

Michael Reimann

Unendlicher Klang

Das Mysterium der Obertöne
in Stimme und Instrument

Mit einer ausführlichen Anleitung für das Oberton-Singen

1. Auflage 1993
2. überarbeitete Auflage 2014
3. Taschenbuch-Ausgabe 2022

Copyright © by ACRON MUSIC Michael Reimann

Alle Rechte der Verbreitung, fotomechanische Wiedergabe, Tonträger jeder Art, auszugsweisen Nachdruck aller Art nur mit dem Einverständnis des Autors.

Layout: Acron Music Design

ISBN 978-3-9824942-0-3

Unendlicher Klang _____ 1

Das Mysterium der Obertöne _____	1
EINLEITUNG & VORWORT _____	5
DER ANFANG - DIE IMMERWÄHRENDE ÜBUNG _____	6
RHYTHMUS - MELODIE - HARMONIE _____	7
DAS WUNDER OBERTONGESANG _____	7
ERSTE ÜBUNG ZUM WAHRNEHMEN VON OBERTÖNEN _____	8
WAS SIND OBERTÖNE ? _____	9
DIE ENTDECKUNG DER OBERTÖNE IN DEN EPOCHEN _____	10
AUFBAU DER NATURTONREIHE _____	12
DIE KRAFT DES LANGEN ATEMS _____	13
WINDSPIELE _____	15
ÜBUNGEN ZUR STÄRKUNG DEINER STIMME _____	15
RESONANZ _____	17
HORIZONTALER RESONANZ _____	18
VERTIKALE RESONANZ _____	18
DAS AMEN ALS RESONANZ-PHÄNOMEN _____	19
KOPFSTIMME UND BRUSTSTIMME _____	19
VOKALRÄUME _____	20
VOKAL - ATMUNG _____	21
DAS OHR _____	21
DIE SCHNECKE _____	22
DAS CORTISCHE ORGAN _____	22
OBERTONGESANG - EIN WEG ZUM HÖRBEWUSSTSEIN _____	23
ÜBUNGEN ZUM BEWUSSTEN WAHRNEHMEN _____	27
DIE KONKORDANZREIHE _____	27
ZUNGENBEWUSSTSEIN _____	28
ÜBER DAS PFEIFEN _____	29
LIPPENBEWUSSTSEIN _____	30
SCHWINGUNGSWEGE IM KOPF _____	30
DIE ENTSTEHUNG DER UMLAUTE _____	30
VOKALWEGE - OBERTONWEGE _____	31
INTERVALLBEWUSSTSEIN _____	32
INTERVALLSPIEGELUNG _____	33
H A U P T Ü B U N G E N _____	34
DER WEG DER OBERTÖNE _____	34
LIPPENOBERTÖNE _____	35
KLANG TRINKEN _____	36
RHYTHMISCHE LIPPENOBERTÖNE _____	36
DAS OM ALS OBERTONERLEBNIS _____	36
ZUNGENOBERTÖNE _____	37
ZEITLUPE _____	38
DIE GONG - TECHNIK _____	39
DIE L-TECHNIK _____	40
KOMBINATIONEN _____	40
ÜBUNGEN _____	41
STIMME UND MEDITATION _____	44
ÜBER DIE SPRACHE ZUM HÖREN _____	44
ÜBER DAS HÖREN ZUM SINGEN _____	44
ÜBER DAS SINGEN ZUR MEDITATION _____	45

UNTERTÖNE - UTOPIE ODER WIRKLICHKEIT ? _____	46
DER DREIKLANG ALS NATURPHÄNOMEN _____	48
UNTERTÖNE HÖRBAR MACHEN _____	48
UNTERTÖNE SINGEN _____	49
Eine meditative Übung mit dem Unterton _____	50
SONAGRAMME DER STIMME _____	50
NATURKLÄNGE - HEILENDE KLÄNGE _____	55
OBERTONGESANG UND THERAPIE _____	57
DAS SO-MA-SANDAWA _____	57
PYTHAGORAS _____	58
OBERTONREICHE INSTRUMENTE _____	60
DAS MONOCHORD _____	60
DAS DIDGERIDOO _____	63
DER GONG _____	64
DIE CHINESISCHE QIN _____	65
DIE MAULTROMMEL _____	66
OBERTÖNE AM KLAVIER _____	66
OBERTÖNE AM FLÜGEL _____	67
KLANGPYRAMIDEN AUS BERGKRISTALL _____	67
OBERTONGESANG MIT INSTRUMENTEN _____	68
DIE PROFESSIONELLE EBENE _____	75
GRUNDTONVERÄNDERUNG _____	75
DAS OBERTON-JODELN _____	76
OBERTONSPRÜNGE _____	76
PARALLELBEWEGUNG _____	77
KOMBINATIONEN AUF EINEN BLICK _____	77
MELODIE - RHYTHMUS - HARMONIE - DYNAMIK _____	78
RHYTHMUS _____	79
DYNAMIK _____	80
DIE FÜNFTE OKTAVE UND DIE TEMPERIERTE STIMMUNG _____	80
DER OBERTONCHOR _____	82
OHREN ZU - MIT DEN AUGEN HÖREN _____	83
OHREN ZU! _____	83
UNTERRICHT UND SELBSTKONTROLLE _____	84
RUDOLF STEINER ZU OBERTÖNEN _____	84
KOMPONISTEN UND OBERTÖNE - NATURKLANGTHEORIE _____	85
GEDANKEN ZUR STIMMUNG _____	87
DIE KRAFT DER SCHWINGUNG _____	88
ANALOGIEN ZUM PRINZIP DER OBERTONREIHE _____	91
PHILOSOPHISCHES _____	94
DER TON EINER HAND _____	97
SCHLUSSGEDANKEN _____	98
SCHLUSSWORTE _____	99
MEDITATION ZUM WEG _____	100
CD-Hinweis _____	100
ADRESSEN _____	100
Quellen- und Literaturnachweis _____	105

EINLEITUNG & VORWORT

Liebe Leserin ! Lieber Leser !

Ich freue mich, dass wir beide über dieses Buch eine Beziehung eingehen, um einen oder mehrere Wege der Erfahrungen zu beschreiten, die mein Leben so bereichert haben.

So möchte ich dies mit der persönlicheren Anrede " DU " tun, wie es auch in meinen Kursen der " MUSIKALISCHEN SELBSTERFAHRUNG " geschieht. Es ist sozusagen ein schriftlicher Kurs, den du hier erlebst. Eine Begegnung mit dir läge mir am Herzen, um so ein Feedback über das Buch mit seinen Übungen zu bekommen.

Wenn du es wünschst, kann ich dir dann Ratschläge für das weitere Üben geben.

Allen skeptischen Menschen, die den Obertongesang für zu "eintönig" und esoterisch halten, sei gesagt, dass es sich um eine alte traditionelle Gesangstechnik der mongolischen und tuvinischen Volksstämme handelt, die heute noch gepflegt wird. Im europäischen Raum ist es Karlheinz Stockhausen und Michael Vetter zu verdanken, die Obertöne auch stimmlich in der kulturellen Szene etabliert zu haben.

So, wie wir die Koloraturen der Königin der Nacht aus Mozarts Zauberflöte bewundern, so tun das diese Völker (Tuvas, Baschkiren und andere) gegenüber ihren außerordentlich virtuosen Sängern und Sängerinnen. Klangbeispiele und Empfehlungen findest du am Ende des Buches.

Für das Allgemeinverständnis der Leserinnen und Leser habe ich auf allzu musikwissenschaftliche Exkursionen und Fachbegrifflichkeit, soweit wie möglich, verzichtet.

Dem Anspruch der Bewusstseinerweiterung wird der Obertongesang nur insofern gerecht, als das er eine bewusstere Wahrnehmung für Schwingungsphänomene verlangt und die Konzentration schult.

Die Möglichkeit, zwei unterschiedliche Töne gleichzeitig entstehen zu lassen, wahrzunehmen, und dabei eine Form von Selbstbewusstsein und stimmlichen Ausdruck zu üben, kann ein Weg zur Persönlichkeitsentwicklung und meditativer Erfahrung sein. Dazu gehört u. a. der ruhige tönende Atem, die Sammlung und Konzentration sowie das leiblich - seelische Erforschen und Erfahren von Naturgesetzen.

Darum soll dieses Buch auch kein Lesebuch, sondern ein Übe-Buch sein. Es soll dir faszinierende Entdeckungen in der WELT DER OBERTÖNE und in deiner eigenen Stimme und am Instrument ermöglichen.

Der Obertongesang ist ein Weg zu deiner Stimme, zu deinem Atem; ein Weg zu unserer "Inneren Stimme", die wir heute kaum noch zu hören gewohnt sind.

So möchte ich dich zu einer stimmlichen Entdeckungsreise einladen, die dir das Universale Schwingungsgesetz in deiner Stimme erlebbar werden lässt.

Auf diesem Weg der Erfahrungen kann es auch nur begrenzt den Menschen ersetzen, den du dir als Lehrer aussuchst. Viel kannst du selbst ausprobieren, und doch ist nichts so wichtig, wie die Führung und liebevolle Kontrolle eines Erfahrenen.

In diesem Sinne sind wir beide auf dem Weg.

Im Klang der Welt verbunden

MICHAEL REIMANN

Engelskirchen 2022

DER ANFANG - DIE IMMERWÄHRENDE ÜBUNG

" Ich habe mir angewöhnt, alle Schüler für begabt zu halten, und siehe da, ich fand nur begabte oder entmutigte!"
H. Jacoby ¹

Sei einfach da. So, wie du dich gerade empfindest: mit deinem Körper und deinen Gedanken. Schließe nichts aus, was an Eindrücken auf dich zukommt. Sitze oder liege und nehme deinen Atem wahr.....sein Kommen und Gehen. Achte auf die Pausen dazwischen !

Ohne mehr einzuatmen, beginne dein Ausatmen summend auf m tönen zu lassen. mmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmm Ein zufälliger Ton entsteht. Fern jeden Zwanges und Wollens.

Bleibe in deinem Rhythmus des Ein- und Ausatmens wie zuvor.

Das tönende Ausatmen wird ganz allmählich länger, wenn du durch die weiten Nasenflügel spürend in die Leibesmitte atmest.

Kein Druck, keine Anstrengung oder Mühe ist notwendig.

Der Unterkiefer senkt sich entspannt, ohne das sich die Lippen loslassen. Fang an, den Klang sehr langsam, zu "kauen". Der Atem bleibt langsam und ruhig. Lass dich nicht treiben, von der Gier nach Resultaten!

Auf den Klang lauschend: entdecke! Fang an, mit deiner Zunge im Mundraum zu spielen. Nehme die Schwingungen in deinem Innern wahr; die Resonanzräume, die sich in deinem Körper öffnen. Spüre und Danke !

Eine Verstärkung bewirkt das Verschließen beider Ohren mit den Daumen, wobei die anderen Fingerspitzen auf der Stirn ruhen. In Indien wird dies als " bramaraï pranaya " praktiziert.

Anmerkung: Erst nach Erreichen einer bestimmten Entwicklungsstufe wird man den Sinn von scheinbar einfachen, anfänglich als unwesentlich und überflüssig eingestuft Übungen verstehen und sich ihnen wieder mit einem anderen Verständnis widmen.

Meister Kenzo Awa verlangte das tönende Ausatmen bei den Übungen des Bogenschießens !

Nachzulesen in dem sehr empfehlenswerten Werk " ZEN - IN DER KUNST DES BOGENSCHIEßENS " (siehe Anhang).

"ICH BIN UNMUSIKALISCH!"

Es gibt viele Menschen, die dies von sich behaupten. Zu viele! Eigenartigerweise glaubt niemand, besonders im fortgeschrittenen Alter, das dieser Zustand (des Glaubens) zu ändern wäre. Einmal im Leben als unmusikalisch abgestempelt zu werden, und sich entsprechend zu fühlen, reicht aus, um es weiterhin für sein ganzes Leben zu sein. Als ob wir es vergessen hätten: Puls-und Herzschlag, unser Atemrhythmus, Schlafen und Wachen, ja selbst unser Gehen sind musikalische Abläufe. Unser Leben verläuft absolut rhythmisch!

Und wenn wir fröhlich sind und eine Melodie vor uns her pfeifen (oh, als wenn ich's

geahnt hätte: du kannst nicht pfeifen? Im Kapitel "über das Pfeifen" gebe ich dir einen Tipp wie du's lernen kannst), so befinden wir uns mitten in den drei Grundpfeilern der Musik dieser Welt:

RHYTHMUS - MELODIE - HARMONIE

Suchen wir nach den Ursachen dieser harten Selbsteinschätzung, so sind "...fast stets in solchen Fällen Einschüchterungs- versuche und Entmutigungserlebnisse aus der frühen Kindheit nachweisbar." So schreibt Heinrich Jacoby in seinem Buch mit dem Titel "Jenseits von musikalisch und unmusikalisch" weiter: "Allerlei Gedankenlosigkeiten in der Kinderstube wie gereiztes Verbot des Singens, weil es den Erwachsenen gerade stört, ungeschicktes Vormachen, zu frühzeitiges Beibringenwollen von Liedchen, Unterbrechen und "Verbessern" am falschen Ort, wirken in derselben Richtung. Jeder Fall von zu frühzeitig oder von falsch gelenkter Aufmerksamkeit kann Ursache für erst in späteren Jahren sich bemerkbar machende Hemmungen werden."

Ich hoffe, dass diese Zeilen Mut machen und dazu beitragen, ein neues musikalisches Selbstwertgefühl aufzubauen. Gib dir einen Ruck und behaupte, jetzt gleich und laut sprechend: "Ich bin musikalisch!"

Bemerkst du die Veränderung in dir? Als ob dir etwas im Leben gefehlt hätte!

In den vielen praktischen Übungen, die folgen, kannst du dir beweisen, dass du immer musikalisch gewesen bist.

DAS WUNDER OBERTONGESANG

Unglaublich, aber wahr: Eine einzelne menschliche Stimme vermag zwei verschiedene Töne zur gleichen Zeit zu produzieren!

Für jeden Hörer, der dies zum ersten Mal wahrnimmt, ein schier unfassbares stimmliches Phänomen, da wir doch gewohnt sind, beim Sprechen oder Singen immer nur einen Ton von uns zu geben und zu hören.

Warum kommt nun ausgerechnet erst in diesem Jahrhundert diese alte Gesangstechnik mongolischer und tibetanischer Nomadenvölker zu uns? Mussten wir erst, durch die enorme technische Entwicklung mit ihrer Flut von Hör- und Seheindrücken (die uns im wahrsten Sinn des Wortes "erdrücken"), an den Punkt der Übersättigung kommen? Oder spielt hier der Bewusstseinswandel eine Rolle, ohne den wir uns in den Bereichen Wirtschaft, Sozialverhalten, Ernährung und anderen, in eine ökologische Katastrophe hinein-konsumieren?

Schon längst haben wir verlernt, einander gut zuzuhören.

Wir sind durch die zivilisatorische Entwicklung, in die wir hineingeboren sind, zu sehr Augenmenschen geworden. Der Dominanz der zu vielen Sinneseinflüsse - also der optischen und akustischen Reizüberflutung der Unterhaltungsindustrie - können wir nur durch eine Sinnesschulung entfliehen, um so die Grenzen unserer Belastbarkeit nicht zu überschreiten. Durch eine Sensibilisierung im Hören und aktivem Tun, setzen wir der äußeren Quantität eine innere Qualität entgegen. Unsere Sinne sind Tore zur Welt, Werkzeuge des Ich.

Wie bei jedem kreativen Tun, bei dem keine einseitige intellektuelle Beanspruchung verlangt wird, sondern Intuition und Spontaneität, ein Gefühl von "sich dem Geschehen

überlassen", tritt eine ganz spezifische Wirkung ein, die man meditativ nennen könnte.

Und jetzt kommt mit dem Obertongesang eine Sache auf uns zu, die uns, ganz im Kontrast zu unserer alltäglichen Hektik, eine besondere Aufmerksamkeit und Ruhe abverlangt, einerlei ob wir nur zuhören oder selber singen. Natürlich kann man dies auch beim Hören klassischer Musik erfahren, vorausgesetzt, sie verleitet unseren Verstand nicht zum analytischen Mitvollziehen.

Die Beschäftigung mit den Obertönen, sei es am Instrument oder mit der eigenen Stimme, ist ein Weg nach innen. Ein nach- schöpferischer Prozess, der im Hier und Jetzt stattfindet und einer intensiven Erfahrung Raum gibt.

Die Kultur des Obertongesangs ist von einer gewissen musikalisch - meditativen Einzigartigkeit. Sie birgt für uns, die doch sehr vom Verstandesmäßigen geprägt wurden, eine Möglichkeit, dem musikalischen Naturphänomen Oberton näher zu kommen.

ERSTE ÜBUNG ZUM WAHRNEHMEN VON OBERTÖNEN

Obertongesang: Ein archaischer, mystischer und elementarer Ausdruck eines universell-schöpferischen Prinzips.

Zunächst ist da ein einziger, ausgehaltener Ton einer menschlichen Stimme. Nicht gerade sehr interessant, eher mono-ton, nicht in eine Schublade unseres musikalischen Wissens passend. Und plötzlich leuchtet aus dieser Stimme ein flötenartiger, heller Ton, kaum lokalisierbar - wenn man nicht wüsste, dass er aus diesem einen Ton stammt.

Eigentlich immer in unserer Sprache präsent, sind wir diesem Innenleben deshalb nicht bewusst, da unser Sprechen, d.h. die Modulationen der verschiedensten Vokale –die dabei entstehen, zu schnell von statten gehen, um einzeln wahrgenommen werden zu können.

Eine einfache Aufmerksamkeitsübung hilft uns hier, den Obertönen in unserer Stimme auf die Spur zu kommen:

Beginnen Sie einen für sie bequemen Ton auf dem Vokal U zu singen. Dabei liegt ihre Zunge flach im Unterkiefer. Dann heben sie die Zunge an den oberen Gaumen indem sie das U in ein I verwandeln. Je langsamer sie das machen, desto eindeutiger werden die Obertöne zu hören sein.

Das funktioniert sogar, indem sie ohne Tongebung nur ausatmen. Die Größe ihres Rachenraumes und die Atemintensität ist ausschlaggebend für diese Klangentstehung.

Die Art des Obertongesangs wird von den Völkern Zentralasiens gepflegt. Neben Mongolen, Tscherkassen und Tibeter kommt sie auch bei einem Hirtenvolk in der sibirischen Steppe von ca. 150 000 Menschen, den Tuvis, vor. ⁱⁱ

Die mongolische Tradition des Obertongesangs, sagt eine Legende, ist die Imitation der Klänge und Echos der sprudelnden Ströme, die sich durch das Altai-Gebirge winden. Ganz sicher besteht eine starke Verbindung zur Maultrommel, die dort, aus Metall oder Bambus hergestellt, vorkommt.

In dem, seit Generationen gepflegten Gesangsstils haben sich drei Arten des "Xöömij - Gesangs" entwickelt: nose-xöömij, throat-xöömij und abdomen-xöömij. Also auf Nase,

Kehle und Bauch fixiert. Sie unterscheiden sich durch differenzierte Tonfarben. Ein bekannter mongolischer Obertonsänger ist Mr. Sundui, der die Bauchtechnik in virtuoser Weise beherrscht.

Eine nicht so sehr Melodie-fixierte Art des Singens, sondern durch ein vorwiegend erzählendes Element charakterisiertes Singen, das sich im Schnarr-Register abspielt, wird xarkiraa-xöömij genannt. Alle Techniken haben jedoch die Gemeinsamkeit der resonierenden Obertöne.

Joachim Ernst Berendt widmet den Obertönen in seinem Buch "Das dritte Ohr" ein ganzes Kapitel. Hans Kayser, der moderne Vater der harmonikalen Grundlagenforschung, widmet sein ganzes Leben diesem Naturgesetz. Nachzulesen in seinen Hauptwerken "ORPHIKON" und "Akroasis". Hans Kayser leitete eine Renaissance jenes harmonikalen Erlebens und Denkens ein, in dem die antiken Kulturen noch lebten.

Rudolph Haase, Kaysers Nachfolger, zeigt mehrere Analogien der Obertonreihe in Chemie, Astronomie und anderen Gebieten auf (siehe Kapitel: Analogien zum Prinzip der Obertonreihe).

Wolfgang Saus, Anna-Maria Hefele, Miroslav Grosser, Jonathan Goldman, Michael Vetter, Roberto Laneri, Tran Quan Hai, Hooso, David Hykes, Reinhard Schimmelpfeng, Bruno Bieri, Kirsten Kluin, Christian Bollmann und viele mehr, stehen für eine immer größer werdende Zahl von Obertonsänger und Sängerinnen, die uns in Konzerten und Kursen die Möglichkeiten der menschlichen Stimme offenbaren.

Das [Who is Who](#) der Obertonsänger und Sängerinnen findet man auf der Homepage von Wolfgang Saus.

OBERTONGESANG - Eine Verbindung von Musik und Meditation.

Über einem lang ausgehaltenen Grundton wird das Obertonspektrum hörbar. Nicht beeinflussbar in seiner Gestalt. Über-sinnlich schön.

Der Weg der Obertöne weist uns nicht nur zu unserer inneren Stimme. Er führt uns zu einem kosmisch-universalen Prinzip:

Die Ordnung in der schöpferischen Atmosphäre der Schwingung.

WAS SIND OBERTÖNE ?

Das Spektrum des Lichtes lernen wir alle in der Schule kennen. Wie aber steht es mit dem des Klangs? Ist er weniger interessant, oder wird er nicht so wichtig genommen? Die Elemente der Chemie mit ihren Formeln müssen wir lernen. Warum lernen wir nichts über die Elemente des Klanges?

Ein Klang ist die Summe vieler einzelner Töne: eben der Obertöne.

Die Klangfarbe wird durch unterschiedliche Dominanz einzelner Obertöne bestimmt: den Formanten oder sogenannten Resonanzfrequenzen. Durch diese Klangfarben können wir einen Cello-Ton von einem Posaumenton unterscheiden.

Es vergeht kein Tag, an dem nicht jeder von uns mehrere Minuten oder gar Stunden mit Musik konfrontiert wird. Aber wer weiß denn, aus welchem "Stoff" die Träume (oder Alpträume) sind, die wir da, oft ohne es zu merken, in uns aufnehmen, wie die tägliche

Nahrung?

Unsere Ohren werden langsam aber sicher taub gegenüber naturhaften, sensiblen Schwingungen. Die Dominanz des Augensinnes trägt zusätzlich dazu bei. Darum die Bitte an alle Minister und Studienräte, die Lehrpläne entwerfen:

Führen sie Monochord-Studien im Rahmen der Physik- oder Musikstunden ein ! Haben sie es selbst einmal live gehört und gespielt, werden sie von der wohltuenden und weitreichenden Wirkung überzeugt sein. Mehr über das Monochord im gleichnamigen Kapitel.

Dabei liegt die Analogie von Farbe und Klang klar auf der Hand: Physikalisch können beide als Schwingungen oder Wellen gemessen und benannt werden. Klang in Hertz (Abkürzung Hz), das heißt, wenn eine Stimmgabel auf 440 Hz geeicht wurde, schwingt sie 440 mal in der Sekunde. Das Licht legt in der Sekunde 300 000 km zurück.

So wie das Licht sich in den Farben des Regenbogens offenbart, zeigt sich der einzelne Ton als eine Welt von Klangfarben.

Ob eine Saite, die Luftsäule in einem Blasinstrument, unsere Stimmbänder, das Fell einer Trommel oder eine Glocke schwingt: Jede physikalische Pulsation hat ihre tönende Entsprechung!

Wenn man einem Klang mit aufmerksamer Stille zuhört, werden die Obertöne, die naturgesetzlich in bestimmten Abständen und Teilschwingungen auftreten, in unser Bewusstsein kommen.

DIE ENTDECKUNG DER OBERTÖNE IN DEN EPOCHEN

Obwohl die Menschheit schon sehr früh mit Saiten- und Blasinstrumenten umging, entwickelte sich doch das Bewusstsein für ganz bestimmte Klänge erst später. Die Musik bei den Griechen kam von den Göttern und deren musikalischen Botschaftern: den Musen. Sprache und Musik war bei ihnen eine Einheit.

In den Grabkammern der Ägypter sind auf Wandmalereien Musiker zu entdecken, und nahe liegt der Schluss, das Pythagoras, der längere Zeit zu Studien in Ägypten weilte, hier mathematische und mystische Einweihungen erfuhr.

So betrieb Pythagoras (ca. 582-507 v. Ch.) mit seiner Schule Forschungen, um die harmonischen Proportionen aller Existenz zu ergründen. Erstaunliche Übereinstimmungen dieser frühen Ahnungen aus heutiger Sicht, findet man in dem Buch von Rudolf Haase "Der messbare Einklang" (siehe Abschnitt Analogien).

Die Pythagoräer waren davon überzeugt, das die Entfernungen der Himmelskörper zueinander und ihrer Geschwindigkeiten harmonischer Natur sind, und somit - in Zahlen ausgedrückt - den gleichen wohltonenden, also harmonischen, schönen Intervallverhältnissen entsprechen, wie sie auf Erden als Musik erklingen.ⁱⁱⁱ Den Beweis dieser Vermutungen erbrachte erst der Astronom Johannes Kepler (1571-1630) auf mathematischer Grundlage.

Aristoteles (384-322) erkannte nach Pythagoras die Oktave als die vollkommenste Konsonanz und Euklid beschreibt zum ersten mal etwas später das Monochord.

Der Römer Boethius (ca. 475-526 n.Ch.) gab im Wesentlichen die Lehre des Pythagoras durch sein großes Werk "De Musica" dem europäischen Mittelalter wieder

weiter. Das Aufkommen der Mehrstimmigkeit stellte dabei die Musiktheorie vor neue Fragen.^{iv}

Fast zur gleichen Zeit gelangten Galilei (1564-1642) und der französische Mönch Marin Mersenne (1588-1648) zu dem Ergebnis, daß die Tonhöhe von der Zahl der Schwingungen in der Zeiteinheit abhängt. - Der Kammerton a ertönt, weil z.B. eine Stimmgabel 440 mal in der Sekunde schwingt -

Mersenne war einer der großen Universalgelehrten seiner Zeit. Er definierte als erster Ton und Klang als Luftschwingung. In seinem dreibändigen Werk "Harmonie Universelle" beschreibt er 1636 alle damals bekannten Instrumente und legt u.a. zweihundertzehn verschiedene Tonskalen des Dur-Moll-Systems vor. Die richtige Erklärung der Obertöne bei Saiten erwähnt er, verwirft sie aber, um dann die zutreffende Erklärung bei Luftsäulen zu definieren.^v

Der berühmte Akustiker Joseph Saveur (1653-1716) baute auf den Forschungsarbeiten von Mersenne, Descartes und Perault auf und führte den Nachweis der Obertonreihe (in den Sitzungsberichten der Pariser Akademie der Wissenschaften von 1700-1713). In seiner Schrift "Des sons harmoniques" stellt er die Zusammensetzung des Klanges nach dem Prinzip der Obertonreihe dar und gab als Bezug den von ihm erstmals formulierten "Grundton" an; übrigens wies er daraufhin, daß das Prinzip der Obertöne "das unbewusste Prinzip" der Orgelregister und -mixturen ist.^{vi}

Zur gleichen Zeit entwickelte der deutsche Musiktheoretiker Andreas Werckmeister (1645-1706) die "Temperierte Stimmung", - unsere heutige Chromatik mit zwölf gleichen Halbtönen innerhalb einer Oktave - mit der man nun in einem Musikstück verschiedene Tonarten verwenden konnte (Das wohltemperierte Klavier, J.S.Bach). Obwohl uns dieser instrumentale, und in ihrer Folge auch vokale Eingriff von der Naturtonschwingung der Obertonreihe entfernt hat, so war auch Werckmeister von "der Ordnung der himmlischen corpora, Sonne, Mond und Sterne" und ihre Übereinstimmung mit den musikalischen Proportionen des Monochords überzeugt.^{vii}

War Zarlino (1517-1590) in seinen Ableitungen noch von rein mathematischen Grundlagen (Saitenteilung auf dem Monochord, Senario) ausgegangen und hatten für ihn noch alle Töne des bellcanto (ital. Schöngesang) als Grundtöne der harmonischen Fortschreitung gegolten, so sprach der französische Philosoph R. Descartes (1596-1650), der auch mit Mersenne bekannt war, bereits von dem natürlichen Phänomen der Obertöne und von mitschwingenden Saiten.^{viii}

Die Auseinandersetzung mit dem Phänomen Obertonreihe setzte J.Ph. Rameau (1683-1764) fort. Er leitete alle musikalischen Erscheinungen vom "Natürlichen" ab, den Obertönen einer gespannten und schwingenden Saite, dem "corpes sonore". Diese im physikalisch-mathematischen Sinne unmittelbare Naturhaftigkeit steht für Rameau in direktem, untrennbarem und kausalem Zusammenhang mit dem Empfinden größter Schönheit und der vernunftgemäßen Erkenntnis höchster Wahrheit. Vier Jahre vor seinem Tod leitet er zum ersten Mal überhaupt, im Gegensatz zu allen früheren Feststellungen, alle Töne der Durtonleiter direkt ab, und hält nicht mehr vor dem berüchtigtem 7. Oberton an, um endlich die Moll-Harmonie auf e zu erhalten. Rameau war überzeugt, das er die bisher nicht gefundenen Erklärungen für das Mollgeschlecht und für die Subdominante (vierte Stufe der Tonleiter), ja, das er alle Geheimnisse der musikalischen Harmonie einzig und allein in der Obertonreihe finden

könne.^{ix}

J.B. Fourier (1768-1830) hat die Zerlegbarkeit einer beliebigen periodischen Schwingung in die Teiltöne (Obertöne) mathematisch bewiesen und Analyseverfahren (Fourieranalyse) angegeben.^x

Als bedeutendste Forscher des 19. Jahrhunderts wären noch Lissajous, Helmholtz, A.v.Thimus (lambdoma) und Tyndall zu erwähnen. Von letzterem soll die Bezeichnung Oberton, als Abkürzung von dem Begriff Oberpartialtönen, stammen.^{xi}

Hans Kayser und, in seiner Nachfolge Rudolf Haase, setzten die Forschungen, die vermutlich mit Pythagoras begannen, im 20. Jhdt. am Hans-Kayser-Institut für harmonikale Grundlagenforschung an der Hochschule für Musik und darstellende Kunst in Wien fort.

Auf mathematisch-anthropologischer Ebene begann der römische Architekt Vitruv (25 v. Chr.) und später Leonardo da Vinci harmonische Proportionen des menschlichen Körpers zu erforschen.^{xii}

Die oben erwähnte schrittweise Erforschung des Obertonphänomens fand hauptsächlich in instrumentalen und physikalischen Bereichen statt; und dies schwerpunktartig vom 16.-19. Jhdt. in Frankreich. Eine Erkundung an der eigenen Stimme war den Forschern wahrscheinlich zu suspekt und wissenschaftlich nicht haltbar, so dass sie eigenartigerweise nicht stattfand. Dies bleibt uns anscheinend in diesem Jahrhundert vorbehalten.

AUFBAU DER NATURTONREIHE

Folgen wir also diesen Genies ihrer Zeit, und sehen uns ihre Forschungsergebnisse im Einzelnen an.

Lassen wir eine Saite in ihrer Ganzheit schwingen, so hören wir einen ganz bestimmten Ton. Du kannst es gut mit einer Gitarre, mit einem Cello, einer Harfe oder einem Flügel ausprobieren.

Teilen wir jetzt die Saite mit einem Finger genau in ihrer Mitte, so hören wir den ersten Oberton. Unsere Saite bewegt sich in zwei gleichen Teilen, sie wurde halbiert.

Unsere Augen wären dazu nicht in der Lage gewesen. Nur unsere Ohren sagen uns ganz genau, wo die Mitte zu finden ist.

An diesem Punkt, und nur an dieser Stelle, hören wir die Mitte. Und zwar den Oktav-Ton.

Aus der Teilung der einen Saite in zwei Teile, erhalten wir den Wert 1:2. Aus einer großen Schwingung werden zwei kleine.

Den Grundton bezeichnet man demnach auch zum ersten Oberton.

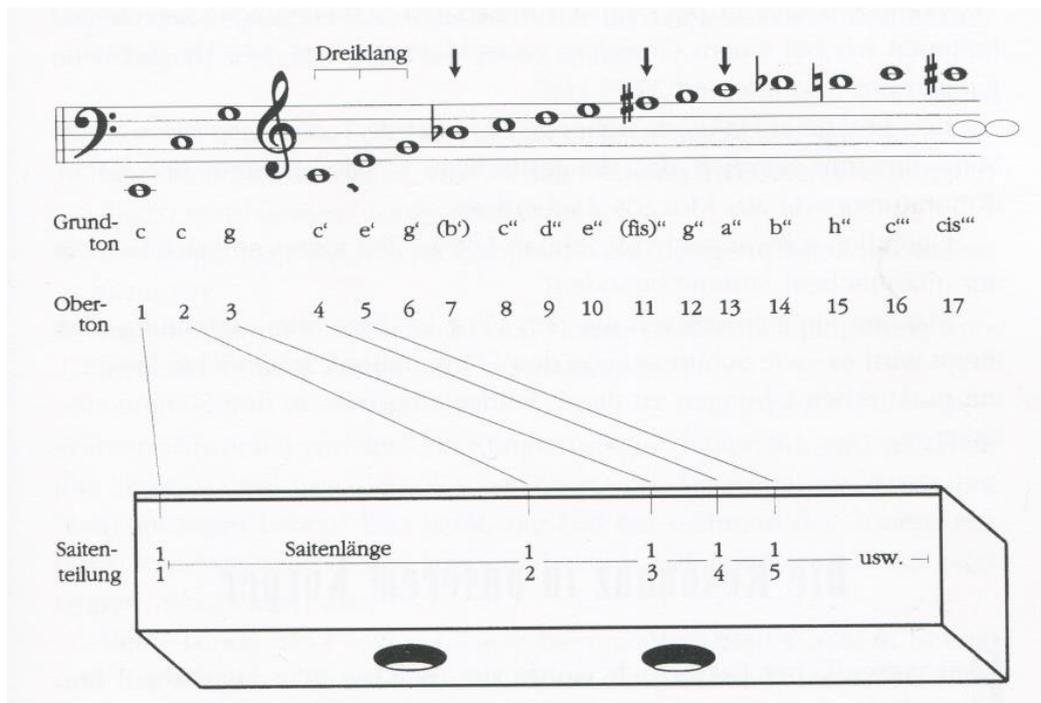


Abb. 1

Das Erstaunliche ist, dass sich diese Schwingungen in derselben Art und Weise auch in der schwingenden Luftsäule eines Blasinstrumentes, durch stärkeres Anblasen erzeugen lassen. Sie ordnen sich der sprunghaften Struktur der Naturtongesetzlichkeit unter.

Wir gehen also von einem Grundton aus. Wie der Name schon sagt, ist dies der Gesamtklang, den wir hören und der das Fundament und das Obertongegebäude selbst, eben alles was an Klang im Moment da ist, darstellt und beinhaltet. Man könnte ihn auch als klingenden Maßstab bezeichnen, in dem die unterschiedlichsten Verhältnisse vorhanden sind.

Der Grundton ist die Summe, die Obertöne seine Faktoren, die dessen Klangfarbe ergeben.

Setzen wir dieses Teilungsprinzip fort, so stellen wir fest, dass sich nur an ganz bestimmten Teilungspunkten Töne laut und klar ergeben. Nämlich bei $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{4}$ usw.. Schauen wir uns nun die mehrmals geteilte Saite in einer Skizze näher an.

Die Töne die entstehen, wenn man die Finger leicht auf jene Teilungspunkte (auf allen Saiteninstrumenten) setzt, werden auch FLAGEOLETT genannt, frz. sons harmonique und engl. harmonics oder overtones.

Uns fällt auf: die Abstände der Obertöne werden mit zunehmender Höhe immer enger. Wir werden uns später noch im Kapitel Intervall-Bewusstsein mit ihnen beschäftigen.

Aus welchem Grund werden aber nun diese Tonabstände immer enger? Den Grund kannst du in einem einfachen Experiment mit zwei Gummibändern, einem kurzen und einem langen, erkennen und sogar hören. Das kürzere klingt höher als das längere Band, weil es schneller schwingt.

Und so erkennen wir, dass mit jedem Halbierungspunkt die Saite, und in der Folge $\frac{1}{3}$,

1/4 usw. kleiner, und damit ihre Schwingung schneller wird. Wir hören dadurch höhere Töne.

Das erstaunliche an diesem Naturprinzip ist die konstante und unverrückbare klingende Obertonreihe, die sich durch die exakte mathematische Folge der Saitenteilung ergibt. Man könnte es sogar als Naturgesetz der Schwingung bezeichnen.

Schön wäre zu diesem Zeitpunkt das Ausprobieren an einem Instrument und eine praktische Umsetzung dieser Reihe, also das Hören an einem Instrument, da wir mit dem Obertongesang noch nicht so weit sind.

Das Wissen um die Analogien und die daraus sich ergebenden Überlegungen und Konsequenzen stellen wir etwas zurück, um den Vorzug der praktischen Übungen kennen zu lernen.

DIE KRAFT DES LANGEN ATEMS

Der Atem ist der
Heiler im Menschen. R. Steiner

Ist dir schon einmal aufgefallen, das du im Stehen anders atmest, als im Liegen? Welch einzigartiges Phänomen der Schöpfung: Ohne es bewusst zu tun, atmen wir im Liegen automatisch richtig, nämlich tief. So atmen wir immer, wenn wir schlafen und uns dadurch regenerieren. Du kannst es sofort ausprobieren und fühlen, indem du dich lang legst und eine Hand auf deinem Bauch legst. Er hebt sich beim Einatmen und senkt sich beim Ausatmen. Warum eigentlich? Die Lunge sitzt doch viel weiter oben.

Dein Bauchraum wird von deinem Lungenraum durch einen kuppelartigen Muskel getrennt: das Zwerchfell. Der Name „Zwerchfell“ leitet sich vom veralteten deutschen Wort *zwerch* „quer“ ab. Wenn du einatmest vergrößern sich die Lungen und weiten sich nach unten aus. So dehnt sich das Zwerchfell ebenso in diese Richtung und drückt deinen Bauch nach außen.

Diese Tiefatmung, die eine Ganzheitliche sein sollte, also den Schulter- Brust- und Flankenbereich mit einbezieht, ist von großer gesundheitlicher Bedeutung für unser Leben. Sie bildet die Grundlage für eine dynamische, gesunde und ausgeglichene Lebensweise. Wir wissen alle, was Hektik und Stress für Auswirkungen haben. Nervöse und unruhige Menschen gibt es leider nur zu viele. Fast alle Ereignisse, mit denen wir konfrontiert werden, wirken verändernd auf unsere Atmung. Der Rat, man solle erst einmal tief durchatmen, kann so manche unüberlegte Reaktion in ein besonnenes Verhalten umwandeln.

Der Atemrhythmus aller kranken und meist älteren Menschen ist kurz und rau. Die Folge ist ein oberflächlicher Gasaustausch in der Lunge, wobei die Lungenspitzen immer mehr verkümmern, weil kein neuer Sauerstoff zu ihnen, und damit in das Blut gelangen kann.

Die Ursache liegt in der Unflexibilität des Zwerchfells, des eingeschränkten Bewegungstonus des unteren Brustkorbs und der vernachlässigten, d.h. nicht trainierten Atemkapazität.

Wenn wir Obertöne singen, probieren wir dies zuerst, meist unbewusst, mit lang ausgehaltenen Grundtönen. Wir versuchen über diesen, alle nur möglichen Obertöne zu erhaschen.

In dieser langen Ausatmung liegt, wie auch später, der heilsame Effekt einer bewussteren, d.h. vertieften Atemführung. Die Fajara-Flöte ist auch das Instrument, das gesundend auf jeden Spieler einwirkt, wenn er die langen Obertonpassagen auf ihr spielt.

Grundsätzlich gilt für das Einatmen als Vorbereitung zum Singen oder Sprechen: man darf es nicht hören! Der Atem fällt sozusagen in uns hinein. Sollte es doch passieren, so ist das ein Zeichen dafür, dass die Stimmbänder in diesem Moment schon zu sehr gespannt sind, und so das Einatmen hörbar machen. Die Vorstellung von einem "staunenden Gähnen" wird Abhilfe schaffen.

Da in unseren Stimmbändern (leider) keine Nerven vorhanden sind, um sie zu fühlen, sind sie mit dem ganzen Kehlkopf, als "Stimmapparat" sehr empfindlich gegenüber falschen Beanspruchungen. Eine Überbeanspruchung hat immer eine gewisse Heiserkeit, in Form von nicht ganz schließenden Stimmbändern zur Folge. Dies ist als feines Rauschen in unserer Stimme zu hören.

Hier ist nun eine sehr feine und sensible Übung zum ungefähren Lokalisieren unserer Stimmbänder.

Blase ganz behutsam gegen deine Handinnenfläche. Halte diesen Ausatem bis du keine Luft mehr hast und lass dann das neue Einatmen von selbst geschehen. In diesen Luftstrom setzt du nun, ohne einen bestimmten Ton singen zu wollen, einen kurzen stimmhaften Laut deiner Stimmlippen, ohne dass du deinen Atemstrom unterbrichst. Dabei verringert sich nur unwesentlich die Stärke deiner Atemluft, die du in der Hand spüren kannst.

Um ein bewegungsfreudiges und aktives Zwerchfell zu bekommen, das übrigens die Herztätigkeit unterstützt da es direkt unter ihm liegt, kannst du stoßweise "den Staub vom Regal pusten", "bellen" oder auf stimmlosem F, S, K, P und Sch diesen wichtigen Muskel trainieren. Achte darauf, dass sich dein Bauch nach jeder Aktivität entspannt und gelöst nach vorn geht. Kontrolliere dies mit einer Hand. Übungen, die zu stark in das natürliche Atemgeschehen eingreifen sollten möglichst nur mit persönlicher Anleitung und Kontrolle eines Lehrers ausgeführt werden.

Schwingen unsere Stimmbänder beim Singen nun in ihrer ganzen Länge, so wird die Luft optimal in Klang verwandelt. Eine Ausnahme bildet u.a. die Kopfstimme oder das Falsett. Bei diesen Tönen schwingen die Stimmlippen nur in Teilbereichen und die Körperresonanz ist nur auf den Hals-und Kopfbereich beschränkt. Beim Singen bilden unsere Stimmbänder einen gewissen Widerstand zu unserer Ausatemluft. Wenn wir jetzt einen lauten, und vielleicht auch noch hohen Ton von uns geben wollen, verkrampten die Kehlkopfmuskeln und der Ton klingt gedrückt und gepresst. Dem können wir entgegenwirken, indem wir vor den Ton ein H setzen und damit eine kurze Lösung der Stimmbänder erreichen.

Grundsätzlich soll eine nicht zu starke Einatmung vor dem Singen erfolgen. Vielmehr wird das Einatmen zu einem Akt des Zulassens, welches über das Zwerchfell passiert,

so dass der Atem in uns hineinfallen kann. Nach dieser bildhaften Vorstellung eines "Luftfalls", schließt sich schon ein Voraushören eines zarten und weichen Tones an. So bereiten sich die zum Singen notwendigen Muskeln zum Einsatz optimal vor.

Im Atemholen sind zweierlei Gnaden,
die Luft einziehen, sich ihrer entladen.
Du danke Gott, wenn er dich presst,
und danke ihm, wenn er dich wieder entlässt.

J.W. v. Goethe

WINDSPIELE

Die Notwendigkeit intensiverer Beschäftigung mit offensichtlichen "Nebensächlichkeiten" sieht man meistens erst ein, wenn man an einer Stelle keine Fortschritte mehr macht; sozusagen in Not gerät. Dies passiert schnell, wenn man das Atemgeschehen unterschätzt und in Atem-Not gerät. Darum möchte ich dir aus Erfahrung (die du gerne auch selbst machen kannst) schon an dieser Stelle eine wichtige Übung für den langen Atem und die Flexibilität von Zunge und Lippen geben.

Dynamik ist ein musikalischer Zentralbegriff und drückt nicht nur das Wechselspiel von Tempo (schnell - langsam) und Lautstärke (laut - leise) aus, sondern auch ihre Übergänge und die gesamte Präsenz einer Aktion. Diese Wachheit ist Bedingung für die Ebene, die du nur durch beständiges und geduldiges Üben erreichen kannst.

ÜBUNG

Erforsche, stimmlos, durch Kombinationen von Zungen-, Lippen- und Unterkieferbewegungen, im ununterbrochenen Ein- und Ausatmen das Spektrum der Atem-Sounds. Pfeifen inklusive.

Beispiel:

ffffssssssschschschßßßßßhhhhhhahhhhhhoooouuuuuuffssplplplrrrrrr etc.

Dies ist keine Vorgabe eines zu reproduzierenden Klangs. Er ist abhängig von deiner Kreativität, Spontaneität und deiner Ausdrucksvielfalt. Spiele mit der Dynamik des Tempos und der Lautstärke-Intensität.

ÜBUNGEN ZUR STÄRKUNG DEINER STIMME

Meiner Meinung nach leben viele Menschen mit einer Agressions-Hemmung. Dies scheint, angesichts so vieler Gewalttätigkeiten auf dieser Welt, paradox zu klingen. Aber gehen wir selbst einmal zurück, zu unserer Kindheit: Sollten (und wollten) wir nicht immer das brave, liebe und vor allen Dingen ruhige Kind unserer Eltern sein? Unsere, wenn auch noch unbewusst wahrgenommene, Abhängigkeit ihnen gegenüber, ließ die eigene wachsende Willenskraft, und damit auch die Stimme, klein bleiben. Ausnahmen bestätigen die Regel. Dieses Anpassungsverhalten setzte sich im ungünstigsten Fall in der Schule und der alltäglichen Umgebung fort. Den Einfluss des Vorbildes nicht zu vergessen.

Trotz aller sangesfreudigen Menschen, treffe ich immer wieder resignierte Frauen und Männer, die nicht zu einer runden und wohlklingenden Stimmäußerung fähig sind, oder sie zumindest verlernt haben. Und das zum größten Teil in ihrer Kindheit. Nicht jeder kann die Wut, die er oder sie im Bauch hat, auch erlösend und lautstark zum Ausdruck bringen. Man schluckt lieber einen Ärger herunter und ist still, wenn einem etwas nicht behagt. Es ist leichter, als sich opponierend jemandem in den Weg zu stellen. Aber der Ärger verschwindet nicht, sondern sucht sich woanders einen Platz, wo er in veränderter Form wieder auftaucht: als Kopfschmerz, Muskelverspannung, Magengeschwür usw.usw..

Niemand braucht mit einer überlauten Stimme seine Meinung in die Welt zu posaunen (wir kennen vielleicht auch solche). Es geht vielmehr um eine klare und bestimmte Stimme, die eine eben solche Persönlichkeit kennzeichnet. Ganz zu schweigen, von der positiven Einstellung, die bei einer deutlichen und bewussten Lautäußerung mitschwingt.

Fangen wir also an, dies zu üben, um es in unserem täglichen Leben, als wohltuende Bereicherung zu erfahren.

" JA "

Zustimmung - Positivität - Bereitschaft - Offenheit - Wille
Meinung - Selbstbewusstsein

Der Grundton wird von den Indern als SA bezeichnet. Die danach folgenden heißen RI GA MA PA DA NI SA. Bei uns hat sich die italienische Solmisationsmethode eingebürgert: DO RE MI FA SO LA TI DO. Mit diesen Silben werden Intervalldistanzen erübt und Tonhöhen bezeichnet, ohne die Ton-Namen nennen zu müssen.

Verbinden wir nun in der nächsten Übung das SA mit dem JA.

Deine Zunge liegt locker im Unterkiefer, während du staunend die Luft in dich hineinfallen lässt. Mit einer bestimmenden Geste eines Armes nach vorn (oder eigene, größere Körperschwünge) tönt mit viel Ausatemluft das "SAAAAJJJJAAAA....". Dein Bauch geht dabei von allein nach innen. Danach löst er sich wieder nach vorn. Wiederhole das auf verschiedenen Tonhöhen und fühle deine Bauchbewegung mit einer Hand.

Es geht noch nicht um das Singen! Versuche diese Übung erst auf einer unbestimmten, spontanen Sprechenebene, ehe du das Ja verlängerst und automatisch ins Singen kommst.

Eine Vergrößerung deines Stimmvolumens erreichst du, indem du beim Singen deine Hände hinter dem Kopf verschränkst.

Vorsichtig kannst du auch deinen Ton "stützen", indem du zwei Finger auf den Bauch legst, dorthin einatmest und sofort anfängst gegen deine Finger zu singen, ohne dass der Bauch zu schnell einsackt.

Eine Hilfe kann das rufen mit HEY oder HALLO einer imaginären Person in der Ferne sein.

Eine u.U. therapeutische Erfahrung kannst du machen, wenn du dir das "NEIN" vornimmst. Alter, unterdrückter Ärger macht sich plötzlich Luft, wenn du dir gestattest aus voller Seele ein kräftiges, und in allen stimmlichen Versionen gestaltetes "Nein" von dir zu geben.

KOPFSTIMME UND BRUSTSTIMME

Für begeisterte Jodler sind diese Register sogar lebensnotwendig. Beim zünftigen Jodeln wechselt nämlich die Stimme ständig von einer zur anderen.

Wenn du singst, wirst du an unterschiedlichen Stellen deines Körpers Vibrationen feststellen. Sie sind die Auswirkungen deiner Stimmbandbewegungen. In der Verwendung des "klassischen" Gesangsunterrichtes spricht man von "Ansatz".

Versuche nun sanft, ein paar ziemlich hohe Töne, zu singen. Ohne große Anstrengung. Sie werden nicht die Substanz und Stärke der tieferen aufweisen, da du jetzt nur mit der sogenannten "Kopfstimme" singst. Die Resonanz deines mittleren Körpers fehlt. Bei der Frauenstimme ist dieser Unterschied nicht so deutlich wahrzunehmen.

Fühle den Unterschied von Kopf- und Bruststimme mit einer Hand auf deinem Brustbein, während du mit den folgenden Lauten von einem Register zum anderen wechselst. Dies kannst du mit einem Quintintervall (Fünfttonabstand) oder mit einer Oktave (Achttonabstand) tun.

Bruststimme Kopfstimme

MM

NG.....NG

L.....L

W.....W

I.....I usw.

Jeder Mensch hat eine "Bruchstelle", an der der Ton von einem Register in das andere springt. Durch Tonstudien, wie z. B. dem Glissando (einem stufenlosen Gleiten durch den Ton-Raum) kann man da die Verbindung üben, so das sich beide in einer Mischung im Einheitsregister gegenseitig ergänzen.

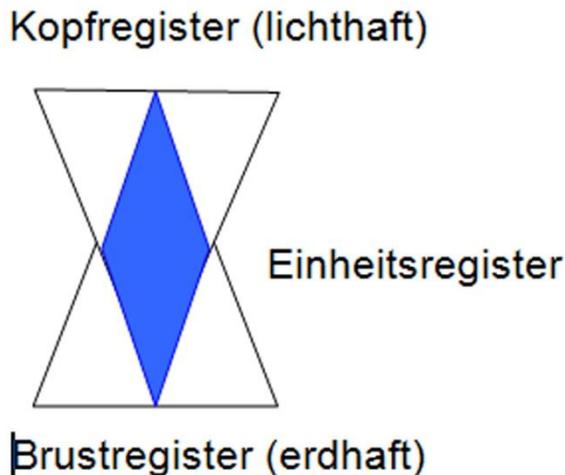


Abb. 2 (nach Prof. Günther Wilhelms, Berlin)

Für Menschen, die Obertöne singen, ist dieses Phänomen nicht allzu bedeutend, da sie meist auf einem tiefen Grundton singen. Übrigens können auch Obertöne in der Kopfstimme hörbar gemacht werden, doch sind sie nicht so intensiv wie die der Bruststimme.

Wolfgang Saus ist Meister der Kombination von Obertongesang und verschiedenen anderen Gesangstechniken.

VOKALRÄUME

Auch gesungene Vokale lassen bestimmte Körperregionen vibrieren. Sie haben - wie die Klinger und Konsonanten - eine sammelnde, heilsame Wirkung und haben nicht unerheblichen Einfluss auf Geist und Körper. Bestes Beispiel sind die heiligen Laute, die Mantren.

Feine Schwingungsunterschiede sind von der gesungenen Tonhöhe abhängig. D.h., der Resonanzschwerpunkt im Körper verlagert sich bei hohen Tönen nach oben und bei tiefen Tönen nach unten.

Die Hauptbereiche sind die folgenden:

I Kopf

E Hals

A Brust

O Bauch

U Unterleib

Ein klares und offenes Singen dieser Vokale, in Verbindung mit einer Sensibilität dem Tongeschehen gegenüber, bringt uns unserer Stimme näher. Das Wechseln von zwei Vokalen während des Singens, lässt uns die Schwingungsorte im Körper klar fühlen. Das Hinspüren an diese Punkte zieht eine außerordentliche Bewusstheit gegenüber dem Körper nach sich und vermittelt ein

i. H. Jacoby, Jenseits von musikalisch und unmusikalisch

ii. E. Stockmann, SR vom 14.12.89 "Obertöne, uralt"

iii. Alfred Lehner "Von der Allgegenwart der Musen"

iv. J.v.der Maas, Das Monochord

v. Musik in Geschichte und Gegenwart, Bärenreiter

vi. wie 5

vii. wie 5

viii. wie 5

ix. wie 5

x. Das große Lexikon der Musik, Herder 81 Bd.6

xi. wie 5

xii. G. Doczi, Die Kraft der Grenzen