

Inhalt

- Die Welt ist Klang
- Der Uterus schwingt wie eine La Ola Welle
- Chronobiologie (in Arbeit)
- Atem
- Tönen

Die Welt ist Klang



Die Welt ist Klang Joachim Ernst Berendt WDR 1995

Ernst Behrendt: „Nada Brahma. Die Welt ist Klang“, rororo, 1983. Video
ec https://www.youtube.com/watch?v=S9owCJqk8_8 und
kt <https://www.youtube.com/watch?v=qpjpvjLRd0E>

e
Py
th
ag
or
as
vo
n
Sa
mo
s,
da
ss
di

e
In
te
rv
al
le
in
ne
rh
al
b
ei
ne
r
To
nl
ei
te
r
al
s
Ve
rh
äl
tn
is
se
ga
nz
er
Za
hl
en
au
sg
ed
rü
ck
t
we
rd

en
kö
nn
en
.

Daraus schloss er, alles klinge. Das Wesen der Dinge bestehe aus Zahlen, die Klänge beschreiben. Töne entstünden aus Bewegung und flössen in einem harmonischen Urklang zusammen. Menschen seien seit ihrer Geburt einem harmonischen Urklang oder einer Planetenmelodie ausgesetzt, und könnten daher den Unterschied zu „absoluter Stille“ nicht erkennen.

Die moderne Chrono-Biologie bestätigt diese Grundidee: alles Lebende schwingt in Rückkopplungen und wechselwirkt miteinander: die Viren, Zellen, Bakterien, Gene, Proteine uva. Die Klang-Informationen werden in den Netzwerken der uns bekannten Ökosysteme durch Modulationen von Schwingungen übertragen. Werden die Wellen harmonisch-fließender Wechselwirkungen gestört, entstehen Krankheiten. Bei Menschen sind besonders die Schadeinflüsse durch Stress oder Gifte von Bedeutung, weil sie natürliche Schwingungen negativ beeinflussen. Besonders empfindlich für Störwirkungen sind das innere Ökosystem (das Mikrobiom), die Immunfunktion und das Gehirn (Buzaki-Lab 2022).

Hören

Äl
te
re
n
Wi
rb
el
ti
er
en
(e
in
sc
hl
ie



Stille. Nach innen hören. Wat Pho (Bangkok), Meditation im Gehen. Bild
Jäger 2018

ßl
ic
h
de
r
Fi
sc
he
)
fe
hl
t
ei
n
Hö
ro
rg
an
.
Si
e
er
fa
ss
en
Sc
hw
in
gu
ng
en
mi
t
de
m
Kö
rp
er
.
Da
s

Ge
hö
r
en
tw
ic
ke
lt
e
si
ch
al
s
In
st
ru
me
nt
de
r
Ri
ch
tu
ng
sw
ah
rn
eh
mu
ng
. Ve
rb
un
de
n
mi
t
de
m
Gl

ei
ch
ge
wi
ch
ts
si
nn
di
en
te
es
de
r
Or
ie
nt
ie
ru
ng
im
Ra
um
.
Un
d
de
r
Un
te
rs
ch
ei
du
ng
vo
n
Ei
ge
n-
un

d
Fr
em
db
ew
eg
un
g.
Be
im
Me
ns
ch
en
ve
rb
in
de
n
si
ch
di
es
e
ru
di
me
nt
är
en
Hö
rf
un
kt
io
ne
n
z.
B.
in
de

r
Ve
rb
in
du
ng
vo
n
rh
yt
hm
is
ch
er
Kl
än
ge
n
un
d
ti
ef
en
Ba
ss
,
wi
e
be
i
ar
ch
ai
sc
he
n
Ge
sä
ng
en
od

er
Ta
nz
-
Ri
tu
al
en
.br/>□□
(T
od
d
20
15
)

Die Fähigkeit Musik zu hören, zu verstehen und sogar umzusetzen, entsteht in der Entwicklung eines Kleinkindes viel früher als Hankommunikation oder die Artikulation von Sprache. Mit großer Wahrscheinlichkeit wird Musikalität in der Phase der Hirnplastizität (Schwangerschaft und früheste Kindheit) geprägt. □□(Ockelford 2017, Margulis 20217)

*„Wenn wir interagieren, schwingen unsere Gehirne im Gleichtakt.“
Schönfeld G: NZZ, 24.02.2021*

Literatur

- Buzuaki Lab 2022: alle Publikationen:
<https://buzsakilab.com/wp/research/>
- Todd, Neil P. M.; Lee, Christopher S. (2015): The sensory-motor theory of rhythm and beat induction 20 years on: a new synthesis and future perspectives. In: *Frontiers in human neuroscience*, 2015, (9):444
- Ockelford, Adam (2017): *Comparing Notes. How We Make Sense of Music.* London: Profile Books. Online verfügbar unter <https://ebookcentral.proquest.com/lib/gbv/detail.action?docID=4527710>.□
- Margulis, Elizabeth Hellmuth (2017): Neuroscience: How music meets mind. In: *Nature* 546 (7658):351

Die Gebärmutter erzeugt La-Ola-Wellen

Kein anderer Muskel gleicht der Gebärmutter: Ihre spiraligen Muskelfasern können gleichzeitig anspannen und loslassen.

Der untere Teil des Muskels bleibt während der Schwangerschaft fest verschlossen. Die muskulären Eiweißverbindungen verharren dort in steifen Verbindungen. Die oberen Anteile der gleichen Fasern sind dann gelöst, und können locker gedehnt werden.

Eine andere Besonderheit des Gebärmutter-Muskels ist, dass er (von außen beeinflusst), zwei unterschiedliche Rhythmen auslösen kann: Senk- und Geburtswehen.

Alle Körperzellen flimmern

Zellen schwingen und oszillieren, und werden dabei durch übergeordnete Rhythmusgeber beeinflusst. Meist geschieht das durch Informations-Wellen, die Eigen-Aktivitäten hemmen (inhibieren), und die den Schlagrhythmus der Zellen leicht verzögern.

Höhere Kontrollzentren müssen den Organzellen nicht mitteilen, dass sie aktiv werden müssen. Sie brauchen nur ihrer bremsende Funktion aufzuheben. Die vielen, sich überlagernden Körperrhythmen sorgen für ein hoch organisiertes Verhalten, das sich sehr schnell an unterschiedliche Umweltgegebenheiten anpassen kann.

Zell-Rhythmen schlagen nicht metronom-artig und monoton:

Sie schwingen. Unregelmäßig, im Detail nicht vorhersagbar und chaotisch. Damit können sie sich leicht an veränderte Anforderungen anpassen. (Behrendt 1996, Chronobiology) Sich selbst selbstorganisierende Systeme passen sich neuen Umweltbedingungen optimal an. Sie schwingen robust, elastisch und wenig störanfällig.



Katsushika Hokusai: Die große Welle vor Kanagawa, 1823,
<http://www.onlinekunst.de/hokusai>

Das Herz gleicht einem Orchester

Die Zellen des Herzens müssen in allen Lebensphasen in gleicher Weise aktiv sein. Sie bilden die zentrale Verbindung zwischen den Darm-, Stoffwechsel- und Immunfunktionen und dem Bewegungssystem, zu dem auch das Gehirn gehört.

Das Herz gleicht in dieser Vermittlerfunktion einem Orchester, das ununterbrochen spielt. Es kann manchmal lauter und dann wieder leiser tönen. Manchmal in einem Rhythmus von ~60 Schlägen und dann wieder in von ~220 Schlägen pro Minute. Solange es gesund ist, erklingt es aber immer in einer charakteristischen Weise des Zusammenspiels, das so personen-typisch ist, wie ein Finerabdruck.

Die höchsten direkten Steuereinheiten des Herzens im Stammhirn sorgen während der Ausatmung für eine Dämpfung der Herzfrequenz. Das bewirkt eine vermehrte Füllung des Herzens (in der Ruhephase) und erhöht so die Kontraktilität und Effektivität des Herzschlages. (Hovland 2012)

Das Orchester des gesunden Herzrhythmus wird von einem Dirigenten beeinflusst: in seiner Stimmung und Emotionalität. Fällt der Dirigent (der vordere Anteil des Vagusnerven) z.B. im Stress aus, schlägt das Herz hektisch, aufgeregt und ineffektiv.



Kinder-Herz Raúl Di Blasio: El corazón de niño 2011 mit Richard Clayderman:
<https://www.youtube.com/watch?v=EPWIQ3Y7bPk> – Version Richard Clayerman
2016 <https://www.youtube.com/watch?v=xLGnkvGtZ0Y>

Gebärmutter: Ruhe oder La-Ola-Welle

Die Uterus-Muskulatur reagiert während der Schwangerschaft träge. Sie ist im gesunden Zustand nur wenig bereit für Aktivität. Die Bewegungen der Uterus-Zellen gleichen denen von Menschen in einem gefüllten Fußballstadion. Manchmal ist deren Verhalten still und verhalten.

Dann aber stimmen wenige Fans ein Lied an, in das immer mehr Personen einfallen. Bis schließlich das ganze Stadium mitsingt, um dann anschließend wieder in Stille zurückzufallen (Phänomen La-Ola-Welle). (Smith 2015)



Uterus is a soccer crowd ...

Screen-Shot aus dem Video: Smith R 2015 – The Uterus is a soccer crowd:
<https://www.youtube.com/watch?v=KGnyQUxKdZA>

Schwangerschaft

Das Schwangerschaftshormon Progesteron verhindert, dass polarisierte Signale einzelner Muskelzellen weiterwandern, und so zu einem Zusammenziehen des Uterus führen. Progesteron unterdrückt zugleich Entzündungs-Prozesse und auch die Produktion von Prostaglandinen, die Zellbindungen lockern.

Die Wahrscheinlichkeit einer Kontraktion einer Muskelzelle ist abhängig von dem Membranpotenzial, das einen Gradienten sicherstellt: zwischen positiven Ladungen auf der Außen- und negativen auf der Membrinnenseiten (Lexikon Spektrum). Während der Schwangerschaft werden die Kanäle der Zellwände, durch die Kalzium-Ionen in die Zelle hineinfluten, blockiert, und so Signalübertragungen gebremst.

Geburtsbeginn

Vor der Geburt sorgt das Hormon Progesteron im unteren Teil der Gebärmutter für eine hohe Stabilität des Membranpotentials.

Im oberen Teil werden gegen Ende der Schwangerschaft vermehrt sporadische Kontraktionen ausgelöst. Was genau die Auslösung dieser Wehen bewirkt, ist noch nicht bekannt. Die Neigung der Muskeln sich zusammenzuziehen (ihr Kontraktilität) steht in Zusammenhang mit schlagartig („quantenphysikalisch“) ausgelösten Wellen, bei denen sich die Kalzium-Kanäle der Zellmembranen öffnen.

Das Schwangerschaftshormon wirkt zwar wie eine Bremse, die vor einer vorzeitigen Wehentätigkeit bewahrt. Aber merkwürdigerweise fällt der Progesteronspiegel vor der Geburt nicht ab. Er bleibt bis unmittelbar nach der Geburt erhöht und sinkt erst nach der Ausstoßung der Plazenta wieder ab.

Der Beginn der Wehen scheint auf sehr verschiedenen Prozesse zu beruhen, die miteinander verwoben sind:

- Der eine folgt den Lockerungen der spiralförmigen Uterusfasern, die vom Muttermund zur Höhe der Gebärmutter ziehen.
- Der andere beginnt mit der Muskel­tätigkeit (Kontraktion) im oberen Anteil der Gebärmutter.
- Ein dritter könnte im Zusammenhang stehen mit einer Aktivierung des Immun-Systems. (Sharp 2013)

Das letztere wäre auch sinnvoll, denn bei einer Infektion oder bei einer äußeren Bedrohung wäre die Zeit für eine weitere Dauer der Schwangerschaft ungünstig. Dann wäre es für das Überleben wichtig, wenn die Geburt bald beginnen würde.

Ein Pulsgeber-Zentrum wurde in der Gebärmutter nicht gefunden. Stattdessen scheinen viele Einflüsse auf die Kontraktilität der Gebärmutter zu wirken: u.a. Plazenta-Stoffwechsel, Stoffwechselprodukte Darm-Mikrobioms, die psychische Einstellung der Frau u.v.a.

Wie bei der La-Ola-Welle im Fußballstadion kann im Prinzip jede Zelle mit einer Aktivität beginnen, die sich dann über das gesamte System ausbreitet.

In toten Systemen (Machinen) sind die Einzelfaktoren von entscheidender Bedeutung. In lebenden Organisationsprozesse sind Verbindungen, Wechselwirkungen und dynamische veränderliche Beziehungen nach wichtiger.

Statt in Systeme und natürliche Prozesse zu intervenieren ist es daher sinnvoller, natürliche Prozesse sie günstig zu beeinflussen. Durch liebevolle und kompetente Begleitung.

Mehr

- Faszien-Organ –
- Vagus –
- Mikrobiom –

Literatur

- Smith R et al: Why the heart is like an orchestra and the uterus like a soccer crowd. AJOG (Am Journ Obs Gyn) 2015, August:181-185
[www.ajog.org/article/S0002-9378\(15\)00653-5/abstract](http://www.ajog.org/article/S0002-9378(15)00653-5/abstract)
- Sharp GC et al: Computer Modells to study uterine activation at labour. Mol Hum Repr 2013 19(11)711-717
- Phung J et al: Maintenance of Pregnancy and Parturition. in Matern.-Fet. & Neonat. Endocrin. Phys., Pathophys. & Clin. Man. 2020, Chapter 13, p 169-187
- Hovland A: The relationship among heart rate. variability, executive functions, and clinical variables in patients with panic disorder. Int Journ of Psychophysiology 2012, 86:269-275
- Berendt JE: DasLeben, ein Klang. Wege zwischen Jazz und Nada Brahma. Droemer Knaur, München 1996

Chronobiologie

(in Arbeit)

Atem

Der Atem-Rhythmus des Atems stabilisiert sich bis zum Ende Schwangerschaft. Ausatmen ist das erste „willkürliche“ Hirnprogramm eines Ungeborenen. In Ruhe läuft seine Lunge bei geöffnetem Mund passiv (ohne Zutun) voll Fruchtwasser. Während der Ausstoß des Fruchtwassers aus der fetalen Lunge ein eignes Stammhirnprogramm erfordert. Ungeborenen „spielen“ mit dieser Funktion, wenn die Mutter gerade entspannt (z.B. im Schlaf). Daher wirkt „Ausatmen“ zum Ende des Lebens beruhigend und besänftigend.

Atmung bedeutet also wesentlich mehr als Sauerstoff aufnehmen und Kohlendioxid abgeben. Vor 3.000 Jahren wurde der Atmen-Rhythmus als wesentlicher Ausdruck des Lebens aufgefasst: als Odem, Prana, Lung oder Qi.

Als eine fließende Verbindung zwischen dem inneren Sein und dem äußeren Ganzen. Das Sinnbild dynamischer Lebenskraft und Lebensenergie.

Das Atem-Zentrum des Körpers wirkt autonom im rückenmarksnahen Teil des Gehirns. Es wird durch vieles beeinflusst oder gestört. Durch Signale wie Schmerz, oder durch Gefühlsausprägungen des Mittelhirns wie Angst, oder durch Großhirnprogramme (Wahrnehmen, Handeln, Flow, Denken, ...). Versuche den Atem zu steuern („Ein! Aus!“) stören den normalen Fluss des Rhythmus und führen zu Verkrampfung.

Die eigene Atmung kann stattdessen achtsam beobachtet und störungsfrei mit Bewegung koordiniert werden.

Dabei kann die Bewegungskoordination führen. Zum Beispiel bei effektivem Arbeiten, bei Gymnastik, Rennen oder Tanzen. Der Atemrhythmus stellt sich dann unbewusst darauf ein.

Oder Aufmerksamkeit begleitet die Bewegungen, wie bei Yoga, QiGong, Taiji uva. Auch hierbei fließt die Atmung ungestört. Sie kann sich aber durch die Wahrnehmung verändern (verteifen, verlangsamen) wahrgenommen werden. Sie dabei bewusst steuern zu wollen, wäre nachteilig.

Bewegung kann auch von der Atmung angeführt werden. In diesem Fall begleitet die Aufmerksamkeit das Strömen des Atems, so als ob eine Atemwelle auf eine Tür zufließen würde, die dann weiter aufschwingt, und sich mit dem Rückzug der Welle wieder schließt. Der Philosoph Zhuangzi schrieb dazu vor 2300 Jahren: „Normale Menschen atmen mit der Lung. Etwas Fortgeschrittene mit den Händen und den Füßen.“

Tönen

Absichtslos der eigenen Stimme lauschen

Sie sollten allein sein. An einem Ort, an dem sie niemanden stören können: im Auto, im Wald, in einem Boot, im Garten, unter der Dusche, ... Machen Sie es sich bequem. Wenn der Gürtel zu eng ist: lösen Sie ihn. Sie werden sich selbst hören. Das ist ungewöhnlich. Versuchen Sie trotzdem den vollen Umfang Ihrer Stimme wahrzunehmen.

Sie können damit beginnen, ausgiebig und laut vernehmlich zu gähnen und sich zu räkeln. Beim Autofahren natürlich nicht mit beiden Armen.

Vielleicht können sie sich auch selbst bemitleiden und seufzen, jammern und stöhnen. Und dann darüber grinsen und lachen.

Pusten Sie kräftig mit leicht geöffnetem Unterkiefer gegen Ihre geschlossenen Lippen, und lassen sie flattern. So als würde ein Kind ein Motorengeräusch nachmachen: brrr, brrr, brrr ...

Atmen Sie langsam und tief ein, ohne Anstrengung. Lassen die Luft wieder leicht und fließend entweichen. So als wollten sie eine flackernde Kerze aushauchen: Hhhhhh ...

Blieben Sie wach, aufmerksam, gelassen.

Und dann formen sie mit der ausströmenden Luft einen Vokal: „Aaa“ oder „Lii“ oder „Eee“ oder „Ooo“ oder „Uuu“.

Können Sie den Vokal in unterschiedlichen Tonhöhen erklingen lassen? Lässt sich, ohne den Vokal zu verändern, der Mund weiter öffnen oder enger schließen? Ist der Unterkiefer beweglich? Kann die Zunge, bei gleichem Vokal, die untere oder die obere Zahnreihe erreichen oder gar den Gaumen? Wie hört sich das an? Wie viel unterschiedliche „Vokale“ und Übergänge entstehen da?

Dann wählen sie sich zwei bestimmte Vokale. Vielleicht ein „Iii“ und „Uuu“. Beginnen Sie mit dem Vokal ihrer Wahl und lassen sie ihn ganz langsam ohne Bruch bei einer möglichst gleich bleibenden Tonhöhe in den anderen von Ihnen gewählten Vokal übergehen. Im Beispiel das „Iii“ über ein „Iiu“ zu „Iuu“ zu „Uiu“ zu „Uuu“ und zurück. So dass sich die Töne langsam und gleichmäßig vermischen.

Hören sie genau hin. Fiept, pfeift oder zwitschert da etwas ganz leise?

Wenn Sie etwas intensiver hineinhören und tönen wollen, können Sie, bevor Sie zwei oder mehrere Vokale „verschmieren“, einen Konsonanten anstimmen. Besonders gut eignen sich: Mm, Nn, Ng ... aber auch mit allen anderen ergeben sich kleine Tonspielchen:

- mmm
- Aaa – Ooo – Uuu – mmm

- nnn
 - Iii – Ööö – Ooo – nnn
- nngg
 - Iii – Eee –Äaa – Aaa – nngg
- www
 - uuu – rrr
- sss
 - Iii –Eee – sss
- xss
 - Iii – Üüü –Uuu

War die Erfahrung ungewohnt? Ist der Rachenraum offener und beweglicher geworden? Gibt es Auswirkungen, die am ganzen Körper spürbar sind?

Was geschieht beim Tönen?

Immer, wenn Sie sprechen oder singen entstehen im Mundraumes Schwingungen, die dem Klang Ihrer Stimme eine besondere Färbung oder persönliche Note geben. Andere erkennen an diesen „Zwischentönen“ Ihre Stimme, auch ohne Sie zu sehen.

Wenn Sie zwischen zwei Vokalen wandern, verstärken sich die Begleitschwingungen. Damit nehmen sich selbst (anders) wahr.

*„Die Sonne tönt nach alter Weise in Brudersphären Wettgesang,
und ihre vorgeschriebne Reise vollendet sie mit Donnergang.“
(Goethe: Faust)*

Obertöne

Unsere Musik spielt seit dem Mittelalter mit Grundtönen. Wir lieben Melodien und die Abfolgen von Tönen, die in einem passenden Schwingungsverhältnis zueinander stehen (Beispiel: Bach). Reine Grundtöne erklingen allerdings nur auf Stimmgabeln und Computer-gesteuerten Instrumenten. Bei akustischen Instrumenten und Stimmen schwingen immer zu einem Grundton passenden Obertöne mit. Sie sind das angenehme Beiwerk westlicher Musik.

Werden die Obertöne betont, entsteht eine ganz andere Art von Musik. Wenn in Europa zwei Töne gleichzeitig gesungen werden, entsteht ein sphärischer

Klang, der eher intellektuelle Zuhörer anspricht: Anna Maria Hefele, Wolfgang Saus. Aus anderen Weltregionen sind Gesänge aus schamanistischen Traditionen erhalten. Sie sollen den Körper zu Schwingen anregen und den Geist verleiten, sich zu beruhigen und nach innen horchen: (Mantra (Indien), Jok-kay / Bar-da (Tibet), „Liu Zi Jue (6) und 8 heilende Laute“ (China), Khöömei (Mongolei).

Aus der Physik ist bekannt, dass alles, was ist, schwingt. Zum Beispiel tönt der Comet 67P/Churyumov-Gerasimenko im Bereich von 20-40 Millihertz. Verdichtete Schwingung erscheint uns als Form. Und Schwingung, die wir nicht wahrnehmen, halten wir für Nichts.

Die Beschäftigung mit Obertönen, schärft das Hinhorchen. Damit erscheint uns etwas, das bisher (scheinbar) nicht war.

Im Prinzip erklingen beim Obertönen mindestens zwei Ton-Schwingungen gleichzeitig.

Ein Übungs-Vorschlag

Richten Sie sich auf und entspannen Sie. Reckt sich die Wirbelsäule wie ein Bäumchen in den Himmel. Dann kann alles andere loslassen (Muskeln, Gelenke, Arme, Faszien, ...). Erstaunlicherweise sacken sie nicht in sich zusammen

Damit sich die Muskulatur im Gesicht und Halsbereich lösen kann, wäre es sinnvoll, vor einer langen Autofahrt, dem Kopf und dem Hals etwas Gutes zu tun.

Besonders der Unterkiefer, die Lippen, der Mund und die Zunge sollten locker und gelöst sein.

Und
dann geht es los.

- Atmen Sie? (Wahrnehmen und es wieder vergessen)
- Öffnen Sie den Mund weit und stellen Sie sich ein doofes Deichschaf vor: Bäääh.
- Schließen Sie den Mund und spitzen ihn zu: wie ein Storch, der nach einem Frosch pickt.
- Lassen sie die Lippen flattern, wie ein Baby, das einen Motor

nachmachen will.

- Seufzen Sie, mit viel Pathos und Selbstmitleid.
- Gähnen Sie: tief, müde und ausgiebig.
- Lassen die Ausatemluft entweichen wie einen Wind, gelinde oder sanft oder pfeifend oder heulend, wie ein Sturm.
- Spielen noch ein wenig mit solchen Geräuschen, und lassen sie aus sich heraussprudeln ...

Vokale

Singen

Sie laut und entspannt ein A.

- Achten sie auf die Stellung des Mundes und die Lage der Zunge (Zunge flach – Lippen offen).
- Können Sie mit dem A spielen und die Mundöffnung dabei verändern?

Singen

Sie laut und entspannt ein U.

- Achten sie auf die Stellung des Mundes und die Lage der Zunge (Zunge flach – Lippen spitz).
- Können Sie mit dem U spielen und die Mundöffnung dabei verändern?

Singen

Sie laut und entspannt ein I.

- Achten sie auf die Stellung des Mundes und die Lage der Zunge. (Zunge zum Gaumen hin – Lippen halboffen)
- Können Sie mit dem I spielen und die Mundöffnung dabei verändern?

Singen

Sie jetzt die Vokale in kürzeren Abständen hintereinander:

A

oder U oder I, in beliebiger Reihenfolge.

Konsonanten und Vokale

Gestalten sie mit den Lippen ein wwwwwww, und deuten dann (im Hintergrund) den Klang eines Vokals an

- Wwwwawwww
- Wwwwuwwww
- Wwwwiwwww

Gestalten sie mit den Lippen ein mmmmm, und deuten dann (im Hintergrund) den Klang eines Vokals an

- Mmmammamm
- Mmmumnumm
- Mmmimmimm

und dann:

- Mmmammamm RRRRRRRRRR
 - Mmmumnumm RRRRRRRRRR
 - Mmmimmimm RRRRRRRRRR
- und dann:
- Mmmammamm RRRRRRRRRR – Mmmammamm LLLLLLLLLLLL
 - Mmmumnumm RRRRRRRRRR – Mmmumnumm LLLLLLLLLLLL
 - Mmmimmimm RRRRRRRRRR – Mmmimmimm LLLLLLLLLLLL

Setzen

vor die drei Vokale, jeweils ein sehr scharfes X oder S, dem dann im letzten Drittel der Ausatmung ein Aaaa, oder ein uuuu oder ein iiii folgt

- Xxxxxxxxxx – a (oder u oder i)
- Ssssssssssss – a (oder u oder i)

Bei allen Formen der Stimmbildung, des Sprechens und es Singens erklingen Obertöne. Sie machen den besonderen einzigartigen Charakter des Stimmapparates aus. Deshalb ist es so einfach, eine Person eindeutig beim Telefonieren zu erkennen.

Um diese Neben- oder Obertöne deutlicher zu betonen, müssen sie nur verstärkt werden. Das geschieht nicht unbedingt, indem man sie bewusst erzeugt. Es ist ebenso möglich, leise Schwingen wahrzunehmen und sich zu entspannen. Dann entstehen die Töne, wie von selbst.

Wer

von Obertönen fasziniert ist, kann langsam lernen, sie unabhängig von Grundtönen zu modulieren, und das auch zur Perfektion treiben.

Hier

geht es aber nur um die ersten Schritte:

- Sich selbst wahrnehmen,
- Sich dabei entspannen

A) Vokale verschmieren – Den Resonanzkörper des Mundes verändern

Bei folgenden Übungen können Sie Ihre Klangwahrnehmung verändern, indem Sie eine Hand ans Ohr legen um die Ohrmuschel zu vergrößern, oder den Gehörgang mit einem Finger verschließen, um die Knochenleitung wahrzunehmen, und dann die Hand wieder ruhen lassen.

- Wiederholen Sie, wie ein A klingt und wie ein U – A – U – A – U. Gestalten Sie beide Vokale übertrieben deutlich.
- Die Zunge liegt entspannt im Unterkiefer, der Mund öffnet und schließt sich.
- Starten Sie mit einem A, und lassen es ganz langsam in ein U übergehen. Und dann von einem U langsam zum A.
- Kommen Sie zwischendurch an einem O vorbei? Was klingt da?
- Wiederholen Sie, wie ein I klingt und wie ein U – I – U – I – U. Gestalten Sie beide Vokale übertrieben deutlich.
- Die Zunge liegt beim U entspannt im Unterkiefer bei schließenden Lippen. Beim I bewegt sich die Zunge zum Gaumen hoch und der Mund öffnet halb.
- Starten Sie mit einem I und lassen es ganz langsam in ein U übergehen. Und dann von einem U langsam zum I.
- Kommen Sie zwischendurch an einem Ü vorbei? Was klingt da?
- Wiederholen Sie, wie ein I klingt und wie ein A – I – A – I – A.

Gestalten Sie beide Vokale übertrieben deutlich.

- Die Zunge liegt beim A entspannt im Unterkiefer bei offenem Mund. Beim I bewegt sich die Zunge zum Gaumen hoch und der Mund ist halb-offen.
- Und dann starten Sie mit einem I und lassen es ganz langsam in ein A übergehen. Und dann von einem A langsam zum I.
- Kommen Sie zwischendurch an einem E oder einem Ä vorbei? Was klingt da?

B) Den Gong anschlagen und vibrieren lassen – Den Oberen Nasen-Rachenraum einbeziehen

Beginnen Sie eine Ausatmung mit einem entspannten Hhhhhhhhhh. Dem folgen ein leicht-angehauchtes A und dem ein NG. Das einfache Wort Hang. Bei NG legt sich die Zunge das Gaumensegel und der Nasenraum wird Teil des Klangkörpers.

Wenn Ihnen das gelungen ist, variieren sie mit den Lippen den Resonanzraum im Mund vor und über der Zunge. Wie klingt das?

Wenn Sie dabei Obertöne wahrgenommen haben, wiederholen Sie die Übung mit U und mit I.

Und

dann mit den Zwischenvokalen, die die Resonanz deutlich verstärken:

Ü (häng) und O (Hong) und E (Heng).

C) Die Elsterbrücke formen, oder zwei Pfeifen in Serie schalten.

Alten Chinesen war es wichtig, die Zunge so am Gaumen ruhen zu lassen, als wolle man ein L aussprechen. Diese Position wird Elsterbrücke genannt. Sie erinnert an eine Sage, nach der einmal pro Jahr die Vögel im Flug Sterne verbinden, über die am Himmel zwei verzauberte Liebende kurz zueinander finden können. Nach der traditionellen medizinischen Medizin verbinden sich hier die Yin- und Yang-Meridiane.

Sobald wir die Zunge in diese Position drücken, wird sie steif, und es wird nichts tönen. Stattdessen verkrampft sich die Zunge.

Man oder frau kann die Zunge aber auch entspannt in die L-Position rutschen lassen:

Wiederholen Sie dazu die Mmm-Übung, die Sie schon kennen mit einem E, als „Mehr Mehl!“-Übung:

- Mmemmemm RRRRRRRRRR – Mmemmemm LLLLLLLLLLLL, und verkürzen es dann
- Mmme RRRRRRRRRR – Mmme LLLLLLLLLLLL
- LLLLLLLLLL
- Können Sie die Zunge dort ganz entspannt liegen lassen? Das fühlt sich merkwürdig an – oder?

Sie

haben jetzt zwei Pfeifen hintereinander geschaltet: Kehlkopf und Zunge am Gaumen.

Blasen Sie diese Doppelflöte einmal an. Am besten vorweg eine tonloses Hhhhh gefolgt von einem beliebigen Ton, zunächst ohne Vokalisierung. Spüren Sie das ganz leichte Vibrieren in der Zungenspitze?

Der Trick hierbei ist, die Zunge wirklich zu entspannen, und sie nur unmerklich, ganz fein im Luftstrom zu modulieren, bis ein Feuerwerk von Obertönen entsteht. Haben Sie Geduld und lassen Sie sich viel Zeit. Ehrgeiz verlangsamt den Lernerfolg.

Und

dann probieren Sie

- hinter dem LLL-Sound Vokale anklingen zu lassen: La – Lü – La – Li – Lu – Le – Lo
- den Mund beim LLL-Sound zu öffnen und zu schließen

Sie

werden es hören: bald entstehen dabei merkwürdige Tonleitern.

D) Die Brust vibrieren lassen (Unteren

Rachenraum entspannen)

Den Muskelapparat unmittelbar oberhalb der Speiseröhre zu entspannen ist sehr ungewohnt. Wir tun es selten (wenn wir mal rülpsen sollten). Deshalb ist diese Art des Obertönens, bei dem bei Mongolen der Magen mitzuschwingen scheint, besonders gefährlich um sich zu verkrampfen.

Deshalb besonders hier: entspannen und genießen!

Lassen sie die Zunge ruhig im Unterkiefer liegen, wie bei einem A. Öffnen Sie den Mund und atmen Sie ohne Ton normal. Stellen Sie sich eine heiße Kartoffel vor, die sich langsam Richtung Speiseröhre bewegt, und die den Gaumen nicht verbrennen darf. So wird kühlend um sie herum geatmet. Dann atmen sie langsam geräuschvoll aus mit einem Äääää oder Ööööö. Halten Sie eine Hand auf die Brust, und lauschen Sie auf die Vibrationen im Brustraum.

Die Modulationen entstehen durch die Bewegungen des Mundes und der Lippen.

E) Heilende Laute oder Tönen als Körpermeditation

Im Osten Mongolei, China, Tibet und Indien wird seit Jahrtausenden und philosophischen und gesundheitsbezogenen Aspekten mit Stimmen und Tönen gearbeitet. Im Yoga ist das Singen von Mantras ein wichtiger Teil des körperlich-geistigen Trainings. Im Mittelalter sang man aus dem gleichen Grund Gregorianik, und Sufis singen, sich drehend, die erste Sure des Koran. All das ist sehr wirksam, besonders, wenn, wie bei einer Qi Gong Übungsreihe, Stimmbildung und Bewegung miteinander kombiniert werden.

Der Geist beruhigt sich, und der Körper kann sich nach dem Alltags-Stress wieder erholen.

Hier ein kleines Beispiel:

OM, ein Laut, den jeder kennt. Das vollständige Mantra heißt (tibetisch) „Om mani peme hung“, wobei der Klang wichtiger ist als der Wortsinn.

Versuchen

Sie sich zunächst nur mit dem einfach-genialen Wort OM:

Damit das O schön klingt, können Sie mit ein I langsam in ein O verschmieren. Sie erhalten dann ein an Obertönen reiches O. Oder, wenn sie tiefe Töne lieben, wählen sie die heiße Kartoffel-Methode, und lassen das O „aus dem Bauch“ erklingen. Aber natürlich können sie es auch mit den zwei Pfeifen erzeugen, oder indem sie vom A zum U gehen.

Wichtig: sie sollten sich für eins entscheiden und sich diesen Klang merken, so dass sie ihn unmittelbar herstellen können.

Entspannen Sie sich.

Beginnen Sie mit dem Mmmmmm mit geschlossenem Mund. Dann öffnen Sie den Mund ganz langsam, um „dahinter“ das von ihnen gewählte O tönen zu lassen. Und schließen den Mund wieder: Mmmm – Moooooom – Mmmm – Moooooom – Mmmm, und bewegen den Mund so als würden sie das O genüsslich kauen.

AUM: Tönen mit dem Klassiker

Die Silbe O-M, oder besser A-U-M (Sanskrit: ॐ), gilt indischen Religionen als eine Erinnerung an einen Ur-Klang, aus dem das Universum entstanden sein soll. Yoga-Mantren (s.u.), die körperliche Schwingungen auslösen sollen, werden daher oft mit „Om“ eingeleitet.

Inzwischen wird die Silbe inflationär benutzt und mit esoterischer Bedeutung überfrachtet. Oder auch bis zur Lächerlichkeit sinn-entleert.

Deshalb vergessen Sie möglichst alles, was sie über „Om“ gehört, gesehen oder gelesen haben. Probieren Sie es einfach aus:

Machen Sie es sich gemütlich: Im Sitzen oder im Stehen, in einem Raum, der den Umgebungslärm dämpft, oder einer Landschaft, in der sie nur leise das Wasser, die Vögel und den Wind wahrnehmen.

Lassen Sie zu, dass Ihre Gedanken abebben und langsam Ruhe entsteht. Bleiben Sie dabei wach und neugierig. Beobachten Sie. Horchen auf die Geräusche, die um sie herum entstehen. Und lauschen Sie dann auf Ihre Atmung, das Pochen des Herzens, das Klingen im Ohr.

Lassen Sie alles wie es ist. Bewerten Sie nichts.

Jeder Mensch klingt ganz besonders: Je entspannter desto unverwechselbarer.

Bei gewöhnlicher Sprache vibrieren nur die Stimmbänder. Lösen sich Rachen und Kiefer entstehen ganz persönliche Klangfarben. Und verlieren sich zusätzlich noch Muskelanspannungen, spüren Sie Ihren Körper intensiver.

Über das U zum O

- Der Mund spitzt sich zu. Die Zunge liegt am locker im Unterkiefer.
- Pusten Sie zunächst tonlos wie ein leichter Wind:
hhhhhhhhhhhhhh
- Lassen Sie dann etwas U einfließen:
hhhuhhhuhhhuhhhuhhu.
- Schließlich entsteht ein volles:
uuuuuuuuuuuuuh
- Dann beginnen Sie nochmals mit uuuuuuuuuuuuuh
und
öffnen den Mund langsam immer weiter, ohne die Tonhöhe zu ändern.
- Dann entstehen Uouuuouu oder
Uouuuouu oder Oooooo oder
viele „verschmierte“ Zwischentöne.

Über das A zum O

- Öffnen Sie den Mund sehr weit, aber locker, Die Zunge liegt entspannt in der Mundhöhle.
- Lassen Sie den Ton ganz ruhig und locker entweichen:
Aaaaaaaaaaaaaa
- Dann beginnen Sie nochmals mit Aaaaaaaaaaaaaa
und
schließen den Mund langsam immer weiter, ohne die Tonhöhe zu ändern. u
- Dann entstehen Aooaoaa oder Aooaoao oder Oooooo
oder viele „verschmierte“ Zwischentöne.

Spielen

Sie mit beiden Annäherungen solange, bis Sie herausgefunden haben, bei welcher O-Laut sich für Sie am angenehmsten anfühlt. Das ist „Ihr O“. Niemand anderes auf der Welt könnte „dieses O“ nachahmen.

M

- Lassen Sie die Lippen locker aufeinander ruhen. Streichen Sie über Ihr Gesicht. Lockern sie die Kiefergelenke. Öffnen Sie den Mund, grimassieren und gähnen Sie. Wenn Sie die Lippen wieder geschlossen haben, kreisen sie mit der Zunge über die obere und dann über die untere Zahnreihe. Schieben sie die Mund durch die geschlossenen Lippen und benetzen Sie sie. Und dann lassen sie die Zunge am Grund des Kiefers ruhen.
- Wenn Sie jetzt ganz leicht gegen die geschlossenen Lippen pusten, platzen die Lippen auf, um den Luftstrom durch zulassen. Sie können die Lippen gerne flattern lassen: Brbrbrbr.
- Dann lassen Sie einen Brummtton entstehen. Nehmen Sie wahr, was das sanfte Brummen an den Lippen bewirkt. Es entsteht ein leichtes Vibrieren, das umso intensiver wird, je mehr sie ihre Gesichtsmuskeln entspannen können:
Mmmmm.
- Achten Sie besonders auf die Leitung des Geräusches durch die Knochenleitung.

M und O zusammen

- Beginnen Sie mit einem möglichst entspannten Mmm und lassen dann zu, dass sich der Mund minimal öffnet und sehr leise ein Vokal hinzutritt ohne dass das Vibrieren abbricht:

Mmmummmummu

Mmmammamma

Mmmommmommo

- Wenn Sie etwas mehr Vokal-Klang zulassen, wird das Vibrieren abbrechen. Dann schließen sie den Mund wieder etwas mehr, „lassen mehr M zu“ und finden das Vibrieren erneut. So als würden Sie in einem Malkasten zwei Farbtöne vorsichtig abmischen, bis sie die passende Schattierung gefunden haben.
- Dann versuchen Sie „vibrierend“ von Mmm in ein U zu fließen und zurück.
- Vom Mmm zum A ist es etwas schwieriger, weil die Mundöffnung das Vibrieren

leichter abbricht. Daher öffnen Sie den Mund zunächst nur so wenig wie möglich, bis Sie ein A erahnen können. Und wenn sie ihn wieder schließen, ist das Vibrieren sofort wieder da.

- Und dann nähern sie sich von Mmm-a oder Mmm-u kommend dem Mmm-o. Zunächst ein möchlichst kleines O, das sie immer wieder leicht schließen können, um das Vibrieren wieder entstehen zu lassen. Beginnen Sie damit die Klänge „zu kauen“. Schließen und öffnen Sie den Mund immer wieder ein wenig, so als würden Sie die Töne in ihrem Mund hin- und herschieben.
- Und dann lassen sie es klingen: Beginnend mit einem klaren Mmmm, dass mit vielen Übergängen zu einem klaren O führt in den gleichen Ausatmung und von dort wieder zurück: wie ein fließendes Auf und Ab:

Mmmommooom000mooommommM

- Wenn Sie „Ihr“ O schon gefunden haben, können Sie natürlich die Silbe auch so intonieren

OoomoommmoMMMommomoo0

- Lassen sie die Töne in einer Ausatmung erklingen, ohne Sie durch Zwischenatmung abzuhacken. Atmen Sie ruhig tief ein und lassen die Luft dann langsam mit dem Laut entspannt und ohne Pause entweichen. Dann atmen Sie wieder in paar Phasen ruhig und tonlos, und versuchen es dann von neuem. Spielen sie noch ein wenig: Es gibt viel zu variieren und zu entdecken.

Mehr

- Stammhirnfunktion –
- Tinnitus –
- Bewegung –
- Mini-Bewegung –
- Skript-Heilende-Laute-2022 –

Links

- Behrendt JE: Die Welt ist Klang
- Levin T: The Throat singers of Tuva, Scientific American, Sep. 1999
- Oberton-Brevier
- Oberton & Kehlkopfgesang
- Oberton-Reihe
- Yoga-Mantras

Videos

- Mathias Deplussy
 - Blues in Mongolian Style
 - Speed Mongolia
- Video- Sammlung: Overtöne
- Video-Sammlung: Weltkarte