



Bachelorarbeit Logopädie

**Voice Related Quality of Life bei Mann-zu-Frau
Transsexuellen**

Studenten: Valerie Bojescul 0610836
Kristina Kloeckner 0605999
Marie Ramrath 0626406

Begleiterin: Diana Houben
Externe Begleiterin : Stephanie Marx

Institut: Hogeschool Zuyd Heerlen
Fakultät Gesundheit und Technik
Studiengang Logopädie

Datum: 7. Juni 2010

© Alle Rechte sind vorbehalten. Weitergabe und Vervielfältigung dieser Publikation oder von Teilen daraus sind, zu welchem Zweck und in welcher Form auch immer, ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch die Hogeschool Zuyd nicht gestattet.

© Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Hogeschool Zuyd.

Inhaltsangabe

1. Zusammenfassung	
2. Einleitung	5
3. Theorie zu Stimme und Transsexualität	7
3.1 Stimmgebung bei Männern und Frauen	9
3.2 Stimmproblematik bei MzF-Transsexuellen	10
3.3 Lebensqualität	12
3.4 Stimmbezogene Lebensqualität	14
3.5 Berufsrelevanz	15
4. Ziel	17
5. Methode	18
5.1 Problemstellung und Untersuchungsfrage	18
5.2 Zielgruppe und Inklusionskriterien	19
5.3 Begründung der Wahl der Inklusionskriterien	19
5.4 Erläuterung des Fragebogens zur Person	21
5.5 Probandenakquise	26
5.6 Vor- und Nachteile der schriftlichen Befragung	26
5.7 Untersuchungsdesign	28
5.8 Der Voice Related Quality of Life Index (VRQOL-Index)	29
5.9 Auswertung	34
5.10 Untersuchungsverlauf	36
6. Resultate	38
6.1 Studienteilnehmer	38
6.2 Datenanalyse	39
7. Diskussion	56
8. Literaturverzeichnis	61
9. Anhang	66

1. Zusammenfassung

Voice Related Quality of Life bei Mann-zu-Frau-Transsexuellen

Der Voice Related Quality of Life Index (VRQOL) ist ein valides und standardisiertes Untersuchungsinstrument, das die subjektive Beeinträchtigung der stimmbezogenen Lebensqualität bei Patienten mit einer Dysphonie inventarisiert. Mann-zu-Frau-Transsexuelle stellen eine Risikogruppe dar, die bisher noch nicht untersucht wurde. In einer Survey Untersuchung wurde die Hypothese aufgestellt, dass Mann-zu-Frau-Transsexuelle durch ihre Stimme, die nicht zu dem gefühlten Geschlecht passt, belastet werden und ihre Lebensqualität dadurch gemindert wird. Um zu analysieren, ob die Lebensqualität von Mann-zu-Frau-Transsexuellen durch ihre Stimme beeinträchtigt wird, wurden 58 Mann-zu-Frau-Transsexuelle gebeten, den Voice Related Quality of Life Index auszufüllen. Der Index umfasst einen Fragebogen mit zehn geschlossenen Fragen. Diese Fragen können mit Hilfe einer Ordinalskala von eins (kein Problem) bis fünf (ein sehr großes Problem) beantwortet werden. Die Untersuchung ergab, dass die aufgestellte Hypothese mit den eingesetzten Mitteln nicht gänzlich bestätigt werden kann.

Schlüsselwörter: VRQOL – stimmbezogene Lebensqualität – Mann-zu-Frau-Transsexualität

1. Samenvatting

Voice Related Quality of Life bij man-naar-vrouw-transseksuelen

De Voice Related Quality of Life Index (VRQOL-Index) is een valide en gestandaardiseerd onderzoeksinstrument om de subjectieve vermindering van de stem-gerelateerde levenskwaliteit bij patiënten met een dysfonie te inventariseren. De Index is een vragenlijst met tien gesloten vragen. Deze vragen kunnen op een vijf-punt-schaal van een (geen probleem) tot vijf (een heel sterk probleem) beantwoord worden. Man-naar-vrouw-transseksuelen vormen een risicogroep, die tot nu toe nog niet onderzocht werd. In een survey onderzoek werd de hypothese opgesteld, dat man-naar-vrouw-transseksuelen door hun stem, die niet bij hun gevoeld geslacht past, een belasting ervaren en hun levenskwaliteit hierdoor verminderd wordt. Om na te gaan of de levenskwaliteit van man-naar-vrouw-transseksuelen door hun stem verminderd wordt, werden 58 man-naar-vrouw-transseksuelen gevraagd om de Voice Related Quality of Life Index in te vullen. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt, dat de opgestelde hypothese niet helemaal verdedigbaar is.

Sleutelwoorden: VRQOL – stemgerelateerde levenskwaliteit – man-naar-vrouw-transseksualiteit

2. Einleitung

Ein transsexueller Mensch fühlt sich nicht dem Geschlecht zugehörig, das ihm bei der Geburt aufgrund genetischer und phänotypischer Merkmale zugeschrieben wurde. Der gesellschaftliche Umgang mit Transsexualität ist stark geprägt durch die "Deutungsmacht" der Medizin, die das Phänomen als Störung der Geschlechtsidentität einordnet und ihr einen Krankheitscharakter zuschreibt (Groß et al., 2008). Durch diese Kategorisierung erlebt ein transsexueller Mensch häufig eine Ausgrenzung aus der Gesellschaft und muss um die Anerkennung seines gefühlten Geschlechts kämpfen (Ant, 2000). Für Transsexuelle ist es problematisch, ihre empfundene Geschlechtszugehörigkeit anderen so zu vermitteln, wie es die Alltagserfahrung "offensichtlicher" Geschlechtszugehörigkeit erfordert. Häufig müssen Transsexuelle sich zu ihrem Geschlecht äußern oder werden von anderen des bloßen Spielens oder Vorgebens des Gegengeschlechts bezichtigt. Hieraus erwachsen oft Unsicherheiten, die einen Leidensdruck erzeugen und so zu einer geminderten Lebensqualität führen können (Groß et al., 2008).

Lebensqualität ist ein mehrdimensionales Konstrukt mit körperlichen, psychischen und sozialen Komponenten und gewinnt vor allem in den letzten 20 Jahren immer mehr an Bedeutung in der Medizin (Rosanowski et al., 2009). Bei der Planung und der Überprüfung des individuellen Therapieverlaufs ist die Bewertung der Lebensqualität sehr nützlich. Sie kann zudem den Einfluss einer Funktionsstörung auf das Empfinden der Person beschreiben (Weiß, 2009., Hummel et al., 2009). Die Komplexität der individuellen Persönlichkeit spielt eine große Rolle in der Verarbeitung einer stimmbezogenen Einschränkung und der subjektiven Empfindung der stimmbezogenen Lebensqualität (Schwanfelder et al., 2008).

Mann-zu-Frau Transsexuelle (im Folgenden MzF-Transsexuelle genannt) empfinden ihre natürliche Stimme oft als zu tief und somit nicht konform mit ihrem

Geschlechtsempfinden und dem äußeren Erscheinungsbild. Deshalb idealisieren sie ihre Stimme häufig entsprechend ihrer Vorstellung einer typisch weiblichen Stimme, indem sie ihre Stimmlage anheben. Dieses Stimmverhalten kann bei anhaltendem Gebrauch zu einer funktionellen Dysphonie führen. Symptome können z.B. Heiserkeit oder auch schnelle Stimmermüdung sein (Neumann & Welzel, 2003).

Um festzustellen, ob die Lebensqualität von MzF-Transsexuellen durch ihre Stimme negativ beeinflusst wird, wird in dieser Studie die subjektive Beeinträchtigung der stimmbezogenen Lebensqualität bei MzF-Transsexuellen anhand der deutschen Version des Voice Related Quality of Life Index (im Folgenden VRQOL-Index genannt) nach Rosanowski und Klotz (2005) erfasst und analysiert.

3. Theorie zu Stimme und Transsexualität

Bei einer Störung der Geschlechtsidentität besteht eine tiefe Unzufriedenheit mit dem eigenen Geschlecht. Des Weiteren besteht der dringliche und anhaltende Wunsch, die Rolle des anderen Geschlechts teilweise oder vollständig anzunehmen (Möller, 2005).

Die WHO (World Health Organisation) definiert Transsexualität anhand der Klassifikation ICD-10 wie folgt:

„Es besteht der Wunsch, als Angehöriger des anderen anatomischen Geschlechts zu leben und anerkannt zu werden. Dieser geht meist mit dem Gefühle des Unbehagens oder Nichtzugehörigkeit zum eigenen Geschlecht einher. Es besteht der Wunsch nach hormoneller und chirurgischer Behandlung, um den eigenen Körper dem bevorzugten Geschlecht soweit wie möglich anzugleichen.“

Möller et al., 1996, S. 287.

Des Weiteren müssen nach DSM-IV (Diagnostical and Statistical Manual of Mental Disorders) (Möller et al., 1996) folgende diagnostische Kriterien erfüllt sein:

„Kriterium A:

Eine tiefgreifende und andauernde Identifikation mit dem biologisch anderen Geschlecht.

Kriterium B:

Ein andauerndes Unbehagen oder Gefühl der Inadäquatheit im tatsächlichen (biologischen und Erziehungs-) Geschlecht.

Kriterium C:

Den Ausschluss eines Intersex-Syndromes (z.B. Androgen-Insensitivitäts-

Syndrom oder kongenitales androgenitales Syndrom).

Kriterium D:

Den Nachweis von klinisch signifikantem Stress oder Störungen im sozialen, beruflichen oder anderen wichtigen Bereichen und Funktionen.“

Möller et al. (2005), S.287

Innerhalb der Geschlechtsidentitätsstörung der Transsexualität wird zwischen der Mann-zu-Frau und Frau-zu-Mann Transsexualität unterschieden. Frau-zu-Mann Transsexuelle besitzen das weibliche biologische Geschlecht, jedoch eine männliche Geschlechtsidentität. Mann-zu-Frau Transsexuelle hingegen haben das männliche biologische Geschlecht und eine weibliche Geschlechtsidentität (Groß et al., 2008). Bei der Bestimmung des Geschlechts wird zwischen dem biologischen Geschlecht (Sex) und dem sozio-kulturellen Geschlecht (Gender) unterschieden (Steffen, 2004). Das biologische Geschlecht wird durch die primären und sekundären Geschlechtsmerkmale bestimmt. Die primären Geschlechtsmerkmale sind die inneren und äußeren Geschlechtsorgane, die bereits bei der Geburt vorhanden sind und der Fortpflanzung dienen. Die sekundären Geschlechtsmerkmale entwickeln sich während der Pubertät und kennzeichnen die Weiblichkeit bzw. die Männlichkeit im Sinne der Geschlechtszugehörigkeit sowie die erreichte Geschlechtsreife der Person (Bischof-Köhler, 2006). In der Pubertät verändert sich auch der Kehlkopf von Jungen und Mädchen. Vor allem bei Jungen erfolgt ein auffallendes Wachstum des Kehlkopfskeletts. Der Larynx und die Stimme dienen somit als sekundäres Geschlechtsmerkmal zur Identifizierung des biologischen Geschlechts (Böhme, 2003). Im Folgenden wird das Phonationssystem bei Mann und Frau genauer beschrieben.

3.1 Stimmgebung bei Mann und Frau

Voraussetzungen für die Stimmgebung bei Mann und Frau sind eine adäquate Anatomie und Physiologie des Phonationssystems. Während der Pubertät wächst das Kehlkopfskelett vor allem bei Jungen, wobei auch die Stimmlippen in Länge und Breite zunehmen und die Sprechstimmlage sinkt. Der Kehlkopf wächst bei Jungen circa einen Zentimeter in anterior-posteriore Richtung, wodurch sich der Adamsapfel bildet (Böhme, 2003). Die Stimme von Mann und Frau und deren Stimmgebung unterscheiden sich in mehreren Faktoren. Anatomisch bedingt unterscheidet sich der Stimmapparat bei Männern und Frauen vor allem durch die Größe von Kehlkopf, Vokaltrakt und Stimmbändern (Waldeyer, 2002). Aus den Untersuchungen durch Kahane (1978) und Klatt (1988) geht hervor, dass der männliche Kehlkopf durchschnittlich 20% größer ist als der einer Frau. Zudem ist der Vokaltrakt bei Frauen circa 15% kürzer, während die männlichen Stimmbänder etwa 60% länger sind als die einer Frau. Stimmritze und Stimmfalte sind bei Frauen um circa 1/5 kürzer. Aus den kürzeren Stimmbändern bei Frauen entsteht eine höhere Stimmlage (Waldeyer, 2002). Durch diese anatomischen Unterschiede variieren die Stimmen bei Mann und Frau und bekommen dadurch ihren typischen Klang. Aus vorangegangenen Studien geht hervor, dass vor allem der große Unterschied der Stimmbandlänge Einfluss auf den Luftstrom und die damit verbundene Resonanz hat (Titze, 1988).

Frequenz und Resonanz sind maßgebliche Anzeichen für die typisch weibliche und typisch männliche Stimme. Die durchschnittliche Grundfrequenz von männlichen Sprechern beträgt ungefähr 110-130 Hz (A-cis); die durchschnittliche Grundfrequenz von weiblichen Sprechern liegt bei ungefähr 180-220 Hz (fis-a). Die mittlere Sprechstimmlage bewegt sich bei Frauen zwischen f und h, bei Männern zwischen F und H. Der Sprechstimmumfang beträgt bei Männern und Frauen durchschnittlich

sieben bis zwölf Halbtonschritte bei einem physiologischen Stimmumfang von mindestens anderthalb Oktaven (Siegmüller, 2009).

Die Resonanzunterschiede bei Mann und Frau kommen durch den Größenunterschied von Kehlkopf und Vokaltrakt zustande. Der Formant F1 variiert bei männlichen Sprechern zwischen 300 Hz und 800 Hz; der Formant F2 variiert zwischen 900 Hz und 2200 Hz. Bei weiblichen Sprechern liegen die Formantwerte F1 und F2 durchschnittlich fünf bis zehn Prozent darüber. F1 variiert bei Frauen somit zwischen 270 und 740 Hz und F2 zwischen 830 und 2030 Hz (Schutte & Goorhuis-Brouwer, 1992). Die Stimme wird jedoch nicht lediglich durch die Beurteilung von Frequenz und Resonanz vom Hörer als männlich oder weiblich identifiziert. Auch der Stimmgebrauch bei Männern und Frauen variiert. Zu den Unterschieden gehören u.a. die Sprechlautstärke, die Artikulation und die Wortwahl. Studien zur unterschiedlichen Wortwahl bei Männern und Frauen zeigen, dass Frauen im Besitz eines deutlich größeren Vokabular für Gefühle sind und häufiger Fragesätze verwenden als Männer. Männer hingegen wählen häufiger Aussagesatz und benennen ihre Bedürfnisse und Wünsche deutlich (Hertlein, 1999). Frauen haben einen bindungsorientierten Sprachstil, tätigen bedürfnisbezogene Aussagen und schwächen ihre Aussagen gerne ab (Grimm, 2008). Außerdem unterscheiden sich Männer und Frauen in der Art des Sprechens durch die Modulation und die Geschwindigkeit. Frauen sprechen in der Regel schneller und benutzen eine größere Modulationsbandbreite (Quast, 2005).

3.2 Die Stimmproblematik bei MzF-Transsexuellen

MzF-Transsexuelle versuchen, sich an ihr gefühltes Geschlecht anzupassen. Da die transsexuelle Entwicklung individuell unterschiedlich verläuft, gibt es kein Schema

für die Geschlechtsangleichung. Während einige MzF-Transsexuelle lediglich die innere, aber nicht öffentlich gezeigte Gewissheit der gegengeschlechtlichen Zugehörigkeit anstreben, haben andere MzF-Transsexuelle den Wunsch, im öffentlichen und gesellschaftlichen Leben als Frau anerkannt und akzeptiert zu werden (Fiedler, 2004). Diese MzF-Transsexuellen unterscheiden sich wiederum in dem unterschiedlichen Ausmaß ihrer geschlechtlichen Anpassung an das Gegengeschlecht. Um sich dem weiblichen Geschlecht bestmöglich anzugleichen, reicht es vielen MzF-Transsexuellen nicht, sich lediglich weiblich zu kleiden. Unter medizinisch-psychologischer Begleitung reicht ihre Anpassung von der Namensänderung bis hin zur operativen Angleichung an das weibliche Geschlecht (Fiedler, 2004). Eine weitere Behandlungsweise ist die Einnahme von weiblichen Hormonen (Östrogenen). Diese Hormone führen u.a. zu Brustwachstum, der Senkung der sexuellen Potenz und zur Verringerung der Körperbehaarung. Im Gegensatz zur Hormontherapie bei Frau-zu-Mann-Transsexuellen mit Testosteron, bei der die Stimme hörbar tiefer wird, hat die Hormontherapie jedoch keinen Einfluss auf die Stimme des MzF-Transsexuellen (Fiedler, 2004). Die Stimme als sekundäres Geschlechtsmerkmal ist jedoch ein wichtiges Mittel zur Geschlechtsidentifikation. Aufgrund der bestehenden Diskrepanz zwischen dem äußeren Erscheinungsbild und der Stimme werden MzF-Transsexuelle oft anhand ihrer Stimme „enttarnt“ und entgegen ihrer Wünsche innerhalb der Gesellschaft als männlich erkannt und angesprochen. Diese Tatsache führt bei dem MzF-Transsexuellen zu einem permanenten Leidensdruck, Unzufriedenheit und Unsicherheit bezüglich der persönlichen Identifikation (Heptner, 2002). Aufgrund dieser Tatsache neigen MzF-Transsexuelle häufig dazu, ihre natürliche Sprechstimmlage anzuheben. Als Folge dieses falschen Stimmgebrauchs entstehen häufig funktionelle Dysphonien mit Symptomen wie z.B. Behauchtheit und Heiserkeit, die sich sogar zu organischen Dysphonien weiterentwickeln können. Auch durch die hormonelle Behandlung mit

Östrogenen erfolgt keine Angleichung an eine typisch weibliche Stimme. Der Östrogeneinfluss auf die Stimme ist eher unspezifisch und kann sich u.a. als Heiserkeit mit einer brüchigen, wenig trag- und steigerungsfähigen Stimme äußern (Rosanowski et al., 1999).

Die stimmliche Problematik bei MzF-Transsexuellen ist mehrschichtig zu betrachten. Neben der psychischen Belastung aufgrund der Diskrepanz zwischen dem äußeren Erscheinungsbild bzw. dem gefühlten Geschlecht und der eigenen Stimme (Chaloner, 1991) besteht das Risiko der Entwicklung einer funktionellen Dysphonie (Borsel et al., 2001). Diese Arbeit fokussiert die psychische Belastung anhand der Analyse der subjektiven Beeinträchtigung der Lebensqualität durch die Stimme bei MzF-Transsexuellen. Hierzu ist es zunächst erforderlich den Begriff Lebensqualität zu definieren und zu erläutern.

3.3 Lebensqualität

Lebensqualität wird stets subjektiv empfunden und hängt von zahlreichen Phänomenen und Faktoren ab, etwa von Erwartungen oder der Charakterstruktur eines Menschen. Lebensqualität bedeutet nicht nur das Fehlen von Krankheiten, sondern darüber hinaus auch körperliches, psychisches und soziales Wohlbefinden. Nach neusten Erkenntnissen bestätigt die Forschung einen statistisch engen Zusammenhang zwischen eigenem Umgang, Wahrnehmung und Empfinden der eigenen Krankheit und der Lebensqualität. Somit scheint es möglich, durch den entsprechenden Umgang mit der eigenen Krankheit und der Beeinflussung durch die Umwelt eine Steigerung der Lebensqualität zu erlangen (Weiß, 2009).

Die WHO definiert Lebensqualität wie folgt:

„Lebensqualität ist die subjektive Wahrnehmung einer Person über ihre Stellung im Leben in Relation zur Kultur und den Wertungssystemen in denen sie lebt und in Bezug auf ihre Ziele, Erwartungen, Standards und Anliegen. Die WHO vertritt die Auffassung, dass Lebensqualität die „Gesundheit, das körperliche, psychische und soziale Befinden eines Individuums umfasst.“

WHO, 1949

Die subjektive Bewertung der Lebensqualität durch das Individuum selbst ist wichtig, da eine objektive Einschätzung der Lebensqualität zu einer Fehleinschätzung führen kann. Eine objektiv hoch eingeschätzte Lebensqualität bedeutet nicht zwangsläufig eine hohe Zufriedenheit für das Individuum, während eine objektiv schlecht eingeschätzte Lebenssituation nicht zwangsläufig mit einer Beeinträchtigung des subjektiven Wohlbefindens einhergeht. Lebensqualität ist also ein relatives Phänomen, dass sowohl von äußeren als auch inneren Faktoren beeinflusst wird (Wacker et al., 2005). Da Lebensqualität durch eine Vielzahl an Aspekten beeinflusst wird, lassen sich auch die Elemente, die zu einer höheren bzw. niedrigeren Lebensqualität beitragen, nur schwer definieren. Neben Elementen wie Glück und Zufriedenheit spielen auch Umwelteinflüsse und Gesundheit eine tragende Rolle (Kostka, 2004).

Die gesundheitsbezogene Lebensqualität hat im medizinischen Alltag einen hohen Stellenwert und es bestehen krankheitsübergreifende (generische) und krankheitsspezifische Instrumente zur Erfassung der subjektiven Lebensqualität. Zu den krankheitsübergreifenden Instrumenten zur Erfassung der Lebensqualität gehören unter anderem der Fragebogen zur Lebenszufriedenheit (FLZ: Fahrenberg et al., 2000), die Skalen zur Erfassung von Lebensqualität (SEL: Averbek et al., 1997) und die Münchner Lebensqualitäts Dimensionen Liste (MLDL: Heinisch, Ludwig &

Bullinger, 1991) (Daig & Lehmann, 2007). Neben Verfahren zur Messung der krankheitsspezifischen Lebensqualität bei u.a. Tumorerkrankungen, chronischen Erkrankungen oder Multipler Sklerose bestehen auch Instrumente zur Erfassung der subjektiven stimmbezogenen Lebensqualität, auf die im folgenden Kapitel genauer eingegangen wird.

3.4 Stimmbezogene Lebensqualität

Nach Rosanowski (2008) führen Stimmstörungen zu einem erhöhten psychischen Leidensdruck und können unerklärliche körperliche Symptome hervorrufen und somit die Lebensqualität beeinträchtigen.

Eine Dysphonie kann den Betroffenen im Alltag stark beeinträchtigen. Beschwerden können Heiserkeit, schnelle Stimmermüdung und Missempfindungen im Halsbereich sein. Der Betroffene leidet unter diesen ständigen oder auch wechselhaften Beschwerden (Wendler, 1996). Hyperfunktionen können die Haltung, Atmung, Mimik und Gestik sowie die Artikulation beeinflussen, wodurch der Betroffene zusätzlich belastet wird. Funktionelle Stimmstörungen werden meist konservativ mit übenden Verfahren behandelt. Der Therapeut arbeitet gemeinsam mit dem Betroffenen daran, unphysiologische Spannungszustände abzubauen bzw. ausreichende Arbeitsspannung aufzubauen (Wendler, 1996). Der psychische Anteil einer Stimmstörung und die psychischen Folgen dürfen jedoch nicht unterschätzt werden. Die Stimmstörung kann zu Einschränkungen im Beruf oder den sozialen Kontakten des Betroffenen führen. Dies kann bei Dysphonie-Patienten Frustration, Angstzuständen und Depressionen entstehen lassen oder zur Isolation des Betroffenen führen (Biesinger et al., 2004). Die Stimmstörung hat somit Einfluss auf das physische, psychische und soziale Wohlbefinden und kann zu einer subjektiv

empfundene Beeinträchtigung der Lebensqualität führen (Glunz et al., 2004).

Erfahrungsberichte (Philipps, 1994) und Studien (Schwanfelder, 2008) machen deutlich, dass Stimmstörungen für die Lebensqualität der Betroffenen ebenso relevant sind wie andere Krankheitsbilder, weshalb die genauen Einflüsse einer Dysphonie auf die Lebensqualität weiter erforscht werden müssen.

Bisherige Verfahren zur Messung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität ergaben bei Patienten mit Dysphonien auffällige Werte. Es bedarf jedoch vergleichbarer Daten in der Forschung und Klinik, um Testverfahren dahingehend zu standardisieren und zu homogenisieren (Schwanfelder, 2008). Zu den bereits standardisierten und meist verwendeten Instrumenten zur Erfassung der stimmbezogenen Lebensqualität gehören der im US-amerikanischen Sprachraum entstandene Voice Handicap Index (VHI: Jacobson et al., 1996), zu dem eine validierte deutsche Konsensfassung besteht und der Voice Related Quality of Life Index (VRQOL-Index: Hogikyan, 1999) (Nawka et al., 2008), der in der Logopädie häufig verwendet wird.

3.5 Berufsrelevanz

Im Jahr 2004 wurde bei einer Untersuchung der subjektiven Beeinträchtigung durch Dysphonien die deutsche Version des Voice Related Quality of Life Index (VRQOL-Index) bei Patienten mit organischen und funktionellen Dysphonien verwendet. Die Untersuchung zeigte, dass die deutsche Version dazu geeignet ist, Kernaspekte der subjektiven Beeinträchtigung dysphoner Patienten abzubilden (Rosanowski, 2004). Die subjektive Beeinträchtigung der Lebensqualität durch die Stimme wurde bei MzF-Transsexuellen jedoch noch nicht anhand des VRQOL-Index überprüft. Gleichgültig, in welcher Perfektion MzF-Transsexuelle die Angleichung an das

weibliche Geschlecht anstreben, bleibt doch oftmals bis zum Ende des geschlechtsangleichenden Behandlungsprozesses eine subjektiv als männlich empfundene Stimme als stigmatisierendes Merkmal des ursprünglich körperlichen Geschlechts bestehen (Rosanowski et al., 1999). Dies liegt auch daran, dass die Hormongabe keinen automatischen Einfluss auf die Stimme des MzF-Transsexuellen hat und das eine künstliche Anhebung der Stimme ohne professionelle Begleitung meist keinen Erfolg hat und sich sogar negativ auf die Stimmgesundheit ausüben kann (Ant, 2000).

Durch die Untersuchung der subjektiven Beeinträchtigung aufgrund der bestehenden stimmlichen Problematik bei MzF-Transsexuellen anhand der deutschen Version des VRQOL-Index soll in der vorliegenden Studie evaluiert werden, ob MzF-Transsexuelle durch ihre Stimme subjektiv beeinträchtigt werden und wie groß die durchschnittliche subjektive Beeinträchtigung durch die Stimme bei MzF-Transsexuellen ist.

Die erhaltenen Ergebnisse können vor allem Hinweise dazu geben, ob spezielle Alltagssituationen oder andere Aspekte des VRQOL-Index eine höhere Belastung für die MzF-Transsexuellen darstellen als andere. Die so gewonnenen Erkenntnisse sind für die logopädische Arbeit von hohem Nutzen, da sie zu einer passgenauen logopädischen Therapie mit MzF-Transsexuellen einen wichtigen Beitrag leisten. (Hammer, 2009). In der Stimmtherapie bei Transsexualität verschwimmen häufig die Grenzen zwischen rein logopädischen Themen und der allgemeinen Identifikationsproblematik (Hammer, 2009). Die Beschäftigung mit der Stimme löst bei vielen Transsexuellen emotionale wie gedankliche Prozesse zur Bewältigung von Persönlichkeitsfragen aus. Die Stimme ist ein essentieller Bestandteil der Angleichung an das Gegengeschlecht und somit sind neben der individuellen Therapie zur Entwicklung einer authentischen, femininen Stimme auch die emotionalen Prozesse in die Therapie einzubinden (Hammer, 2009).

4. Ziel

Das Ziel dieser Arbeit ist es, die stimmbezogene Lebensqualität bei Mann-zu-Frau Transsexuellen anhand des Voice Related Quality of Life Index (VRQOL-Index) zu ermitteln. Hierdurch soll ermittelt werden, ob MzF-Transsexuelle durch ihre Stimme subjektiv beeinträchtigt werden. Der Begriff „Stimme“ bezieht sich in dieser Studie auf die Sprechstimme, da diese im täglichen Leben Gebrauch findet.

Wie ein Patient ein Gesundheitsproblem empfindet, bestimmt in großem Maße das Ausmaß der empfundenen Einschränkung. Auch bei stimmbezogenen Problemen ist davon auszugehen, dass der Einfluss auf das soziale und berufliche Leben sehr groß sein kann. Der VRQOL-Index ist entworfen worden, um die empfundene Einschränkung durch die Stimme bei Dysphonie-Patienten zu messen (De Bodt et al., 2001). In der vorliegenden Studie wird der VRQOL-Index genutzt, um diese empfundene Einschränkung durch die Stimme bei MzF-Transsexuellen zu ermitteln. Im Mittelpunkt der Analyse steht die Frage, in welchem Maß MzF-Transsexuelle durch ihre Stimme eine Beeinträchtigung der eigenen Lebensqualität erfahren.

5. Methode

In dieser Studie wird anhand einer Survey-Untersuchung die subjektive Beeinträchtigung der Lebensqualität durch die Stimme bei Mann-zu-Frau Transsexuellen ermittelt. Dieses Kapitel befasst sich mit der Untersuchungsfrage und dem Untersuchungsverlauf.

5.1 Problemstellung und Untersuchungsfragen

Die deutsche Version des VRQOL-Index wurde bisher nur in begrenztem Rahmen bei dysphonen Patienten mit funktionellen und organischen Dysphonien benutzt, um die subjektive Beeinträchtigung durch die Stimme zu evaluieren (Rosanowski et al., 2004). Eine Evaluation der subjektiven Beeinträchtigung durch die Stimme bei MzF-Transsexuellen anhand eines validierten Instruments wie dem VRQOL-Index ist bisher noch nicht durchgeführt worden.

Die Problemstellung ergibt sich aus den Komponenten der PICO-Frage. Die einzelnen Elemente sind in diesem Fall die Patientengruppe P (MzF-Transsexuelle), die Interventionsmaßnahme I (VRQOL-Index) und die Resultate O (subjektive Beeinträchtigung der Lebensqualität durch die Stimme).

Es ergibt sich folgende Untersuchungsfrage:

Anhand des VRQOL-Index (I) wird analysiert:

In wie fern ist die stimmbezogene Lebensqualität (O) von MzF-Transsexuellen (P) subjektiv beeinträchtigt?

5.2 Zielgruppe und Inklusionskriterien

Die Zielgruppe der Querschnittstudie sind MzF-Transsexuelle. Die teilnehmenden Probanden müssen folgende Inklusionskriterien erfüllen:

- Die Probandin beschreibt sich selbst als MzF-transsexuell.
- Die Probandin lebt in ihrem alltäglichen privaten Leben als Frau.
- Die Probandin hat sich keinem geschlechtsangleichenden Eingriff unterzogen.
- Die Probandin hat keine logopädischen Kenntnisse oder eine Ausbildung als Sänger oder Sprecher.
- Die Probandin hat nach eigenen Angaben keine kongenitale Stimmstörung und keine Stimmstörungen, die vor der Zeit in der weiblichen Geschlechterrolle entstanden sind (Zysten, Asymmetrien, Verformungen, Polypen, Tumore).

5.3 Begründung der Wahl der Inklusionskriterien

- Die Probandin beschreibt sich selbst als MzF-transsexuell.

Die Probanden müssen sich selbst als MzF transsexuell beschreiben, um gewährleisten zu können, dass nur Personen, die zu der gewählten Zielgruppe gehören, an der Befragung teilnehmen. Hierdurch wird eine hohe externe Validität angestrebt.

- Die Probandin lebt in ihrem alltäglichen Leben als Frau.

Um evaluieren zu können, wie hoch die subjektive Beeinträchtigung durch die

Stimme bei MzF-Transsexuellen im alltäglichen privaten Leben ist, müssen die Probanden konsequent in einer weiblichen Geschlechterrolle leben.

- Die Probandin hat sich keinem phonochirurgischen Eingriff unterzogen.

Geschlechtsangleichende Operationen inkludieren auch Eingriffe an den Stimmbändern zur Erhöhung der Stimmlage. Eine Stimmbandoperation verändert die Stimme eines Menschen maßgeblich. Sollte sich ein MzF-Transsexueller einer Stimmbandoperation unterzogen haben, so verändert sich mit der Stimme auch das subjektive Empfinden der Beeinträchtigung durch die Stimme. Eine Teilnahme an der Studie ist dann ausgeschlossen.

- Die Probandin hat keine logopädischen Kenntnisse oder eine Ausbildung als Sänger oder Sprecher.

Eine logopädische oder andere stimmliche Ausbildung oder anderweitige logopädische Kenntnisse würden die subjektive Beeinträchtigung durch die eigene Stimme wahrscheinlich verändern, weshalb Resultate von Probanden mit einer logopädischen oder stimmlichen Ausbildung nicht in die Auswertung mit aufgenommen werden.

- Die Probandin hat nach eigenen Angaben keine kongenitale Stimmstörung und keine Stimmstörungen, die vor der Zeit in der weiblichen Geschlechterrolle entstanden sind (Zysten, Asymmetrien, Verformungen, Polypen, Tumore).

Eine kongenitale Stimmstörung erhöht die subjektive Beeinträchtigung des Betroffenen durch seine Stimme dauerhaft. Eine eventuell erst während des Lebens in der weiblichen Geschlechterrolle entstandene Stimmproblematik könnte hierdurch unentdeckt bleiben. Eine genaue Abgrenzung der subjektiven Beeinträchtigung durch

die kongenitale Stimmstörung und der entstandenen Stimmproblematik ist hier nicht möglich. Aus diesem Grund werden Daten von Probanden mit kongenitalen Stimmstörungen nicht ausgewertet.

Um gewährleisten zu können, dass alle Probanden die Inklusionskriterien erfüllen, muss jeder Proband vor der Beantwortung des VRQOL-Index noch einen Fragebogen mit Fragen zur Person ausfüllen. Im Folgenden werden die elf Fragen des Fragebogens zur Person genannt und detailliert erläutert.

5.4 Erläuterung des Fragebogens zur Person

Der Fragebogen zur Person (Anhang 3) ermöglicht es, die aufgestellten Inklusionskriterien zu kontrollieren und somit sicher zu stellen, dass nur Daten von Probanden erfasst werden, die allen Inklusionskriterien der Studie entsprechen.

Frage 1

Wie alt sind Sie?

Die Frage nach dem Alter des Probanden macht es möglich, ein Durchschnittsalter aller teilnehmenden Probanden zu ermitteln und den gesamten Altersbereich aller Teilnehmer ordinal aufzuführen. Durch die Frage nach dem Alter der Probanden ist auch ein Vergleich verschiedener Altersgruppen möglich. Hierdurch kann ermittelt werden ob eine Altersgruppe eine durchschnittlich höhere Belastung erfährt als die andere (Nawka et al., 2008).

Frage 2

Welches ist Ihr biologisches Geschlecht?

Durch diese Frage wird sicher gestellt, dass die Probanden tatsächlich biologisch männlich sind und somit den Einschlusskriterien genügen.

Frage 3

Welches ist Ihr gefühltes Geschlecht?

Das gefühlte Geschlecht ist bei einem Mann-zu-Frau Transsexuellen stets das weibliche Geschlecht. Durch die Frage nach dem gefühlten Geschlecht wird gewährleistet, dass der Proband sich tatsächlich nicht mit seinem biologischen Geschlecht identifizieren kann und sich im falschen Körper geboren fühlt und somit den Einschlusskriterien genügt.

Frage 4

Beschreiben Sie sich selbst als Mann-zu-Frau transsexuell?

Die Frage nach der persönlichen Geschlechtsidentifikation des Probanden macht es den Probanden möglich, eine individuelle Benennung ihrer geschlechtlichen Orientierung zu geben und gleichzeitig zu gewährleisten, dass die Probanden definitiv transsexuell sind und somit den Einschlusskriterien genügen.

Frage 5

Haben Sie sich einer geschlechtsangleichenden Operation unterzogen?

Die Studie befasst sich mit Mann-zu-Frau Transsexuellen, die sich bisher keinem geschlechtsangleichenden Eingriff unterzogen haben. Durch die Frage nach einer geschlechtsangleichenden Operation kann dieses Kriterium überprüft werden. Sie dient somit als Kontrollvariable.

Frage 6

In welcher Situation leben Sie erkennbar als Frau?

Bei dieser Frage erhält der Proband die Möglichkeit, zwischen vier verschiedenen Antworten zu wählen. Die Antwortmöglichkeiten sind „Immer (beruflich und privat)“, „Nur privat“, „Nur zu besonderen Anlässen“ (wie häufig?) und „Nicht erkennbar, nur unbeobachtet“. Da die Studie ausschließlich Probanden, die im alltäglichen privaten Leben konsequent als Frau leben, zulässt, dient diese Frage als Auswahlkriterium. Die Daten der Probanden, die angeben, nur zu besonderen Anlässen oder unbeachtet als Frau zu leben, werden nicht erfasst.

Frage 7

Wie lange leben Sie bereits in der weiblichen Geschlechterrolle?

Die Probanden haben die Möglichkeit, auf Jahre und Monate genau die Zeit anzugeben, seit der sie bereits als Frau leben. Hieraus lässt sich die durchschnittliche Zeit ermitteln, in der die Probanden bereits in der weiblichen Geschlechterrolle leben. Somit stellt sie eine Kontrollvariable dar, die den Einfluss auf andere Variablen kontrollieren kann.

Frage 8

Welchen Beruf üben Sie aus? Stimmt der Beruf mit dem von Ihnen gelernten Beruf überein. Falls nicht, welchen Beruf haben Sie erlernt?

Diese Frage dient als eine Kontrollvariable, da eine Vorbildung in Form einer stimmlichen oder logopädischen Ausbildung die Studienergebnisse verfälschen könnte. Die Daten von Probanden mit einer solchen Ausbildung werden nicht erfasst. Durch diese Frage wird sichergestellt, dass die Probanden nicht nur momentan keiner derartigen Tätigkeit nachgehen, sondern auch in der Vergangenheit keine stimmliche Ausbildung durchlaufen haben.

Frage 9

Leiden Sie an einer Stimmstörung, die nicht durch die Transsexualität entstanden ist?

Probanden, die unter einer kongenitalen oder früh (im Kindesalter) erworbenen Stimmstörung leiden, werden von der Studie ausgeschlossen, da nicht objektiv beurteilt werden kann, ob eine eventuelle Belastung durch die eigene Stimme durch die bestehende Stimmstörung oder die Transsexualität verursacht wurde (Nawka et al., 2008). Der Proband kann dabei zwischen den Antworten „Nein“, „Ja“ und „Weiß nicht“ wählen. Diese Frage dient somit als Ausschlusskriterium. Wird diese Frage mit „Ja“ beantwortet, wird davon ausgegangen, dass der Proband nicht aufgrund seiner Transsexualität, sondern wegen seiner bereits bestehenden Stimmstörung in seiner Lebensqualität eingeschränkt ist.

Frage 10

Falls ja, wie äußert sich diese Stimmstörung?

Hier haben die Probanden die Möglichkeit, eine bestehende Stimmstörung genauer zu beschreiben. Es soll ausgeschlossen werden, dass der Proband unter einer Stimmstörung leidet, die die Lebensqualität beeinflusst und nicht mit der Transsexualität in Verbindung steht. Es bestehen folgende Auswahlmöglichkeiten: „Die Stimme klingt heiser.“, „Die Stimme bricht oft gänzlich weg.“, „Die Stimme klingt rau und/oder belegt.“ und „andere Symptome/Diagnosen“. Diese Symptome umschreiben eine evtl. bestehende organische oder funktionelle Stimmstörung (Drost, 1996).

Frage 11

Seit wann besteht die Stimmstörung?

Die Zeit, seit der die Stimmstörung besteht, kann in Monaten und Jahren angegeben werden. Durch diese Information wird gewährleistet, dass die Stimmstörung tatsächlich bereits vor dem Leben als Mann-zu-Frau Transsexueller bestand und nicht mit dieser Veränderung einher ging. Eine Stimmstörung kann bei einem MzF- Transsexuellen durch ständiges unphysiologisches Sprechen, d.h. einer willkürlichen permanenten Erhöhung der mittleren Sprechstimmlage entstehen (Nawka et al., 2008).

5.5 Probandenakquise

Um eine möglichst große Anzahl Probanden für unsere Studie zu gewinnen, war es notwendig, Kontakt mit Selbsthilfegruppen und Beratungszentren innerhalb Deutschlands aufzunehmen. Die Einrichtungen wurden via Email und Telefon kontaktiert und über die Untersuchungsleiter, das Vorhaben und das Ziel der Untersuchung informiert. Weiterhin wurden die kontaktierten Personen gebeten, eine Einschätzung der möglichen Teilnehmerzahl und des bestehenden Interesses mitzuteilen. Nach der ersten Kontaktaufnahme wurden die benötigten Materialien auf postalischem Weg an die Einrichtung geschickt. Zu den Unterlagen gehörten neben dem eigentlichen Fragebogen auch ein Anschreiben und eine kurze Befragung zur Person. Sowohl das Anschreiben als auch der erstellte Fragebogen zur Erfassung persönlicher Angaben sind den von Bortz & Döring (2006) empfohlenen Kriterien nachempfunden. Die Unterlagen wurden nach dem Ausfüllen mit Hilfe des beigelegten frankierten Rückumschlages an uns retourniert.

5.6 Vor- und Nachteile der schriftlichen Befragung

Die Befragung dient dazu, systematisch Informationen von einer Probandengruppe zu erhalten. Hierzu stehen verschiedene Formen der Befragung zur Verfügung. Innerhalb der quantitativen empirischen Sozialforschung stehen die persönliche Befragung, die telefonische Befragung, die schriftliche Befragung sowie die Onlineumfrage zur Wahl. Jede Befragungsmethode bietet Vor- und Nachteile (Schnell, 2008). In der vorliegenden Studie wurde die schriftliche Befragung als Kommunikationsmittel gewählt. Im Folgenden werden die Vor- und Nachteile der schriftlichen Befragung erläutert.

Vorteile der schriftlichen Befragung:

- Die Größe der Stichprobe kann bei gleichem Mitteleinsatz höher sein als bei den meisten anderen Formen der Befragung. Somit ist die schriftliche Befragung kostengünstiger.
- Die schriftliche Befragung erreicht vor allem bei einer geographisch gestreuten Zielgruppe meist mehr Probanden als z.B. eine persönliche Befragung.
- Interviewfehler durch Ausdrucks- und/oder Formfehler des Interviewers werden vermieden.
- Da kein Zeitdruck für den Probanden entsteht (z.B. durch die Anwesenheit eines Interviewers), sind die Antworten des Probanden meist durchdachter.
- Die Zusicherung der Anonymität ist bei einer schriftlichen Befragung glaubwürdiger.
- Die Verwaltung der schriftlichen Befragung gestaltet sich übersichtlicher als bei anderen Formen der Befragung, da die Datenerfassung schriftlich vorliegt und weniger Übertragungsfehler passieren (Schnell, 2008).

Nachteile der schriftlichen Befragung:

- Bei der schriftlichen Befragung besteht eine höhere Ausfallquote als bei persönlichen Interviews. Die Rücklaufquote liegt bei ca. 5-15%.
- Bei der schriftlichen Befragung besteht die Gefahr, dass Fragebögen von den Probanden unvollständig ausgefüllt werden oder Fragen übersehen werden.
- Die Befragungssituation ist nicht kontrollierbar, da der jeweilige Proband durch andere Personen beeinflusst werden kann oder der Fragebogen gänzlich durch Dritte ausgefüllt werden könnte (Schnell, 2008).

Um möglichst viele Probanden für die Studie zu finden, wurden alle

Selbsthilfegruppen in Deutschland für Transsexuelle mit ermittelbaren Kontaktdaten angeschrieben. Die Leiter der Selbsthilfegruppen wurden gebeten, die zugesandten Fragebögen an ihre Mitglieder weiter zu reichen und die ausgefüllten Bögen wieder zurückzusenden. Diese Befragungsform ist effizient und für die vorliegende Studie besonders gut geeignet, da mittels postalischer Befragung die größtmögliche Anzahl MzF-Transsexueller erreicht werden kann. Der enge zeitliche Rahmen und die weiteren genannten Vorteile sprechen zudem eindeutig für diese Methodik.

5.7 Untersuchungsdesign

Die Basismerkmale der Survey-Untersuchung:

- In der Untersuchung wird eine große Anzahl MzF-Transsexueller befragt. Es findet im Gegensatz zu einem Quasi-Experiment in keiner Weise eine Intervention statt. Ein Stichprobenumfang von mindestens 50 verwertbaren Fragebögen ist angestrebt, um ein repräsentatives Ergebnis zu erhalten.
- Es handelt es sich um eine schriftliche Befragung, da die Untersuchungsteilnehmer schriftlich vorgelegte Fragen selbstständig beantworten (Bortz & Döring, 2006).
- Es handelt sich um eine Stichprobe von MzF-Transsexuellen.
- Die Anzahl der zu messenden Variablen entspricht der Anzahl Fragen, die im Fragebogen gestellt werden. Beim VRQOL-Index handelt es sich um zehn Fragen die in die Subkategorien sozial-emotional und physisch-funktionell unterteilt werden.
- Das Messniveau der Fragen aus dem VRQOL-Index ist ordinal, da die Rangfolge der Antwortmöglichkeiten der Rangfolge der Ausprägung entspricht. Die Rangfolge der Antwortmöglichkeiten ist somit deutlich, während sich über

die Abstände zwischen den Rangplätzen keine Aussage treffen lässt (Imbos et al., 2001).

- In der Fragestellung wird kein Unterschied zwischen abhängigen und unabhängigen Variablen gemacht (Berger et al., 2000).

Diese Merkmale ergeben, dass es sich bei der vorliegenden Untersuchung um eine Querschnittstudie (Survey) handelt. Alle Variablen werden gleichzeitig anhand eines Fragebogens erfasst und die Studie bietet einen Überblick über den Zustand einer Population bezogen auf ein bestimmtes Merkmal (Berger et al., 2000, Imbos et al., 2001).

5.8 Der Voice related quality of life Index (VRQOL-Index)

Der Voice Related Quality of Life Index (VRQOL-Index) ist ein standardisiertes Instrument, das den Einfluss einer bestehenden Stimmstörung auf das Leben des Individuums wiedergibt. Der Index wurde 1996 an der Universität Michigan entwickelt und wurde 1999 auch auf seine Reliabilität und Gültigkeit geprüft (Hogikyan, N., 1999).

Der VRQOL-Index gibt Aufschluss über das subjektive Empfinden einer Stimmstörung. Der Fragebogen besteht aus zehn Fragen. Vier Fragen umfassen den sozial-emotionalen Bereich (Item vier, fünf, acht und zehn) und sechs Fragen beschreiben physisch-funktionelle Einflussfaktoren (Item eins, zwei, drei, sechs, sieben und neun). Der sozial-emotionale Bereich beschreibt störungsabhängige Veränderungen des Stimmgebrauchs im Sozialkontakt einschließlich des Berufslebens sowie Reaktionen im eigenen Erleben. Der physisch-funktionelle Bereich zielt auf Art und Ausprägung der Stimmstörung ab (Rosanowski et al.,

2004). Der Fragebogen beinhaltet ausschließlich geschlossene Fragen, die der Befragte beantworten muss. Hierbei hat er die Möglichkeit, jede Frage mit einer Zahl zwischen eins und fünf zu beantworten. Die Einteilung ist so gewählt, dass die Zahl eins kein Problem darstellt, während die Zahl fünf ein starkes Problem beschreibt (Rosanowski et al., 2004). Die Antworten werden so transformiert, dass hohe Werte für eine hohe stimmbezogene Lebensqualität, also eine gering ausgeprägte Problematik stehen (Rosanowski et al., 2004). Neben dem Gesamtergebnis können auch das sozial-emotionale Teilergebnis und das physisch-funktionelle Teilergebnis auf diese Weise wiedergegeben werden. Die englischsprachige Originalpublikation sieht die Notwendigkeit der differenzierten Betrachtung der zwei Teilergebnisse. Durch die eigenständige Auswertung der beiden Werte soll eine präzisere Eingrenzung des Beschwerdeausmaßes möglich werden (Hogikyan et al., 1999). Eine Studie zu Struktur, Gültigkeit und Bedingungsfaktoren der deutschen Version des VRQOL-Index ergibt jedoch eindeutig, dass diese Unterteilung für die deutsche Version nicht gilt. Als Grund für diesen Unterschied wird der unterschiedliche soziokulturelle Hintergrund der Probanden, die ein kulturell begründetes anderes Selbsterleben von Krankheiten und Störungen haben, vermutet (Schwanfelder, 2008).

Eine für den deutschen Sprachgebrauch adaptierte Version des Fragebogens zur stimmbezogenen Lebensqualität Voice Related Quality of Life wurde 2004 durch M. Klotz nach anerkannten übersetzungswissenschaftlichen Regeln entwickelt (Rosanowski et al., 2004). Im Folgenden werden die zehn Fragen des VRQOL Index erläutert.

Frage 1

Meine Stimme erschwert es mir, laut zu sprechen oder mir in einer lauten Umgebung Gehör zu verschaffen.

Bei dieser Frage wird dem Problem nachgegangen, ob die Stimme auch bei

erhöhter Umgebungslautstärke adäquat eingesetzt werden kann. Weiterhin wird überprüft, ob sich die Person in Situationen, in denen eine lautere Stimme notwendig ist, aufgrund ihrer stimmlichen Belastungsgrenze eingeschränkt fühlt (Hogikyan, 1999).

Frage 2

Beim Sprechen gerate ich außer Atem und muss oft nach Luft schnappen.

Durch die künstliche Veränderung der Stimmlage kann die betroffene Person ihre Stimme deutlich schlechter als gewohnt kontrollieren. Die Person gerät schneller außer Atem und der Sprechfluss ist eingeschränkt. Durch diese Einschränkung verändert die Person ihr Kommunikationsverhalten. Soziale Kontakte werden dabei möglicherweise eingeschränkt, aus Angst beim Gespräch als biologischer Mann erkannt zu werden (Hogikyan, 1999).

Frage 3

Wenn ich zum Sprechen ansetze, weiß ich oft nicht, was ich an Lauten hervorbringen werde.

Die weibliche Stimme wird noch nicht ausreichend beherrscht. Gerade der erste Laut kann noch nicht ausreichend kontrolliert werden. Die transsexuelle Person kann ihre eigene Stimme noch nicht richtig einschätzen und fühlt sich unsicher beim Sprechen. Die normale Sprechstimmhöhe wird im Normalfall so gewählt, dass sie am wenigsten Anstrengung für die Stimme bedeutet. Da MzF-Transsexuelle nicht in ihrer biologischen Stimmlage sprechen, sondern ihre Sprechstimmlage erhöhen, können hierdurch Abweichungen bei der Stimmlippenschwingung entstehen. Die

Sprechstimme wird noch nicht richtig eingesetzt und dies führt meistens zu ungünstigen Kompensationstechniken (Hogikyan, 1999).

Frage 4

Wegen meiner Stimme bin ich manchmal befangen oder frustriert.

Hier spielt das psychische Empfinden des MzF-Transsexuellen eine große Rolle. Er fühlt sich im Bezug auf seine Stimme nicht sicher und hat Angst als biologischer Mann erkannt zu werden. Diese Angst führt zu Frustration und Befangenheit. Die sozialen Kontakte werden gestört und können nicht mehr so eingehalten werden, wie es vom Transsexuellen gewünscht wird (Hogikyan, 1999).

Frage 5

Manchmal fühle ich mich aufgrund meines Stimmproblems niedergeschlagen.

Der MzF-Transsexuelle fühlt sich, aufgrund seiner Stimme sehr unwohl und ist niedergeschlagen. Sein Wunsch nach einer weiblichen Stimme wird nicht erfüllt oder seine Stimme wird nicht konsequent als weiblich identifiziert. Diese Unzufriedenheit kann zu Depressionen führen (Hogikyan, 1999).

Frage 6

Meine Stimme ist mir beim Telefonieren hinderlich.

Beim Telefonieren dient die Stimme nicht nur zur Kommunikation, sie ist auch das einzige Geschlechtsmerkmal, über das die Person beim

Telefonieren identifiziert werden kann. Der MzF-Transsexuelle kann seine Identität nicht mit visuellen Mitteln unterstützen. Hierdurch steigt die Wahrscheinlichkeit, dass der MzF-Transsexuelle am Telefon als Mann erkannt und angesprochen wird. Dieses Problem kann zu einem veränderten Telefonverhalten bzw. einem Vermeidungsverhalten führen (Hogikyan, 1999).

Frage 7

Meine Stimme behindert mich bei der Ausübung meines Berufs.

MzF-Transsexuelle werden in der Gesellschaft oftmals nicht akzeptiert und sind daher meist in ihrer Berufswahl eingeschränkt. So geht ein Transsexueller möglicherweise einer Tätigkeit nach, die nicht dem Wunschberuf bzw. dem gelernten Beruf entspricht, um sich nicht durch die eigene Stimme in der Öffentlichkeit zu outen oder ist in der Ausübung seines Berufes deutlich eingeschränkt (Hogikyan, 1999).

Frage 8

Wegen meiner Stimme meide ich gesellige Aktivitäten.

Das soziale Leben des MzF-Transsexuellen kann stark durch die Wahrnehmung Dritter beeinflusst werden. Durch die Angst, als männlich identifiziert zu werden, werden eventuell Aktivitäten in der Öffentlichkeit vermieden oder eingeschränkt. Dies kann bis zur totalen sozialen Isolation führen (Hogikyan, 1999).

Frage 9

Um mich verständlich zu machen, muss ich mich wiederholen.

Der Sprechfluss des MzF-Transsexuellen wird durch ständiges Wiederholen unterbrochen. Dadurch, dass er seine Stimme nicht natürlich gebrauchen möchte, wird er schlechter verständlich. Es kommt zu Wiederholungen, wodurch die natürliche Kommunikation stark beeinträchtigt wird (Hammer, 2009).

Frage 10

Wegen meiner Stimme bin ich jetzt weniger kontaktfreudig als früher.

Diese Frage bezieht sich auch auf den Kontakt zum sozialen Umfeld des MzF-Transsexuellen. Da Transsexualität nicht immer gesellschaftlich akzeptiert ist, besteht die Gefahr, dass sich bestehende Kontaktpersonen abwenden. Diese Reaktionen verstärken die Angst des Transsexuellen, auf Personen zuzugehen und sie anzusprechen. Sie fürchten, aufgrund ihrer Stimme als männlich identifiziert zu werden. Diskriminierung und Isolation können die Folgen sein (Hogikyan, 1999).

5.9 Auswertung

Der VRQOL-Index wird anhand der folgenden Algorithmen ausgewertet:

Allgemeiner Algorithmus zur Auswertung des VRQOL-Index

$$100 - \frac{(\text{Rohwert} - \text{Anzahl aller Variablen})}{(\text{höchstmöglicher Rohwert} - \text{Anzahl Variablen})} \times 100$$

Algorithmus zur Ermittlung des emotional-sozialen Wertes (Variablen 4,5,8,10)

$$100 - \frac{(\text{Rohwert} - 4) \times 100}{16}$$

Algorithmus zur Ermittlung des physisch-funktionellen Wertes (Variable 1,2,3,6,7,9)

$$100 - \frac{(\text{Rohwert} - 6) \times 100}{24}$$

Algorithmus zur Ermittlung des Gesamtwerts

$$100 - \frac{(\text{Rohwert} - 10) \times 100}{40}$$

In erster Linie soll ermittelt werden, ob MzF-Transsexuelle eine subjektive Beeinträchtigung aufgrund ihrer Stimme empfinden. Hierzu werden alle Fragebögen, die den Inklusionskriterien entsprechen, in einer Tabelle erfasst und für jeden Probanden das Gesamtergebnis anhand der vorliegenden Algorithmen ermittelt. Anschließend werden die Mittelwerte der einzelnen Variablen errechnet. Hierdurch wird die durchschnittliche subjektive Beeinträchtigung eines MzF-Transsexuellen pro Variable verdeutlicht. Im nächsten Schritt wird der Durchschnitt des Gesamtwerts der Probandengruppe sowie die Streuung ermittelt.

Nach dieser Auswertung liegen die Durchschnittswerte des Gesamtwerts für jeden Probanden vor (Hogikyan et al., 1999). Außerdem kann den Resultaten die Streuung sowie die Verteilung auf verschiedene Altersklassen entnommen werden.

Anhand dieser Resultate lässt sich feststellen, wie hoch die durchschnittliche subjektive Beeinträchtigung durch die Stimme bei MzF-Transsexuellen ist.

Im Jahr 1999 wurde der VRQOL-Index durch Hogikyan et al. validiert. Anhand einer quartil-basierten Klassifikation lässt sich das Gesamtergebnis des VRQOL-Index wie folgt einstufen:

Einstufung des Gesamtergebnis des VRQOL nach Hogikyan et al. (1999)

VRQOL-Wert	Einstufung
76-100	Keine bzw. eine sehr geringe Beeinträchtigung der Lebensqualität
51-75	Eine mäßige Beeinträchtigung der Lebensqualität
26-50	Eine ernste Beeinträchtigung der Lebensqualität
0-25	Eine umfassende Verminderung der Lebensqualität

Hogikyan et al. (1999), S. 562

Des Weiteren kann anhand einer statistischen Analyse ermittelt werden, ob ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Alter der Probanden und der Durchschnittsresultate der zehn Fragen des VRQOL-Index besteht bzw. ob ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Zeitpunkt, seitdem die Probanden bereits in der Rolle einer Frau leben und den Ergebnissen der Befragung besteht.

5.10 Untersuchungsverlauf

Es wurden 56 Selbsthilfegruppen in Deutschland per Email kontaktiert und mit einem Anschreiben (Anhang 2) befragt, ob Interesse besteht, an der Untersuchung mitzuwirken und falls ja, mit wie vielen Teilnehmern zu rechnen ist. Auf die Antworten der Selbsthilfegruppen wurde der VRQOL-Index (Anhang 1) mit beigefügtem frankierten Rückumschlag per Post an die Selbsthilfegruppen verschickt.

Die Selbsthilfegruppen, die keine Reaktion zeigten, wurden nach sechs Wochen erneut mit einem Erinnerungsschreiben kontaktiert.

Pro Proband wurde ein Schreiben (Anhang 2) ein Fragebogen zur Person (Anhang 3)

und der Fragebogen zur stimmbezogenen Lebensqualität, VRQOL-Index (Anhang 1) verschickt. Die Probanden konnten diese handschriftlich ausfüllen und dann mit Hilfe des beigelegten frankierten Rückumschlags zurückschicken.

Nach Erhalt der VRQOL-Index Bögen wurden die Daten zunächst in einer Exceltabelle erfasst und mit Hilfe deskriptiver und explorativer Statistik analysiert, um Resultate auswerten zu können. Die so gewonnenen Resultate werden anschließend mit Hilfe einer Korrelationsanalyse nach Spearman auf signifikante Zusammenhänge untersucht. Hierzu wird die Statistik- und Analysesoftware SPSS verwendet. Es wird untersucht, ob das Alter der Probanden im Zusammenhang steht mit der Bewertung der einzelnen Fragen und des gesamten VRQOL Ergebnisses. Zusätzlich wird betrachtet ob die Zeit, in der die Probanden als MzF- Transsexuelle leben, Auswirkungen auf die Bewertung des VRQOL-Index haben.

6. Resultate

Im Folgenden werden die Untersuchungsergebnisse der durchgeführten Survey Studie erläutert.

Übersicht

Im Mittelpunkt der Untersuchung stand folgende Untersuchungsfrage:

In wie fern ist die stimmbezogene Lebensqualität von MzF-Transsexuellen subjektiv beeinträchtigt?

Die Hypothese der Studie lautet, dass MzF-Transsexuelle aufgrund ihrer Stimme eine subjektive Beeinträchtigung ihrer Lebensqualität erfahren. Dieser Hypothese wurde anhand einer Probandenbefragung mit dem VRQOL-Index und der Analyse der erhaltenen Daten nachgegangen.

6.1 Studienteilnehmer

Es wurden 56 Selbsthilfegruppen in Deutschland kontaktiert. Während des Untersuchungszeitraums von Januar bis April 2010 reagierten 14 Selbsthilfegruppen auf das Anschreiben. Drei Gruppen gaben an, dass ihre Teilnehmer nicht der Zielgruppe der Studie entsprächen. Weitere drei Gruppen schickten bis zum Ablauf des Untersuchungszeitraums keine ausgefüllten Fragebögen zurück. Insgesamt nahmen acht Selbsthilfegruppen an der Studie teil, indem sie die zugesandten Fragebögen an ihre Teilnehmer verteilten und ausgefüllt retournierten. Diese

Selbsthilfegruppen stammen aus den Bundesländern Sachsen (1 Gruppe, 4 Probanden), Hamburg (1 Gruppe, 15 Probanden), Nordrhein-Westfalen (1 Gruppe, 12 Probanden), Baden-Württemberg (2 Gruppen, 19 Probanden), Bremen (1 Gruppe, 8 Probanden) und Bayern (2 Gruppen, 6 Probanden).

Nach Ablauf der Untersuchungsphase lagen 64 ausgefüllte Fragebögen vor, die auf die zuvor festgelegten Inklusionskriterien geprüft wurden. Sechs der vorliegenden Datensätze konnten nicht in die Datenanalyse aufgenommen werden, da sie nicht den festgelegten Inklusionskriterien entsprachen: Drei Probanden gaben an, sich einem phono-chirurgischen Eingriff unterzogen zu haben, weshalb ihre Daten nicht erfasst wurden. Zwei weitere Probanden gaben im Fragebogen zur Person an, lediglich selten und nur unbeobachtet in der Rolle einer Frau zu leben und wurden aus diesem Grund nicht in die Studie aufgenommen. Ein Proband wurde aufgrund einer Gesangsausbildung von der Studie ausgeschlossen. 58 Datensätze entsprachen allen Inklusionskriterien und wurden für die Studie analysiert.

6.2 Datenanalyse

Zur Datenerfassung und Analyse wurde das Tabellenkalkulationsprogramm Microsoft Excel verwendet. Die detaillierten Werte der einzelnen Probanden sind in Anhang vier zurückzufinden. Die Korrelationsanalyse nach Spearman wurde anhand des Statistik- und Analyseprogramms SPSS durchgeführt.

Daten des Fragebogens zur Person

Die Daten des Fragebogens zur Person dienten vordergründig zur Kontrolle der

Inklusionskriterien. Die Daten zum Alter der Probanden und der Zeit, in der die Probanden bereits in der weiblichen Geschlechterrolle leben, werden hingegen benutzt, um signifikante Zusammenhänge zwischen diesen Daten und den Ergebnissen der Befragung mit Hilfe des VRQOL-Index fest zu stellen. Im Folgenden werden die Merkmale Probandenalter und der Zeit in der weiblichen Geschlechterrollen kurz dargestellt und quantitative Verteilungen aufgeschlüsselt.

Probandenalter

Um das Alter der Probanden graphisch übersichtlich darstellen zu können, wurden alle Probanden in fünf Altersgruppen eingeteilt.

- Gruppe 1: 18-30 Jahre
- Gruppe 2: 31-40 Jahre
- Gruppe 3: 41-50 Jahre
- Gruppe 4: 51-60 Jahre
- Gruppe 5: > 60 Jahre

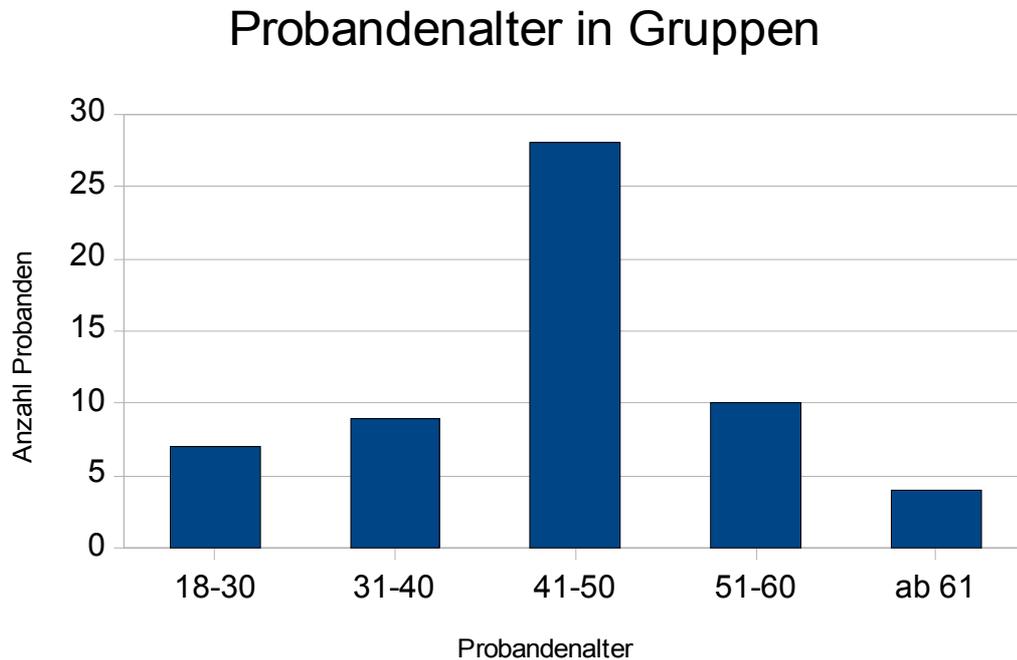


Abb. 1: Probandenalter in Gruppen

Alle Probanden gaben im Fragebogen zur Person ihr Alter an. Die Datenanalyse der 58 Probanden ergab ein durchschnittliches Alter von 44,52 Jahren. Der jüngste Teilnehmer war 20 Jahre, der älteste Teilnehmer 70 Jahre alt. Die Standardabweichung beträgt 9,97 Jahre.

Lebenszeit in der weiblichen Geschlechterrolle

Die Daten der 58 Probanden zur Lebenszeit in der weiblichen Geschlechterrolle wurden zur deutlicheren graphischen Darstellung in fünf Gruppen eingeteilt.

- Gruppe 1: 1-12 Monate
- Gruppe 2: 13-24 Monate
- Gruppe 3: 25-48 Monate
- Gruppe 4: 49-120 Monate
- Gruppe 5: > 120 Monate

Die Übersicht zeigt, dass alle 58 Probanden die Zeit angaben, seit der sie in der weiblichen Geschlechterrolle leben. Die Berechnung des Mittelwerts zeigt eine durchschnittliche Lebenszeit in der weiblichen Geschlechterrolle von 69,72 Monaten. Der Minimalwert beträgt 3 Monate, der Maximalwert 420 Monate. Dies ergibt eine Standardabweichung von 82,49 Monaten sowie eine Spannweite von 417 Monaten.

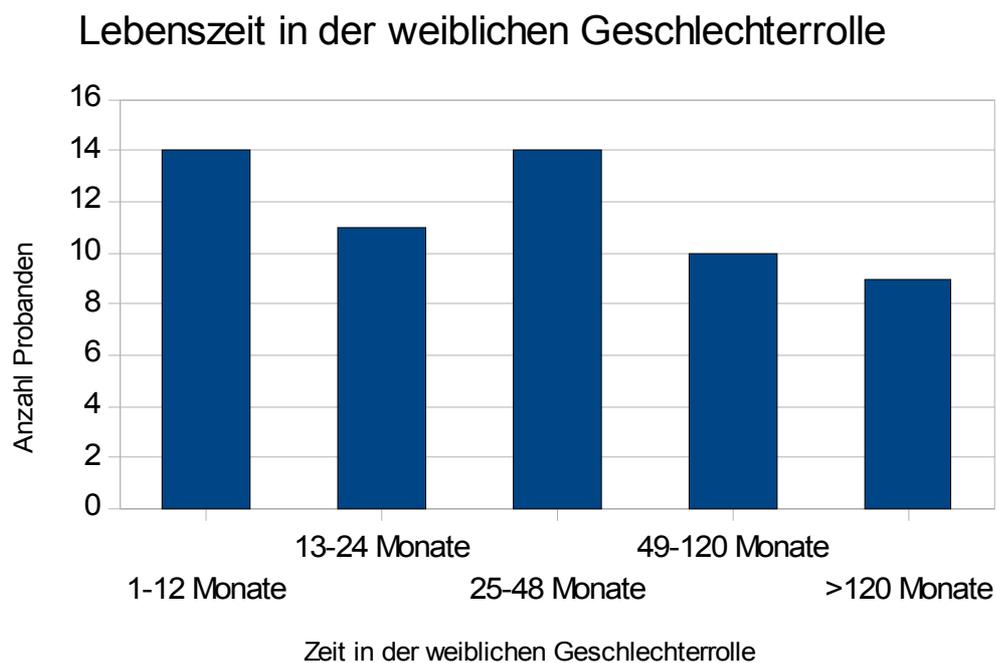


Abb. 2: Lebenszeit in der weiblichen Geschlechterrolle

Gesamtergebnis des VRQOL-Index

Anhand des durch Hogikyan et al. (1999) entwickelten Algorithmus wurden die Antworten auf die zehn Fragen des VRQOL so transformiert, dass hohe Werte für eine hohe stimmbezogene Lebensqualität stehen, während niedrige Werte eine niedrigere stimmbezogene Lebensqualität widerspiegeln.

Der Algorithmus zur Berechnung des Gesamtwertes:

$$100 - \frac{(\text{Rohwert} - 10) \times 100}{40}$$

Hogikyan et al. (1999), S.568

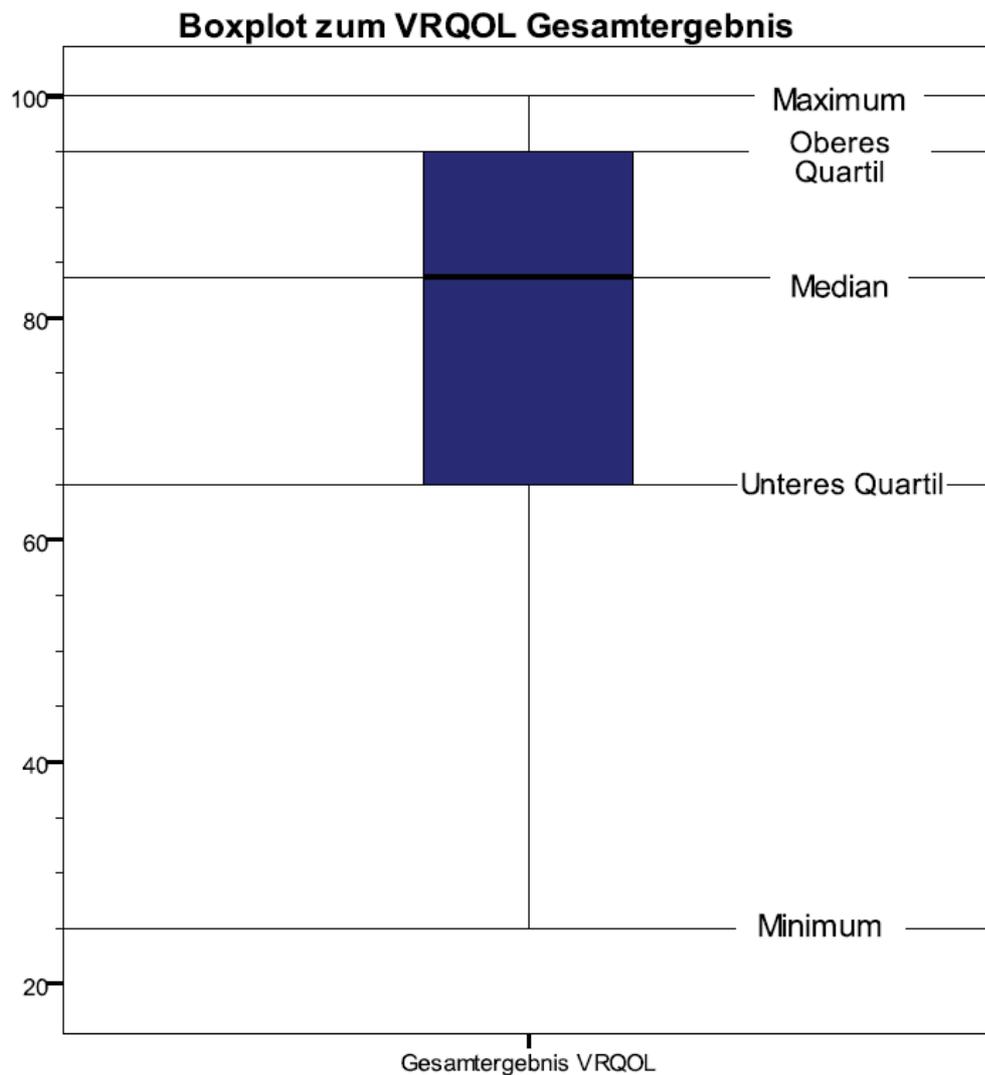


Abb. 3: Boxplot zum VRQOL-Gesamtergebnis

Im Boxplot werden die wichtigsten Kennwerte der Verteilung dargestellt. Es wird ersichtlich, dass der Minimalwert bei 25 Punkten liegt, während der Maximalwert 100 beträgt. Der Median ist 83,75 bei einer Standardabweichung von 21,12. Hieraus ergibt sich der Quartilabstand, der in dem vorliegenden Boxplot ebenso wie das

obere und untere Quartil dargestellt ist. Aus dem Boxplot kann ein Quartilabstand von 65 bis 95 abgelesen werden. Das untere Quartil hat einen Wert von 65, das obere Quartil beträgt 95. Dies bedeutet, dass die kleinsten 25% der Datenwerte kleiner oder gleich einem Kennwert von 65 sind, während die kleinsten 75% der Datenwerte kleiner oder gleich einem Kennwert von 95 sind. Die Spannweite beträgt 75.

Anhand der Klassifikation nach Hogikyan et al. (1999) wurden die Probanden in vier Gruppen eingestuft. Ein VRQOL-Wert zwischen 0 und 25 wird als eine umfassende Verminderung der Lebensqualität gewertet, während ein VRQOL-Wert zwischen 26 und 50 als ernste Beeinträchtigung der Lebensqualität eingestuft wird. Ein VRQOL-Wert zwischen 51 und 75 hingegen entspricht einer mäßigen Beeinträchtigung der Lebensqualität. Bei einem VRQOL-Wert zwischen 76 und 100 ist die Lebensqualität nicht oder nur sehr gering beeinträchtigt.

Die Berechnung des Medians ergab einen durchschnittlichen VRQOL-Wert von 83,75. Nach der Klassifikation durch Hogikyan et al. (1999) wird der Median als keine bzw. sehr geringe Beeinträchtigung der Lebensqualität gewertet. Die Standardabweichung bei der Einstufung der Probanden nach Hogikyan et al. (1999) beträgt 15,02 Punkte.

Die 58 Probanden verteilen sich gemäß dieser Klassifikation wie folgt:

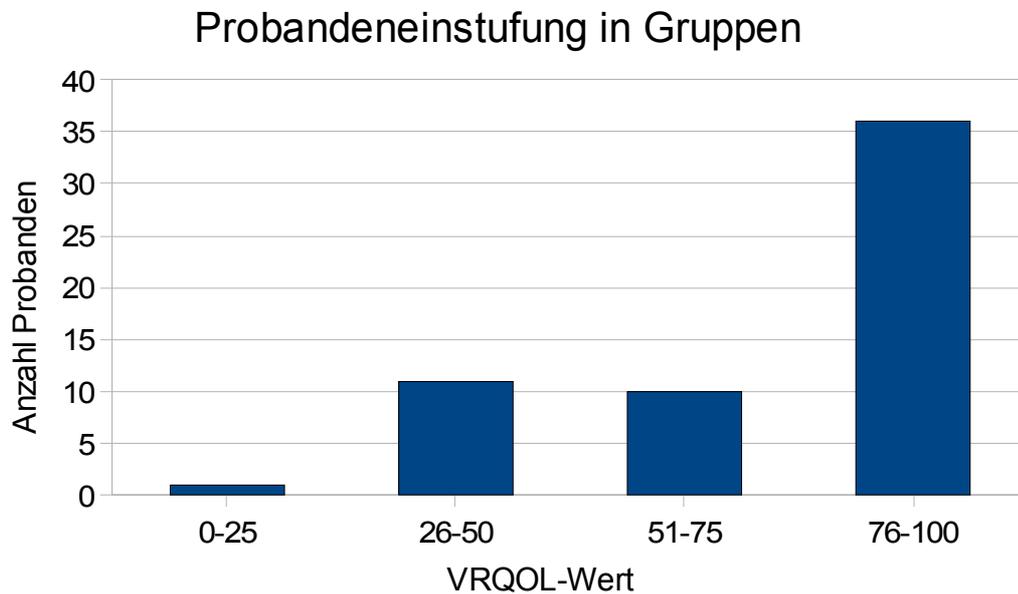


Abb. 4: Probandeneinstufung nach Hogikyan et al. (1999)

Eine Mehrheit von 36 Probanden (62,07%) erreicht einen VRQOL-Wert von 76 oder mehr und erreicht somit nach der Klassifikation von Hogikyan et al. (1999) keine oder eine nur sehr gering beeinträchtigte Lebensqualität. 10 Probanden (17,24 %) werden nach Hogikyan et al. als mäßig beeinträchtigt eingestuft. Bei 11 Probanden (18,97%) wird eine ernste Beeinträchtigung der Lebensqualität klassifiziert. Ein Proband (1,72%) fällt gemäß der Klassifikation nach Hogikyan et al. in die Kategorie der umfassenden Verminderung der Lebensqualität. Somit ist bei insgesamt 37,93% aller Probanden von einer Beeinträchtigung der Lebensqualität zu sprechen. Der Proband mit dem niedrigsten Wert erreichte einen VRQOL-Wert von 25 (eine umfassende Verminderung der Lebensqualität), der höchste erreichte VRQOL-Wert beträgt 100 (keine oder eine nur sehr geringe Beeinträchtigung der Lebensqualität). Hieraus ergibt sich eine Standardabweichung von 21,17.

Die einzelnen Fragen des VRQOL-Index

Der VRQOL-Index umfasst zehn Fragen zur subjektiven Beeinträchtigung der Lebensqualität durch die Stimme. Um herauszufinden, wie hoch die einzelnen Fragen des VRQOL-Index durchschnittlich bewertet werden und welche Aspekte eine durchschnittlich höhere bzw. niedrigere Beeinträchtigung der Lebensqualität für die Probanden bedeuten, wurde der Durchschnittswert pro Frage ermittelt. Hierbei wurden alle erhaltenen Daten der einzelnen Fragen zusammengefasst und berechnet, welche im Durchschnitt am höchsten bzw. niedrigsten bewertet wurden.

Die Darstellung der Einzelwerte ist so zu deuten, dass höhere Werte eine größere Belastung darstellen. Dies steht im Gegensatz zum Gesamtergebnis des VRQOL-Index, bei dem ein höherer Wert einer höheren stimmbezogenen Lebensqualität entspricht. Der nachfolgende Boxplot gibt eine Übersicht über die Verteilung der Kennwerte pro Einzelfrage des VRQOL-Index.

Aus dem Boxplot werden die wichtigsten Kennwerte der Verteilung bezüglich aller zehn Fragen des VRQOL-Index ersichtlich. Hierzu gehören die Maximum- und Minimumwerte, die Quartilabstände und die oberen und unteren Quartilabstände pro Frage. Fragen 1,4,5 und 6 haben einen Maximumwert von 5 und einen Minimumwert von 1. Der Median beträgt bei diesen Fragen 2 und es ist ein Quartilabstand von 1-3 zu erkennen. Bei Frage 2,3,7,8,9 und 10 gibt es einen Maximalwert von 3, einen Minimalwert von 1, einen Median von 2 und einen Quartilabstand von 1-2. Bei den Fragen mit niedrigen Maximalwerten sind auffällig viele Ausreißer vorhanden.

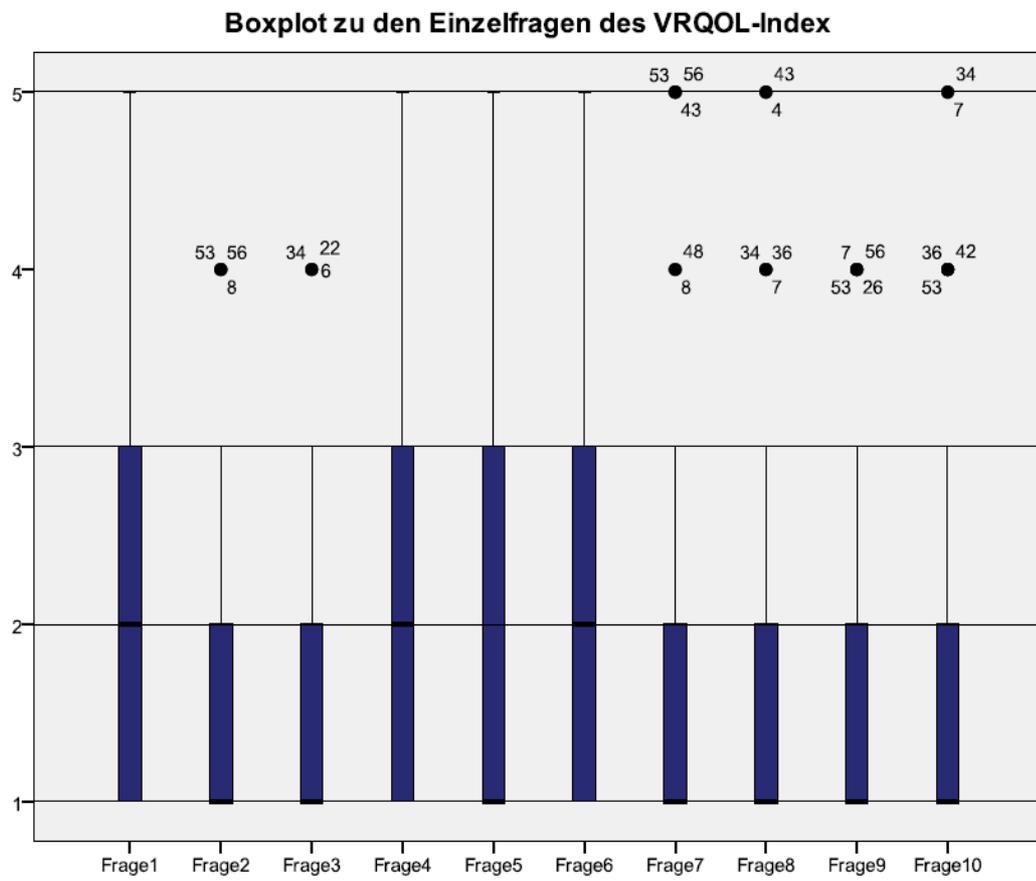


Abb. 5: Boxplot zu den Einzelfragen des VRQOL-Index

In der nachfolgenden Tabelle werden die Ergebnisse noch einmal im Zusammenhang mit der zugehörigen Fragestellung und der Einstufung gemäß dem VRQOL-Niveau dargestellt.

Frage	Erläuterung	Durchschnittlicher Punktwert	VRQOL-Niveau*
2	Beim Sprechen gerate ich außer Atem und muss oft nach Luft schnappen.	1,52	Kein Problem
9	Um mich verständlich zu machen, muss ich mich wiederholen.	1,66	Kein Problem
10	Wegen meiner Stimme bin ich jetzt weniger kontaktfreudig als früher.	1,72	Kein Problem
3	Wenn ich zum Sprechen ansetze, weiß ich oft nicht, was ich an Lauten hervorbringen werde.	1,74	Kein Problem
8	Wegen meiner Stimme meide ich gesellige Aktivitäten.	1,74	Kein Problem
7	Meine Stimme behindert mich bei der Ausübung meines Berufs.	1,81	Kein Problem
5	Manchmal fühle ich mich aufgrund meines Stimmproblems niedergeschlagen.	1,98	Kein Problem
1	Meine Stimme erschwert es mir, laut zu sprechen oder mir in einer lauten Umgebung Gehör zu verschaffen.	2,03	Kaum ein Problem
4	Wegen meiner Stimme bin ich manchmal befangen oder frustriert.	2,29	Kaum ein Problem
6	Meine Stimme ist mir beim Telefonieren hinderlich.	2,45	Kaum ein Problem

Tab. 1: Übersicht der Einzelergebnisse der VRQOL-Fragen

*VRQOL-Niveau:

Eins: Kein Problem

Zwei: Kaum ein Problem

Drei: Schon ein Problem

Vier: Ein großes Problem

Fünf: Ein Problem, wie es schlimmer nicht sein kann

Die Übersicht zeigt, dass Frage zwei („Beim Sprechen gerate ich außer Atem und muss oft nach Luft schnappen.“) mit einem Durchschnittswert von 1,52 den niedrigsten Punktwert erreicht. Frage sechs („Meine Stimme ist mir beim Telefonieren hinderlich.“) erreicht mit einem Punktwert von 2,45 den Maximalwert. Die Standardabweichung beträgt 0,29 Punkte.

Beim Ausfüllen des VRQOL-Index kann der Befragte mit einer Zahl zwischen 1 und 5 antworten. Die Einteilung ist so gewählt, dass 1 kein Problem repräsentiert, während 5 ein starkes Problem widerspiegelt. Frage 2 wurde somit durchschnittlich mit 1 „kein Problem“ beantwortet, während Frage 6 durchschnittlich mit 2 „kaum ein Problem“ beurteilt wurde.

Die ordinale Auflistung der durchschnittlichen Beantwortung der Fragen macht deutlich, dass 70% aller Fragen durchschnittlich mit „kein Problem“ beantwortet wurden. 30% der Fragen wurden mit „kaum ein Problem“ beantwortet. Keine Frage wurde mit den Werten drei (schon ein Problem), vier (ein großes Problem) oder fünf (ein Problem, wie es schlimmer nicht sein könnte) bewertet.

Signifikante Zusammenhänge

Um zu überprüfen, ob ein Zusammenhang zwischen dem Probandenalter und dem Gesamtergebnis des VRQOL-Index oder den einzelnen Fragen des VRQOL-Index besteht, wurde eine Korrelationsanalyse nach Spearman durchgeführt. Ebenso wurde die Zeit in der weiblichen Geschlechterrolle auf Korrelationen mit den oben genannten Variablen untersucht. Mit Hilfe des Rangkorrelationskoeffizient nach Spearman kann die Stärke der Zusammenhänge verschiedener Rangdaten berechnet werden. Der Korrelationskoeffizient nach Pearson ist ausschließlich bei Merkmalen anwendbar, die auf einer metrischen Skala messbar sind. Die vorliegenden Daten

basieren jedoch auf subjektiven Einschätzungen (Ratingskalen), weshalb der Korrelationskoeffizient nach Spearman zur Analyse verwendet werden muss. Er findet Anwendung, wenn mindestens ordinalskalierte Merkmalen in eine Rangfolge gebracht werden und die Stärke der Zusammenhänge zwischen diesen Merkmalen analysiert wird (Eckey et al., 2005). Die Variablen wurden anhand des Statistik- und Analyseprogramms SPSS 18 auf signifikante Zusammenhänge bezüglich der stimmbezogenen Lebensqualität untersucht.

Genutzt wurden folgende Daten: Alter der Probanden, Lebenszeit in der weiblichen Geschlechterrolle, Ergebnisse der Fragen eins bis zehn des VRQOL-Index und das Gesamtergebnis des ausgewerteten VRQOL-Index pro Proband. Mit Hilfe der Berechnungen kann ermittelt werden, ob ein Zusammenhang zwischen dem Alter der Probanden und den Ergebnissen des VRQOL-Index besteht bzw. ob ein Zusammenhang zwischen der Lebenszeit der Probanden in der weiblichen Geschlechterrolle und den Ergebnissen des VRQOL-Index besteht. Somit lässt sich analysieren, ob ein Zusammenhang zwischen dem Alter bzw. der Lebenszeit in der weiblichen Geschlechterrolle und einem höheren Gesamtergebnis beim VRQOL-Index besteht. Zur Interpretation des Signifikanzniveaus p wurde nachfolgende Aufstellung benutzt. Das Signifikanzniveau p gibt dabei objektiv wieder, ob eine Korrelation zufällig zustande gekommen ist oder nicht.

Signifikanzniveau	Bedeutung
$p > 0,05$	Nicht signifikant
$p \leq 0,05$	signifikant
$p \leq 0,01$	Sehr signifikant
$p \leq 0,001$	Höchst signifikant

Tab. 2: Signifikanzbestimmung

Bühl et al. (2000), S. 231

Signifikanzen bezüglich des Probandenalters

Geprüfter Aspekt	Beschreibung der VRQOL Frage	Signifikanzniveau p
Zeit in der weiblichen Geschlechterrolle	-	,000
Frage 3	Wenn ich zum Sprechen ansetze, weiß ich oft nicht, was ich an Lauten hervorbringen werde.	,014
Frage 4	Wegen meiner Stimme bin ich manchmal befangen oder frustriert.	,012
Frage 5	Manchmal fühle ich mich aufgrund meines Stimmproblems niedergeschlagen.	,003
Frage 7	Meine Stimme behindert mich bei der Ausübung meines Berufs.	,023
Frage 8	Wegen meiner Stimme meide ich gesellige Aktivitäten.	,014
Frage 9	Um mich verständlich zu machen, muss ich mich wiederholen.	,011
Frage 10	Wegen meiner Stimme bin ich jetzt weniger kontaktfreudig als früher.	,066
VRQOL Gesamtergebnis	-	,007

Tab. 3: Signifikanzen Probandenalter

Aus der Analyse geht somit folgendes hervor:

- Der Zusammenhang zwischen Probandenalter und der Zeit in der weiblichen Geschlechterrolle ist höchst signifikant ($p > 0,001$).
- Der Zusammenhang zwischen Probandenalter und Frage 3 des VRQOL-Index ist signifikant ($p \leq 0,05$).
- Der Zusammenhang zwischen Probandenalter und Frage 4 ist signifikant

($p \leq 0,05$).

- Der Zusammenhang zwischen Probandenalter und Frage 5 ist sehr signifikant ($p \leq 0,01$).
- Der Zusammenhang zwischen Probandenalter und Frage 7 ist signifikant ($p \leq 0,05$).
- Der Zusammenhang zwischen Probandenalter und Frage 8 ist signifikant ($p \leq 0,05$).
- Der Zusammenhang zwischen Probandenalter und Frage 9 ist signifikant ($p \leq 0,05$).
- Der Zusammenhang zwischen Probandenalter und Frage 10 ist sehr signifikant ($p \leq 0,01$).
- Der Zusammenhang zwischen Probandenalter und dem Gesamtergebnis des VRQOL-Index ist sehr signifikant ($p \leq 0,01$).

Signifikanzen bezüglich der Lebenszeit in der weiblichen Geschlechterrolle

Geprüfter Aspekt	Beschreibung der VRQOL Frage	Signifikanzniveau p
Alter der Probanden	-	,000
Frage 1	Meine Stimme erschwert es mir, laut zu sprechen oder mir in einer lauten Umgebung Gehör zu verschaffen.	,027
Frage 2	Beim Sprechen gerate ich außer Atem und muss oft nach Luft schnappen.	,010
Frage 3	Wenn ich zum Sprechen ansetze, weiß ich oft nicht, was ich an Lauten hervorbringen werde.	,016
Frage 4	Wegen meiner Stimme bin ich manchmal befangen oder frustriert.	,016
Frage 6	Meine Stimme ist mir beim Telefonieren hinderlich.	,040
VRQOL Gesamtergebnis	-	,004

Tab. 4: Signifikanzen weibliche Geschlechterrolle

Aus der Analyse erschließen sich folgende Aussagen:

- Der Zusammenhang zwischen Lebenszeit in der weiblichen Geschlechterrolle und dem Probandenalter ist höchst signifikant ($p \leq 0,001$).
- Der Zusammenhang zwischen Lebenszeit in der weiblichen Geschlechterrolle und Frage 1 ist signifikant ($p \leq 0,05$).
- Der Zusammenhang zwischen Lebenszeit in der weiblichen Geschlechterrolle und Frage 2 ist signifikant ($p \leq 0,05$).
- Der Zusammenhang zwischen Lebenszeit in der weiblichen Geschlechterrolle und Frage 3 ist signifikant ($p \leq 0,05$).

- Der Zusammenhang zwischen Lebenszeit in der weiblichen Geschlechterrolle und Frage 4 ist signifikant ($p \leq 0,05$).
- Der Zusammenhang zwischen Lebenszeit in der weiblichen Geschlechterrolle und Frage 6 ist signifikant ($p \leq 0,05$).
- Der Zusammenhang zwischen Lebenszeit in der weiblichen Geschlechterrolle und dem Gesamtergebnis des VRQOL-Index ist sehr signifikant ($p \leq 0,01$).

Die erfassten Zusammenhänge zeigen, dass die Probanden weniger Probleme bei den oben aufgelisteten Aspekten des VRQOL-Index haben, je älter die Probanden sind. Sie erzielen mit wachsendem Alter ebenfalls ein höheres Gesamtergebnis beim VRQOL-Index. Die Korrelationen zeigen, dass die Probanden ein höheres VRQOL Gesamtergebnis erzielen, je länger sie in der weiblichen Geschlechterrolle leben.

7. Diskussion

Zu Beginn der Untersuchung wurde die Hypothese aufgestellt, dass die Lebensqualität von MzF-Transsexuellen durch ihre Stimme subjektiv beeinträchtigt wird. Die auf die Untersuchungsfrage

In wie fern ist die stimmbezogene Lebensqualität von MzF-Transsexuellen subjektiv beeinträchtigt?

aufbauenden Resultate lassen sich wie folgt interpretieren:

Die 58 befragten Probanden erreichen einen durchschnittlichen VRQOL-Wert von 83,75. Laut Klassifikation von Hogikyan et al. (1999) entspricht dies keiner bzw. einer sehr geringen Beeinträchtigung der stimmbezogenen Lebensqualität. Diesen Klassifikationsrang erreichen 62,07% aller Probanden. Bei den übrigen 37,93% liegt eine mäßige bis umfassende Beeinträchtigung der Lebensqualität vor. Weiterhin zeigt die Studie, dass vor allem die Aspekte Telefonieren, Frustration durch die eigene Stimme und lautes Sprechen als problematischer dargestellt werden als andere untersuchte Faktoren. Generell gesehen korrespondieren die Ergebnisse mit der bestehenden Forschungsliteratur zur Stimmproblematik bei MzF-Transsexuellen die ebenfalls eine Beeinträchtigung der Lebensqualität durch die Stimme ausweist. (Schüchner, 2004, Neumann et al., 2004). Allerdings lassen sich auch Divergenzen feststellen. Die Resultate der vorliegenden Studie bestätigen diese Ergebnisse somit genauer erfasst nur zum Teil, da lediglich 37,93% aller Probanden eine Beeinträchtigung durch ihre Stimme angeben. Bei einer Standardabweichung von 21,17 muss jedoch berücksichtigt werden, dass diese Streuung sehr hoch ist und hierdurch eine ebenso große Variabilität entsteht. Zudem kann die große Anzahl von Probanden, die einen hohes VRQOL-Gesamtergebnis erreichen, ebenso durch die

Klassifikation nach Hogikyan et al. (1999) beeinflusst sein. Die Klassifikation wurde anhand einer Studie mit dysphonen Patienten mit organischen und funktionellen Stimmstörungen erstellt. Eine spezielle Klassifikation für das VRQOL-Gesamtergebnis bei MzF-Transsexuellen wurde bisher noch nicht vorgenommen. Neben der Klassifikation durch Hogikyan et al. (1999) besteht die Einteilung nach Gräßel et al. (2009), die aus drei Stufen besteht. Trotz der genaueren Unterscheidung der VRQOL-Gesamtergebnisse durch Hogikyan et al. (1999) besteht die Möglichkeit, dass die Klassifikation noch zu grob ist, um die subjektive Beeinträchtigung der stimmbezogenen Lebensqualität bei MzF-Transsexuellen zu messen.

Da mindestens 37,93 % aller Probanden eine subjektive Beeinträchtigung durch ihre Stimme empfinden, steht ein logopädischer Behandlungsbedarf außer Frage. Die vorliegenden Resultate zeigen, dass vor allem die Aspekte des Telefonierens und des lauten Sprechens in der weiblichen Geschlechterrolle im Vordergrund der logopädischen Therapie stehen sollten. In der Logopädie liegt der Fokus bisher häufig auf der konservativen Stimmtherapie, wodurch Begleiterscheinungen der Stimmproblematik bei MzF-Transsexuellen in den Hintergrund geraten können. So wird der Lebensqualität in der Medizin ein stetig wachsendes Gewicht zugesprochen. Daher verbindet die vorliegende Studie die Aspekte der subjektiven Lebensqualität und der Stimme von MzF-Transsexuellen miteinander. Ein Vergleich mit vorherigen Studien in Bezug auf Transsexualität und stimmbezogene Lebensqualität ist aufgrund mangelnder Vorstudien nur schwer möglich, es lassen sich jedoch Parallelen zu vorangegangenen Dysphonie-Studien in Bezug auf die Lebensqualität feststellen. Bei Studien zur stimmbezogenen Lebensqualität bei Dysphonie-Patienten mit dem VRQOL-Index lassen sich Zusammenhänge zwischen dem Alter der untersuchten Probanden und dem Gesamtergebnis des VRQOL-Index feststellen (Plank et al., 2009, Rosanowski et al., 2004). Aus einer Studie, die die Lebensqualität dysphoner

Patienten untersucht, geht hervor, dass Probanden ab einem Alter von 65 Jahren kaum eine Beeinträchtigung der Lebensqualität durch die Stimme erfahren. Nach Plank et al. (2009) beträgt das durchschnittliche VRQOL-Gesamtergebnis 94,4 bei einer Standardabweichung von 9,8. Bei einer vergleichbare Studie durch Rosanowski et al. (2004) mit mehrheitlich jüngeren Probanden im Alter von 26 bis 70 Jahren mit einem Altersdurchschnitt von 48,8 Jahren erreichten die Probanden durchschnittliche Gesamtergebnisse beim VRQOL-Index von 55 (bei funktionellen Dysphonien) und 52,5 (bei organischen Dysphonien). Die deutlich niedrigeren Ergebnisse der jüngeren Probandengruppe im Vergleich zur älteren Probandengruppe zeigen, dass bei diesen Untersuchungen zur stimmbezogenen Lebensqualität dysphoner Patienten die Patienten subjektiv weniger durch ihre Stimme negativ beeinflusst werden, je älter sie sind. Dieser Zusammenhang zwischen Probandenalter und VRQOL-Gesamtergebnis ist auch in der vorliegenden Studie nachweisbar. Das Probandenalter korreliert sehr signifikant mit dem VRQOL-Gesamtergebnis ($p \leq 0,01$) und auch einzelne Fragen des VRQOL-Index stehen im signifikanten Zusammenhang mit dem Probandenalter ($p \leq 0,05$). Die Studienresultate bei Dysphonie-Patienten und MzF-Transsexuellen sind vergleichbar und lassen den Rückschluss zu, dass sich der Zusammenhang zwischen Probandenalter und dem VRQOL-Gesamtergebnis nicht ausschließlich bei MzF-Transsexuellen, sondern auch bei Dysphonie-Patienten manifestiert.

Aus der Studie nach Rosanowski et al. (2004) geht weiterhin hervor, dass der VRQOL-Index ein sehr geeignetes Mittel ist, um die subjektive Betroffenheit der stimmbezogenen Lebensqualität bei männlichen und weiblichen Dysphonie-Patienten mit organischen und funktionellen Stimmstörungen abzubilden. Die Unterschiede der Gesamtergebnisse bei den Dysphonie-Patienten und der gesunden Kontrollgruppe waren hoch signifikant; alle Patienten erreichten niedrigere Werte als alle gesunden Probanden.

In der vorliegenden Studie erreichen die Probanden eine durchschnittlich unauffällige Beeinträchtigung der stimmbezogenen Lebensqualität. Diese Diskrepanz zu den niedrigeren Ergebnissen der Dysphonie-Patienten kann ein Hinweis darauf sein, dass der VRQOL-Index kein geeignetes Instrument zur Erfassung der subjektiven Beeinträchtigung der stimmbezogenen Lebensqualität bei dieser Probandengruppe ist. Der Voice Related Quality of Life Index zur Erfassung der subjektiven Beeinträchtigung der stimmbezogenen Lebensqualität wurde bereits bei Dysphonie-Patienten erprobt und auf seine Validität geprüft. Neben Studien in englisch- und portugiesischsprachigen Ländern (Hogikyan et al., 1999, Behlau et al., 2007) wurde der VRQOL auch in Deutschland auf seine Gültigkeit getestet (Schwanfelder et al., 2008). Die teilnehmenden Probanden waren hierbei Dysphonie-Patienten mit funktionellen und organischen Dysphonien. Literatur, die sich mit der subjektiven Beeinträchtigung der Lebensqualität bei MzF-Transsexuellen durch die Stimme auseinandersetzt, ist bisher nicht bekannt. Es gibt allerdings eine Vielzahl an Untersuchungen zu Stimmproblemen und Stimmtherapie bei MzF-Transsexuellen (Neumann et al., 2004, Borsel, van et al., 2000).

Es besteht ebenso die Möglichkeit, dass die gewählte Einstufung nach Hogikyan et al. (1999) nicht sensibel genug ist um die tatsächliche subjektive Beeinträchtigung bei MzF-Transsexuellen widerzuspiegeln. Darüber hinaus könnte es sein, dass die subjektive Beeinträchtigung der stimmbezogenen Lebensqualität nicht adäquat abgebildet wird. Die Daten, die zum Erhalt der vorliegenden Resultate führten, wurden anhand einer schriftlichen Befragung gesammelt. Diese Form der Befragung ermöglicht es, eine vergleichbar hohe Anzahl Personen zu kontaktieren, lässt jedoch keine Kontrolle der Interviewsituation zu. Durch die fehlende Kontrolle ist nicht auszuschließen, dass Datensätze verfälscht wurden oder Fehlinformationen beinhalten. Die Befragungsmethode wurde auf den Kontakt mit Selbsthilfegruppen abgestimmt, denn nur so ließen sich in kurzer Zeit möglichst viele Probanden zu

erreichen. Nachteilig ist, dass sich auf diesem Weg lediglich MzF-Transsexuelle, die sich in einer Selbsthilfegruppe befinden, angesprochen werden. Mit Hilfe der gewählten Befragungsmethode konnten 64 Probanden kontaktiert werden. Die Datensätze von 58 Probanden wurden in die Datenanalyse aufgenommen. Möglicherweise könnte eine telefonische Kontaktaufnahme eine viel versprechende Alternative sein, um einen engeren Kontakt herzustellen und somit eine größere Anzahl Selbsthilfegruppen anzusprechen. Auch die Probandenanzahl kann Einfluss auf die vorliegenden Studienresultate haben, da die Aussagekraft der Studie stetig mit der Probandenanzahl wächst. Eine Wiederholung der Untersuchung mit einem größeren Stichprobenumfang könnte die Aussagekraft verstärken oder auch abschwächen.

Aufgrund der vielfältigen Einsatzmöglichkeit des VRQOL-Index und des weitreichenden Themengebiets der Transsexualität bieten sich weitere Möglichkeiten zu Folge- bzw. Vergleichsstudien. Die vorliegende Studie befasst sich mit den Daten von MzF-Transsexuellen, diese sind jedoch nicht automatisch auf die stimmbezogene Lebensqualität von Frau-zu-Mann-Transsexuellen zu übertragen. Deshalb wäre eine Wiederholung der Studie bei Frau-zu-Mann-Transsexuellen interessant. Zudem wurde in der vorliegenden Studie lediglich die subjektive Beeinträchtigung der Lebensqualität erfasst. Eine weitere Möglichkeit einer Folgestudie wäre somit die objektive Messung und Erfassung von Stimmproblemen bei MzF-Transsexuellen im Vergleich zu ihrer subjektiven Lebensqualität.

Trotz der hohen Anzahl an Probanden, welche nach der vorliegenden Studie eine hohe Lebensqualität aufweisen, besteht jedoch eine Gruppe von Probanden, die eine starke Beeinträchtigung der Lebensqualität erfahren. Diese Gruppe sollte nicht außer Acht gelassen werden, da ein logopädischer Handlungsbedarf festgestellt wurde.

8. Literaturverzeichnis

Bücher & Artikel

- Ant, C. (2000). *Transsexualität und menschliche Identität – Herausforderung sexualethischer Konzeptionen*. Münster: LIT.
- Adler, R.K. (2006). *Voice and Communication Therapy for the Transgender/Transsexual Client – A Comprehensive Clinical Guide*. Plural Publishing Inc.
- Behlau, M. et al. (2007). Quality of Life and Voice: Study of a Brazilian Population Using the Voice-Related Quality of Life Measure. In: *Folia Phoniatria et Logopaedica*, Ausgabe 59, S. 286-296.
- Berger, M.P.F. et al. (2000). *Methodologie en Statistiek Deel 2*. Kap. 10, S. 13-21, 303.
- Biesinger et al. (2004). *HNO Praxis Heute 24 – Funktionsstörungen und funktionelle Störungen*. Heidelberg: Springer-Verlag.
- Bischof-Köhler, D. (2006). *Von Natur aus anders – Die Psychologie der Geschlechtsunterschiede*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Böhme, G. (2003). *Sprach- Sprech- Stimm- und Schluckstörungen, Bd.1: Klinik*. München: Elsevier.
- Borsel, van, J. et al. (2000). Voice problems in female-to-male transsexuals. In: *International Journal of Language & Communication Disorders*, Ausgabe 35, S. 427-442.
- Borsel, van, J. et al. (2001). Physical Appearance and Voice in Male-to-Female Transsexuals. *Journal of Voice*, Ausgabe 15, S.570-575.
- Bortz et al (2003). *Kurzgefasste Statistik für die klinische Forschung - Leitfaden für die verteilungsfreie Analyse kleiner Stichproben*, Kap. 1.2., Springer-Verlag.

- Bortz & Döring (2006). *Forschungsmethoden und Evaluationen für Human- und Sozialwissenschaftler*, Kap. 4.4.2., Berlin: Springer-Verlag.
- Bühl et al. (2000). *SPSS – Methoden für die Markt- und Meinungsforschung*. München: Addison-Wesley
- Bullough, V.L. (2000). Transgenderism and the Concept of Gender. *The International Journal of Transgenderism*, Ausgabe 4.
- Chaloner, J. (1991). The voice of the transsexual. In: Fawcus, Margaret (Ed.), *Voice Disorders and their management*, S. 314-332. London: Chapman & Hall.
- Daig, I. & Lehmann, A. (2007). Verfahren zur Messung der Lebensqualität. In: *Zeitschrift für Medizinische Psychologie*, Ausgabe 16, S. 5-23.
- De Bodt, M. et al (2001). Het kwantificeren van de psychosociale consequenties van stemstoornissen – De Voice Handicap Index. *Logopedie en Foniatrie*, Ausgabe 6, S. 159-162.
- Drost, H.A. (1996). *Stem- en spraakstoornissen*. Stichting Klinische Foniatrie Woubrugge.
- Eckey, F. et al. (2005). *Deskriptive Statistik, Grundlagen-Methoden-Beispiele*. Gabler.
- Fiedler, P. (2004). *Sexuelle Orientierung und sexuelle Abweichung: Heterosexualität - Homosexualität - Transgenderismus und Paraphilien - sexueller Mißbrauch - sexuelle Gewalt*. Beltz Psychologie Verlags Union.
- Franken, M.C. (2005). *Spreken en zingen*. Kooijman.
- Glunz, M. et al. (2004). *Laryngektomie – Von der Stimmlosigkeit zur Stimme (Praxiswissen Logopädie)*. Berlin: Springer-Verlag.
- Gräbel, E. et al (2009). Graduierung des Voice-Related-Quality-of-Life-Index. *HNO*, Ausgabe 57, Nr. 9, S. 896-901.
- Grimm, A. (2008). “Männersprache” – “Frauensprache”?: Eine korpusgestützte empirische Analyse des Sprachgebrauchs britischer und

amerikanischer Frauen und Männer hinsichtlich Geschlechtsspezifika. Verlag Dr. Kovac.

- Groß, D., Neuschäfer-Rube, C. & Steinmetzer, J. (2008). *Transsexualität und Intersexualität*. Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.
- Heptner, M. (2002). Stimmdesign in der transsexuellen Stimmtherapie (Mann-zu-Frau). In: *L.O.G.O.S. Interdisziplinär*, Ausgabe 9/2002.
- Hertlein, M. (1999). *Frauen reden anders – Selbstbewusst und erfolgreich im Jobtalk*. Rowohlt Tb.
- Hogikyan, N. et al. (1999). Validation of an Instrument to Measure Voice-Related Quality of Life (V-RQOL). In: *Journal of Voice, Volume 13*, S. 557-569.
- Imbos, T.J., Janssen, M.P.E., Berger, M.P.F. (2001). *Methodologie en Statistiek Deel I*. Maastricht: Universitaire Pers.
- Klatt&Klatt (1988). Analysis, synthesis, and perception of voice quality variations among female and male talkers. In: *Acoustical Society of America, Ausgabe 87*, S. 820-857.
- Kostka, C. (2004). *Lebensqualität – Bausteine und Methoden*. Hanser Wirtschaft.
- Martin, F. et al. (1984). Die Bewertung der Stimme als sekundäres Geschlechtsmerkmal bei Transsexuellen. In: *HNO, Ausgabe 32*, S. 24-27.
- Möller, H-J. (2005). *Duale Reihe Psychiatrie und Psychotherapie*, Kap. 4.11., Sexuelle Störungen. Stuttgart: Thieme Verlag.
- Nawka, T. et al. (2008). *Stimmstörungen. Für Ärzte, Logopäden, Sprachheilpädagogen und Sprechwissenschaftler*. Deutscher Ärzteverlag.
- Neumann, K.; Welzel, C. (2004). The importance of the Voice in Male-to-Female Transsexualism, *Journal of Voice, Volume 18*, S. 153-167.
- Quast, H. (2005). Heimlicher Männerförderplan – Durch subtile Mechanismen werden Frauen abqualifiziert. In: *BLZ*, Ausgabe 4/2003.

- Rosanowski, F. et al (2005). Bestimmung der subjektiven Beeinträchtigung durch Dysphonien- Ein Methodenvergleich, *HNO*, Ausgabe. 10, S. 895-904.
- Rosanowski, F. et al (2009). Lebensqualität bei Dysphonien, *HNO*, Ausgabe 57/9, S. 866.
- Rosanowski, F. et al. (1999). Phoniatische Begutachtung vor der Stimmangleichung bei Mann-zu-Frau-Transsexualismus, *HNO, Ausgabe 6*, S. 556-562.
- Schindelmeiser, J. (2005). *Anatomie und Physiologie für Sprachtherapeuten*. München: Elsevier.
- Schüchner, D. (2004). *Transsexualität und Stimme – Der Weg zu einer neuen Stimme*. Forum Logopädie 2/200.
- Schütte, H.K. & Goorhuis-Brouwer, S. M. (1992). *Handboek Klinische Stem- Spraak- en Taalpathologie*. Amersfoort/Leuven: Acco.
- Schwanfelder, C. et al (2008). Stimmbezogene Lebensqualität: Struktur, Gültigkeit und Bedingungsfaktoren des deutschen Fragebogens. In: *Folia Phoniatica et Logopaedica, Ausgabe 60*, S. 241-248.
- Siegmüller, J. (2009). *Leitfaden Sprache, Sprechen, Stimme, Schlucken*. München: Elsevier.
- Steffen, T. et al (2004). *Gender Studies. Wissenschaftstheorien und Gesellschaftskritik*. Würzburg.
- Titze, I.R. (1988). Physiologic and acoustic differences between male and female voices. In: *Journal of Acoustical Society of America*, Ausgabe 85, S. 1699- 1707.
- Wacker, E. et al. (2005). *Personenbezogene Unterstützung und Lebensqualität*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Waldeyer, von, A. (2002). *Anatomie des Menschen*. Berlin: de Gruyter.
- Weiß, J. (2009). „Ist Lebensqualität messbar?“. *Deutsches Medizinisches*

Wochenschriften, Ausgabe 134, S. 728-729.

•Wendler, J. et al (1996). *Lehrbuch der Phoniatrie und Pädaudiologie*, S. 73-75.
Georg Thieme Verlag Stuttgart.

9. Anhang

1. Die deutsche Version des Voice Related Quality of Life Fragebogens

**Fragebogen zur stimmbezogenen Lebensqualität, Voice Related Quality of Life**

- 1: kein Problem
 2: kaum ein Problem
 3: schon ein Problem
 4: ein großes Problem
 5: ein Problem, wie es schlimmer nicht sein kann

Wie ausgeprägt ist dieses Problem für Sie?	1	2	3	4	5
1. Meine Stimme erschwert es mir, laut zu sprechen oder mir in einer lauten Umgebung Gehör zu verschaffen.					
2. Beim Sprechen gerate ich außer Atem und muss oft nach Luft schnappen.					
3. Wenn ich zum Sprechen ansetze, weiß ich oft nicht, was ich an Lauten hervorbringen werde.					
4. Wegen meiner Stimme bin ich manchmal befangen oder frustriert.					
5. Manchmal fühle ich mich aufgrund meines Stimmproblems niedergeschlagen.					
6. Meine Stimme ist mir beim Telefonieren hinderlich.					
7. Meine Stimme behindert mich bei der Ausübung meines Berufs.					
8. Wegen meiner Stimme meide ich gesellige Aktivitäten.					
9. Um mich verständlich zu machen, muss ich mich wiederholen.					
10. Wegen meiner Stimme bin ich jetzt weniger kontaktfreudig als früher.					

2. Anschreiben



Sehr geehrte Teilnehmer,

Danke für Ihr Interesse an der Teilnahme an unserer Studie.

Im Folgenden möchten wir Ihnen gerne mehr über uns und unsere Studie erzählen:

Wir sind drei Logopädiestudentinnen der Hogeschool Zuyd in Heerlen, Niederlande. Die Bachelorarbeit, die wir nun in unserem letzten Studienjahr schreiben, trägt den Titel „Voice-Related Quality of Life bei Mann-zu-Frau Transsexuellen“. Anhand dieser Studie soll die stimmbezogene Lebensqualität von Mann-zu-Frau Transsexuellen evaluiert werden.

Um diese Studie durchführen zu können, benötigen wir auswertbare Daten, die wir mit Hilfe der beiliegenden Fragebögen erfassen möchten. Der erste Fragebogen enthält persönliche Fragen zu Ihrer Person, der VRQOL-Fragebogen umfasst zehn Fragen, die einzeln mit einer Ziffer von eins bis fünf bewertet werden können. Die Befragung dauert circa 10 Minuten.

Wir würden uns sehr freuen, wenn Sie an unserer Studie teilnehmen würden und uns somit helfen, relevante Ergebnisse zu erhalten.

Ihre Daten werden dabei natürlich anonym behandelt.

Wir bedanken uns bereits im Voraus und verbleiben mit freundlichen Grüßen,

Valerie Bojescul, Ina Kloekner und Marie Ramrath

3. Fragebogen zur Person

HOGESCHOOL  ZUYDFaculteit Gezondheid & Techniek
Opleiding Logopedie**Fragebogen zur Person**

Wie alt sind Sie?	_____ Jahre
Welches ist ihr biologisches Geschlecht?	<input type="radio"/> männlich <input type="radio"/> weiblich
Welches ist Ihr gefühltes Geschlecht?	<input type="radio"/> männlich <input type="radio"/> weiblich
Beschreiben Sie sich selbst als Mann-zu-Frau transsexuell?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein sondern als _____
Haben Sie sich einer geschlechtsangleichenden Operation unterzogen?	<input type="radio"/> Nein <input type="radio"/> Ja Datum _____
In welcher Situation leben Sie erkennbar als Frau?	<input type="radio"/> Immer (beruflich und privat) <input type="radio"/> Nur privat <input type="radio"/> Nur zu besonderen Anlässen Wie häufig? _____ Mal / Monat <input type="radio"/> Nicht erkennbar, nur unbeobachtet
Wie lange leben Sie bereits in der weiblichen Geschlechterrolle?	<input type="radio"/> seit _____ Jahr(en) <input type="radio"/> seit _____ Monat(en)
Welchen Beruf üben Sie aus?	_____
Stimmt der Beruf mit dem von Ihnen gelernten Beruf überein? Falls Nicht, welchen Beruf haben Sie erlernt?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein, _____ _____
Leiden Sie an einer Stimmstörung, die nicht durch die Transsexualität entstanden ist?	<input type="radio"/> Nein <input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Weiß nicht
Falls ja, wie äußert sich diese Stimmstörung?	<input type="radio"/> Die Stimme klingt heiser <input type="radio"/> Die Stimme bricht oft gänzlich weg <input type="radio"/> Die Stimme klingt rau und/oder belegt <input type="radio"/> andere Symptome / Diagnosen _____ _____
Seit wann besteht die Stimmstörung?	Seit _____ Monaten/ seit _____ Jahren

4. Einzelwerte der Probanden beim VRQOL Index

Proband	Gesamtergebnis beim VRQOL-Index
1	92,5
2	95
3	97,5
4	65
5	90
6	50
7	32,5
8	35
9	100
10	80
11	80
12	90
13	75
14	60
15	92,5
16	85
17	95
18	100
19	100
20	90
21	42,5
22	37,5
23	82,5
24	67,5
25	92,5
26	62,5
27	100
28	82,5

29	100
30	77,5
31	70
32	97,5
33	100
34	40
35	100
36	50
37	75
38	97,5
39	77,5
40	100
41	67,5
42	50
43	25
44	95
45	85
46	70
47	100
48	47,5
49	82,5
50	95
51	100
52	92,5
53	32,5
54	85
55	100
56	35
57	90
58	67,5