

**Stimmcoaching  
&  
Prävention von Stimmstörungen**

**Katharina Anna Klavacs, BSc, MSc**

Logopädin, Sängerin, Gesangspädagogin

MED4COM  
c/o Univ.-Prof. Dr. Berit Schneider-Stickler  
Lazarettgasse 25/3/1  
1090 Wien

+43 664/ 44 35 266  
office@logo-stimme.at

## Wie die Stimme funktioniert

Die Stimme ist in erster Linie eine Muskelfunktion. Die Stimmlippen bestehen überwiegend aus Muskulatur und darüber liegender Schleimhaut. Sie bilden sozusagen das obere Ende der Luftröhre und liegen horizontal im Kehlkopf auf Höhe des sog. Adamsapfels. Der Kehlkopf besteht weiterhin aus einem knorpeligen Gerüst, das die Stimmlippen umschließt, und aus verschiedenen Muskeln und Bändern.

Während der Atmung sind die Stimmlippen geöffnet, zur Stimmgebung werden sie geschlossen. Mit Hilfe der Luft, die während der Ausatmung aus den Lungen strömt, werden die aneinander liegenden Stimmlippen in Schwingung versetzt. Durch diese Schwingung wird wiederum der Luftstrom verwirbelt, und es entstehen Schallwellen, die als Stimmklang hörbar werden. Ähnliches geschieht, wenn man beispielsweise auf einem Grashalm pfeift.

Die Atmung spielt bei der Stimmgebung also eine entscheidende Rolle. Über die Frage, wie laut oder leise, hoch oder tief beispielsweise ein Klang ist, entscheidet die Feinabstimmung zwischen Atmung und Kehlkopffunktion.

Ähnlich wie die meisten Musikinstrumente benötigt auch die Stimme einen Resonanzkörper, das heißt einen Raum, in dem sich die an den Stimmlippen erzeugten Schallwellen ausbreiten und formen können. Diese Funktion übernehmen beim Menschen die Mund-, Rachen- und Nasenräume. Diese Räume werden als Ansatzrohr bezeichnet. Das Ansatzrohr dient aber nicht nur als Resonanzraum, sondern hier werden auch mittels Zunge, Kiefer und Lippen Laute geformt, die den reinen Stimmklang in Sprache umsetzen. Dieser Prozess nennt sich Artikulation.

Stimme und Sprache entstehen also durch das Zusammenwirken von Atmung, Kehlkopf und Ansatzrohr. Dieser Funktionskreis ist jedoch nicht abzukoppeln vom Geschehen im gesamten Körper. Die Atmung dient beispielsweise zunächst dazu, den Körper mit dem nötigen Sauerstoff zu versorgen. Und der Sauerstoffbedarf ändert sich je nach körperlicher Aktivität. In Ruhe benötigt der Körper weniger Sauerstoff, bei Bewegung mehr, die Atmung wird tiefer und schneller. Damit verändert sich auch der Atemdruck auf den Kehlkopf.

Ebenso spielt die Körperhaltung bei der Stimmgebung eine Rolle. Eine gebeugte Sitzhaltung beispielsweise verhindert, dass sich die Lungen beim Atmen in Richtung Bauch- und Brustraum ausdehnen können. Das schränkt die Atemfunktion ein und wirkt sich auch auf die Stimme aus. Außerdem überstreckt sich der Hals in dieser Haltung, dadurch wird die Kehlkopfbeweglichkeit behindert und das Ansatzrohr verengt. Auch Verspannungen im Nacken können die Stimmfunktion einschränken.

Die Stimmgebung ist ein hochkomplexer Vorgang von Muskelfunktionen und Bewegung. Eine eingeschränkte Beweglichkeit des gesamten Körpers, besonders im Rumpfbereich kann die Stimmfunktion erheblich beeinträchtigen. Eine Stimmtherapie beschäftigt sich aufgrund dessen nicht nur mit der Stimme, sondern schließt Bewegung, Übungen zur Entspannung und Atmung mit ein.

## Wie eine Stimmstörung entsteht

Zur Entstehung einer Stimmstörung trägt selten nur eine Ursache bei. Veränderungen von Atmung und Körperhaltung können, wie oben beschrieben, dazu beitragen, sind meist aber nicht die eigentliche Ursache. Sie gehören vielmehr zum Krankheitsbild dazu.

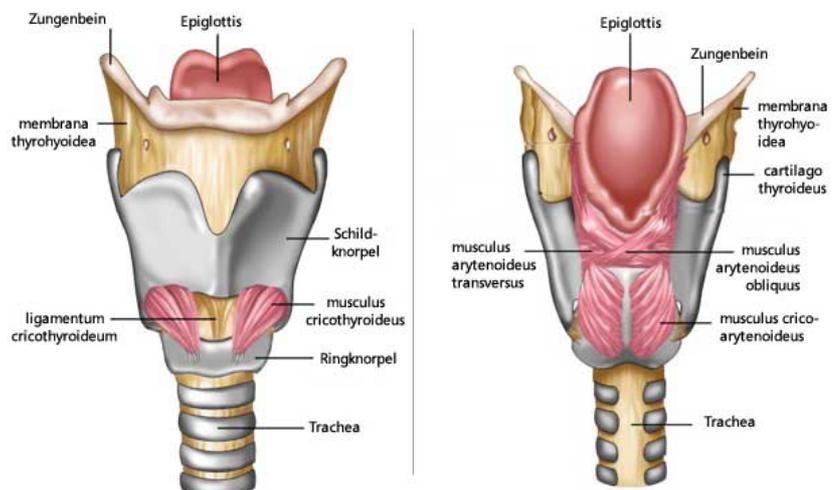
Da das Benutzen der Stimme nicht gelernt werden muss – so wie Schreiben oder Lesen – läuft die Stimmgebung überwiegend unbewusst ab, daher schleichen sich schnell »Fehler« ein. Eine ungünstige Stimmgebung entsteht meist über viele Jahre hinweg. Wahrgenommen werden Einschränkungen der Stimme aber in der Regel erst dann, wenn besondere stimmliche Belastungen bewältigt werden müssen und die Stimme einen dabei »im Stich« lässt. Ebenso können sich aber auch allgemeine Belastungen wie beruflicher oder privater Stress auf die Stimme schlagen. Viele Erkrankungen entstehen als Reaktion auf eine allgemeine Überlastung. Das Stimmorgan reagiert darauf besonders empfindlich.

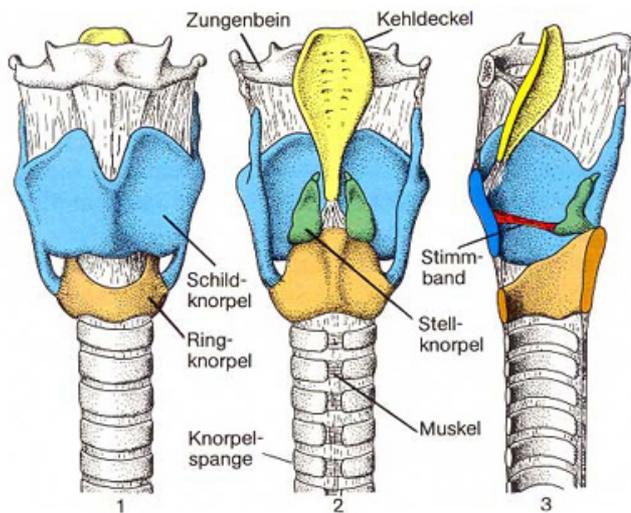
Innerhalb der Stimmtherapie soll Ihnen daher auch die Möglichkeit geboten werden herauszufinden, wie und warum Ihre Stimmstörung entstanden ist und welche stimmlichen und allgemeinen Belastungen Sie reduzieren können.

[Hammer, S. (2009): Stimmtherapie mit Erwachsenen. Was Stimmtherapeuten wissen sollten. Wien: Springer.]

## STIMME/KEHLKOPF ANATOMIE

Der Kehlkopf bildet die obere Begrenzung der Luftröhre. Durch Muskeln und Bänder wird dieses knorpelige Gerüst zusammengehalten. Er hat die primäre Aufgabe die unteren Luftwege - Luftröhre und Lunge - vor Fremdkörpern zu schützen. Beim Schluckakt „klappt“ sich der Kehldeckel über die Luftröhre, sodass Flüssigkeiten und Essensreste nicht in die Lunge gelangen können. Sollte dies jedoch trotzdem einmal der Fall sein, wird der Hustenreflex ausgelöst und die Fremdkörper somit wieder herausgeschleudert.

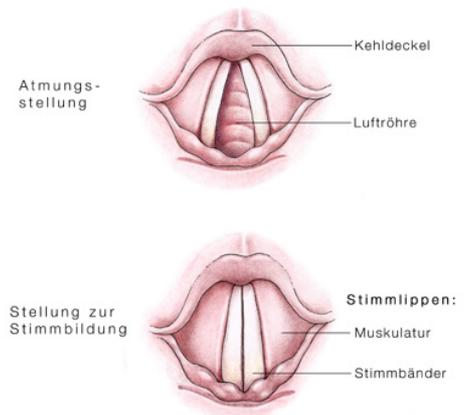




Der größte Kehlkopfknorpel, der auch durch die Haut des Halses hindurch spürbar ist ("Adamsapfel"), ist der Schildknorpel (Thyroid). Er sitzt unten auf dem Ringknorpel (Cricoid) auf und ist nach oben über Bindegewebe mit dem Zungenbein (Hyoid) verbunden. Innerhalb des Schildknorpels befinden sich zwei kleinere Knorpel, die Stellknorpel (Arytenoid). Zwischen dem Schildknorpel und den beiden Stellknorpeln spannen sich die beiden Stimmlippen. Durch Kippen und Drehen der Kehlkopfknorpel kann die Stellung der Stimmlippen verändert werden. Die Stimmlippen selbst bestehen jeweils aus einem Stimmband (I. vocale) und dem M.

Vocalis, umgeben von Schleimhaut. Der Spalt zwischen den Stimmlippen, durch den beim Ein- und Ausatmen die Luft in die bzw., aus der Luftröhre strömen kann, heißt Glottis.

Damit ein Ton entstehen kann müssen die Stimmlippen in Schwingung versetzt werden. Zuerst wird unterhalb der Stimmlippen ein Druck aufgebaut, der stoßartig entweicht und sie somit auseinandersprengt. Infolge dessen entsteht wiederum ein Unterdruck und die Luft strömt wieder in die Lungen. Die Stimmlippen schließen sich wieder und der Vorgang beginnt erneut. Diese Bewegungen werden als Stimmlippenschwingungen bezeichnet und vollziehen sich so rasch, dass sie mit bloßem Auge nicht sichtbar sind. Mit besonderen Techniken, wie dem Stroboskop, können Fachärzte diesen Vorgang für das menschliche Auge nachvollziehbar und sichtbar machen, um eine genauere Diagnose zu stellen.



Für die Stimmbildung werden die Stimmbänder angespannt und annähernd geschlossen. Die ausströmende Luft versetzt sie in Schwingung und es entstehen Schallwellen.

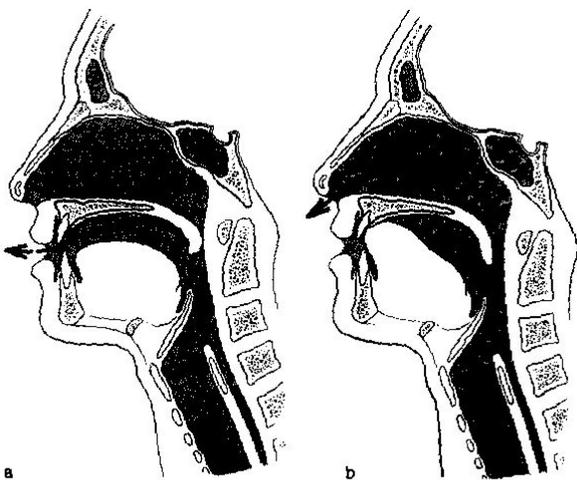
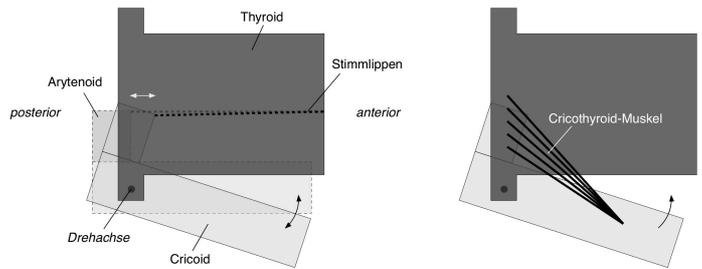


Abb. 69a u. b Verhalten des Gaumensegels. a) Mundlaute, b) Nasenlaute (nach Schemitzky)

Außer dem Kehlkopf ist auch der Vokaltrakt für die Stimmgebung wichtig. Zu diesem Gebiet zählen Rachen, Mundhöhle und Nasennebenhöhlen, die unter anderem für die notwendige Resonanz der Stimme sorgen. Um die Laute richtig formen zu können, braucht es auch die Mithilfe der Zunge, des weichen Gaumens (für den Abschluss zum Nasenrachenraum) und der Lippen.

Die Länge der Stimmlippen beträgt bei Frauen 1,3 bis 2 cm, bei Männern 1,7 bis 2,4 cm. Durch Neigung von Cricoid und Thyroid können die Stimmlippen um bis zu 4 mm gedehnt werden.



Die Länge der Stimmlippen ist vor allem verantwortlich für die Schwingungsfrequenz: kürzere Stimmlippen schwingen schneller, d.h. ein Phonationszyklus dauert weniger lang, die Schwingungsfrequenz ist höher. Die Schwingungsfrequenz der Stimmlippen wird als Sprachgrundfrequenz (F0) bezeichnet und korreliert mit der wahrgenommenen Tonhöhe. Je schneller die Stimmlippen schwingen (also je kürzer der Phonationszyklus) desto höher ist die Stimme.

Die biologisch determinierte Länge der Stimmlippen bestimmt über die Stimmlage (Frauen: kürzere Stimmlippen, höhere Stimme; Männer: längere Stimmlippen, tiefere Stimme) und die steuerbare Variation der Länge erzeugt (u.a.) die Sprachmelodie, also die Variation der Tonhöhe innerhalb der Stimmlage. Z.B. beträgt bei einer Frauenstimme die Dauer eines Phonationszyklus zwischen ca. 6,7 ms und 4,6 ms; dies entspricht einem Tonhöhenumfang von 150-220 Hz (= Schwingungen pro Sekunde). Bei einer Männerstimme dauert ein Zyklus zwischen ca. 10 ms und 5,6 ms, was einem Tonhöhenumfang von 100-180 Hz entspricht. Eine Kinderstimme liegt bei 300 Hz und höher (300 Hz entspricht einer Zyklusdauer von 3,3 ms).

Im Laufe des Lebens ändert sich der Kehlkopf. Einerseits wächst er, andererseits ändert sich auch seine Lage. Beim Säugling steht der Kehlkopf noch deutlich höher, mit zunehmendem Alter senkt er sich dann. Außerdem wachsen die Stimmlippen in der Pubertät bei Buben um ca. 1 cm, bei Mädchen um ca. 2-3 mm. Durch diesen Längenzuwachs senkt sich die mittlere Sprechstimmlage, bei Buben um ungefähr eine Oktave, bei Mädchen um eine Terz. Diese Veränderung äußert sich im „Stimmbruch“ (Mutation), der bei Buben für jeden Zuhörer sehr auffällig ist, bei Mädchen oftmals unbemerkt verläuft.

Die erwachsene Stimme lässt sich in „Register“ einteilen. Hohe Frauenstimmen bezeichnet man demnach als Sopran, etwas tiefere als Mezzosopran und tiefe Frauenstimmen nennt man Alt. Bei Männern erfolgt die Einteilung in Tenor (hohe Männerstimme), Bariton (etwas tiefer) und Bass (tiefe Männerstimme).

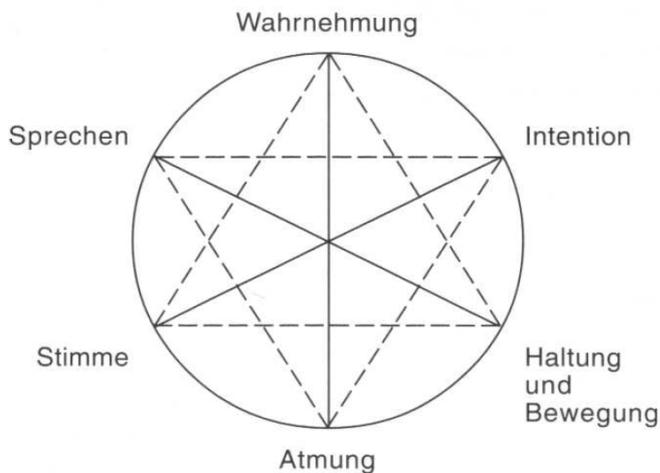
Bei älteren Menschen vollzieht sich wiederum eine Veränderung, bedingt durch den allgemeinen muskulären Um- und Abbau des Gewebes. So wirkt sich die Senkung des Gesamttonus auch auf die Stimmlippen aus und beeinträchtigt deren Spannkraft. Das hat zur Folge, dass ältere Menschen vor allem beim Singen eine zitterige Stimme aufweisen und hohe Töne nicht mehr treffen.

Für den Klang einer Stimme ist eine Vielzahl von Einzelfaktoren verantwortlich. Die Funktionen des gesamten Organismus spielen eine Rolle. Die Voraussetzungen für eine gesunde Stimme werden durch organische einwandfreie Funktionen von Kehlkopf, Atemapparat, Ansatzrohr vorgegeben. Indifferenzlage und Stimmgattung ergeben sich ebenfalls aus vorgegebenen anatomischen Strukturen, sowie Klangfarbe (Länge und Form des Ansatzrohres) und Leistung der Stimme (Lungenfunktion, Atemapparat). Die Stimmfunktion ist jedoch auch eine Muskelfunktion, und diese arbeiten in sogenannten Funktionseinheiten, Muskelgruppen, Systemen. Logischerweise beeinflussen sich Muskelgruppen, die nahe beieinander liegen, sehr stark gegenseitig. Spannungszunahme und Spannungsabnahme bilden ein System im Körper.

Durch den Einsatz einer falschen Sprech- oder Singtechnik können pathologische Gewebsveränderungen auftreten, wie z.B. Stimmlippenknötchen, die eine Heiserkeit auslösen. Solche Erscheinungen sind in der heutigen Zeit zwar operativ entfernbar, werden sich aber immer wieder neu bilden, solange man nicht im Zuge einer logopädischen Therapie die bisher angewendete Sprech- und Stimmtechnik ändert.

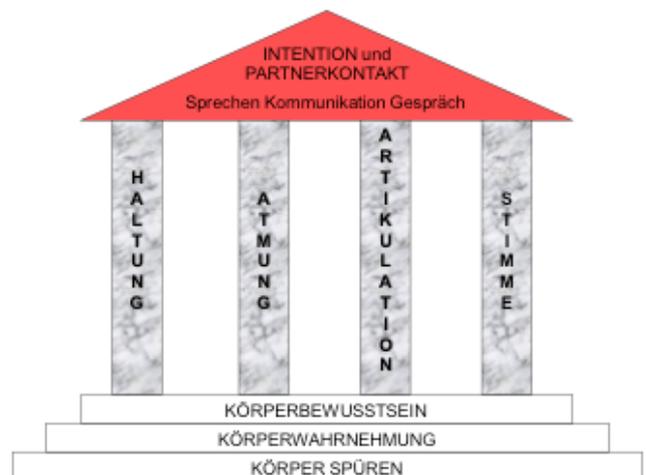
[Schneider-Stickler, B. & Bigenzahn, W. (2013). Stimmdiagnostik. Ein Leitfaden für die Praxis (2. Aufl.). Wien: Springer.]  
 [Richter, B. (2014). Die Stimme. Grundlagen, künstlerische Praxis, Gesunderhaltung (2. Aufl.). Leipzig: Henschel]

### Stimmfunktionskreis



Die logopädische Stimmtherapie orientiert sich am Stimmfunktionskreis nach E. Haupt. Die Bereiche Wahrnehmung, Intension, Haltung & Bewegung, Atmung, Stimme und Sprechen sollten in jeder Einheit überprüft und trainiert werden. Auch in der Präventionsarbeit von Stimmstörungen und Stimmtrainings sollten diese Bereiche trainiert werden.

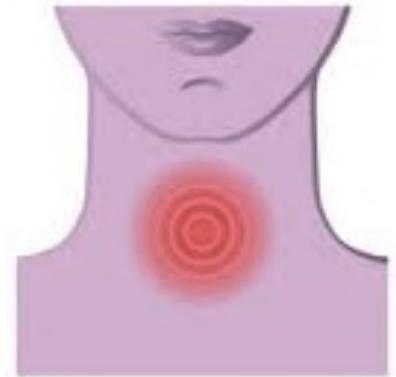
Eine gesunde Stimmgebung / Stimme beruht auf diesen Säulen. Nur ein gegenseitiges positives Ineinandergreifen lässt die Stimme klangvoll und gesund erklingen.



# STIMMHYGIENE

## Lebensweise

- Schlaf und Erholung, gleichmäßige Aufteilung von Belastung und Entspannung
- Sportliche Betätigung und Bewegung im Freien
- Belüftung und Luftfeuchtigkeit in Wohn- und Arbeitsräumen
- Ausgewogene Ernährung, Reduktion von zu scharfen/heißen/kalten Speisen und Getränken
- Cave: Reflux/Sodbrennen
- Flüssigkeitszufuhr (+2l)
- Vermeiden von Nikotingenuss (aktiv und passiv)
- Auf Alkohol verzichten bzw. stark reduzieren
- Vor stimmintensiven Tätigkeiten Vermeidung von: Milchprodukte, Schärfe (Chilli...), Kakao, schwarzer/grüner Tee, Kaffee, Schokolade, Nüsse und Zitrusfrüchte, Menthol und Eukalyptus
- Vorsicht im Umgang mit Medikamenten (Aspirin – Acetylsalicylsäure), ätherischen Ölen und Inhalationslösungen
- Vermeidung belastender Umwelteinflüsse (schädigende Abgase, Rauch, Gifte, Allergene)
- Warnzeichen des Körpers beachten und regelmäßigen Stressabbau pflegen (Ruhepausen, Mittagsschlaf, Meditation/Gebet, Musikhören...)



## Stimmverhalten

- KEIN KALTSTART! Tägliche Aufwärmübungen von Sprechen und Singen. Zeit zur Vorbereitung!
- Vermeidung von zu lautem Sprechen, Singen und Rufen
- Reduziertes Sprechen in lärmintensiver Umgebung
- Weicher Stimmeinsatz, deutliche und präzise Artikulation mit den richtigen Pausen
- Angepasste Lautstärke und normales Sprechtempo
- Sprechen in „Wohlfühltonlage“
- Gesunde, lockere und aufgerichtete Körperhaltung
- Erholung nach Stimmbelastung!
- Cave: Flüstern & Räuspern
- Hörgeräte tragen bzw. richtig einstellen

## **Verhalten in der kalten Jahreszeit und bei akuten Infekten**

- Stärkung der Immunabwehr
- Bei großer Kälte im Freien wenig Sprechen
- Bei Stimmerkrankungen sparsame und vorsichtige „Notkommunikation“ – nicht flüstern!
- Inhalationen mit Wasserdampf oder milden Salzlösungen
- Gurgeln (Salbeitee, Eibischtee, milde Salzlösung, Beta Isodona Mundantiseptikum)
- Tee: Eibisch, Käsepappel, Salbei, Thymian (Kamille sparsam anwenden – austrocknend)
- Halswickel (Leinentuch mit warmen Salzwasser tränken, auswringen, um den Hals wickeln und gut warm halten, 30 Min. 3 x tägl.)
- Lutschtabletten auf Salzbasis oder schwarzer Johannisbeere (z.B. Emser ohne Menthol, Isla div. Sorten, Grethers, Gelo Revoice), Salbeipastillen ohne Zucker, Ingwer aber keine scharfen Bonbons

**JEDE HEISERKEIT DIE LÄNGER ALS 2 WOCHEN BESTEHT MUSS DURCH DIE PHONIATRIE / HNO ABGEKLÄRT WERDEN !!!**

## **RÄUSPERN**

Das Räuspern ist für die empfindsamen Strukturen der Stimmlippen erheblich schädigend, wenn es zu häufig stattfindet. Ideal wäre, auf das Räuspern ganz verzichten zu können. Die durch die Stimmstörung veränderten Schwingungsmuster der Stimmlippen irritieren die oberste Schicht der Stimmlippen, die Schleimhaut, die auf diese Irritation mit vermehrter Produktion von Schleim reagiert. Aber auch andere Erkrankungen, wie z.B. Allergien oder Entzündungen, können eine veränderte Schleimproduktion bedingen. Ein larynopharyngealer Reflux löst einen vermehrten Räusperdrang aus.

## **Was passiert beim Räuspern?**

Bei normaler Stimmgebung schließen die Stimmlippen ganz sanft. Beim Räuspern jedoch schlagen die Stimmlippen in sehr hoher Geschwindigkeit, bis zu 120 km/h, extrem fest aneinander. Diese starke Kraft schädigt vor allem die Schleimhaut der Stimmlippe, die den M. vocalis, den wichtigsten Stimmlippenmuskel, und die Lamina propria, eine Struktur über dem M. vocalis, überdeckt. Das Aneinanderschlagen führt zu Mikroverletzungen der Schleimhaut, die mit einer weiteren, erst recht vermehrten Schleimproduktion reagiert. Der Teufelskreis beginnt. Durch das Aneinanderschlagen wird der aufliegende Schleim zunächst von den Stimmlippen gelöst und nach oben gewirbelt. Schlucken Sie jedoch nicht sofort im Anschluss an das Räuspern, so fällt der gelöste Schleim wieder nach unten auf die Stimmlippen und er kann nicht wirklich in vollem Umfang abgeschluckt werden.

Das sofortige Abschlucken verhindert, dass der gelöste Schleim nach dem Abhusten sofort wieder dort landet, wo er hergekommen ist, auf den Stimmlippen. Der Kehldeckel senkt sich unmittelbar auf den Kehlkopf und der losgehustete Schleim landet auf dem Kehldeckel und nicht auf den Stimmlippen und kann so mit dem Schluckvorgang verschwinden. Wenn schon geräuspert werden muss, sollten Sie mit einem einzigen, deutlichen, aber nicht »gewalttätigen« Hustenstoß den Schleim zu lösen und sofort abzuschlucken. Mit ständigem Räuspern kann man eine Stimmstörung »züchten«, da zentrale Bestandteile der Stimmlippenstruktur, die den M. vocalis bedeckende Lamina propria und die verschiebliche Schleimhaut, dauerhaft geschädigt werden.

### Alternativen zum Räuspern

- Brustbein mit einer lockeren Faust sanft abklopfen (ca. 30 bis 60 Sekunden) und dabei angenehmen, nicht zu lauten Ton im Bereich der entspannten mittleren Sprechstimmlage summen oder brummeln. Das Klopfen löst Vibrationen aus, die auf Stimmlippenebene wie ein Rüttelbrett wirken. Unmittelbar danach kräftig schlucken!
- Viel Trinken, am besten warmes stilles Wasser. Das Getränk darf die Schleimhäute nicht reizen, daher sind Kaffee oder schwarzer Tee nicht geeignet.
- Ein Bonbon lutschen, das nicht reizt und die Speichelproduktion anregt. »Stimmbonbons« sind immer ohne Menthol und / oder Eukalyptus. Die ätherischen Öle des Eukalyptus und der Monoterpen-Alkohol Menthol wirken auf Dauer austrocknend auf die Schleimhäute. In der Folge wird noch mehr Schleim produziert.
- Groß, locker und »knatschig« kauen, dabei ganz entspannt in mäßiger Lautstärke auf /m/ phonieren. Dies führt zu mehr Speichelproduktion und Verbesserung zu einer angenehmen, lockeren Schwingung der Stimmlippen.
- Kräftig schlucken!

Ein erster, wichtiger Schritt zu einer Verbesserung der Stimmfunktion ist das Beenden des Räusperdrangs. Der kann zu einem sich verselbstständigenden Räusperzwang werden, manchmal auch im Sinne eines Tics. Ein häufiges Räuspern kann aber auch Zeichen eines Laryngopharyngealen Reflux sein, der von phoniatischer und internistischer Seite dringend und zwingend abgeklärt werden muss. Besteht eine refluxbedingte Dysphonie, so muss vor / parallel zur logopädischen Therapie der Reflux behandelt werden. Eine logopädische Therapie allein wird die Stimmstörung in einem solchen Fall nicht beheben können.

[Janknecht, S. (2011) aus Bergauer/Janknecht (3.Aufl.): Praxis der Stimmtherapie. Heidelberg: Springer]

## Nebenwirkungen von Medikamenten auf die Stimme

Medikamente oder Medikamentengruppe	Wirkung auf die Stimme
Antidepressiva	wirken schleimhautaustrocknend. Trockenheit eben auch an den Stimmlippen führt möglicherweise zu Heiserkeit. Ebenfalls möglich sind Halsschmerzen, Laryngitis, Begünstigung von Stimmlippenknötchen
Antiepileptika	verwaschene Sprache durch Koordinationsstörungen und Granulationsneigung
Anxiolytika („Angstlöser“), Neuroleptika (v.a. bei Psychosen)	Mundtrockenheit, Glottiskrämpfe, Artikulationsschwierigkeiten, verwaschene Sprache und Artikulation
Blutdrucksenker	
1. ACE-Hemmer	trockene Schleimhaut, Reizhusten führt zu Heiserkeit und Gewebeschädigung, Angioödeme im Rachen (selten auch im Kehlkopf)
2. $\beta$ -Blocker	Mundtrockenheit führt zu Gewebereizung und bewirkt z.B. schnellere Bildung von Knötchen und Ödemen
3. Reserpin	Stimme spricht schwerer an, verstopfte Nase
Ätherische Öle von Kamille, Menthol, Pfefferminze und Salbei	bei längerer Anwendung als drei bis vier Tagen kann es zu Schleimhautveränderungen kommen. bei Babys und Kleinkindern: Kontraindikation wegen u.a. Gefahr des Glottiskrampfes
Männliche Sexualhormone (Testosteron)	sehr schwer erkennbar: Stimmermüdung, mangelnde Tragfähigkeit der Stimme, „fremder“ Stimmklang, Laryngitis, später: raue, brüchige Stimme, Verlust der Höhe, Absinken der mittleren Sprechstimmlage, Zunahme des Brustregisters, kompensatorisch: hyperfunktionelle Dysphonie
Weibliche Sexualhormone (Östrogen und Gestagen)	selten: Auflockerung und Trockenheit des Stimmlippengewebes (rauer, schriller Stimmklang), Schwierigkeiten beim Singen hoher Töne
Glucocorticoide (Cortison-Derivate; bei Entzündungen, Allergien, entzündlich-rheumatischen Erkrankungen)	akute Laryngitis, verzögerte Wundheilung, Pilzinfektionen, Austrocknung der Schleimhaut bei z.B. Inhalation (Asthmaspray)
Asthmamittel	Schleimhauttrockenheit, Stimmlippen verändert und wie bei Laryngitis (gerötet, weißlich-brinöser Belag), Muskelschwund des M. vocalis möglich
Antibiotika	Mundtrockenheit, Missempe ndungen in Hals und Rachen, Schleimhautbeteiligung bei allergischen Reaktionen, Re ux, Geschmacksbeeinträchtigungen, Entzündungen von Mundschleimhaut und Zunge
Diuretika („Wassertabletten“)	bewirken höhere Ausscheidung bis hin zu austrocknend, führt zu Heiserkeit/Halsschmerzen, bewirken z.B. eine schnellere Bildung von Stimmlippenknötchen und Ödemen
Gerinnungshemmende Medikamente (Antikoagulanzen, Thrombozytenaggregationshemmer)	Husten, Bronchitis, Stimmlippeneinblutungen
Schmerzmittel (ASS, Diclofenac, Ibuprofen)	Einblutungen in die Stimmlippen bei Stimmbelastung
Antihistaminika (hemmen Wirkung von Histamin, bei Allergien vor allem eingesetzt) Antiemetika (gegen Übelkeit und Erbrechen) Neuroleptika (v.a. bei Psychosen) Parkinson-Medikamente	austrocknend

[Nawka, T. & Wirth, G. (2008). Stimmstörungen. Für Ärzte, Logopäden, Sprachheilpädagogen und Sprachwissenschaftler (5. Aufl.). Köln: Deutscher Ärzte-Verlag GmbH.]

## Ökonomisch sprechen am Telefon und bei Webmeetings

Auf die richtige Haltung achten:

Sitzen Sie aufrecht mit langem Nacken. Stellen Sie sich vor, Sie sind eine Marionette und werden mit einem Faden hochgezogen. Schultern sind entspannt (nicht hochgezogen!)

Unterschenkel und Oberschenkel bilden einen 90-Grad- Winkel. Die gesamte Fußfläche berührt den Boden.

Wenn Sie mit Webcam arbeiten, dann positionieren Sie sie auf Kopfhöhe. Die Augen sollten bequem und gerade nach vorne auf den Bildschirm schauen können.

Wechseln Sie während des (längeren) Gesprächs immer wieder Ihre Position. Man kann Webmeetings auch im Stehen machen bzw. stehend telefonieren.



### Mittlere Sprechstimmlage

Man tendiert am Telefon/bei Webmeetings dazu, mit einer zu hohen Stimme zu sprechen, was für die Stimme sehr anstrengend ist. Versuchen Sie, in Ihrer persönlichen Sprechstimmlage zu bleiben. Diese finden Sie am leichtesten mit einem zustimmenden “mhm” oder einem “ähm”.

### Bewusstes Innehalten

Ein tiefer Atemzug oder herzhaftes Gähnen, bevor man das Telefon abhebt bzw. während des Webmeetings, entspannt die Stimmlippen.

### Normale Sprechlautstärke

Sprechen Sie nicht lauter als bei einem direkten Gespräch. Am besten Sie stellen sich vor, dass Sie mit einem Kollegen oder einer Kollegin in Ihrem Büro sprechen.

Zur besseren Verständlichkeit hilft viel mehr: LANGSAM und übertrieben DEUTLICH sprechen

Tipp: Headset verwenden: Damit sprechen Sie automatisch leiser und entspannter!

## Tipps zum Kommunizieren mit Maske

Probleme: Ein- und Ausatmung sind deutlich gebremst, das Atmen ist anstrengender, die Brille ist beschlagen, man versteht das Gegenüber nicht so gut.

Das hilft:

- „beherzt“ AUFSETZEN - und sofort drei bewusste RUHIGE Atemzüge machen (das lockert und entspannt)
- Beim AUSATMEN den Atemfluss bewusst nach unten lenken -> man atmet nach unten aus, die Brille wird nicht beschlagen
- ATEMMUSKELN zwischendurch trainieren; Stellen Sie sich vor, Sie blasen eine Kerze mit heftigen Luftstößen auf “fff” aus. Wenn Sie es richtig machen, bewegt sich auch der Bauchnabel mit.
- Deutlich und übertrieben artikulieren, etwas lauter sprechen (da Masken wie ein Schalldämpfer wirken)
- Drehen Sie sich bewusst direkt zu Ihrem Gesprächspartner, lächeln Sie mit den Augen bzw. heben Sie mimisch immer wieder die Augenbrauen. Das signalisiert Kommunikationsbereitschaft!

# **PRAKTISCHE ÜBUNGEN**

## WAHRNEHMUNG und INTENTION

### „Raum durchgehen“

in verschiedenen Situationen Augen schließen und geistig den Raum/Umgebung durchgehen,  
„offen“ sein, Eindrücke/Umgebung aufnehmen

### Gehör schulen

Versuchen Sie beim Radiohören oder Fernsehen herauszufinden welche Stimmen Ihnen  
angenehm sind oder auch unangenehm. Woran könnte es liegen? Stimmklang, Tonhöhe,  
Sprechtempo, Betonung, Aussprache?

### Wahrnehmung allgemein

Körper wahrnehmen, Atmung, Verspannungen...

Welche Flächen des Körpers liegen auf, berühren den Sessel, welche „hängen in der Luft“, ...  
Wie fühlt sich die Atmung an im Stehen, Sitzen, Gehen, Liegen?

### Eigenwahrnehmung

Wann geht es mir gut beim Sprechen?

Wann strengt es mich an?

Merke ich die Anstrengung vorher schon?

Wie fühlt sich das körperlich an?

Bin ich laut, leise, hoch, tief, schnell, langsam...?

### Fragen an sich

Wie klingt meine Stimme heute?

Was drückt meine Stimme aus?

Was will ich von ihr?

Warum spreche ich, was ist der Grund?

Zu wem spreche ich?

Wie spreche ich?

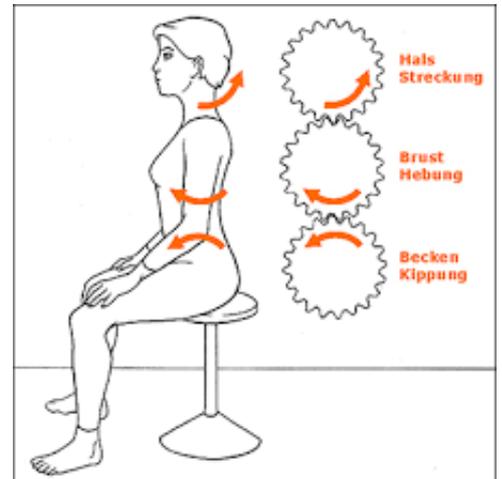
Wo spreche ich?

Intention = Zuwendung auf ein Objekt, eine Handlung oder eine Person

# HALTUNG

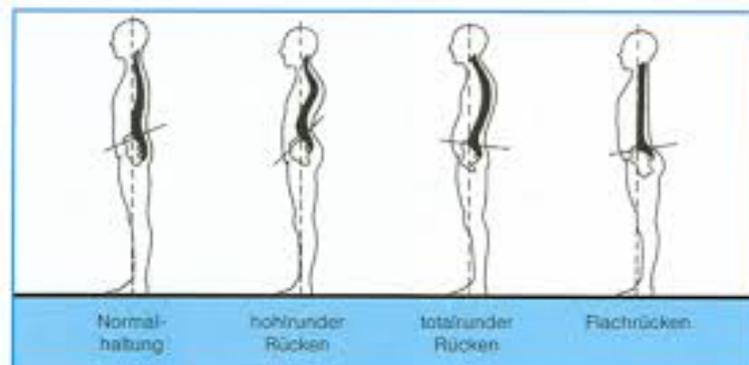
## Physiologische Sitzhaltung:

- ✓ Füße stehen etwa hüftbreit auseinander
- ✓ Die gesamte Fußfläche berührt den Boden
- ✓ Die Fußspitzen zeigen leicht nach außen
- ✓ 90° Winkel zwischen Ober- und Unterschenkel
- ✓ 90° Winkel zwischen Oberschenkel und Oberkörper
- ✓ Optimale Sitzhöhe (sonst Vorrücken am Sessel)
- ✓ Sitzen auf den Sitzhöckern (so hat das Becken die optimale Stellung und der Rücken ist in einer neutralen Position)



## Physiologischer Stand:

- ✓ Das Gewicht ist gleichermaßen auf beide Fußflächen verteilt und die gesamte Fußfläche wird gleichermaßen belastet
- ✓ Hüftbreiter Stand
- ✓ Knie sind leicht gebeugt (nicht durchstrecken!)
- ✓ Die Wirbelsäule ist in ihrer physiologischen Krümmung (Doppel-S-Form)
- ✓ Schulter über Becken – Becken über Knie – Knie über Sprunggelenk
- ✓ Schultern und Arme sind entspannt



**Abb. 8** Fehlhaltungen der Wirbelsäule in der Sagittalebene (nach STAFFEL) mit Darstellung der Beckeneinstellung

## **Kreuzbein/WS – im Sitzen**

### „Das Kreuzbein bewusst machen“

Das Kreuzbein im Sitzen mit lockeren Fäusten ausklopfen und mit flach aufgelegten Händen streichen (zunächst fester, dann sanfter), dabei kann der Oberkörper etwas vorgeneigt werden. Wichtig ist darauf zu achten, dass beim Ausklopfen die Handgelenke locker sind. Anschließend eine Hand auf den Kreuzbeinbereich legen und nachspüren

- *Ziele:* Lockerung des Kreuzbeinbereiches
- Wahrnehmung des Kreuzbeinbereiches in Ruhe und in Bewegung
- Tonusregulierung durch Aufmerksamkeitslenkung

### „Kutschersitz“

Auf den Hocker setzen, die Füße stehen mehr als hüftbreit auseinander. Die Unterarme kurz vor den Ellenbogen vorne auf den Oberschenkeln ablegen. Der Rücken rundet sich, die Hände und der Kopf hängen locker. Diese Haltung ist eine Weile beizubehalten, anschließend langsam Wirbel für Wirbel aufrichten.

*Ziel:* Eine die Wirbelsäule entlastende, entspannte Haltung finden.

## **Nacken – im Sitzen**

### „Kopfkreisen von Schulter zu Schulter“

Im Sitzen mit dem Kopf einen Halbkreis von der linken Schulter nach vorne, weiter zur rechten Schulter beschreiben. Die Berührungsflächen des Kopfes mit dem Rumpf und die Dehnung im Nackenbereich wahrnehmen → Richtungswechsel → Achtung: Nicht den Kopf nach hinten kreisen!

### „Nackendehnen“

Den Kopf langsam zu einer Schulter sinken lassen, dort etwas ruhen, wieder aufrichten → Seitenwechsel; einige Male wiederholen.

### „Sich über die Schulter schauen“

Den aufgerichteten Kopf nach rechts oder links drehen (die Schultern sollen möglichst nicht mitbewegt werden), einen Punkt in der äußersten Drehung fixieren, kurz in der Dehnung bleiben, den Kopf wieder in die Ausgangslage zurückdrehen.

### „Wackeldackel“

Mit dem Kopf leichte Nickbewegungen von einer Seite zur anderen durchführen.

*Ziel:* Lockerung verspannter Nackenmuskulatur durch Bewegung des Kopfes.

## **Füße – im Stehen**

### „Bodenkontakt“

#### *Füße kreisen:*

Mit einer Hand festhalten, den Fuß der anderen Seite etwas anheben und in beide Richtungen kreisen, wieder aufstellen → Nachspüren → Seitenvergleich; dann Seitenwechsel.

#### *Mit Gegenständen:*

Locker stehen, Tennisball oder Igelball vor sich auf den Boden legen und mit der Fußsohle darüber rollen: alle Bereiche der Fußsohle sollten im Verlauf der Übung Kontakt zum Ball haben. Anschließend den Fuß wieder auf dem Boden absetzen und nachspüren → Seitenvergleich; dann Seitenwechsel.

#### *Ziele:*

- Lockerung der Fußgelenke und Zehen
- Beleben der Füße
- Verbesserung der Durchblutung
- Wahrnehmen der Fußsohlen
- Verbesserung des Bodenkontaktes

### „Mit den Ellenbogen malen“

Im Stehen die Finger auf die Schultern legen, die Ellenbogen zeigen zu den Seiten; während der Einatemphase mit den Ellenbogen in Schulterhöhe in die Luft malen: verschiedene Bewegungen in unterschiedlichem Tempo ausführen. Während der Ausatemphase die Ellenbogen sinken lassen, in dieser Position bis zur nächsten Einatmung verweilen. Dabei bleiben die Finger weiterhin auf den Schultern liegen.

#### *Ziele:*

- Beleben des Schultergebietes
- Erweiterung des Atemraumes

# LOCKERUNGSÜBUNGEN

## Gesamtkörperliche Lockerungsübungen

- 1) **Dehnen – Strecken – Räkeln:** Diese Übung wird im Stehen ausgeführt. Strecken Sie Ihre Arme soweit es geht nach oben und räkeln sie sich. Auch die Beine werden kräftig gedehnt und gestreckt. Gähnen ist erlaubt.
- 2) **Arme und Beine ausschütteln / abklpopfen**
- 3) **Armschwingen:** Die Arme hängen locker neben dem Körper. Beginnen Sie aus der Hüfte heraus mit leichten Seitwärtsdrehungen. Die Arme beginnen allmählich mitzuschwingen. Werden Sie immer größer in Ihren Bewegungen, bis die Arme förmlich um den Körper fliegen. Nach und nach lassen Sie dann die Bewegungen wieder kleiner werden. Nicht abrupt beenden!

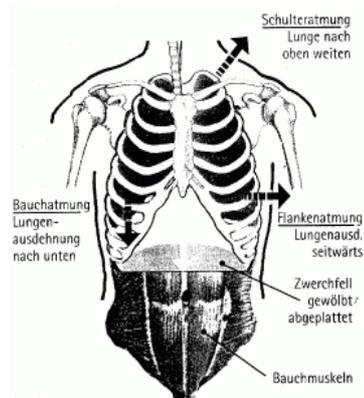
## Schulter-, Hals- und Nackenbereich

- 1) **Schulterkreisen:** Kreisen Sie mit der rechten Schulter in immer größer werdenden Kreisen rückwärts, dann ebenso vorwärts und abschließend wieder rückwärts. Machen Sie dasselbe mit der linken Schulter. Es ist auch möglich die Übung mit beiden Schultern gleichzeitig durchzuführen. Arme hängen entspannt neben dem Körper. Während der Übung auf eine gleichmäßige Atmung achten!
- 2) **Schultern heben und senken:** Ziehen Sie die Schultern möglichst weit nach oben. Achten Sie darauf, dass die Schultern neben dem Körper bleiben und sich nicht nach vorn bewegen. Halten Sie die Spannung kurz und senken Sie dann langsam die Schultern wieder, dehnen Sie dabei soweit wie möglich nach unten. Dann lassen Sie die Schultern in eine angenehme Mittellage zurückkehren. Während der Übung auf eine gleichmäßige Atmung achten!
- 3) **Kopf zur Seite neigen:** Den Kopf zu einer Seite neigen und ca. 5 Sekunden halten. Kopf zur Mitte – Pause. Danach auf die andere Seite, wieder 5 Sekunden halten. Kopf zur Mitte – Pause.
- 4) **Kopf kreisen:** Nase Richtung Schulter, dann über das Brustbein zur anderen Schulter drehen und retour. NICHT über den Nacken drehen!

## Lockerung der Artikulationsmuskulatur

- 1) **Gesicht abtupfen:** Beginnen Sie an der Stirn und tupfen Sie diese sanft mit den Fingerspitzen ab. Gehen Sie allmählich über die Schläfen abwärts zu den Wangen und weiter bis zum Kinn. Streichen Sie danach noch einmal das Gesicht noch einmal mit den Handinnenflächen ab, als ob sie Creme im Gesicht verteilen.
- 2) **Gesichtshaut abzupfen:** Versuchen Sie mit Daumen,- zeige- und Mittelfinger die Gesichtshaut leicht abzuzupfen. Bearbeiten Sie vorwiegend dabei die Wangen und die Lippen.
- 3) **Grimassen schneiden:** Versuchen Sie, Ihr Gesicht nach allen Varianten zu verziehen. Danach zeigen Sie wieder ein ganz entspanntes Gesicht. Auch hier kann ein nochmaliges Ausstreichen wohltuend sein.
- 4) **Spannen und Lösen:** Bei dieser Übung soll Spannung aufgebaut werden, gespürt werden, kurz gehalten werden und dann wieder gelöst werden, so dass sich die bearbeitenden Gesichtspartien wieder glätten und angenehm entspannt anfühlen. Günstig ist es, sich bei dieser Übung im Spiegel zu beobachten.  
Gehen Sie folgendermaßen vor:
  - Ziehen Sie die Augenbrauen nach oben und legen Sie dabei die Stirn in Falten, kurz halten, Spannung spüren und wieder lösen.
  - Böse schauen – Augenbrauen zusammenziehen
  - Nase hochziehen
  - Kiefer anspannen – Zähne zusammenbeißen
  - Lippen aufeinanderpressen
- 5) **Lippenflattern:** Bei dieser Übung müssen sich die Lippen durch kräftiges Anblasen mit der Ausatemluft locker von den Zähnen abheben und flattern, wie bei einem Pferd, das schnaubt.
- 6) **Luftbälle kauen und platzen lassen:** Stellen Sie sich vor, Sie beißen einen großen weichen Luftball ab und schieben diesen im Mund hin und her, so dass Sie auch zwischen Lippen und Zähnen noch etwas Luft spüren. Lassen Sie die Luft durch ein plötzliches Platzen der Lippen entweichen.
- 7) **Zungengrund massieren:** Beide Zeigefinger vor das Kinn legen und mit den Daumen unterhalb des Kinns von hinten nach vorne den Zungengrund ausstreichen bzw. in Kreisbewegungen massieren.
- 8) **Zungenapplaus:** Unterkiefer öffnen. Hinten: jajajaja ohne Stimme phonieren. Vorne: Zunge „fallen lassen“. Ein „Applaus“-Geräusch ist hörbar. Ohne Kieferbewegung!
- 9) **Zunge öffnet Unterkiefer:** Die Zunge langsam aus dem Mund nach unten herausstrecken, diese Hebelwirkung öffnet ohne Kraft der Kiefermuskulatur den Unterkiefer.

# ATMUNG



Die *Ruheatmung* erfolgt physiologisch durch die Nase. Dabei wird die Atemluft erwärmt, gefiltert und angefeuchtet. Ein dreigliedriger Atemrhythmus (Einatmung-Ausatmung-Pause) ist hierbei optimal. Die *Sprechatmung* ist die Grundlage für unsere Stimm- und Sprachproduktion, indem sie den Ausatemstrom erzeugt, der die Stimmlippen in Schwingung versetzt. Aufgrund der Komplexität des physiologischen Vorgangs, an dem unzählige Nerven, Muskeln und Organe beteiligt sind, ist dieser Prozess relativ störungsanfällig.

Die physiologische Sprechatmung erfolgt durch den Mund und nicht durch die Nase. Beim Sprechen sind wir auf eine schnelle und geräuscharme Luftaufnahme angewiesen, was aufgrund der Enge der Nasenlöcher bei der Nasenatmung nicht möglich ist. Im Gegensatz zur Ruheatmung ist die Ausatemungsphase beim Sprechen deutlich verlängert. Am Ende der Sprechphrase erfolgt ein automatisch ablaufender Vorgang, der eine schnelle, leichtgängige und effiziente Sprechatmung ermöglicht (*reflektorische Atemergänzung*). In dieser kurzen Einatmungsphase entspannt sich die Bauchmuskulatur, der Mund öffnet sich, und der Haupteinatemmuskel, das Zwerchfell, kontrahiert. Die Luft kann nun unhörbar über den erweiterten Vokaltrakt (Rachen und Kehlkopf) einströmen.

Die physiologische Atemform in Ruhe- sowie Sprechatmung ist die sogenannte kostoabdominale Atmung. Hierbei wird die Atmung am Bauch und an den Flanken (unterer Rippenbogen) spürbar und sichtbar. Bei Anspannung, Nervosität oder Stress fallen viele Menschen in eine sogenannte Hochatmung. Hierbei wird vornehmlich in den Brustkorb geatmet. Die Lunge kann sich nur ungefähr zu einem Drittel füllen, da die unteren zwei Drittel der Lunge sich nur in einer entspannten Atmung durch die Ausdehnung des Zwerchfells und dem Einwirken der gesamten tiefen Atemmuskulatur füllen. Dadurch verringert sich unweigerlich die Lungenkapazität. Ein weiterer Punkt bei dieser Atmung ist, dass sich die Hals- und Nackenmuskulatur verspannt und so über einen längeren Zeitraum Nackenschmerzen entstehen können.

## Wahrnehmung der Atmung im Brust-Bauch-Bereich

Locker aufgerichtet auf dem Sessel sitzen, die Knie befinden sich im rechten Winkel und die Fußsohlen berühren komplett den Boden. Schultergürtel und Kiefer sind locker. Eine Hand wird flach auf den Bauch gelegt, die andere zuerst flach unter das Schlüsselbein, danach unter die Achselhöhle der gleichen Seite. Die Atembewegung unter den Händen wahrnehmen. Seiten wechseln. Schließlich die Hände mit gespreizten Fingern auf den Bauch legen (Daumen an die Rippen, kleine Finger in Richtung der Leistenbeuge) und die Atembewegungen wahrnehmen.

*Ziel:* Wahrnehmung der Atembewegung durch Aufmerksamkeitslenkung und Kontakt zu verschiedenen Körperregionen.

## Atemübung für Stresssituationen

Bei Stress verkrampft der Körper, die Spannung im Bauchraum blockiert das Zwerchfell. Ergebnis: die Atemluft hat weniger Raum, die Kraft für die Stimme kommt nicht mehr aus der Tiefe.

*Durchführung:* Bewusst für ein paar Augenblicke Zeit nehmen und eine entspannte Haltung im Sitzen oder, wenn nicht anders möglich, im Stehen finden. Wichtig ist, dass Bauch und Brust Platz haben, also nicht "eingeschnürt" durch enge Kleidung sind. Die Atmung für ein paar Atemzüge bewusst spüren und zunächst wahrnehmen, wo und wie die Atmung im Moment gespürt wird (ohne sie zu verändern). Vielleicht im Brustbereich, an den Schultern, im Bauch. Ist sie schnell, tief, flach, oder ...? Für eine bessere Wahrnehmung können auch die Hände auf Bauch und Brust gelegt werden. Nun wird langsam der Atemrhythmus verändert. Es wird **4 Sekunden eingeatmet** anschließend **6 Sekunden ausgeatmet**. Der Brustkorb füllt sich bei der Einatmung und dehnt sich auf, das Zwerchfell wandert nach unten. Wenn 4 Sekunden Einatmung und 6 Sekunden Ausatmung schwierig sind, kann dieser Zeitraum auch verkürzt werden (z.B. 3-5). Wichtig ist nur, dass die Ausatmung länger ist als die Einatmung. Dies wird 5 – 10 Atemzyklen durchgeführt. Danach die Atmung wieder ganz natürlich fließen lassen und nachspüren, ob und was sich verändert hat. Es kann sein, dass sich die Atmung vertieft hat oder langsamer geworden ist. Auch Herzschlag und Puls haben sich vielleicht beruhigt.

*Effekte/Ziele:*

- Beruhigt durch eine verlängerte Ausatmung das vegetative Nervensystem
- Puls und Herzschlag werden ruhiger
- Kurze Entspannung in stressigen Alltagssituationen wird ermöglicht
- Vermeidung einer Hochatmung, Herstellung einer kostoabdominalen Atmung und somit Verbesserung der Stimme

## **Kopfdrehung mit Atmung**

Locker aufgerichtet auf dem Sessel sitzen, die Knie befinden sich im rechten Winkel und die Fußsohlen berühren komplett den Boden. Schultergürtel und Kiefer sind locker. Tief durch die Nase einatmen und den Kopf zur rechten Seite drehen. Auf einem /f/ durch den Mund ausatmen und dabei den Kopf langsam wieder zur Mitte drehen. Wiederholung auf der anderen Seite. Mehrere Atemzüge so tätigen, bis die Atmung und Bewegung im Einklang sind und ein guter Atemfluss/Atemrhythmus entsteht.

*Ziel:* Atmung und Bewegung in Einklang bringen und Entwicklung eines guten Atemflusses.

## **Übung zur Aktivierung der Bauchatmung**

### Vorübung

Atemwahrnehmung: Durch die Nase einatmen, durch den Mund ausatmen; langsam, in einem angenehmen Rhythmus. Einatmen Bauch raus, ausatmen Bauch rein. Hals bleibt entspannt, Brustkorb hebt sich nicht.

Sprech- und Singatmung: Durch den Mund einatmen, beim Ausatmen /f/, /s/, /sch/, /ch1/ sprechen, Mund danach offen halten! Luft wird „automatisch“ durch den offenen Mund ergänzt! Kein Atemgeräusch!

Wiederholen der Übung.

## **Atembelebende Situationen/Übungen**

Seufzen - Gähnen  
Riechen – Schnüffeln  
Husten – Niesen  
Lachen – Weinen  
Blasen – Pfeifen

## **Federnde Atemergänzung /Abspannen**

P – T – K / F – S – Sch

## **Gummi-Dehnen**

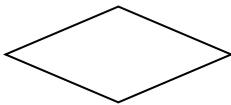
Der für diese Übung notwendige Spannungsaufbau wird durch die Intention ermöglicht. Wichtig ist gleichzeitiges Lösender Spannung des Gummiringes (Körperspannung) mit Lösen der Spannung der Artikulationsmuskulatur und Bauchdecke. Im Raum wird ein beliebiger Gegenstand anvisiert und mit einem Gummiring darauf gezielt. Während der Gummiring gespannt wird, wird der Konsonant gedehnt, das /t/ trifft in der Vorstellung den Gegenstand. Gleichzeitig damit erfolgt die Lösung der gesamten Körperspannung, ohne dass der Gummiring wirklich abgeschossen wird.

f – f – f – f – t

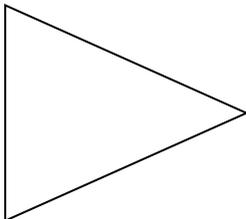
s – s – s – s – t

sch – sch – sch – sch – t

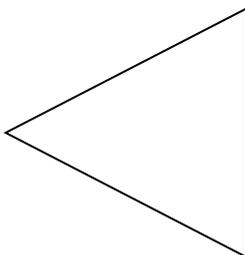
## **Atemwellen**



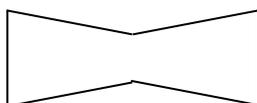
Langsam anschwellen und langsam wieder abschwollen lassen



Kräftig einsetzen, langsam wieder abschwollen lassen



Langsam einsetzen und anschwellen lassen



Kräftig einsetzen, ab- und wieder anschwellen lassen, so dass sich am Anfang und Ende gleich hohe Gipfel bilden.

**f, s, sch, ch<sub>1</sub>**

## ATEMÜBUNG / Abspannen

SCH\_\_T

SCH\_\_SCH\_\_T

PSCH\_\_T

PSCH\_\_PSCH\_\_T

KSCH\_\_T

KSCH\_\_KSCH\_\_T

PSSS\_\_T

PSS\_\_PSS\_\_T

KSSS\_\_T

KSS\_\_KSS\_\_T

FFF\_\_T

FFF\_\_FFF\_\_T

PFFF\_\_T

PFF\_\_PFF\_\_T

### Vorstellungshilfen

- Luftmatratze aufpumpen („fft“)
- Ping-Pong spielen („sipp-sapp“)
- Rudern („Hol weg!“), Ziehen („Hau ruck!“)
- Wespen vom Apfelkuchen verjagen („Weg!“, „Kscht!“)
- Jemanden im Theater zur Ruhe ermahnen („Psst!“, „Scht!“)

## Abspannen Wörter

kalt	Zug	Snob	taub
Spott	Macht	Schluck	Sepp
Pack	spät	Ritt	Deck
Grab	knack	Specht	Kitt
Lob	Galopp	Blick	Speck
Tag	Pop	derb	Urlaub
Haft	Stock	lieb	Art
Spalt	Licht	Sog	Bock
Glück	Spinat	nett	Schub
Leib	Spuk	Spezialist	Heft
bleib	plump	Schlag	Wert

---

heiß	rasch	Hass	Kies
Fleisch	Spaß	Wisch	Tisch
elf	Busch	Suff	Schaf
Hanf	Senf	Plüsch	Verschluss
Punsch	Reis	tief	Saus
Ruf	Dorsch	Fuß	Wolf
Bus	Genf	Fisch	Was
Hirsch	Biss	Brief	Gemisch
zwölf	fesch	Schuss	Kuss
Los	lauf	Hof	Paris

Moll	Hall	eng	fromm
Mahl	Gewühl	Sinn	Ring
Tal	lang	Lamm	Lohn
still	Gewinn	peng	Gesang
Mehl	Mumm	Mann	Ruhm

### Abspannen Minisätze

Angst und Not	Sport ist gesund!	Prunk und Pracht
Leben und Tod	Sport ist Mord!	früh und spät
und ob	am Tatort	auf Schritt und Tritt
halb und halb	heiß und kalt	lieb und nett
der Sepp – der Depp	jung und alt	Preis und Wert
Kitsch und Kunst	Tag und Nacht	

### Abspannen Sätze

Die Schwester ruft: Und ob!!

Der gut gekleidete Snob machte trotz Regens einen Ausritt.

Schlag auf Schlag hämmert der Buntspecht Löcher in den Stab.

Aus Angst und Not floh das Vieh im Galopp aus dem Verschlag.

„Ratten fängt man mit Speck.“ sagte der Polizist und verhaftete den Dieb.

Summ, summ, summ Bienchen summ´ herum.

Dem Bauern zum Lohn gab Kurt ihm das Schaf.

Letzten Sommer in Genf aßen wir besonders viel Eis.

Er wollte rasch nach fünf Gläsern Punsch zum nächsten Bus.

Den Eltern zum Trotz fuhr Hans nach Paris.

Ist das Band zu eng, ziehen wir es lang.

Hinterm dichten Busch lagen sie alle im Suff und träumten vom letzten Rausch in Purbachs einzigem Gasthaus.

---

## Abspannen Texte

War einmal ein Bumerang;  
war ein wenig zu lang.  
Bumerang flog ein Stück,  
aber kam nicht mehr zurück.  
Publikum – noch stundenlang –  
wartete auf Bumerang.

*Joachim Ringelnatz*

Die da ist mit der da da und  
der da  
ist mit  
dem da da (...)  
und  
die da  
war mit  
dem da da  
als da  
die da  
den da sah

*Jürgen Spohn*

Ein Sperling  
und ein Elefant  
die gingen beide  
Hand in Hand.  
Die Leute riefen: Seht mal her  
für den da  
ist der viel zu schwer.  
Und als ein Jahr vergangen war  
da war'n sie  
immer noch ein Paar.  
Da war den Leuten ziemlich klar  
dass das  
die große Liebe war.

*Jürgen Spohn*

Ich kannte eine Annett',  
die sprang vom Dreimeterbrett.  
Die hat sich alles getraut.  
Der hat es vor gar nichts gegraut,  
außer vor Pudding mit Haut.

*Josef Guggenmos*

Das Fräulein stand am Meere  
und seufzte lang und bang.  
Es rührte sie so sehre  
der Sonnenuntergang.  
Mein Fräulein! Sein Sie munter,  
das ist ein altes Stück;  
hier vorne geht sie unter  
und kehrt von hinten zurück.

*Heinrich Heine*

Die Prise  
Die Spannung steigt,  
der Drang wird groß.  
– Nur still! –  
Gebt Acht! –  
Gleich drückt er los!  
Hatschi!  
Wer schnupft  
und dieses hört,  
der findet es beneidenswert.  
Denn was die Seele dumpf umhüllt,  
wird plötzlich heiter,  
klar und mild.  
Ja – sehr erheitert uns die Prise,  
Vorausgesetzt –  
dass man auch niese!

*Wilhelm Busch*

# STIMME

## **Gähnen**

Bei dieser Übung wird gegähnt. In der ersten Phase wird während der Einatmung der Mundinnenraum geweitet und der Kehlkopf abgesenkt. In der zweiten Phase wird die Stimme in einer angenehmen Stimmlage dazugegeben. Währenddessen wird der Oberkörper gestreckt und gedehnt.

*Ziele:*

- Weitung des Ansatzrohres (= die Räume oberhalb der Stimmlippen, dh. Mund-, Rachen und Nasenraum)
- Dehnung und Öffnung des Kiefers
- Förderung einer selbstregulierten kostoabdominalen Atmung

## **Lippenflattern**

Beim Lippenflattern (auch Lippenbrummen genannt) werden die Lippen in Vibration gebracht. Die Übung wird mit Stimme in einer angenehmen Tonlage durchgeführt. Als Steigerungsmöglichkeit können Glissandi gemacht werden. (Hilfe: Kopf nach vorne beugen)

Alternativ können auch Tongue Trills durchgeführt werden (= das vordere oder hintere /r/ rollen). Dies erfolgt genau wie beim Lippenflattern mit Stimme auf einem angenehmen Ton.

*Ziele:*

- Lockerung des Ansatzrohres
- Vibrationsmassage im Artikulationsbereich, im Ansatzrohr sowie auf Stimmlippenebene
- Weichere Stimmgebung
- Lösung von Verschleimungen auf Stimmlippenebene

## **Seufzer-Übung**

Der Kopf wird aus der Mittellage in der Einatmung leicht zur Seite gedreht, sodass man über die Schultern sehen kann. Dann wird leise auf einen der Nasalen „m“, „n“ oder „ng“ geseufzt. Währenddessen dreht sich der Kopf zur Körpermitte zurück. Bei der Übung sollte die Muskulatur entspannt sein und die Zunge berührt nur sanft den Gaumen. Bei „ng“ kann man dies auch auf

Wortebene durchführen, nachdem nicht jeder den Laut isoliert bilden kann. Hier bietet sich „sing“ sehr gut an, da hier im Gegensatz zu „Wange“ der Stimmsitz nach vorne verlagert wird.

*Ziele:*

- Lockerung des Nackens
- Förderung des weichen Stimmeinsatzes
- Förderung einer automatischen kostoabdominalen Atmung
- Schulung der Wahrnehmung
- Vorverlagerung des Stimmsitzes und der Artikulation (Eine Stimme kann vorne, in der Mitte oder hinten „sitzen“. Erwünscht ist ein vorderer Stimmsitz, da die Stimme dort am tragfähigsten ist und heller klingt. Der vordere Stimmeinsatz wird durch eine präzise Artikulation sowie eine entsprechende Weite im Ansatzrohr begünstigt.)

### **Strömer und Klinger**

Legato üben – stimmlos und stimmhaft im Wechsel

f —————>————— w —————>————— f —————  
w ————— f ————— w —————  
s ————— s ————— s —————  
s ————— s ————— s —————  
ch<sub>1</sub> ————— j ————— ch<sub>1</sub> —————  
j ————— ch<sub>1</sub> ————— j —————  
sch ————— sch ————— sch —————  
sch ————— sch ————— sch —————

### **Strömer und Vokale**

Stimmlos und stimmhaft im Wechsel – sanfte Übergänge

f – o – f – o – f – o – f – o  
s – u – s – u – s – u – s – u  
sch – i – sch – i – sch – i – sch – i  
ch<sub>1</sub> – a – ch<sub>1</sub> – a – ch<sub>1</sub> – a – ch<sub>1</sub> – a  
f – o – f – a – f – u  
s – e – s – i – s – a

## Kauübung nach E. Fröschels

Ziele:

Lockerung der Artikulationsmuskulatur

Weitung der Resonanzräume

Finden der Indifferenzlage

(1)

Kauen mit der Vorstellung, einen besonders „schmackhaften Bissen“ im Mund zu haben. Mit geschlossenem Mund kauen und zu Beginn ohne Stimme. Langsam die Stimme dazugeben und summend kauen.

(2)

Das Kauen mit Silben begleiten: Mjom, Mjem, Mjim, Mjum, Mjam, Mjöm, Mjüm, Mjaum, Mjeim, Mjeum

(3)

Kurze Wörter zwischen den Kausilben einschieben, die Stimme bleibt monoton: „Mjom – Mond – Mjom“ oder „Mjem – Mehl – Mjem“

(4)

Kurze Sätze einschieben, die Stimme bleibt monoton. Mjom – Montag Morgen Mag Mama Müsli - Mjom

# RESONANZWahrnehmung

## KONSONANTEN

/m/

Mohn, Moor, Mur, Mund, Mumie, Mimik, Montag, Mandarine, Muhme, Mainz

/w/

Wahn, Wunde, Weide, Weg, Wiege, Wohl, wünschen, weich, Welle, Weimar

/l/

Laub, Lohn, Laus, Lob, Luise, Liane, Lampe, Leben, Löwe, Lunte, Lyra, Leinen

/n/

Naht, November, neu, Nahrung, Neumond, Nomen, Nonne, Nut, nun, Nymphe

/z/

Sonne, summen, Sauna, Sonntag, Sauwetter, Süden, Seemann, siegen, Sohn

/ʒ/

Journal, Garage, Jaqueline, George(s)

/j/

Jade, jodeln, Jute, Jakob, Jena, Jojo, Jauche, Ja

/ŋg/ (nur In- und Auslaut)

Wange, England, bang, Wohnung, Schlange, Länge, lang, fangen, beengen

/r/

Raum, Rose, Reue, rieseln, Riemen, Ruhr, Ruhe, Röhre, rot, ratlos, Rebe, Rute

## VOKALE

/i/

Igel, Ibis, Isis, Island, Ina, ihnen, Ida, Igor, Iris, irisch, Isar, Ikarus

/e/

Edel, Emir, Emil, Ebene, Epik, Edith, Ehe, Egel, Efeu, Emu, Ethik, Eber, Egon

/a/

Adam, Abend, aber, Amor, Adel, Arie, ahnden, Anis, Asien, Ave, Ahorn

/o/

Oper, ohne, Ober, Obulus, Ofen, Ohm, Ozean, Omen, Obacht, Oberon

/u/

Uhr, U-Bahn, Unikum, Udo, Usus, Udine, Ute, Uhu, ungenau

/ɛ:/

Äther, Ähre

/ø/

Österreich, Öde, Öfen, Ölberg, Ödenburg, Öse, Öl

/y/

Übung, Übermut, üben, übel, übrig, Überfuhr, überdrüber, übrigens, üblich

## DIPHTONGE

/æ/

Eibisch, Eibe, Eile, Eis, eine

/aɔ/

Au, Auffahrt, Aufgang, Aula, Auto, Ausgang

/ɔø/

Eugen, Eutonie, Eule, Europa, Eurhythmie

## Die LAX VOX- Methode

Übungen zur Pflege, Heilung und Schulung der Stimme

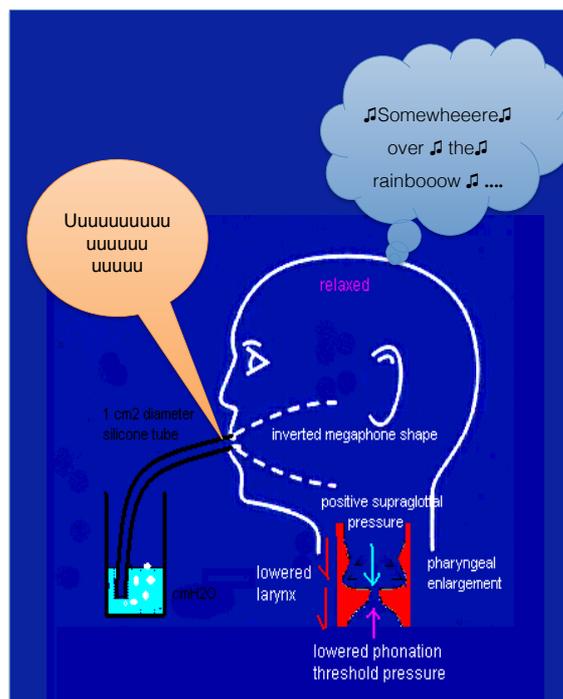
Marketta Sihvo, PhD

Stimmpathologin, em. Universitätsklinik Tampere Tampere, Finnland

Iter Denizoglu, MD

HNO-Arzt Katip Celebi Universität Ataturk Education and Research Hospital Otolaryngology Department, Vocology Unit Izmir, Türkei

- ✓ Druckausgleich im Ansatzrohr
- ✓ Absenken des Kehlkopfs
- ✓ Künstliche Verlängerung des Vokaltrakts
- ✓ Entspannung
- ✓ Schulung der kinästhetischen Sensibilität
- ✓ Die richtige abdominale Atmung



### MATERIAL

Flexibler Silikonschlauch, ca. 33-35 cm Länge und 9-10mm Innendurchmesser & Glas, Becher oder Flasche

### Wie oft?

Die Muskeln müssen sich an die neue Art der Stimmproduktion erst gewöhnen, diese lernen und „abspeichern“. Dafür ist es wichtig, die Übungen mehrmals täglich zu wiederholen. Dabei gilt: **drei bis fünf Mal pro Tag für je zwei bis drei Minuten.**

### ACHTUNG!

- **Schultern entspannt lassen**, Wasserglas in etwa auf Brusthöhe halten, wenn nötig den Schlauch in der Länge an die jeweiligen anatomischen Gegebenheiten anpassen.
- Beim Lax Voxen wird die **normale entspannte Sprechstimme benutzt** (auch Vollstimme oder Bruststimme), keine leise und zaghafte Randstimme (auch Kopfstimme). Begonnen wird immer auf einer für den Ausübenden **entspannten, einfach produzierbaren, „gemütlichen“ Lage**.
- **Ton und Luft sollen gleichzeitig beginnen und enden, Lippen geschlossen halten!**
- Lax Voxen fühlt sich einfach und entspannt an. Sie brauchen sich keine Mühe geben.
- Verwenden Sie nur so viel Luft, wie Sie eine Glasscheibe anhauchen.

Dieser Silikonschlauch ist bis 200 Grad hitzebeständig, spülfest, sterilisierbar und sollte regelmäßig gereinigt werden! Dieses Silikon wird ebenfalls im Labor- und Lebensmittelbereich eingesetzt und ist **frei von Schadstoffen und gesundheitsgefährdenden Weichmachern**.

## LAX VOX Übungsanleitung

### 1. Vorbereitung

- Stecken Sie das eine Ende des Schlauchs in das Wasser - zuerst 1 cm tief. (Je tiefer das Wasser ist, umso höher der Widerstand)
- Legen Sie das andere Ende des Schlauches in den Mund zwischen die Schneidezähne und auf die Zunge.
- Die Lippen umschließen sanft, aber vollkommen das Schlauchende. Die Wangen bleiben entspannt.
- Halten Sie die Flasche/das Glas nah an den Körper.
- Atmen Sie durch die Nase ein, als würden Sie mit geschlossenem Mund gähnen. Spüren Sie, wie sich die Rippen weiten und halten Sie diese leichte Dehnung.
- Hauchen Sie in den Schlauch, als würden Sie eine Glasscheibe anhauchen. Das Wasser beginnt zu blubbern. Dieser Hauch ist alles, was Sie an Luft benötigen

### 2. „Vocalizing“

- Sprechen Sie nun kurze und lange sanfte /u/ oder /o/ in angenehmer Tonlage in den Schlauch. Die Wangen mitbeben lassen.
- Verlängern Sie das /u/ oder /o/ und variieren Sie die Tonhöhen. Der Kiefer hängt tief und entspannt.

### 3. Gleittöne und Melodien

- Machen Sie Gleittöne auf und ab in den Schlauch („Sirene“)
- Verschiedene Tonhöhen und Dauer
- Singen Sie einfache Melodien in den Schlauch (z.B. „Happy Birthday“, „Bruder Jakob“ einfache Kinder-, oder Volkslieder).

### 4. Üben mit/ohne Schlauch - Variationen

- Mit dem Schlauch außerhalb des Wassers
- Mit Schlauch im Wasser dabei diesen dann *langsam* aus dem Mund ziehen. Sonst nichts verändern.
- Eine Phrase mit Schlauch, gleiche Phrase ohne Schlauch
- Später ganz ohne Schlauch

Die Übungen können und sollen je nach Bedarf angepasst und verändert werden!

## Lautheitssteigerung im Vokal: Schwellwörter

Ja	Säh
Da	Jäh
Na	Näh
Sah	Zäh

Höh`	Müh´
Schön	Hü
Tön!	Fühl
Föhn	Kühl

Weh	Nie
Reh	Sieh
Tee	Wie
See	Schi

So	Du
Wo	Tu
Roh	Schuh
Froh	Ruh

Au	Ei
Bau	Sei
Schau	Hai
Tau	Frei

Heu
Neu
Freu
streu

## ARTIKULATION

### Aufwärmübungen

Hier geht es um die Lockerung der Artikulationsorgane und um die Behebung einer verkrampten Artikulation bzw. einer gepressten Stimmgebung.

### Lippenübungen

- Locker lautieren auf “bbb”
- Summen auf “mmbumbum”
- Lippen einziehen (Opamund) und auf “p” lösen (stimmlos)
- Fischmund
- Lippenplatzen

### Zungenübungen

- mit der Zungenspitze im Mundraum kreisen
- Zunge im Wechsel in beide Mundwinkel (langsam und schnell)
- Zähne putzen mit der Zunge bei offenem Mund

### Pleuelübung

Die Zungenspitze wird hinter den unteren Schneidezähnen platziert. Dann den Mund öffnen und den Zungenrücken, den mittleren Teil der Zunge also, mehrmals weit nach vorne aus dem Mund wölben, um ihn dann wieder weich in die Ausgangsposition zurückfedern zu lassen. Eine Dehnübung, die den Zungenmuskel lockert und dafür sorgt, dass im Anschluss die Zunge ein Stück weiter vorne im Mund liegt und sich der Klangraum vergrößert, Vokale voller klingen. Auch in Verbindung mit Seufzen auf allen Vokalen (ha, he, hi, ho, hu).

### Geschmeidigkeit der Mundwinkel / Diadochokinese

Beweglichkeit und Lockerheit im Lippenbereich. Wichtig gute Stülpung bei /o/ und /u/ und der Breitzug bei /i/ und /e/, auch mit /ö/ und /ü/ oder /a/.

Nun im Wechsel sprechen und langsam das Tempo steigern:

he ho he ho he ho - ho he ho he ho he

hi hu hi hu hi hu – hu hi hu hi hu hi

Minimalpaare gegenüberstellen z.B.

hoben – heben, loben – leben, Butter – bitter, Gitter – Gatter, denken – danken, retten – Ratten, loben – lieben...

## Artikulatorische Geläufigkeit

langsam und deutlich beginnen, allmählich Tempo steigern und dabei auf Deutlichkeit achten und Bauchbewegung spüren.

Silbenübungen: p-t-k & f-s-sch

Konsonantenverbindungen: in beliebiger Reihenfolge und in Kombination mit einem Vokal z.B.  
pfa – kwa – schwa - pla  
pfo – kwo – schwö – plo  
pfi...

a-i-a, a-i-a, a-i-a-i-a-i-a (maximale Kieferbewegung)

i-ü-i, i-ü-i. i-ü-i-ü-i (maximale Lippenbewegung Breitzug-Rundung)

a-ü-a-ü-a-ü-a, a-ü-a-ü-a-ü-a (maximale Kiefer- und Lippenbewegung)

**Pataka**-Pataka-Pataka...

**Potoko**-Potoko-Potoko...

**Peteke**-Peteke-Peteke...

**Putuku**-Putuku-Putuku...

**Pitiki**-Pitiki-Pitiki...

Pataka-Peteke-Pitiki-Potoko-Putuku-Potoko-Pitiki-Peteke-Pataka

**Pätäkä**-Pätäkä-Pätäkä...

**Pütükü**-Pütükü-Pütükü...

**Pötökö**-Pötökö-Pötökö...

Pätäkä-Pötökö-Pütükü-Pötökö-Pätäkä-Pötökö-Pütükü-Pötökö ...

**Peiteikei**-Peiteikei-Peiteikei...

**Peuteukeu**-Peuteukeu-Peuteukeu...

**Pautaukau**-Pautaukau-Pautaukau...

Peiteikei-Pautaukau-Peuteukeu-Pautaukau-Peiteikei ...

## **Sprechmelodie/Prosodie**

Sprechen Sie einen Satz und betonen Sie dabei ein Wort ganz bewusst. Sie können auch versuchen den Satz mit verschiedenen Stimmungen zu sprechen (erfreut, ehrlich überzeugt, ironisch, traurig, erstaunt, freudig, verärgert...). Registrieren Sie die Veränderung der Tonhöhe und des Sprechtempos sowie die Lautstärke.

Heute ist wirklich ein schöner Tag.

Ich werde jetzt einkaufen gehen.

Vielen Dank für deine Unterstützung.

Endlich geht es nach Hause.

Das hast du toll gemacht.

Gehen wir heute Abend noch weg?

## **Korkensprechen**

Langsam und deutlich mit einem Korken den Vortrag, die Stunde, Präsentation usw. durchsprechen. Auf eine gute Artikulation achten.

Ablauf

1 Satz OHNE Korken – GLEICHER Satz MIT Korken – GLEICHER Satz OHNE Korken

## **Zungenbrecher**

Messwechsel – Wachsmaske – Wachsmaske – Messwechsel

Schneiderschere schneidet scharf, scharf schneidet Schneiderschere.

Walle, Welle willig, leise lispeln lumpige Lurche lustig.

Klipp plapp plick glick klingt klapperrichtig knatternd trappend Rossegetrippel.

Witzblatt – blitzblank – blitzblank – Witzblatt

Friedrich ist fürchterlich liederlich, fürchterlich liederlich ist Friedrich.

Zwischen zwei spitzen Steinen sitzen zwei zischende Schlangen, lauernd auf zwei zwitschernde Spätzchen.

Der Potsdamer Postkutscher putzt den Potsdamer Postkutschenkasten. Der Cottbuser Postkutscher putzt den Cottbuser Postkutschenkasten. Der Potsdamer und der Cottbuser Postkutscher putzen den Potsdamer und den Cottbuser Postkutschenkasten.

Dreiunddreißig rosenrote Ritter ritten dreiunddreißigmal rund um den Berg Ararat herum, und als die dreiunddreißig rosenroten Ritter dreiunddreißigmal rund um den Berg Ararat herumgeritten waren, ritten die dreiunddreißig rosenroten Ritter noch dreiunddreißigmal rund um den Berg Ararat herum.

Geknickt, geknackt, das Holz zerhackt, geknickt geknackt steckt in dem Sack.

Plappernde krächzende Krähen, knisternde plaudernde Pappeln. Plaudernde knisternde Pappeln, krächzende plappernde Krähen.

## **TEXTE**

### **Unser Garten**

(Modifiziert nach C. Zacharias)

Gleich am Wald liegt ziemlich einsam unser kleiner Garten. Er ist von Ährenfeldern und hohen Eichen eingeschlossen. Ob man dem eintönigen Summen der Insekten zuhört oder auf das Zwitschern einer Amsel achtet, immer ist er uns ein angenehmer Aufenthalt.

Wenn am Abend allmählich die Dämmerung hereinbricht, wird der Duft der Akazien und Rosen um so intensiver. Die Hauswand strahlt noch die am Tage aufgespeicherte Sonnenwärme aus. An klaren Augustabenden kann man sich an die warme Hauswand anlehnen und vom Tage ausruhen und seinen Gedanken nachhängen.

Aber auch im Herbst, wenn unsere Astern blühen, ist es dort draußen außerhalb der Stadt noch schön.

### **Nordwind und Sonne**

(Modifiziert nach Äsop)

Einst stritten sich Nordwind und Sonne, wer von ihnen beiden wohl der Stärkere wäre, als ein Wanderer, der in einen warmen Mantel gehüllt war, des Weges daherkam. Sie wurden einig, dass derjenige für den Stärkeren gelten sollte, der den Wanderer zwingen würde, seinen Mantel abzunehmen.

Der Nordwind blies mit aller Kraft, aber je mehr er blies, desto fester hüllte sich der Wanderer in seinen Mantel ein. Endlich gab der Nordwind den Kampf auf. Nun erwärmte die Sonne die Luft mit ihren freundlichen Strahlen, und schon nach wenigen Augenblicken zog der Wanderer seinen Mantel aus.

Da musste der Nordwind zugeben, dass die Sonne von ihnen beiden der Stärkere war.

## Literatur

- Bergauer, U. & Janknecht, S. (2011). Praxis der Stimmtherapie (3. Aufl.). Heidelberg: Springer.
- Brügge, W., Mohs, K. (2009). Therapie funktioneller Stimmstörungen, Reinhardt-Verlag, München-Basel
- Coblenzer, H., Muhar, F. (2006): Atem und Stimme, 20. ÖBVHPT, Wien.
- Faller, N. (2006). Atem und Bewegung. Springer, Wien
- Föcking, W. & Parrino, M. (2015). Praxis der Funktionalen Stimmtherapie. Berlin: Springer.
- Friedrich, G., Bigenzahn, W., Zorowka, P. (2005): Phoniatrie und Pädaudiologie.
- Hammer, S. (2010). Stimmtherapie mit Erwachsenen. Springer, Heidelberg
- Haupt, E. (2004). Ratgeber. Singen und Stimme. Schulz-Kirchner, Idstein
- Knuth, M. (2018). Zirkeltraining für die Stimme. Funktionale Übungen für mehr Kraft und Belastbarkeit. Übungsheft. Schulz-Kirchner-Verlag: Idstein.
- Richter, B. (2014). Die Stimme. Grundlagen, künstlerische Praxis, Gesunderhaltung (2. Aufl.). Leipzig: Henschel.
- Schmid-Tatzreiter, E. & Schmid, R. (2004). Hallo, Stimme! Das bonavox- Trainingsbuch. (2. Aufl.) Salzburg: bonavox.
- Schneider-Stickler, B. & Bigenzahn, W. (2013). Stimmdiagnostik. Ein Leitfaden für die Praxis (2. Aufl.). Wien: Springer.
- Tesche, B. (2012). Ratgeber. Stimme und Stimmhygiene. Schulz-Kirchner, Idstein
- Wirth, G. (1991). Stimmstörungen. Lehrbuch für Ärzte, Logopäden, Sprachheilpädagogen und Sprecherzieher (3. Aufl.). Köln: Deutscher Ärzte-Verlag