



Stimmarbeit mit Mann-zu-Frau Trans* nach der LaKru-Stimmtransition

Warum eine überzeugende Stimmfeminisierung nicht mit den bekannten Mitteln der konservativen Stimmtherapie zu erreichen ist



Stephanie A. Kruse

Dipl. Logopädin (NL)/ Bachelor of Health, LAX VOX Coach, Certified Master Teacher of ESTILL VOICE TRAINING™, Fachtherapeutin LaKru-Stimmtransition



Thomas Lascheit

Dipl. Logopäde (NL)/ Bachelor of Health, Fachtherapeut LaKru-Stimmtransition

Die Umwandlung von Mann zu Frau beinhaltet nicht nur körperliche Merkmale, sondern auch Haltung, Verhalten und natürlich die Stimme. Da aber bei diesem Prozess nicht eine pathologische Stimme therapiert werden muss, sondern eine gesunde Stimme dauerhaft moduliert, sind viele Therapiemethoden nicht erfolgreich. Die Autoren stellen hier ein von ihnen entwickeltes Programm für eben diese Transformation vor.

Einleitung

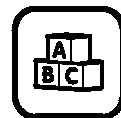
Die Stimmarbeit mit Mann-zu-Frau-Trans* (im Folgenden MzF) gilt als Aufgabenbereich der Stimmtherapie. Doch nur wenige Stimmtherapeuten fühlen sich ausreichend informiert oder ausgebildet, um fundiert und effektiv mit MzF-trans* Klientinnen arbeiten zu können. Darum gilt die Stimmarbeit weiterhin als exotisches Randgebiet. Betroffene suchen jedoch immer häufiger den Weg zum Logopäden, um hier eine Alternative zur Phonochirurgie zu finden. Sie wünschen sich eine weibliche Stimme, möchten aber die möglichen Risiken einer Operation nicht eingehen. In der Bachelorarbeit aus dem Jahre 2007 von Stephanie A. Kruse und Thomas Lascheit befragten diese deutschlandweit Logopäden bezüglich ihres Wissenstands auf dem Gebiet der Stimmanpassung. Viele Kollegen hatten noch nie Kontakt mit der Thematik. Nur wenige hatten Erfahrung auf diesem Gebiet, empfanden die Therapieergebnisse jedoch als wenig überzeugend. Sie gaben an, nicht genügend über die Hintergründe und die Möglichkeiten zu wissen. Nur Einzelne hatten Erfahrung und fühlten sich gut informiert. Die Autoren erstellten auf Basis der damaligen Literatur eine Materialsammlung und ein Fachbuch, welches alle Informationen zur Thematik beinhaltete. Doch als sie die darin enthaltenen Übungen und Ansätze selbst bei MzF-Trans* anwendeten, waren auch die Autoren nicht zufrieden mit den Ergebnissen. Die Stimmen wurden weicher, höher und heller, klangen aber nicht zu 100% weiblich.

Schnell wurde klar, wo genau das Problem lag: Da die zusammengetragenen Ansätze allesamt stimmthera-

peutischen Ursprungs waren, lag für die Stimmarbeit mit MzF-Trans* eine falsche Zielsetzung zu Grunde, nämlich das Heilen einer gestörten Stimmfunktion. In der Stimmtherapie werden nicht alle Möglichkeiten der Stimme erforscht, um dann die gewünschten zu festigen, sondern nur die Stimmverhaltensweisen optimiert, die von einer gestörten hin zu einer physiologischen Stimmgebung führen. Tatsächlich aber wird in der Stimmarbeit mit Trans* eben nicht die physiologische, sondern eine, zumindest nach stimmtherapeutischem Verständnis, unphysiologische Stimmgebung benötigt. Denn das Ziel ist es, mit einem männlichen Organ einen als weiblich beurteilten Klang zu erzeugen. Dies bedeutet jedoch keineswegs das Antrainieren einer krankhaften oder gestörten Stimmgebung. Das Ziel der Stimmarbeit mit Trans* ist das Verändern der Stimmtechnik. Diese Art der Klangveränderungen wird im Gesang und in der Sprecherziehung trainiert, nicht aber in der Stimmtherapie. Darum orientierten sich die Autoren neu und studierten die Möglichkeiten der dauerhaften Klangmanipulation im Gesang und der Schauspielerei. Aus dem folgenden Gedanken sowie aus dem Wissen über die geschlechtsspezifischen Klangparameter entwickelte sich die heutige LaKru-Stimmtransition:

Die anatomisch männlichen Strukturen des Kehlkopfes können durch konservative Stimmtherapie zwar nicht verändert, in ihrer Funktion jedoch der eines weiblichen Stimmapparates angenähert/angeglichen werden.

In der LaKru-Stimmtransition ist die Arbeit am Stimmklang zentral. Doch auch die non-verbale und non-vokale Kommunikation erhalten genügend Raum,



da diese Einfluss auf die Stimmgebung sowie auf die Außenwirkung haben. In diesem Artikel wird sich aufgrund des begrenzten Umfangs auf die Beschreibung der Arbeit an der Stimme beschränkt.

Die LaKru-Stimmtransition

Um die oben beschriebene Veränderung der Stimmfunktion zu erreichen, ist laut LaKru die wichtigste Voraussetzung, dass die Klientin ihre Stimme kennt, versteht und beherrscht. Die Klientin wird darum theoretisch und praktisch bezüglich aller zu erarbeitenden Parameter ausgebildet. Diese Arbeit beginnt mit intensiven Übungen zur Fremd- und Eigenwahrnehmung und beinhaltet Unterricht zur Anatomie und Physiologie der weiblichen und der männlichen Stimme sowie der geschlechtsspezifischen Unterschiede.

Die Klientin erforscht ihre eigene Stimme. Dazu gehört es vor allem auch Klänge zu produzieren, die am Ende nicht mehr Teil der Zielstimme sein werden, aber ein Bewusstsein für die Entstehung des Klangs fördern. Die Klientin lernt durch einfache Übungen die für die Stimmtransition notwendigen Muskeln in ihrem Aufbau sowie ihrer Funktion kennen und diese isoliert anzusteuern. Dies klingt kompliziert und schwer umzusetzen. Doch Übungen aus u.a. dem ESTILL VOICE TRAINING™, einer Stimmtrainingsmethode aus den USA, machen es selbst Personen ohne stimmliche Vorbildung möglich, die benötigten Strukturen bewusst wahrzunehmen und zu trainieren. Diese Übungen sind einfach zu erklären, schnell umzusetzen und sehr effektiv. Auch in der Stimmtherapie können diese angewendet werden und führen schnell zur gesunden Stimmgebung. Um die Fehlspannungen, welche zu Beginn des Trainings entstehen können, zu lösen, arbeitet LaKru zum Warm-up, Cool Down und vor und nach jeder intensiven Übung mit LAX VOX (nähere Informationen zu LAX VOX sind auf www.laxvox.de zu finden). Dies gewährleistet, neben den in der Stimmtherapie üblichen Maßnahmen, die notwendige

Stimmhygiene während des gesamten Stimmtransitionsprozesses.

Aufbau

Am Anfang der LaKru-Stimmtransition steht, wie bei jeder Stimmarbeit, die Stimmanalyse. Hier werden u.a. der aktuelle Stimmstatus, mögliche Stimmstörungen, die stimmlichen Möglichkeiten der Klientin sowie das gewünschte Stimmziel erfasst. Im Vergleich zur Stimmbefundung bei Stimmstörungen liegt der Fokus deutlich auf den Möglichkeiten der Klientin wie zum Beispiel „Kann die Stimme in ihrer Tonhöhe und in ihrem Klang bereits verändert werden?“, „Liegt eine gewisse Musikalität vor?“, „Ist die Klientin offen für spielerische Experimente mit der Stimme?“. Das Phonetogramm und die mittlere Sprechstimmlage werden mit Hinblick auf die vorhandenen Töne im und über den genderneutralen Bereich hinaus betrachtet, um so die Möglichkeiten der Erhöhung der Sprechstimmlage einschätzen zu können. Auch die non-vokalen und non-verbale Muster werden in der Stimmanalyse betrachtet, da sie maßgeblichen Einfluss auf die Stimmgebung und die Wirkung haben.

In der Anamnese geht es darum, sich ein möglichst umfassendes Bild vom Stand der Transition zu machen. Es geht also nicht darum, herauszufinden welche Vorgeschichte und mögliche Ursachen die Stimmstörung haben könnte, sondern viel mehr darum einschätzen zu können, ob im Rahmen des Transitionsprozesses nun der richtige Zeitpunkt für die Stimmtransition gekommen ist und ob die Rahmenbedingungen stimmen. An welchem Punkt der körperlichen Transition befindet sich die Klientin? Wie ist das Selbstbild und wie realistisch sind die stimmlichen Ziele der Klientin? Sind Operationen geplant, welche die Stimmarbeit möglicherweise verzögern können?

Am Ende der Stimmtransition steht, wie auch bei der Stimmtherapie, die Arbeit am Transfer. Hier wird die erarbeitete weibliche Stimmgebung automatisiert

mit dem Ziel, dass die Zielstimme unbewusst zu jeder Zeit in jeder Situation abrufbar bzw. die Alltagsstimme ist.

Der Weg vom Erstellen des Stimmziels bis zum Transfer beinhaltet drei Bausteine: Die Stimmausbildung und das Stimmtraining, die Ausbildung und das Training der non-vokalen Muster und der non-verbale Muster. Die Reihenfolge dieser wird durch das Stimmziel bestimmt. Man beginnt immer an dem Punkt, an welchem am schnellsten hörbare und sichtbare Erfolge zu erwarten sind. Zum Beispiel ist eine sehr breite, raumgreifende Körperhaltung meist schneller zu verändern als eine zu tiefe Kehlkopfposition. Allerdings zeigt eine erarbeitete schmale, geschlossene Körperhaltung schnell Wirkung auf den Stimmklang. In jedem Bereich wird zunächst die Fremd-, dann die Eigenwahrnehmung erarbeitet. Dies erfolgt mittels Videoanalysen, Audioaufnahmen etc.

Bewusste Übungen zur Atmung wie sie in der Stimmtherapie üblich sind, werden nur dann angeleitet, wenn ein Atemmuster auftritt, das die gewünschte Art der Stimmgebung negativ beeinflussen würde. Dies gilt auch für die Haltung. Übungen zur „eutonen Haltung“ kommen in der Idee der LaKru-Stimmtransition nicht vor. Da Trans*-Frauen sehr häufig Schuhe mit hohen Absätzen tragen, sich gern aufgrund der Körpergröße kleiner machen und versuchen sich möglichst schmal zu bewegen wäre das Trainieren einer aufrechten, geraden, offenen Haltung für das Wohlbefinden der Klientin nicht unbedingt förderlich. Auch zeigt die Erfahrung, dass die Klientinnen sehr schnell mit Distanz und Gegenwehr reagieren, wenn man ihre „Schutzmechanismen“ (u.a. Haltung) versucht zu verändern. Dies wirkt sich negativ auf die Stimmarbeit und das Vertrauen in die Methode aus. Erst dann, wenn die Haltung die Stimmgebung negativ beeinflusst, oder im Bereich non-verbale Muster auffällig ist, wird an diesem Punkt eingegriffen. Wie bereits zu Beginn erwähnt, beschränken sich die nun folgenden Beschreibungen der Bausteine auf den der Stimmarbeit.

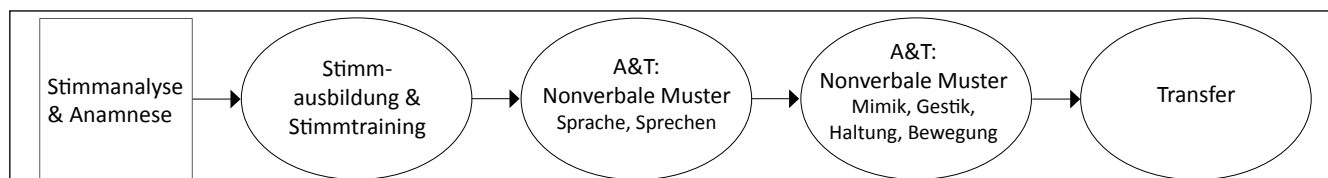


Abb. 1: Bausteine der Stimmarbeit mit Mann-zu-Frau Trans* nach der LaKru-Stimmtransition.

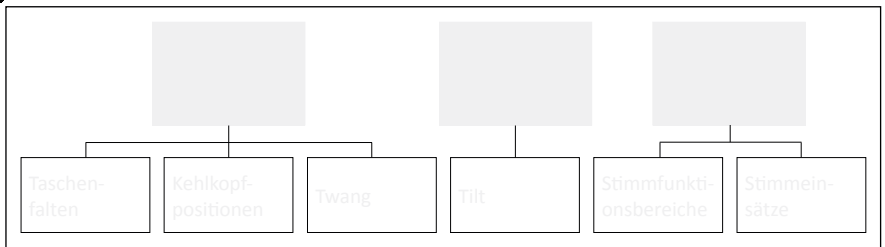


Abb. 2: Anatomische Strukturen und die jeweiligen Trainingsbereiche, die je nach Bedarf beübt werden können.



Abb. 3: Kehlkopfpositionen.

Baustein: Stimmausbildung und Stimmtraining

Das Wissen über die Anatomie und Physiologie der Stimmgebung sowie über die geschlechtsspezifischen Unterschiede werden mit der Klientin mit Hilfe von Videos, Audioaufnahmen, Zeichnungen und Fremd- und Eigenwahrnehmungsübungen erarbeitet. Das bewusste isolierte Ansteuern der einzelnen muskulären Strukturen des Ansatzrohrs, des Kehlkopfes und auf glottaler Ebene wird trainiert. Hier ist es wichtig zu erkennen, welche Strukturen bereits gut „eingestellt“ sind und welche intensiveres Training benötigen. Nicht immer ist es notwendig, alle hierunter dargestellten Strukturen zu trainieren.

Ansatzrohr → Taschenfalten

Bei Erhöhung der Sprechstimmlage ist meist eine Aktivierung der Taschenfalten zu beobachten. Aus diesem Grund gehört das bewusste, isolierte Ansteuern der Taschenfalten zu den wichtigsten und ersten Bausteinen der LaKru-

Stimmtransition. Die Klientin lernt hier auf verschiedenen Tonhöhen eine etwaige Beteiligung der Taschenfalten bei der Phonation wahrzunehmen, diese bewusst zu aktivieren und zu deaktivieren. Beherrscht sie dies, kann sie bei den folgenden Übungen (Erhöhen der Kehlkopfposition, Phonation in Randschwingung, Twang, Tilt) sofort die Taschenfaltenaktivität wahrnehmen und bewusst lösen. So wird eine Stimmstörung vermieden.

Ansatzrohr → Kehlkopfpositionen

Das Heben des Larynx bewirkt eine Verkürzung des Ansatzrohres. Dies fördert, im Gegensatz zu einer tiefen Kehlkopfposition, die Helligkeit des Stimmklangs. Die Brustresonanz wird reduziert, die Kopfresonanz wird verstärkt. Aus diesem Grund festigt LaKru, anders als die Therapie einer pathologischen Stimme, bei der eine mittlere Kehlkopfposition angestrebt wird, bewusst eine erhöhte Kehlkopfposition. Ein positiver Nebeneffekt ist die Optik. Durch eine hohe Position ist der Adamsapfel, der ein

sekundäres Geschlechtsmerkmal darstellt, weniger sichtbar. Beim Training der Kehlkopfpositionen ist allerdings wichtig, das Zuviel an Spannung, das automatisch entsteht, wenn man eine neue Muskelgruppe trainiert sowie die möglicherweise entstehenden kompensatorischen Spannungen immer wieder bewusst zu lösen. Besonderes Augenmerk liegt hierbei wieder auf den Taschenfalten.

Ansatzrohr → Twang

Der Begriff Twang beschreibt einen näselnden, intensiven, hellen, durchdringenden Klang. Um sich diesen vorstellen zu können, muss man das Wort Twang mit amerikanischem Akzent sprechen. Dieser Klang entsteht, wenn sich bei der Phonation das Ansatzrohr verengt. Der aryepiglottische Sphinkter zieht sich zusammen und zieht somit den Kehildeckel zu den Aryhöckern, und die Aryhöcker kippen leicht Richtung Kehildeckel. Der Begriff Twang ist bekannt aus englischsprachigen Gesangstechniken. Er fördert die Kopfresonanz und reduziert die Brustresonanz. Durch Twang verstärken sich die Obertöne, und die Lautstärke der Stimme nimmt zu. So können die Klientinnen hoch und laut sprechen, ohne den weiblichen Klang zu verlieren. Diese Eigenschaften des Twang werden in der LaKru-Stimmtransition eingesetzt, um die Stimme nicht wie eine hohe Männerstimme, sondern eine eindeutig weibliche Stimme klingen zu lassen, egal bei welcher Lautstärke. Der Twang ist somit bei LaKru der entscheidende Faktor, sozusagen das „i-Tüpfelchen“, und wird aus diesem Grund erst erarbeitet, wenn die verschiedenen Kehlkopfpositionen und Stimmfunktionsbereiche gefestigt wurden. Zuerst lernt die Klientin den Twang bewusst zu aktivieren und zu deaktivieren. Im Laufe der Stimmtransition lernt sie dann diesen Klang so zu

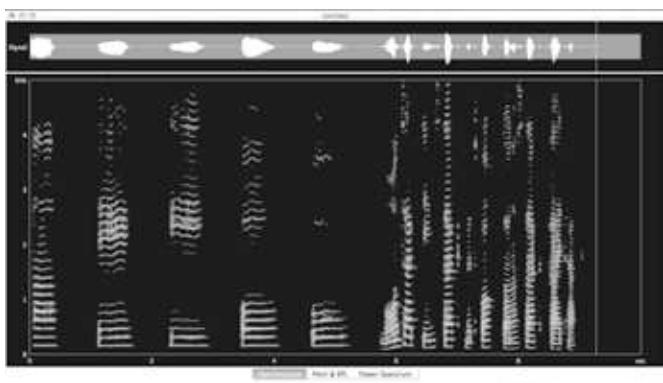


Abb. 4: Vokale und Wochentage ohne Twang

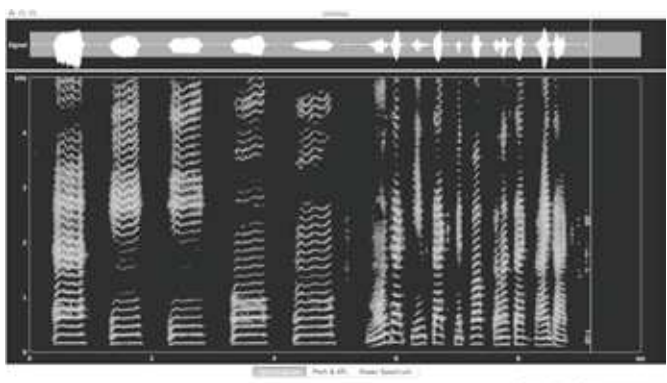
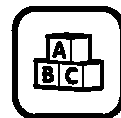


Abb. 5: Vokale und Wochentage mit Twang.



dosieren, dass er ausreicht, um eindeutig weiblich zu klingen.

Das Verengen des Ansatzrohrs ist in einer Stimmtherapie nicht üblich. Fakt ist allerdings, dass gerade bei Sprechberuflern (Lehrern, Managern etc.), die laut und lange sprechen oder zum Beispiel durch eine Turnhalle rufen müssen, der Twang entlastend auf die Stimme wirkt und eine mögliche Überlastung verhindern kann.

Die Abbildungen 4 und 5 zeigen Spektrogramme, welche die Grundfrequenz sowie die Formanten und Obertöne darstellen. Hier kann man neben der Zunahme an Obertönen auch eine Zunahme der Lautstärke erkennen.

Kehlkopf → Cricoid Tilt

Das englische Wort tilt (zu Deutsch: neigen, kippen) beschreibt die Neigung des Schildknorpels zum Ringknorpel. Dadurch erhöht sich die Stimmlippenspannung ganz leicht und die sich berührende Masse wird weniger. Im Gesang wird dieser Effekt genutzt, um die Stimme weicher und sanfter klingen zu lassen. Eine gute Möglichkeit diesen Höreindruck zu beschreiben ist, sich ein gesprochenes und ein gesungenes /iiii/ vorzustellen. Die meisten Frauen sprechen in dieser Einstellung. Gerade in der Stimmtherapie haben viele Therapeutinnen diesen weichen, sanften Klang, wenn sie mit Klienten sprechen. Er ist unabhängig von der Tonhöhe. Wenn die Stimme allerdings lauter klingen soll, ist der Tilt nicht mehr das Mittel der Wahl. Ausgehend von der Einstellung der Ausgangsstimme (Ist bereits tilt vorhanden oder nicht? Die meisten männlichen Stimmen benutzen keinen tilt.) wird das Kippen des Schildknorpels trainiert. Viele Klientinnen benutzen diesen Effekt allerdings automatisch, wenn die bis hierher beschriebenen Anpassungen erfolgreich etabliert wurden.

Glottale Ebene → Stimmfunktionsbereiche

In der LaKru-Stimmtransition wird anstelle des in der traditionellen Gesangspädagogik und der Stimmtherapie üblichen Begriffs „Register“ der Begriff Stimmfunktionsbereiche verwendet. Er beschreibt sehr anschaulich den Unterschied in der sich bei der Schwingung berührenden Masse und macht einen

Übergang der Bereiche für die Klientinnen greifbarer als die Einteilung in Register.

Folgende Stimmfunktionsbereiche werden unterschieden:

- dicke, lockere Stimmlippenmasse (Vollschwingung, viel Masse)
- dünne, gespannte Stimmlippenmasse (Randschwingung, wenig Masse)
- sehr dünne, straffe Stimmlippenmasse (kein Glottisschluss)

LaKru bietet hier gut verständliche Übungen an, mit denen diese Funktionsbereiche produziert werden können. Eingeleitet werden diese mit folgender Veranschaulichung: Wenn man in die Hände klatscht gibt es einen lauten Klang. Wenn man nur die Außenseiten der Zeigefinger gegeneinander schlägt, entsteht nur ein sehr leiser Klang. Dies hilft den Klientinnen zu verstehen, inwiefern sie ihren Stimmfunktionsbereich verändern müssen: nämlich von der Vollschwingung in die Randschwingung. Damit diese Veränderung möglich ist, wird durch gezielte Übungen die Eigenwahrnehmung für die verschiedenen Funktionsbereiche geschärft. Alle Stimmfunktionsbereiche werden isoliert trainiert, so dass sie bewusst produziert und flexibel abgerufen werden können. Durch diese bewusste Produktion ist es ebenfalls möglich, die einzelnen Funktionsbereiche in die höheren Lagen auszuweiten. Dies ermöglicht der Klientin einen größeren Stimmumfang in ihrer zukünftig etablierten Hauptstimmfunktion.

Glottale Ebene → Stimmeinsätze / Stimmabsätze

In der Stimmtherapie gelten ausschließlich der glottale und der weiche Stimmeinsatz als physiologisch und erstrebenswert. In einer Therapie ist dies auch sinnvoll, um die Hyperfunktion zu reduzieren. Hört man jedoch verschiedene Sprecher, so treten dort alle Stimmeinsätze (behaucht, weich, fest, knarrend und hart) auf. Im Gesang und in der Sprechkunst werden zum Ausdruck von Emotionen alle Stimmeinsätze benutzt, ohne dabei eine Stimmstörung zu provozieren.

Auf diesem Gebiet schärft LaKru zuerst wieder das Bewusstsein für alle Arten von Stimmeinsätzen und trainiert diese anschließend. Bei der Erarbeitung der

Zielstimme werden aber, genau wie in der Stimmtherapie, zu harte und knarrende Stimmeinsätze vermieden, um keinen männlichen Klangeindruck zu erzeugen. Weiche und behauchte Einsätze fördern einen sanften Stimmklang.

Die StimmtrainerInnen

Um mit trans* Frauen zu arbeiten, benötigen die TherapeutInnen/TrainerInnen neben einem umfassenden Wissen über die Stimmfunktion sowie über die geschlechtsspezifischen Unterschiede auch ein fundiertes, fachspezifisches Hintergrundwissen. Dies vermittelt den Klientinnen, dass sich die TherapeutInnen mit dem Thema Trans* auskennen. Es fördert das Vertrauen in die TherapeutInnen und somit letztendlich auch in die Wahl der Therapiemethode, wenn fachfremde Begebenheiten seitens der Klientinnen nicht erst erklärt werden müssen, sondern als bekannt vorausgesetzt werden können. Dies beginnt beispielsweise schon bei der Frage, in welchem sozialen Umfeld die Klientinnen „geoutet“ sind und mit welchem Namen sie in welchem Umfeld angesprochen werden möchten. Auch ist das spezifische Hintergrundwissen notwendig, um einschätzen zu können, ob sich die Klientin aktuell überhaupt auf die Arbeit an der Stimmgebung konzentrieren kann oder ob andere Bereiche der Transition von Mann zu Frau derzeit noch Vorrang haben.

Ist die LaKru-Stimmtransition nun eine Therapiemethode oder ein Stimmtraining?

Sieht man den Transitionsprozess mit all seinen Anpassungsmaßnahmen als heilenden Weg aus dem „falschen“ biologischen Körper in das „richtige“ gefühlte Geschlecht, also als Therapie, dann ist die Stimmarbeit ganz sicher ein Teil dieser und somit eine Stimmtherapie. Denn auch hier muss die Anpassung von der biologischen zu der zum gefühlten Geschlecht passenden Stimme geleistet werden. Viele Klientinnen berichten, dass sie optisch als Frau wahrgenommen werden, die Stimme jedoch das angeborene Geschlecht verrät. Dieser Moment des Enttarnt-Werdens ist für die Betroffenen schmerzhaft und erhöht den Leidensdruck. Gerade bei Telefonaten und zum Beispiel bei der Arbeitssuche stellt dies für viele Klientinnen ein Hindernis dar. Betrachtet man die Zielsetzung der



Stimmtransition, so wird ganz klar von einer gesunden Ausgangsstimme ausgegangen. Es wird also nicht eine krankhafte Stimme therapiert, sondern eine gesunde Stimme trainiert.

Wünschenswert ist, dass im Bereich der Logopädie neben der Stimmtherapie Platz wäre für präventive Stimmtrainings und natürlich die Stimmtransition im Allgemeinen und nach LaKru als therapeutisches Stimmtraining.

Literatur

Addams, C., James, A. (2005). Finding Your Female Voice. Volume one. Instructional booklet. Hollywood: Deep Stealth Productions. [Online]. Available: www.deepstealth.com/freebook [2007].

Adler, R. K., Hirsch, S., Mordaunt, M. (2006). Voice and Communication Therapy for the Transgender/Transsexual Client – A Comprehensive Clinical Guide. San Diego: Plural Publishing Inc.

Andrews, M.L. (1999), Manual of voice treatment: Pediatrics through geriatrics (2. Auflage). San Diego: Plural Publishing Inc.

Carew, L., Dacakis, G., Oates, J. (2006). The Effectiveness of Oral Resonance Therapy on the Perception of Femininity of Voice in Male-to-Female Transsexuals. Journal of Voice, Article in Press.

Chaloner, J. (1991). The Voice of the Transsexual in: Fawkus, M. (2. Auflage). Voice disorders and their management (314-332). London, Philadelphia: Whurr Publishers Ltd.

Davies, S., Goldberg, J. (2006). Transgender Speech Feminization/Masculinization: Suggested Guidelines for BC Clinicians. Vancouver Coastal Health, Transcend Transgender Support & Education Society, and the Canadian Rainbow Health Coalition. [Online]. Available: <http://www.vch.ca/transhealth/resources/library/tcpdocs/guidelines-speech.pdf> [2007].

De Bruin, M.D., Coerts, M.J., Greven, A.J. (1995). Logopedie bij genderdysfonie. Logopedische therapie bij man-naar-vrouw transsexualiteit. Logopedie en Foniatrie, nr.2, 30-34.

Gelfer, M.P. (1999). Voice Therapy for the Male-to-Female Transgendered Client. American Journal of Speech-Language Pathology, 8, 201-208.

Gorham-Rowan, M. & Morris, R. (2006). Aerodynamic Analysis of Male-to-Female Transgender Voice. Journal of Voice, Vol. 20, no. 2, 251-1262.

Heptner, M. (2004). Stimmtherapie mit Transsexuellen - transidentische Begleitung. Logopädenzeitschrift Logo, Thema 2/2004. [Online]. Available: <http://www.heptner.org/veroeffentlichungen.html> [2005]

Hooper, C.R. (1985). Changing the speech and language of the male to female transsexual client: A case study. Journal of Kansas Speech and Hearing Association, 25, 1-6

Klann-Delius, G. (2005). Sprache und Geschlecht. Stuttgart: J.B. Metzler

McDonald Klimek, M., Obert, K., Steinhauer, K. (2005). Estill Voice Training System Level One Compulsory Figures for Voice Control. Workbook. Think Voice Series.

McDonald Klimek, M., Obert, K., Steinhauer, K. (2005). Estill Voice Training System Level Two Figure Combinations for Six Voice Qualities. Workbook. Think Voice Series

Oates, J.M., Dacackis, G. (1983). Speech pathology considerations in the management of transsexualism – a review. British Journal of Communication Disorders, 18, 139-151

Phillips, M.A. (n.d.). How to develop a female voice. [Online]. Available: <http://www.heartcorps.com/journeys/voice.htm>. [02.02.2007]

Rosanowski, F., Eysholdt, U. (1999). Phoniatische Begutachtung vor der Stimmangleichung bei Mann-zu-Frau-Transsexualismus. HNO, 47, 556-562.

Simpson, A. (2001). Dynamic consequences of differences in male and female vocal tract dimensions. Journal of Acoustical Society of America, 109 (5), 2153-2164

Stemple, J.C., Glaze, L.E., Klaben, B.G. (2000). Clinical voice pathology: Theory and management (3. Auflage). San Diego: Singular Thomson Learning

Wagner, I., Fugain, C., Monneron-Girard, L., Colier, B., Chabolle, F. (2003). Pitch-Raising Surgery in Fourteen Male-to-Female Transsexuals. The Laryngoscope, 113, 1157-1165.

Internet: www.laxvox.de

