A). Punkt C ist der Sommeranfang; ein viertel Jahr entspricht der 2. Oktave. Die Punkte D und E entsprechen der 3. und 4. Oberoktave des Jahres.

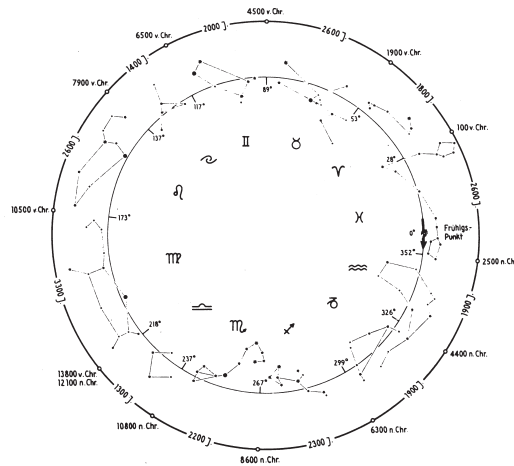


Abb. 23 Das Platonische Jahr

Die Gradzahlen, die Jahreszahlen (approximativ zu nehmen) und die Dauer der Wanderung des Frühlingspunktes durch die Sternbilder des Tierkreises

KAPITEL 5

Die Schwingung des platonischen Jahres

Das heitere geistige Prinzip

Das platonische Jahr dauert etwa 25.920 Jahre. Das ist die Zeit, die die Erdachse braucht, um eine Kreiselbewegung zu vollführen. Bedingt durch diese Kreiselbewegung wandert in dieser Zeit der Frühlingspunkt, der Schnittpunkt der zur Erdachse senkrecht stehenden Äquatorebene mit der Ekliptik (Tierkreis), also jener Punkt, an dem die Sonne bei Frühlingsanfang steht, einmal durch den ganzen Tierkreis. Die Wanderung durch ein Sternbild dauert durchschnittlich etwa 2.160 Jahre. Diese Zeitabschnitte nennt man auch Zeitalter. Derzeit steht der Frühlingspunkt zwischen den Sternbildern Fische und Wassermann. Das Fischezeitalter geht derzeit dem Ende entgegen, und das Wassermannzeitalter ist im Kommen. Einen genauen Zeitpunkt eines solchen Wechsels kann man nicht angeben, da die Sternbilder sich zum Teil überschneiden und es auch keinen absoluten Nullpunkt im Tierkreis gibt. Die Wechsel vollziehen sich langsam und ziehen sich über viele Jahre hinweg.

Der Ton des platonischen Jahres ist ein F, und seine Frequenzen sind in der

- 47. Oktave 172,06 Hertz und in der
- 48. Oktave 344,12 Hertz.

Die entsprechende Farbe ist das Violett. Die Schwingungen des platonischen Jahres sind zweimal im Sehspektrum wahrnehmbar, am unteren Ende im Rotbereich an der Grenze zum Infrarotbereich und am oberen Ende im Blaubereich an der Grenze zum Ultraviolettbereich. Das platonische Jahr deutet die Schwellen im Sehbereich des Menschen an. Fügt man die beiden Enden des Farbbandes (Spektrum) zusammen und bildet einen Farbkreis, wie zum Beispiel Johann Wolfgang von Goethe in seiner Farbenlehre (37), dann findet diese „*Unio Mystica*“ bei den Oktavfrequenzen des platonischen Jahres statt und ergibt die Farbe Violett.

Das F war im alten China der Grundton (Kammerton) und wurde der „Ton der Gelben Glocke“ genannt. Gelb ist genau die Komplementärfarbe von Violett. Die Benennung nach der Komplementärfarbe rührt von der taoistischen Philosophie der Polarität her, des Yang und des Yin.

Dem Maß des Grundtones, wie auch allen anderen Grundmaßen, wurde im alten China große Bedeutung beigemessen. Dies veranschaulicht besonders die folgende Passage aus dem Buch der Sitte (Li Gi): *„So muß man die Laute untersuchen, um die Töne zu verstehen; man muß die Töne untersuchen, um die Musik zu verstehen; man muß die Musik untersuchen, um die Gebote zu verstehen. So wird der Weg zur Ordnung vollkommen. Wer die Laute nicht versteht, mit dem kann man nicht über die Töne reden. Wer die Töne nicht versteht, mit dem kann man nicht über Musik reden. Wer die Musik versteht, erreicht auch dadurch die Geheimnisse der Sitte. Wer die Musik und die Sitte beide erlebt hat, besitzt Leben. Leben zeigt sich in Erleben.“* (38)

So wie der Tageston G die körperlichen Regungen dynamisiert, der Jahreston Cis die seelischen Regungen beruhigt und entspannt, so wirkt sich der Ton des platonischen Jahres auf das Heitere und Klare im Geiste aus. Das G wird in Europa und Nordamerika vom Violinschlüssel angezeigt und ist ein zentraler Ton im abendländischen Musikleben. Im Abendland dreht sich dementsprechend meist alles ums Körperliche, Materielle. So ist auch das Studium der Dinge das absolute Steckenpferd unserer Wissenschaften. In der abendländischen Medizin ist die Erhaltung des Lebens das zentrale Motiv. Der Arzt ist verpflichtet, einen Körper, auch wenn der dazugehörige Mensch es nicht will oder gar schon nicht mehr bei Bewußtsein ist, technisch so lange wie möglich am Leben zu halten – Herz und Kreislauf müssen funktionieren –, und so lange dies der Fall ist, sagt man, ein Mensch sei noch am Leben. Einem Menschen einen angenehmen, schmerzfreien Tod zu gewähren, dazu sind in den meisten Ländern die Ärzte nicht befugt, ja sie machen sich strafbar.

In Indien dagegen ist das alles sehr anders. Dort spricht man vorzugsweise von Seelenwanderung. Der Tod bedeutet nicht das „Ende“, sondern den Übergang zu einer neuen Reinkarnation. Das Moment der Seele spielt im altindischen religiösen Gesellschaftsleben eine überragende Rolle. Dementsprechend hat man auch in Indien den Jahreston zum Grundton ge-

wählt. Die indische Meditationsmusik, die eigentlich immer auf Cis gespielt wird, regt die Seele an. Der seelische Bereich wird so zum Resonieren gebracht.

Im alten China hingegen sprach man weit mehr vom Geist. Ob im Taoismus oder in der konfuzianischen Lehre ist die Verklärung des Geistes ein zentraler Punkt der östlichen Weisheit. Die Art der Belehrung erfolgt immer auch mit Witz und Humor – und am Humor erkennt man den Geist. Menschen ohne

Humor haben meist keinen klaren Geist. Der Geist ist die „höchste“ Ebene im Menschen und steht „über“ dem Körper und der Seele. Der Geist ist das Kontinuum, das über allen Gemütsschwankungen (der Seele) steht.

John Lilly, der bekannte amerikanische Psychiater und Delphinforscher, nennt das Ziel aller meditativen Bemühungen die „*Erhabene Gleichgültigkeit*“. (39) Ich finde diese Bezeichnung sehr treffend für eine Geisteshaltung, die in den wirklichen Urtiefen des Geistes wurzelt, jenseits von „Gut“ und „Böse“. Die chinesische Art und Weise der Hervorhebung des Geistes steht sicherlich in direktem Zusammenhang mit der Wahl ihres Kammertones F, dem sie sehr große Bedeutung beigemessen haben. In keinem Land war die Bedeutung von Musik für das Geistesleben so bedeutend wie im alten China, nicht einmal bei den alten Griechen, die in der so genannten pythagoräischen Lehre und Tradition wohl dem altchinesischen „Level“ am nächsten kamen.

Der bekannte amerikanische Professor Timothy Leary, einer der größten Weisheitslehrer des zwanzigsten Jahrhunderts, hatte eines Morgens unter der Dusche eine echte Erleuchtung, die er in den sechs Worten *turn on, tune in, drop out* zusammenfaßte. Dieser Slogan erwies sich später als sehr nützlich in seiner Funktion als „Anheizer“ der Transformation. In seiner Autobiographie „*Denn sie wußten, was sie tun*“ schreibt er: „*Turn on be-*

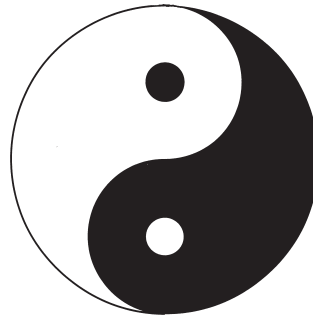


Abb. 19 Tai Chi

Das höchste Prinzip, Wandel, Energiestrom, Fließen der Lebensenergie, das Zyklische des Menschen zwischen Himmel und Erde

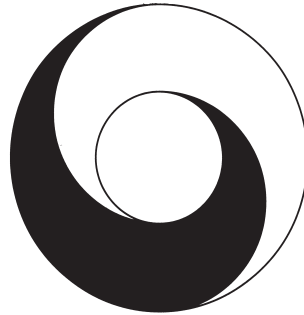
deutet, nach innen gehen, um die neuralen und genetischen Ausrüstungen zu aktivieren. Empfänglich werden für die vielen und verschiedenen Bewusstseinssebenen und die speziellen Hebel, sie zu wecken. Drogen sind nur ein Weg, dieses Ziel zu erreichen. Tune in bedeutet, harmonisch mit der Umwelt interagieren – Veräußerlichung, Verwirklichung und Einbringen der neuen Perspektiven. Drop out deutet auf einen aktiven, selektiven, anmutigen Prozeß des Sichtrennens von unfreiwilligen oder unbewußten Verpflichtungen. Es bedeutet, sich auf sich selbst verlassen, die Entdeckung der eigenen Einmaligkeit, eine Hinwendung zu mehr Mobilität, Selektion und Veränderung.“ (40)

Turn on ist das aktive Moment, es ist die Stufe des Tagesstones G, die hier angesprochen ist. *Tune in* heißt wörtlich: sich einstimmen. *Tune in* ist die Stufe des Jahrestones Cis, auf der man in seelische, harmonische Bereiche gelangt. Nach der Aktivierung durch das Tages-G folgt die Entspannung mit dem Jahres-Cis. Die dritte Stufe ist das *Drop out*. Es ist die Stufe der *erhabenen Gleichgültigkeit*, jenseits aller seelischen Emotionen. Das *Drop out* entspricht dem Ton des platonischen Jahres F.

Wem das nicht zu hoch ist, dem kann ich die Lektüre der Bücher von Tim Leary, John Lilly, Walter Clark oder auch von Robert Anton Wilson empfehlen. Die Autoren kannten sich alle, arbeiteten über Jahre hinaus zusammen und erforschten jeder auf seine Weise das Bewußtsein. Außer Walter Clark kenne ich sie alle persönlich und habe von jedem außerordentlich viel gelernt, besonders was Wahrnehmung und Bewußtwerdung des eigenen Seins anbelangt. Tim Leary befaßte sich sehr intensiv mit fernöstlichen Lehren und schrieb Kommentare und Auslegungen zum Tibetischen Totenbuch (*Bardo Thödol*) und zum großen Weisheitsbuch der Chinesen, dem Buch der Wandlungen (I-Ging). Seine Ausführungen zum I-Ging sind in dem Buch „*Spiel des Lebens*“ aufgeführt. (41) Er schrieb es im Gefängnis. Denn Tim Leary wurde wegen ein paar Gramm Haschisch zu über zwanzig Jahren Gefängnis verurteilt – wohl das härteste Urteil, das in den USA je für solch eine Gesetzesübertretung gefällt wurde.

Das Buch der Wandlungen, das I-Ging, wurde ebenfalls im Gefängnis geschrieben. So kann man im Vorwort der Ausgabe von Richard Wilhelm nachlesen: „*Die jetzige Sammlung der 64 Zeichen stammt nach*

allgemeiner Tradition, an der zu zweifeln kein Grund vorliegt, vom König Wen, dem Ahn der Dschou-Dynastie, der sie mit kurzen Urteilen versah, als er von dem Tyrannen Dschou Sin im Gefängnis gehalten wurde. Der Text zu den einzelnen Linien stammt von seinem Sohn.“ (42)



Das I-Ging ist ein chinesisches Weisheitsbuch, es ist eigentlich das chinesische Weisheitsbuch überhaupt – nochmals Richard Wilhelm zum I-Ging: *„Indem das Buch der Wandlungen durch seine Urteile und seine Erklärungen, die sich seit*

Abb. 20 Ho Tu

Ho - immerwährende Energie; Tu - raumzeitliche Begrenztheit; mittlerer Kreis, das Wu steht für Unendlichkeit. Das Ho-Tu dient dem Verlag Simon+Leutner seit 1993 als Logo.

Konfuzius daran angeschlossen haben, dem Leser den reifsten Schatz chinesischer Lebensweisheit darbietet, gibt es eine umfassende Übersicht über die Gestaltungen des Lebens und setzt ihn in den Stand, an Hand dieser Übersicht sein Leben organisch und souverän zu gestalten, sodaß es in Einklang kommt mit dem letzten Sinn, der allem, was ist, zugrunde liegt.“

Was den Juden und Christen das Wort ist – Gott sprach – was den Hinduisten das Nada, Brahman oder Atman (der Urton oder die Urschwingung) ist – das ist den Chinesen der Sinn, jener Sinn, von dem Hermann Hesse im Glasperlenspiel schreibt: *„Ob du nun Lehrer, Gelehrter oder Musikant wirst, habe die Ehrfurcht vor dem Sinn, aber halte ihn nicht für lehrbar.“ (43)*

Der Einklang mit dem letzten Sinn ist das Ziel der Erziehung im alten China. Es ist der Sinn, der über allem anderen steht, und der Weg dahin ist das Tao. Das Tao ist der Weg des Lebens. Das Tao ist der Weg aller Dinge. Und die Grundlage der Erziehung im alten China ist die Musik – die Musik, die in der Übereinstimmung mit dem Naturgesetz ist.

Die Chinesen hatten den weitesten Horizont. Sie wählten den großen Rhythmus der Erde zum Grundton – den Ton des platonischen Jahres, das F.

Die Anwendung des Tones des platonischen Jahres

Der Ton des platonischen Jahres verkörpert die Heiterkeit, jene Heiterkeit jenseits von Leid und Lust. Es entspricht dem allerhöchsten Chakra, dem Sahasrara-Chakra, das am obersten Punkt der Schädeldecke angesiedelt ist. Hans David schreibt dazu in dem schon erwähnten Buch *Die Welt des Yoga*: „Das Sahasrara-Chakra stellt das höchste Zentrum der geistigen Entwicklung des Menschen dar. Ein Zentrum, in dem alle Probleme, Konflikte und Spannungen des Lebens gelöst, beziehungsweise überwunden, transzendiert sind. Hier steht ihm sein gesamtes Potential zur Verfügung. Wenn die Kundalini auch dieses Chakra öffnet, seine grenzenlosen Räume erschließt, erfährt der Yogi letzte Einswerdung – Samadhi ... Dieser höchsten Erkenntniszustand zeigt auch keine zeitliche Begrenzung mehr.“ (44)

Der entsprechende Akupunkturpunkt liegt auf dem Du-Mai-Meridian, dem Gouverneur-Meridian, auf der Schädeldecke bei den Fontanellen, an der Naht, wo der Schädel oben zusammengewachsen ist. Er trägt in den üblichen Akupunkturtafeln die Nr. 20.

Vor der Anwendung der Stimmgabel auf F sollte die Anwendung der Töne G und Cis vorausgehen. Erst dann kann man die volle Wirkung dieser Schwingung wahrnehmen und erleben.

Das G des Tages ist eine Schwingung für die Jugend und die Zeugungslustigen, denn sie dynamisiert. Das Cis des Jahres ist eine Schwingung, die über die „Midlife-Crises“ hinweg hilft, denn sie beruhigt und stärkt den seelischen Frieden. Das F des platonischen Jahres ist vornehmlich für ältere oder weisere Leute. „Jung“ oder „Alt“ hat allerdings hier nicht so viel mit Lebensjahren zu tun, als viel mehr mit Reife.

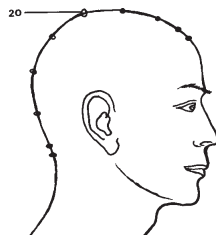


Abb. 21 Der Du-Mei-Meridian (P 20)

KAPITEL 6

Die Schwingungen des Mondes

Das kommunikativ-erotische Prinzip

Es gibt mehrere Mondschrwingungen, die jeweils verschiedene Wirkungen haben. Hier möchte ich nur auf die auffälligste Mondschrwingung eingehen, der Schrwingung von Vollmond bis Vollmond – den synodischen Monat. Es ist dies die Mondschrwingung, die jeder auch noch so ungeübte Himmelsbetrachter augenfällig wahrnehmen kann. Wir hören die Mondschrwingung des synodischen Monats in der

29. Oktave mit 210,42 Hertz,

30. Oktave mit 420,84 Hertz,

was in der heutigen Notenskala einem Gis entspricht. Die entsprechende Farbe ist ein kräftiges Orange. Orange setzt sich aus den Farben Rot und Gelb zusammen. Rot stellt dabei die Komponente der Willensstoßkraft dar – Gelb die Erwartungshaltung. Orange ist eine triebbetonte dynamische Farbe.

Ein kleiner Erlebnisbericht aus dem Jahre 1980 möge den Unterschied zwischen der Jahresstimmung Cis und der Mondstimmung Gis deutlich veranschaulichen.

Im Norden von München gab es für einige Jahre eine Art Ashram, ein Meditations- und Therapiezentrum der Sannyas-Bewegung. Es war ein Zentrum, in dem die Jünger von Bhagwan, dem berühmt-berüchtigten Guru aus Poona in Indien, regelmäßig die verschiedensten Meditationen veranstalteten. Seinerzeit war die Organisation um den Guru herum noch nicht so straff strukturiert, wie das dann später der Fall war, als er in Oregon weilte und Sheela seine Chefsekretärin wurde. Es war die Zeit, als die Sannyas-Bewegung noch von einer inneren Dynamik getragen wurde und von einem fast anarchistischen Freigeist durchtränkt war. Man trug damals noch vorwiegend Orange, während dann später viel mehr Rot bis Rot-Violett getragen wurde.

Jeden Sonntagabend wurde im großen Meditationssaal dieses Ashrams ein sogenannter *Energy-Dharshan* veranstaltet. Dazu versammelten sich jedes Mal ein paar hundert, zumeist junge Leute, vorwiegend in hellen, orange gehaltenen Kleidern in erwartungsvoller Spannung in diesem Saal, der vormals einmal ein großer Kuhstall gewesen war. Vor dem Meditationsritual wurde jedes Mal ein Stuhl unter einem eigens dafür zugeschnittenen Tuch feierlich in den Saal getragen und dann enthüllt. Es war kein besonders schöner Stuhl, eher ein hässliches Modell im Stil der fünfziger Jahre, aus Kunststoff mit hölzernen schrägen Beinen. Das Besondere an diesem Stuhl war, daß er zuvor in Poona gestanden und dem Guru selbst als Sitzgelegenheit gedient hatte. Der Guru Bhagwan hatte seinerzeit den Stuhl dem Ashramleiter Siddharta geschenkt. Für Siddharta war es eines der höchsten Gefühle, seinen Arsch genau da hin zu platzieren, wo der große Guru auch schon seine Fürze abgelassen hatte. Ich erinnere mich, daß dieses Stuhlzeremoniell immer eine allgemeine Heiterkeit auslöste und dem Ashramleiter viel Spott einbrachte. Doch der folgenden Meditation war dieses Ritual nicht abträglich, ja, es löste vielleicht bei einigen die große Spannung auf das, was nun kommen sollte.

Auf der einen Seite des Saals waren immer ein paar Musiker versammelt, die während des Rituals aufspielten. Vor den Musikern war der schon erwähnte Stuhl aufgebaut, daneben befand sich eine eher moderne Bürolampe und auf der anderen Seite des Saals das „Publikum“. Zwischen Stuhl und Publikum saßen auch immer ein gutes halbes Dutzend junger Frauen. Sie waren die „Medien“ in diesem Ritual und sollten die Energie, wie weiter unten noch beschrieben wird, weitergeben. Als dann alle versammelt waren, kam der Ashramleiter Siddharta als Letzter in den „Tempel“ und begrüßte seine „Gläubigen“ mit den Händen in Gebetsstellung vor dem Gesicht, ganz in der Manier des Meisters – nur nicht ganz so salbungsvoll.

Nun konnte das „esoterische Spiel“ losgehen. Nach ein paar einführenden Worten wurden all diejenigen aufgerufen, die Energie bekommen sollten, meist neue Sannyas-Kandidaten. Diese setzten sich dann in den Halbkreis vor Siddharta, jeder vor einem der Medien, jeder an seinem Platz – es kehrte Ruhe ein – absolute Stille. Die Musiker begannen leise

zu spielen und steigerten langsam die Lautstärke. Dabei hielten alle ihre Hände in die Luft, die Innenseiten auf den Halbkreis in der Mitte gerichtet. Die vorne sitzend, die dahinter kniend und diejenigen, die ganz hinten waren, stehend. Dabei sangen alle die Silbe „aaaaahh“ in dem Ton, den die Musiker in ihrer Komposition vorgegeben hatten.

So eine Meditation nennt man *Energie-Dharshan*, und wer's miterlebt hat, weiß, daß sie funktioniert. Die in der Mitte bekommen dabei so viel Energie von der versammelten Gemeinde, daß es nicht selten vorkam, daß dieser Energieschub einen Orgasmus auslöste. Diejenigen, die die Energie bekamen, lehnten sich zumeist recht schnell in den Schoß der Medien, die hinter ihnen saßen, und liefen so nicht Gefahr, in der Ekstase unsanft umzufallen. Nach dem Zeremoniell mußte man häufig den einen oder anderen „Energie-Kandidaten“ wegtragen und gar mancher war völlig naß zwischen den Beinen. Ja, da kann man schon sagen, es ist echt gut abgegangen.

Dieses Zeremoniell wurde an so einem Abend oft drei bis vier Mal wiederholt, damit mehr Leute in den Genuß eines solchen Energieflashes kommen konnten. Zwischen den einzelnen Energierunden gab es immer eine Zeit der Stille, der Besinnung und Meditation.

Über einen Monat lang stimmten wir die Instrumente für dieses Ritual auf den Jahreston Cis ein, wobei außer den Musikern eigentlich niemand so recht wußte, wie wir eigentlich stimmten. Wir sagten nur, es handle sich einfach um eine kosmische Stimmung. Dies wurde uns auch geglaubt, und kaum einer stellte irgendwelche Fragen, denn es funktionierte alles bestens – genau wie Siddharta sich das vorstellte. Auch die verschiedenen Therapeuten, die in diesem Ashram arbeiteten, waren von der kosmischen Stimmung sehr angetan und meinten, die Energie würde, seitdem wir kosmisch stimmten, viel besser fließen.

Alles war bestens bestellt, bis wir eines Tages auf die Idee kamen, eine andere Stimmung auszuprobieren. Es war im Mai des Jahres 1980, als der Mond voll war. An diesem Tag pflegt man Buddhas Geburtstag zu feiern, und wir stimmten auf Gis, auf die Stimmung des Mondes.

Zu Beginn war es wie immer, die Leute saßen erwartungsvoll im Saal und warteten auf den Ritualmeister Siddharta, der wie gewohnt hereinkam. Die Musik setzte ein. Man begann zu spüren, daß die Leute viel intensiver

zu singen begannen, als das sonst der Fall war. Die erste Runde bekam einen ungeheuerlichen Energieschub, was man deutlich sehen konnte. Doch dann wurde es nicht mehr ruhig. Obwohl meinem Empfinden nach eine gespannte Ruhe im Saal war – man konnte deutlich das Brummen des Lautsprechers hören – wollte Siddharta absolute Ruhe und wies meinen Freund Rainer an, auch den Lautsprecher zum Schweigen zu bringen. Da es in der Ruhephase eh immer dunkel war, zog Rainer einfach den Hauptstecker heraus. Nun war es still. Die Stille hörte sich an wie ein gespannter Bogen.

Klick, Siddharta wollte sein Licht anmachen – kein Strom. Rainer hatte den Stecker in der Hand und grinste. Zwei junge Sannyasins sprangen sofort auf, gingen ein paar Schritte dem Kabel entlang, bis sie sich in einem Kabelgewirr verloren und setzten sich dann wieder. Rainer grinste noch mehr, ich grinste auch und ein paar andere Musiker konnten sich das Lachen kaum noch verkneifen. Klick, zweiter Versuch von Siddharta – kein Erfolg. Das Grinsen wurde lauter und eigentlich für jeden im Saal wahrnehmbar. Klick, dritter Versuch, Siddharta stand auf und ging energisch zur Tür, die er mit voller Wucht zuknallte.

Alles was jetzt geschah, war improvisiert – kein Programm. Sekunden, nachdem Siddharta die Tür zugeknallt hatte, steckte Rainer den Stecker in die Steckdose. Siddhartas Lampe ging an – Micha griff in die Tasten des Synthesizers und sagte so etwas wie: „*Come on, let's make a party*“. Das genügte. Die Musiker spielten voller Lebenslust. In weniger als einer halben Minute waren die meisten am Tanzen. Es folgte die ausgelassenste und fröhlichste Party, die ich je in diesem Ashram erlebt hatte – nur Siddharta war sauer, schaute von draußen zum Fenster rein und ging anschließend in sein Büro. Alle anderen tanzten, schmusten und feierten – es war eine echt wunderbar geile „Full-Moon-Celebration“. Am nächsten Morgen schaute Siddharta nur noch finsterer drein, er war gar nicht mehr so erbaut über diese kosmische Stimmung und da er Ashramleiter war, dauerte es auch nicht mehr lange, bis wir den Ashram verließen.

Mond, Gesundheit und Sexualität

Bei Vollmond stehen sich Sonne und Mond einander gegenüber, bei Neumond sind Sonne und Mond auf der gleichen Seite der Erde. Neumond ist

darum eher eine Zeit der Konzentration, da die Kräfte von Sonne und Mond zusammenwirken, ganz im Gegensatz zum Vollmond, wo sich aufgrund der Lage der Himmelskörper das polare Prinzip auswirkt. Vollmond ist die Zeit der Extreme, das Yang und das Yin stehen in Opposition zueinander. Es ist die Zeit, in der das größtmögliche Spannungspotential vorhanden ist. Diese Polarität spiegelt sich im Verhalten der Menschen wider. Die Gegensätze drängen sich bei Vollmond am stärksten zur Vereinigung.

Der Mond hat auch viel mit Sexualität zu tun. So kommt zum Beispiel Menstruation (Monatsblutung) von *mensis*, was auf lateinisch Monat bedeutet. Der Blutungszyklus der Frau ist ein vom Mond bestimmter Rhythmus. Die Zeiten der Empfänglichkeit werden vom Mond gesteuert. Vollmond treibt die Menschen zusammen. Es ist die beste Zeit für die Konzeption (Befruchtung der weiblichen Eizelle durch den männlichen Samen). In der natürlichen Geburtenregelung spricht man auch von *Lunarzeption*. Der Mond beeinflusst das Geschlechtsleben und alle Regungen, die damit zusammenhängen. Eine medizinische Indikation für den Mondton ist für Frauen darum immer dann gegeben, wenn es zu Regel- und Menstruationsstörungen kommt. Eine Musik, die auf den Mondton abgestimmt ist oder auch eine Mondton-Stimmgabel kann zur Unterstützung einer Therapie, zum Beispiel in Verbindung mit einer Lichttherapie (45), die seit vielen Jahren mit gutem Erfolg bei Regelstörungen durchgeführt wird, eingesetzt werden.

Die Schwingungen des Mondes hängen physiologisch mit dem Flüssigkeitshaushalt zusammen. So wie der Mond Ebbe und Flut der Meere steuert, so wirkt er sich auch auf die menschlichen Körperflüssigkeiten aus. Bei Störungen, die auf den Haushalt der Körperflüssigkeiten zurückzuführen sind, ist die Stimmgabel mit dem Mondton angebracht.

In der Folge zähle ich ein paar Punkte auf, die sich im Bereich der Sexualorgane bewährt haben. Die Liste ist sicherlich nicht vollständig, sie soll in erster Linie dazu anregen, an sich selbst die Energieströme in den Meridianen besser zu spüren und zu erleben. Die Technik der Phonophorese ist in einem besonderen Maße einfach und auch ungefährlich – im Gegensatz zur Nadelung (Einstechen von Nadeln in die Akupunktur-

punkte) und zur Moxatechnik, auch Moxibustion genannt. Die Moxatechnik ist eine Räucherungstechnik, bei der brennende Stäbchen, zumeist aus chinesischem Beifuß (*Artemisia vulgaris* var. *sinensis*), über die entsprechenden Akupunkturpunkte gehalten werden, wobei eine dünne Scheibe Ingwer oder Knoblauch den Punkt vor Überhitzung schützt. Diese beiden Techniken werden in China seit Tausenden von Jahren angewendet. Die älteste Technik jedoch ist wahrscheinlich die Akupressur, die Massage der Akupunkturpunkte.

Günstige Punkte sind unter anderem der Punkt 1 des Herzbeutelmeridians, der auf Brusthöhe (etwa zwischen der 4. und 5. Rippe, von oben gezählt) ein paar Fingerbreit von den Brustwarzen entfernt liegt. Bei gut ausgewachsenen Brüsten liegt er am Außenrand der Brust, genau auf der Höhe der Brustspitze (Brustwarze). Der Herzbeutelmeridian wird auch Kreislauf-Sexus-Meridian genannt, zuweilen auch Pericard. Dieser Meridian spielt auch eine bedeutende Rolle bei der Fortpflanzung und kontrolliert die Feuerniere. Daher hängt er auch mit Lust und Freude zusammen.

Zwei Punkte des Lebermeridians haben auch einen recht starken Einfluß auf den Menstruationszyklus und können, wenn man sie mit einer Stimmgabel aktiviert, die Periodenstörungen lindern helfen. Es sind dies die Punkte 5 und 6. Sie liegen genau in der Mitte der Innenseite der Wade.

Auch auf dem Ren-Mai-Meridian, auch Konzeptionsmeridian oder auch Empfängnislenker genannt, gibt es ein paar Punkte, die für die Regulierung im Bereich der Geschlechtsorgane günstig sind. Dies gilt nicht nur für die Frau. Fingerbreit unterhalb des Bauchnabels liegt der Punkt 6, auch „*See von Energie*“ oder „*Hara*“ genannt. Des weiteren der Punkt 17, auf dem Brustbein genau zwischen den Brüsten. Dieser Punkt gilt als der wichtigste Behandlungspunkt dieses Meridians. Die günstigsten Momente zur Anwendung der Stimmgabeln auf diese Punkte (zur Steigerung der Leistungsfähigkeit der Geschlechtsorgane) sind die Tage um den Vollmond herum. Die Dauer der Anwendung wird eigentlich vom eigenen Gefühl bestimmt – im Allgemeinen genügen 10 bis 15 Minuten.

Ich möchte hier mit aller Deutlichkeit betonen, daß eine Stimmgabelbehandlung wohl einen therapeutischen Effekt hat, aber niemals eine medizinische Behandlung ersetzen kann. Wenn jemand ernsthafte Be-

schwerden hat, soll er sich einem Arzt, Heilpraktiker oder Akupunkteur anvertrauen. Es gibt auch eine ganze Reihe Ärzte, die im Umgang mit diesen Stimmgabeln vertraut sind und die Stimmgabeltherapie in die allgemeine Behandlung mit einbeziehen können.

Sollten sich bei einem Selbstversuch irgendwelche Unannehmlichkeiten bemerkbar machen, dann ist das ein Zeichen dafür, daß irgendetwas nicht in Ordnung ist. Durch die Sensibilisierung und die damit verbundene Steigerung des Energieflusses im entsprechenden Meridian kann es vorkommen, daß man auf einmal zu spüren beginnt, daß in einem Organ die Energie stockt, sich das entsprechende Organ nicht im energetischen Gleichgewicht befindet oder eventuell sogar krank ist. Die Stimmgabel-Akupressur kann so der Früherkennung von energetischen oder gar organischen Störungen dienen. Sicherlich ist für jemanden, der ein gut ausgebildetes Körperbewußtsein hat, der Umgang mit den Stimmgabeln und auch die Einschätzung der Wirkung wesentlich leichter abzuschätzen, als für jemanden, der nicht über ein solches Bewußtsein verfügt. Doch die Erfahrung in den letzten Jahren hat allzu deutlich gezeigt, daß das allgemeine Körperbewußtsein bei der Durchschnittsbevölkerung erstaun-

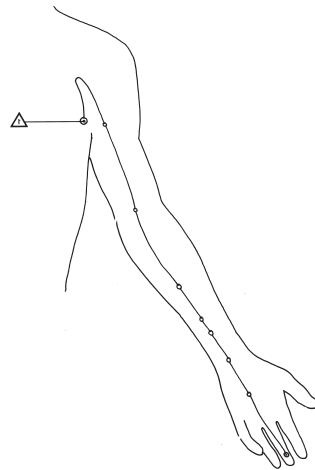


Abb. 22 Herzbeutel-Meridian
mit dem Punkt 1

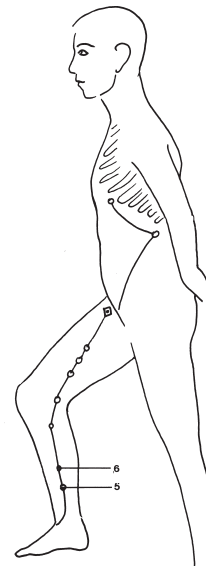


Abb. 23 Leber-Meridian
mit den Punkten 5 und 6

lich gering ist. Das merkt man vor allem bei der Art der Ernährung.

Vollmondfeste

Früher richtete sich der Kalender nach dem Mond. Auch die Wochentage waren auf den Lauf des Mondes abgestimmt. Bei Neumond, zunehmendem Halbmond, Vollmond und abnehmendem Halbmond war immer ein Sonntag. Ein- bis zweimal im Monat gab es dann, meist in der Vollmondzeit, noch zusätzliche Feiertage, um den Lauf der Woche in Einklang mit dem Lauf des Mondes zu bringen. Immer wenn der Mond in eine neue Phase trat, war Montag (Mond-Tag). in der alten Zeit waren die Feiertage, die freien Tage, im Einklang mit dem Mondlauf – auch die Erfahrungen von Empfänglichkeit und Zeugung waren ausschlaggebend für die zeitliche Festlegung der Feiertage. So feiern die Inder ihr Holifest im Monat Caltra – am gleichen Tag wie die Juden ihr Passahfest, am 14. des Monats Nissan, dem Vollmond nach Frühlingsanfang, am Frühlingsvollmond im März oder im April. Da steht die Sonne im Zeichen des Widders und der Mond im Zeichen Waage.

Das höchste Fest der Christenheit, das Fest der Auferstehung, Ostern, wird jedoch in der römisch-katholischen Kirche wie auch bei den reformierten und protestantischen Christen stets bei abnehmendem Mond gefeiert, denn im Jahre 325 auf dem Konzil von Nikäa wurde beschlossen, daß Ostern am ersten Sonntag nach dem Frühlingsvollmond (erster Vollmond nach dem 21. März) zu feiern sei. Fällt also der Vollmond auf den 20. März – der Frühling beginnt öfters auch schon am 20. und nicht erst am 21. März – so wird Ostern erst Ende April gefeiert, das heißt, über einen Monat zu spät.

Weiter wurde auf dem Konzil beschlossen: Wenn der Frühlings-Vollmond auf einen Sonntag falle, dann sei Ostern eine Woche später zu feiern, damit man nicht am gleichen Tag wie die Juden feiern muß, denn die Juden feiern ihr Passahfest am Frühlingsvollmond. Diese Regel gilt bis zum heutigen Tag. Hiermit zeigt die „Führung“ der christlichen Kirchen jedem, der sehen kann, daß die offizielle Kirche seit Langem nicht mehr im Einklang mit dem Lauf der Dinge ist.

Die bedeutendste christliche Meditation ist das Fest der Auferstehung – Ostern. Durch die Regel des Konzils zu Nikäa wird dieses Fest jedoch stets bei abnehmendem Mond gefeiert, astrologisch zu einer Zeit der Minderung der sexuellen und vitalen Energien. Auf Dauer hat das seine zwingenden Folgen: das Zölibat (Ehelosigkeit für Priester und Nonnen) – denn die natürlichen Sternrhythmen prägten auch weiterhin die Zeremonien und ihre Auswirkungen auf die katholische Kirche, ungeachtet ihrer eigenwilligen Beschlüsse auf dem Konzil. Der katholische Klerus darf sich nicht mehr vermählen und keine Kinder mehr zeugen und ist damit vom schönsten Ritual, dem lebensspendenden Fest der Liebe, ausgeschlossen. Die Geschichte hat gezeigt, in welche widerliche und grausame Richtungen das ausarten kann – man denke nur an die Inquisition! Wie weit ist die Kirche da von den biblischen Geboten abgekommen, heißt es doch: „*Seid fruchtbar und mehret euch!*“ und auch „*Du sollst nicht töten!*“

Dies ist ein abschreckendes Beispiel dafür, wohin die Wege führen, wenn man die kosmischen Gesetze missachtet. Darum ist es ratsamer, sich an der Natur als an irgendwelchen Dogmen oder Paragraphen zu orientieren. So heißt es auch in dem schon erwähnten Buch der Sitte: „Die Musik ist die Harmonie von Himmel und Erde. Die Sitte ist die Stufenfolge von Himmel und Erde. Durch Harmonie verwandeln sich alle Dinge. Die Musik hat ihren schöpferischen Ursprung im Himmel, die Sitten formen sich nach der Erde. Wenn der Formungen zuviel werden, so entsteht Verwirrung; wenn des Schöpferischen zuviel wird, so entsteht Gewalt. Nur wenn man Himmel und Erde klar erkennt, dann vermag man Sitte und Musik zur Blüte zu bringen.“ (46)



Abb. 24 Mensch und Kosmos
Meditationsbild, Tibet, spätes 16. Jh.

KAPITEL 7

Der Sonnenton

Das magisch-transzendente Prinzip

Die Originalfrequenz des Sonnentones liegt bei 32.312,52 Hertz. Diese Frequenz muß man darum nicht hoch oktavierem, sondern runter. Bereits die erste Unteroktave des Sonnentones liegt im hörbaren Bereich, denn die erste Unteroktave hat nur knapp mehr als 16 Kilohertz. Im mittleren musikalischen Bereich liegen

die 7. Unteroktave mit 252,44 Hertz,
die 8. Unteroktave mit 126,22 Hertz.

Dies ist ein Ton zwischen H und C. Die entsprechende Farbe zum Sonnenton ist ein helles, liches Grün.

Der Ton der Sonne ist der Ton des „zwanzigsten Jahrhunderts“. Er spiegelt das Denken und die Erfahrung der modernen Quantenphysik wider. Die Töne der Erde, des Mondes und der Planeten hingegen liegen auf der Ebene der Physik des 17. und 18. Jahrhunderts, da sie eine Analogie zu einem direkt beobachtbaren und erfahrbaren Phänomen darstellen. Bei allen Tönen, außer beim Sonnenton, wird lediglich eine natürliche Frequenz in den Hörbereich oktaviert. Diese Töne sind Töne von wirklich vorhandenen Schwingungen, von natürlichen Gegebenheiten – der Sonnenton dagegen entspringt einer Vorstellung, einer theoretischen Grundlage. Er steht für einen Grenzwert in unserem Sonnensystem. Er bedeutet genau die Schwelle zwischen Zusammenziehung und Ausdehnung, zwischen Yang und Yin. Erreichte ein Planet die Schwingung des Sonnentones, dann wäre sein Moment der Einswerdung mit der Sonne gekommen.

Bevor ich auf die wissenschaftlichen Grundlagen des Sonnentones näher eingehe, möchte ich hier ein paar grundlegende Gedanken anführen, die das Forschen im naturwissenschaftlichen Bereich betreffen. So ist zum Beispiel vielen Menschen bekannt, daß Johannes Kepler drei Naturgeset-

ze, die drei Planetengesetze, entdeckte; jedoch kaum bekannt ist, wie er zu diesen Entdeckungen gelangte. In philosophischer Hinsicht ist Keplers Leistung bei der Entdeckung der Planetengesetze deswegen von größter Bedeutung, weil diese erstmals Naturgesetze in mathematischer Formulierung darstellen.

Johannes Kepler ist ein Meilenstein in der Geschichte der Naturwissenschaften, nicht nur wegen seinen Entdeckungen, sondern wegen der Art und Weise, wie er vorgegangen ist, bestimmte Zusammenhänge zu beobachten und zu erforschen. So beschreibt Kepler nicht nur die Resultate seiner Forschungen, sondern widmet dem Weg, den er gegangen ist, um zu diesen Resultaten zu gelangen, breiten Raum in seinen Veröffentlichungen. So kann der Leser auch heute noch sehr genau nachvollziehen, wie Kepler arbeitete und an welchen Maßstäben er sich orientierte. Da ich den Sonnenton bei der Betrachtung der Kepler'schen „*Weltharmonik*“ entdeckte und der naturgesetzliche Einklang dieses Tones in den Arbeiten Keplers wurzelt, ist es wesentlich für das nähere Verständnis, sich zuvor mit der Persönlichkeit Keplers und seiner wissenschaftlichen Arbeit zu beschäftigen.

Viele Leute glauben, Kepler sei Physiker und Astronom gewesen. Dies war er gewiß, aber studiert hat er Theologie an der Universität zu Tübingen. Für den Kirchendienst in Württemberg hielten ihn seine Lehrer jedoch für ungeeignet, dies vor allem wegen seiner abweichenden Ansichten hinsichtlich des heiligen Abendmahles. Vor Beendigung seiner Studien wurde er 1594 im Alter von 22 Jahren auf die Stelle eines Landschafts-Mathematikus der protestantischen Stände von Steiermark berufen, mit der das Lehramt für Mathematik an der Stiftschule in Graz verbunden war. Hier veröffentlichte er 1596 sein „*Geheimnis des Weltbaus*“, das „*Mysterium cosmographicum*“. Es ist die erste Abhandlung von Kepler über den Bau des Planetensystems, und er vergleicht darin die regulären platonischen Körper mit den Entfernungen der Planeten von der Sonne. (47)

Im Jahre 1600 folgte Kepler der Einladung des kaiserlichen Hofastronomen Tycho von Brahe nach Prag. Kepler arbeitete dort bis zu dessen Tod 1601 als Gehilfe, dann wurde er von Kaiser Rudolph II. als Mathematikus und Hofastronom angestellt. Was die Mathematik anbe-

langt, so beschäftigte sich Kepler vor allem mit den Gesetzmäßigkeiten geometrischer Figuren – jedoch auch mit der Berechnung von Weinfässern. Doch er befaßte sich nicht nur mit Mathematik und Astronomie, sondern widmete sich vornehmlich auch der Musiktheorie, der Harmonik und der Astrologie. Durch das Studium harmonikaler Beziehungen in der Geometrie wie in der Musik gelangte Kepler zu seinem Weltbild und zu seinen astronomischen Erkenntnissen. (48)

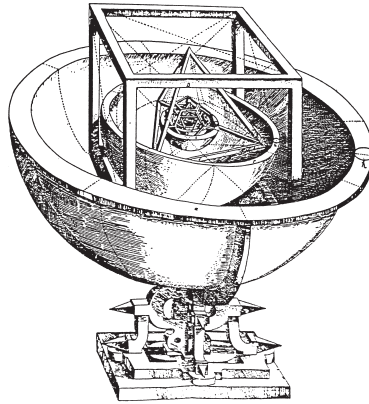


Abb.24 Keplers Weltmodell

Die Welt als ineinander geschachtelte platonische Körper

Der Aufbau der „*Weltharmonik*“ in fünf Büchern zeigt deutlich den Entwicklungsweg, der zur Entdeckung des dritten Planetengesetzes führte. Die ersten beiden Bücher sind geometrische Bücher. Band I trägt den Titel „*Geometrisches Buch. Ursprung und Darstellung der regulären Figuren, welche die harmonischen Proportionen begründen*“. Band II trägt den Titel: „*Architektonisches oder auf der figürlichen Geometrie beruhendes Buch. Kongruenz der regulären Figuren in der Ebene und im Raum*“. Band III behandelt die musikalischen Intervalle. Darin sind Abhandlungen über die Anzahl und Anordnung der kleinsten Intervalle, die Teilung des Monochords, über die echten und unechten Konsonanzen und verschiedene Theorien zur Teilung der Oktave in Intervalle enthalten. Es trägt den Titel: „*Eigentlich harmonisches Buch. Ursprung der harmonischen Proportionen aus den Figuren. Natur und Unterschiede der musikalischen Dinge, im Gegensatz zu den Alten*“. Im Buch IV der *Weltharmonik* beschreibt Kepler die Beziehungen zwischen den Aspekten der Astrologie und den musikalischen Intervallen. Es trägt den Titel: „*Metaphysisches, psychologisches und astrologisches Buch. Das geistige Wesen der Harmonien und ihre Arten in der Welt. Im besonderen die Harmonie der Strahlen, die von den Himmelskörpern auf die Erde herabkommen, und ihre Einwirkung auf die Natur oder die sublunarisches Seele und die menschliche See-*

le.“ Im Buch V stellt Kepler die Grundlagen seines dritten Planetengesetzes vor. Es trägt den Titel: „*Astronomisches und metaphysisches Buch. Die vollkommensten Harmonien der Himmelsbewegungen und der Ursprung der Exzentrizitäten aus den harmonischen Proportionen*“. Ein Anhang in der Weltharmonik enthält „*eine Vergleichung dieses Werkes mit dem III. Buch der Harmonik des Claudius Ptolemäus und mit den harmonischen Betrachtungen des Robertus de Fluctibus, genannt Fludd, Arzt in Oxford, in seinem Werk über Makrokosmos und Mikrokosmos*“.

Die *Entdeckung des Sonnentones* war eigentlich nichts anderes als die logische Konsequenz, die aus der Betrachtung der hier abgedruckten Abbildung zum dritten Kepler'schen Gesetz hervorgeht. Die Abbildung zeigt eine doppellogarithmische Darstellung des Sonnensystems. Die untere Skala gibt die Umlaufzeiten der Planeten in Sekunden an, die linke Seite den mittleren Abstand der Planeten von der Sonne (in astronomischen Einheiten), und die rechte Seite zeigt die Bahngeschwindigkeit in Kilometern pro Sekunde. Verbindet man in diesem System die Lage der Planeten miteinander, so reihen diese sich alle entlang einer Geraden auf. Durch diese Darstellungsart der Planetenabstände, der Umlaufzeiten wie auch der Planetengeschwindigkeiten kommt die dem Sonnensystem innewohnende Ordnung sehr deutlich zum Ausdruck. Natürlich gilt diese Art von Ordnung nicht nur für unser Sonnensystem, sondern auch für jedes andere gleichartige System. Es zeigt einfach eine Struktur aus der Welt der Manifestationen.

Diese Gerade stellt eine Funktion dar, die durch Umlaufzeiten und Bahngeschwindigkeiten der Planeten und ihren mittleren Abständen von der Sonne determiniert wird. Diese Funktion hat Kepler in dem dritten Planetengesetz formuliert: Die Quadrate der Umlaufzeiten der Planeten verhalten sich zueinander wie die Kuben (3. Potenz) ihrer mittleren Entfernungen von der Sonne.

Da der Merkur der sonnennächste Planet ist, beginnt in unserer Abbildung die Gerade bei Merkur und endet bei Pluto, dem sonnenfernsten Planeten, den wir derzeit kennen (seit Herbst 2006 wird Pluto nicht mehr als Planet klassifiziert, sondern als Kleinplanet). Theoretisch ist es jedoch möglich, daß man bis heute noch nicht alle Planeten entdeckt hat und die Gerade bei

späteren Entdeckungen nach der einen oder anderen Seite zu verlängern ist. Es interessierte mich vor allem, wo der Ursprung dieser Geraden liegt, das heißt, wo erreicht man in einer solchen Darstellung in einem analogen Zusammenhang einen Grenzwert. Für die Bahngeschwindigkeit liegt ein Grenzwert nahe: Es gibt, im Rahmen heutiger physikalischer Erkenntnisse, eine absolut höchste Geschwindigkeit – die Lichtgeschwindigkeit.

Es galt darum, herauszufinden, wie lange eine Umlaufperiode dauert und wie groß der mittlere Abstand eines Planeten ist, der theoretisch mit Lichtgeschwindigkeit um die Sonne fliegt. (49)

Die Resultate und die entsprechenden Größenverhältnisse sehen folgendermaßen aus:

Bahngeschwindigkeit = Lichtgeschwindigkeit:	299.792,5 km/sec
Mittlerer Abstand von der Sonne:	1,476625 km
Umlaufzeit um die Sonne (Umlaufperiode):	0,00003095 sec
Umlauffrequenz um die Sonne:	32.312,52 Hertz

Merkur ist der sonnennächste Planet, er hat die höchste Bahngeschwindigkeit aller Planeten, die kürzeste Umlaufzeit und den kleinsten Abstand zur Sonne. Pluto ist der sonnenfernste Planet (Kleinplanet), Pluto hat die kleinste Bahngeschwindigkeit aller Planeten, die längste Umlaufzeit und den größten Abstand von der Sonne.

Die folgende Tabelle zeigt die Größenverhältnisse der Bahndaten von Merkur und Pluto:

Planet:	Merkur	Faktor	Pluto
Bahngeschwindigkeit:	47 km/sec	0,1	4,7 km/sec
Frequenz im Hörbereich:	141,27 Hz	1	140,25 Hz
Oktavzahl:	30	Diff.: 10	40
Abstand von der Sonne in			
Astronomischen Einheiten:	0,39 AE	100	39 AE
Umlaufzeit:	0,25 Jahre	1.000	250 Jahre

Je dichter ein Planet an der Sonne ist, desto größer ist seine Bahngeschwindigkeit – Umlaufzeit und Abstand werden geringer. Der von uns theoretisch erdachte Planet saust also mit Lichtgeschwindigkeit um die Sonne. Wenn die Bahngeschwindigkeit somit der Lichtgeschwindigkeit

entspricht, sind das etwa 300.000 km/sec. Diese Bahngeschwindigkeit ist somit über 6.000 mal größer als die des Merkur oder über 60.000 mal größer als die des Pluto. Sein Abstand – 1,476 Kilometer – wäre damit 40 Millionen mal kleiner als der des Merkur oder 4 Milliarden mal kleiner als der des Pluto. Die Umlaufzeit – 0,00003 Sekunden – wäre dann etwa 250 Milliarden (250.000.000.000) mal kleiner als die des Merkur oder gar 250 Billionen mal kleiner als die des Pluto.

Diese Zahlen sind gigantisch, man kann sich kaum etwas darunter vorstellen. Vergleicht man jedoch die Töne in Oktaven miteinander, dann wird es schnell erfassbar. Der Sonnenton von 32.312,52 Hertz (Originalfrequenz) ist etwa 38 Oktaven höher als der Originalton des Merkur und 48 Oktaven höher als der Originalton des Pluto.

Ein Klavier hat einen Tonumfang von etwas über sieben Oktaven. Man muß sich nur mehrere Klaviertastaturen nebeneinander vorstellen, und schon gewinnt man den Überblick. Es ist wesentlich einfacher, sich fünf oder sechs Klaviertastaturen in einer Folge vorzustellen als zum Beispiel ein paar hundert Milliarden. Hier beginnt der große Vorteil, sich gewisse Relationen in Oktaven vorzustellen, weil auf diese Weise so viel größere Dimensionen in das Vorstellungsvermögen passen. Das nennt man ein logarithmisches Vorgehen, während die Milliardenrelation einen linearen Vergleich darstellt.

Dieses Gedankenexperiment vom Planeten, der mit Lichtgeschwindigkeit um die Sonne saust, zeigt einen sehr aufschlussreichen Zusammenhang im *Hiersein* unserer „Welt“, denn es wird deutlich, daß eigentlich gar nicht so weit entfernt die Möglichkeit völlig anderer Welten gegeben ist.

Der Abstand, den unser gedachter Planet vom Sonnenmittelpunkt hätte, wenn er existieren würde, entspricht genau der Gravitationslänge der Sonne. Unter Gravitationslänge versteht man den Radius einer Masse, bei der die Anziehungskräfte an der Oberfläche so groß sind, daß nichts mehr diese Masse verlassen kann, auch keine Elektronen oder Photonen. Solche Massenkonzentrationen nennt man schwarze Löcher.

Schwarze Löcher haben eine so große Anziehungskraft an der Oberfläche, daß die Entweichungsgeschwindigkeit, die ein Teilchen bräuchte, um dieses schwarze Loch zu verlassen, größer wäre als die Lichtgeschwindigkeit.

keit. Schwarze Löcher strahlen darum weder Licht noch elektromagnetische Strahlung ab, sondern ziehen alles rein, was in ihre Nähe kommt. Das Innenleben dieser Löcher entzieht sich unseren Beobachtungsmöglichkeiten. Würde man die Masse der Erde zu einem kleinen schwarzen Loch komprimieren, dann hätte die gesamte Erde in einem Fingerhut Platz. Ihr Durchmesser wäre kleiner als ein Zentimeter. Das ganze Sonnensystem ergäbe eine Kugel mit einem Durchmesser von etwa drei Kilometern. Es gibt im Universum Teile, die nicht größer als ein paar wenige Kilometer und trotzdem genau so „schwer“ sind wie unser ganzes Sonnensystem. Solche Teile sind eben schwarze Löcher. In schwarzen Löchern herrschen gänzlich andere Bedingungen als in unserer gewohnten Welt.

Der Ton der Sonne zeigt die Grenze unserer physikalischen Welt. Jenseits dieser Frequenz würde eine völlig neue Welt entstehen. Eine Welt mit anderen Dimensionen, anderen Begriffen von Raum und Zeit, jenseits der Relativitätstheorie von Einstein. Um mit der Vorstellung in diesen Bereich zu gelangen, muß man alles Gesehene und Gehörte transzendieren können, muß man offen sein für völlig neue Bilder und Phantasien.

John Wheeler, einer der bekanntesten Physiker unserer Zeit, äußerte sich in Oxford am 16. Februar 1974 an der Relativitätskonferenz folgendermaßen: *„Vielleicht gibt es den funkelnden Mechanismus im Zentrum des Universums gar nicht ... vielleicht läßt sich der Schatz, der uns dort erwartet, doch eher als Magie und nicht als Mechanismus beschreiben.“* (50)

Sonnenton Meditationen

Der Sonnenton ist das Tor von einer Welt in eine andere, er ist der Ausgang aus der bekannten, mechanisch-physikalischen beschreibbaren Welt und gleichzeitig der Eingang zu einer neuen Welt – einer magischen Welt. Physiologisch löst dieser Ton, jedenfalls wenn man verspannt ist, so etwas wie einen Nervenkitzel aus. Er läßt einen dann schaudern. Vielen ist dieser Ton fremd, unheimlich – manche finden ihn gar bedrohlich. Darum empfiehlt es sich, vor Anwendung des Sonnentons zuerst mit den Tönen der Erde, des Mondes und der Planeten zu experimentieren.

Ein kleines Kind lernt zu Hause und im Garten laufen. Erst, wenn es sicher gehen kann, verläßt es den vertrauten Bereich und wandert in der weiteren, noch unbekanntem Umgebung herum. So ist es auch ratsam, sich zuerst auf die Schwingungen der näheren Umgebung – Erde und Mond – einzustimmen. Wenn man einmal sensibilisiert ist und im Einklang mit dem Lauf der Dinge resoniert, kann man auch unbeschadet die bekannten Dimensionen verlassen und über die Schwelle von Yang und Yin schreiten.

Meditationen mit diesem Ton sind vor allem Menschen zu empfehlen, deren Seele von Heiterkeit und deren Geist von Klarheit erfüllt ist und die bereit sind, sich ohne Wehmut von allem, was da ist, zu lösen. Meditationen mit diesem Ton führen in Bereiche jenseits der Erkenntnis von Gut und Böse, jenseits von Scham und Schuld, jenseits von Raum und Zeit, jenseits von Wissen und Weisheit, jenseits von Tun und Nichttun, jenseits von Sein und Nichtsein.

Meditationen, die auf diesen Ton eingestimmt sind, sprengen alle Vorstellungen und führen einen in neue Dimensionen. Meditationen mit diesem Ton führen einen in Bereiche, wo das Wesen keinen Namen hat, wo das All-Eine und das All-Viele sich nicht mehr unterscheiden und in ihrem Ursprung zusammenkommen und man selbst zu diesem Ursprung wird.

KAPITEL 8

Schwingungen des Wasserstoffes

Das Spektrum des Regenbogens

Allgemein bezeichnet man die stufenlose Folge der Regenbogenfarben (Rot, Orange, Gelb, Grün, Blau und Violett) als kontinuierliches Spektrum. Im Jahr 1802 entdeckte der englische Arzt, Chemiker und Physiker William Hyde Wollaston bei genauer Betrachtung des durch ein Prisma zerlegten Strahls des Sonnenlichtes dunkle Linien auf dem kontinuierlichen Farbenhintergrund des Sonnenspektrums. Der Physiker und Astronom Joseph Fraunhofer bezeichnete diese Linien im Jahr 1814 mit lateinischen Buchstaben. Von den gut ein Dutzend umfassenden auffälligsten Linien im Sonnenspektrum konnten vier später eindeutig als Absorptionslinien des Wasserstoff identifiziert werden. Daher weiß man, daß die Sonne von Wasserstoffgas umgeben ist.

Die Bedeutung dieser dunklen Linien im Sonnenspektrum wurde erst im Jahre 1859 klar, als die beiden befreundeten Physiker Robert Wilhelm Bunsen, der Erfinder des Bunsenbrenners, und Gustav Robert Kirchhoff die Grundlagen der *Spektralanalyse* in Laboratoriumsversuchen ermittelten. Die Spektralanalyse ist eine physikalische Untersuchungsmethode, in der aus den Linien eines Emissions- bzw. Absorptionsspektrums auf die chemische Zusammensetzung der betreffenden Lichtquelle bzw. absorbierenden Medien geschlossen werden kann. Aus der Lage der Linien (gekennzeichnet durch deren Wellenlängen) läßt sich das betreffende Element, aus ihrer Intensität die Menge, aus ihrer Aufspaltung und Verbreiterung der Atom- und Molekülaufbau erkennen.

Ein Welle ist durch ihre Wellenlänge, ihre Intensität der Schwingungsweite oder Amplitude und durch ihre Ausbreitungsgeschwindigkeit gekennzeichnet. Die Ausbreitungsgeschwindigkeit des Lichts beträgt $2,997925 \times 10^{10}$ cm pro Sekunde und wird als *Lichtgeschwindigkeit c* bezeichnet.

Betrachtet man einen beliebigen Punkt einer Welle, so führt dieser eine zeitabhängige, regelmäßige Schwingung aus. Die Schwingungshäufigkeit eines solchen Punktes wird als Frequenz f der Welle bezeichnet.

Das Wasserstoffspektrum

Wasserstoff ist das häufigste Element im Universum. Somit ist das Universum sehr stark von den Schwingungsstrukturen der Wasserstoffspektren durchdrungen. Die Wasserstoffspektren gehören zu den universell bedeutsamen harmonikalischen Strukturen.

Die Linien in den Spektren glühender Gase treten oft in mathematisch einfach beschreibbaren Reihen oder Serien auf. Das erste Seriengesetz ist für Wasserstoff, dem kleinsten Atom und ersten Element des Periodensystems der chemischen Elemente, von dem Mittelschullehrer Johann Jakob Balmer im Jahr 1885 in Basel entdeckt worden. Die Wellenlängen der Spektrallinien des Wasserstoffatoms entsprechen der folgenden von Balmer gefundenen Gleichung: $\lambda = R \cdot [m^2 / (m^2 - 4)]$

Hierbei ist λ (Lambda) die Wellenlänge der Spektrallinie in Nanometer (1 nm = 1 Nanometer = 0,001 Mikrometer = 0,000001 Millimeter). $R = 364,6$ nm ist eine Konstante. Die grundlegende Bedeutung dieser Konstante für den Aufbau und die Bestimmung der Spektren entdeckte der schwedische Physiker Johannes Robert Rydberg im Jahr 1889. Die nach ihm benannte *Rydbergkonstante* R entspricht der Maßzahl der sogenannten Ionisationsenergie, die einem Elektron zugeführt werden muß, um es aus dem betreffenden Atom zu entfernen. Der Wert m in der Formel sei der Reihe nach 3; 4; 5; 6 und 7 (eine Folge von natürlichen Zahlen). Es ist für:

$m = 3$:	$R \cdot (9/5)$	=	656,5 nm	H_{α}	Rot
$m = 4$:	$R \cdot (4/3)$	=	486,3 nm	H_{β}	Blaugrün
$m = 5$:	$R \cdot (25/21)$	=	434,2 nm	H_{γ}	Blau
$m = 6$:	$R \cdot (9/8)$	=	410,3 nm	H_{δ}	Violett
$m = 7$:	$R \cdot (49/45)$	=	397,1 nm	H_{ϵ}	Ultraviolett

Wasserstoff ist das chemische Element mit der Ordnungszahl 1 und wird durch das Elementsymbol H abgekürzt - für lateinisch *hydrogenium* Wassererzeuger; von Altgriechisch *hydros* Wasser und *gignonai* werden, entstehen. Im Periodensystem der chemischen Elemente steht es in der 1. Periode und der 1. Gruppe, nimmt also den ersten Platz ein.

H_α (lies H-Alpha) ist die erste Linie aus dem Spektrum der Balmer-Serie, H_β (lies H-Beta) ist die zweite Linie, H_γ (lies H-Gamma) ist die dritte Linie, H_δ (lies H-Delta) ist die vierte Linie und H_ϵ (lies H-Epselon) ist die fünfte Linie aus dem Spektrum der Balmer-Serie.

Auffällig ist die harmonikale Struktur einzelner Faktoren, mit denen R multipliziert wird. $9/5$ ist das Schwingungsverhältnis der kleinen Septime, $4/3$ das der Quarte und $9/8$ das des natürlichen Ganztones. Es zeigt sich, daß auch in den Quantensprüngen auf atomarer Ebene die Proportionen der Energiestufen an harmonikalen Prinzipien orientiert sind.

Für die Umrechnung der Wellenlängen in die zugehörigen Frequenzen, respektive der Frequenzen in die zugehörigen Wellenlängen, gelten die beiden folgenden Formeln: $\lambda = c/f$ und $f = c/\lambda$, wobei λ die Wellenlänge, c die Lichtgeschwindigkeit und f die Frequenz ist. Die Frequenzen der Spektrallinien des Wasserstoffs (Balmer-Serie) haben somit folgende Werte:

H_α	$456,7 \cdot 10^{12}$ Hz
H_β	$616,5 \cdot 10^{12}$ Hz
H_γ	$690,5 \cdot 10^{12}$ Hz
H_δ	$730,7 \cdot 10^{12}$ Hz
H_ϵ	$754,9 \cdot 10^{12}$ Hz

Die Oktavierung (Division durch 2^{41} , respektive durch 2^{42}) in den mittleren Hörbereich führt zu folgenden Frequenzen:

H_α	207,7 Hz
H_β	140,2 Hz
H_γ	157,0 Hz
H_δ	166,1 Hz
H_ϵ	171,7 Hz

Die beiden ersten Linien des Wasserstoffspektrums sind oktavanalog nahezu im Einklang mit den Umlaufzeiten der Planeten Uranus und Pluto (Kleinplanet). Der Ton von Uranus erklingt in der 39. Oktave bei 207,36 Hz, ist also nur ein Drittel Hertz tiefer als die erste Wasserstofflinie, und der Ton des Pluto erklingt in der 40. Oktave bei 140,25 Hz und ist somit sehr präzise im Einklang mit der zweiten Spektrallinie des Wasserstoffatoms.

Das sichtbare Spektrum des Wasserstoffs ist nur ein kleiner Teil des gesamten Wasserstoffspektrums. Jenseits des Ultraviolettbereiches liegt die sogenannte Lyman-Serie, jenseits des Infrarotbereiches liegen die sogenannten Paschen-, Brackett- und Pfund-Serien. Diese Serien enthalten zum Teil genaue oktavanaloge Frequenzen zur sichtbaren Balmer-Serie. (51)

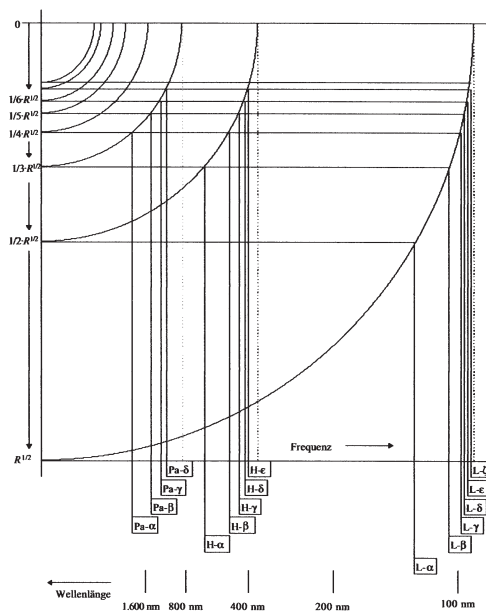


Abb. 25 Die Spektralserien des Wasserstoffs

Die Spektrallinien ordnen sich in eine Skala, die proportional ist zur Quadratwurzel aus der Frequenz. Darunter sind die zugehörigen Wellenlängen angegeben. Die gestrichelten Linien bezeichnen die obere Grenze des Frequenzbandes der einzelnen Serien.

KAPITEL 9

Die klingende Welt der Moleküle

Molekular gestimmte Musik wird, wie planetarisch gestimmte Musik nach streng harmonikalen Kriterien komponiert, das heißt im Einklang mit gegebenen harmonischen Strukturen und auf Basis der natürlichen Gesetzmäßigkeiten der „*Kosmischen Oktave*“. Grundlage der kompositorischen Elemente dieser Musik (Tempo, Rhythmus, Tonstufen, Intervalle) sind die im Ultraviolett- respektive im Infrarot-Bereich (UV- und IR-Bereich) physikalisch meßbaren Resonanzen der Moleküle. Die physikalisch eruierten Meßwerte werden dann in den Rhythmusbereich und in den hörbaren Tonbereich oktaviert und bilden so die Grundlage der gesamten musikalischen Komposition.

Der Klang der psychotropen Moleküle (psychoaktive Substanzen) ist von relevanter Bedeutung, da auf musikalischem Wege die Schwingungsstruktur des Moleküls erfahrbar wird, ohne daß man dabei die entsprechende Substanz erwerben, besitzen oder konsumieren muß. Zudem berichteten Konsumenten von Cannabis, daß sie beim Hören von auf THC gestimmter Musik weniger geraucht haben als üblich und dennoch gleichermaßen high waren. Auch Konsumenten von Ecstasy (MDMA) berichteten, daß sie beim Hören von auf MDMA gestimmter Musik eine verstärkte empathische und entakdogene Wirkung verspürten und währenddessen weniger gekifft hätten und auch sonst weniger den Drang verspürten, weitere Drogen zu konsumieren.

Ersten Beobachtungen zufolge scheint eine Musik, die auf die Schwingungsstruktur psychotroper Substanzen eingestimmt ist, geeignet zu sein, bei den Hörern die Konsumintensität der entsprechenden Substanz zu reduzieren. Erfahrene Psychonautiker (Personen, die mit psychotropen Substanzen aus eigener Erfahrung vertraut sind) berichteten nach dem Eröffnungskonzert vom *Akasha Project* im Messezentrum in Basel anlässlich des 100. Geburtstages von Albert Hofmann (Entdecker des LSD) Anfang Januar 2006, bei dem die Schwingungsmuster des LSD-Mole-

küls eingespielt wurden, daß man beim Hören einer solchen Musik in ähnliche außergewöhnliche Bewußtseinszuständen komme wie nach dem Genuß von LSD. Offenbar scheint diese Art von Musik auch geeignet zu sein, als Substitut (Ersatzmittel) erfahrungs- respektive genußwirksam für psychotrope Substanzen zu sein.

Elektronenspektroskopie

Mittels moderner Apparate kann man heutzutage mit der Elektronenspektroskopie die Spektralanalyse von chemischen Substanzen sehr präzise durchführen. Anhand der gemessenen Wellenzahlen (Anzahl von Wellen innerhalb einer definierten Strecke) oder der gemessenen Wellenlängen im Ultraviolett- oder im Infrarotbereich lassen sich die Spektren von verschiedenen Molekülen genau voneinander unterscheiden.

Die Wellenzahlen und die zugehörigen Wellenlängen verhalten sich umgekehrt proportional zueinander (Funktion $1/x$). Die Wellenzahlen der Moleküle werden in der Literatur meistens pro Zentimeter (Wellenzahl / cm) angegeben. Die Wellenlängen werden im Allgemeinen in Nanometer (1 Nanometer = 1 Millionstel Millimeter = 1 Zehnmillionstel Zentimeter) aufgelistet. Um aus einer Wellenzahl, die pro Zentimeter angegeben ist, die zugehörige Wellenlänge in Nanometer (nm) zu berechnen, muß man zuerst den Kehrwert (Funktion $1/x$) der Wellenzahl bilden und dann das Ergebnis mit 10.000.000 multiplizieren. Das erhaltene Produkt (Ergebnis der Multiplikation) ist die Maßzahl der Wellenlänge in Nanometer. Beispielsweise lauten die Wellenzahlen (Anzahl von Wellen pro Zentimeter) der Resonanzen des Moleküls *Lysergsäurediäthylamid* (LSD) im IR-Spektrum bei 750, 776, 850, 937 und 996.

Bildet man nun von jeder dieser Zahlen den Kehrwert und multipliziert man dann diese Kehrwerte jeweils mit 10.000.000, dann erhält man die Wellenlängen in Nanometer des IR-Spektrums.

Wellenzahlen und Wellenlängen des IR-Spektrums von LSD

Wellenzahlen/cm	750 cm ⁻¹	776 cm ⁻¹	850 cm ⁻¹	937 cm ⁻¹	996 cm ⁻¹
Kehrwerte (1/x)	0,001333 cm	0,001289 cm	0,001176 cm	0,001067 cm	0,001004 cm
Wellenlängen nm	13.333 nm	12.887 nm	11.765 nm	10.672 nm	10.040 nm

Frequenzen des IR-Spektrums

Wellenlängen und Frequenzen verhalten sich, wie bereits an anderer Stelle erwähnt, im elektromagnetischen Bereich zueinander umgekehrt proportional, wie auch die Zeit und die Frequenz, nur mit dem Unterschied, daß hier noch die Lichtgeschwindigkeit zu berücksichtigen ist. Es gilt:

$$\lambda = c / f \quad \text{und} \quad f = c / \lambda$$

wobei λ die Wellenlänge, f die Frequenz und c die Lichtgeschwindigkeit ($2,997925 \cdot 10^{17} \text{ nm} \cdot \text{sec}^{-1}$) ist. Die Frequenzen der Maxima im IR-Spektrum des LSD-Moleküls betragen somit:

$$\begin{aligned} 2,998 \cdot 10^{17} \text{ nm} \cdot \text{sec}^{-1} / 13.333 \text{ nm} &= 2,248 \cdot 10^{13} \text{ Hz} \\ 2,998 \cdot 10^{17} \text{ nm} \cdot \text{sec}^{-1} / 12.887 \text{ nm} &= 2,326 \cdot 10^{13} \text{ Hz} \\ 2,998 \cdot 10^{17} \text{ nm} \cdot \text{sec}^{-1} / 11.765 \text{ nm} &= 2,548 \cdot 10^{13} \text{ Hz} \\ 2,998 \cdot 10^{17} \text{ nm} \cdot \text{sec}^{-1} / 10.672 \text{ nm} &= 2,809 \cdot 10^{13} \text{ Hz} \\ 2,998 \cdot 10^{17} \text{ nm} \cdot \text{sec}^{-1} / 10.040 \text{ nm} &= 2,986 \cdot 10^{13} \text{ Hz} \end{aligned}$$

Oktavierung in den Hörbereich

Vierzig Oktaven unterhalb des sichtbaren Frequenzspektrums liegt fast genau im mittleren Hörbereich die eingestrichene Oktave, darunter die mittlere (kleine) Oktave, darunter die große Oktave, etc. Die erste Grundfrequenz aus dem IR-Spektrum des LSD-Moleküls in den Hörbereich oktaviert vernimmt man in der 35. Unteroktave mit 654,4 Hz als musikalischen Ton im Bereich des e'' respektive in der 36. Unteroktave mit 327,2 Hz als musikalischen Ton im Bereich des e'.

$$\begin{aligned} 2,248 \cdot 10^{13} \text{ Hz} / 2^{35} &= 654,4 \text{ Hz} \quad e'' \\ 2,248 \cdot 10^{13} \text{ Hz} / 2^{36} &= 327,2 \text{ Hz} \quad e' \\ 2,248 \cdot 10^{13} \text{ Hz} / 2^{37} &= 163,6 \text{ Hz} \quad e \\ 2,248 \cdot 10^{13} \text{ Hz} / 2^{38} &= 81,8 \text{ Hz} \quad E \\ 2,248 \cdot 10^{13} \text{ Hz} / 2^{39} &= 40,9 \text{ Hz} \quad \underline{E} \end{aligned}$$

Die zweite Hauptfrequenz aus dem IR-Spektrum des LSD-Moleküls in den Hörbereich oktaviert vernimmt man in der 35. Unteroktave mit 677,1 Hz als musikalischen Ton im Bereich zwischen dem e'' und dem f'' respektive in der 36. Unteroktave mit 338,5 Hz als musikalischen Ton im Bereich zwischen dem e' und dem f'.

$2,326 \cdot 10^{13} \text{Hz} / 2^{35}$	= 677,1 Hz	e''/F''
$2,326 \cdot 10^{13} \text{Hz} / 2^{36}$	= 338,5 Hz	e'/f'
$2,326 \cdot 10^{13} \text{Hz} / 2^{37}$	= 169,3 Hz	e/f
$2,326 \cdot 10^{13} \text{Hz} / 2^{38}$	= 84,6 Hz	E/F
$2,326 \cdot 10^{13} \text{Hz} / 2^{39}$	= 42,3 Hz	<u>E</u> / <u>F</u>

Die dritte Hauptfrequenz aus dem IR-Spektrum des LSD-Moleküls in den Hörbereich oktaviert vernimmt man in der 35. Unteroktave mit 741,6 Hz als musikalischen Ton im Bereich des fis'' respektive in der 36. Unteroktave mit 370,8 Hz als musikalischen Ton im Bereich des fis'.

$2,548 \cdot 10^{13} \text{Hz} / 2^{35}$	= 741,6 Hz	fis''
$2,548 \cdot 10^{13} \text{Hz} / 2^{36}$	= 370,8 Hz	fis'
$2,548 \cdot 10^{13} \text{Hz} / 2^{37}$	= 185,4 Hz	fis
$2,548 \cdot 10^{13} \text{Hz} / 2^{38}$	= 92,7 Hz	Fis
$2,548 \cdot 10^{13} \text{Hz} / 2^{39}$	= 46,4 Hz	<u>Fis</u>

Die vierte Hauptfrequenz aus dem IR-Spektrum des LSD-Moleküls in den Hörbereich oktaviert vernimmt man in der 35. Unteroktave mit 817,5 Hz als musikalischen Ton im Bereich des gis'' respektive in der 36. Unteroktave mit 408,8 Hz als musikalischen Ton im Bereich des gis'.

$2,809 \cdot 10^{13} \text{Hz} / 2^{35}$	= 817,5 Hz	gis''
$2,809 \cdot 10^{13} \text{Hz} / 2^{36}$	= 408,8 Hz	gis'
$2,809 \cdot 10^{13} \text{Hz} / 2^{37}$	= 204,4 Hz	gis
$2,809 \cdot 10^{13} \text{Hz} / 2^{38}$	= 102,2 Hz	Gis
$2,809 \cdot 10^{13} \text{Hz} / 2^{39}$	= 51,1 Hz	<u>Gis</u>

Die fünfte Hauptfrequenz aus dem IR-Spektrum des LSD-Moleküls in den Hörbereich oktaviert vernimmt man in der 35. Unteroktave mit 869,0 Hz als musikalischen Ton im Bereich des a'' respektive in der 36. Unteroktave mit 434,5 Hz als musikalischen Ton im Bereich des a'.

$2,986 \cdot 10^{13} \text{Hz} / 2^{35}$	= 869,0 Hz	a''
$2,986 \cdot 10^{13} \text{Hz} / 2^{36}$	= 434,5 Hz	a'
$2,986 \cdot 10^{13} \text{Hz} / 2^{37}$	= 217,3 Hz	a
$2,986 \cdot 10^{13} \text{Hz} / 2^{38}$	= 108,6 Hz	A
$2,986 \cdot 10^{13} \text{Hz} / 2^{39}$	= 54,3 Hz	<u>A</u>

Oktavierung in den Sichtbereich

Das IR-Spektrum vom LSD liegt vier bis fünf Oktaven unterhalb des sichtbaren Spektrums, das bei Wellenlängen von etwa 770 nm an der Schwelle des Infrarots zur Farbe Rot beginnt und mit sukzessive abnehmenden Wellenlängen (und sukzessive zunehmenden Frequenzen) bei Wellenlängen von etwa 380 nm an der Schwelle der Farbe Violett zum Ultraviolett-Bereich (UV-Bereich) endet. Die Wellenlängen (respektive die Frequenzen) des IR-Spektrums vom LSD müssen je nach Gegebenheit vier- oder fünfmal oktaviert werden, bis die oktavanalogen Wellenlängen (respektive Frequenzen) im sichtbaren Spektrum der Regenbogenfarben erscheinen.

In der folgenden Tabelle ist die Herleitung der oktavanalogen Farben (mit den zugehörigen Wellenlängen) zum IR-Spektrum vom LSD systematisch dargestellt. In der obersten Zahlenreihe sind die Wellenlängen des natürlichen IR-Spektrums vom LSD aufgelistet, darunter die Oktavzahlen und in der Folge die durch diese bestimmten Teiler, die Wellenlängen der oktavanalogen Farben, die Farbbezeichnungen und zuletzt in der untersten Zeile die entsprechenden Bezeichnungen der Tonbereiche.

Wellenlängen der oktavanalogen Farben

Wellenlängen in nm	13.333 nm	12.887 nm	11.765 nm	10.672 nm	10.040 nm
Oktavzahlen	5	5	4	4	4
Teiler	$2^5 = 32$	$2^5 = 32$	$2^4 = 16$	$2^4 = 16$	$2^4 = 16$
Wellenlängen/nm	417 nm	403 nm	735 nm	667 nm	628 nm
Farben	Violett	Violett	Rot	Orange	Gelb-Orange
Tonbereiche	e	e/f	fis	gis	a

Die Töne und Intervalle im Hörbereich

Tonbezeichnungen beziehen sich auf die Höhe der Töne und sind immer relativ zu einem festgelegten Grundton oder Kammerton zu verstehen. Die Tonhöhe wird durch die Frequenz determiniert. Industriestandard ist heute ein $a' = 440$ Hz. Die elf weiteren standardisierten Töne für die Ausgestaltung der achtstufigen Tonleitern sind nach dem Prinzip der gleichmäßig schwebenden Stimmung festgelegt. Das Intervall von Halbton zu Halbton hat dabei stets den gleichen Intervallfaktor von $1,059465 = 2^{1/12}$ (12. Wurzel aus zwei). Die Grenze des Wechsels von einer Ton-

bezeichnung zur nächsten liegt jeweils genau in der (logarithmischen) Mitte zwischen den normierten Tonstufen der zwölfstufigen Skala. Der Wechsel erfolgt jeweils unterhalb respektive oberhalb von einer Tonstufe beim Intervall mit dem Intervallfaktor $1,029302 = 2^{1/24}$ (24. Wurzel aus zwei).

Centwerte sind Maßangaben zur genauen Beschreibung der Größe eines Intervalls. Die Oktave wird in 1.200 Cent eingeteilt, so daß jeder Halbtonschritt der gleichmäßig schwebenden Stimmung (Normstimmung) genau 100 Cent umfaßt. Der Intervallfaktor des gleichmäßig schwebenden Halbtonschrittes beträgt 1,059463, was der 12. Wurzel aus 2 entspricht, also jener Zahl, die zwölfmal mit sich selbst multipliziert 2 ergibt.

Der Centwert eines Intervalls I wird nach der folgenden Formel berechnet:

$$\text{Centwert von I} = (\ln I / \ln 2) \cdot 1.200 \text{ Cent}$$

In der Formel steht „I“ für den Intervallfaktor, „ln I“ für den natürlichen Logarithmus (zur Basis e = natürlicher Logarithmus) des Intervallfaktors, „ln 2“ für den natürlichen Logarithmus der Zahl 2 und „(ln I / ln 2)“ steht somit für den Logarithmus des Intervallfaktors zur Basis 2. Die Zahl „1.200“ steht für die Centzahl innerhalb einer Oktave.

Setzt man in der oben bezeichneten Formel für „I“ die Zahl 2 ein, also den Intervallfaktor vom Grundton zur Oktave, erhält man 1.200 als Resultat – die Centzahl, die eine Oktave umfaßt. Setzt man für „I“ die Zahl 1,059463 ein, also den Intervallfaktor eines Halbtonschrittes der Normskala, erhält man als Resultat die Zahl 100 – also die Centzahl, die einen Halbton umfaßt. Setzt man beispielsweise für „I“ den Wert 1,5 ein – also den Intervallfaktor der natürlichen (reinen) Quinte – erhält man als Resultat den Wert von 701,955 Cent und erfährt so, daß die reine Quinte um 1,955 Cent größer ist als die „Normquinte“ in der gleichmäßig schwebenden Stimmung, die auch *gleichmäßig schwebende Temperatur* genannt wird.

$$(\ln 1,5 / \ln 2) \times 1.200 = 701,955$$

Intervallfaktoren werden durch Multiplikation respektive Division miteinander verknüpft, die entsprechenden Centwerte hingegen durch Addition respektive Subtraktion. Centwerte widerspiegeln somit die linearen Aspekte zwischen Tonhöhen und Intervallen.

Die oktavanalogen Tonhöhen des LSD-Spektrums weichen von den Tonhöhen der Normstimmung ab. Die erste Hauptfrequenz aus dem IR-Spektrum des LSD-Moleküls erklingt in der 37. Unteroktave mit 163,6 Hz, der Ton e aus der Normskala erklingt etwas höher mit 164,8 Hz. Das e aus dem IR-Spektrum erklingt somit 1,2 Hz tiefer als das e aus der Normskala. Der Quotient aus den Werten der beiden Tonstufen „e-LSD“ und „e-Norm“ bezeichnet die Größe des Intervalls zwischen diesen Tonstufen in Form des Intervallfaktors.

$$164,8 \text{ Hz} / 163,6 \text{ Hz} = 1,00733$$

Dem Intervallfaktor von 1,00733 entspricht der Centwert von 12,84. Das „e“ aus dem IR-Spektrum erklingt somit 12,84 Cent tiefer als das „e“ aus der Normskala. Deshalb wird dem „e“ aus dem IR-Spektrum die Spezifikation „-12,84 Cent“ angefügt.

In der folgenden Tabelle sind die Tonhöhen des LSD-Spektrums im Vergleich zu den Tonhöhen der Normstimmung systematisch dargestellt. In der ersten Spalte stehen die Tonbezeichnungen, in der zweiten Spalte die Frequenzen in Hz der oktavanalogen LSD-Töne, in der dritten Spalte die Frequenzen der entsprechenden Norm-Töne, in der vierten Spalte die jeweilige Differenz dieser Töne in Hz, in der fünften Spalte die Quotienten aus den jeweiligen LSD- und Norm-Tönen, in der sechsten Spalte die Kehrwerte davon (Quotienten aus den Norm- und LSD-Tönen) und in der letzten Spalte die jeweiligen Centwerte.

Oktavanalogue Tonhöhen des LSD-Spektrums

Ton	LSD-Ton	Norm-Ton	Differenz	Quotient	Kehrwert	Centwert
e	163,6 Hz	164,8 Hz	1,2 Hz	0,993	1,007	-12,84 Cent
e (+e/-f)	169,3 Hz	164,8 Hz	4,5 Hz	1,191	0,840	46,16 Cent
fis	185,4 Hz	185,0 Hz	0,6 Hz	1,002	0,998	3,85 Cent
gis	204,4 Hz	207,7 Hz	3,3 Hz	0,984	1,016	-27,45 Cent
a	217,3 Hz	220,0 Hz	2,7 Hz	0,988	1,012	-21,74 Cent

Die Intervalle der oktavanalogen Tonhöhen des LSD-Spektrums sind identisch mit den Intervallen der originären Frequenzen des IR-Spektrums vom LSD-Molekül. Die fünf Hauptfrequenzen des LSD-Spektrums sind nicht gleichmäßig im Oktavraum angesiedelt, sondern liegen alle in

einem Intervallraum, der etwas kleiner ist als eine reine Quarte. Die ersten beiden Hauptfrequenzen liegen dicht beieinander im Tonbereich „e“ und bilden ein Intervall von 59,0 Cent, was etwa einem Vierteltonschritt gleichkommt. Die dritte Hauptfrequenz liegt im Tonbereich „fis“ 217 Cent über der ersten Hauptfrequenz, was etwa einem Ganztonschritt gleichkommt. Die vierte Hauptfrequenz liegt im Tonbereich „gis“ 386 Cent über der ersten Hauptfrequenz, was ziemlich genau dem Intervall einer natürlichen großen Terz mit 385,39 Cent gleichkommt. Die fünfte Hauptfrequenz liegt im Tonbereich „a“ 491 Cent über der ersten Hauptfrequenz, was einem Intervall, das etwas kleiner als eine reine Quarte mit 498,04 Cent ist, nahezu gleichkommt. (52)

Die musikalischen Töne und Intervalle von THC

THC (Tetrahydrocannabinol) ist der psychoaktive Wirkstoff der Cannabis-Pflanze. Die Spektralanalyse des Delta-9-THC-Moleküls zeigt sechs signifikante Linien im Infrarotspektrum (IR-Spektrum). Diese Linien haben die Wellenzahlen (pro Zentimeter) von: 1.580; 1040; 1.620; 1.180; 1.130 und 1.050. Die Reihenfolge der Wellenzahlen entspricht der Amplitude der jeweiligen Wellen. Die erste hat die stärkste Intensität, die letzte entsprechend die schwächste Intensität. Das IR-Spektrum des THC-Moleküls liegt vier Oktaven unterhalb des sichtbaren Spektrums.

In der folgenden Tabelle ist die Herleitung der oktavanalogen Farben (mit den zugehörigen Wellenlängen) zum IR-Spektrum des THC-Moleküls dargestellt. In der obersten Zahlenreihe sind die Wellenlängen des IR-Spektrums des THC-Moleküls gelistet, darunter der Teiler ($2^4 = 16$), darunter die Wellenlängen der oktavanalogen Farben, die Farbbezeichnungen und zuletzt in der untersten Zeile die entsprechenden Bezeichnungen der Tonbereiche. Die Farbbezeichnungen entsprechen der Farbmusik-Zuordnung. Physikalisch ist das Rot-Violett ein Violett an der Grenze zum Ultraviolett ohne Rotanteil, für das Farbempfinden hat es jedoch eine Rotkomponente.

Wellenlängen der oktavanalogen Farben

Wellenlängen/nm	6.329 nm	9.615 nm	6.173 nm	8.475 nm	8.850 nm	9.524 nm
Teiler	$2^4 = 16$	$2^4 = 16$	$2^4 = 16$	$2^4 = 16$	$2^4 = 16$	$2^4 = 16$
Wellenlängen/nm	396 nm	601 nm	386 nm	530 nm	553 nm	595 nm
Farben	Rot-Violett	Gelb	Rot-Violett	Grün	Gelbgrün	Gelb
Tonbereiche	F	AIS	F	C	H	AIS

Die oktavanalogen Tonhöhen des THC-Spektrums weichen größtenteils erheblich von den Tonhöhen der Normstimmung ab. Die Frequenz mit der stärksten Amplitude aus dem IR-Spektrum des THC-Moleküls erklingt in der 38. Unteroktave mit 172,3 Hz, der Ton „f“ aus der Normskala erklingt etwa einen Viertelton höher mit 174,6 Hz. Das „f“ aus dem IR-Spektrum erklingt somit 2,3 Hz tiefer als das „f“ aus der Normskala. Der Quotient (respektive sein Kehrwert) aus den Werten der beiden Tonstufen „f-THC“ und „f-Norm“ bezeichnet die Größe des Intervalls zwischen diesen Tonstufen in Form des Intervallfaktors.

$$174,6 \text{ Hz} / 172,3 \text{ Hz} = 1,01335$$

Dem Intervallfaktor von 1,01335 entspricht der Centwert von 22,89. Das „f“ aus dem IR-Spektrum erklingt somit 22,89 Cent tiefer als das „f“ aus der Normskala. Deshalb wird dem „f“ aus dem IR-Spektrum die Spezifikation „-22,89 Cent“ angefügt.

In der folgenden Tabelle sind die Tonhöhen des THC-Spektrums im Vergleich zu den Tonhöhen der Normstimmung systematisch dargestellt. In der ersten Spalte stehen die Tonbezeichnungen, in der zweiten Spalte die Frequenzen in Hz der oktavanalogen THC-Töne, in der dritten Spalte die Frequenzen der entsprechenden Norm-Töne, in der vierten Spalte die jeweilige Differenz dieser Töne in Hz, in der fünften Spalte die Quotienten aus den jeweiligen THC- und Norm-Tönen, in der sechsten Spalte die Kehrwerte davon (Quotienten aus den Norm- und THC-Tönen) und in der letzten Spalte die jeweiligen Centwerte.

Oktavanalogue Tonhöhen des THC-Spektrums

Ton	THC-Ton	Norm-Ton	Differenz	Quotient	Kehrwert	Centwert
f	172,3 Hz	174,6 Hz	2,3 Hz	0,987	1,013	-22,89 Cent
ais	226,9 Hz	233,1 Hz	6,2 Hz	0,978	1,027	-46,90 Cent
f	176,7 Hz	174,6 Hz	2,1 Hz	1,012	0,988	20,40 Cent
c	128,7 Hz	130,8 Hz	2,1 Hz	0,984	1,016	-28,25 Cent
h	246,5 Hz	246,9 Hz	0,4 Hz	0,998	1,002	-3,21 Cent
ais	229,0 Hz	233,1 Hz	4,1 Hz	0,982	1,018	-30,33 Cent

Die stärkste Schwingung des THC-Moleküls schwingt nahezu oktavanalog mit der Erdachsenpräzession, dem sogenannten platonischen Jahr. Die 48. Oktave der Erdachsenpräzession erklingt mit 172,1 Hz, die stärkste Frequenz des THC-Spektrums in der 38. Unteroktave mit 172,03 Hz (Differenz: 0,2 Hz). Der Ton des platonischen Jahres gilt als der Ton des Geistes. Meditatio-

nen, die auf diesen Ton eingestimmt sind, dienen der Heiterkeit im Geiste. Dem Konsum von Cannabis wird ebenfalls eine Wirkung zugeschrieben, die mit Heiterkeit im Geiste beschrieben werden kann. Die schwingungsmäßige Analogie scheint auch eine wirkungsmäßige Analogie hervorzurufen.

Die Intervalle der oktavanalogen Tonhöhen des THC-Spektrums sind identisch mit den Intervallen der originären Frequenzen des IR-Spektrums des THC-Moleküls. Die sechs Hauptfrequenzen des THC-Spektrums sind nicht gleichmäßig im Oktavraum angesiedelt, sondern liegen mit zwei Ausnahmen alle im Bereich eines Intervalles, das etwas größer ist als ein Ganzton (219 Cent). Im Tonbereich des AIS liegen zwei Spektralfrequenzen, die sich um 17 Cent unterscheiden. Einen Ganzton (202 Cent respektive 219 Cent) höher liegt eine Spektralfrequenz im Tonbereich des C. Weniger als ein Halbton (75 Cent) unter dem C liegt eine weitere Spektralfrequenz im Tonbereich des H. Etwa eine Quarte (505 Cent und 549 Cent) über dem Tonbereich des C liegen weitere zwei Spektralfrequenzen im Tonbereich des F. Diese zwei bilden ein Intervall von 43 Cent (kleine Diesis = 41 Cent). Das F bildet zum AIS wiederum ein Quartintervall, beim THC-Molekül handelt es sich hierbei um verminderte Quartan.

Die Intervallstruktur des IR-Spektrums des THC-Moleküls ist von Quartan und Kleinintervallen geprägt. Natürliche kleine Terzen (Mollterzen) und natürliche große Terzen (Durterzen) kommen in dieser Struktur ebenso nicht vor wie gleichmäßig schwebend temperierte Terzen. (53)

Die musikalischen Töne und Intervalle von MDMA

Phenylethylamine wie MDMA werden häufig als Harmoniedrogen bezeichnet, weil sie das Einfühlungsvermögen steigern. Auch aus der Sicht der Musiktheorie und der Schwingungslehre muß diesen Molekülen ein enger harmonikaler Bezug zu den gegebenen Rhythmen des Daseins attestiert werden. Sie schwingen harmonisch präzise gestimmt mit dem Wechsel von Tag und Nacht, jenem astronomischen Rhythmus, der unser Leben am meisten beeinflußt.

Die Phenylethylamine MDA, MDMA, MDE, BDB und MBDB werden bei der Spektralanalyse durch zwei Maxima bei 234 nm und bei 285 nm identifiziert. Diese liegen im Ultraviolett-Bereich (UV-Bereich) eine

Oktave unterhalb des sichtbaren Spektrums. MDMA fällt durch ein zusätzliches Maximum bei 274 nm im UV-Bereich auf. Oktaviert man das UV-Spektrum in den sichtbaren Bereich durch Wellenlängenverdoppelung erhält man für die gesamte Gruppe der Methylenedioxyderivate ein Maximum im Blaubereich bei 468 nm und eines im Gelbbereich bei 570 nm. MDMA zeichnet sich hier dann noch durch ein Maximum im Gelbgrünbereich bei 548 nm aus.

In der folgenden Tabelle ist die Herleitung der oktavanalogen Farben (mit den zugehörigen Wellenlängen) zum UV-Spektrum des MDMA-Moleküls systematisch dargestellt. In der obersten Zahlenreihe sind die Wellenlängen des UV-Spektrums des MDMA-Moleküls aufgelistet, darunter der Faktor ($2^1 = 2$), darunter die Wellenlängen der oktavanalogen Farben, die Farbzeichnungen (gemäß Farbmusik-Zuordnung) und zuletzt in der untersten Zeile die entsprechenden Bezeichnungen der Tonbereiche.

Wellenlängen der oktavanalogen Farben

Wellenlängen/nm	234 nm	285 nm	274 nm
Teiler	$2^1 = 2$	$2^1 = 2$	$2^1 = 2$
Wellenlängen/nm	468 nm	570 nm	548 nm
Farben	Blau	Gelb	Gelbgrün
Tonbereiche	D	AIS	H

Die oktavanaloge Tonhöhen des MDMA-Spektrums weichen zum Teil erheblich von den Tonhöhen der Normstimmung ab. In der folgenden Tabelle sind die Tonhöhen des MDMA-Spektrums im Vergleich zu den Tonhöhen der Normstimmung systematisch dargestellt.

Oktavanaloge Tonhöhen des MDMA-Spektrums

Ton	MDMA-Ton	Norm-Ton	Differenz	Quotient	Kehrwert	Centwert
d	145,7 Hz	146,8 Hz	1,1 Hz	0,993	1,008	-13,98 Cent
ais	239,2 Hz	233,1 Hz	6,1 Hz	1,026	0,974	44,68 Cent
h	248,8 Hz	246,9 Hz	1,9 Hz	1,008	0,992	12,82 Cent

In der ersten Spalte stehen die Tonbezeichnungen, in der zweiten Spalte die Frequenzen in Hz der oktavanaloge MDMA-Töne, in der dritten Spalte die Frequenzen der entsprechenden Norm-Töne, in der vierten Spalte die jeweilige Differenz dieser Töne in Hz, in der fünften Spalte die Quotienten aus den jeweiligen MDMA- und Norm-Tönen, in der sechsten Spalte die Kehrwerte davon (Quotienten aus den Norm- und MDMA-Tönen) und in der letzten Spalte die jeweiligen Centwerte.

Die gemessenen Schwingungen des MDMA-Moleküls haben eine erstaunlich enge Wesensverwandtschaft zu bestimmten astronomisch bedingten Schwingungsstrukturen, das heißt, sie sind gekennzeichnet durch eine sehr genaue harmonikale Beziehung zu naturgegebenen Rhythmen, so zum Beispiel zur Rotation der Erde und zur Umlaufzeit des Mars um die Sonne.

Die 24. Oktave des Erdentages hat die Frequenz von 194,2 Hz, und die 25. Oktave des Erdentages hat die Frequenz von 388,4 Hz. Bemerkenswert ist hier der präzise harmonikale Zusammenhang zur Grundschwingung der Phenylethylamine, die genau eine natürliche Quinte über, respektive eine natürliche Quarte unter der oktavierten Grundschwingung des Tagestones liegen. Die Quinte ist ein natürliches Intervall aus der Obertonreihe und wird von den Tönen 2 (Oktave) und 3 (Duodezime = Quinte in der ersten Oberoktave) der Teiltonreihe gebildet. Das Schwingungsverhältnis von Grundton und Quinte liegt somit bei 1 zu 3/2. Die Quarte ist das entsprechende Ergänzungsintervall und ist die Differenz von Quinte und Oktave, und das Schwingungsverhältnis von Grundton und Quarte liegt bei 1 zu 4/3. Die Quintfrequenz liegt demzufolge genau bei dem 1,5-fachen der Grundfrequenz, bei der Quarte liegt der Wert bei 1,333333.

Die folgende Rechnung veranschaulicht die Genauigkeit der musikalischen Harmonie zwischen dem irdischen Tageston und dem Grundton der Phenylethylamine, in der 42. Unteroktave ein d' mit 291,3 Hz.

$$194,2 \text{ Hz} \cdot 1,5 = 291,3 \text{ Hz} \text{ und } 388,4 \text{ Hz} / 1,333 \text{ 333} = 291,3 \text{ Hz}$$

So klingt die Musik, die vom MDMA-Molekül abgeleitet wird, völlig anders als eine Musik, die vom Delta-9-THC-Molekül, dem Hauptwirkstoff der Hanfpflanze, abgeleitet wird. Die erste beflügelt vor allem die inneren Gefühle im Allgemeinen und die Empathie im Besonderen, die letztere stimuliert hingegen weit mehr die Heiterkeit im Geiste und die Liebeslust.

Phenylethylamine werden auch als Muntermacher bezeichnet, weil sie die Umsetzung der körperlichen Energie fördern. Sie werden ja bekanntlich häufig zur Stimulierung bei Tanzveranstaltungen eingenommen. Hier

ist die Nähe der Grundschiwingung im Spektrum mit dem Ton des Planeten Mars auffällig. Der Mars steht in der Astrologie für Energie, Wille und Zielstrebigkeit (zielgerichtete Energie). Die 33. Oktave der Umlaufzeit des Planeten Mars schwingt beim Ton d mit 144,7 Hz, die Phenylethylamine haben ihre Grundschiwingung in der 43. Unteroktave bei 145,7 Hz. Die Differenz beträgt etwa ein Hertz in der kleinen Oktave. Wer über eine Mars-Stimmgabel oder ein Mars-Klangspiel verfügt oder den Marston aus dem Internet abgerufen hat, muß zur Erreichung des Grundtones der Phenylethylamine beim Einstimmen denselben um eine Schwebung pro Sekunde höher stimmen als den Vergleichston des Planeten Mars. (54)

KAPITEL 10

Erotik und Musik

Eros war bei den alten Griechen der Gott der Geschlechtsliebe, Sohn der Liebesgöttin Aphrodite und ihr ständiger Begleiter. Bei Platon (im „*Gastmahl*“) wird Eros zur Verkörperung der Liebe, zur Weisheit und der männlichen Zeugungskraft, sowohl der körperlichen wie auch der geistigen. Eros ist ein Dämon, der die Menschen für das Wahre, Gute und Schöne begeistert, er ist der Antrieb des männlichen Strebens nach Selbstvollendung und Unsterblichkeit (in seinen leiblichen und geistigen Kindern). Erotik ist die Lehre von Eros. Erotik ist das Ausleben der Geschlechtsliebe, wie sie vor allem der sexuellen Entspannung dient.

Der Ausdruck Musik darf hier nicht im engen Sinne der Tonkunst genommen werden. Zu den Tönen der Instrumente gehört der Text der Lieder, gehören die sinnvoll rhythmischen Bewegungen der heiligen Tänze – gehört die ganze Stimmung.

Im Folgenden werde ich weder eine wissenschaftliche Abhandlung über die Zusammenhänge von Musik und Erotik liefern, noch eine Beschreibung von irgendwelchen erotischen Szenen. Es geht hier einzig und allein um das, was Tim Leary „*set und setting*“ nennt. Leary prägte diese Ausdrücke für die Vorbereitung einer psychedelischen Sitzung mit bewußtseinserweiternden Drogen, wobei ich hier auch das Kapitel Drogen ausschließe.

Set und Setting sind die Elemente, die für eine Aktion den Rahmen bilden und die günstigste Umgebung schaffen. Dies betrifft genauso den Raum und seine Einrichtung wie die Auswahl der anwesenden Personen. Nur geht es hier nicht um die Einnahme psychedelischer Substanzen, sondern um einen optimalen Orgasmus. Natürlich schließt das nicht aus, daß bestimmte Moleküle eingenommen werden, um die Sensibilisierung und Erlebnisfähigkeit zu steigern.

Das hier beschriebene Set und Setting ist auch nicht geschlechtsspezifisch orientiert und für normale Heteros genauso geeignet wie für Schwule und Lesben oder Hardcore-Liebhaber – auch das spielt keine Rolle. Ausleben von Sexualität heißt Gefühle ausleben, die aus der eigenen Phantasie kommen. Da gibt es keine Grenzen.

Der Raum für den Liebesakt ist der Tempel. So sind die Kirchen die Tempel für die Liebe zu Gott – was immer man darunter verstehen mag. Die „Schlafzimmer“ sind die Tempel für die Liebe zum Menschen. Das Bett ist der Altar. Die Beteiligten sind die Gemeinde. Für viele Menschen sind Begriffe wie Sex und Erotik mit Zweisamkeit verbunden – dem muß aber nicht so sein. So kann Gruppensex sowie ein Masseur beim erotischen Akt einen unwahrscheinlichen zusätzlichen Lustgewinn herbeiführen.

Dabei spielt auch der Geruch eine ganz wesentliche Rolle. Die einen mögen es, wenn es nach Lilien oder Veilchen riecht, andere mögen Räucherstäbchen, Weihrauch oder sonstige exotische Gerüche, wieder andere stört jeder künstliche Geruch.

Wesentlich – vor einem guten sexuellen Encounter – ist, daß man beweglich und geschmeidig ist. Die beste Voraussetzung dazu schafft entweder eine Massage oder wenn man ein paar Stunden richtig intensiv tanzt – ja man kann sich richtig heißtanzen, auch wenn man dabei durstig wird. Zu viel starker Alkohol mindert später den Genuß beim Orgasmus. Alkohol wirkt in kleinen Mengen belebend, doch sehr bald auch desensibilisierend. Psychedelika haben da eine zum Alkohol geradezu konträre Wirkung.

Der Altar ist das Bett! Sicher ist ein normales, bequemes Bett zumeist vorhanden, doch die meisten Betten sind – durch ihre Konstruktion bedingt – statisch, das heißt, sie gehen im Rhythmus nicht mit. Wasserbetten sind da schon interessanter, der Liebesakt wird dynamischer und bewegter, man kann sich nicht stoßen und die Bewegungsimpulse kommen wie ein Echo zurück. Auch Hängematten, besonders sehr große, in denen man nicht längs, sondern auch diagonal oder quer liegen kann, sind hier sehr geeignet. Doch es gibt noch eine besondere Art von Betten, die nicht so bekannt ist: das Hängebett. Ein Hängebett kann man sehr gut

selber bauen. Ein richtig fabriziertes Hängebett ermöglicht die genaue kosmische Einstellung des Schwingrhythmus, so daß man sich genau im Takt zur Musik und im Einklang mit den Rhythmen der Natur auf dem Hängebett vergnügen kann.

Ein Hängebett kann prinzipiell in jeder Wohnung eingerichtet werden, wenn die Decke solid und tragfähig genug ist. In älteren Häusern muß man zumeist die Decke mit den Fingern oder mit einem Hämmerchen abklopfen und nach den tragenden Balken in der Deckenkonstruktion absuchen, da nur diese und nicht die übrige Decke tragfähig sind. Dann werden in die tragfähigen Abschnitte der Decke vier kräftige Ringhaken eingelassen und vier Seile oder Ketten daran befestigt. Unten an den Seilen (oder Ketten) wird dann das Bett aufgehängt.

Das Bett wird aus zwei Balken konstruiert, auf denen die Liegefläche angebracht wird. Damit das Hängebett auch richtig schwingen kann, ist es wichtig, daß die Seile (oder Ketten) senkrecht nach unten hängen und parallel zueinander sind, das heißt, die Abstände der Haken dürfen nicht weiter auseinander liegen als die äußeren Enden des Bettes. Das harmonische Hin- und Herschwingen der Liegefläche ist ja das wesentliche beim Hängebett.

An je zwei der Seile oder Ketten werden je ein Balken befestigt, so daß die Balken waagrecht in gleicher Höhe hängen und auch parallel zueinander sind. Die Abbildung 40 zeigt ein paar Möglichkeiten, wie ein Balken an ein Seil oder auch an einer Kette einfach aufgehängt werden kann, so daß er in allen seitlichen Richtungen gleich gut ausschwingen kann.

Auf diese zwei Balken wird dann ein großes Brett (z. B. eine oder zwei ausgediente Türen) gelegt und ebenfalls befestigt, zum Beispiel mit Schrauben oder Holzapfen.

Auf dieses Brett kommen dann die Matratze und das Bettzeug. Es ist wirklich nicht schwierig, so ein Hängebett zu konstruieren. Nimmt man Seile zur Aufhängung, so empfiehlt es sich, Schlaufenhaken in das Seil einzuspannen, damit man die Länge der vier Seile verändern kann. Bei Ketten genügen einfache kräftige Karabinerhaken oder Vorhängeschlösser, mit denen man einfach ein paar Kettenglieder überspringen und so die Länge

der Seile oder der Ketten sehr rasch verändern kann. Bei der gespannten Kette hängen dann die überschüssigen Kettenglieder als Schlaufe neben der gespannten Kette herunter. Ketten haben zudem den Vorteil, daß man in beliebiger Höhe etwas aufhängen oder befestigen kann.

Die Länge der Seile wird nach dem *Pendelgesetz* berechnet. Will man sich zum Beispiel zu einer Tagestonmusik vergnügen, empfiehlt sich eine Seillänge von etwa 173 Zentimetern, dies führt zu einer Grundschwingung von 91 Pendelbewegungen pro Minute, das heißt, einen Impuls pro anderthalb Sekunden. Dies entspricht der 15. Oktave des Erdentages. Es ist jedoch zu beachten, daß der Schwerpunkt des gesamten Hängebettes – die darauf liegenden Personen mit eingeschlossen – für die Pendelfrequenz ausschlaggebend ist. Darum ist der Balken etwas tiefer als 173 Zentimeter unterhalb der Deckenhaken an den Seilen oder Ketten zu befestigen. Als günstiges Mittelmaß hat sich etwa die doppelte Breite der Matratze erwiesen. Legt man also zum Beispiel eine 15 Zentimeter dicke Matratze auf das Brett des Hängebettes, so sind den 173 Zentimetern noch etwa $2 \times 15 = 30$ Zentimeter hinzuzufügen, was dann einer Gesamtlänge von 2,03 Metern entspricht.

Ein Hängebett, dessen Seile oder Ketten eine Gesamtlänge von 1,73 Metern zuzüglich der doppelten Dicke der Matratze haben – bei 15 Zentimeter dicken Matratze also etwa 2 Meter – schwingt, wenn liegende Personen sich darauf bewegen, genau im Einklang mit der Rotation der Erde und paßt so zu einer dynamischen Musik in der anregenden Tonart G mit einem Tempo von 45,5 oder auch 91 Anschlägen pro Minute.

Liegt man jetzt auf einem solchen Hängebett und hört dazu eine Musik, die in Rhythmus und Ton auf den Tageston abgestimmt ist, kann man völlig im Einklang mit der Musik ans „Werk“ gehen.

Wem es an Phantasie mangelt, was die Stellungen beim Sexualakt anbelangt, dem seien die Übungen aus dem wirklich schönen, reich illustrierten Tantrabuch von Margo Anand anempfohlen. In diesem Buch sind jede Menge netter Hinweise diesbezüglich zu finden. (55)

Nicht nur die Musik und der Rhythmus, auch die Beleuchtung hat ihre Wirkung. Wie schon in Kapitel 3 (Die Schwingung des Tages) erläutert wurde, steigern die Farbe Orange-Rot die Triebdynamik. Vor einem in-

tensiven Geschlechtsakt ist darum eher auf eine rötliche Beleuchtung zu achten – nach dem Orgasmus, beim Entspannen, kann man dann auf eine grünliche Beleuchtung umschalten, es sei denn, man will eine weitere „Runde“ einlegen. Möchte man hingegen in heiterer Fröhlichkeit nach der orgiastischen Szene einen Sekt genießen, dann ist ein Violett zwar anregend, jedoch nicht dynamisierend im körperlichen Sinne.

Wer mehr auf platonische Liebe steht, dem sei eine Musik in der Stimmung des platonischen Jahres empfohlen, denn diese fördert die Heiterkeit und stimuliert nicht so direkt den körperlichen Drang. Eine Musik in F, entsprechend die Farbe Violett und die Seile (oder Ketten) des Hängebettes etwas verlängern auf etwa 220 Zentimeter (plus die doppelte Dicke der Matratze), also insgesamt auf etwa 2,5 Meter, dann schwingt das Bett etwa 40 mal in der Minute hin und her. Das entspricht der 38. Oktave des platonischen Jahres.

Will man im Einklang mit dem Om – dem Jahreston der Erde, dem Cis – im Hängebett schwingen, dann braucht man schon ein recht hohes Zimmer. Die entsprechende Pendellänge liegt nämlich bei etwa 352 Zentimetern, also etwa dreieinhalb Metern. Hier ist natürlich auch wieder die doppelte Breite der Matratze hinzuzufügen, so gelangt man dann zu einer Gesamtlänge von gut 3,80 Metern. In einem normalen Zimmer wird das wohl kaum möglich sein, doch zum Beispiel auf dem Dachboden oder Speicher unter dem First des Hauses ist oft ein Platz dieser Höhe zu finden.

Sommernächte in einem Hängebett, das auf den Jahreston abgestimmt ist, haben ihre ganz speziellen Reize. Sie wirken entspannend und beruhigend, öffnen die Seele und lassen einen einander näherkommen.

Babys und kleine Kinder kann man in einem normalen Zimmer im Jahresrhythmus schaukeln lassen. Denn auch die Pendellänge von 88 Zentimetern schwingt im Rhythmus oktavanalog zum Erdenjahr, genau in der 24. Oktave. Die 352 Zentimeter entsprechen hingegen der 23. Oktave. Da kann man die Zahl 23 (als Oktavzahl) regelrecht spüren. Die 23 ist ja bekanntlich eine magische Zahl und die Lieblingszahl von Robert Anton Wilson, der die Bedeutung dieser Zahl immer wieder in seinen Büchern hervorhebt. (56)

Beim Hängebett ist allgemein darauf zu achten, daß um das Bett herum genügend Freiraum ist, damit das Bett auch frei schwingen kann und nicht

irgendwo anstößt. Mindestens einen Meter sollte das Hängebett nach jeder Seite hin ausschwingen können, ohne daß es Wände oder Möbel berührt.

Sollte die Wohnung nicht sehr groß sein und das Hängebett ein ganzes Zimmer ausfüllen, dann kann man zusätzlich vier Seilzüge installieren, die über Rollen laufen, und so das Bett tagsüber einfach hochziehen. So hängt dann das Bett am Tage dicht unter der Decke – den Platz darunter hat man frei, und kein Mensch sieht, ob man sein Bett schon gemacht hat oder nicht.

Musik als Farbe, Ton, Rhythmus, Massage, Erotik ... und alles im Einklang mit dem Lauf der Dinge, das ist sinnliche Nutzung kosmischer Erkenntnisse. Ja viele Menschen, die sich mit übersinnlichen Dingen beschäftigen, haben entweder Scham vor ihren eigenen Sinnen und dem, was sie selber sind, oder kommen einfach nicht mit ihren eigenen Sinnen zurecht. Viele Esoteriker beschäftigen sich vielfach intensiv mit sogenannten übersinnlichen Phänomenen und glauben über den sinnlichen Dingen zu stehen. Doch unsere Sinne und die uns von der Natur gegebene Fähigkeit, sie zu genießen, ist eine uns innewohnende herrliche Begabung – Begabung, im wahrsten Sinne des Wortes, eine Gabe!

Eins sein mit dem Kosmos heißt auch, alle seine Sinne und sinnlichen Genüsse in Übereinstimmung mit dem Kosmos zu bringen. Je mehr wir uns darin einschwingen, umso mehr können wir die *kosmische Ekstase* in uns erleben – körperlich, seelisch wie geistig. Keines der drei steht über dem anderen. Alle sind Teil des Wesens Mensch, das man auch Individuum nennt. Individuum heißt Unteilbares. Wer da einen Teil ausschließt, kann niemals als Ganzes in den bewußten Genuß des wahren universellen Einklangs gelangen, kann niemals als Ganzes die kosmischen Schwingungen in sich erleben, sondern erreicht allerhöchstens eine subalterne oder partielle kosmische Übereinstimmung. Die eigene Dreieinigkeit von Körper, Seele und Geist ist der Schlüssel zur Ekstase. Ist die Person (von lat. personare = zum Erklingen bringen, hindurchtönen) in Einklang mit dem Kosmos, so resoniert der Kosmos in ihr, der Kosmos findet seinen Widerhall in der Person. Wird man sich dessen bewußt, hat das Bewußtsein kosmische Dimensionen erreicht.

ANHANG

Frequenzen der planetarischen Stimmtöne

1	2	3	4	5
ERDE				
Mittlerer Sonnentag	1,000000	194,18	G	24
Sterntag	0,997270	194,71	G	24
Erdenjahr	365,242198	136,10	Cis	32
Platonisches Jahr	9.467.074,074000	172,06	F	47
SONNE				
Sonnenton	3,582E-10	126,22	H	-8
PLANETEN				
Merkur	87,969000	141,27	Cis	30
Venus	224,701000	221,23	A	32
Mars	686,980000	144,72	D	33
Jupiter	4.332,588000	183,58	Fis	36
Saturn	10.759,210000	147,85	D	37
Uranus	30.685,930000	207,36	Gis	39
Neptun	60.187,640000	211,44	Gis	40
Kleinplanet-Pluto	90.737,200000	140,25	Cis	40
MOND				
Mondkulmination	1,035050	187,61	Fis	24
Synodischer Mond	29,530588	210,42	Gis	29
Siderischer Mond	27,321661	227,43	B	29
Metonzyklus	6.939,688171	229,22	B	37
Sarosperiode	6.585,321116	241,56	H	37
Apsidenumlauf	3.232,685400	246,04	H	36
Mondknotenlauf	6.793,395100	234,16	B	37

1. Art der Periode; 2. Periodendauer in Tagen; 3. Frequenz in Hertz;
 4. Tonbezeichnung (auf Basis von einem a' = 440 Hertz); 5. Oktavzahl;

Frequenzen der planetarischen Stimmtöne

6	7	8	9	10
435,92	Orange-Rot	0,702	91,02	17
437,11	Orange-Rot	0,700	91,27	17
432,10	Blau-Grün (Türkis)	0,501	63,80	25
433,56	Rot-Violett	0,396	80,65	40
449,80	Grün (Gelb-Grün)	0,540	118,33	-14
448,51	Blau (Blau-Grün)	0,483	66,22	23
442,46	Gelb-Orange	0,616	103,70	25
433,67	Blau	0,471	67,84	26
436,62	Rot	0,743	86,05	29
443,04	Blau	0,461	69,30	30
439,37	Orange	0,658	97,20	32
448,02	Orange	0,645	99,11	33
445,26	Blau (Blau-Grün)	0,486	65,74	33
446,20	Rot (Orange-Rot)	0,727	87,94	17
445,86	Orange	0,648	98,63	22
429,33	Gelb (Gelb-Orange)	0,599	106,61	22
432,71	Gelb	0,595	107,45	30
430,41	Gelb-Grün	0,564	113,23	30
438,39	Gelb-Grün	0,554	115,33	29
442,03	Gelb	0,582	109,76	30

6. Entsprechendes chromatisches a'; 7. Farbe; 8. Wellenlänge der Farbe in Mikrometer; 9. Tempo (Frequenz in Anschlägen pro Min.); 10. Oktavzahl

Anmerkungen

- (1) Li Gi: *Das Buch der Sitte*, Eugen Diederichs Verlag, Düsseldorf-Köln, S. 68
- (2) > Fn. 1, S. 76
- (3) Hesse, Hermann: *Das Glasperlenspiel*, Suhrkamp Verlag, Berlin 1946
- (4) 1. Buch Moses, Kap. 9, Vers 11-13
- (5) Cousto, Hans: *Farbton – Tonfarbe und die Kosmische Oktave, Band I*, Selbstverlag, München 1979; ders.: *Farbton – Tonfarbe und die Kosmische Oktave Band II*, Selbstverlag, Mainz 1982
- (6) Samay, Martin: *Albumblatt für Elise (Ludwig van Beethoven) in Farbigen Noten*, Color Music, Neuried bei München 1979
- (7) Dobretzberger, Fritz u. Paul, Johannes: *Farbmusik*, Simon + Leutner Verlag, Berlin 1990
- (8) Berendt, Joachim-Ernst: *Ur-Töne*, Doppelcassette, Band I, Hermann Bauer Verlag, Freiburg 1985; ders.: *Ur-Töne*, Doppelcassette, Band II, Hermann Bauer Verlag, Freiburg (1986)
- (9) Kappstein, Stefan: *Tafeln zur Akupunktur und Akupressur*, mit Beiheft, Edition Piejaden, Boltersen 1983
- (10) Brain Entertainment Laboratory (B.E.L.): Die Musiker Akasha Project, Bert Ashra, Tommelon und Ricky Deadking untersuchen seit vielen Jahren gemeinsam Frequenzen und Rhythmen natürlicher Schwingungsphänomene auf ihre psychische und physische Wirksamkeit. Durch das Triggern archaischer Erinnerungsmuster wird das eigene Selbst im Verhältnis zu dem uns umgebenden Universum erfahrbar. Die Klänge und Rhythmen der Wirklichkeit werden somit sinnlich wahrnehmbar. Ein B.E.L.-Konzert ist moderner Klangschamanismus – digitale Alchemie.
<http://www.klangwirkstoff.de/html-de/bel.html>

Kapitel I *Wahrnehmung als Resonanzphänomen*

- (11) Hier wird erstmals beschrieben, was sich in den folgenden Jahren im Rahmen der „Techno-Bewegung“ massiv bestätigen sollte. Die Beschreibung beruht auf einem Erlebnis aus dem Jahr 1985. Im Juni 2001 beschrieb der Autor die Situation mit folgenden Worten in einem Interview mit dem Hanfblatt (Hanfblatt Nr. 72 / 04/2001 S. 44-48): „Ein Mantra ist ursprünglich eine magische Formel der Inder, die als wirkungskräftig geltender

Spruch durch ständige Wiederholung Erlösung herbeiführt. Der englische Punk-Musiker Ian Dury setzte mit seinem Song *Sex and Drugs and Rock'n Roll* ein ausgeprägt rhythmisch betontes Mantra in die Welt, wobei er durch die stetige Wiederholung der Worte *Sex and Drugs and Rock'n Roll* in einer eingängigen Melodie eine magische Wirkung bewirkte, die so manchem neue Dimensionen des Glücks ebnete. Über Jahre hinweg erinnerte ich mich immer wieder an diesen Song, und er ging mir oft minutenlang durch den Kopf. Im Wandel der kulturellen Vorlieben prägte sich mir wie aus dem Nichts auf dem Dancefloor ein neues Mantra ein, das im 4/4-Takt simultan zu Technomusik über Stunden durch den Kopf kreisen kann: Techno, Tanzen, Törnen, Ficken – Wegbereiter der Ekstase!“

<http://www.drogenkult.net/?file=text010>

(12) > Fn. 1, S. 15

(13) Monroe, Robert A.: *Der zweite Körper*, Ansata Verlag, Interlaken 1988; s.a.: Berger, Lutz: *Musik, Magie und Medizin*, Junfermann Verlag, Paderborn 1997

<http://www.musikmagieundmedizin.com/Musikartikel/monroe.html>

(14) Der Heidelberger Arzt und Entwickler Alexander Wunsch hat in genialer Weise die Verknüpfung von Farben und Frequenzen aus dem akustischen Bereich in Therapiekonzepte eingearbeitet und umgesetzt. Der von ihm entwickelte „Brainman“ (eine Mind-Machine) gilt als die interessanteste europäische Entwicklung zur cranialen Elektrostimulation (CES).

<http://www.gold10apple.de/brainman.html>

Vorträge und Artikel von Alexander Wunsch:

<http://www.planetware.de/farbtherapie/wunsch.html>

Kapitel 2 *Das Gesetz der Oktave*

(15) Marc Honegger/Günther Massenkeil (Hrsg.): *Das große Musiklexikon*, [in vier Bänden; auf der Grundlage des von Günther Massenkeil (Hrsg.) *Großen Lexikons der Musik* (1978-82/1987), einer Bearbeitung des *Dictionnaire de la musique* von Marc Honegger (1976)] / [red. Bearb. der Neuausg.: Ralf Noltensmeier (Text) ; Gabriela Rothmund-Gaul (Abbildungen)], Neuausg. Metzler Verlag, Stuttgart u. Weimar 1996

(16) Zum näheren Verständnis ist hier eine Zusammenstellung der Einheiten zur Bestimmung der Größen von Dateien aufgeführt. Die kleinste Einheit im Binärsystem der elektronischen Datenverarbeitung ist ein Bit. Ein Bit hat entweder den Wert 1 für „ein“ oder 0 für „aus“. Acht Bit

ergeben ein Byte. ($8 = 2^3$). Ein KB = KByte = Kilobyte entspricht 1.024 Byte = 8.192 Bit ($1.024 = 2^{10}$ und $8.192 = 2^{13}$). Ein MB = MByte = Megabyte entspricht 1.024 Kilobyte = 1.048.576 Byte = 8.388.608 Bit ($1.048.576 = 2^{20}$ und $8.388.608 = 2^{23}$). Ein GB = GByte = Gigabyte entspricht 1.024 Megabyte = 1.048.576 Kilobyte = 1.073.741.824 Byte = 8.589.934.592 Bit ($1.073.741.824 = 2^{30}$ und $8.589.934.592 = 2^{33}$).

Umrechnungstabelle: Bit, Byte, Kilobyte, Megabyte und Gigabyte

GB	Megabyte (MB)	Kilobyte (KB)	Byte	Bit
1	= 1.024 MB	= 1.048.576 KB	= 1.073.741.824 Byte	= 8.589.934.592 Bit
1	= 2^{10} MB	= 2^{20} KB	= 2^{30} Byte	= 2^{33} Bit
	1	= 1.024 KB	= 1.048.576 Byte	= 8.388.608 Bit
	1	= 2^{10} KB	= 2^{20} Byte	= 2^{23} Bit
		1	= 1.024 Byte	= 8.192 Bit
		1	= 2^{10} Byte	= 2^{13} Bit
			1	= 8 Bit
			1	= 2^3 Bit

(17) Baumer, Metz und Eichmeier: *Die Atmospherics-Aktivität bei 10 und 27 kHz als Indikator für die Dynamik der troposphärischen Wettervorgänge*, in: Archives for meteorology, geophysics and bioclimatology, Ser. B 29, 1981 S. 299 f.

(18) Baumer, Hans: *Die Meteorotrophie eines Dichromat-Gelatinesystems*, in: Technischer Informationsdienst, Abteilung Technik und Forschung, Fachbereich Tiefdruck, Bundesverband Druck e.V., II 1982, S.13

(19) Krüger, Willfried: *Das Universum singt*, Editions Treves, Trier 1982, S. 63 u. 67

(20) Persönliche Mitteilung von F.A. Popp. Siehe auch: Popp, Fritz-Albert: *Biophotonen*, Verlag für Medizin Fischer, 2., verb. u. erw. Aufl., Heidelberg 1984; Popp, Fritz-Albert: *Biologie des Lichts*, Parey, Berlin 1984; Popp, Fritz-Albert: *Biophotonen – Neue Horizonte in der Medizin*, 3., vollst. überarb. u. erw. Aufl. 2006, Haug Verlag, Stuttgart 2006; siehe auch:

<http://www.biophotonen-online.de>

(21) Khan Inayat, Hazrat: *Mystik von Laut und Ton*, Rotapfel Verlag, Zürich 1927

(22) Iamblichus Chalcidensis; Albrecht, Michael von (Hrsg.): *Pythagoras : Legende, Lehre, Lebensgestaltung*; griech. u. dt. = *De vita Pythagorica liber /*

Iamblichos, Hrsg., übers. u. eingeleitet von Michael von Albrecht, 2. Aufl., Wiss. Buchges., Darmstadt 1985; *Iamblichos: Pythagoras, Legende, Lehre, Lebensgestaltung*, Übersetzung von M. v. Albrecht, Zürich 1963, S. 71

(23) Hesse, Hermann: *Das Glasperlenspiel*, Suhrkamp, Berlin 1946, S. 49

(24) Hindemith, Paul: *Unterweisung im Tonsatz / Theoretischer Teil*, Schott Verlag, Mainz 1939

Kapitel 3 *Die Schwingung des Tages*

(25) Lüscher, Max: *Klinischer Farbtest*, Basel 1970

(26) Berendt, Joachim-Ernst: *Ur-Töne*, Doppeltassette, Band I, Hermann Bauer Verlag, Freiburg 1985

(27) Lamy, Jean (nach Georges Labovsky): *Ursprung des Lebens*, Verlag für Ganzheitsmedizin, Essen 1984; siehe auch: Schubert, Inge und Künne, Thomas: *Die heilende Kraft der Planetenschwingungen. Vitalität aus den Ur-Prinzipien schöpfen*, Goldmann Verlag, München 2005

(28) David, Hans, *Die Welt des Yoga*, Alpha Verlag, Berlin 1986, S. 237

Kapitel 4 *Die Schwingung des Jahres*

(29) Leider nannte J.-E. Berendt diesen Ton in seinen Schriften *Sonnenton* und nicht *Jahreston* – was Mißverständnissen und Verwechslungen Vorschub leistete.

(30) Cousto, Hans: *Musik im Einklang mit der Erde*, in: *Einblick* 4/86, S. 25, Berlin 1986

(31) Lilly, John: *Das Zentrum des Zyklons*, Fischer Taschenbuch, Frankfurt am Main 1976; ders.: *Der Scientist*, Sphinx Verlag, Basel 1984; ders.: *Simulationen von Gott*, Sphinx Verlag, Basel 1986

(32) Sheldrake, Rupert: *Das schöpferische Universum, die Theorie der Morphogenetischen Bilder*, Goldmann Verlag, München 1985

(33) Samuels, Andrew; Shorter, Bani; Plaut, Fred: *Wörterbuch Jungscher Psychologie*, Kösel Verlag, München 1989 – *A critical dictionary of Jungian analysis*, London 1986

(34) Unter einem Jodel wird meist ein text- und wortloses Singen verstanden, ein Spiel der Klangfarben zwischen Falsett- und Bruststimme in der Abfolge einzelner, nicht-sinngebundener Vokal-Konsonant-Verbindungen

(z. B. *jo-hol-di-o-u-ri-a*). Der einfache Jodelruf basiert auf dem Viehlock- und Signalruf (*Juuz*). <http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/d/D11891.php>

(35) Vetter, Michael: *Overtones/Tambura-Meditationen*, Bauer Verlag Freiburg; ders.: *Obertonmesse (Missa Universalis)*, Bauer Verlag, Freiburg

(36) Wolff, Stephanie: *Obertöne*, Cassette mit Begleitbroschüre, Hermann Bauer Verlag, Freiburg 1984

Kapitel 5 *Die Schwingung des platonischen Jahres*

(37) Goethe, Johann Wolfgang von: *Zur Farbenlehre*, in: Ott, Gerhard (Hrsg.); Proskauer, Heinrich O. (Hrsg.): *Johann Wolfgang Goethe: Farbenlehre. Mit Einleitungen und Kommentaren von Rudolf Steiner*, Verlag Freies Geistesleben, Stuttgart 1992

(38) > Fn. 1, S. 73

(39) Sheldrake, Rupert: *Das schöpferische Universum, die Theorie der Morphogenetischen Bilder*, Goldmann Verlag, München 1985

(40) Leary, Timothy: *Denn sie wußten, was sie tun*, Sphinx Verlag, Basel 1986

(41) Leary, Timothy: *Das Spiel des Lebens*, Sphinx Verlag, Basel 1982

(42) Wilhelm, Richard (Übers.): *I Ging*, Diederichs Verlag, Köln-Düsseld., S. 18

(43) Hesse, Hermann: *Das Glasperlenspiel*, Suhrkamp Berlin 1946

(44) David, Hans, *Die Welt des Yoga*, Alpha Verlag, Berlin 1986, S. 243

Kapitel 6 *Die Schwingung des Mondes*

(45) Duex, Samsara: *Bewußt fruchtbar sein*, Irisiana Verlag, Haldenwang 1976

(46) > Fn. 1, S. 76

Kapitel 7 *Der Sonnenton*

(47) Kepler, Johannes: *Mysterium cosmographicum*, Graz 1596

(48) Kepler, Johannes: *Weltharmonik*, Linz 1619; Beck, München 1938

(49) Die ganze Rechnung hier vorzuführen, würde den Rahmen dieses Buches sprengen. Wen die genaue Ableitung und Berechnung interessiert, der sei auf mein Buch *Die kosmische Oktave* verwiesen.

(50) Toben, Bob: *Raum, Zeit und erweitertes Bewußtsein*, Synthesis Verlag, Essen 1979

Kapitel 8 *Schwingungen des Wasserstoffes*

(51) Siehe hierzu: Cousto, Hans: *H₂ - Der Klang der Wasserstoffmoleküle*, Berlin 1999; 2003.

Teil 1: *Musikalische Transkription der Wasserstoffspektren*

Physikalischen Grundlagen zur Anhörung der Quantentheorie

Teil 2: *Stimmschlüssel für Akustiker*. Sämtliche Töne können vom Ton der Rydbergkonstante (Fis = 373,808 Hz) aus rein akustisch nach Gehör eingestimmt werden.)

http://www.planetware.de/tune_in/Wasserstoff.html

Kapitel 9 *Die klingende Welt der Moleküle*

(52) Ausführlichere Informationen zur Stimmtechnik (mit allen Daten für Synthesizereinstellungen) für eine LSD-, THC-, MDMA-Vertonung sind in den Stimmdatenblättern, die bei Planetware veröffentlicht wurden, zu finden.

http://www.planetware.de/tune_in/frequenz.html

Kapitel 10 *Erotik und Musik*

(55) Anand, Margot: *Tantra – Weg der Ekstase*, Simon & Leutner, Berlin 1985

(56) Wilson, Robert Anton: *Cosmic Trigger*, Basel 1979; ders.: *Illuminatus (3 Bände)*, Basel 1981; ders.: *Schrödingers Katze*, Sphinx Verlag, Basel 1982

Literatur

- Amato-Duex, Samsara: *Bewußt fruchtbar sein*, Irisiana Verlag, München 1980
- Anand, Margot: *Tantra – Weg der Ekstase*, Simon + Leutner Verlag, Berlin 1985
- Berendt, Joachim-Ernst: *Nada Brahma, die Welt ist Klang*, Insel Verlag, Frankfurt a.M. 1983
- *Das dritte Ohr*, Rowohlt Verlag, Reinbek bei Hamburg 1984
 - *Urtöne* (Cassetten mit Begleitbroschüre), H. Bauer Verlag, Freiburg 1985
 - *Urtöne II* (Cassetten mit Begleitbroschüre), H. Bauer Verlag, Freiburg 1986
- Berger, Lutz: *Musik, Magie und Medizin*, Junfermann Verlag, Paderborn 1997
- Cousto, Hans: *Farbton – Tonfarbe und die kosmische Oktave*, Bd. 1, Selbstverlag, München 1979;
- *Farbton – Tonfarbe und die kosmische Oktave*, Bd. 2 Selbstverlag, Mainz 1982
 - *Die kosmische Oktave*, Synthesis Verlag, Essen 1984
 - *MDMA-Tuning*, Nachtschatten Verlag, Solothurn, 2000
 - mit Bernhard Kleefeld: *Astrotafel* (mit Begleitheft), Synthesis Verlag, Essen 1982
- Danielou, Alain: *Einführung in die indische Musik*, Taschenbuch zur Musikwissenschaft, Heinrichshofen 1975
- David, Hans, *Die Welt des Yoga*, Alpha Verlag, Berlin 1986
- Downing, George: *Massage und Meditation*, Simon + Leutner Verlag, Berlin 1984
- Duex, Samsara: *Bewußt fruchtbar sein*, Irisiana Verlag, Haldenwang 1976

- Gebser, Jean: *Ursprung und Gegenwart*, Deutscher Taschenbuchverlag, München 1973
- Govinda, Lama A.: *Schöpferische Meditation und multidimensionales Bewußtsein*, Aurum Verlag, Freiburg 1977
- *Grundlagen tibetischer Mystik*, O.W. Barth Verlag, München 1973
- Groff, Stanislav: *Geburt, Tod, Transzendenz*, Kösel Verlag, München 1985
- *LSD-Psychotherapie*, Klett-Cotta Verlag, Stuttgart 1984
- Hesse, Hermann: *Das Glasperlenspiel*, Suhrkamp Verlag, Berlin 1946
- Hinze, Oskar Marcel: *Tantra Vidya*, Theseus Verlag, Zürich
- Hofmann, Albert: *LSD—Mein Sorgenkind*, Klett-Cotta Verlag, Stuttgart 1978
- Huxley, A.: *Schöne neue Welt*, Piper Verlag, München 1955
- *Eiland*, Piper Verlag, München 1985
- *Pforten der Wahrnehmung*, Piper Verlag, München 1986
- Inayat Kahn, Hazrat: *Music*, Samuel Weiser inc., New York 1962
- Jamblichos: *Pythagoras, Legende, Lehre, Lebensgestaltung*, Übersetzung von M. v. Albrecht, Zürich 1963
- Iamblichus Chalcidensis; Albrecht, Michael von (Hrsg.): *Pythagoras : Legende, Lehre, Lebensgestaltung*; griech. u. dt. = *De vita Pythagorica liber / Iamblichos*, Hrsg., übers. u. eingeleitet von Michael von Albrecht, 2. Aufl., Wiss. Buchges., Darmstadt 1985
- Kayser, Hans: *Akroasis*, B. Schwabe Verlag, Basel 1946
- *Vom Klang der Welt*, Max Nihans Verlag, Zürich/Leipzig 1937
- Kappstein, Stefan: *Tafeln zur Akupunktur und Akupressur*, Edition Plejaden, Berlin 1983
- Kepler, Johannes: *Weltharmonik in 5 Büchern*, Beck, München 1938
- *Mysterium Cosmographicum*, Graz, 1596
- Krüger, Willfried: *Das Universum singt*, Editions Treves e.V., Trier 1982

- Lamy, Jean (nach Georges Labovsky): *Ursprung des Lebens*, Verlag für Ganzheitsmedizin, Essen 1984
- Lao Tse: *Tao Te King*, O.W. Barth Verlag, Weilheim 1967
- Leary, Timothy: *Politik der Ekstase*, Chr. Wegner Verlag, Hamburg 1970
- *Neurologik*, Die Grüne Kraft, Löhrbach 1976
 - *Höhere Intelligenz und Kreativität*, Die Grüne Kraft, Löhrbach 1983
 - *Das Spiel des Lebens*, Sphinx Verlag, Basel 1982
 - *Denn sie wußten, was sie tun*, Sphinx Verlag, Basel 1986
- Li Gi, *Das Buch der Sitte*, Eugen Diederichs Verlag, Düsseldorf/Köln
- Lilly, John C.: *Das Zentrum des Zyklons*, Fischer Taschenbuch, Frankfurt 1976
- *The Deep Self*, Warner Books, New York 1978
 - *Der Scientist*, Sphinx Verlag Basel 1984
 - *Simulationen von Gott*, Sphinx Verlag, Basel 1986
- Lüscher, Max: *Klinischer Farbtest*, Basel 1970
- Monroe, Robert A.: *Der zweite Körper*, Ansata Verlag, Interlaken 1988
- Orr, Leonard: *Rebirthing in the New Age*, Kalifornien, Celestial Arts 1977
- Ott, Gerhard (Hrsg.); Proskauer, Heinrich O. (Hrsg.): *Johann Wolfgang Goethe: Farbenlehre. Mit Einleitungen und Kommentaren von Rudolf Steiner*, Verlag Freies Geistesleben, Stuttgart 1992
- Popp, Fritz-Albert: *Biophotonen*, Verlag für Medizin Fischer, 2., verb. u. erw. Aufl., Heidelberg 1984
- *Biologie des Lichts*, Parey, Berlin 1984
 - *Biophotonen – Neue Horizonte in der Medizin*, 3., vollst. überarb. u. erw. Aufl. 2006, Haug Verlag, Stuttgart 2006
- Ram Dass: *Hier und Jetzt*, Denk daran, Berlin
- Rätsch, Christian: *Das Erlernen von Zaubersprüchen*, Express Edition, Berlin 1985

- Renold, Maria: *Von Intervallen, Tonleitern, Tönen und dem Kammerton C = 128 Hz*, Philosophisch-Anthroposophischer Verlag am Goetheanum, Dornach 1985
- Rosenberg, Jack Lee: *Orgasmus*, Simon + Leutner Verlag, Berlin 1979
- Samuels, Andrew; Shorter, Bani; Plaut, Fred: *Wörterbuch Jungscher Psychologie*, Kösel Verlag, München 1989 – *A critical dictionary of Jungian analysis*, London 1986
- Schubert, Inge und Künne, Thomas: *Die heilende Kraft der Planetenschwingungen. Vitalität aus den Ur-Prinzipien schöpfen*, Goldmann Verlag, München 2005
- Sheldrake, Rupert: *Das schöpferische Universum, die Theorie der morphogenetischen Felder*, Goldmann Verlag 1985
- Shankar, Ravi: *Meine Musik, mein Leben*, Nymphenburger Verlagsanstalt, München 1969
- Stanislawskij, K.A.: *Die Arbeit des Schauspielers an der Rolle*, Berlin 1984
- Stege, Fritz: *Musik, Magie, Mystik*, Der Leuchter Otto Reichl Verlag, Remagen 1961
- Thimus, Albert v.: *Die harmonikale Symbolik des Altertums*, Dumont Schaubert, Köln 1868
- Toben, Bob: *Raum, Zeit und erweitertes Bewußtsein*, Synthesis Verlag, Essen 1979
- Watts, Alan: *Meditation*, Goldmann Taschenbuch 1984
- *Offene Berge – nichts von heilig*, Zero Verlag, Rheinberg 1980
- Wilhelm, Richard (Übers.): *I Ging, Das Buch der Wandlungen*, Eugen Diederichs Verlag, Köln/Düsseldorf
- Wilson, Robert A.: *Illuminatus*, Sphinx Verlag, Basel
- *Schrödingers Katze*, Sphinx Verlag, Basel
- *Cosmic Trigger*, Sphinx Verlag, Basel

Quellenhinweise

Die für dieses Buch gefertigten Zeichnungen wurden vom Autor in Zusammenarbeit mit Chris Stone in Amsterdam gezeichnet. Einige Abbildungen wurden der Broschüre *Farbton - Tonfarbe und die Kosmische Oktave*, Band 1 und Band 2 und dem Buch *Die Kosmische Oktave* entnommen. Die Abbildungen der Meridiane wurden vom Verlag nach Vorlagen der Akupunkturtafeln des Piejadenverlages gefertigt.

Stimmgabeln

Die Töne der kosmischen Oktave

Die Stimmgabeln der planetaren Grundtöne (nach Hans Cousto) werden von Hand geschliffen und sind bei 20 Grad Celsius geeicht. Die Genauigkeit übertrifft bei Weitem die „DIN-Norm“. Sie sind aus Stahl gefertigt, vernickelt und verchromt. Die Stimmgabeln haben rechteckige Gabelarme (4x8 mm) und schwingen bis zu 3 Minuten.

Alle Frequenzen in Hertz.

<i>Erdtöne</i>		<i>Mondtöne</i>	
Sterntag	194,71	Synodischer Monat	210,42
Jahr	136,10	Siderischer Monat	227,43
Mittlerer Sonnentag	194,18	Metonischer Zyklus	229,22
Platonisches Jahr	172,06	Saros Periode	241,56
		Knotenumlauf	234,16
<i>Planetentöne</i>		Aspidenumlauf	246,04
Merkur	141,27	Kulminationsperioide	187,61
Mars	144,72		
Venus	221,23	<i>Sonnenton</i>	126,22
Jupiter	183,58		
Uranus	207,36		
Kleinplaneten/Pluto	140,25		

Informationen zu diesen Stimmgabeln und zu allen weiteren Produkten der *Kosmischen Oktave* erhalten Sie kostenlos und unverbindlich über:

Planetware, Augustenfelder Str. 24 A 80999 München

info@planetware.de www.planetware.de

Hans Cousto

Die Töne der kosmischen Oktave

Ein kurz gefasstes Handbuch zur meditativen und therapeutischen Anwendung von Stimmgabeln, Musik und Farben gemäß der kosmischen Oktave.

Br, 64 Seiten, Euro 5,80,/ sFr 10,- ISBN 978-3-922389-45-3

David Bach

Gib, was du nicht bekommen hast

Karma und Psyche

David Bach führt auf einfache und klare Weise in die *Karmische Psychologie* ein. Im Unterschied zur Reinkarnationstherapie schließt die Karmische Psychologie unsere zukünftigen Potenziale und deren Entfaltung mit Hilfe des bewussten Willens mit ein. In kleinen, doch wirkungsvollen Übungen lässt uns David Bach die verschiedenen Ebenen des Bewusstseins erfahren und einen inneren Kontakt zu unserem Höheren Selbst herstellen. „Wenn wir uns einmal entschlossen haben zu wachsen und das Alte gehen zu lassen, dann wird dieses Buch mit seinen verständlichen Erläuterungen und Übungen ein wertvoller Begleiter für die Reise in neue Dimensionen und Bewusstseinssebenen sein.“

Pb, 96 Seiten, Euro(D)12,50

ISBN 978-3-922389- 91-0

Roland Bäurle

Körpertypen

Vom Typentrauma zum Traumtypen

Bislang wissen nur Psychospezialisten etwas mit der Lehre von den Körpertypen anzufangen. Roland Bäurle hat dieses kostbare Kleinod humanistischer Psychologie vom Fachjargon befreit und angereichert mit leiser Ironie und konkreten Beispielen. Zu jedem körperlichen Erscheinungsbild gehören auch bestimmte Ängste, Vorlieben, Stärken und Gewohnheiten. Die fünf Körpertypen, sonst trockener Stoff im Fachjargon der Bioenergetik – werden hier mit Witz und Verstand in Szene gesetzt. Mit diesem Wissen kann man erstaunlich genau vorhersagen, wie sich andere in bestimmten Situationen verhalten – vor allem aber kann man

die eigenen Verhaltensmuster durchschauen lernen, verstehen und darüber hinauswachsen.

Pb, 220 S Seiten, illustriert, Euro(D)12,50

ISBN 978-3-922389-31-6

Margot Anand Naslednikov

Tantra - Weg der Ekstase

Die Sexualität des neuen Menschen

Tantra ist die einzige spirituelle Tradition, die Sexualität und Spiritualität miteinander verbindet. Margot Anand - die wohl bedeutendste Vertreterin des modernen Tantra - hat diese uralte indische Geheimlehre in ein Konzept für den modernen Menschen umgewandelt. Es gehört Mut und Abenteuergeist dazu, dieses Buch zu lesen - und auch in die Praxis umzusetzen. Es führt heraus aus den eingefahrenen Gleisen des Routine-Sex. Es fordert auf, die verschütteten Quellen der Freude in sich wieder zu entdecken und aus ihrer Fülle zu leben. „Nachdem Freud, Jung und die moderne Psychologie unsere Sexualität enttabuisiert haben, bleibt noch dieser letzte Schritt zu tun: von der Sexualität zur bewußten Liebe.“ Tantra beschreitet diesen Königsweg der Liebe. Ein sympathisches, reich illustriertes Buch - ein Standardwerk der Esoterik.

Pb, 240 S., Ill., Euro (D)16,80, ISBN 978-3-922389-76-7

Renate Anraths

Tarot - Dem Leben in die Karten schauen

Die Zahlen, Bilder und Symbole

Mit diesem Lehr- und Praxisbuch zum klassischen Waite-Tarot hat die in München lebende Kartenlegerin und Astrologin Renate Anraths neue Maßstäbe gesetzt. Man findet hier alles, was man zum Kartenlegen und Deuten braucht: die spirituellen und psychologischen Aussagen der 78 Bildkarten - alle Symbole einzeln dargestellt und erläutert - Hinweise zu den Legemustern, eine Liste der Bedeutungen zum schnellen Nachschlagen, Schautafeln zum Herausklappen und ein Fachwort- und Literaturverzeichnis. Tarot auf hohem Niveau - für Einsteiger und Fortgeschrittene.

448 S., illustriert, Euro(D) 24,50

ISBN 978-3-922389-62-0

Frank H. Fiess

Du bist der Mann Deines Lebens!

Bewusstes Mann-Sein als Kraftquelle im Alltag

Eine Entdeckungsreise zu den Wurzeln des Mannseins. Ein grundlegendes Männerbuch, das alle Ebenen des Männlichen umfasst und damit den Grundstein legt für eine ganzheitlich orientierte und damit auch spirituelle Männerarbeit.

„Die bewusste Entwicklung des reifen und würdevollen Mannseins beendet den Zustand des Fremdseins im eigenen Hause. Mann erfährt Heilung, Identität und Heimat - ursprüngliche, natürliche Königsenergie verwandelt sein Leben in einen Ausdruck von Liebe und Sinnhaftigkeit.“

Br, 224 S., ill., Euro (D) 16,50, ISBN 978-3-922389-98-9

Eluan Ghazal

Der Heilige Tanz

Orientalischer Tanz und sakrale Erotik

Eine praktische und profunde Einführung in Wesen und Ursprung des Orientalischen Tanzes. Auf der Reise durch die fluoreszierende Welt des Bauchtanzes entdeckt Eluan Ghazal Spuren und Fragmente einer spirituellen Tradition der Erotik aus vergangenen Kulturen. Als erfahrene Tänzerin und Lehrerin erklärt sie die Bewegungselemente dieses Tanzes und geht dabei auch auf die kulturellen, symbolischen und geschichtlichen Hintergründe ein. Eluan Ghazal versteht diesen Tanz als Kunstform, aber auch als Weg, um ein feminines Kraftfeld zu erschaffen, in dem heilsame Prozesse der Reintegration erfolgen können.

Pb, 200 Seiten, illustriert, Euro (D) 18,40

ISBN 978-3-9922389-95-8

Bernhard Mack

Rituale alltäglichen Glücks

Wege zu erfüllenden Liebesbeziehungen

„Passen wir eigentlich zusammen? Können wir eine Liebesbeziehung so gestalten, dass sie uns glücklich macht?“ Leidenschaftlich und sachlich zugleich beschreibt Bernhard Mack erprobte Wege zu erfüllenden Be-

ziehungen. Dieses Buch entfaltet schrittweise sich vertiefende Rituale alltäglichen Glücks. Es werden Möglichkeiten gezeigt, die alten Dramen loszulassen und die Kraft der Intuition und Liebe hervorzubringen. Ein Übungsbuch zum täglichen Glück.

Pb, 192 Seiten, Euro (D) 18,40

ISBN 978-3-922389-94-1

Franz Simon

Wie man den Zufall manipuliert

Magie im Alltag

Dieses Buch setzt sich mit den Lehren des *Positiven Denkens* und der schamanistischen Magie auseinander und konfrontiert sie mit den Erkenntnissen der modernen Psychologie. Er entschlüsselt die geheimnisvolle Sprache der „Zufälle“ und sensibilisiert so den Leser für die oft fatalen Folgen liebgewordener Gewohnheiten.

„Wir sind *Ebenbilder* Gottes - Weltenschöpfer im Kleinen. Die meisten Menschen sind sich dieser Schöpferkraft und Verantwortung dem Lebendigen gegenüber leider nur selten wirklich bewusst.“

Dieses Buch gibt wertvolle Anregungen zu mehr Lebendigkeit und Phantasie im Alltag.

Pb, 120 Seiten, Euro(D)12,50

ISBN 978-3-922389-52-1