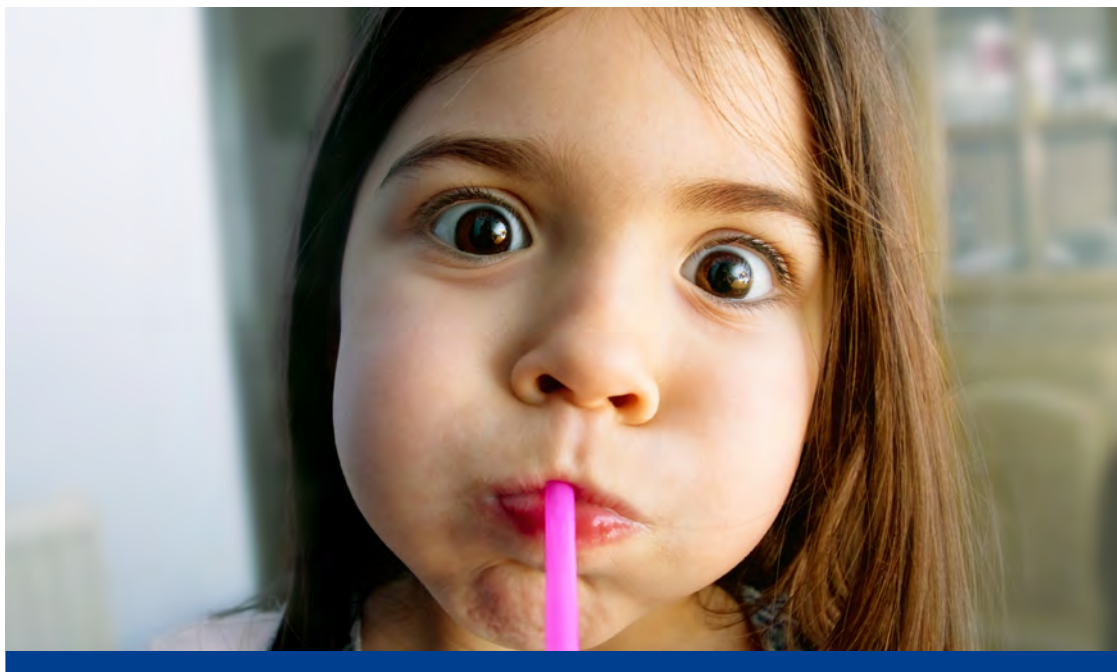


Mitgliederzeitschrift des dbs
2022 – Jahrgang 4 – Ausgabe 2
ISSN: 2627-5066



LAX VOX® – Das Wundermittel für alle Stimmziele?!

Stephanie A. Kruse

Einordnung der LAX VOX®-Übung: Was sind SOVTE?

Susanne Voigt-Zimmermann

dbs digital:

Kennenlernworkshops zu evidenzbasierten Therapieverfahren

Neue Feierabendimpulse „Selbstfürsorge“

dbs aktuell:

Erfolgreicher Workshop Klinische Linguistik

Rückblick auf die Mitgliederversammlung

Aktuelle Angebote für Praxisinhaber*innen und Arbeitnehmer*innen

Termine und Veranstaltungen der dbs-Vertreter*innen

2

2022

LAX VOX® – Das Wundermittel für alle Stimmziele?!

Vorstellung der Stimmübung

Stephanie A. Kruse

Zusammenfassung

LAX VOX® ist eine Stimmübung, bei der man durch einen Silikonschlauch in Wasser phoniert. Dies fördert die Regeneration der Stimme, wirkt pflegend und unterstützt das Stimmtraining. LAX VOX® wurde in den 1990er Jahren von der finnischen Logopädin Marketta Sihvo (2017) zum Einsatz in der Stimmtherapie und Stimmpflege entwickelt. Heute gehört LAX VOX® zum Standard-Repertoire jeder Stimmtherapie, Atemtherapie, des Stimmtrainings und der Gesangspädagogik. Aber ist die Methode wirklich das Wundermittel, mit dem jedes Stimmziel erreicht werden kann? Wann ist der Einsatz indiziert, wann kontraindiziert und was kann diese simple Übung wirklich? Dieser Artikel bietet einen Überblick über die Anwendung, die Wirkweise, die Effekte sowie mögliche Anwendungsbereiche und Grenzen.

Schlüsselwörter: LAX VOX® - Stimmtherapie - Vocal Coaching - Atemtherapie - SOVTE - WRT

1. Ziele der Stimmarbeit

Die Stimmtherapie hat zum einen das Ziel, die Stimmgesundheit wiederherzustellen. Zum anderen werden bei manifestierten Erkrankungen Kompensationsstrategien entwickelt, die die Kommunikationsfähigkeit erhalten. Alle in der Stimmarbeit angewandten Methoden streben folgende Funktionsoptimierung an: Die optimale Balance zwischen dem Atemdruck unterhalb der Stimmlippen (dem subglottalen Druck) und der Stimmlippenspannung, mit dem Ziel eines vollständigen Stimmlippenschlusses und einer gleichmäßigen Schwingung. Das optimale Ergebnis ist eine klare, tragfähige und flexible Stimme ohne Luft- und Geräuschanteil, die möglichst mühelos produziert wird.

2. Wirkweise SOVTE

Übungen, die diese Balance fördern, basieren auf einem physikalischen Prinzip, das man als Upstream-Downstream-Effekt bezeichnet:

Upstream: Die Atemluft strömt gegen die Stimmlippen und bringt diese in Schwingung. Die in Schwingung gebrachte Luft strömt durch das Ansatzrohr aus dem Mund heraus und wird als Klang hörbar.

Downstream: Nun wird das Ansatzrohr teilweise durch die Lippen, die Zähne, die Zunge oder den Kehlkopf verschlossen/verengt, wie beispielsweise beim Lippenflattern, Zungen-R, bei stimmhaften Frikativen wie [ʒ], [z], [v], bei den Vokalen u, ü, i und j, bei der Mundtrompete oder beim Twang. Die Luft staut sich nun oberhalb der Stimmlippen, was zu einem erhöhten supraglottalen Luftdruck führt. Durch diesen reduziert sich der subglottale Druck und es entsteht ein optimales Luftdruckverhältnis, das eine effizientere Stimmlippenschwingung ermöglicht. Übungen mit diesem Wirkungsprinzip heißen „Übungen mit teilweise verschlossenem Ansatzrohr“, englisch: Semi-Occluded Vocal Tract Exercises (SOVTE).

Bei den oben aufgezählten SOVTE wird der benötigte Widerstand im Ansatzrohr selbst erzeugt. Es gibt jedoch auch SOVTE, bei denen der Widerstand durch ein Instrument oder Wasser hergestellt wird. In der Atemtherapie sind Instrumente wie das Cornet® oder der Flutter® Standard.

Das Ausatmen gegen einen Widerstand erhöht den positiven Ausatemdruck (englisch: Positive Expiratory Pressure, PEP), welcher die Bronchialwege und Alveolen weitet, was die Atmung erleichtert und die Schleimabtragung (Mucosal Clearance) fördert. Diese Instrumente werden auch PEP-Devices genannt.

LAX VOX® ist eines dieser SOVTE-Instrumente und PEP-Devices. Es ist neben der atemphysiotherapeutischen Blubber-Übung (Strohalm in Wasser) die einzige Übung, die den Wasserwiderstand nutzt und wird darum auch als Wasserwiderstands-Therapie (englisch: Water Resistance Therapy, WRT) bezeichnet.

3. Anwendung, Wirkweise und Effekte

Anwendung: Man benötigt einen Schlauch aus medizinischem Silikon, Maße: Durchmesser 9–10 mm, Länge 35 cm, und ein Gefäß mit Wasser, das etwas weniger als bis zur Hälfte mit Wasser gefüllt ist. Das eine Ende des LAX VOX®-Schlauchs wird 1–3 cm tief in das Wasser getaucht. Das andere Ende wird in den Mund genommen und locker mit den Lippen umschlossen. Nun phoniert man für 3–5 Minuten ein stimmhaftes „UUU“ auf einer gemütlichen Stimmlage in den Schlauch. Die vollständige Übungsanleitung ist kostenlos auf www.laxvox-official.eu verfügbar.

Wirkweise und Effekte: Die Ausatemluft bringt die Stimmlippen in Schwingung, wodurch Stimmklang entsteht. Diese schwingende Luft entweicht durch den Mund in den Schlauch, der nun als Verlängerung des Ansatzrohres fungiert. Am Ende des Schlauches trifft die Luft auf das Wasser, das sich im Schlauch befindet und muss dieses verdrängen (= Wasserwiderstand). Die Eintauchtiefe bestimmt die Stärke des Wasserwiderstands. Durch das Verdrängen des Wassers aus dem Schlauch entstehen im Wasser Luftblasen (siehe Abb. 1), die eine Vibration erzeugen. Dieser vibrierende Luftstau im Ansatzrohr (siehe Abb. 2) erzeugt einen Massage-Effekt mit bis zu sechs Pulsen pro Sekunde und wirkt auf die Muskulatur und die Schleimhäute im gesamten Ansatzrohr. Die Massage fördert die Entspannung der Muskulatur sowie die Durchblutung und Regeneration der Schleimhäute.



Abb. 1: Phonation durch den LV® Schlauch
© S. A. Kruse



Abb. 2: Beweglicher Luftstau im Ansatzrohr
© S. A. Kruse



Bereich	LV®-Effekt	Resultat	Förderlich bei...
Gaumensegel	Gaumensegel schließt (indirekter LV®-Effekt; Gaumensegel schließt durch den Impuls, Luft durch den Mund auszuatmen)	Luftfluss durch Mund oralen Stimmklang	Gaumensegelschwäche Schluckstörungen Ziel: mehr Lautstärke, klarer Stimmklang, deutlichere Artikulation
Kiefer/Wangen	Massage-Effekt (Guzman et al. 2021)	Entspannt Kiefermuskulatur bei gezielter Anwendung (Schlauch zwischen den Zähnen, zusätzliche leichte Kaubewegungen und kreisende Bewegung der Zunge durch den Mund; bis zu 10 Min. Anwendung)	Kieferthematik, wie Pressen und Knirschen CMD Ziel: deutlichere Aussprache durch mehr Kieferweite, mehr Lautstärke durch mehr Kieferweite, vorderer Stimmsitz
Ansatzrohr	Massage-Effekt (Guzman et al. 2021)	Entspannung der Muskulatur Durchblutung der Muskulatur und der Schleimhäute Entspannen der Taschenfalten, Entspannen der Schlund-schnürer = Weitung des Ansatzrohrs	Regeneration der Schleimhaut nach Stimmlippen-OP; bei Stimmlippenrandverdickungen Regulation der Muskelspannung, dadurch auch Flexibilisierung
Glottale Ebene	Luftdruckanpassung, Upstream-Downstream-Effekt (Wistbacka et al. 2018)	Fördert Stimmlippen-schluss, fördert mühelosere Schwingung, fördert Atem-Stimm-Balance	Wichtig für alle Stimmziele, vor allem bei unvollständigem Stimmlippen-schluss hyperfunktioneller Dysfunktion hypofunktioneller Dysfunktion
Kehlkopf	Massage-Effekt (Guzman et al. 2021) Öffnen des Kiefers = Entspannung Kehlkopfheber	Kehlkopf entspannt, nimmt neutrale Position ein	unerwünscht hoher Kehlkopfposition Hyperfunktion
Atmung	Erhöhter Positiver Ausatemdruck (Positive Expiratory Pressure, PEP) (Demchuk & Chatburn 2021)	Weitet die Bronchialwege Erleichtert Schleimabtragung (Muscosal Clearance) Erleichtert die Atmung durch das Herabsetzen der Atemarbeit in der Ausatmung	Atemwegserkrankungen, wie COPD, Asthma, Fibrosen, Long und Post-COVID



Bereich	LV®-Effekt	Resultat	Förderlich bei...
Atmung	Geführte Atmung (Porges 2010; Dana 2019; Levine 2011)	Aktiviert Nervus Vagus	Ganzkörperliche Entspannung, Regulation, Regeneration, Atemvertiefung auch als Folge von Entspannung; hilft u. a. körperliche Anspannung bei Stotter-symptomatik zu reduzieren und Prolongationen zu erleichtern
Eigenwahrnehmung	Visuelles, auditives und kinesthetisches Biofeedback (Fadel et al. 2016)	Bewusste Wahrnehmung des eigenen Systems, z. B. von zu viel subglottalem Druck; mehr Selbstwirksamkeit	Wichtig für alle Stimmziele, außer bei sehr feinfühli-gen Menschen, die die Vibrationen als unange-nehm empfinden

Effekte von LAX VOX®

4. Anwendungsbereiche

Die obige Tabelle macht deutlich, dass die Effekte von LAX VOX® eine positive Wirkung auf eine Vielzahl von Symptomen haben können. Da die Luftdruckverhältnisse im Ansatzrohr durch die Eintauchtiefe optimal auf das jeweilige Stimmziel eingestellt werden können, ist eine individuelle Anpassung möglich, die keine andere SOVTE in dieser Form leisten kann.

Beispiele von Stimmstörungen und Erkrankungen, bei denen LAX VOX® angewendet werden kann:

- Funktionelle Stimmstörungen (hyper- und hypofunktionell): Die Druckanpassung reguliert das Zuviel oder Zuwenig an Druck und Spannung
- Stimmlippenlähmung: Ein erhöhter supraglottaler Druck fördert den Kontakt der Stimmlippen in Kombination mit Staccato-Tönen, die die Öffnungs- und Schließbewegung aktivieren
- Stimmlippenrandverdickungen/„Knötchen“: Der Massage-Effekt fördert die Regeneration der betroffenen Schleimhaut; die Druckanpassung reduziert den subglottalen Druck, der zur Entstehung der Stimmlippenrandverdickungen geführt hat
- Atemwegserkrankungen, wie Post-COVID: Der PEP weitet die Bronchialwege und Alveolen, fördert die Schleimabtragung und erleichtert die Atmung durch das Herabsetzen der Atemarbeit und regt die Ventilation (Belüftung der Lunge) und Perfusion (Verteilung von Sauerstoff im Körper) an; hier ist die Kombination mit einer ganzkörperlichen Aktivierung durch Bewegung wichtig
- Stottern: Prolongationen können mit LAX VOX® geübt werden; die Aktivierung des Nervus Vagus fördert die körperliche und mentale Entspannung und eine tiefe Atmung, welche das Sprechen müheloser macht

Erfahrungsbericht:

„Ich hatte hervorragende Erfolge mit LAX VOX® bei unilateralen Recurrensparesen. Ich habe zu Beginn vor allem Gleittöne angeleitet. Ich hatte den Eindruck, dass die Compliance zu Hause viel höher war mit LAX VOX® als mit den `herkömmlichen` Methoden. Dadurch war auch die Übungsfrequenz höher, was zu einer schnelleren Verbesserung geführt hat. Vielleicht weil LAX VOX® einfach umzusetzen ist.“

Kommentar einer Therapeutin in der LAX VOX®-Facebook-Gruppe

4.1 Gezielte Anwendung – nicht „einfach nur blubbern“

Wer „einfach nur am Anfang der Stunde ein bisschen blubbert“, ohne die Zielsetzung, die Einstellungsoptionen und die Übungsmöglichkeiten zu kennen und zu nutzen, schöpft nicht das gesamte Potential aus. Folgende Fragen gilt es zu beantworten:

Was ist das Ziel? Kann das Ziel mithilfe der Effekte von LAX VOX® erreicht werden? Wenn ja, und es keine Kontraindikation gibt (siehe unten), kann LAX VOX® angewendet werden. Nun gilt es zu überlegen, welche Einstellungsoptionen und welche Übungsfolgen das Ziel fördern.

LAX VOX® Basic: Die Grundübung zur Regulation = 2–3 Minuten gemütlich Laxvoxen; sehr gut geeignet als Warm-up und Cool-down.

LAX VOX® Training: Nach dem Warm-up wird explizit an den Stimmzielen gearbeitet. Dazu ist es wichtig, die richtigen Einstellungsoptionen und Übungen zu wählen. Im LAX VOX® Institute bieten wir Workshops an, in denen wir die zielgerichtete Anwendung in den diversen Bereichen vorstellen.

LAX VOX® ist ein sehr effektives und hilfreiches Tool, wenn es zielgerichtet eingesetzt und mit den zielführenden Denkweisen und Methoden kombiniert wird.

4.2 LAX VOX® in Kombination mit anderen Methoden

LAX VOX® passt hervorragend zu den bestehenden Therapiemethoden. Die bekannten Übungen können einfach in den Schlauch gemacht werden. Dabei wird auf die optimale Nutzung der Einstellungsoptionen geachtet. Eine häufig genutzte Kombination ist beispielsweise mit dem Lee Silverman Voice Treatment. LAX VOX® Basic fördert die Stimmtonspannung vor und nach der Phase der lauten Phonation. Es unterstützt den lauten Stimmgebrauch, macht ihn risikoärmer, reduziert den Aufwand und macht so das Training effektiver. Die Arbeit nach Schlaffhorst-Andersen und LAX VOX® ergänzen sich ebenfalls sehr gut. Gerade Körperübungen wie das Schwingen fördern eine ganzkörperliche Regulation. LAX VOX® ist also nicht die Übung, die die anderen Methoden ersetzt, sondern ergänzt und erweitert. Ich selbst kombiniere es mit dem Estill Voice Training® und dem Universal Voice Training (UVS). Das UVS ist weltweit das erste Stimmtraining, das LAX VOX® als Standardübung integriert hat.

4.3. Kontraindikation

In diesen Fällen sollte vom Laxvoxen abgesehen werden:

- bei einer akuten Entzündung im Hals, Kehlkopf, Ansatzrohr
- bei Metastasen im Kopf, Ansatzrohr, Brustraum
- wenn das Laxvoxen zur Ermüdung und Erschöpfung führt wie z. B. bei degenerativen neurologischen Erkrankungen wie ALS und Myasthenie
- wenn die Einatmung durch die Nase und die Ausatmung durch den Mund nicht möglich sind: In diesen Fällen kann es beim Einatmen zum Ansaugen des Wassers und eventuell zum Verschlucken führen (z. B. bei Menschen mit Schluckstörungen)
- bei Menschen mit einer offenen Gaumenspalte ist das Laxvoxen nicht möglich, da die Luft durch die Nase und nicht durch den Mund entweicht.



Grundsätzlich sollte das Schlucken von Speichelsekret für die laxvoxende Person möglich sein. Da LAX VOX® die Speichelproduktion anregt und Sekret im oropharyngealen Bereich bewegt, muss eine Technik erfolgen, um das Sekret abzutragen (Schlucken, Schlucktechnik, Ausspucken, etc.).

In allen anderen Fällen bleiben wir bei der Empfehlung: „Wenn du nicht sicher bist, ob LAX VOX® deinem Gegenüber hilft, probier es einfach aus. Denn: Entweder es hilft oder es hilft nicht, aber es schadet (bei richtiger Anwendung!) nicht.“

Kostenlose Informationen zu LAX VOX® sind auf www.laxvox-official.eu verfügbar.

Workshop, Work-outs, Videokurse und Übungs-Soundtracks gibt es auf www.laxvox-institute.de

Kontakt

Stephanie A. Kruse
LAXVOX®-Institute
Undinestraße 2
81927 München
office@laxvox-institute.eu
www.laxvox-institute.eu

Literaturverzeichnis

- Dana, D (2019). Die Polyvagal-Theorie in der Therapie: Den Rhythmus der Regulation nutzen. Lichtenau/Westfalen: G.P. Probst Verlag
- Demchuk, A. M., & Chatburn, R. L. (2021). Performance Characteristics of Positive Expiratory Pressure Devices. *Respiratory Care*, 66(3), 482–493. <https://doi.org/10.4187/respcare.08150>
- Fadel, C. B. X., Dassie-Leite, A. P., Santos, R. S., Santos, C. G. D., Dias, C. A. S., & Sartori, D. J. (2016). Immediate effects of the semi-occluded vocal tract exercise with LaxVox® tube in singers. *CoDAS*, 28(5), 618–624. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20162015168>
- Guzman, M., Castro, C., Acevedo, K., Moran, C., Espinoza, V., & Quezada, C. (2021). How Do Tube Diameter and Vocal Tract Configuration Affect Oral Pressure Oscillation Characteristics Caused by Bubbling During Water Resistance Therapy? *Journal of Voice : Official Journal of the Voice Foundation*, 35(6), 935.e1-935.e11. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2020.03.004>
- Levine, P. A. (2011). Sprache ohne Worte: Wie unser Körper Trauma verarbeitet und uns in die innere Balance zurückführt. München: Kösel.
- Porges, S. W. (2010). Die Polyvagal-Theorie: Neurophysiologische Grundlagen der Therapie. Paderborn: Junfermann Verlag.
- Sihvo, M. (2017). History of the LAX VOX® - tube exercise: Quick First-Aid and Vocal Self Care. Beau Bassin: LAP Lambert Academic Publishing.
- Wistbacka, G., Andrade, P. A., Simberg, S., Hammarberg, B., Södersten, M., Švec, J. G., & Granqvist, S. (2018). Resonance Tube Phonation in Water—the Effect of Tube Diameter and Water Depth on Back Pressure and Bubble Characteristics at Different Airflows. *Journal of Voice: Official Journal of the Voice Foundation*, 32(1), 126.e11–126.e22. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2017.04.015>