

Stimmtherapie bei trans* Frauen mit SOVTE

Behandlung von Gender Dysphorie am Beispiel des Lip Trills

Britta Balandat

ZUSAMMENFASSUNG. Der Beitrag stellt einleitend die Besonderheiten der Gender Dysphorie und ihre Therapie sowie die besonderen Herausforderungen bei der Stimmbehandlung von trans* Frauen vor. Anschließend geht er näher auf SOVTE (Semi-Occluded Vocal Tract Exercises) ein und ordnet den Lip Trill als oszillierende Stimmübung mit zwei Vibrationsquellen in zwei übliche Übungsansätze ein. Der Lip Trill dient der Erweiterung des Stimmumfangs und der Dynamik sowie dem Abbau der Registerbrüche für mehr stimmliche Flexibilität in verschiedenen kommunikativen Situationen. Abschließend wird das Vorgehen bei der Behandlung ausgeführt und durch ein konkretes Fallbeispiel aus der Praxis illustriert.

Schlüsselwörter: Gender Dysphorie – Transgender – trans* Frau – Lip Trill – SOVTE – Semi-Occluded Vocal Tract Exercises – SOVTE Powerful Voice Training® – akustisch-perzeptive Stimmanalyse

Stimmtherapie bei trans* Personen

Definition

Trans* Personen (Transgender, Transidentität, Trans*) erleben ihre Geschlechtsidentität (gefühltes Geschlecht) als nicht kongruent zu ihrem biologischen Geschlecht. Die Diagnose Gender-Dysphorie (DSM-5) beinhaltet notwendige individuelle Maßnahmen, die der trans* Person helfen, in ihrem gefühlten Geschlecht leben zu können (Garcia et al. 2014). Die interdisziplinären Behandlungsmöglichkeiten umfassen chirurgische, hormonelle und psychotherapeutische Verfahren.

Für viele trans* Personen ist eine der größten Hürden im Transitionsprozess, dass ihre Stimme, Sprache und kommunikativen Charakteristika nicht mit dem gewünschten Geschlecht übereinstimmen. Daraus entsteht häufig eine soziale Diskrepanz (Colton & Casper 1996, Challoner 1991). Deshalb spielt die Stimmtherapie zur Anpassung der gesamt-kommunikativen Aspekte in das gewünschte Geschlecht häufig eine sehr wichtige Rolle

und umfasst verbale und nonverbale sowie verhaltenstrainierende Aspekte wie Haltung, Mimik, Gestik, Erscheinungsbild, Gangbild (Oates & Dakacis 1997).

Der Wechsel in das angestrebte Geschlecht (Transition) wird eingeteilt in Mann zu Frau = Trans Frau (TF) und Frau zu Mann = Trans Mann (TM) (Tab. 1).

Besonderheiten des Störungsbildes

Ob eine Stimme als männlich oder weiblich empfunden wird, unterliegt verschiedenen verbalen und nonverbalen Kommunikationsmerkmalen des jeweiligen Geschlechts. Zu den verbalen Merkmalen zählen vor allem das Sprechen in verschiedenen Grundfrequenzen (Coleman 1971, 1983; Gunzburger 1995), die unterschiedliche Nutzung der Brust- und Kopfresonanz und der Resonanzräume im Vokaltrakt sowie die unterschiedliche Nutzung des Stimmumfangs (Modulation) und inhaltlicher Satzbetonung (Intonation), wie in

Tab. 2 dargestellt.

TM benötigen häufig weniger Stimmtherapie, da durch die Gabe von Hormonen bereits eine Absenkung der Grundfrequenz erreicht werden kann (Bralley et al. 1978). Die feminine Sprechweise ist eine Fertigkeit, die oft erst erlernt werden muss (De Burin et al. 2000).

Britta Balandat, Logopädin

MSc, ist seit 2009 am UniversitätsSpital Zürich in der Diagnostik und Therapie von Stimmstörungen tätig. Nach Abschluss ihrer Ausbildung 1998 in Dortmund und Beschäftigung am Klinikum Dortmund war sie von 2004 bis 2009 Leitende Lehrlogopädin an der REHA-Med. Lehranstalt für Logopädie in Rheine. 2014 erwarb sie den Master in Logopädie an der Donau Universität Krems mit einer Arbeit zum Thema „Effekte des Lip Trills auf multidimensionale diagnostische akustische Parameter der Stimmfunktion“. Sie ist SOVTE-Instruktorin, erteilt Kurse für Fachkräfte in SOVTE Powerful Voice Training® und hochschuldidaktische Kurse im Bereich Sprechstimme an der Universität Zürich und ETH Zürich.



Für die Einschätzung eines möglichen Therapieerfolges gilt es viele Faktoren zu berücksichtigen: Bereits der Zeitpunkt der Transition, ein zu wie viel Teilen erfolgtes Coming-out, die körperliche und psychische Verfassung und verschiedene psychosoziale Aspekte (familiäres Umfeld, berufliche Situation) spielen eine große Rolle und beeinflussen das Übungs- und Trainingsverhalten (Dacakis 2000).

Weiter zu berücksichtigen sind die individuellen Fähigkeiten der trans* Person, stimmliche und kommunikative Veränderungen umzusetzen. Die sich daraus ergebenden verschiedenen Behandlungsgruppen haben je nach Fähigkeiten mehr oder weniger Übungsbedarf zu verschiedenen Übungsaspekten.

Mögliche Probleme

Die stimmlichen Transitionsziele erfordern möglichst gesunde laryngeale Strukturen. Eine vorgängige phoniatische Untersuchung ist unerlässlich. Besteht eine Dysphonie (z.B. Phonationsverdickungen), sollte diese zunächst abgebaut werden. Eine mögliche Stimmermüdung (Vocal fatigue) muss

■ **Tab. 1: Vorgeschlagene aktuell verwendete Begriffe der Arbeitsgruppe Gender Dysphorie UniversitätsSpital Zürich (Garcia et al. 2014)**

alt	neu	Abkürzung
Mann zu Frau	TransFrau	TF
Frau zu Mann	TransMann	TM
Transsexualität	Gender-Dysphorie DSM-V ab 2015	GD
Transsexuelle	Trans* (Oberbegriff aller Gender-Varianzen)	Trans*

durch die TherapeutIn ebenso berücksichtigt werden wie beispielsweise ein „Hineinrutschen in eine weibische“ Stimme (Carew et al. 2007).

Eine verschobene Klangbildung, von der TF häufig nicht sicher beurteilbar aufgrund z.B. mangelnder Wahrnehmung (u.a. Gehörbildung oder Unmusikalität), benötigt viel Wahrnehmungstraining. Hier sind ein ständiges Feedback und individuell anpassende therapeutische Hilfestellungen unerlässlich und setzen stimmtherapeutische und methodische Erfahrung voraus.

Beispiel: Häufig kommen trans* Frauen in die Therapie und sprechen bereits in einer höheren Grundfrequenz, klingen aber immer noch männlich. Hier liegt der Übungsschwerpunkt im Therapiebereich Resonanz; die geübten Klangtechniken ermöglichen der trans* Frau, mittels Spannungsveränderungen im Vokaltrakt einen helleren, leichteren Stimmklang zu gestalten. Für alle Therapieziele gibt es keine generelle Hierarchie, Übungen werden nach fachkundlichem Ermessen der TherapeutIn anhand der festgelegten Therapiebereiche individuell erstellt.

Herausforderungen an die trans* Frau

Zur Realisierung einer femininen Stimmgebung muss sie zunächst ihr Instrument Stimme sicher kennen(lernen). Das Basistraining einzelner Stimmleistungen (Frequenzen hoch–tief, Dynamik laut–leise, Klangfarbe hell–dunkel) entspricht Übungsaspekten ähnlich der Stimmbildung. Darauf basierend lernt sie, einzelne feminine Phonationsmuster gezielt zu produzieren und anzusteuern.

Die Anhebung der Grundfrequenz mit weiblicher Intonation, ohne zu stark in die Hyperfunktion zu kommen, erfordert von ihr eine hohe Kontrolle für die intrinsische und extrinsische Muskulatur des Kehlkopfes. Das Abrutschen in eine zu laute Stimmgebung aufgrund der erhöhten Stimmlippenspannung sollte sie ebenso vermeiden können wie eine zurückgenommene, „piepsige“, „dünne“ Stimme (Kalra 1977, Spencer 1988, Dacakis 2002).

Flexibilität der gesamten an der Stimmgebung beteiligten Muskulatur und ein harmonisches Zusammenspiel der drei Subsysteme

Atmung, Stimmproduktion und Resonanzaspekte im Vokaltrakt sind die Voraussetzungen für eine stabile, bewegliche und der jeweiligen Situation (sowohl im privaten als auch im beruflichen Kontext) angepassten Stimmgebung und Sprachproduktion.

Das Ziel stimmtherapeutischer Intervention bei GD ist möglichst die Übereinstimmung zwischen Stimme und Person, die der trans* Person ein zufriedenes Leben ermöglicht (Kalra 1977).

In der Stimmtherapie lernt die trans* Frau ihren Wunsch nach der „Idealstimme“ realistisch umzusetzen, und die Therapie erfordert von ihr viel Geduld, Ausdauer und sehr viel Training. Auf der persönlichen Ebene setzt die erfolgreiche Umsetzung in die gewünschte Stimme die Bereitschaft zu einem Umdenken im Sinne eines Change Managements voraus. Dazu gehören vor allem das Ablassen von überbordenden Vorstellungen und eine stimmliche Anpassung an ihre Person. Im Idealfall gelingt es ihr, im Rahmen ihrer Möglichkeiten eine feminine oder zumindest femininere Stimmgebung zu finden.

■ **Tab. 2: Unterschiedliche verbale Merkmale bei Mann und Frau (Dacakis 2000, Oates & Dacakis 1997)**

	Mann	Frau
Grundfrequenz ca.	80-165 Hz	145-275 Hz
Brust-Kopfresonanz	> mehr Brustresonanz	> mehr Kopfresonanz
Orale Resonanz (Vokaltrakt) F1-F3	Stimmklang eher dunkel	Stimmklang eher hell
Modulation	Geringerer Tonumfang	Mehr Tonumfang
Intonation	Satzmelodie eher absteigend	Satzmelodie eher aufsteigend

Zusammengefasst sollten die Trainingsaspekte im Alltag leicht umsetzbar sein, ein häufiges und stetiges Üben ermöglichen, systematisch und ausgewählt priorisiert von der TherapeutIn vorgestellt werden. Zur Erlangung von Sicherheit im Umgang mit der angepassten Stimme empfiehlt sich der häufige Einsatz von akustisch perceptiven Messungen (Sprech- und Singstimmfeld, Sonagramm, Frequenzanalyse), Stimmaufzeichnungen mit einem Aufnahmegerät, Videoaufzeichnungen für Feedback, Evaluation und Verlaufskontrollen (Gelfer & Schofield 2000).

SOVTE und Lip Trill

SOVTE (Semi-occluded Vocal Tract Exercises)

Sie bieten ein großes Repertoire an Stimmübungen mit einem teilweise verschlossenen oder künstlich verlängerten Vokaltrakt und dienen dem Ziel, muskuläre Fehlspannungen im Phonationsprozess abzubauen. Das Zusammenspiel der Subsysteme (Atmung, Stimmgebung und Resonanz) soll optimiert und damit eine mühelosere Stimmgebung ermöglicht werden (Andrade et al. 2014, Cielo et al. 2013, Balandat 2017).

Während der Phonation mit SOVTE besteht ein ausgewogenes Kräfteverhältnis zwischen den myoelastischen und aerodynamischen laryngealen Kräften. Dadurch lassen sich einzelne stimmliche Parameter ohne Fehlkompensation der drei Subsysteme trainieren

(Story et al. 2000, Cielo et al. 2013). Dies ist bei GD z.B. besonders wichtig für die Erweiterung des Stimmumfangs nach oben, den Abbau von Registerbrüchen, oder das Training zur Anhebung der Grundfrequenz.

Auf Grund ihrer physikalischen Eigenschaft, die Subsysteme in ein besseres Zusammenspiel zu bringen, lassen sich alle SOVTE bei GD einsetzen. Für den ständig anzupassenden Okklusionseffekt zur Erlangung wechselnder kleinschrittiger Therapieziele sollte die TherapeutIn mit der Methodik SOVTE vertraut sein.

Lip Trill

Trills, insbesondere Lip & Tongue Trill (LT & TT) zählen als international bekannte Basisübung in Stimmtraining und Stimmtherapie zur Klasse von SOVTE (Titze 1996). Mit ihren besonderen Eigenschaften eignen sie sich sehr gut

zum Einsatz bei GD. Durch die zwei Vibrationsquellen an Stimmlippen und Lippen/Zunge bieten LT & TT während der Phonation ein starkes Biofeedback im vorderen Lippen- und Mundbereich und dienen damit unter anderem der Verstärkung der Vokal Formanten F1, F2 und F3 (Maxfield et al. 2014).

Ein Über- oder falsches Üben lässt sich beim Training sehr gut kontrollieren: Geraten z.B. die Subsysteme während der Phonation durch Fehlspannungen aus dem Gleichgewicht, bricht entweder der Ton auf laryngealer Ebene oder der Trill im Vokal-Trakt ab (Gaskill & Erickson 2008). Die wechselnden aerodynamischen und myoelastischen Kräfte bei unterschiedlichen Tonhöhen lassen sich mittels Trills sehr gut ausgleichen und nachhaltig trainieren und führen zu einer nachhaltigen Stimmstabilität (Titze 1996, 2006; Nix 1999).

■ Tab. 3: Einordnung Lip Trill in beide Ansätze

Übung/Technik	Einordnung SOVTE	Einordnung Lip Trill (LT)
Symptomatic Voice Treatment Approach		
Klinger (Gelfer & Tice 2013) Ziel: Anhebung der Tonhöhe, klare Stimmqualität, weibliche Intonationsmuster, verschiedene Lautstärken	Klinger liegen in der SOVTEs Hierarchie weit unten. Gelfer & Tice verwendeten daher Stimmübungen mit wenig Okklusionswiderstand.	Der Lip Trill bewirkt einen Anstieg von Grundfrequenz (F0) und dB (lautester Ton wird lauter) sowie eine Erweiterung des Stimmumfangs (Balandat 2014). LT vermittelt ein erstes Stimmgefühl im neutralen Frequenzbereich (160-180 Hz) (ebd.) Das Üben der femininen Intonation während LT (Stimmfiguren, Glissandi-Übungen) sorgt für stimmliche Beweglichkeit.
Breitspannung der Lippen (Lip Spreading) und Vorverlagerung der Zunge (Tongue forward) (Carew et al. 2007) Ziel: Anbahnung der oralen Resonanz F1-F3, Anhebung der Grundfrequenz (F0)	Beim Lip Spreading werden die Lippen in eine Breitspannung gebracht. Dies zählt bereits zu einem teilweisen Verschluss, da es einen anderen Okklusionswiderstand bewirkt. Ebenso werden die Vokalformanten beeinflusst: Die nach vorn gelagerte Zunge verändert die Vokalformanten durch eine teilweise Verengung hinter den Lippen.	Der Lip Trill lässt sich sowohl mit Längs- als auch mit Breitspannung der Lippen produzieren und eignet sich sehr gut als Vor- oder Zwischenschritt von Vokalen. Ebenso lässt sich er sich mit den Vokalen /u/ und /i/ gleichzeitig produzieren und vermittelt damit ein stärkeres Gefühl der Zungenbewegung im Mund nach vorn zur Verstärkung der Sprecherformanten (F1, F2). Lip Spreading und Tongue forward lassen sich statt mit Konsonanten oder Vokalen sehr gut mit dem Lip Trill üben. Das stellt einen wertvollen Zwischenschritt zum Üben ohne Wörter dar.
Physiological Approach		
Stemple's Vocal Function Exercises (VFE) Vor allem Gleittöne: hoch-tief Wichtige Übungssilbe „knoll“ (Gelfer & Van Dong 2013) Ziel: Training der stimmlichen Ausdauer, Koordination der Atmung, Phonation und Resonanz. Der Ansatz beinhaltet: Verlängerung der Tonhaltedauer, Verbesserung des Stimmlippenschluss und damit der stimmlichen Effizienz	Auch Stemple verwendet als Übungslaut das Wort „knoll“ und damit Laute aus der Gruppe der Klinger mit geschlossenem Vokal. Dieser Laut liegt bei SOVTE ganz unten und hat den Fokus sehr stark auf Resonanzaspekten. Bei Stemple dient der vordere Stimmansatz zur stärkeren Nutzung der oralen Resonanz.	Auch hier leistet der Lip Trill einen guten Beitrag zu Zwischenschritten, speziell wenn beim Üben Stimmabbrüche (vornehmlich im Registerbruchbereich) auftreten. Gleittöne mittels LT lassen sich hervorragend leise im maximalen Stimmumfang üben, ebenso bleibt der Fokus auf dem vorverlagerten Stimmansatz erhalten.
Einsatz belüfteter Vokale mit teilweisem Verschluss des Vokaltraktes nach der Akzentmethode (Soderpalm et al. 2004) Ziel: Anheben der Grundfrequenz ohne Gefahr der Hyperfunktion	Diese Lautgruppe liegt bei SOVTE im mittleren Okklusionsbereich.	Belüftete Vokale mit einer Vibrationsquelle lassen sich als Steigerung sehr gut im Wechsel mit Lip Trill und seinen zwei Vibrationsquellen üben.

Urheberrechtlich geschütztes Material. Copyright: Schulz-Kirchner-Verlag, Idstein. Vervielfältigungen jeglicher Art nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung des Verlags gegen Entgelt möglich. info@schulz-kirchner.de

Evidenzbasierte Therapie mit LT

Zur Untersuchung von stimmangleichenden Therapieeffekten bei GD auf einzelne akustisch-perzeptive Parameter gibt es verschiedene Studien. Jedoch wird nur in wenigen Studien ihr eingesetztes stimmtherapeutisches Vorgehen genauer beschrieben. *Carew* et al. (2007) und *Gelfer & Tice* (2013) waren die ersten, die ansatzweise ihre verwendeten Therapiemethoden beschrieben haben. Die Studien von *Dacakis* (2000) und *Soderpalm* et al. (2004) waren Meilensteine in der Untersuchung von Kurz- und Langzeiteffekten bei GD unter Verwendung akustischer Messungen. Laut *Andrews* (1995) lassen sich die bei GD angewendeten Übungsverfahren in zwei große Gruppen einteilen:

- **Symptomatic Voice Treatment Approach:** Stimmliche Gewohnheiten werden mittels faszilitierender Techniken modifiziert, um stimmliche Symptomatik abzubauen, bestimmte stimmliche Aspekte herauszubilden und so der gewünschten Stimme näherzukommen. Beispiele sind die Anhebung der Grundfrequenz oder die Veränderung der Resonanzräume im Vokaltrakt für klangliche Aspekte.
- **Physiological Approach:** Dieser Ansatz basiert auf dem physiologischen Verständnis der Muskelfunktionen und deren unterschiedlicher Aktivität. Neben physiologischen Übungen zur Kontrolle der intrinsischen und extrinsischen Muskulatur werden weitere Elemente, wie z.B. Warm-ups, verschiedene Trainingsintensitäten, Ruhephasen und Cool-downs eingesetzt. Ziel ist eine Stimmverbesserung durch die Erlangung der Stimmgesundheit mittels Balance und Kondition der Kehlkopf- und stimmproduzierenden Muskeln. Beispiel: Vocal Function Exercises (VFE) oder Akzentmethode (Tab. 3). SOVTE lassen sich aufgrund der Wirkungsweise und wegen der schnell zu erzielenden Sofort- und Kurzzeiteffekte auf alle drei Subsysteme dem „physiological approach“ zuordnen. Der Lip Trill lässt sich unterstützend sogar in beiden Ansätzen verwenden: In einer eigenen Studie konnte gezeigt werden, dass sich mittels Lip Trill unter anderem die Grundfrequenz, der Stimmumfang und die Lautstärke anheben lassen (*Balandat* 2014). Tabelle 3 gibt eine Übersicht über Übungen und Effekte in beiden Ansätzen und ordnet SOVTE ein. Eine evidenzbasierte Stimmtherapie bei trans* Frauen macht sich die in der Literatur beschriebenen, in Studien belegten und in der Praxis beobachtbaren Effekte gezielt für einzelne Parameter der Stimmangleichung zunutze.

Stimmübungsbehandlung von trans* Frauen mit LT

Zielorientiertes Vorgehen in der Praxis

Die Hauptparameter für weiblichen Stimmklang setzen sich vor allem aus der Grundfrequenz, einer leichtgradigen Behauchtheit, der Resonanz (Klangfarbe, Stimmansatz) und der Prosodie (Intonation, Lautstärke, Sprechtempo) zusammen.

Aus den Parametern lassen sich die Therapieziele und damit die Therapiebereiche übersichtlich einteilen:

- Anhebung der Grundfrequenz
- Intonation nach oben
- Erweiterung des Halbtonumfangs und der Sprechmelodie
- Gewünschte Behauchtheit im Stimmklang
- Verstärkung der Formanten F1, F2, F3.

Die Nutzung der oralen Resonanz durch Beimischung mittlerer und höherer Frequenzen, mit der eine Verstärkung der Formanten F1, F2, F3 erreicht wird, ist ein Hauptübungsbe- reich. Anhand dieser Kriterien lassen sich all- gemeine und individuelle Übungshierarchien und Transferziele entwickeln.

Für Therapieziele, die sich spezifisch der flexiblen phonatorischen Muskelspannung (Muscle Tension) widmen, umfassen SOVTE insgesamt ein großes Übungsspektrum. Vor allem zu Beginn der Stimmtherapie bieten die Trills eine einfache Möglichkeit, die Beweglichkeit der eigenen Stimme kennenzulernen, ohne die Stimme zu überlasten. Dadurch lässt sich die Gefahr einer Vocal fatigue vermeiden und ein geschickteres Umgehen mit der intrinsischen und extrinsischen Kehlkopf- Muskulatur erlernen.

Allein das Üben des LT ermöglicht bereits im Kurzzeiteffekt eine Anhebung der Grund- frequenz direkt nach der Übung. Durch ihre zwei Vibrationsquellen kann über den einsetzenden Massageeffekt während der Phonation eine solide Grundlage geschaffen werden, um vorhandene Registerbrüche ab- zubauen, das Zusammenspiel der Subsysteme zu verbessern um im Weiteren komplexe Stimmziele erreichen zu können.

Ein Beispiel aus der Praxis

Als Veranschaulichung für den kombinierten Einsatz von Lip Trill wurde ein Beispiel aus einer laufenden Stimmtherapie gewählt. Nach acht Therapiestunden ist das Hauptproblem der TF das wiederkehrende Zurückfallen in eine bequeme Lage um 150 Hz (d). Die Therapieziele waren in der dargestellten Thera- piestunde die Anhebung der Grundfrequenz, Intonation nach oben, Erweiterung des Halb- tonumfangs (HT) und der Sprechmelodie. Geübt wurde mit dem Lip & Tongue Trill.

■ Tab. 4: Messwerte F0 Mittelwerte (MW), Tonumfang in Hz und Halbtönen

Abbildung	Sprechstimmprofil	F0 MW	Umfang in Hz	Umfang in HT	HT aufwärts	HT abwärts
1	vor der Übung	144	121-184	8	5	3
2	nach 5 Min. Lip Trill	173	154-267	13	8	5
3	nach 5 Min. Lip & Tongue Trill	195	174-309	13	8	5
4	mit visuellem Feedback (laufende Messung)	204	247-331	14	8	6

Zuhilfe genommen wurde im letzten Durchgang ein visuell-perzeptives Feedback mittels laufender Messung des Sprechstimmprofils (SSP).

An diesem Beispiel lässt sich zeigen, wie sich Therapieziele kombinieren, darstellen und stabilisieren lassen. Für die Nachvollziehbarkeit ihrer stimmlich erreichten Leistungen wurden sämtliche Profile im Anschluss mit der Patientin analysiert und nochmals vorgespielt. Tab. 4 fasst die Veränderungen in der Therapiestunde zusammen. Die Abbildungen 1-4 visualisieren die Sprechstimmprofile. Der Einsatz von Lip Trill in der GD-Therapie bewährt sich immer wieder, seine Wirkungen sind gut erklärbar und teilweise belegt.

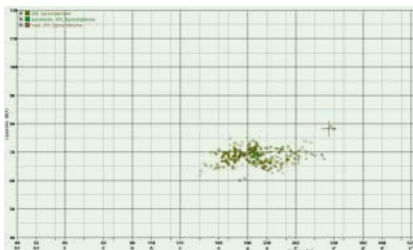
Die folgenden Empfehlungen sind leitend für die Stimmübungsbehandlung von trans* Frauen:

- Im ersten Schritt kann eine Dysphonie, falls vorhanden, mit SOVTE abgebaut werden.
- Lip Trill und weitere SOVTE dienen als gute Vorbereitung für schwierigere Therapieziele (Beispiel: Erweiterte Modulations-

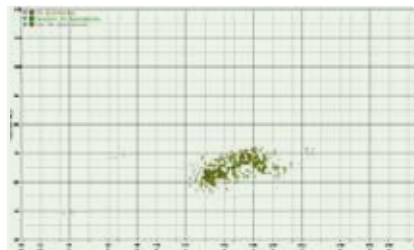
übungen. Achtung: Hier steigt die Gefahr einer laryngealen Fehlkompensation).

- Der LT dient der Anhebung der Grundfrequenz (F0) und der mittleren Sprechstimmlage.
- Der LT dient der Steigerung des Dynamik- und Laustärkeumfangs.
- Je mehr die Therapieziele gesteigert werden, desto mehr steigt die Gefahr der Hyperfunktion: Bei allen weiteren Übungen auf Silben-, Wort-, Satzebene empfiehlt sich der Lip Trill während des gesamten Therapieprozesses als ausgleichende Übung. Ebenso als Lockerung beim Erlernen des „Twang“, einer Stimmqualität, die über Veränderungen im Vokaltrakt höhere Frequenzen anregt und laut *Lombard & Steinhauer* (2007) eine sinnvolle klinische Ergänzung zu anderen Stimmtechniken darstellt.
- Der LT ist leicht erlernbar und dadurch schnell selbstständig durchführbar.
- Das Training der stimmlichen Reflexe (Husten, Niesen, Räuspern, Lachen) in höherer Frequenz lässt sich in Kombination mit den Trills stabilisieren.

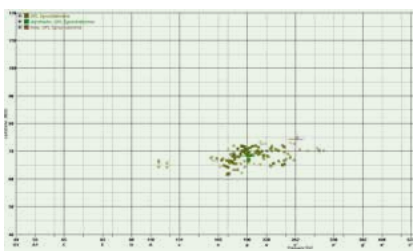
■ Abb. 1: Vor der Übung



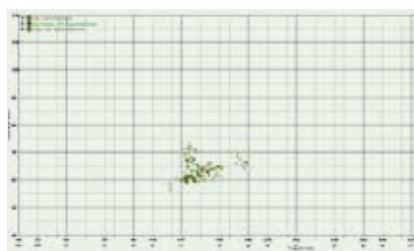
■ Abb. 2: Nach 5 Min. Lip Trill



■ Abb. 3: Nach 5 Min. Lip & Tongue Trill



■ Abb. 4: Mit visuellem Feedback bei laufender Stimmprofilmessung



Fazit

In seiner Eigenschaft als oszillierende SOVT Exercise mit zwei Vibrationsquellen bietet der LT viel Varianz für das Stimmtraining bei GD: Als Vorübung im Vokaltraining und auch als tonisierende Übung während des Vokaltrainings. Dies gilt vor allem für die Anhebung der Grundfrequenz und das dauerhafte Sprechen in erhöhter Sprechstimmlage. Der LT dient der Erweiterung des Stimmumfangs und der Dynamik und dem Abbau der Registerbrüche für mehr stimmliche Flexibilität in verschiedenen kommunikativen Situationen.

Für die erfolgreiche stimmtherapeutische Begleitung im Transitionsprozess stehen verschiedene Methoden zur Verfügung. Neben dem Einsatz geeigneter Methodik wie z.B. des Lip Trill erfordert die Stimmtherapie bei GD therapeutisches Wissen für den gesamten Anpassungsprozess (Passing) und beinhaltet unterschiedliche verbale und non-verbale Elemente. Zielgruppenspezifische Weiterbildungsangebote sind hier hilfreich.

LITERATUR

Andrade, P.A., Wood, G., Ratcliffe, P., Epstein R., Pijper, A. & Svec, J.G. (2014). Electroglottographic study of seven semi-occluded exercises: Lax Vox, Straw, Lip Trill, Tongue-Trill, Humming, Hand-Over Mouth and Tongue Trill combined with Hand-Over-Mouth. *Journal of Voice* 28 (5), 589-595

Andrews, M.L. (1995). *Manual of voice treatment: pediatrics through geriatrics*. San Diego: Singular Publishing

Balandat, B. (2014). *Der Einfluss von Effekten des Lippenflatterns auf multidimensionale diagnostische Parameter der Stimmfunktion*. Unveröffentlichte Masterthesis Donau-Universität Krems

Balandat, B. (2017). Semi-occluded Vocal Tract Exercises: Methodik, Hintergrund und stimmtherapeutische Empfehlungen. *Forum Logopädie* 31 (5), 20-27

Bralley, R.C., Bull, G.L., Gore, C.H. & Edgerton, M.T. (1978). Evaluation of vocal pitch in male transsexuals. *Journal of Communication Disorders* 11 (5), 443-449

Carew, L., Dacakis, G. & Oates, J. (2007). The effectiveness of oral resonance therapy on the perception of femininity of voice in male-to-female transsexuals. *Journal of Voice* 21 (5), 591-603

Cielo, C.A., Lima, J.P., Christmann, M.K. & Brum, R. (2013). Semioccluded vocal tract exercises: literature review. *Revista CEFAC* 15 (6), 1679-1689

Challoner, J. (1991) The voice of the transsexual. In: Fawcus, M. (Hrsg.), *Voice disorders and their management* (224-239). London: Chapman and Hall

Coleman, R.O. (1971). Male and female voice quality and its relationship to vowel formant frequencies. *Journal of Speech and Hearing Research* 14 (3), 565-577

- Coleman, R.O. (1983). Acoustic correlates of speaker sex identification: implications for the transsexual voice. *The Journal of Sex Research* 19 (3), 294-295
- Colton, R.H. & Casper, J.K. (1996). *Understanding voice problems. A physical perspective for diagnosis and treatment*. Baltimore (MD): Lippincott Williams and Wilkins
- Dacakis, G. (2000). Long-term maintenance of fundamental frequency increases in male-to-female transsexuals. *Journal of Voice* 14 (4), 549-556
- Dacakis G. (2002). The role of voice therapy in male-to-female transsexuals. *Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery* 10 (3), 173-177
- De Burin, M.D., Coerts, M.J. & Greven, A.J. (2000). Speech therapy in the management of male-to-female transsexuals. *Folia Phoniatica et Logopaedica* 52 (5), 220-227
- Garcia, D., Gross, P., Baeriswyl, M., Eckel, D., Müller, D., Schlatter, C. & Rauchfleisch, U. (2014). Von der Transsexualität zur Gender-Dysphorie. Beratungs- und Behandlungsempfehlungen bei TransPersonen: *Schweizerisches Medizin-Forum* 14 (19), 382-387
- Gaskill, C.S. & Erickson, M.L. (2008). The effect of a voiced lip trill on estimated glottal closed quotient. *Journal of Voice* 22 (6), 634-643
- Gelfer, M.P. & Schofield, K.J. (2000). Comparison of acoustic and perceptual measures of voice in male-to-female transsexuals perceived as female versus those perceived as male. *Journal of Voice* 14 (1), 22-33
- Gelfer, M.P. & Van Dong, B.R. (2013). A preliminary study on the use of vocal function exercises to improve voice in male-to-female transgender clients. *Journal of Voice* 27 (3), 321-334
- Gelfer, M.P. & Tice, R.M. (2013). Perceptual and acoustic outcomes of voice therapy für male-to-female transgender individuals immediately after therapy and 15 month later. *Journal of Voice* 27 (3), 335-347
- Gunzburger, D. (1995). Acoustic and perceptual implications of the transsexual voice. *Archives of Sexual Behavior* 24 (3), 339-348
- Kalra, M.A. (1977). Voice therapy with a transsexual. Paper presented at the American Speech and Hearing Association Convention, Chicago, IL.
- Lombard, L. & Steinhauer, K.M. (2007). A novel treatment for hypophonic voice: Twang therapy. *Journal of Voice* 21 (3), 294-299
- Maxfield, L., Titze, I.R., Hunter, E. & Kapsner-Smith, M. (2014). Intraoral pressures produced by thirteen semi-occluded vocal tract gestures. *Logopedics Phoniatrics Vocology* 40 (2), 86-92
- Nix, J. (1999). Lip trills and raspberries: "high spitfactor": alternatives to the nasal continuant consonants. *Journal of Singing* 55 (3), 15-19
- Oates, J. & Dacakis, G. (1997). Voice change in transsexuals. *Venereology* 10 (3), 178-187
- Soderpalm, E., Larsson, A. & Almquist, S. (2004). Evaluation of a consecutive group of transsexual individuals referred for vocal intervention in the west of Sweden. *Logopedics Phoniatrics Vocology* 29 (1), 18-30
- Spencer, L.E. (1988). Speech characteristics of male-to-female transsexuals: a perceptual and acoustic study. *Folia Phoniatica et Logopaedica* 40 (1), 31-42
- Story, B., Laukkanen, A.M. & Titze, I.R. (2000). Acoustic impedance of an artificially lengthened and constricted vocal tract. *Journal of Voice* 14 (4), 455-469
- Titze, I.R. (1996). Lip and tongue trill: what do they do for us? *Journal of Singing* 52 (3), 52-51
- Titze, I.R. (2006). Voice training and therapy with a semi-occluded vocal tract: rationale and scientific underpinnings. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 49 (2), 448-459

SUMMARY. SOVTE in voice therapy for male-to-female transgender clients. Lip trill as example for interventions on gender dysphoria

Firstly this article draws upon the basic characteristics of gender dysphoria, approaches of intervention and the particular challenges in voice therapy for transgender women. Subsequently SOVTE (Semi-Occluded Vocal Tract Exercises) are explained and lip trill is classified as an oscillatory exercise with two vibration sources according to two exercise techniques. Lip Trill techniques serve to increase vocal range and vocal dynamics and can help to reduce register breaks with more flexibility in different situations of communication. Concludingly the treatment procedure is presented and illustrated by a recent practical case.

KEY WORDS: Gender dysphoria – transgender – transgender women – lip trill – SOVTE – Semi-Occluded Vocal Tract Exercises – SOVTE Powerful Voice Training® – acoustic and perceptive voice analysis

DOI dieses Beitrags (www.doi.org)

10.2443/skv-s-2018-53020180604

Autorin

Britta Balandat
 Logopädin MSc.
 UniversitätsSpital Zürich
 Abteilung Phoniatrie und Klinische Logopädie
 Frauenklinikstr. 24
 CH 8091 Zürich
 britta.balandat@usz.ch
www.sovte.ch