

TAG DER SCHULMUSIK

**Freitag, 07. Oktober 2016
Hochschule für Musik Karlsruhe
Schloss Gottesaue
76131 Karlsruhe**

Spiro ergo sum – *Ich atme, also bin ich!*

Stephan Hoffmann

ATEM ist Leben

... ist Klang

... ist Gesundheit

... ist Wohlbefinden

**Das Zusammenspiel der Atemmuskulatur
Trainingsmöglichkeiten der Atemmuskulatur
Anregungen zur Achtsamkeit und Wahrnehmungsübungen**

Atmung allgemein	2
Zusammensetzung der Atemluft	2
Die Atemmuskulatur	2
Einatemmuskeln	
Ausatemmuskeln	
Grundlagen der Atemmechanik	3
Arten der Atmung	3
Stimmatmungsbewegungen der Kosto-Abdominalatmung	3
Lachen	4
Zwerchfell und Psyche	5
Wie wir atmen	6
Das „Atemholen“ nach W. von Goethe:	6
Übungen zur Aktivierung des Zwerchfells und der Atem(-hilfs-)muskeln:	7
Besondere Atemübungen (Neben vielen schon bekannten Übungen...):	
Weitere Anregungen für eine Verbesserung und Intensivierung der Atmung	9
Gedanken und Zitate zur Atmung	10
„Atmen“	11
Quellen	12

Atmung allgemein:

Die Atmung des Menschen hat die Aufgabe, Sauerstoff für die Energiegewinnung der Körperzellen aufzunehmen sowie die verbrauchte Luft in Form von Kohlendioxid wieder abzugeben.

Daher wird die Atmung (Produkt aus Atemfrequenz / Atemgeschwindigkeit und Einatemtiefe) an den Sauerstoffbedarf und die Menge Kohlendioxid angepasst.

Spezielle Zellen in der Halsschlagader (*Arteria carotis communis*) und im Gehirn können die Konzentration der beiden Gase im Blut messen und dementsprechende Informationen ins Gehirn leiten. Dort gibt es einen Zellverband, das Atemzentrum, das alle verfügbaren Informationen sammelt.

Neben den Ergebnissen der chemischen Messungen im Blut gehören Informationen über den Dehnungszustand der Lunge, Signale aus den Atemmuskeln, aber auch Nachrichten des vegetativen Nervensystems (unbewusst, eigenständig (*autonom*) Körperfunktionen regulierendes Nervensystem) zu den berücksichtigten Signalen.

Das Atemzentrum vergleicht somit quasi Sauerstoffbedarf und –angebot und gibt dann entsprechende Befehle an die Atemmuskulatur.

https://www.dr-gumpert.de/html/atmung_des_menschen.html

Zusammensetzung der Atemluft:

Die Inspirationsluft entspricht in ihrer Zusammensetzung der Atmosphäre:

ca. **21% Sauerstoff, 0,03% Kohlendioxid**, 78% Stickstoff und 0,97% Edelgase.

Die Expirationsluft (Temperatur beträgt etwa 35 °C und ihre relative Luftfeuchtigkeit etwa 95%.) besteht aus etwa **17% Sauerstoff, 4,03% Kohlendioxid**, 78% Stickstoff und 0,97% Edelgasen.

Die Alveolarluft (die in den Lungenbläschen enthaltene Atemluft) enthält

ca. **14% Sauerstoff, 5,6% Kohlendioxid**, 78% Stickstoff und 0,97% Edelgase.

<http://flexikon.doccheck.com/de/Atemluft>

Atemmuskulatur

Einatemmuskulatur:

M. sternocleidomastoideus („Hochatmung“) „Kopfwender“

Mm. scaleni (Halswirbelsäule – 3. bis 7. Wirbel – und 1. 2. Rippe) seitliche (tiefe) Halsmuskeln
Heben der oberen Rippen (Brustkorbatmung)

M. serratus anterior (Rippenheber bei fixiertem Schultergürtel) „vorderer Sägemuskel“

Mm. serrati posteriores superiores und inferiores „hinterer oberer bzw. unterer Sägemuskel“

Mm. intercartilaginei (der parasternale Teil – neben dem Brustbein - der Mm. intercostales interni)

M. pectoralis minor „kleiner Brustmuskel“

M. pectoralis major – bei fixierten, aufgestützten Armen „großer Brustmuskel“

Mm. intercostales externi – Rippenheber, Weiten des Brustkorbes (zwischen den Rippen)

Diaphragma (Zwerchfell)

Pars lumbalis (Lendenteil)

Pars costalis (Rippenteil)

Pars sternalis (Brustbeinteil)

Ausatemmuskulatur:

Mm. intercostales interni und intimi – Rippensenker (zwischen den Rippen)

M. transversus thoracis – Rippensenker (Rippen – Brustbein)

M. subcostalis „Unterrippenmuskel“

Mm. obliquus externus und internus abdominis

M. transversus abdominis „querverlaufender Bauchmuskel“

M. latissimus dorsi („Hochziehen“ des Körpers) „Hustenmuskel“ „großer Rückenmuskel“

M. quadratus lumborum „quadratischer Lendenmuskel“

Grundlagen der Atemmechanik:

Voraussetzung für die äußere Atmung (Ventilation) sind Volumenveränderungen des Thorax. Die für die Einatmung notwendige Vergrößerung des Thoraxvolumens kann auf zwei Arten zustande kommen:

Erstens durch Senkung des Zwerchfells (kostodiaphragmale Atmung oder Bauchatmung) ... die respiratorisch bedingte Zwerchfellverschieblichkeit zwischen tiefer Expiration und tiefer Inspiration ... beträgt etwa 4 bis 6 cm.

Zweitens durch Anheben der Rippen (sternokostale Atmung oder Brust- bzw. Rippenatmung)

Während in Ruhe fast ausschließlich die Bauchatmung eingesetzt wird, kommt bei körperlicher Anstrengung die Brustatmung mit den Mm. intercostales sowie der Atemhilfsmuskulatur hinzu.

Die Vergrößerung des Lungenvolumens führt zur Senkung des Drucks in der Lunge: Luft wird durch Erzeugung eines intrapulmonalen Unterdrucks eingesaugt – Blasebalgwirkung. Rippen, Thoraxmuskeln und Zwerchfell sowie die elastischen Fasern in der Lunge wirken bei der Atmung folgendermaßen zusammen:

Bei Bewegung in die Inspirationsstellung werden die Rippen angehoben. Da die Rippen gekrümmt sind und schräg von oben nach unten verlaufen, verbreitert sich der Thorax durch dieses Anheben sowohl zur Seite hin (zu den Flanken) als auch nach vorne. Gleichzeitig werden die Zwerchfellkuppeln durch Kontraktion abgesenkt, sodass sich der Thorax nach unten hin erweitert. Zudem vergrößert sich der epigastrische Winkel (Winkel zwischen den 12. Rippen am Brustbeinende). Bei Bewegung in die Expirationsstellung wird der Thorax in alle Raumrichtungen wieder verkleinert. Dieser Vorgang erfordert keine weitere Muskelenergie: Die inspiratorisch tätigen Muskeln erschlaffen, die Lunge zieht sich wieder zusammen, indem die zahlreichen bei der Inspiration gedehnten elastischen Fasern des Lungenbindegewebes die in ihnen gespeicherte Dehnungsenergie wieder abgeben. Nur bei forcierter Ausatmung senken expiratorisch wirksame Muskeln den knöchernen Thoraxrahmen aktiv ab.

Prometheus: Allgemeine Anatomie, S. 110 und 134f

Prometheus: Hals und Innere Organe, S. 90ff

Arten der Atmung:

Schulter- oder Schlüsselbeinatmung (Klavikularatmung)

Brustatmung oder Thorakalatmung (Kostalatmung) –

Bewegt ein maximales Atemvolumen von etwa einem Drittel

Bauch-Zwerchfell-Atmung (Abdominalatmung) –

Bewegt ein maximales Atemvolumen von etwa zwei Drittel

Hochatmung: Kombination von Klavikularatmung und Kostalatmung

Tiefatmung: Kombination von Kostalatmung und Abdominalatmung (Kosto-Abdominal-Atmung)

Zur Atmung von Michael Pezenburg

... beispielsweise kann die zwischen dem Schildknorpel des Kehlkopfes und dem Brustbein bestehende muskuläre Verbindung (M. sternothyreoideus) beim Hochziehen des Brustkorbs eine relativ starre Fixierung des Kehlkopfes in einer bestimmten Lage bewirken, was die Kehlfunktionen einschränken würde (Seite 30).

Stimmattungsbewegungen der Kosto-Abdominalatmung

Einatmung (Inspiration):

Zwerchfell- und äußere Zwischenrippenmuskulatur dehnen den Thorax. Der obere Brustkorb ist an diesen Erweiterungsbewegungen nur wenig beteiligt.

Ausatmung (Expiration):

Durch erhöhten Atemdruck unterhalb der Glottis (Stimmritze) werden die Stimmlippen in Schwingung versetzt.

„Somit ergibt sich ein federnd-elastisches Wechselspiel zwischen dem Zwerchfell und der äußeren Zwischenrippenmuskulatur einerseits und der Bauchdecken- und inneren Zwischenrippenmuskulatur andererseits. Dabei wird der subglottische Druck differenziert und dynamisch der Kehltätigkeit angepasst. Dies sind die wichtigsten Merkmale der Erscheinung, die auch sängerische Atemstütze genannt wird.“ (Pezenburg, S. 35)

„... so ist zu schlussfolgern, dass die Notwendigkeit einer abgestuften Beibehaltung der Einatmungsspannung auch während der Ausatmung besteht“. (Pezenburg, S. 36)

„Unter *Atemstütze* ist also der Vorgang beim Singen zu verstehen, bei dem das für die Phonation optimale Maß an Atemenergie in komplexem Zusammenwirken der Funktionskreise Atmung, Phonation und Stimmansatz/Artikulation zur Verfügung gestellt wird. Subjektiv wird das sogenannte *Stützgefühl* als ein ständiges Einatmungsgefühl während des Singens empfunden in dem Sinn, dass die Einatmungsmuskulatur einer allzu schnellen Ausatmung eine ständige Gegenteilstendenz gegenüberstellt. Stimmlippentätigkeit und Atemdruckregulierung bedingen sich beim Vorgang des Stützens gegenseitig im Sinne eines feindifferenzierten Regelungsvorganges.“

„Noch anzumerken ist hier der Begriff der *Thoraxstütze*, was bedeutet, dass der Brustkorb das Atemvolumen weitgehend stabil hält und der Atemstrom vor allem von Zwerchfell und Bauchdecke geregelt wird. Gegensatz hierzu ist die *Zwerchfellstütze*, bei der zuerst der Brustkorb einsinkt, was zur Phonation nicht positiv beiträgt.“

Michael Pezenburg, S. 32 ff, 44 und S. 165 ff (Vgl. auch Aderhold, Seidner und Richter)

Lachen

Das Zwerchfell wird beim Lachen stärker als alle anderen Muskeln im menschlichen Körper beansprucht. Daher zielen zu Recht etliche Redewendungen rund um das Lachen auf das Zwerchfell ab.

Was passiert beim Lachen mit dem Zwerchfell?

Normalerweise ist das Zwerchfell für die Atmung zuständig. Ohne die durch Kontraktionen des Zwerchfells verursachte Wölbung des Brust- und Bauchraums könnte keine frische und unverbrauchte Atemluft für die Sauerstoffanreicherung des Blutes in die Lunge gezogen werden. Lachen funktioniert analog zum Atmen, nur viel schneller. Daher kann man Lachen auch so verstehen, dass der Körper reagiert, als wenn in schneller Folge immer wieder neu eingeatmet würde.

Lachen macht frisch

Das Lachen dient als Erfrischung für den Blutkreislauf: Da ein Lachanfall wie ein unglaublich schneller Wechsel von Ein- und Ausatmen wirkt, hat ausgiebiges Lachen eine sehr erfrischende Wirkung auf den Körper.

Alte und verbrauchte Luft wird durch heftiges Loslachen restlos aus der Lunge entfernt und in ständigem Wechsel durch sauerstoffreiche Luft ersetzt. Dadurch fühlt man sich nach einem Lachanfall auch besonders lebendig. Nicht umsonst kennt der Volksmund die Weisheit „Lachen ist die beste Medizin“. Lachen fördert auch die Tätigkeit der Organe im Bauchraum. Forscher haben herausgefunden, dass die Sauerstoffanreicherung des Blutkreislaufs längst nicht der einzige positive Effekt von Lachanfällen ist. So führen die Kontraktionen des Zwerchfells auch zu einer Massage sämtlicher Organe im Bauchraum. Dadurch kann z. B. die Verdauungstätigkeit im Darmtrakt durch herzhaftes Lachanfalle gefördert werden.

<http://zwerchfell.net/das-zwerchfell-hilft-beim-lachen/>

Lachen macht gute Laune

Dass absichtliches Lachen eine Wirkung auf die Psyche hat, konnten Neurowissenschaftler in mehreren Studien belegen. Bereits die typische Muskelaktivität beim Prusten und Kichern signalisiert dem Gehirn: Mir geht es gut. Psychologische Ratgeber empfehlen deshalb, sich schon morgens vor dem Spiegel mit einem breiten Lächeln zu begrüßen.

<http://www.paradisi.de/Wellness/Entspannung/Yoga/News/112795.php>

Lachen ist echte Medizin – Für Seele und Körper

Etwas ist richtig witzig und schon fängt man an zu lachen. Über kulturelle Grenzen hinweg lachen die Menschen auf der ganzen Welt. Ein Lächeln entsteht, es zieht sich in die Breite und dann lacht man aus ganzem Herzen. Dieser Vorgang ist sowohl für den Körper als auch für die Seele etwas Großartiges.

Beim Lachen wird im Gehirn das sogenannte limbische System angesprochen. Als zentrale Stelle für Gefühle und die emotionale Bewertung von Dingen ist diese Region immer aktiv, wenn wir Lachen. Der Körper reagiert unmittelbar auf die Erheiterung der Seele und der Blutdruck steigt. Viele Menschen bekommen vom Lachen sogar einen roten Kopf und Tränen in den Augen.

Lachen hat auch positive Nachwirkungen

Der Körper wird stärker durchblutet und die Atmung aktiver. Gleichzeitig werden Glückshormone ausgeschüttet, die uns fröhlich stimmen und den Blick auf das Positive im Leben richten.

Nach dem eigentlichen Lachen geht diese Aktivität wieder zurück, was jedoch nicht nur den Puls ruhiger werden lässt, sondern auch Stresshormone verdrängt. Der gesunde Effekt des Lachens hat also positive Nachwirkungen. Man hat positive Gedanken und ist körperlich entspannt.

Nicht jedes Lachen ist gleich

Lachen ist sogar eine Form der Medizin, denn durch die Glückshormone werden Schmerzen weniger stark wahrgenommen. Die ausgeschütteten Endorphine verdrängen Beschwerden und tragen zur schnelleren Genesung bei.

Allerdings ist Lachen nicht immer gleich. Wirklich gesund für Seele und Körper ist das herzliche Lachen aus Freude. Wer dagegen aus Gründen der Unsicherheit oder aus Schadenfreude lacht, der erlebt selten die Entspannung, die sich beim freudigen Lachen einstellt. Das limbische System unterscheidet sehr wohl, welche Art des Lachens vorliegt und reagiert entsprechend.

http://www.paradisi.de/Health_und_Ernaehrung/Symptome/Lachen/News/110075.php

Zwerchfell und die Psyche

Die Beschäftigung mit dem Zwerchfell als Hauptatemmuskel des Menschen wird spätestens dann interessant, wenn die Atmung Probleme bereitet oder sich Stimmbeschwerden wie Heiserkeit und Halsschmerzen zeigen.

In diesem Artikel soll es einerseits um die natürliche Zwerchfellfunktion im Rahmen von Atmung und Stimme gehen, andererseits um die psychisch-seelische Komponente, die sehr eng mit der Funktionsweise des Zwerchfells verknüpft ist.

Da es keine eindeutigen Bewegungsempfindungen im Zwerchfell gibt, zeigen sich Funktionseinschränkungen des Zwerchfells und damit Atem- und Stimmprobleme erst im Laufe der Zeit, wenn mitunter schon eine große Dysbalance eingetreten ist.

Als Ursachen für eine eingeschränkte Zwerchfellfunktion kommen folgende Punkte in Betracht:

- zu schnelle Sprechgeschwindigkeit
- Stress, Hektik, Burn Out
- Verspannungen im Schulter-, Nacken- und Halsbereich
- zu kurze und zu flache Atmung
- ausschließliche Brustatmung
- psychisch-seelische Probleme und Belastungen

Die Auswirkung der fehlenden Zwerchfellbewegung ist nicht nur für das Atemmuster verhängnisvoll, sondern auch für die Stimme, da die Öffnung der Stimmritze mit der Zwerchfellatmung gekoppelt ist.

Anders ausgedrückt: eine Kontraktion des Zwerchfells bewirkt gleichzeitig eine Senkung des Kehlkopfs und sorgt somit für Druckentlastung in der Stimme. Aus diesem Grund ist die Anbahnung einer kombinierten Brust-/Bauchatmung nicht nur für das gesamtkörperliche Wohlbefinden wichtig, sondern auch für die Stimmfunktion.

Wie eingangs erwähnt, geht der Funktionsbereich des Zwerchfells jedoch weit über den Atemvorgang und die Unterteilung von Bauch- und Brustraum hinaus.

Das Zwerchfell agiert vielmehr als „Zwischendepot“ für unsere Emotionen, es zeigt uns unsere tief verborgenen „Mängel“ und nicht verarbeiteten Konflikte. Durch eine übersteigerte Ich-Orientiertheit bzw. Egozentrik (zu viel Tun, zu viel Leiden) verkrampft sich das Zwerchfell im Laufe der Zeit, es „bläht sich regelrecht auf“ und überträgt diese Verspannungen dann auch auf die Muskeln des Stimm- und Atemapparates.

Die Lösung dieser Problematik kann deshalb nicht ausschließlich in der richtigen Atem- und Stimmtechnik gesucht werden. Vielmehr geht es um die Auseinandersetzung mit der eigenen Emotionalität und mit unbewussten, mitunter emotionsgeladenen Konflikten, die im Bindegewebe des Zwerchfells schlummern.

Was ist nun eine gesunde Konfliktverarbeitung und wann wird es problematisch?

Dazu zwei Beispiele:

1. Eine Situation, die momentan unser Leben belastet (z.B. Streit, Tod einer Freundin, Unfall, furchterregende Situation) versetzt uns in Emotionen wie Trauer, Wut und Angst. Die gesunde Verarbeitung ist nun, dass diese Emotionen vom Zwerchfell in den Brustraum und Kopf aufsteigen, um sich dann als Gefühl zu äußern.

2. Problematisch wird die Konfliktverarbeitung bei verdrängten und unbewussten Konflikten (z.B. Missbrauchserfahrungen, verdrängte Traumata). Die damit in Verbindung stehenden Emotionen werden oft unbewusst im Bindegewebe des Zwerchfells gespeichert und schränken damit seine Funktionsfähigkeit ein. Hier begegnen uns Menschen, die große Schwierigkeiten haben „loszulassen“ bzw. „ruhiger“ zu werden.

Insgesamt kann man also sagen, dass das Zwerchfell vielmehr als nur mit Atmung und Stimme zu tun hat. Im Zwerchfell begegnen wir unserem Charakter und unserer Emotionalität.

Die Grenzen zwischen Atemtherapie, Stimmtherapie und Psychotherapie sind fließend. Eine dauerhafte Heilung kann deshalb nur erfolgen, wenn sich der Betroffene für eine ganzheitliche Sichtweise und Behandlung öffnen kann.

<http://www.klinik-am-osterbach.de/zwerchfell.html>

„Kummer krümmt, Freude richtet auf“- bezogen auf die Wirbelsäule und somit auf die Atmung

Wie wir atmen

„Das Kraut des Internisten und das Messer des Chirurgen heilen von außen, der Atem heilt von innen.“ (Paracelsus). Das Atmen geschieht unbewusst, und gerade deshalb atmen viele Menschen unvollständig und verkrampft. Richtig atmen heißt, die Atemluft ohne Anstrengung ganz in Bauch und Becken hineinströmen zu lassen. So fließt der Atem durch den ganzen Körper, seelische und körperliche Verspannungen können sich lösen

<http://www.gesundheit.de/krankheiten/lunge/funktion-der-lunge/wie-wir-atmen-haeufig-unvollstaendig-und-verkrampft>

Das „Atemholen“ nach W. von Goethe:

*Im Atemholen sind zweierlei Gnaden:
Die Luft einzuziehn, sich ihrer entladen;
Jenes bedrängt, dieses erfrischt;
So wunderbar ist das Leben gemischt.
Du danke Gott, wenn er dich preßt,
Und dank ihm, wenn er dich wieder entläßt*

Johann Wolfgang von Goethe, Gedichte. West-östlicher Divan, 1814-1819, Buch des Sängers

<https://www.aphorismen.de/gedicht/1101>

Übungen zur Aktivierung des Zwerchfells und der Atem(-hilfs-)muskeln: Besondere Atemübungen (Neben vielen schon bekannten Übungen...):

Den fließenden Atem beobachten

Dabei darauf achten, welche Räume die eingeatmete Luft im Körper aufsucht: Bei verschiedenen Körperhaltungen, Fuß- und Armpositionen, Stellung der Hände...

„Paradoxes Atmen“ - zur Sensibilisierung der Körperwahrnehmung beim Atmen

- Beim Einatmen den Bauch einziehen..., beim Ausatmen den Bauch vorwölben...
- Einatmen, das „Ventil“ verschließen, die Einatembewegung weiterfortführen wollen (Unterdruck!), dann die eingeatmete Luft im Körper nach oben (Brustraum) danach in den Bauchraum „schicken“..., mehrmals wiederholen; noch etwas einatmen, dann ausatmen

Bei unbeabsichtigter Unterstützung durch Anheben der Schultern:

Während des Ausatmens die Schultern weit hochziehen, beim Einatemvorgang die Schultern nach hinten und langsam nach unten bis etwas zur Mitte bewegen, dann während leichter Singübungen die Schultern langsam weiter bis nach unten bewegen, also **ein** Schulterkreis.

Übungen zur Aktivierung und Dehnung des Zwerchfells

a) Im Stand: Ausatmen, dabei den Körper ganz rund werden lassen (Kopf zwischen die Knie stecken wollen!) dann entweder das „Ventil“ verschließen, Einatmen wollen (Unterdruck!) oder weiterhin aktiv die Ausatembewegung aufrechterhalten, so den Körper aufrichten, die Hände nach oben strecken, die Größe des Körpers bzw. die Spannung genießen – immer noch im ausgeatmeten Zustand (!), danach einatmen lassen...

b) In der „asiatischen Hocke“ (Gesamte Fußsohlen bleiben am Boden!) den Kopf zwischen die Knie „stecken wollen“ und langsam ein- und ausatmen dann weiter wie unter a)

Übungen zur Aktivierung der Muskelschichten des Beckenbodens (vgl. Loschky, Kitchenham-Pec):

- Während des Ausatmens nacheinander verschiedene Muskeln anspannen -

1. „Wasserstrahlmuskel“ anspannen
(„Urinstrahl“ anhalten, dieser Muskel ist sehr gut in der Hocke wahrzunehmen)
2. Sitzknochen zusammenziehen (sehr gut im Sitzen auszuprobieren), dabei nicht die Oberschenkelmuskeln anspannen!
3. Die seitlichen, schrägen unteren Bauchmuskel (M. obliquus internus abdominis und M. transversus abdominis) einziehen
(im Stehen bewusst machen: Die Hände auf den Unterbauch legen, der kleine Finger und der Ringfinger berühren das Schambein, Mittel- und Zeigefinger sind leicht darüber auf der Bauchdecke, diese dann langsam einziehen und loslassen)
4. Bauchnabel zur Wirbelsäule (Nun darf der „Längs“-Muskel, M. Rectus abdominis, seine Hilfe anbieten.

Danach 5.a) oder 5.b) individuell austesten, was angenehmer bzw. wirkungsvoller (!) ist:

5. a) Knie nach innen und gleichzeitig Hände von innen dagegen halten und nach außen drücken.
5. b) Knie nach außen und gleichzeitig Hände von außen dagegen halten und nach innen drücken.
6. Die „Leere“ für zwei bis ca. fünf Sekunden (oder länger) genießen, danach die Spannung lösen und einatmen lassen, das heißt, die Atemluft in den Körper „fallen“ lassen (reflektorisches Einatmen)
7. Die von selbst einströmende Atemluft genießen!

Zum bewussten Wahrnehmen der Schultermuskulatur:

Im Einatmen die Schultern hochziehen, während des Ausatmens oben lassen, im folgenden Einatmen die Schultern noch weiter hochziehen, während des Ausatmens weiter nach oben ziehen, im Einatmen oben lassen, im Ausatmen noch weiter nach oben ziehen und im folgenden Ein- und Ausatmen die Schultern langsam weit nach unten gleiten lassen.

Variation: Im Ausatmen die Schulter ... wie oben nur immer statt „einatmen“: „ausatmen“.

Eine äußerst wirksame Übung zur Dehnung des Zwerchfells und zur Vergrößerung des Lungenvolumens – eine Engpass-Dehnung nach Liebscher & Bracht (LNB):

Ausgangsposition: Kniestand (auch im Stehen möglich):

Schritt 1

Handflächen auf die Oberschenkel legen, dann mit Brust und Schultern möglichst weit nach vorne unten beugen, bis sich Druck der Hände gegen die Oberschenkel aufbaut. (Anspannen der Bauchmuskeln und die Muskeln, die den Schultergürtel zur Brust ziehen) dabei tief ein- und ausatmen.

Schritt 2

Wieder aufrichten (im Knien oder Stehen) und dann maximal aktiv ausatmen, indem man die Luft durch den leicht geöffneten Mund auspustet. Ist die Ausatemsgrenze erreicht, dann durch maximales Einziehen des Bauches noch mehr Luft aus den Lungen herauspressen.

Schritt 3

Durch Vorbeugen, Einrollen des Rumpfes und Einrotieren der Schultern soviel zusätzlichen Druck unterhalb des Zwerchfells und in der Bauchhöhle aufbauen wie möglich; den letzten Rest Luft herausquetschen; dann den Mund schließen und die Nase zuhalten, oder mit den Stimmlippen die Luftröhre verschließen (das Ventil schließen), oder die Nasenlöcher mit den Daumen beider Hände (von außen) und die Ohren mit dem Zeige- oder Mittelfinger verschließen - dann sind Ohren (Trommelfell und Eustachische Röhre) nochmals etwas geschützt.

Schritt 4

In dieser Position rasch wieder aufrichten, die Brust vorwölben und mit maximal möglicher Anstrengung versuchen einzuatmen, zur Verstärkung den Bauch herausstrecken.

Schritt 5

Die Einatmungsspannung lösen, die Nase loslassen (Stimmbänder – Ventil – wieder öffnen) und wenn die Luft noch weiter angehalten werden kann, mit aller Kraft aktiv nochmals etwas Luft herausstoßen, „eine Kerze ausblasen wollen“.

Schritt 6

Tief einatmen, noch einmal maximal ausatmen und dabei nochmals zur Unterstützung mit dem Körper in die nach vorne gebeugte Position gehen. Die Ausatmung noch einmal so weit wie möglich steigern.

Schritt 7

Wieder aufrichten; in dieser Position ohne den Einsatz des Körpers noch dreimal maximal aktiv so tief wie möglich einatmen und ausatmen; beim Ausatmen die Bauchdecke möglichst weit einziehen; diese Position bewusst speichern. Beim Einatmen die Lungen so voll wie möglich füllen, den Bauch herausstrecken, den Brustkorb weiten, die Schultern nach unten ziehen und sich richtig „aufpumpen“, dabei kein Hohlkreuz entstehen lassen.

Weitere Anregungen für eine Verbesserung und Intensivierung der Atmung

Mein Atemrhythmus

Den Atemrhythmus zu finden trainiert man, indem man durch die Nase in den Bauch hineinatmet und etwa doppelt so lange ausatmet. Ausatmen bringt die eigentliche Entspannung. Nach dem Einatmen nicht die Luft anhalten, sondern gleich ruhig ausatmen. Erst danach eine kurze Atempause einlegen, bis der Körper wieder nach Luft verlangt. Jetzt atmen Sie automatisch tief ein. Beobachten Sie Ihre Atmung.

Wie die meisten Menschen werden Sie vermutlich beim Ausatmen etwas zusammensinken, doch so wird der Energiefluss gehemmt. Das Ausatmen sollte Sie daher im Gegenteil aufrichten. Das Einatmen hilft dabei, dass Sie sich sammeln. Denn beim Einatmen empfangen Sie etwas: Sie lassen etwas zu. Das Ausatmen ist aktiv: Sie tun etwas.

<http://www.gesundheit.de/krankheiten/lunge/funktion-der-lunge/wie-wir-atmen-haeufig-unvollstaendig-und-verkrampft>

Hauchatmung

Einige Atemzüge langsam in die Handfläche „hauchen“ bis diese ganz warm geworden ist.

Lippenbremse / Lippensprudeln

Beim Ausatmen sind die Lippen leicht zusammengepresst, gegen einen Widerstand ausatmen – „bf“ – stimmlos oder „bw“ - stimmhaft. Hierbei die Zunge die Vokale u-i-u bewegen lassen.

Atmen mit „Pausen“

Einatmen – soviel wie möglich – weiter einatmen wollen... zehn bis dreißig Sekunden die eingeatmete Position *genießen*, dann langsam ausatmen. Drei- bis fünfmal wiederholen.

Auch umgekehrt:

Ausatmen – so intensiv wie möglich – weiter ausatmen wollen... zehn bis dreißig Sekunden die ausgeatmete Position *genießen*, (den Brustkorb dabei nicht einsinken lassen) dann langsam einatmen. Drei- bis fünfmal wiederholen.

Was tut mir besser?

Vgl.: <http://mazdaznan.eu/de/mazdaznan/atemkunde/80-ak-yima>

Anregungen der Yoga-Atmung – Pranayama

Einatmen (3-4 Sekunden) – Ausatmen (3-4 Sekunden)

Einatmen – Ausatmen (Ausatmung etwa doppelt so lang wie das Einatmen)

Entspannendes Pranayama:

4 Sekunden einatmen – 4 Sekunden verweilen – 8 Sekunden ausatmen – 4 Sekunden verweilen

Ein- und schnell Ausatmen: Einatmung entspannt und 3x solange wie die Ausatmung

Wechselatmung: Nasenlöcher abwechselnd mit rechtem Daumen und Ringfinger schließen.

Links einatmen – Atem anhalten – rechts ausatmen – rechts einatmen – Atem anhalten – links ausatmen

Verhältnis Einatmen:Anhalten:Ausatmen Anfänger: 1:1:2 Steigerung: 1:2:2 Fortgeschrittene: 1:4:2

<https://www.yoga-vidya.de/prana/pranayama/>

<http://www.yoga-vidya.de/de/asana/kapalabhati.html>

Kapalabhati: Kraftvolles Ausatmen, Einatmung kommt von alleine (Brustkorb bleibt „groß“)

<https://www.yogaeasy.de/videos/tutorial-kapalabhati-atmung-hatha>

Atmen – Empfinden – Sammeln (Ilse Middendorf)

Den Atem beobachten und den kleinen und den Ringfinger leicht aneinanderdrücken, dann die Mittelfinger, danach den Daumen und Zeigefinger und schließlich alle zehn Finger leicht gegeneinander drücken und 5 bis 8 Atemzüge ausführen...

<http://www.nagari.de/dtan/GX/Atem-Middendorf.pdf>

Lodes, S. 124f

Gedanken und Zitate zur Atmung

„Der wahre Mensch atmete von den Fersen aufwärts, während der gewöhnliche Mensch nur aus dem Brustkorb atmet.“ Zhuangzi – daoistischer Philosoph (auch: Tschuang-Tse)

Michael Ditsch, <http://www.michaelditsch.de/spiritualitaet-lebenskunst/dao/zhen-ren.html> 20.08.2014

„Der wahre Mensch atmet von den Fersen her, die meisten Menschen atmen durch die Kehle.“

Zhuangzi 6.1, Günter Wohlfart, <http://www.uboeschenstein.ch/texte/wohlfart.html>, 22.08.2014

„Der wahre Mensch atmet mit den Fersen, der einfältige Mensch mit der Kehle“ Chunang Tzu

„Der wahre Mensch atmet mit den Fersen, die Masse der Menschen atmet mit der Kehle“

Zhuangzi – daoistischer Philosoph, Yang Shufan, http://www.wuhun.de/2008_3Fersenatmung.pdf 20.08.14

„Im Ein und im Aus des Atems zeigt es sich, wie er (Mensch) sich hält und lässt, zulässt und wahr, schliesst und öffnet.“

Dürckheim Karlfried

„Am Anfang des Ausatemens steht das Sich-Loslassen,
am Ende des Ausatemens steht das Sich-Niederlassens,
in der Zeit zwischen dem aus und Ein das Sich-Einswerdenlassen,
und zum Einatem gehört das Sich-Neukommenlassen.“

Dürckheim Karlfried

„Es atmet der Mensch –
nicht das Zwerchfell, nicht die Lunge, nicht der Bauch!
Es atmet der Mensch...“

Dürckheim Karlfried

<http://www.atempflege.ch/erarbeitetes/Atemgedichte.pdf> (01.09.2014)

„Es ist und bleibt ein Glück vielleicht das höchste, frei atmen zu können.“

„Je freier man atmet, je mehr lebt man.“

„Der Geist Gottes hat mich gemacht, und der Odem des
Allmächtigen hat mir das Leben gegeben.“ Fontane Theodor (1819 - 1898 Schriftsteller)

<http://www.atempflege.ch/erarbeitetes/Atemgedichte.pdf> (01.09.2014)

„Der Atem ist das Selbst des Menschen. Das Wort „ATMAN“ bedeutet Seele, wir finden es wieder in dem deutschen Wort ATMEN. Der Atem ist ein Strom, der von der physischen Ebene zum inneren Zentrum fließt, ein Strom, der durch den Körper, den Geist und die Seele geht, den innersten Lebenskern berührt und wieder zurückströmt.“ Khan S. I.

<http://www.atempflege.ch/erarbeitetes/Atemgedichte.pdf> (01.09.2014)

„Gelassenheit, Gelöstheit heißt sich loslösen von Regeln Sicherheit und Erwartungen,
das Herz und das Gehirn frei machen, damit die Seele sich weit öffnet
und der Wind des Lebens, der Atem der Lebensenergie, ungehindert hindurchwehen kann.“

Lauster Peter (* 1940 deutscher Psychologe)

<http://www.atempflege.ch/erarbeitetes/Atemgedichte.pdf> (01.09.2014)

„Sooft ich das Wort *tief* in Verbindung mit dem Atem nenne, so meine ich nie *viel*, sondern wörtlich *tiefhinunteratmen*; oder noch deutlicher gesagt, nach *tief-hinten-unten*.“

Brüner, Richard: Gesangstechnik, Regensburg 1985, S. 14

„Das einzige, das jemand erhält, ohne etwas dafür zu tun oder darum zu bitten ist der Atem“

Yogi Bhajan; In: Faustyna, Felicia: Atmung und Haltung; Willich 2012, S. 44

„Die Atmung ist nicht nur ein grundlegender Überlebensmechanismus. Sie ist der Schlüssel für unsere Entwicklung, für unser Bewusstsein. Er verbindet uns mit dem Universum und bringt uns in Einklang mit uns selbst. In unserer Atmung liegt der Schlüssel zu unserem Lebensglück“

Faustyna, Felicja: Atmung und Haltung; Willich 2012, S. 42

„Die Tonisierung des Zwerchfells wird also automatisch vom Volumen der Lungen gesteuert: *Tonische Atemsteuerung*. Dieses Gesetz, nach dem sich in rhythmischer Folge der dauernde Atemaustausch vollzieht, ist eine subtile Einrichtung, und es lässt sich leicht vorstellen, wie sehr sie Gefahr laufen kann, empfindlich gestört oder gar zerstört zu werden. Wir denken an die Legion von Berufssängern, die ihre Lungen übermäßig mit Luft aufblähen und dann den schließlich erlöschenden Tonus zu ersetzen suchen durch eine willkürlich betriebene Über- und Dauerkontraktion des Zwerchfells ... und so das gesamte Atmungsorgan chronisch vergewaltigen. ... Die größten unter den Sängern haben sich immer, ... diese Gesetzmäßigkeit im Atmungsorgan bewahrt. Sie, deren Singen so vonstatten geht, dass man nicht merkt, wann sie Luft holen, bei denen das Beginnen und Beenden einer Gesangsphrase sich völlig geräuschlos vollzieht.“

Husler, Frederick – Rodd-Marling, Yvonne: Singen; Mainz 1978, S. 59

„Das Empfinden, *gestützt* zu singen, ist das Ergebnis guten Singens, nicht der Prozess, vermittels dessen die Stimme besser wird – eine Auswirkung also und keine Ursache.“

Pedro de Alcantara: Alexandertechnik für Musiker; Kassel 2002, S. 107

„Die Lungen weiten sich nicht, weil sie mit Luft gefüllt sind, sondern sie sind mit Luft gefüllt, weil sie geweitet sind.“

Fr. Sylvius de la Boe (um 1660) in: Pedro de Alcantara: Alexandertechnik für Musiker; Kassel 2002, S. 109

„Stumme Atemübungen haben nur einen beschränkten Wert, verliere nicht allzuviel Zeit damit.“

Husler, Frederick – Rodd-Marling, Yvonne: Singen; Mainz 1978, S. 80

„Gezielte *Zwerchfellübungen* erscheinen problematisch, da es kein sicheres Muskelgefühl und keine eindeutigen Bewegungsempfindungen im Zwerchfell gibt. An den Bewegungen vor allem der seitlichen Bauchwand ist eine indirekte Kontrolle möglich, sie ist aber nicht identisch mit einer bewussten Kontrolle der Zwerchfellbewegungen. Die Atmungsfunktionen, die dem Singen vorausgehen oder das Singen unterhalten ..., sollten unmittelbar auf die Phonation bezogen oder mit ihr gleichzeitig geübt werden.“

Seidner, Wolfram – Wendler, Jürgen: Die Sängerstimme; DDR-Berlin 1978, S. 56

„Eine für alle gültige Herangehensweise erscheint auch deswegen nicht sinnvoll, da die eigentlichen Atmungsaktivitäten ... nicht unmittelbar steuerbar sind. Nur über den *Umweg* der steuerbaren Bewegungen ... ist eine Annäherung möglich. Diese Bewegungen sind wiederum nicht mit einer Sinnesqualität allein fassbar, sondern können – und sollen – körperlich-kinästhetisch, optisch und akustisch wahrgenommen werden.“

Richter, Bernhard: Die Stimme; Leipzig 2013, S. 42

„ATMEN“: verschiedene Formulierungen, Sichtweisen und Bedeutungen

atmen, ausatmen, einatmen, japsen, prusten, röcheln, schnaufen,

Atem holen, Atem schöpfen, Atem schnappen, Luft schnappen, Luft einziehen, Luft holen, inhalieren, Luft einsaugen, aushauchen, stöhnen, Luft ausstoßen, ausstoßen, auspusten, hecheln, keuchen, seufzen, blasen, herauspusten, laut atmen, loslachen, niesen, pusten, schnauben, lachen, fauchen, nach Luft/Atem ringen, aufatmen, stieben, weg atmen,

existieren, lebendig sein, erfüllt sein, leben, da sein,

auf dem Atem singen, in den Rücken atmen, ein auf dem Atem schwebender Ton,

nicht durchatmen können, einen langen Atem haben, da stockt der Atem, es verschlägt einem den Atem, eine atemberaubende Atmosphäre, ein Seufzer der Erleichterung, genussvoll gähnen, hat gut lachen

Quellen:

Internet (zuletzt geöffnet: Anfang Oktober 2016)

<http://flexikon.doccheck.com/de/Zwerchfell>

http://flexikon.doccheck.com/de/Musculi_intercostales_interni

<https://www.dr-gumpert.de/html/atemmuskulatur.html>

<http://www.christiandillig.com/wege-zur-saengerischen-atemstuetze/>

<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a0/Diaphragma.png>

<http://yuveo.de/muskeln/atemhilfsmuskulatur.html>

<http://yuveo.de/muskeln/atemmuskulatur.html>

<https://www.kenhub.com/de/library/anatomie/atemzyklus>

<https://www.zentrum-der-gesundheit.de/gesund-atmen.html>

<http://zwerchfell.net>

<http://zwerchfell.net/das-zwerchfell-hilft-beim-lachen/>

<http://www.paradisi.de/Wellness/Entspannung/Yoga/News/112795.php>

<http://www.klinik-am-osterbach.de/zwerchfell.html>

<http://www.gesundheit.de/krankheiten/lunge/funktion-der-lunge/wie-wir-atmen-haeufig-unvollstaendig-und-verkrampft>

<http://www.oegfmm.at/lib/exe/fetch.php/atemmuster-sedlackova-presentation-15-05-2012.pdf>

<https://www.yoga-vidya.de/yoga-anfaenger/yoga-uebungen/yoga-atemuebungen/>

<https://www.yoga-vidya.de/prana/pranayama/>

<https://www.yogaeasy.de/videos/tutorial-kapalabhati-atmung-hatha>

Aderhold, Egon: Sprecherziehung des Schauspielers; Berlin 2007

Alcantara, Pedro de: Alexander-Technik für Musiker; Kassel 2002

Blades-Zeller, Nelson: Feldenkrais für Sänger, Kassel 2004

Bracht, Petra/Roland Liebscher-Bracht: FaYo, Das Fazien-Yoga; München 2016

Ehrmann, Wilfried: Handbuch der Atemtherapie; Ahlerstedt 2004

Felber, Reinhold, Stücke: Musiktherapie und Gesangstherapie; Stuttgart 2003

Fischer, Peter, Michael: Die Stimme des Sängers, Stuttgart 1993

Hermann-Röttgen/Miethe: Unsere Stimme; Idstein 2006

Höller-Zangenfeind, Maria: Stimme von Fuß bis Kopf, Innsbruck 2004

Klöppel, Renate: Das Gesundheitsbuch für Musiker, Kassel 1999

Lodes Hiltrud: Atme richtig; München 1985

Loschky, Eva: Gut klingen, gut ankommen; München 2009

Richter, Bernhard: Die Stimme; Leipzig 2013

Schlaffhorst/Andersen: Atmung und Stimme, Wolfenbüttel 1928

Seidner, Wolfram: ABC des Singens, Stimmbildung, Gesang, Stimmgesundheit; Berlin 2007

Seidner/Wendler: Die Sängerstimme; Wilhelmshaven 1978

Spiecker-Henke, Marianne: Leitlinien der Stimmtherapie, Stuttgart 2014

Pezenburg, Michael: Stimmbildung – Wissenschaftliche Grundlagen, Didaktik, Methodik; Augsburg 2007

„Beim Atmen muss man so vorgehen:

Man behält den Atem und er sammelt sich. –

Wenn er sich gesammelt hat, dehnt er sich aus. –

Wenn er sich ausdehnt, geht er nach unten. –

Wenn er nach unten geht, wird er ruhig. –

Wenn er ruhig geworden ist, wird der fest. –

Wenn er fest geworden ist beginnt er zu keimen. –

Wenn er aufgekeimt ist, wächst er. –

Wenn er gewachsen ist, muss man ihn wieder zurückdrücken.-

Wenn er zurückgedrückt ist, erreicht er den Scheitel. –

Oben drückt er gegen den Scheitel, unten drückt er abwärts. –

Wer dies befolgt, lebt – wer das Gegenteil davon tut, stirbt!“

<http://www.christiandillig.com/wege-zur-saengerischen-atemstuetze/>
Hiltrud Lodes, S. 9: Aus einer Inschrift aus dem 6. Jhdt. v. Chr.