



## **Erhebet Eure Stimmen! ... wenn Ihr könnt.**

- Stimmprobleme bei PfarrerInnen -

vorgelegt von

**Deborah Breustedt (2051155)**

am 13. Dezember 2010

Die Bachelorarbeit wurde von

**Diana Houben (Dipl. Lehr- und Forschungslogopädin)**

begleitet.

*© 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.*

*© 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.*

## INHALTSVERZEICHNIS

<i>Danksagung</i>	1
<i>Zusammenfassung</i>	2
<i>Samenvatting</i>	2
<i>Abkürzungsverzeichnis</i>	4
<b>1. EINLEITUNG</b>	5
<b>2. THEORETISCHER HINTERGRUND</b>	7
2.1 Pfarrer als Berufssprecher	7
2.2 Allgemeine stimmbeeinflussende Faktoren	8
2.3 Berufsspezifische beeinflussende Faktoren	22
2.4 Stimmstörungen bei Berufssprechern	23
2.5 Stimmintensive Aufgaben von Pfarrern im Berufsalltag	25
2.6 Stimmbildung und Sprecherziehung im Studium der Evangelischen Theologie und im Vikariat	26
<b>3. BERUFSRELEVANZ</b>	28
<b>4. FRAGESTELLUNG UND ZIELSETZUNG</b>	29
<b>5. METHODE</b>	32
5.1 Probanden	33
5.2.1 Fragebogen und Messniveau	33
5.2.2 Untermauerung der Fragen	35
5.3 Durchführung der Befragung	39
5.4 Auswertung der Daten	40
<b>6. ERGEBNISSE</b>	41
6.1 Probanden	41
6.2 Deskriptiver Teil	42
6.3 Zusammenhänge	48
<b>7. DISKUSSION</b>	52
7.1 Kritische Bewertung der Untersuchungsergebnisse	52
7.2 Abschließende Bewertung der Studie	60
<b>8. AUSBLICK</b>	63
<b>9. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS</b>	65
<b>10. ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS</b>	74
<b>11. ANHANG</b>	76

**Ich weise darauf hin, dass ich mich aus Gründen der besseren Lesbarkeit auf die Verwendung männlicher Substantive (Pfarrer, Student) bzw. Pronomina beschränke, mich damit jedoch grundsätzlich in gleichem Maße auch auf weibliche Personen (Pfarrerinnen, Studentinnen) beziehe. Unterschiede zwischen Männern und Frauen, beispielsweise in Untersuchungen, werden im Text mittels Formulierung und den Gebrauch des weiblichen *und* männlichen Substantivs deutlich hervorgehoben.**

## **Danksagung**

Bei der Erstellung dieser Bachelorarbeit standen mir viele Menschen zur Seite, denen ich im Folgenden meinen Dank aussprechen möchte.

Meiner Dozentin Diana Houben danke ich für die fachliche und inhaltliche Begleitung und vor allem für die stete Erinnerung, den ersten Schritt vor dem zweiten zu tun. In diesem Zusammenhang möchte ich auch Pernelle van Loon danken. Aus den gemeinsamen Gesprächen nehme ich vieles mit.

Meiner Familie in Hessen und Nordrhein-Westfalen danke ich für die vielen Motivationsschübe, die sie mir gegeben hat. Durch Gespräche mit meinen Eltern entstand die Idee zu dem Thema dieser Bachelorarbeit, wofür ich ihnen an dieser Stelle nochmals danken möchte. Ein ganz besonderer Dank gilt meiner Schwester Wiebke, die immer ein offenes Ohr für mich gehabt hat und mir durch ihre Geduld die nötige Ruhe gegeben hat.

Auch meinen Freunden und Freundinnen möchte ich für die kraftgebenden Gespräche und Mitteilungen danken, noch mehr jedoch für ihre Nachsicht und Geduld, die sie mit mir hatten. Vielen Dank auch besonders an diejenigen, die meine Arbeit korrekturgelesen haben.

Mein größter Dank gilt meinem Mann Thomas, der mir in dieser Abschlussphase auf seine typische Weise, ähnlich einem Fels in der Brandung, die nötige Besonnenheit, Ruhe und Willenskraft gab.

*Bochum-Wattenscheid, im Dezember 2010*

Deborah Breustedt

## **Zusammenfassung**

Die Prävalenz von Stimmproblemen wurde bei unterschiedlichen Gruppen von Berufssprechern untersucht, unter anderem bei Lehrkräften, SchauspielerInnen und Callcenter-MitarbeiterInnen. Evangelische PfarrerInnen haben in Untersuchungen zu Stimmstörungen bisher wenig Aufmerksamkeit erhalten, obwohl sie zu den BerufssprecherInnen gezählt werden.

Im Rahmen dieser Bachelorarbeit wurde die Prävalenz von Stimmstörungssymptomen bei PfarrerInnen erstmals in Deutschland untersucht und beschrieben. Die Stichprobe bestand aus PfarrerInnen der Evangelischen Kirche im Rheinland, die online einen Fragebogen ausfüllten. Dieser enthielt unter anderem Fragen zu medizinischen, stimmhygienischen und stimmbelastenden Faktoren. Des Weiteren wurden die ProbandInnen gebeten, den Voice Handicap Index (VHI) auszufüllen. Insgesamt wurden 129 Online-Fragebögen ausgefüllt.

Die ProbandInnen gaben an, durchschnittlich 52% der Arbeitszeit zu sprechen. Gleichzeitig wurde anhand der Daten festgestellt, dass rund 43% der Befragten Stimmprobleme hatten oder haben. Dennoch war die Prävalenz von Stimmstörungssymptomen bei der Stichprobe sehr gering. Der VHI zeigte lediglich in Einzelfällen das Bestehen einer Stimmstörung. Obwohl die Anzahl der ProbandInnen mit Stimmstörungssymptomen gering ist, besteht ein Interesse an der Zusammenarbeit mit LogopädInnen in den Bereichen Stimme, Aussprache, nonverbale Sprache und Atmung.

Schlüsselwörter: Stimmprobleme – Berufssprecher – Pfarrer – Deutschland – VHI

## **Samenvatting**

Het voorkomen van stemproblemen is voor veel verschillende groepen beroepssprekers waaronder leerkrachten, acteurs en callcentermedewerkers onderzocht. Evangelische predikanten hebben tot dusver weinig aandacht gekregen in het onderzoek naar stemproblemen, hoewel zij wel tot de groep beroepssprekers behoren.

Middels deze bachelorthesis werd het voorkomen van symptomen van stemstoornissen bij predikanten voor het eerst in Duitsland onderzocht en beschreven. De onderzoeksgroep bestond uit predikanten van de *Evangelische Kirche im Rheinland* die online een

enquête hebben ingevuld. De vragenlijst bevatte onder ander vragen over medische, stemhygiënische en stembelastende factoren. Verder werden de proefpersonen gevraagd om de Voice Handicap Index (VHI) in te vullen. Het totaal aantal geretourneerde vragenlijsten bedroeg 129.

Uit de verzamelde data kwam naar voren dat rond 43% van de predikanten aangaven stemproblemen te hebben gehad of te hebben. Desondanks was de prevalentie van symptomen van stemstoornissen bij de onderzoeksgroep laag. Daarnaast gaven de proefpersonen aan gemiddeld 52% van de werktijd hun stem te gebruiken. De VHI liet alleen in uitzonderlijke gevallen het bestaan van een stemstoornis zien. Hoewel er maar een klein aantal proefpersonen symptomen van stemstoornissen vertoonde, is er desondanks wel interesse in de samenwerking met logopedisten voor begeleiding in stem, spraak, non-verbale taal en ademhaling.

Sleutelwoorden: stemproblemen – beroepssprekers – predikanten – Duitsland – VHI

## **Abkürzungsverzeichnis**

Abb.	– Abbildung
bzw.	– beziehungsweise
HNO-Ärzte	– Hals-Nasen-Ohrenärzte
o.ä.	– oder ähnliche/r/s
s.	– siehe
S.	– Seite
Tab.	– Tabelle
u.a.	– unter anderem
VHI	– Voice Handicap Index
z.B.	– zum Beispiel

---

## 1. EINLEITUNG

---

Der Begriff Berufssprecher umfasst jene Berufe, deren wichtigstes Instrument zur Ausübung ihres Berufes die Stimme ist. Neben Sängern, Schauspielern und Lehrern werden auch Pfarrer aufgrund des notwendigen und häufigen Stimmeinsatzes im Berufsalltag zu den professionellen Sprechern gezählt (Koufmann & Isaacson, 1991; Titze et al, 1997). Im Gegensatz zu Sängern und Schauspielern werden Pfarrer im Laufe des Studiums auf ihren Beruf als *Sprechberuf* jedoch kaum vorbereitet: Das Curriculum des Studiengangs evangelische Theologie enthält in der Regel einmalig ein Seminar zur Stimmbildung und/oder Sprecherziehung (vgl. Evangelische Kirche im Rheinland, 1998). Während des Vikariats, der praktischen Ausbildung zum Pfarrer, sind stimmbildnerische Maßnahmen im Fach Liturgik (Gottesdienstgestaltung) zwar fester Bestandteil, der Schwerpunkt liegt dabei jedoch auf dem liturgischen Singen und der Predigt. Lediglich in den Predigerseminaren in Wittenberg und Braunschweig werden im Rahmen der liturgischen Ausbildung Sprecherziehungsseminare angeboten (vgl. <http://www.thzbs.de/Faecher.faecher.0.html>; <http://www.predigerseminar.de/>). Eine flächendeckende Ausbildung in den Bereichen Stimme, mit dem Schwerpunkt Stimmhygiene, und Sprecherziehung zur Vorbereitung auf den *Sprechberuf* des Pfarrers ist somit nicht gegeben. Laut Vilkmann begünstigt eine hohe Stimmbelastung im Berufsalltag das Entstehen von Stimmbeschwerden (vgl. Vilkmann, 2000). Demnach ist das Risiko für Pfarrer, Stimmbeschwerden zu entwickeln, vermutlich erhöht. Dass die moderate bis hohe Stimmbelastung bei professionellen Sprechern häufig zu Stimmbeschwerden oder sogar zu Stimmstörungen führt, wurde durch mehrere Studien belegt (Koufmann & Blalock, 1988, Timmermanns, 2002, Titze et al, 1997, Vilkmann, 2000). Diese Untersuchungen beziehen sich größtenteils auf Lehrer, Sänger und Schauspieler. Während der Literaturrecherche wurde lediglich ein Artikel gefunden, der sich explizit auf Stimmbeschwerden bei Geistlichen bezieht, wobei die Untersuchungsgruppe aus katholischen Priestern und Vikaren bestand (Hočevár-Boltežar, 2009). Die Autorin konnte nachweisen, dass Geistliche als Angehörige eines Sprechberufs ein deutlich erhöhtes Risiko für Stimmbeschwerden haben. Die Prävalenz von Stimmbeschwerden im Laufe des Berufslebens lag laut dieser Untersuchung bei 85,6%. Neben medizinischen Faktoren wie chronische Atemwegserkrankungen wurden spezi-

fische stimmhygienische Faktoren, vor allem häufiges Räuspern, als signifikante Risikofaktoren identifiziert. Ein weiterer Faktor sei das fehlende Stimmtraining, so Hočevár-Boltežar (2009). Diese Untersuchung bezog sich auf Geistliche in Slowenien. Aus der Literaturrecherche ergaben sich keine Untersuchungen, welche in Deutschland durchgeführt wurden. Ziel dieser Arbeit ist zu erheben, wie häufig und in welchem Maße Stimmbeschwerden bei Pfarrern vorkommen, um die Notwendigkeit von logopädischen Präventionsmaßnahmen bei dieser Berufsgruppe feststellen zu können. Die gewählte Methode ist die eines Online-Surveys, welches Informationen über endogene und exogene Faktoren erfragt, die einen Einfluss auf die Stimmbelastung und Stimmbelastbarkeit haben können. Mit dieser Arbeit soll außerdem eine Grundlage für weitere Untersuchungen sowie für die Entwicklung von Präventions- und Therapiematerial im Bereich Stimmstörungen bei Geistlichen gelegt werden.

---

## 2. THEORETISCHER HINTERGRUND

---

Im folgenden Abschnitt werden die Begriffe *Berufssprecher*, *endogene* sowie *exogene stimmbelastende Faktoren* und *Berufsdysphonie* definiert. Des Weiteren werden stimmschulende und sprecherzieherische Maßnahmen im Studium der evangelischen Theologie erläutert und das Berufsbild des Pfarrers skizziert, wobei jene Aufgaben im Berufsalltag hervorgehoben werden, welche einen Stimmeinsatz erfordern. Die Definitionen der oben genannten Begriffe vermitteln die notwendigen Wissensgrundlagen im Bereich Stimmstörungen, die für diese Bachelorarbeit relevant sind. Dies ist für die Zielgruppe Pfarrer, welche diesbezüglich auf einem anderen Informationsstand ist als die Zielgruppe Logopäden, wichtig. Im Gegenzug ist die Beschreibung des Berufsbilds des Pfarrers für letztere Gruppe interessant, da die Kenntnisse darüber möglicherweise auf eigenen Erfahrungen, beispielsweise Gottesdienstbesuchen oder Konfirmandenunterricht, basieren.

### 2.1 Pfarrer als Berufssprecher

Sataloff (1987) definiert Berufssprecher als Menschen, die stimmliche Fähigkeiten und stimmliche Bedürfnisse in sich vereinen; gleichzeitig seien sie für ihren Lebensunterhalt auf Ausdauer und Qualität in Bezug auf ihre Stimme angewiesen. Die Abhängigkeit von der eigenen Stimmleistung zeigt sich auch bei Koufmans und Isaacsons Einteilung des berufsbezogenen Stimmgebrauchs (Koufman & Isaacson, 1991, 1999):

Stufe 1	-	Elite vocal professional
Stufe 2	-	Vocal professional
Stufe 3	-	Non-vocal professional
Stufe 4	-	Non-vocal non-professional.

Koufman unterscheidet vier Stufen des berufsbezogenen Stimmgebrauchs, wobei der Gebrauch von Stufe 1 bis 4 abnimmt. Zu Stufe 1 zählt Koufman Sänger und Schauspieler, der zweiten Stufe werden Lehrer, Callcenter-Agenten und Politiker zugeordnet, Mediziner und Rechtsanwälte gehören zu den Non-vocal professionals (Stufe 3). Laboranten, Fabrikarbeiter und Bürokräfte ordnet Koufman der vierten Stufe zu (Koufman

1991, 1999). Geistliche werden zu den *vocal professionals* gezählt und gehören somit zu Stufe 2. Auch Vilkmann schätzt die Anforderungen an die Stimme bei Geistlichen hoch ein, wobei seine Klassifizierung von Sprechberufen auf den Anforderungen an die Stimmqualität und der Stimmbelastung basiert (Vilkmann, 2000). Die Anforderungen an die Qualität der Stimme von Geistlichen sind laut Vilkmann moderat, wobei die Stimmbelastung hoch sei (s. Tabelle 1). Die Belastung der Stimme ist durch mehrere Faktoren bedingt, welche im folgenden Abschnitt erläutert werden.

**Table 1.** Classification of voice and speech professions according to demands put on voice quality and vocal load

Quality	Load	Profession
High	high	actors, singers (0.3%)
High	moderate	radio- and TV journalists (0.2%)
Moderate	high	school and kindergarten teachers (16%), telephone operators (0.9%), telemarketers, military (1.4%), clergy (0.3%), cantors
Moderate	moderate	bank, business and insurance personnel (50%), physicians, lawyers, nurses
Low	high	foremen, welders, platers

The proportion of the total number of voice professionals is given in parentheses. From Laukkanen [2] and Pekkarinen et al. [34], modified.

Abb. 1: Classification of voice and speech professions according to demands put on voice quality and vocal load. Aus: Vilkmann, E. (2000). *Voice Problems at Work: A Challenge for Occupational Safety and Health Arrangement*. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 52, 122.

## 2.2 Allgemeine stimmbeeinflussende Faktoren

Stimmbeeinflussende Faktoren lassen sich in exogene (von außen verursachte) und endogene (von innen verursachte) Faktoren einteilen (Thiele, 1998). Zu den endogenen Faktoren zählen die körperliche und psychische Konstitution, stimmschädigende Gewohnheiten, funktionelle und organische Schäden des Stimmapparates sowie Anpassungsschwierigkeiten bei organischen Stimmschäden. Diese werden im Folgenden näher erläutert. Von außen verursachter Stress, beispielsweise durch Beruf oder ein einschneidendes Ereignis, ungünstige Sprechumstände durch stark hallende Räumlichkeiten, ein ungünstiges Raumluftklima und Umgebungslärm gehören zu den exogenen Faktoren, die die Stimme in ihrer Belastbarkeit und Qualität beeinflussen können (Hammer, 2003; Lehto et al., 2005). Tabelle 2 stellt eine Zusammenfassung der Fak-

toren dar, die in aktuellen Standardwerken aufgeführt werden (u.a. Zenner, 2008; Hammer, 2003; Thomas et al., 2007). Diese werden im untenstehenden Text näher erläutert.

endogene Faktoren	exogene Faktoren
<p><u>psychogen</u> - psychische Erkrankungen (Depression, Burnout)</p> <p><u>konstitutionell</u> - anlagebedingte Minderbelastbarkeit der stimmgebenden Organe; schließt körperliche und psychische Konstitution mit ein (beispielsweise auch Allergien, chronische Atemwegserkrankungen) - Alter - Geschlecht</p> <p><u>phonogen</u> - Überlastung der Stimmlippen durch zu starke arbeitsbedingte stimmliche Anstrengung (beispielsweise durch zu langes oder zu lautes Sprechen)</p> <p><u>habituell</u> - gewohnheitsmäßig schädigender Gebrauch der Stimme, stimmschädigende Angewohnheiten (beispielsweise Räusperzwang, harter Stimmeinsatz)</p> <p><u>technogen</u> - unzureichende Stimm- und Sprechtechnik</p> <p><u>adaptogen</u> - auftretende Schwierigkeiten bei der Anpassung bei organischen Stimmschäden (beispielsweise bei Larynxparesen, hormoneller Strukturveränderungen in der Menopause)</p>	<p><u>psychogen</u> - psychische Belastung durch Stress (Beruf), einschneidende Ereignisse (beispielsweise Tod eines Angehörigen)</p> <p><u>Umgebungsfaktoren / Sprechumstände</u> - große Räumlichkeiten, große Gruppen, vor denen gesprochen werden muss - schlechte Akustik - viele Hintergrundgeräusche - ungenügende Luftqualität (Feuchtigkeit, Frische, Temperatur)</p>

Tab. 1: Stimmbelastende Faktoren (basierend auf Zenner, 2008, S. 375; Hammer, 2003; Titze et al., 1997, S. 255)

## **Konstitutionelle Faktoren**

Die Konstitution umfasst alle anlagebedingten körperlichen und psychischen Eigenschaften. Bezogen auf die stimmliche Belastbarkeit sind in diesem Zusammenhang vor allem personenbezogene Daten wie Alter und Geschlecht sowie erblich bedingte Atemwegserkrankungen wie Asthma und Allergien, eine angeborene herabgesetzte Minderbelastbarkeit der stimmgebenden Organe und Hypakusis (hier sowohl angeboren als auch altersbedingt) interessant.

### ***Alter***

Mit dem Alter lassen Elastizität, Kraft und Grundspannung der gesamten körperlichen Muskulatur, d.h. auch der laryngealen Muskulatur nach (Wirth, 1995; De Bodt et al., 2008). Des Weiteren nimmt die Masse und Spannung der Stimmbänder durch den altersbedingten Muskelschwund und die Verminderung der Schleimhautschicht ab (Sataloff, 1987). Dies kann zu Einschränkungen im Bereich des Glottisschlusses und der Schwingungsfähigkeit der Stimmbänder führen. Zwischen dem 25. und 65. Lebensjahr verkalken die Knorpelstrukturen des Larynx (Stes, 2003), was die Geschmeidigkeit der Larynxbewegungen einschränken kann. Sowohl bei Frauen als auch bei Männern nimmt der Stimmumfang mit dem Alter ab; die mittlere *männliche* Sprechtonlage wird höher, die *weibliche* hingegen tiefer. Die hormonellen Veränderungen, welche bei Frauen durch die Menopause hervorgerufen werden, führen zu einer verminderten Spannkraft in den Stimmbändern, was die tiefere Sprechtonlage erklärt. Die Ausschüttung androgener Hormone in der Menopause kann bei manchen Frauen zu einer Virilisation, d.h. "Vermännlichung" der Stimme führen. Die mittlere Sprechtonlage sinkt von dem für Frauen typischen Bereich zwischen 200 und 250Hz auf ein männliches Niveau, d.h. 100 bis 150Hz, ab (Friedrich et al., 2008; Stes, 2003). Des Weiteren kommt es zu einer Veränderung der Stimmqualität in Form eines knarrenden, instabilen Stimmklangs.

### ***Geschlecht***

Frauen in Sprechberufen haben tendenziell häufiger Stimmprobleme als Männer (Middleton & Hinton, 2009; Smith et al., 1998). Dies sei z.T. darauf zurückzuführen, dass bei Frauen das Bindegewebe im Raum von Reinke weniger Hyaluronsäure enthalte (Smith et al., 1998). Des Weiteren sprechen Frauen aufgrund der kürzeren Stimmbänder durchschnittlich in einer höheren Frequenz als Männer, ihre Stimmbänder schwingen demzufolge schneller, was gleichzeitig eine höhere Belastung bedeutet (Rietveld, 1997).

### ***Hypakusis***

Das Gehör ist bei der Stimmgebung ein wichtiges Kontrollorgan, da aufgrund des Höreindrucks Lautstärke, Tonhöhe und Qualität reguliert werden können (Stes, 2003). Gerade wenn in unterschiedlichen, wechselnden Umgebungen gesprochen wird, muss die Stimme angepasst werden; an Orten mit viel Umgebungslärm setzt man die Stimme anders ein als in stillen Räumlichkeiten. Wenngleich die interne Kontrolle über die Stimmgebung auch über taktile, kinesthetische und propriozeptive Informationen verläuft, spielt das Gehör vor allem bei länger dauernder Stimmgebung eine große Rolle (Stes, 2003). Ist das Hörvermögen beeinträchtigt und wird beispielsweise durch ein Hörgerät nicht entsprechend ausgeglichen, kann von einer Einschränkung der Eigenkontrolle über die Stimmgebung ausgegangen werden. Dies wiederum kann zu dem Entstehen einer Stimmstörung beitragen. Des Weiteren wird die Kommunikation und Interaktion mit anderen Menschen durch ein herabgesetztes Hörvermögen eingeschränkt (Fook et al., 2000).

### ***Infektionen der Atemwege***

Eine Infektion der Atemwege kann durch bakterielle oder virale Infekte sowie durch eine chemische Reizung hervorgerufen werden (Broek & Feenstra, 2004; Feierabend & Malik, 2009). Die Entzündung kann lokal begrenzt sein, es können jedoch auch die kompletten Atemwege betroffen sein. In beiden Fällen kommt es zu einer Schwellung der Schleimhäute. Ist der supralaryngeale Raum betroffen, kommt es durch die Schwellung der pharyngealen, nasalen und oro-nasalen Schleimhäute zu einer Verkleinerung des Ansatzrohrs. Dies hat eine Beeinträchtigung des Stimmklangs zur Folge. Oftmals sind auch die Stimmbandschleimhäute betroffen: Durch die Schwellung vergrößert sich ihre Masse, sodass das Schwingungsmuster verändert ist (Broek & Feenstra, 2004). Bei dem Versuch, trotz der Einschränkungen den gewohnten Stimmklang zu produzieren, kann es zu stimmschädigendem Verhalten kommen, beispielsweise zu einer überspannten Vokalisation, um durch mehr Lautstärke und kraftvollerer Stimmgebung die Einschränkungen zu kompensieren. Dies wiederum kann eine dauerhafte Schädigung der Schleimhäute und der Muskulatur hervorrufen (Friedrich et al., 2004). Für die Entstehung und das Aufrechterhalten von Dysphonien ist die Häufigkeit der Atemwegserkrankungen ebenfalls relevant: Cohen (2010) gab eine Frequenz von mehr als drei Mal pro Jahr als Risikofaktor an.

## *Asthma*

In Deutschland gehört Asthma zu den häufigsten chronischen Atemwegserkrankungen (Hackenberg et al., 2010). Es werden zwei Formen des Asthmas unterschieden: zum einen das allergische, extrinsische Asthma und zum anderen das nicht-allergische, intrinsische Asthma (Deutscher Allergie- und Asthmabund e.V. [http://www.daab.de/ast\\_was\\_ist\\_ast.php#top](http://www.daab.de/ast_was_ist_ast.php#top) [2. September 2010]). Darüber hinaus sind Mischformen möglich. Kennzeichnend für diese Atemwegserkrankung ist eine dauerhafte Entzündung der Bronchialschleimhäute, wodurch die Schleimproduktion erhöht ist. Dies führt zu einer Verengung der Atemwege. Weitere Symptome sind ein zähflüssiges Sekret in den Bronchien, ein beengtes Gefühl in der Brust und ein andauernder Hustenreiz. Bei einem Asthmaanfall kommt es zu einem Bronchospasmus, der das Ausatmen erschwert. Das extrinsische Asthma wird durch eine Allergie verursacht. Der Betroffene kann beispielsweise auf Pollen, Hausstaubmilben oder sogenannte “Berufsallergene” (z.B. Kohlestaub bei Bergleuten, Mehl bei Bäckern) allergisch reagieren. Das nicht-allergische Asthma kann durch akute Infekte, emotionale Belastungssituationen, Zigarettenrauch oder auch durch Witterung und eine Empfindlichkeit gegenüber Acetylsalicylsäure (analgetikainduziertes Asthma) hervorgerufen werden. Durch den andauernden Hustenreiz werden die Stimmbänder gereizt. Dies kann durch einen oftmals mit Asthma einhergehenden chronischen Schnupfen verstärkt werden. Ein weiterer Faktor ist die in der Asthmatherapie gängige Behandlung mit inhalatorischen Corticosteroiden (Hackenberg et al., 2010; de Bodt et al., 2008). Ein positiver Zusammenhang zwischen der Einnahme dieses Wirkstoffs und Stimmproblemen wurde u.a. durch Ihre et al. (2004), Foster et al. (2006) und Ozbilen et al. (2010) belegt. Die Stimmprobleme, die aufgrund der Einnahme von Medikamenten mit diesem Wirkstoff entstehen können, werden unter dem Begriff “Steroid-induzierte Laryngitis” zusammengefasst. De Bodt et al. (2008) merken in diesem Zusammenhang jedoch an, dass auch die Treibgase, welche im Medikament enthalten sind, ein mit verursachender Faktor für Stimmprobleme sein können. Die Angaben zur Prävalenz von Stimmproblemen im Zusammenhang mit inhalatorischen Corticosteroiden liegen zwischen 50% bis 63% (de Bodt et al., 2008) und 63% bis 79% (Foster et al., 2006).

### ***Allergien***

Die Reaktion auf Allergene wie Gräser, Pollen oder Hausstaub betreffen meistens Bronchien und Nase. Es kann zu Schleimhautschwellungen und einer vermehrten Schleimbildung kommen. Die Lage der Stimmbänder lässt den Schluss zu, dass diese bei einer allergischen Reaktion immer in Mitleidenschaft gezogen werden. Millqvist et al. (2006) haben diesbezüglich in einer Untersuchung festgestellt, dass es bei Betroffenen während der Pollenflugzeiten zu negativen Veränderungen der Stimmqualität kommt. Die vermehrte Schleimbildung als Reaktion auf die Allergene kann außerdem stimmhygienisch ungünstiges Verhalten hervorrufen, da sich der Betroffene häufiger räuspert oder hustet.

### **Ponogene Faktoren**

Ponogene, d.h. arbeitsbedingte Faktoren (griech. ponos bedeutet Arbeit) beziehen sich auf ungünstige Umstände, die einerseits durch die Arbeit selbst gegeben sind und andererseits im Arbeitenden verankert sind. Friedrich et al. (2008) nennen in diesem Zusammenhang das Sprechen vor großen Gruppen, schlechte Raumakustik, minderwertige Luftqualität und Umgebungslärm als wichtige exogene Faktoren. Körperliche und psychische Belastungen, die durch den Beruf verursacht würden, seien auch zu den äußeren Faktoren zu zählen. Endogene Faktoren sind eine herabgesetzte Fähigkeit der Stimme, eine mangelhafte Stimm- und Sprechtechnik sowie unzureichende Stimmhygiene durch eine geringe Vorbildung, Hormone und seelische Probleme, so Friedrich et al. (2008). Die für Pfarrer berufsspezifischen Faktoren werden in Kapitel 2.3 näher ausgeführt.

### **Habituelle Faktoren**

Stes (2003) unterscheidet zwischen stimmschädigenden Gewohnheiten bzw. Stimmmissbrauch (“vocal abuse”) und falschem Stimmgebrauch. Ersteres definiert er als Verhalten, welches eine optimale Stimmgebung einschränkt. Dazu zähle auch eine unzureichende Stimmhygiene, die häufiges Rufen, Kreischen, übertrieben viel Sprechen, häufiges Husten, Räuspern sowie Rauchen und übermäßigen Alkoholgenuss beinhalte. Ein mangelhafter Stimmgebrauch zeigt sich laut Stes in einer gespannten

Stimmgebung, einer inhalatorischen Phonation und einem harten Stimmeinsatz. Das Verhalten weicht demnach von der optimalen Stimmgebung ab.

### ***Alkohol***

Alkohol zählt laut Friedrich et al. (2008) zu den “Noxen für den Stimm- und Sprechapparat” (S. 118), da er eine Reizung der Stimmbandschleimhaut verursache und eine physiologische Stimmgebung durch die herabgesetzte motorische Muskelkoordination beeinträchtigt werden könne. De Bodt et al. (2008) erwähnen in Zusammenhang mit Alkohol außerdem eine Austrocknung der Schleimhäute.

### ***Rauchen***

Genau wie Alkohol führt Rauchen zu einer Reizung der Stimmbänder und darüber hinaus zu einer Schwellung der Schleimhautschicht. Es kann zu einer dauerhaften Schädigung der Stimmbänder kommen (Friedrich et al., 2008). Dies gilt sowohl für passives als auch aktives Rauchen. Des Weiteren begünstigt der Genuss von Nikotin eine Infektion der oberen Atemwege und kann zu einer Erkrankung der unteren Atemwege führen (Hammer, 2003; de Bodt et al., 2008).

### ***Räuspern und Husten***

Das Lösen von Schleim bei einer belegten Stimme geschieht oft mittels Räuspern. Dieses Verhalten ist laut De Bodt et al. (2008) “traumatisch” für die Stimmbänder und kann “Heiserkeit hervorrufen oder verschlimmern” (S. 91). Dies wird durch Friedrich et al. (2008) bestätigt. Häufiges Räuspern und Husten ist meist eine Angewohnheit, die sich beispielsweise nach einer Erkältung mit Infektion der Atemwege manifestiert. Auch Allergien, Stimmbandknötchen oder eine zu lange Uvula (Zäpfchen), welche einen ständigen Reiz auf die Zungenwurzel ausübt, können dieses Verhalten laut Stes (2003) aufrecht erhalten.

Sowohl Stimmmissbrauch als auch ein falscher Stimmgebrauch können zu einer Störung des Kommunikationsverhaltens führen, so Stes (2003). Dabei dürfe jedoch nicht außer Acht gelassen werden, dass dies auch durch kognitive oder emotionale Faktoren hervorgerufen werden kann: negative Glaubenssätze oder ein negatives Selbstbild könnten Muskelspannungen und ein Globusgefühl hervorrufen.

### **Psychogene Faktoren – endogen und exogen**

Endogene psychogene Faktoren können psychische Erkrankungen, z.B. Depressionen, oder eine eingeschränkte Stressbewältigung sein (Siegmüller & Bartels, 2006). Friedrich et al. (2008) sprechen emotionalen Spannungszuständen eine große Bedeutung zu, da diese zu einer Tonuserhöhung der laryngealen Muskulatur führen würden. Dies wird durch Stes (1994) bestätigt. Die innere Anspannung könne durch äußere Stressoren, d.h. exogene psychogene Faktoren hervorgerufen werden. Beispiele für exogene Faktoren sind überhöhte Leistungsanforderungen sowohl im Berufs- als auch im Privatleben, Konfliktsituationen oder einschneidende, unerwartete Ereignisse (Verlust des Arbeitsplatzes, Tod eines Angehörigen oder Freundes, Unfall o.ä.) und auch die Angst, dass die Stimme versagen könnte (Friedrich et al., 2008; Drost, 1996). Pfarrer sind als Berufssprecher auf ihre Stimme angewiesen, wodurch ein Verlust der Stimme die Berufsausübung einschränkt und in manchen Aufgabenbereichen (beispielsweise Gottesdienst) unmöglich macht. Stress versetzt den Körper in "Alarmbereitschaft", was eine Erhöhung des Herzschlags, der Atemfrequenz und des gesamten Muskeltonus mit sich bringt. Der veränderte Muskeltonus führt dazu, dass die Grundposition des Kehlkopfs erhöht ist (De Bodt et al., 2008). Dies wiederum kann eine unökonomische, d.h. zu gespannte und somit harte Adduktion der Stimmbänder verursachen. Drost (1996) beschreibt im Zusammenhang mit depressiven Verstimmungen einen gegenteiligen Effekt: Die Verstimmung führe zu einer zu tiefen mittleren Sprechstimmlage mit einer unzureichenden Stimmbandadduktion, welche zu einer verhauchten Stimmgebung und einem verminderten Stimmvolumen führe. Zusammenfassend ist festzustellen, dass endogene und exogene psychogene Faktoren den für eine gesunde Stimmgebung optimalen Muskeltonus (im gesamten Körper) so beeinflussen können, dass sowohl ein Mangel (Hypotonus) als auch ein Überschuss an muskulärer Spannung entstehen kann. Beides führt zu einer Abweichung von der ökonomischen, gesunden Stimmgebung. Pfarrer haben unter anderem eine Funktion als Seelsorger, wodurch sie sehr häufig mit persönlichen Problemen konfrontiert werden. Unter Umständen werden auch Lösungsansätze von ihnen erwartet, was einen hohen Leistungs- bzw. Erwartungsdruck auslösen kann. Des Weiteren nimmt das Thema Tod einen großen Raum ein, was ebenfalls eine seelisch-psychische Belastung darstellen kann.

## **Technogene Faktoren**

Die Stimm- und Sprechtechnik setzt sich aus folgenden technogenen Faktoren zusammen: Körperhaltung, Atmung (Ruhe- und Sprechatmung sowie Singatmung), Stimmgebung mit Stimmeinsatz, Tonhöhe, Lautstärke, Stimmspannung und Resonanz. Ein weiterer Faktor ist die Artikulation. Stimm- und Sprechschulungen werden im Curriculum der evangelischen Theologie in Deutschland bislang nicht flächendeckend aufgeführt. Viele Predigerseminare bieten für werdende Pfarrer einen Kurs in liturgischer Präsenz an. Der Schwerpunkt liegt auf den Faktoren Atmung, Resonanz, Artikulation und Lautstärke. Des Weiteren werden die Teilnehmer in dem bewussten Einsatz der Körpersprache geschult. Eine flächendeckende Versorgung ist auch hier nicht gegeben, da die Teilnahme an dem Kurs liturgische Präsenz je nach Predigerseminar teils freiwillig, teils verpflichtend ist.

### ***Körperhaltung***

Die für die Stimmgebung notwendige ökonomische Grundspannung wird durch eine aufrechte und gleichzeitig entspannte Körperhaltung (*eutone* Haltung) erreicht. Es wird eine Vertikale durch den Körper hindurch gedacht, die von den Füßen bis zum Scheitelpunkt führt. Der Schwerpunkt liegt im Beckenraum, Wirbelsäule und Brustbein sind aufgerichtet und der Kopf ist gerade, d.h. zwischen Kinn und Hals beträgt der Winkel ca. 90° (Bergauer, 2004; Stes, 2003; Friedrich et al., 2008). Der Schultergürtel ist locker und es besteht ein "gedachter Zug nach hinten/unten" (Friedrich et al., 2008, S. 115). Diese Haltung bringt die peripheren Sprechwerkzeuge – Atmungssystem, Kehlkopf mit Stimmlippen, Vokaltrakt, Artikulatoren - in eine optimale Position. Dadurch wird die für das optimale Sprechen costoabdominale Atmung ermöglicht, Kehlkopf und Ansatzrohr entspannt, sodass die Stimmbänder bei der Expiration ungehindert in Schwingung versetzt werden können. Ein Großteil der Aufgaben eines Pfarrers gehen mit einer sitzenden Position einher. Durch die Möglichkeit, sich am Tisch aufzustützen, und durch unergonomische Sitzmöbel, besteht die Gefahr einer unphysiologischen Körperhaltung, welche über mehrere Stunden eingenommen wird.

### ***Atmung***

*“Die primäre Aufgabe der Atmung ist der Gasaustausch (Zutransport von Sauerstoff und Abtransport von Kohlendioxid). Sekundär wird der Ausatemungsstrom zur Stimmerzeugung benutzt.”*  
(Friedrich et al., 2008; S. 29)

Die Basis der Stimmgebung ist die Atmung, welche durch das Atemzentrum gesteuert wird. Die Einatmung ist ein aktiver Vorgang: Die Kontraktion der Zwischenrippenmuskulatur und des Diaphragmas (Zwerchfell) führt zu einer Vergrößerung des Thoraxvolumens. Durch die Verbindung des Rippenfells und des Lungenfells vergrößert sich auch das Lungenvolumen. Der Druck in der Lunge sinkt und es wird Luft eingesaugt. Der Glottisspalt ist dabei geöffnet. Die Expiration erfolgt passiv, da die an der Atmung beteiligten Muskeln nach der Einatmung erschlaffen und die Luft somit aus den Lungen entweicht. *Ruhe- und Sprechatmung* unterscheiden sich dahingehend, dass die Ausatemungsphase bei letzterer länger ist. Bei der Ruheatmung beträgt das Verhältnis von In- und Expiration laut Friedrich et al. (2008) etwa 1:1,2, bei der Sprechatmung hingegen 1:3 bis 8. Damit die Expirationsphase verlängert werden kann, ist eine tiefere Inspiration notwendig. Diese ist bei reiner *Bauchatmung* und *kostoabdominaler Atmung* gegeben. Die Lungenfunktion kann durch Atemwegserkrankungen wie Asthma Bronchiale, Tumore oder Entzündungen beeinträchtigt werden. Des Weiteren nennen Friedrich et al. (2008) funktionelle Atemstörungen wie die Hochatmung und extreme Tiefatmung, dem "Beibehalten der inspiratorischen Atemlage" (der Brustkorb bleibt in der Stellung, die er bei der Inspiration eingenommen hat, selbst nach der Expiration; S. 34) und der paradoxen Atmung. Für Pfarrer ist eine ökonomische Atmung von großer Bedeutung, da sie die Grundlage der Stimmgebung darstellt und somit im direkten Zusammenhang mit den vielen kommunikativ geprägten Aufgaben steht.

### ***Stimmgebung***

In der präphonatorischen Phase werden die Stimmlippen teiladduziert, sie sind nicht mehr abduziert, wie es während der Ruheatmung der Fall ist (Stes, 2003). Stimmbandvibrationen, d.h. Phonation ist in dieser Phase bereits möglich, sofern der Abstand zwischen den Stimmlippen nicht mehr als 3mm beträgt, so Stes. Ein leichter subglottischer Druck würde ausreichen, um die Stimmlippen in Schwingung zu versetzen. In der Phase des Stimmeinsatzes ("attack phase") sind die Stimmlippen in Phonationsstellung, sie sind komplett adduziert. Während der darauffolgenden Expiration wird der Stimmlippenschluss durch den zunehmenden subglottischen Druck gelöst. Nach der myoelastischen-aerodynamischen Theorie nach Van den Berg (1958) führt die plötzliche Abnahme des subglottischen Drucks zu einem Unterdruck, sodass die Stimmlippen wieder zusammengeführt bzw. zusammengesogen werden (Bernoulli-

Effekt). Die schnelle Wiederholung dieses Vorgangs wird als phonatorische Stimmlippenbewegung bezeichnet und führt zur Entstehung des primären Kehlkopfklangs. Die Tonhöhe und Lautstärke der Stimme werden durch Spannungsänderungen der laryngealen Muskulatur beeinflusst. Der Klang wird durch die zum Ansatzrohr gehörenden Elemente Nasen-, Mund- und Rachenhöhle sowie Artikulatoren moduliert, er wird zum Laut.

### ***Stimmeinsatz***

Der Stimmeinsatz bezeichnet den Beginn der Phonation. Geschieht er physiologisch, so ist die Glottis bei der Expiration geschlossen, die Stimmlippen beginnen zu schwingen und der Stimmklang ist klar. Diese Art Stimmeinsatz wird auch als weich oder fest bezeichnet. Beim harten Stimmeinsatz ist die Glottis fest verschlossen, sodass sie nur durch großen Druck geöffnet werden kann. Friedrich et al. (2008) sprechen von einer Glottissprengung, die durch Überdruck entstehe. Ein unphysiologischer Stimmeinsatz kann die Entstehung von Stimmstörungen beeinflussen. Da Pfarrer im Berufsalltag sehr viel sprechen müssen, ist ein physiologischer Stimmeinsatz zur Gesunderhaltung der Stimme notwendig.

### ***Tonhöhe***

Die optimale Sprechstimmlage ist die, welche die beste Stimmqualität und die meiste Dynamik in Bezug auf die Lautstärke erlaubt, so Stes (2003). Meist ist sie im unteren Viertel des physiologischen Stimmumfangs anzusiedeln. Bei Männern liegt die Sprechstimmlage zwischen 100 und 150Hz und bei Frauen etwa zwischen 200 und 250Hz (Friedrich et al., 2008). Sie wird von den Faktoren Geschlecht, Alter, Kondition und Sprechsituation beeinflusst. Wichtig im Zusammenhang mit der Tonhöhe ist auch die Lautstärke, mit der phoniert wird: Die meisten Menschen gebrauchen eine höhere Stimme, wenn sie lauter sprechen. Dies kann maßgeblich zum Entstehen einer Stimmstörung beitragen (Stes, 2003). Des Weiteren geht ein Abweichen von der optimalen Stimmtonhöhe bei untrainierten Sprechern oftmals mit einer Zunahme an Muskelspannung (laryngeale Muskulatur) einher. Auch der Stimmsitz verschiebt sich, sodass die Resonanzräume nicht mehr optimal ausgenutzt werden können.

### ***Lautstärke***

Genau wie die Tonhöhe trägt die Stimmlautstärke zum dynamischen Akzent bei. Eine deutliche Varianz bzw. Steigerungsfähigkeit kennzeichnet eine gesunde Stimme (Fried-

rich et al., 2008). Eine Steigerung der Lautstärke geht mit einem höheren Glottiswiderstand einher. Des Weiteren wird die Lautstärke durch die Kontrolle des Ausatemstroms beeinflusst: Um eine höhere Lautstärke erreichen zu können, muss die Kraft des Ausatemstroms zunehmen. Dies führt wiederum zu einem erhöhten subglottischen Druck. Ein exakt abgestimmtes Zusammenspiel zwischen Glottiswiderstand, subglottischen Druck, kontrolliertem Ausatemstrom und Lautstärke ist für eine gesunde bzw. gesund bleibende Stimme von größter Bedeutung. Pfarrer haben nicht immer die Möglichkeit, Lautverstärker zu benutzen (beispielsweise bei Beerdigungen, wo Pfarrer auf Friedhöfen sprechen oder bei Gemeindefeiern, in denen eine Ansprache gehalten wird), sodass dies auf möglichst physiologische Weise kompensiert werden muss.

### ***Stimmspannung***

Das Maß der Stimmspannung wird subjektiv dadurch bestimmt, wie weit oder eng sich die Kehle anfühlt. Sind die Stimmbänder und Taschenfalten geschlossen, bleibt der laryngealen Muskulatur wenig Spielraum. Um Tonhöhe und Lautstärke variieren zu können, ist ein hohes Maß an Muskelspannung vonnöten. Bei einer offenen Stellung ist keine erhöhte Spannung notwendig. Die Stimmspannung wird auch durch das persönliche Bild, wie die Stimme klingen soll, beeinflusst. Ebenso hat das emotionale Befinden einen starken Einfluss auf die Stimmspannung. Nervosität geht beispielsweise oft mit häufigem, kräftigem Räuspern einher. Bei einem Zuviel an Stimmspannung klagen Betroffene teilweise über ein Fremdkörper- oder Globusgefühl. Stes (2003) beschreibt in diesem Zusammenhang Untersuchungen, in denen eine Druckmessung bei Personen mit einem Fremdkörpergefühl durchgeführt wurden. Es zeigte sich, dass bei ihnen ein permanent erhöhter Druck im Bereich des oberen Ösophagusphinkters, des M. cricopharyngeus oder des M. constrictor pharyngeus inferior herrscht. Es kommt zu einem Hypertonus der Muskulatur zwischen Hypopharynx und Ösophaguseingang.

### ***Resonanz***

Das Ansatzrohr besteht zum Teil aus Hohlräumen (Rachen-, Mund- und Nasenraum), welche bestimmte Frequenzen des Kehlkopfklangs verstärken. Welche Resonanzfrequenzen verstärkt werden, ist von der Positionierung der Artikulatoren abhängig. Anhand der Resonanzfrequenzen lassen sich Laute und Lautfolgen identifizieren, was für die Sprachverarbeitung, d.h. der Erfassung der Bedeutung der Worte von Bedeutung ist (Siegmüller & Bartels, 2006). Die optimale Nutzung der Resonanzräume ist auch für

die Tragweite und den Klang der Stimme von Bedeutung: Je mehr die luftgefüllten Räume im Kopf- und Brustbereich genutzt werden, desto weiter trägt die Stimme und desto voller ist ihr Klang. Eine geringe Tragweite der Stimme wird oftmals mit größerer Lautstärke kompensiert, was auf Dauer jedoch zu einer Überbeanspruchung der Stimme und somit zu einer Stimmstörung führen kann. Wie unter dem Punkt *Lautstärke* beschrieben, haben Pfarrer nicht immer die Möglichkeit, Lautverstärker zu benutzen, sodass hohe Ansprüche an die Tragweite gestellt werden, um alle Zuhörer zu erreichen.

### **Artikulation**

Draeger und Kriebel (2002) definieren Artikulation als “(...) vorgeschriebene Bewegung der Sprechorgane, um die Sprache zu formen” (S. 373). Die Sprechorgane setzen sich aus aktiven und passiven Artikulatoren zusammen. Die Aussprache bestimmter Laute geschieht durch die Bewegung der aktiven Artikulatoren, d.h. Lippen, Zunge, Uvula und Velum. Diese bilden an den Artikulationsstellen Zähne, Zahndamm und harter Gaumen einen Verschluss, was zu einer Veränderung der Klangform und somit zur Produktion bestimmter Laute führt (Bergemann, 2007). Die Artikulatoren begrenzen außerdem die Resonanzräume. Eine eutone Artikulation hat somit einen Einfluss auf die Resonanzkraft der Stimme: Je ökonomischer die Artikulation, desto besser werden die lauttypischen Resonanzfrequenzen verstärkt, und die Resonanzräume können optimal genutzt werden. Dies wirkt sich wiederum positiv auf die Tragkraft der Stimme aus. Ein Dystonus der Artikulationsorgane, welcher sich in einer überdeutlichen oder nachlässigen Aussprache äußert, führt zu einer herabgesetzten Artikulationsgenauigkeit (Hammer, 2003). Dies kann zu einer verminderten Verständlichkeit, einer verringerten Tragkraft der Stimme und zu stimmschädigenden Kompensationsmechanismen – lautes, gepresstes Sprechen, zu hohe Sprechstimmlage, Hypertonus der Sprechmuskulatur – führen.

### **Adaptogene Faktoren**

Bei einer organischen Schädigung des Stimmapparates können Anpassungsschwierigkeiten auftreten (Adaptation bedeutet Anpassung). Es wird zwischen peripher und zentral adaptogenen Faktoren unterschieden. *Peripher* adaptogen beschreibt eine fehlende Kondition der Sprech- und Stimmuskulatur, *zentral* adaptogen beinhaltet eine Störung in der muskulären Innervation bzw. in der Übertragung der nervösen Signale (Zenner, 2008).

## **Umgebungsfaktoren**

Vilkman (2000) nennt als Belastungsfaktoren, welche von der Sprechumgebung ausgehen "(...) Hintergrundlärm, grosse Entfernungen, schlechte Akustik im Raum, Mangel an Lautverstärkern" (S. 120). Auch die Luftqualität in Bezug auf Trockenheit und Staub können ein Risikofaktor sein. Dies wird durch Titze et al. (1997) bestätigt. Middleton & Hinton (2009) sehen gerade bei Geistlichen die Faktoren Fehlen von Lautverstärkung durch Mikrofone, Luftqualität und Raumakustik als große Risikofaktoren. Pfarrer sprächen oftmals in Umgebungen, in denen keine Mikrofone verfügbar seien. Als Beispiel werden Kirchräume, Festsäle und Friedhöfe angeführt. Jónsdóttir et al. (2003) untersuchten in einer Vergleichsstudie die Stimmleistung von Lehrern an einem Tag ohne Verwendung von Lautverstärkern und an einem Tag mit Verwendung von Lautverstärkern. Ermüdungserscheinungen und ein Nachlassen der Stimmqualität traten bei dem Gebrauch von Mikrofonen seltener auf. Des Weiteren sprachen die Probanden bei Verwendung eines Mikrofons mit einer geringeren Lautstärke und zeigten ein größeres Stimmspektrum.

Der dauerhafte Einfluss endogener und exogener Faktoren kann zu Stimmstörungen führen. Dies wird durch Abbildung 1 veranschaulicht. Gerade die ponogenen und habituellen Faktoren spielen laut Zenner eine große Rolle bei der Entstehung der Berufsdysphonie. Vilkman spricht auch den konstitutionellen Faktoren eine maßgebliche Bedeutung bei der Entstehung von Berufsdysphonien zu (Vilkman, 2000). Dies wird durch Middleton & Hinton sowie Hočevár-Boltežar bestätigt und durch arbeitsbedingte stimmungünstige Umstände sowie technogene Faktoren ergänzt (Hočevár-Boltežar, 2009).



Arbeitsstunden, ArbZG §3) aufgeführt werden. Eine höhere Arbeitszeit geht laut der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (2002) mit einem erhöhten Stresspotenzial und einem negativen Einfluss auf das soziale Leben einher. Auch wird ein Zusammenhang zwischen Arbeitszeit und psychischer Belastung nicht ausgeschlossen. Sowohl Stress als auch psychische Belastung führen zu einer Erhöhung des Gesamtmuskeltonus (Friedrich et al., 2008). Dies kann sich wiederum negativ auf die Stimmgebung auswirken.

### ***Psychische/seelische Belastung***

Wie in Kapitel 2.2 ausgeführt, können psychogene Faktoren zu einer stimmlichen Belastung führen (Sieg Müller & Bartels, 2006; Friedrich et al., 2008; Stes, 1994). Eine psychische Überbelastung kann entstehen, wenn eine eingeschränkte Stressbewältigung vorliegt und/oder eine hohe Erwartungshaltung von außen oder von sich selbst an einen herangetragen wird. Im Berufsalltag werden Pfarrer häufig mit Problemen und persönlichen Schicksalen konfrontiert. Oftmals werden von ihnen Trost und Lösungsvorschläge erwartet. Diese äußeren Eindrücke können innere Spannungszustände hervorrufen, was laut Friedrich et al. (2008) zu einer Tonuserhöhung im Bereich der Larynxmuskulatur führen kann. Dies wirkt sich wiederum negativ auf eine ökonomische Stimmgebung aus.

## **2.4 Stimmstörungen bei Berufssprechern**

Wie bereits erläutert, kann ein dauerhafter Einfluss von endogenen und exogenen Faktoren zu Stimmstörungen führen. Bei Berufssprechern kommt vor allem die funktionelle Dysphonie häufig vor (Zenner, 2008; Hammer, 2003; Böhme, 2003). Diese wird in hyper- und hypofunktionelle Dysphonie unterteilt:

Bei der hyperfunktionellen Dysphonie

*“(...) besteht ein unökonomischer Stimmgebrauch. Intensives und lautes Sprechen, aber auch anhaltendes Sprechen im Lärm sind für die Entstehung einer hyperfunktionellen Dysphonie verantwortlich.“*

(Böhme, 2003; S. 192)

Die Betroffenen klagen häufig über Heiserkeit und ein Globusgefühl in der Kehle, ein unangenehmes Gefühl im Hals sowie Räusperzwang (Böhme, 2003; Hammer, 2003).

Der Stimmklang wird als heiser und gepresst beschrieben, typisch ist ein harter Stimm-einsatz. Bei der Stimmgebung besteht eine Hyperfunktion der intra- und extralaryngealen Muskulatur.

Die hypofunktionelle Dysphonie wird

*“(...) als Folge einer Stimmermüdung angesehen. Die Symptome sind durch eine geringe Stimmintensität mit auffallenden Ermüdungserscheinungen beim Sprechen gekennzeichnet.”*

(Böhme, 2003; S. 195)

Die intra- und extralaryngeale Muskulatur zeigt bei der Stimmgebung unzureichende Aktivität. Es besteht kein kompletter Stimmlippenchluss, sodass die Stimme heiser und belegt klingt (Siegmüller & Bartels, 2006; Bergauer, 2004).

Die Berufsdysphonie ist eine spezielle Form der funktionellen Stimmstörung, welche zum einen durch “beruflich bedingte Überlastung”, entsteht (Weikert, Fuhrmann und Hake, <http://forumhno.de/contents/contents/info/patinfo/index.php>; de Bodt et al., 2008), zum anderen kann sie in Form einer Stimmerkrankung auftreten,

*“bei der der Stimmapparat durch beruflich bedingte Einflüsse geschädigt wurde, z.B. Arbeitsunfälle oder Langzeiteinwirkungen durch schädliche Substanzen.”*

(Weikert et al., <http://forumhno.de/contents/contents/info/patinfo/index.php>, S. 1 [5. Januar 2010].).

Die Symptome der ersten Form entsprechen denen der hyperfunktionellen Dysphonie. Die Betroffenen klagen über Heiserkeit, eine schnelle Ermüdung der Stimme und Reizungen im Rachenbereich. Die Stimme klingt rau und der Betroffene hustet und räuspert sich häufig (de Bodt, 2008). Bei der zweiten Form hängen die Symptome von der Schädigung des Kehlkopfes ab, welche von Prellungen bis zur Inhalation von ätzenden Stoffen reichen können (vgl. Weikert et al., o.J.).

Die Anwesenheit von funktionellen Dysphonien wurde bei Lehrern, Schauspielern und Callcenter-Agenten bereits untersucht (Koufmann & Blalock, 1988, Timmermanns, 2002, Titze et al, 1997, Vilkmann, 2000). Da Geistliche als Berufssprecher eine hohe Stimmbelastung im Alltag aufweisen (Koufman, 1991; 1999), bilden sie eine Risi-

kogruppe für Stimmstörungen. In Deutschland beinhaltet das Studium der katholischen Theologie stimmbildnerische und sprecherzieherische Maßnahmen ([http://berufe-der-kirche.bistumlimburg.de/index.php?\\_1=115522&\\_0=14&sid=7e70f6c1d55132dcaf3693a7d8df4eb1](http://berufe-der-kirche.bistumlimburg.de/index.php?_1=115522&_0=14&sid=7e70f6c1d55132dcaf3693a7d8df4eb1) [28. Februar 2010]), das Curriculum für das Studium der evangelischen Theologie zeigt dies jedoch nur in geringem Maße (Evangelische Kirche im Rheinland, 1998, S. 4; Evangelische Kirche im Rheinland, 2008, S. 3). Eine Erklärung dafür kann in der Liturgie des katholischen und des evangelischen Gottesdienstes gefunden werden: Katholische Geistliche nutzen beispielsweise die Singstimme in der Heiligen Messe bei rund 40% der Messteile (vgl. <http://www.kath.de/kurs/liturg/> [15. März 2010]), evangelische Geistliche hingegen nutzen die Singstimme bei knapp 29% der Gottesdienstteile<sup>1</sup> (vgl. [www.ekd.de/gottesdienst/daten/TB-9-Liturgisches\\_Leben.pdf](http://www.ekd.de/gottesdienst/daten/TB-9-Liturgisches_Leben.pdf) [15. März 2010]). Zu der stimmlichen Belastung in den Gottesdiensten kommen weitere stimmintensive Aufgaben im Arbeitsalltag hinzu.

## **2.5 Stimmintensive Aufgaben von Pfarrern im Berufsalltag**

In einer Umfrage der Evangelischen Kirche im Rheinland gaben 47% der befragten Pfarrer an, durchschnittlich 50 bis 60 Stunden in der Woche zu arbeiten. Festgelegte Arbeitszeiten seien grundsätzlich nicht vorgesehen, so die Autoren, da dies mit dem Bild des Pfarrers nicht zu vereinbaren sei. Folgende Aufgaben sind durch den Pfarrer zu erfüllen:

- Gottesdienst, Predigt, Amtshandlungen
- Christliche Unterweisung
- Seelsorge, Beratung
- Diakonie, soziale Arbeit

---

<sup>1</sup> Es bestehen zwei Grundformen in der evangelischen Liturgie: Grundform 1 sieht einen Gottesdienst mit Predigt und Abendmahl vor und wird primär in lutherischen Gemeinden angewandt. Grundform 2, ein Predigtgottesdienst, hingegen finden Anwendung in unierten und reformierten Gemeinden. Letzterer enthält weniger Gesangselemente als Grundform 1. ([www.ekd.de/gottesdienst/daten/TB-9-Liturgisches\\_Leben.pdf](http://www.ekd.de/gottesdienst/daten/TB-9-Liturgisches_Leben.pdf) [15. März 2010])

- Theologische Vorbereitung und Beratung von MitarbeiterInnen, beispielsweise in Form von Fortbildungen
  - Bildungsarbeit
  - Gemeindeaufbau, Mission
  - Ökumene, Weltverantwortung
  - Öffentlichkeitsarbeit
  - Gemeindeleitung
- (vgl. Evangelische Kirche im Rheinland, 1998).

Jede dieser Aufgaben ist mit Stimmeinsatz verbunden, wodurch die von Vilkman (Vilkman, 2000) geäußerte hohe Stimmbelastung veranschaulicht wird. Hinzu kommt, dass diese Tätigkeiten mit sehr unterschiedlichen Sprechbedingungen einhergehen: Sprechen vor großen und kleinen Gruppen (Gottesdienst – Konfirmandenunterricht), bei wechselnden Temperaturen und wechselnder Luftfeuchtigkeit (Trauergottesdienst in der Kirche – Beisetzung auf dem Friedhof) und in Räumen mit unzureichender Akustik (Gemeindezentren). Inwiefern Pfarrer während des Theologiestudiums und der Ausbildung zum Pfarrer, dem Vikariat, auf die stimmliche Belastung im Beruf vorbereitet werden, wird im folgenden Unterkapitel skizziert.

## **2.6 Stimmbildung und Sprecherziehung im Studium der Evangelischen Theologie und im Vikariat**

Das Studium der Evangelischen Theologie kann sowohl mit dem Ziel einer späteren Lehramtstätigkeit als auch mit dem Berufsziel des Pfarrers absolviert werden. Die Regelstudienzeit beträgt 12 Semester, in denen die notwendigen *theoretischen* Kenntnisse für den späteren Beruf vermittelt werden. Die fünf Hauptfächer – Altes Testament, Neues Testament, Kirchengeschichte, Systematische Theologie und Praktische Theologie – werden jeweils in einem Basismodul (Grundstudium) und einem Aufbaumodul (Hauptstudium) studiert. Ergänzend dazu muss ein Modul in Religionswissenschaften und Missionswissenschaften bzw. Interkultureller Theologie sowie ein Modul in Philosophie belegt werden. Ein weiterer Bestandteil des Curriculums sind interdisziplinäre Module. Sowohl im Grundstudium als auch im Hauptstudium ist die Teilnahme an mindestens einem dieser Module verpflichtend. Das Studium wird mit dem 1. Theolo-

gischen Examen abgeschlossen. Dieses berechtigt einen jedoch noch nicht dazu, als Pfarrer zu arbeiten. Dazu muss erst die Ausbildungsphase zum Pfarrer, das Vikariat, absolviert werden, welche 2,25 Jahre dauert. Während dieser Zeit erarbeiten sich die Vikare (die angehenden Pfarrer) die *praktischen* Fähigkeiten, welche sie für die vielfältigen Aufgaben im späteren Berufsleben benötigen. Die wichtigsten Inhalte der Ausbildungsphase sind laut EKD

“*Gottesdienst, Seelsorge, Katechetik und Gemeindeleitung*”.  
(<http://www.ekd.de/theologiestudium/1318.html> [1. August 2010])

Die Lerninhalte werden in derjenigen Gemeinde erarbeitet und umgesetzt, der der Vikar zugeteilt ist. Eine Reflexion der gesammelten Erfahrungen geschieht zum einen mit dem Gemeindepfarrer und zum anderen in sogenannten Predigerseminaren. In Deutschland gibt es 19 dieser zentralen Ausbildungsstellen. In regelmäßigen Abständen finden mehrwöchige Seminare statt, in denen die bisherigen Lernprozesse in Gruppen besprochen werden. Des Weiteren werden die Vikare durch Dozenten und auch Gastredner begleitet, um ihr theoretisches und praktisches Wissen nicht nur zu vertiefen, sondern auch miteinander zu verknüpfen. Stimmbildnerische Maßnahmen sind fester Bestandteil im Fach Liturgik (Gottesdienstgestaltung), der Schwerpunkt liegt dabei jedoch auf dem liturgischen Singen und der Predigt, weniger auf der Gesunderhaltung der Stimme. Die Predigerseminare Kurhessen-Waldeck, Landau (Pfalz), Wittenberg, Braunschweig und das Pastoralkolleg der Evangelischen Kirche in Mitteldeutschland bieten im Rahmen der liturgischen Ausbildung Sprecherziehungsseminare an (vgl. <http://www.thzbs.de/Faecher.faecher.0.html>; <http://predigerseminar.de/>), stimmhygienische Maßnahmen werden ausschließlich in einem Kurs des Pastoralkollegs der Evangelischen Kirchen in Mitteldeutschland und des Pfarrseminars Haus Birkach in Stuttgart angeboten. Eine intensive Einzelbetreuung im Bereich Sprecherziehung gibt es im Predigerseminar Kurhessen-Waldeck und dem Theologischen Zentrum der Landeskirche Braunschweig. Eine genaue Stundenanzahl, die auf Stimm- und Sprecherziehung verwendet werden, wird in keinem Curriculum erwähnt. Die Schulungen stehen grundsätzlich in Zusammenhang mit der Gottesdienstgestaltung. Das Vikariat wird mit dem 2. Theologischen Examen abgeschlossen. Des Weiteren erfolgt am Ende des Vikariats die Ordination zum Pfarrer.

---

### 3. BERUFSRELEVANZ

---

Die Stimme ist das wichtigste Instrument für die verbale Kommunikation, und für Berufssprecher das Instrument, mit dem sie ihren Lebensunterhalt verdienen. Treten Störungen der Stimme auf, beispielsweise in Form von funktionellen Dysphonien, kann dies die Berufsausübung einschränken oder im schlimmsten Falle unmöglich machen (Hammer, 2003). Zur Vorbeugung von Stimmstörungen bei Berufssprechern bieten Logopäden Seminare und Fortbildungen an, die auf diese Berufsgruppe abgestimmt sind (Stimmstörungen bei Erwachsenen, Welche Hilfen bietet die Logopädie? <http://www.dbl-ev.de/index.php?id=231> [8. April 2010]). Des Weiteren unterstützen Logopäden Berufssprecher durch gezielte Stimmtherapie, wenn eine Stimmproblematik vorliegt. Neben stimmhygienischen Maßnahmen und Übungen zu Haltung, Atmung, Stimmgebung und Artikulation ist der Transfer ein wichtiger Inhalt dieser Therapie. Dieser muss selbstverständlich ganz individuell auf den Patienten zugeschnitten sein, damit er gelingt. Detaillierte Kenntnisse über seinen Beruf und die stimmlichen Anforderungen im Berufsalltag unterstützen das Gelingen des Transfers. Diese Arbeit untersucht die Präsenz von Symptomen von Stimmstörungen bei evangelischen Pfarrern. Bisher gibt es eine unzureichende Menge an Untersuchungen zur Prävalenz von Stimmstörungen bei dieser Berufsgruppe; während der Literaturrecherche wurde zu dieser Fragestellung lediglich ein Artikel gefunden (Hočevár-Boltežar, 2009). Als Berufssprecher mit tendenziell geringer Stimmbildung bei gleichzeitiger hoher Stimmbelastung sind Pfarrer eine potentielle Klientengruppe für Logopäden. Die Ergebnisse dieser Untersuchung können Logopäden bei der Abstimmung des Therapieinhalts auf Geistliche als Patienten unterstützen. Der theoretische Hintergrund bietet grundlegende Informationen über das Berufsbild des Pfarrers, welche für den Transferteil der Stimmtherapie von Nutzen sein können. Des Weiteren können die Ergebnisse der Untersuchung zur Entwicklung von gezielten Präventionsmaßnahmen und Therapieprogrammen für Pfarrer genutzt werden.

---

## 4. FRAGESTELLUNG UND ZIELSETZUNG

---

Die Fragestellung, die sich aus der Literaturrecherche ergibt, lautet:

### **Inwiefern führt die stimmliche Belastung im Berufsalltag bei Pfarrern zu Symptomen einer Stimmstörung?**

Pfarrer stellen die Patientengruppe (P), die stimmliche Belastung im Berufsalltag die Intervention (I) und die Symptome einer Stimmstörung die Folge (O) dar. Eine vergleichende Intervention (C) ist in dieser Frage nicht enthalten.

Im Folgenden werden die aus der Fragestellung abgeleiteten Untersuchungsfragen anhand einer kurzen Zusammenfassung des theoretischen Hintergrunds erläutert.

*1. Welche konstitutionellen, ponogenen und habituellen Faktoren sowie Umgebungsfaktoren, die zur Entstehung einer Stimmstörung beitragen, werden von den Probanden genannt?*

Der Zusammenhang zwischen Geschlecht, Alter, Allergien, Atemwegserkrankungen, stimmschädigenden Gewohnheiten und Stimmstörungen wurde durch verschiedene Untersuchungen und Autoren bestätigt (u.a. Broek & Feenstra, 2004; Feierabend & Malik, 2009; Ihre et al., 2004; Foster et al., 2006; Ozbilen et al., 2010; Friedrich et al., 2008; Stes, 2003). Anhand dieser Untersuchungsfrage sollen die Faktoren, welche bei Pfarrern eine Rolle spielen, erfasst werden.

*2. Haben Pfarrer Symptome einer Stimmstörung? Wenn ja, welche Symptome werden am häufigsten genannt?*

Durch die berufsbedingte stimmliche Belastung können Pfarrer als Risikogruppe für Stimmstörungen gesehen werden. Ob Pfarrer tatsächlich Symptome einer Stimmstörung haben, wird durch gezielte Fragen, ob, wie häufig und in welchem Maße ein Symptom vorhanden ist, erfasst. Als Grundlage dienen die für hypo- und hyperfunktionelle Stimmstörung am häufigsten vorkommenden Symptome, die u.a. von Böhme (2003), Hammer (2003) und de Bodt et al. (2008) genannt werden.

*3. Führt die stimmliche Belastung bei Pfarrern zu einer Einschränkung im psychosozialen Bereich?*

Jacobsen (1997) entwickelte den VHI, um die psychosozialen Konsequenzen von Stimmstörungen zu quantifizieren. Die maximal zu erreichende Punktzahl beträgt 120. Keine Einschränkung liegt bei VHI-Gesamtpunktwerten zwischen 0 und 14 vor, eine leichte Einschränkung bei 15 bis 28 Punkten. VHI-Gesamtpunktwerte zwischen 29 und 50 Punkten bedeuten eine mittelgradige Einschränkung, zwischen 51 und 120 Punkten eine hochgradige Einschränkung. Anhand dieser Frage soll das Maß der psychosozialen Konsequenzen der stimmlichen Belastung bei Pfarrern ermittelt werden.

*4. Besteht ein Zusammenhang zwischen der Summe der vorhandenen Stimmstörungssymptome und der VHI-Gesamtpunktzahl?*

Frage 24 bis 28 sowie 30 bis 34 erfragen Stimmstörungssymptome. Jede Frage, die vom Probanden mit “oft” oder “immer” beantwortet wurde, wird als 1 Punkt gewertet. Um die Summe der Stimmstörungssymptome zu erhalten, werden die Punkte addiert. Bei Probanden mit einer hohen Summe vorhandener Stimmstörungssymptome müsste nach Meinung der Autorin eine höhere VHI-Gesamtpunktzahl zu erwarten sein als bei Probanden mit einer geringen Summe vorhandener Stimmstörungssymptome.

*5. Besteht ein Zusammenhang zwischen den Faktoren “Geschlecht” und der VHI-Gesamtpunktzahl oder den Symptomen einer Stimmstörung?*

Middleton & Hinton (2009) und Smith et al. (1998) geben an, dass Frauen in Sprechberufen tendenziell häufiger Stimmprobleme haben als Männer. Es ist zu erwarten, dass Frauen eine höhere VHI-Gesamtpunktzahl haben als Männer und auch eine höhere Summe an Stimmstörungssymptomen vorweist.

*6. Besteht ein Zusammenhang zwischen der Sprechzeit während der Arbeit und der Summe der Stimmstörungssymptome bzw. der VHI-Gesamtpunktzahl?*

Pfarrer sind einer hohen stimmlichen Belastung im Beruf ausgesetzt und formen somit eine Risikogruppe für Stimmstörungen (Koufman, 1991; 1999). Welche Rolle die Sprechzeit in Bezug auf die Stimmbelastung hat, soll mit der Beantwortung dieser Untersuchungsfrage ermittelt werden.

*7. Besteht ein Zusammenhang zwischen der Stundenanzahl an Stimm- und Sprechschulungen und der Summe der Stimmstörungssymptome bzw. der VHI-Gesamtpunktzahl?*

Eine unzureichende Stimm- und Sprechtechnik gilt als Risikofaktor für das Entstehen von Stimmstörungen (Friedrich et al., 2008; Stes, 2003). Tendenziell ist zu erwarten, dass eine hohe Stundenanzahl an Stimm- und Sprechschulungen mit einer geringeren Summe an Stimmstörungssymptomen einhergeht. Dementsprechend würde eine geringe Stundenanzahl an Stimm- und Sprechschulungen zu einer höheren Summe an Stimmstörungssymptomen führen.

*8. Besteht ein Interesse an der Zusammenarbeit mit Logopäden im Bereich Stimme, Atmung, Sprechweise und/oder Körpersprache?*

Während des Studiums der evangelischen Theologie und dem Vikariat ist keine flächendeckende Versorgung mit Stimm- und Sprechschulungen vorhanden. Dies wurde in Kapitel 2.6 erläutert. Ob bei Pfarrern ein Bedarf bzw. ein Interesse an der Zusammenarbeit mit Logopäden im Bereich "Stimme" besteht, wird anhand dieser Frage festgestellt.

Ziel dieser Bachelorarbeit ist festzustellen, ob ein Bedarf an logopädischer Intervention bei Pfarrern besteht und die Grundlage für weitere Untersuchungen sowie für die Entwicklung von Präventions- und Therapiematerial im Bereich Stimmstörungen bei Geistlichen zu legen.

---

## 5. METHODE

---

Anhand der aktuellen Literatur kann davon ausgegangen werden, dass Pfarrer zu der Risikogruppe gehören, welche im Laufe ihres Berufslebens Stimmbeschwerden entwickeln kann. Ob Stimmbeschwerden bei Pfarrern in Deutschland überhaupt existieren und wenn ja, welche Symptome von Stimmstörungen bei dieser Gruppe vorkommen, wurde nach eigenen Kenntnissen bisher nicht untersucht. Bei der Fragestellung dieser Arbeit geht es um eine Beschreibung der Population *Pfarrer* hinsichtlich des Merkmals *Stimmstörung*. Dies entspricht der Definition einer deskriptiven bzw. populationsbeschreibenden Studie nach Bortz und Döring (2006):

*“Zudem gibt es Fragestellungen, in denen es nicht primär darum geht, Phänomene durch Theorien und Hypothesen zu erklären, sondern darum, Populationen zu beschreiben (deskriptive Untersuchung).”*  
(Bortz & Döring, 2006; S. 50)

Populationsbeschreibende Studien werden meist auf Basis großer Untersuchungsgruppen durchgeführt, so Bortz und Döring. Kleiner angelegte Studien würden dann durchgeführt, wenn die Ergebnisse “praktisches Handeln anleiten” sollen (Bortz & Döring, 2006; S. 51). Das Ziel dieser Arbeit ist praxisorientiert: Es soll der Bedarf an logopädischer Intervention bei Pfarrern festgestellt werden und somit eine Grundlage für die Entwicklung von entsprechendem Präventions- und Therapiematerial geschaffen werden. Vor diesem Hintergrund ist eine Vollerhebung, in der sämtliche evangelische Pfarrer in Deutschland befragt werden, nicht notwendig. Die Kontaktdaten der Gemeindepfarrer sind online verfügbar (über [http://www.ekd.de/ekd\\_kirchen/gliedkirchen\\_adressen.html](http://www.ekd.de/ekd_kirchen/gliedkirchen_adressen.html) können die Kirchenkreise und somit sämtliche Gemeinden gesichtet werden) und jeder Pfarrer ist nur ein Mal in dieser Adressliste aufgeführt. Somit ist die Voraussetzung für eine Zufallsstichprobe erfüllt:

*“Die Ziehung einer einfachen Zufallsstichprobe (>>random sample<<, >>simple random sample<<) setzt voraus, dass jedes zur Population gehörende Untersuchungsobjekt einzeln identifizierbar ist.”*  
(Bortz & Döring, 2006; S. 398)

Des Weiteren erfüllen alle aufgeführten Pfarrer die Inklusionskriterien *abgeschlossenes Theologiestudium* und *Internetanschluss (durch angegebene E-mailadresse)*. Die hier aufgeführten Voraussetzungen rechtfertigen die Auswahl der Gliedkirche *Evangelische Kirche im Rheinland* zur Gewinnung von Probanden. Die Ermittlung der Prävalenz und Art der Faktoren, welche die Entstehung einer Stimmstörung begünstigen, erfolgt mittels einer schriftlichen Befragung (Onlinesurvey).

Theologinnen und Theologen im aktiven Dienst*			
Bezeichnung	Insgesamt	darunter Frauen	Frauenanteil in %
auf Planstellen	19 111	5 588	29,2
<b>davon: im Gemeindedienst</b>	<b>14 727</b>	<b>3 989</b>	<b>27,1</b>
darunter teilzeitbeschäftigt	2 978	1 633	54,8
<b>im Funktionspfarramt</b>	<b>4 384</b>	<b>1 599</b>	<b>36,5</b>
darunter teilzeitbeschäftigt	1 292	807	62,5
ohne Planstelle beschäftigt	976	548	56,1
in anderen Diensten und beurlaubt	2 549	1 060	41,6
<b>Insgesamt</b>	<b>22 636</b>	<b>7 196</b>	<b>31,8</b>

Abb. 3: “Theologinnen und Theologen im aktiven Dienst” (Broschüre des Kirchenamts der EKD: *Zahlen und Fakten zum kirchlichen Leben*. 2009; S. 21 [Online]. [http://www.ekd.de/statistik/zahlen\\_fakten.html](http://www.ekd.de/statistik/zahlen_fakten.html) [5. Januar 2010].)

## 5.1 Probanden

Die Evangelische Kirche im Rheinland beschäftigt rund 2000 Gemeindepfarrer. Ihnen vorgesetzt sind 40 Superintendenten. Auf der Homepage der Gliedkirche (<http://www.ekir.de>) sind sämtliche E-mailadressen und Postadressen verzeichnet, so dass die Erreichbarkeit aller Probanden gewährleistet ist. Da die Pfarrer als Gemeindepfarrer aufgeführt sind, ist ebenso das Kriterium des abgeschlossenen Theologiestudiums erfüllt.

### 5.2.1 Fragebogen und Messniveau

Der Fragebogen enthält Fragen zu den Themenblöcken *personen-* und *berufsbezogene Daten*, *exogene* und *endogene Einflussfaktoren*. Es werden beispielsweise die Anwesenheit und die Häufigkeit von Stimmbeschwerden wie Heiserkeit, häufiges Räuspern und Trockenheitsgefühl erfragt. Konstitutionelle Faktoren werden ermittelt, indem In-

formationen über Allergien, chronische Atemwegserkrankungen, Genussmittelgebrauch (Nikotin, Koffein, Teein) und stimmintensiven Freizeitbeschäftigungen erbeten werden. Darüber hinaus wird erfragt, ob die Probanden während des Theologiestudiums und dem Vikariat *Stimm- und Sprechbildung* erhalten haben und ob sie nach ihrer Ausbildungszeit Fortbildungen mit diesem Schwerpunkt besucht haben. Die Probanden werden außerdem gebeten, Angaben zu ihrem Interesse an einer *Zusammenarbeit mit Logopäden* zu machen.

Der Fragebogen besteht aus geschlossenen Fragen. Die Beantwortung der Fragen zu personen- und berufsbezogenen Daten erfolgt mittels Eingabe einer Zahl (Jahre) oder indem die passende Antwort aus mehreren Antwortmöglichkeiten gewählt wird. Bei den Umgebungsfaktoren und den habituellen Faktoren wird zunächst erfragt, ob der jeweilige Faktor überhaupt anwesend ist (geschlossene Frage ja/nein). Danach wird die Frequenz mittels skaliertes Antworten ermittelt. Die Beantwortung der Fragen zur Anwesenheit von Stimmstörungssymptomen erfolgt direkt anhand des Ankreuzens eines Skalenwertes. Die Skalenwerte sind 0 bis 5, des Weiteren werden Randwerte (z.B. *nie* und *immer, stimme gar nicht zu* und *stimme voll und ganz zu*) angegeben. Die Antwortmöglichkeiten haben somit eine Rangordnung, sodass das Messniveau ordinal ist.

*Eine Ordinalskala (Rangskala) ordnet den Objekten eines empirischen Relativs Zahlen zu, die so geartet sind, dass von jeweils zwei Objekten das dominierende Objekt die größere Zahl erhält. Bei Äquivalenz sind die Zahlen identisch. Einer Ordinalskala ist die Rangfolge der untersuchten Objekte bezüglich eines Dominanzkriteriums zu entnehmen (...).*  
(Bortz & Döring, 2006; S. 67)

Der Fragebogen enthält außerdem die deutsche Version des Voice Handicap Index (VHI, Jacobson 1997). Anhand dieses Fragebogens kann festgestellt werden, wie stark der Befragte den Einfluss einer vorhandenen Stimmstörung für sich einschätzt. Der Fragebogen besteht aus drei Kategorien (funktioneller, physischer und emotionaler Bereich), welche jeweils 10 Fragen enthalten. Diese werden anhand einer fünfstufigen Skala beantwortet, wobei 0 "trifft nie zu" bedeutet und 4 "trifft immer zu" entspricht. Bei jeder Kategorie können 40 Punkte erreicht werden, insgesamt also 120 Punkte. Als

pathologisch auffällig gilt eine Gesamtpunktzahl von insgesamt über 80 Punkten (Wendler, Seidner & Eysholdt, 2005).

### **5.2.2 Untermauerung der Fragen**

Im Folgenden werden die in den Fragebogen aufgenommenen Fragen anhand einer kurzen Zusammenfassung des theoretischen Hintergrunds erläutert.

#### ***Konstitutionelle Faktoren (Fragen 1, 2, 45-49)***

##### *Alter und Geschlecht (Frage 1 und 2)*

De Bodt et al. (2008) und Friedrich et al. (2008) konstituieren einen Zusammenhang zwischen den Faktoren Alter und Stimmstörungen sowie Geschlecht und Stimmstörungen. Der altersbedingte Muskelschwund, die Verminderung der Schleimhautschicht und die Verkalkung der laryngealen Knorpelstrukturen führt zu einer Abnahme der Geschmeidigkeit der Larynxbewegungen (Stes, 2003; Sataloff, 1987). Mit dem Alter nimmt der Stimmumfang ab, wobei die mittlere männliche Sprechtonlage wird höher, die weibliche hingegen tiefer. Letzteres kann durch die hormonellen Veränderungen während der Menopause erklärt werden, da diese zu einer verminderten Spannkraft der Stimmbänder führen können. Frauen haben tendenziell häufiger Stimmprobleme als Männer (Smith et al., 1998; Rietveld, 1997). Dies gilt vor allem für Frauen in Sprechberufen (Middleton & Hinton, 2009; Smith et al., 1998).

##### *Chronische Atemwegserkrankungen, häufige HNO-Erkrankungen, Hypakusis (Fragen 45-49)*

In Bezug auf HNO-Erkrankungen gilt eine Häufigkeit von mehr als drei Mal pro Jahr als Risikofaktor (Cohen, 2010). Daher werden die Probanden bei Frage 46 gebeten, Angaben über die Häufigkeit von HNO-Erkrankungen zu machen. Die Schleimhautschwellungen, welche mit der Erkrankung einhergehen, können aufgrund der temporären Verkleinerung des Ansatzrohrs und dem veränderten Schwingungsmuster der Stimmlippen zu Schwierigkeiten in der Stimmgebung führen (Broek & Feenstra, 2004). Dies wiederum kann stimmschädigende Kompensationsmechanismen provozieren. Schleimhautschwellungen können auch als allergische Reaktion auftreten. Millqvist et al. (2006) haben diesbezüglich in einer Untersuchung festgestellt, dass es bei Betroffenen während der Pollenflugzeiten zu negativen Veränderungen der

Stimmqualität kommt. Daher sind Allergien bei der Frage nach chronischen Atemwegserkrankungen (Frage 45) mit aufgenommen worden. Ein weiteres Beispiel, welches bei Frage 45 genannt wird, ist Belastungs- bzw. allergiebedingtes Asthma. Zum einen stellen die erkrankungstypischen Symptome einen Risikofaktor für Stimmstörungen dar, zum anderen gibt es einen positiven Zusammenhang zwischen inhalatorischen Corticosteroiden und Stimmstörungen (Ihre et al., 2004; Foster et al., 2006; Ozbilen et al., 2010). Die Prävalenz von Stimmstörungen bei Asthmatikern, die diese Medikamente einnehmen, liegt zwischen 50% bis 63% (de Bodt et al., 2008) und 63% bis 79% (Foster et al., 2006). Bei Asthmapatienten ist die Einnahme von inhalatorischen Corticosteroiden eine gängige Behandlungsmethode und somit weit verbreitet (Hackenberg et al., 2010; de Bodt et al., 2008). Aus diesem Grund wurden Asthmaerkrankungen in den Fragebogen aufgenommen.

Auch Erkrankungen oder Schädigungen des Gehörs, beispielsweise in Form von Mittelohrentzündungen (Frage 47) oder Schwerhörigkeit (Frage 48), können zu einer unökonomischen Stimmgebung führen, da die Eigenkontrolle über Lautstärke und Stimmklang (gespannt, nicht gespannt) herabgesetzt ist (Stes, 2003). Darüberhinaus wird die Kommunikation und Interaktion mit anderen Menschen eingeschränkt (Fook et al., 2000). Aus diesem Grund sind HNO-Erkrankungen und Schädigungen des Gehörs als Risikofaktoren in den Fragebogen aufgenommen worden.

### ***Berufsbezogene Faktoren (Fragen 3-6, 36)***

#### *Arbeitszeit in Jahren, Tätigkeitsbereich und Arbeitszeit pro Tag (Frage 3-5)*

Die Angaben über die Anzahl der Jahre und dem Tätigkeitsbereich sind für die deskriptive Statistik relevant. Anhand der Daten soll festgestellt werden, ob Pfarrer, die bereits viele Jahre in diesem Beruf arbeiten, häufiger Stimmstörungen haben als Pfarrer, die ihren Beruf erst seit wenigen Jahren ausüben. Des Weiteren ist für die Autorin interessant, ob eine Tätigkeit in mehreren Bereichen mit der Anzahl der Stimmörungssymptome zusammenhängt, da dies eine größere berufliche Belastung darstellt. Diese wird auch durch die tägliche Arbeitszeit bestimmt. Eine Arbeitszeit von mehr als 8 Stunden ist laut Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (2002) mit einem erhöhten Stresspotenzial verbunden. Stress erhöht laut Friedrich et al. (2008) wiederum den Gesamtkörpertonus, was sich negativ auf die Stimmgebung auswirken kann. Die Angaben

der Probanden geben Aufschluss darüber, ob die durchschnittliche tägliche Arbeitszeit als Risikofaktor gewertet werden kann.

#### *Sprechzeit (Frage 6)*

Lange Sprechzeiten, wie in Sprechberufen üblich, stellen einen übermäßigen Stimmgebrauch dar und sind nach Wirth (1995) ein Risikofaktor für Stimmstörungen. Daher ist ein Zusammenhang zwischen einer langen Sprechzeit und der Anzahl der Stimmörungssymptome zu erwarten und soll überprüft werden. Anhand von Frage 36 wird ermittelt, wie häufig eine stimmliche Belastung in der Berufssituation erfahren wird. Ein Zusammenhang zwischen langer Sprechzeit und dem Erfahren einer stimmlichen Belastung wird von der Autorin erwartet.

#### ***Umgebungsfaktoren (Fragen 7-14, 21-22)***

##### *Wechselnde Umgebungen, Umgebungslärm und größere Gruppen (Fragen 7-12, 21-22)*

Pfarrer sprechen in ihrem täglichen Berufsleben unter Umständen, welche ungünstig für die Stimme sind. Dazu zählen Räumlichkeiten mit mangelhafter Akustik und ungünstiger Luftqualität, Sprechen vor größeren Gruppen und Umgebungsgeräusche, welche von diesen ausgehen können (Vilkmann, 2000; Middleton & Hinton, 2009; Titze et al., 1997). Je häufiger man diesen Risikofaktoren ausgesetzt ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, Stimmörungssymptome zu entwickeln. Hat man neben dem Beruf ein stimmintensives Hobby, welchem man häufig nachgeht, so ist die stimmliche Belastung noch größer. Anhand dieser Fragen soll festgestellt werden, inwiefern diese Risikofaktoren bei Pfarrern vorhanden sind und ob es einen Zusammenhang zwischen der Häufigkeit der Konfrontation und der Anzahl von Stimmörungssymptomen gibt.

##### *Gebrauch von Lautverstärkern (Fragen 13-14)*

Jónsdóttir et al. (2003) stellten in einer Untersuchung mit Lehrkräften fest, dass deren Stimmqualität während eines Arbeitstages, an dem sie ein Mikrofon benutzten weniger nachließe als an einem Tag, an dem sie keine Lautverstärkung in Anspruch nahmen. Da Pfarrer in ihrem Berufsalltag eine hohe Stimmbelastung erfahren und der Gebrauch von Lautverstärkern nach den Ergebnissen von Jónsdóttir et al. zu einer geringeren Stimmbelastung führt, wurde diese Frage aufgenommen. Anhand der Daten soll ein Vergleich zwischen den Pfarrern, die ein Mikrofon benutzen und denjenigen, die keine

Lautverstärkung benutzen gemacht werden hinsichtlich der Frage, ob letztere mehr Stimmstörungssymptome haben.

### ***Habituelle Faktoren (Fragen 15-20)***

#### *Flüssigkeitszufuhr, Alkohol, Nikotin, scharfes Essen*

Eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr ist notwendig, um eine ausreichende Feuchtigkeit der Stimmbandschleimhäute zu gewährleisten (Chan, 1994). Ideal sind zwischen zwei und fünf Litern am Tag, vorzugsweise sollte Wasser konsumiert werden. Die Angaben der Probanden sollen mit dieser Angabe verglichen werden. Alkohol, Nikotin und scharfes Essen haben laut de Bodt et al. (2001) einen austrocknenden und reizenden Effekt auf die Stimmlippen, was dauerhaft zu organischen Stimmschäden führen kann.

### ***Stimmhygienische Faktoren und mögliche Symptome einer Stimmstörung (Fragen 22-34)***

Die Umsetzung stimmhygienischer Maßnahmen ist sinnvoll, um die Funktionsfähigkeit und Belastbarkeit der Stimme aufrechtzuerhalten. Eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr, welche zwei bis fünf Liter am Tag beträgt, ist eine Maßnahme (Chan, 1994). Dies fällt sowohl unter den Aspekt Stimmhygiene als auch unter habituelle Faktoren. Räuspern und Husten (Fragen 23, 29) sollten vermieden werden, da dies schädlich für die Stimmlippen ist und zu Heiserkeit führen oder diese verschlimmern kann (de Bodt et al., 2008; Friedrich et al., 2008). Inwiefern stimmhygienische Maßnahmen von den Probanden umgesetzt werden, soll anhand dieser Fragen überprüft werden. Die Fragen 24 bis 28 sowie 30 bis 34 beschreiben Symptome, die bei einer hyper- oder hypofunktionellen Stimmstörung auftreten. Somit kann die Untersuchungsfrage beantwortet werden, inwiefern Pfarrer Symptome einer Stimmstörung zeigen.

### ***Technogene Faktoren (Fragen 35, 37-40, 50-53)***

Wird die Stimme dauerhaft unökonomisch gebraucht, kann dies zu Stimmstörungen führen. Eine zu hohe oder geringe Lautstärke, eine unökonomische Sprechatmung, eine unnatürliche Sprechstimmlage, ein hohes Sprechtempo sowie eine verwaschene oder überdeutliche Aussprache gelten als Risikofaktoren (Hammer, 2003; Friedrich et al., 2008; Stes, 2003). Dies gilt ebenfalls für eine unzureichende stimmtechnische Aus-

bildung. Inwieweit die Probanden Schulungen und/Kurse zu Stimmbildung und Sprech-  
erziehung besucht haben und somit grundlegende Kenntnisse in diesen Bereichen ha-  
ben, wird anhand der Fragen 50 bis 53 ermittelt.

#### ***Stimmanamnese und Interesse an der Zusammenarbeit mit Logopäden (Fragen 41- 44, 54)***

Bisher gibt es nur wenige Untersuchungen, die sich mit der Prävalenz von  
Stimmstörungen bei Pfarrern befassen. Daher ist es für die Autorin interessant in Er-  
fahrung zu bringen, ob die Probanden schon einmal Stimmprobleme hatten (Frage 41)  
und ob dies die Ausübung des Berufs beeinträchtigt hat (Frage 42). Des Weiteren soll in  
Erfahrung gebracht werden, ob sich die Betroffenen in medizinische, stimmtherapeu-  
tische oder in eine kombinierte Behandlung begeben haben (Frage 44). Bezugnehmend  
auf die Berufsrelevanz dieser Arbeit wird das Interesse an einer Zusammenarbeit mit  
Logopäden in den Bereichen Stimme, Atmung, Sprechweise und Körpersprache ermit-  
telt.

#### ***VHI (Fragen 56-86)***

Der VHI erfragt funktionelle, physische und emotionale Aspekte einer Stimmstörung.  
Anhand des Scores lässt sich feststellen, inwieweit der Betroffene eine Einschränkung  
durch die Stimmstörung erfährt. Als pathologisch auffällig gilt eine Gesamtpunktzahl  
von insgesamt über 80 Punkten (Wendler, Seidner & Eysholdt, 2005). Nach Kenntnis  
der Autorin existieren bisher keine Untersuchungen, in denen die psychosozialen Kon-  
sequenzen der stimmlichen Belastung bei Pfarrern anhand des VHI beschrieben wurden.

### **5.3 Durchführung der Befragung**

Die Befragung erfolgt schriftlich, um möglichst viele Probanden zu erreichen. Eine  
persönliche Befragung ist aufgrund des Kostenaufwands nicht möglich. Daher wurde  
als Befragungsmedium das Internetsurvey gewählt. Der erste Schritt in der Befragung  
ist die telefonische Kontaktaufnahme mit den 40 Superintendenten der Evangelischen  
Kirche im Rheinland, die den 2000 Pfarrern im Rheinland vorgesetzt sind. Im Tele-  
fongespräch erfolgt eine Vorstellung meiner Person und eine Beschreibung der Studie,  
des Weiteren wird erfragt, ob die Möglichkeit besteht, den Link des Internetsurveys

sämtlichen Pfarrern per E-mail zukommen zu lassen. Die E-mail enthält ein Anschreiben an die Pfarrer, in dem nochmals eine Vorstellung meiner Person und eine Beschreibung meiner Studie erfolgt. Um Ausfüllen des Fragebogens unter dem beigefügten Link wird gebeten.

#### **5.4 Auswertung der Daten**

Die Auswertung der Daten erfolgt mit dem Statistikprogramm SPSS. Die Daten werden mittels deskriptiver Statistik und Inferenzstatistikmethoden ausgewertet. Das heißt, dass zu jeder Frage der Mittelwert (Modus, Median) und die Streuung der Antworten (Varianz, Standardabweichung, Range) berechnet werden. Somit kann eine Aussage darüber getroffen werden

- in welcher Häufigkeit habituelle, konstitutionelle und psychogene Faktoren von Pfarrern genannt werden,
- ob Symptome von Stimmstörungen vorliegen und wieviel Prozent der Probanden diese Symptome angeben.

Der Zusammenhang zwischen habituellen, konstitutionellen und psychogenen Faktoren mit der Anwesenheit von Stimmörungssymptomen wird mittels des Spearman-Korrelationstest berechnet.

Die Regressionsanalyse bietet die Möglichkeit, Kausalbeziehungen zu untersuchen. Dies ist interessant in Bezug auf die Merkmale *Dauer der Berufsausübung*, *Stimmbildung/Sprecherziehung* und *Symptome einer Stimmstörung*.

---

## 6. ERGEBNISSE

---

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Umfrage inhaltlich dargestellt und zusammengefasst. Als Orientierung dienen dabei die Untersuchungsfragen aus Kapitel 4. Unter 6.1 wird die Untersuchungsgruppe in Bezug auf Geschlechterverteilung, Alter und die Dauer der Berufstätigkeit beschrieben. Des Weiteren werden die Verteilung der Tätigkeitsfelder, die durchschnittliche Arbeitszeit pro Tag sowie die Sprechzeit während der Arbeit aufgeführt (ponogene Faktoren).

Die Ergebnisse der Untersuchungsfragen 1 bis 3 und 8 wurden mittels deskriptiver statistischer Methoden ausgewertet und werden in Kapitel 6.2 beschrieben. Um die Untersuchungsfragen 4 bis 7 beantworten zu können, wurden deskriptivstatistische und inferenzstatistische Methoden angewandt. Eine Darstellung der Ergebnisse erfolgt unter 6.3.

### 6.1 Probanden

Insgesamt haben 129 Probanden die Umfrage ausgefüllt, davon 89 Männer und 40 Frauen. Die durchschnittliche Dauer der Berufstätigkeit betrug 19,06 Jahren (SD 8,086). 106 Probanden gaben an, in einem einzigen Tätigkeitsfeld zu arbeiten. In Abb. 4 ist die Verteilung graphisch dargestellt. Die tägliche Arbeitszeit lag zwischen 3 und 16 Stunden (Durchschnitt 8,98 Stunden), davon werden im Mittel 4,79 Stunden gesprochen (SD 1,875). Insgesamt gaben 55 der Probanden (42,6%) an,



Abb. 4 Verteilung der Tätigkeitsbereiche

Stimmprobleme zu haben oder gehabt zu haben (Tab. 2). Dies entspricht 5 der 30-39jährigen (35,7%), 31 der 40-49jährigen (56,4%), 19 der 50-59jährigen (38%), 0 der

60-69jährigen und 0 der über 69jährigen Probanden. 60,4% (78 Probanden) gaben an, manchmal, oft oder immer eine stimmliche Belastung zu erfahren.

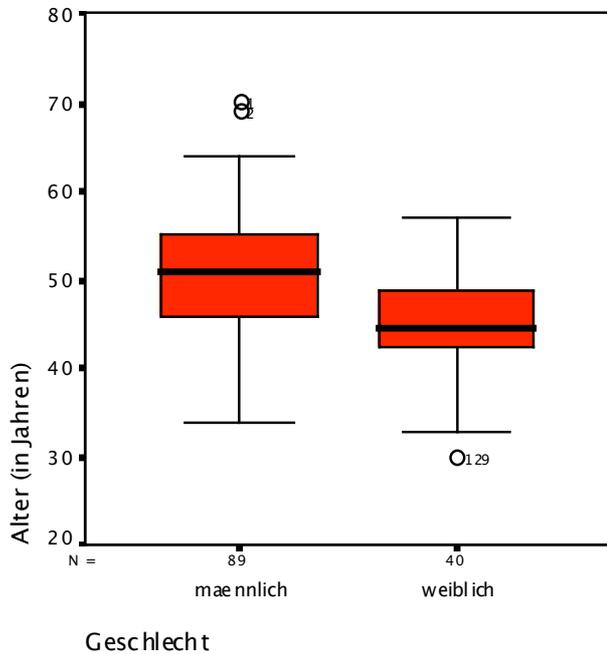


Abb. 5 Boxplot Altersverteilung nach Geschlecht

		Stimmprobleme		Total
		Nein	Ja	
Altersgruppe	30-39	9	5	14
	40-49	24	31	55
	50-59	31	19	50
	60-69	9		9
	70-79	1		1
Total		74	55	129

Tab. 2 Verteilung Vorkommen von Stimmproblemen nach Altersgruppen

## 6.2 Deskriptiver Teil

1. Welche konstitutionellen, ponogenen und habituellen Faktoren sowie Umgebungsfaktoren, die zur Entstehung einer Stimmstörung beitragen, werden von den Probanden genannt?

## Konstitutionelle Risikofaktoren

Das *Durchschnittsalter* lag für die gesamte Untersuchungsgruppe bei 48,55 Jahren (SD 7,427) mit einem Minimum von 30 und einem Maximum von 70. Bei den Frauen betrug das Durchschnittsalter 44,65 Jahre (SD 5,969) und bei den Männern 50,3 Jahre (SD 7,377). Der Zentralwert (Median, bei den weiblichen Teilnehmern 44,5; bei den männlichen Teilnehmern 51) wird im Boxplot in Abb. 5 als schwarzer Balken angezeigt. Der jüngste Proband war 30 Jahre, der älteste 70 Jahre alt.

22 der Probanden (17,1%) gaben an, eine *chronische Atemwegserkrankung* zu haben, wobei sich die Summe aus 15 Männern und 7 Frauen zusammensetzt. Dies betraf ausschließlich die Altersgruppen von 40-49 Jahren und von 50-59 Jahren. Asthma war die häufigste Erkrankung (54,5%), wie aus Abb. 6 zu entnehmen ist. 76 (58,9%) der Probanden leiden oder litten häufig unter *HNO-Erkrankungen*. Eine Kombination aus mehreren Formen und Entzündungen im

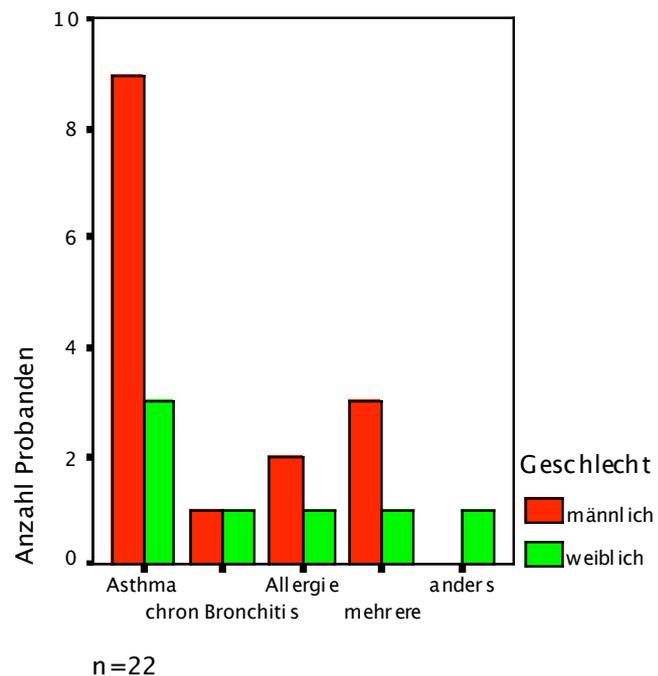


Abb. 6 Verteilung Atemwegserkrankungen nach Geschlecht

Rachenraum wurden am häufigsten angegeben (57,1% respektive 20,4%). Die Altersgruppen 40-49 und 50-59 Jahre gaben am häufigsten an, unter HNO-Erkrankungen zu leiden. Wie in Abb. 7 zu erkennen ist, leiden mehr Männer als Frauen aus der Stichprobe unter HNO-Erkrankungen. 10,1% (13 Probanden, wovon 12 männliche, 1 weibliche) der Umfrageteilnehmer sind laut eigenen Angaben *schwerhörig*. Die Altersgruppe, in der die Variable Schwerhörigkeit am häufigsten vorkam, war 50-59 Jahre (7 Probanden). Die Dauer der Erkrankung lag durchschnittlich bei 14,73 Jahren, die kürzeste dauer betrug 1 Jahr, die höchste 52 Jahre (Modus 5 Jahre).

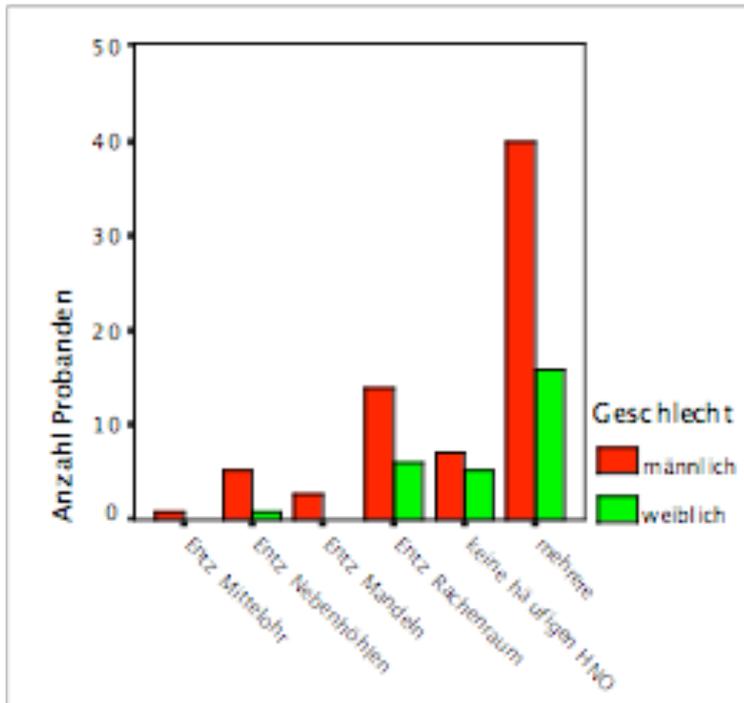


Abb. 7 Verteilung HNO-Erkrankungen nach Geschlecht

### Habituelle Faktoren

Die durchschnittliche *Flüssigkeitszufuhr* betrug 1,66l mit einer Standardabweichung von 0,609l (Minimum 1 Liter, Maximum 4 Liter, Median 4 Liter). Über die Hälfte der

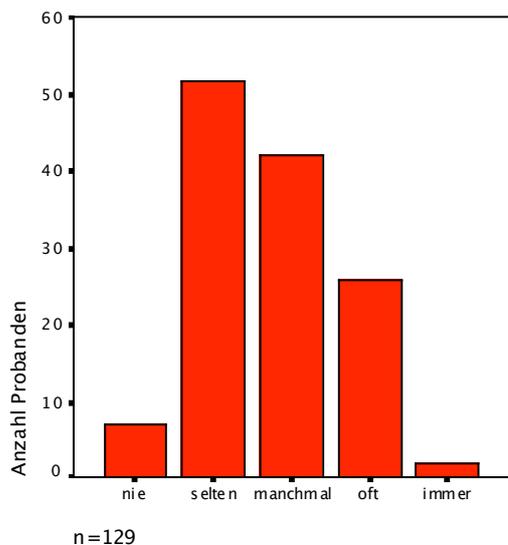


Abb. 8 Häufigkeit Räuspern

Befragten gaben an, sich manchmal (32,6%), oft (20,2%) oder immer (1,6%) zu *räuspern*. 115 der Probanden trinken *Alkohol*, 41 davon gelegentlich, 36 an mehreren Tagen in der Woche. Die Angaben unterscheiden sich zwischen den Altersgruppen und zwischen männlichen und weiblichen Probanden nicht. 20,2% (26 Befragte, davon 20 männliche und 6 weibliche) *rauchen*, 50% (13 Probanden) davon jeden Tag. *Scharfes Essen* wird von 49,6% der Probanden gelegentlich

genossen, 26,4% nur zu besonderen Anlässen.

### Umgebungsfaktoren

Von den Befragten gaben 97,7% an, in *wechselnden Umgebungen* zu sprechen. 21 der weiblichen Probanden (53,8%) gaben an, dieser Situation täglich ausgesetzt zu sein. Bei den männlichen Probanden haben 36 dies angegeben (41,4%). 105 Probanden gaben an, in *Situationen mit Umgebungslärm* zu sprechen, wobei 52 von ihnen dieser Situation nach eigenen Angaben mehrmals die Woche ausgesetzt sind. Alle Befragten gaben an, *vor größeren Gruppen zu sprechen*, 65,1% von ihnen mehrmals pro Woche, 12,4% täglich. 89,9% der Probanden gaben an ein Mikrofon zu benutzen, sofern dies vorhanden sei (Abb. 9). 67 von ihnen (57,8%) tun dies häufig bis immer. 43 Probanden (33,3%) haben ein stimmintensives Hobby.

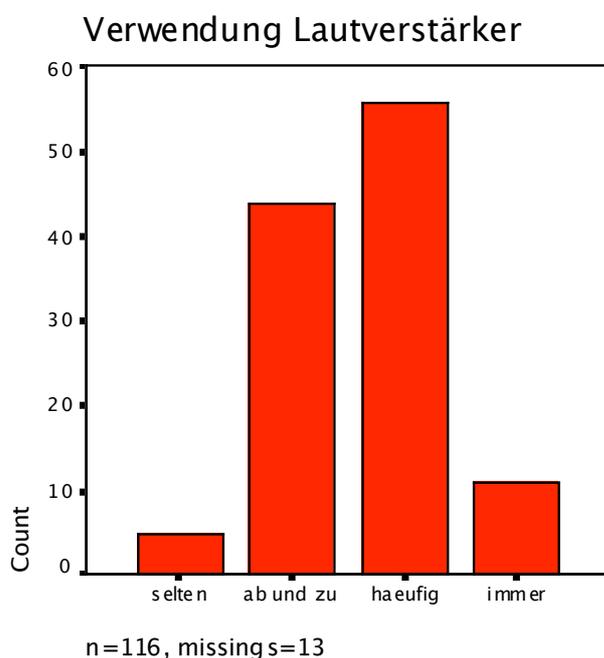


Abb. 9 Verwendung von Lautverstärkern

### Technogene Faktoren

Von den Befragten gaben 38,8% (50 Probanden) an, eine durchschnittliche Lautstärke beim Sprechen zu verwenden, 47,3% (61 Probanden) sprechen laut und 7,8% (10 Probanden) sehr laut (Abb. 10). Nach eigenen Angaben haben 69 der Probanden (53,5%) eine durchschnittliche Sprechtonhöhe. 43 Befragte (33,3%) schätzen ihre durchschnittliche Tonhöhe beim Sprechen als tief ein, wobei 35 von ihnen männliche Probanden sind. 53,9% (69 Probanden mit n=128) haben ein durchschnittliches Sprechtempo, 38 Probanden (29,7%) gaben an, schnell zu sprechen. Die eigene

Aussprache schätzten 39,5% (51 Probanden) als deutlich, 31,8% (41 Probanden) als sehr deutlich ein. 31 Befragte (24%) gaben ein durchschnittliches Sprechtempo an und 6 Probanden (4,7%) sprechen laut eigenen Angaben undeutlich. Lediglich bei der durchschnittlichen Sprechtonhöhe konnte ein Unterschied in der Verteilung zwischen männlichen und weiblichen Probanden festgestellt werden. Zwischen den Altersgruppen konnten keine signifikanten Unterschiede in der Ausprägung der technogenen Faktoren nachgewiesen werden.

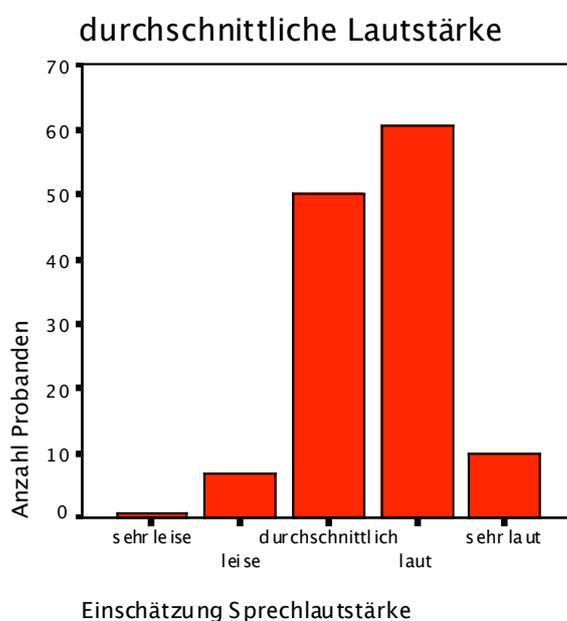


Abb. 10 Einschätzung der Sprechlautstärke

*2. Haben Pfarrer Symptome einer Stimmstörung? Wenn ja, welche Symptome werden am häufigsten genannt?*

Über die Hälfte der Befragten gaben an, selten bis nie einen *trockenen Hals* zu haben. 9,3% verspüren manchmal, oft oder immer ein *Druck-/Kloßgefühl*. 87 Probanden empfinden nie ein *Brennen im Hals*, bei 44 ist der Hals manchmal bis oft, bei einer Person immer *verschleimt*. *Halsschmerzen* kommen bei 82,2% selten bis nie vor, 89,1% gaben an, dass die *Stimme* selten bis nie *bricht*. *Verspannungen* kommen bei 72 der Probanden manchmal bis immer vor, übermäßiges Schlucken kommt in dieser Häufigkeit bei 21 Teilnehmern vor. Es gab bei den genannten Stimmstörungssymptomen keine Unterschiede zwischen männlichen und weiblichen Teilnehmern und auch nicht zwischen den Altersgruppen. In Bezug auf die Frage, ob sich der Stimmklang nach längerem Sprechen verändert, zeigte sich jedoch ein prozentualer Unterschied zwischen Männern und Frauen: 25% der weiblichen Probanden (10 Personen) gaben an, dass dies oft der

Fall sei. Bei den männlichen Probanden beantworteten 12,5% (11 Personen) die Frage mit "oft". Die Ergebnisse für die gesamte Stichprobe für die Variablen Stimmklangveränderung, Stimmmüdigung und Sprechatmung sind in Abb. 11, 12 und 13 dargestellt.

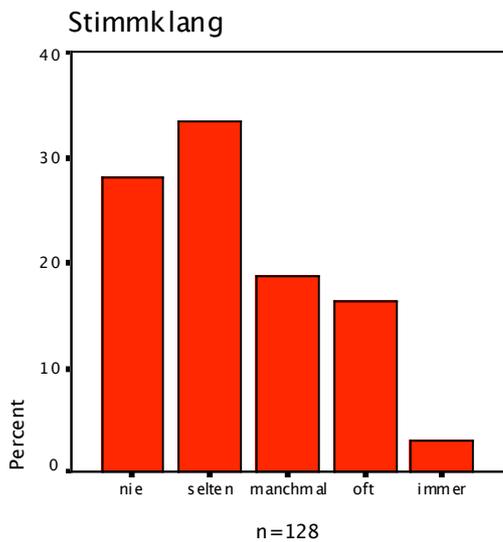


Abb. 11 Stimmklang nach längerer Sprechzeit

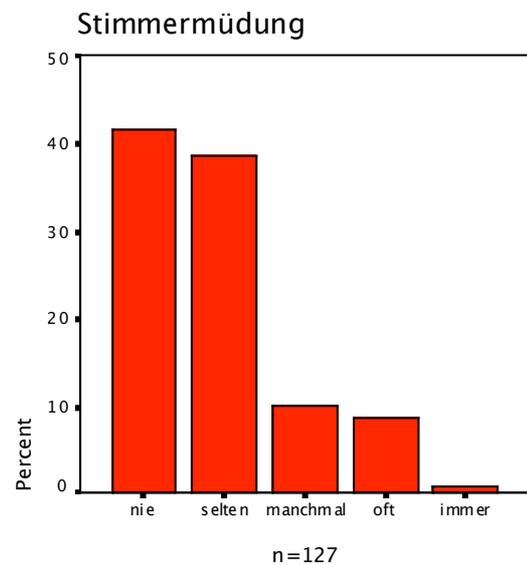


Abb. 12 Stimmmüdigung

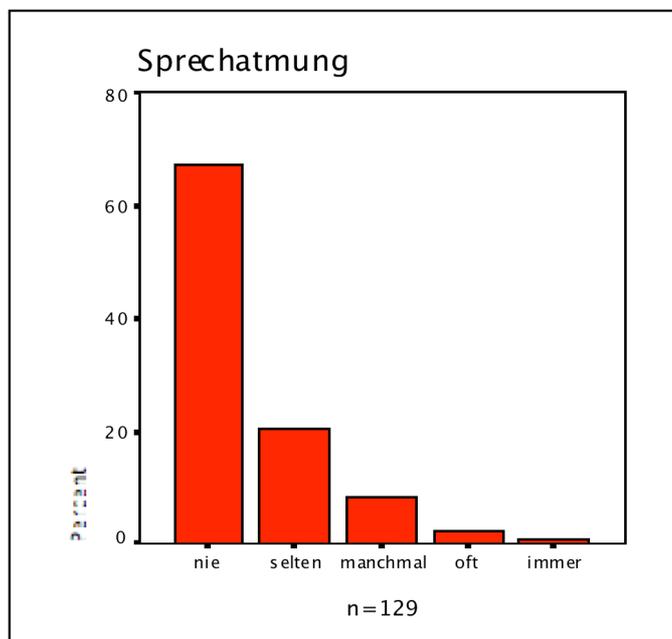


Abb. 13 Sprechatmung nach längerer Sprechzeit

3. Führt die stimmliche Belastung bei Pfarrern zu einer Einschränkung im psychosozialen Bereich?

Der Durchschnitt der VHI-Gesamtpunktzahl liegt bei 11,53 mit einer Standardabweichung von 10,83. Der maximale Wert beträgt 66. Die meist erreichten VHI-Scores waren 10 und 11.

VHI-Bereich	Anzahl Probanden (Prozent)
0-14 (nicht gestört)	95 (74,2%)
15-28 (leicht gestört)	24 (18,8%)
29-50 (mittelgradig gestört)	6 (4,7%)
51-120 (hochgradig gestört)	3 (2,3%)

Tab. 3 Ergebnisse VHI-Gesamtpunktzahlen (n=128, missings=1)

8. Besteht ein Interesse an der Zusammenarbeit mit Logopäden im Bereich Stimme, Atmung, Sprechweise und/oder Körpersprache?

87 der Befragten (67,44%) haben Interesse an einer Zusammenarbeit mit Logopäden. 90,8% von ihnen würden an mehreren Bereichen arbeiten wollen (s. Abb. 14).

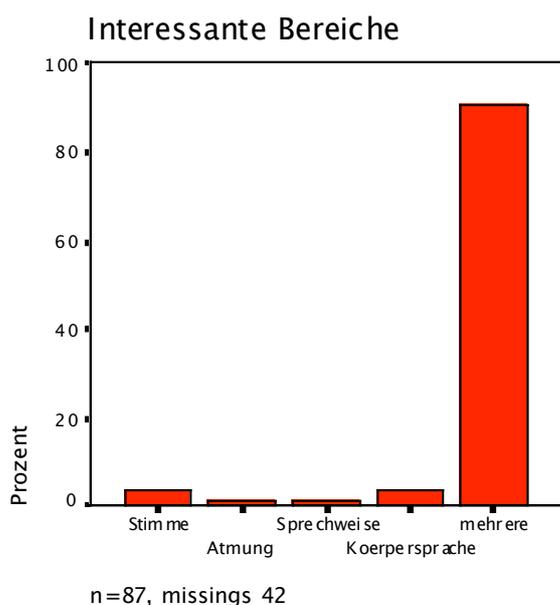


Abb. 14 Interessante Bereiche Zusammenarbeit mit Logopäden

### 6.3 Zusammenhänge

4. Besteht ein Zusammenhang zwischen der Summe der vorhandenen Stimmstörungssymptome und der VHI-Gesamtpunktzahl ( $\alpha=.05$ )?

Da bei beiden Variablen keine Normalverteilung vorhanden ist, wurde mittels Spearmans Rho und Kendalls Tau korreliert. Die VHI-Gesamtpunktzahl ist die Summe rangskaliertes, d.h. ordinaler Werte. Daher

wird diese Variable als ordinale Variable definiert. Der Korrelationstest nach Spearman ergab signifikant von Null einen positiven Zusammenhang mit  $r=0,531$  ( $p=0,0$ ), nach Kendalls Tau auf einem 0,01 Niveau,  $r=0,426$  ( $p=0,0$ ). Dies bedeutet, dass die Hypothese “Je mehr Stimmstörungssymptome ein Proband angegeben hat, desto höher war sein VHI-Gesamtpunktwert.” angenommen werden kann.

*5. Besteht ein Zusammenhang zwischen den Faktoren “Geschlecht” und der VHI-Gesamtpunktzahl oder den Symptomen einer Stimmstörung ( $\alpha=.05$ )?*

Der durchschnittliche VHI-Gesamtpunktwert der männlichen Probanden lag bei 10,52 Punkten mit einer Standardabweichung von 9,68 Punkten. Der kleinste VHI-Gesamtpunktwert betrug 0 Punkte, der größte 55 Punkte. Die weiblichen Probanden erreichten durchschnittlich einen VHI-Gesamtpunktwert von 13,75 Punkten ( $SD=12,88$ ). Der kleinste VHI-Gesamtpunktwert betrug 3 Punkte, der größte Wert 66 Punkte. Die Mittelwerte der männlichen und weiblichen Probanden unterschieden sich numerisch deutlich voneinander. Es bestand laut t-Test kein überzufälliger Unterschied zwischen den Mittelwerten der männlichen und weiblichen Probanden. Dies bedeutet: Es besteht kein Zusammenhang zwischen den Faktoren “Geschlecht” und “VHI-Gesamtpunktzahl”. Es kann keine Aussage darüber getroffen werden, ob Frauen grundsätzlich eine höhere VHI-Gesamtpunktzahl erreichen als Männer oder umgekehrt.

Die durchschnittliche Summe der Stimmstörungssymptome lag bei den männlichen Teilnehmern bei 0,94 Punkten mit einer Standardabweichung von 1,37 Punkten (Minimalwert 0, Maximalwert 6 Punkte). Die weiblichen Teilnehmer erreichten durchschnittlich eine Summe von 1,43 Stimmstörungssymptomen ( $SD=2,01$ ). Der Minimalwert betrug 0 Punkte, der Maximalwert 8 Punkte. Die Durchschnittswerte der männlichen und weiblichen Probanden unterschieden sich numerisch kaum voneinander, sodass ein überzufälliger Unterschied zwischen den Mittelwerten ausgeschlossen werden kann. Dies wurde mittels t-Test bestätigt (Signifikanz=0,008). Es zeigte sich kein Zusammenhang zwischen den Variablen “Geschlecht” und “Summe der Stimmstörungssymptome”.

*6. Besteht ein Zusammenhang zwischen der Sprechzeit während der Arbeit und der Summe der Stimmstörungssymptome bzw. dem VHI-Gesamtpunktwert (alpha=.05)?*

Die Rangkorrelation nach Spearman für die Variablen “Sprechzeit während der Arbeit” und “Summe der Stimmstörungssymptome” ergab  $r=0,015$  ( $p=0,866$ ). Der Korrelationskoeffizient nach Kendalls tau betrug  $0,011$  mit  $p=0,876$  und ist somit nicht signifikant. Die Hypothese “Je länger die Sprechzeit während der Arbeit, desto größer die Summe der Stimmstörungssymptome” kann somit verworfen werden.

Für die Variablen “Sprechzeit während der Arbeit” und “VHI-Gesamtpunktwert” ergab die Rangkorrelation nach Spearman  $r=-0,093$  ( $p=0,307$ ) und Kendalls tau  $r=-0,067$  mit  $p=0,305$ . Dieser Zusammenhang ist nicht signifikant. Eine längere Sprechzeit während der Arbeit bedeutete nicht, dass der Proband auch einen dementsprechend höheren VHI-Gesamtpunktwert erreichte.

*7. Besteht ein Zusammenhang zwischen der Stundenanzahl an Stimm- und Sprechschulungen während bzw. nach dem Studium und der Summe der Stimmstörungssymptome bzw. der VHI-Gesamtpunktzahl (alpha=.05)?*

Die Korrelation nach Spearman ergab für die Variablen “Stundenanzahl an Stimm- und Sprechschulungen während des Studiums” und “Summe der Stimmstörungssymptome”  $r=-0,243$  mit  $p=0,1$  (Kendalls tau  $r=-0,191$  mit  $p=0,101$ ). Dieser Zusammenhang ist nicht signifikant, sodass die Hypothese “Eine höhere Stundenanzahl an Stimm- und Sprechschulungen während des Studiums bedeutet eine kleinere Summe an Stimmstörungssymptomen” verworfen werden kann. An dieser Stelle muss hinzugefügt werden, dass der Korrelationskoeffizient negativ ist, also mit der Richtung der aufgestellten Hypothese übereinstimmt (“Je mehr, desto weniger”).

Für die Variablen “Stundenanzahl an Stimm- und Sprechschulungen nach dem Studium” und “Summe der Stimmstörungssymptome” betrug  $r=0,104$  mit  $p=0,457$  nach Spearman und  $r=0,08$  mit  $p=0,462$  nach Kendalls tau. Dieser Zusammenhang ist nicht signifikant. Eine höhere Stundenanzahl an Stimm- und Sprechschulungen nach dem Studium bedeutete keine kleinere Menge an Stimmstörungssymptomen.

Die Korrelation für die Variablen “Stundenanzahl an Stimm- und Sprechschulungen während des Studiums” und “VHI-Gesamtpunktzahl” ergab nach Spearman  $r=-0,78$  mit

$p=0,603$  und nach Kendalls tau  $r=-0,058$  mit  $p=0,585$  und ist nicht signifikant. Eine höhere Stundenanzahl an Stimm- und Sprechschulungen während des Studiums ging nicht mit einer niedrigeren VHI-Gesamtpunktzahl einher.

Für die Variablen “Stundenanzahl an Stimm- und Sprechschulungen nach dem Studium” und “VHI-Gesamtpunktzahl” ergab die Korrelation nach Spearman  $r=0,021$  mit  $p=0,879$  und nach Kendalls tau  $r=0,027$  mit  $p=0,787$  und ist nicht signifikant. Die Hypothese “Eine höhere Stundenanzahl an Stimm- und Sprechschulungen nach dem Studium bedeutet eine geringere VHI-Gesamtpunktzahl” kann somit verworfen werden.

Bezüglich der Geschlechtergruppen ist hervorzuheben, dass 22 der weiblichen Probanden (55%) nach ihrem Studium an Seminaren zur Stimmbildung/Sprecherziehung teilgenommen haben mit einer durchschnittlichen Stundenanzahl von 31,05 Stunden ( $SD=34,057$ ). Bei den männlichen Probanden waren es 34,83% (31 Personen) mit durchschnittlich 28,45 Stunden ( $SD=32,607$ ).

---

## 7. DISKUSSION

---

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Untersuchung vor dem Hintergrund der theoretischen Grundlagen und der Untersuchungsfragen diskutiert. Im Anschluss folgt ein Ausblick mit Vorschlägen für Folgestudien.

### 7.1 Kritische Bewertung der Untersuchungsergebnisse

*1. Welche konstitutionellen, ponogenen und habituellen Faktoren sowie Umgebungsfaktoren, die zur Entstehung einer Stimmstörung beitragen, werden von den Probanden genannt?*

Zu den konstitutionellen Risikofaktoren gehören Alter, Geschlecht, chronische Atemwegserkrankungen, Schwerhörigkeit und häufige HNO-Erkrankungen (De Bodt et al. 2008; Friedrich et al., 2008; Cohen, 2010; Millqvist et al., 2006; Stes, 2003). Ponogene, d.h. arbeitsbezogene Faktoren umfassen die Arbeitszeit in Jahren, den Tätigkeitsbereich und die Arbeitszeit pro Tag sowie die Sprechzeit. Räuspern, Alkohol- und Nikotinkonsum, scharfes Essen und Flüssigkeitszufuhr zählen zu den habituellen Faktoren. Die Umgebungsfaktoren setzen sich aus sprechen in wechselnden Umgebungen, in Situationen mit Umgebungslärm und sprechen vor größeren Gruppen zusammen.

Die bei Pfarrern am häufigsten vorkommenden Faktoren sind Umgebungsfaktoren und habituelle Faktoren. Über die Hälfte der Befragten gab an, sich manchmal, oft oder immer zu räuspern. Dies kann als Risikofaktor für die Berufsgruppe Pfarrer gewertet werden, wie auch in der Studie von Hočevár-Boltežar (2009). Die durchschnittliche Flüssigkeitszufuhr (1,66 Liter) liegt deutlich unter der empfohlenen Menge von zwei bis fünf Litern. In einer Studie von Ferreira et al. (2010) konnte ein positiver Zusammenhang zwischen dem Auftreten von Stimmstörungssymptomen und einer unzureichenden Flüssigkeitszufuhr gefunden werden. Die hohe Räusperfrequenz in der Untersuchungsgruppe sowie die durchschnittlich niedrige Flüssigkeitszufuhr lässt auf eine unzureichende stimmhygienische Aufklärung schließen. Ein Bedarf an logopädischer Begleitung bzw. Unterstützung ist somit gegeben.

Pfarrer sind sehr häufig stimmungünstigen Sprechumständen ausgesetzt, wobei das Sprechen in wechselnden Umgebungen und das Sprechen vor größeren Gruppen am

häufigsten angegeben wurden. Dies deckt sich mit den Ergebnissen der Studie von Middleton & Hinton (2009). Dieser Studie widersprechend gab ein Großteil der Probanden jedoch an ein Mikrofon zu verwenden, sofern dies vorhanden sei. Daraus lässt sich die vorsichtige Schlussfolgerung ziehen, dass die Versorgung mit Lautverstärkern in deutschen Kirchen vermutlich besser ist als in den USA. Der häufige Gebrauch von Mikrofonen kann eine Erklärung für die Verteilung der Stimmstörungssymptome sein, da die subjektiv empfundene Stimmbelastung durch die technische Verstärkung geringer ist. Dies wurde in einer Studie von Roy et al. (2002) bestätigt. Die Autoren untersuchten den Effekt stimmhygienischer Maßnahmen und den Gebrauch von Lautverstärkern bei 44 Lehrkräfte mit Stimmproblemen. Roy et al. (2002) schlussfolgerten, dass Lautverstärkung eine Alternative in der Behandlung von Stimmproblemen bei Lehrern darstellt. Die Untersuchung im Rahmen der vorliegenden Bachelorarbeit zeigt, wie die Studien von Roy et al. (2002) und Jónsdóttir et al. (2003), dass Stimmstörungssymptome bei Personen, die Lautverstärker benutzen, weniger häufig vorkommen bzw. weniger ausgeprägt sind. Dadurch fühlen sich die Betroffenen nicht eingeschränkt, wodurch die Existenz der Symptome jedoch nicht ausgeschlossen ist. Nach Meinung der Autorin sollte das Auftreten von Stimmstörungssymptomen bei Berufssprechern von vornherein vermieden werden, da die Berufsgruppe der Pfarrer auf ihre Stimme angewiesen ist.

Entgegen der Erwartung der Autorin lag die durchschnittliche Arbeitszeit nicht über 10 Stunden am Tag. Die Richtwerte in Arbeitszeitverordnungen für Beamte und im Arbeitsgesetz für Arbeitnehmer liegen bei 8 Stunden am Tag, die Arbeitszeit des Großteils der Befragten entsprach diesem Wert. Die tägliche Arbeitszeit ist demnach nicht als Risikofaktor zu werten. Auch war die Sprechzeit während der Arbeit deutlich geringer als vermutet. Eine Studie der HNO-Klinik der Uni Regensburg über Stimmbelastung in Sprechberufen ergab, dass eine tägliche Sprechzeit von sechs Stunden oder mehr eine intensive Stimmbelastung darstellt und dass Stimmstörungen unter diesen Umständen mit großer Wahrscheinlichkeit auftreten. An dieser Stelle sei kritisch anzumerken, dass in dem Fragebogen der vorliegenden Studie nicht hervorgeht, ob die durchschnittliche Sprechzeit am Stück oder über den Arbeitstag verteilt gemeint ist. Da beide Varianten möglich sind, kann die Sprechzeit während der Arbeit als Risikofaktor nicht ausgeschlossen werden.

Die Gruppe der 40-49jährigen Pfarrer gaben am häufigsten an, Stimmprobleme zu haben oder gehabt zu haben (56,4%). Die Gruppe der über 60jährigen hingegen gab an, keine Stimmprobleme zu haben oder gehabt zu haben. Eine Studie von Thibeault et al. (2004) bezüglich der Risikofaktoren für Stimmstörungen bei Lehrern zeigte bei den 40-49jährigen ebenfalls die höchste Prävalenz von Stimmproblemen (62,4%); die Hälfte der über 60jährigen gab ebenfalls an, unter einer Stimmstörung zu leiden. Thibeault et al. (2004) konnten einen signifikanten Zusammenhang zwischen dem Angeben einer Stimmstörung und dem Alter feststellen. Dies konnte in dieser Bachelorarbeit nicht bestätigt werden, was auch auf die geringe Gruppengröße der 60 bis 69jährigen zurückzuführen ist.

## *2. Haben Pfarrer Symptome einer Stimmstörung? Wenn ja, welche Symptome werden am häufigsten genannt?*

Bei 64 der Probanden war mindestens ein Stimmstörungssymptom vorhanden. Die Symptome, die von den meisten Probanden als “manchmal”, “oft” oder “immer” anwesend angegeben wurden, waren Verspannungen und übermäßiges Schlucken. Das häufige Vorkommen von Verspannungen lässt sich darauf zurückführen, dass die meisten Tätigkeiten im Berufsalltag eines Pfarrers sitzend ausgeführt werden. Die Symptome Druck-/Kloßgefühl sowie ein Brennen im Hals wurden von der Mehrheit der Umfrageteilnehmer mit “nie” oder “selten” anwesend angegeben. Dass Stimmstörungssymptome bei der Untersuchungsgruppe weniger ausgeprägt sind als erwartet, kann zum einen darauf zurückzuführen sein, dass der Gebrauch von Lautverstärkern unter Pfarrern anscheinend sehr üblich ist. Knapp 90% der Befragten gaben an, ein Mikrofon zu benutzen, sofern dies vorhanden sei. Dass Ermüdungserscheinungen und eine Veränderung des Stimmklangs seltener auftreten, wenn ein Mikrofon benutzt wird, wurde durch eine Untersuchung von Jónsdóttir et al. (2003) bestätigt. Dies stimmt mit den Ergebnissen dieser Bachelorarbeit überein. Ein Ansatzpunkt für eine Zusammenarbeit zwischen Logopäden und Pfarrern ergibt sich bei der Frage: “Was ist zu tun, wenn das Mikrofon ausfällt?” 55,1% der Befragten (71 Probanden) gaben an, durchschnittlich laut bis sehr laut zu sprechen. Würden sie den Mikrofonausfall durch eine noch lautere Stimmgebung zu kompensieren versuchen, belasteten sie ihre Stimme in diesem Moment übermäßig. Eine Schulung mit dem Schwerpunkt Stimmtechnik unter der

genannten Fragestellung würde nach Meinung der Autorin den Bedürfnissen der Zielgruppe Pfarrer entsprechen. Stimmermüdung tritt nach den Angaben der meisten Befragten nie bis selten auf, auch der Stimmklang verändert sich bei über der Hälfte der Probanden nach längerem Sprechen kaum. Die Fragestellung bezog sich nicht auf eine konkrete Situation, sodass es möglich sein kann, dass die Probanden bei der Beantwortung der Frage beispielsweise an das Halten einer Predigt dachten. In dieser Situation wird von einem sehr großen Teil der Pfarrer ein Mikrofon benutzt, wodurch es seltener zu Stimmermüdung und Stimmklangveränderung kommt (Jónsdóttir et al., 2003). Ein weiterer Faktor, der die Ausprägung der Stimmstörungssymptome beeinflussen könnte, ist der Zeitpunkt der Befragung. Simberg et al. (1998) gaben in ihrer Studie an, dass sich Betroffene an Stimmstörungssymptome nicht lange erinnern. Die deutlichsten Angaben über die Symptome konnten nach einem Monat gemacht werden, nach einem Jahr war die Erinnerung bereits deutlich eingeschränkt. Die Pfarrer, die an der Umfrage im Rahmen dieser Bachelorarbeit teilgenommen haben, wurden nicht gefragt, wann sie das letzte Mal Stimmstörungssymptome verspürt haben. Eine Generalisierung der Ergebnisse dieser Stichprobe auf die gesamte Berufsgruppe Pfarrer sollte daher vermieden werden, da der Zeitpunkt der Untersuchung die Ausprägung der Stimmstörungssymptome beeinflusst haben kann.

### *3. Führt die stimmliche Belastung bei Pfarrern zu einer Einschränkung im psychosozialen Bereich?*

Die Verteilung der Ergebnisse der VHI-Gesamtpunktzahlen zeigt, dass knapp Dreiviertel der Befragten (95 Probanden, 74,2%) laut VHI-Ergebnis keine Einschränkung im psychosozialen Bereich haben. 18,8% (24 Probanden) erreichten ein Ergebnis, das auf eine leichte Einschränkung hinweist. Nur 9 Probanden erreichten VHI-Gesamtpunktwerte, die im Bereich einer mittelgradigen bzw. hochgradigen Störung lagen. Vor dem Hintergrund der Zuordnung von Pfarrern zu den "professional voice user" (Koufman & Isaacson, 1991, 1999), die einen hohen berufsbezogenen Stimmgebrauch haben, erscheint dieses Ergebnis überraschend. Zieht man jedoch die geringe Häufigkeit und Ausprägung der Stimmstörungssymptome bei der Untersuchungsgruppe dieser Bachelorarbeit hinzu, so ist die Verteilung der Ergebnisse der VHI-Gesamtpunktzahlen nachvollziehbar.

#### *4. Besteht ein Zusammenhang zwischen der Summe der vorhandenen Stimmstörungssymptome und der VHI-Gesamtpunktzahl?*

Es konnte ein positiver Zusammenhang zwischen der Summe der vorhandenen Stimmstörungssymptome und der VHI-Gesamtpunktzahl festgestellt werden (nach Spearman signifikant von Null  $r=0,531$  mit  $p=0,0$ ). Die Hypothese “Je mehr Stimmstörungssymptome bei einem Probanden vorkamen, desto höher war auch seine VHI-Gesamtpunktzahl” konnte somit bestätigt werden. Die Angaben der Untersuchungsgruppe sowie der statistisch bestätigte Zusammenhang lassen den Schluss zu, dass sich Pfarrer bei dem Vorkommen von Stimmstörungssymptomen durch diese auf psychosozialer Ebene eingeschränkt fühlen. Aufgrund des sozialen und auf Kommunikation basierendem Berufsbild des Pfarrers und vor dem Hintergrund der psychischen Anforderungen in diesem Beruf ist somit die Gesunderhaltung der Stimme umso wichtiger, damit Pfarrer optimal in ihrem Beruf funktionieren können. In der Untersuchung von Roy et al. (2003), welche weiter oben bereits beschrieben wurde, zeigten sowohl stimmhygienische Maßnahmen als auch Mikrofonegebrauch eine positive Auswirkung auf die VHI-Gesamtpunktzahlen der Probanden: diese sanken, die Teilnehmer erfuhren demnach eine geringere psychosoziale Einschränkung. Dies unterstreicht nach Meinung der Autorin den Bedarf an stimmhygienischer Aufklärung und stimmhygienischem Training bei Pfarrern, da der Gebrauch von Mikrofonen ohnehin sehr weit verbreitet ist.

#### *5. Besteht ein Zusammenhang zwischen den Faktoren “Geschlecht” und der VHI-Gesamtpunktzahl oder den Symptomen einer Stimmstörung?*

Es konnte kein statistischer Zusammenhang zwischen den Faktoren “Geschlecht” und “VHI-Gesamtpunktzahl” gefunden werden. Dennoch unterschieden sich die Mittelwerte der männlichen und weiblichen Probanden numerisch deutlich voneinander: Die männliche Gruppe hatte eine durchschnittliche VHI-Gesamtpunktzahl von 10,52 Punkten mit einer Standardabweichung von 9,68 Punkten, die weiblichen Probanden erreichten durchschnittlich einen VHI-Gesamtpunktwert von 13,75 Punkten ( $SD=12,88$ ). Bei den Frauen betrug der kleinste VHI-Gesamtpunktwert außerdem 3 Punkte, der höchste Wert 66 Punkte (bei den Männern betrug das Minimum 0 Punkte und das Maximum 55). Dies bestätigt tendenziell die bestehende Literatur, in der Frauen häufiger

Stimmprobleme haben als Männer (u.a. Smith et al., 1998; Rietveld, 1997; Lehto et al., 2005); streng statistisch gesehen besteht jedoch kein Zusammenhang und somit besteht keine Übereinstimmung zwischen den Ergebnissen dieser Umfrage und der bestehenden Literatur. Dies lässt sich eventuell auch darauf zurückführen, dass 22 der weiblichen Probanden (55%) nach ihrem Studium an Seminaren zur Stimmbildung/Sprecherziehung teilgenommen haben mit einer durchschnittlichen Stundenanzahl von 31,05 Stunden (SD=34,057). Lediglich 34,83% der männlichen Probanden (31 Personen) haben nach ihrem Studium Seminare zur Stimmbildung/Sprecherziehung teilgenommen. Auch der Mittelwert für die Stundenanzahl liegt mit 28,45 Stunden (SD=32,607) deutlich unter dem Wert der weiblichen Probanden (s. Abb. 15). Die Fortbildung im Bereich Stimmbildung/Sprecherziehung kann bei den weiblichen Probanden zu einer ökonomischeren Stimmgebung geführt haben, wodurch weniger Stimmstörungssymptome auftreten. Dies könnte ebenfalls erklären, weshalb es keinen Zusammenhang zwischen den Variablen “Geschlecht” und “Summe der Stimmstörungssymptome” gab.

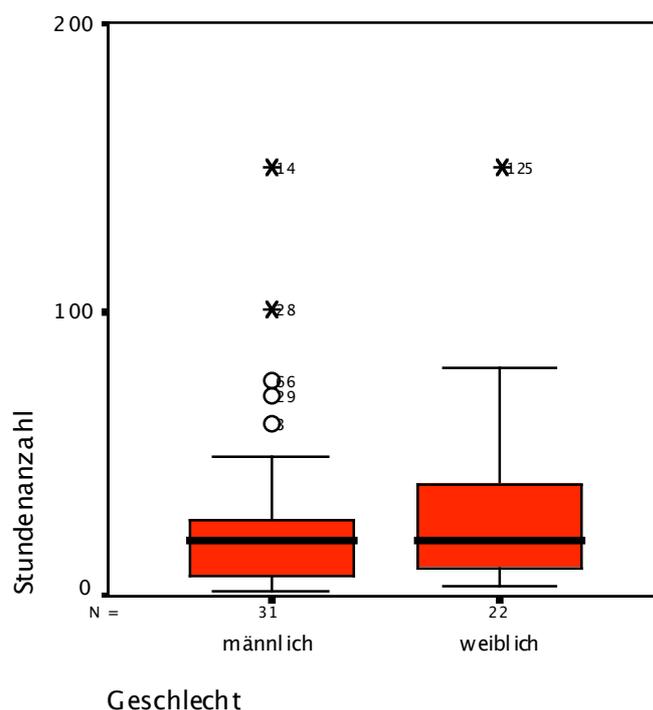


Abb. 15 Stundenanzahl Stimm-/Sprechschulung nach dem Studium

6. Besteht ein Zusammenhang zwischen der Sprechzeit während der Arbeit und der Summe der Stimmstörungssymptome bzw. dem VHI-Gesamtpunktwert?

Es konnte kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Sprechzeit während der Arbeitszeit und der Summe der Stimmstörungssymptome gefunden werden. Die Korrelation zwischen den Variablen “Sprechzeit” und “VHI-Gesamtpunktwert” ergab ebenfalls keinen signifikanten Zusammenhang. Die Quantität der Belastung scheint bei der

Berufsgruppe Pfarrer nicht ausschlaggebend zu sein für die Stimmbelastung. Die Art, wie die Stimme belastet wird – sei es durch eine unzureichende Stimmtechnik, durch Umgebungsfaktoren oder durch stimmschädigende Gewohnheiten – bestimmt nach Meinung der Autorin das Maß der Belastung. Dies bestätigt sich darin, dass sich die durchschnittlichen Sprechzeiten während der Arbeit zwischen den Probanden, die Stimmprobleme haben oder gehabt haben (4,68 Stunden) kaum von den durchschnittlichen Sprechzeiten der Befragten unterscheidet, die keine Stimmprobleme haben oder gehabt haben (4,86 Stunden). Des Weiteren liegt die durchschnittliche Sprechzeit während der Arbeitszeit deutlich unter dem kritischen Wert von sechs Stunden, welcher in einer Studie der HNO-Klinik der Universität Regensburg über Stimmbelastung in Sprechberufen genannt wird. Belastet man die Stimme täglich sechs Stunden oder mehr, “[sei] mit dem Auftreten von Stimmstörungen zu rechnen” (<http://www.uni-regensburg.de/Universitaet/RUZ/archiv/ruz-9503/stimme.htm> [30. Oktober 2010]). In der bereits beschriebenen Studie von Thibeault et al. (2004) zeigte sich ebenfalls kein Zusammenhang zwischen der Summe der Unterrichtsstunden, die Lehrer unterrichteten und dem Vorkommen von Stimmstörungen.

*7. Besteht ein Zusammenhang zwischen der Stundenanzahl an Stimm- und Sprechschulungen während bzw. nach dem Studium und der Summe der Stimmstörungssymptome bzw. der VHI-Gesamtpunktzahl?*

Die Autorin vermutete einen negativen Zusammenhang, was bedeutet, dass die VHI-Gesamtpunktzahl und die Summe der Stimmstörungssymptome bei den Probanden höher sein müsste, die während bzw. nach dem Studium weniger Stunden Stimm- und Sprechschulungen in Anspruch genommen haben. Zwischen keiner der in der Untersuchungsfrage genannten Variablen konnte ein signifikanter Zusammenhang festgestellt werden. Auffällig war jedoch, dass der Korrelationskoeffizient negativ war und somit der Richtung der Hypothese entsprach. Dass Stimm- und Sprechschulungen einen Einfluss auf Stimmstörungssymptome und die VHI-Gesamtpunktzahl hat, wurde in einer Langzeitstudie von Timmermans et al. (2004) festgestellt. In dieser Studie wurde die Auswirkung von Stimmtraining und stimmhygienischer Aufklärung untersucht. Zur objektiven Beurteilung der Stimmqualität und Stimmbelastbarkeit wurde unter anderem der Dysphonia Severity Index verwendet. Die Werte nach dem Stimmtraining und der

stimmhygienischen Aufklärung waren signifikant besser als die Werte aus der Vormessung. Auch die VHI-Gesamtpunktzahl hatte sich deutlich verbessert. Es muss an dieser Stelle hinzugefügt werden, dass die Stundenanzahl an Stimm- und Sprechschulungen in der Studie von Timmermans et al. (2004) mit 30 Stunden im Jahr deutlich höher lag als der Durchschnitt bei der Untersuchungsgruppe in dieser Bachelorarbeit: Die durchschnittliche Stundenanzahl an Stimm- und Sprechschulungen während des Studiums lag bei 12,85 Stunden, der Mittelwert nach dem Studium lag bei 33,93 Stunden. Letzteres mag sehr hoch erscheinen, ist jedoch durch hohe Ausreißerwerte zu erklären (s. Abb. 16).

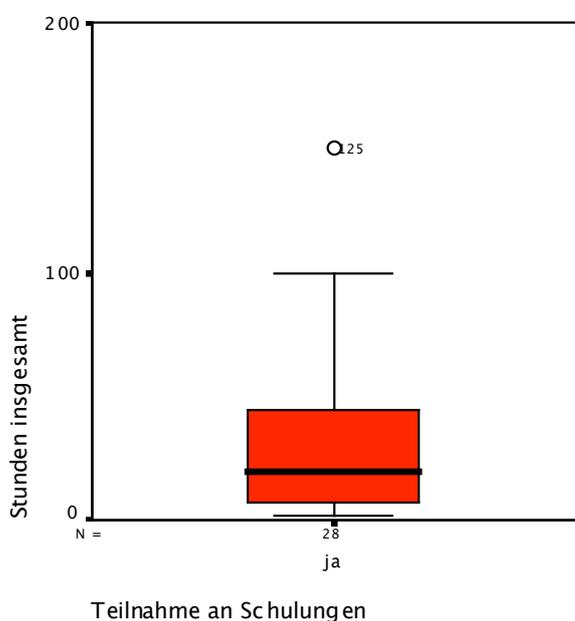


Abb. 16 Verteilung Stundenanzahl Stimm/Sprechschulungen nach dem Studium

*8. Besteht ein Interesse an der Zusammenarbeit mit Logopäden im Bereich Stimme, Atmung, Sprechweise und/oder Körpersprache?*

Da Pfarrer auf ihre Stimme als “Arbeitswerkzeug” angewiesen sind und eine Risikogruppe für Stimmstörungen darstellen, erwartete die Autorin ein großes Interesse an der Zusammenarbeit mit Logopäden im Bereich Stimme, Atmung, Sprechweise und/oder Körpersprache. Das Umfrageergebnis mit 67,7% war daher überraschend, da es kleiner ausfiel als gedacht. Die Autorin erklärt sich dies einerseits durch die Angaben

der Probanden bezüglich der Stimmstörungssymptome: Ihre Häufigkeit und Ausprägung war geringer als erwartet, genau wie die erfahrene stimmliche Belastung. Daraus ließe sich ableiten, dass ein akuter, dringender Bedarf an der Zusammenarbeit mit Logopäden zum Zeitpunkt der Befragung nicht gegeben war, jedoch ein reges Interesse. Das zeigt sich auch in den Angaben bezüglich der Bereiche, an denen die Probanden mit Logopäden arbeiten wollen würden: 90,8% gaben "mehrere Bereiche" an. Ein weiterer Grund, weshalb das Interesse geringer ausfiel als erwartet, könnte in der Motivation liegen, weshalb man einen Angehörigen eines Heilberufs (beispielsweise einen Logopäden, Arzt, Ergotherapeuten) aufsucht. Erfahrungsgemäß geschieht dies erst dann, wenn das Wohlbefinden und die Bewältigung des Alltags durch eine Krankheit eingeschränkt wird. Der Fokus liegt auf der Heilung der Krankheit. Im asiatischen Raum hingegen ist der Präventionsgedanke vorherrschend. Die Vorsorge hat eine schwerere Gewichtung als die Therapie. In Bezug auf die Untersuchungsgruppe lässt sich auch im Hinblick auf die niedrigen VHI-Gesamtpunktwerte vorsichtig vermuten, dass die vorhandenen Stimmstörungssymptome zu keiner ausgeprägten Einschränkung im Alltag führen und somit bei einem Teil der Probanden kaum Anlass besteht, um mit Logopäden zusammenzuarbeiten.

## **7.2 Abschließende Bewertung der Studie**

Inwieweit die Ergebnisse und die gewählte Methode für diese Studie Aussagen zur Stimmsituation von Pfarrern zulassen, soll im folgenden Abschnitt bewertet werden. Des Weiteren werden Vorschläge für wissenschaftliche Projekte in Bezug auf diese Zielgruppe beschrieben.

Diese Studie stellt nach bestem Wissen der Autorin eine erste Erhebung zur Stimmsituation von Pfarrern in Deutschland dar. Im Verlauf der Literaturrecherche konnten lediglich zwei Artikel gefunden werden, die die Stimmsituation von Geistlichen beschrieb: Hočevár-Boltežar, I. (2009) untersuchte die Prävalenz von Stimmstörungen bei katholischen Priestern in Slowenien, die Untersuchung von Middleton, R. & Hinton, V. (2009) konzentrierte sich auf weibliche Geistliche in den USA. Aufgrund der genauen Beschreibung der Stimmstörungssymptome in diesen beiden Artikeln und da es zur Stimmsituation von deutschen Pfarrern keine Informationen gab, entstand die Idee, einen Fragebogen zu erstellen. Es wurde bewusst entschieden,

eine Online-Umfrage zu machen, um möglichst viele Pfarrer erreichen zu können. Insgesamt wurden 129 Fragebögen ausgefüllt, sodass das Ziel, 100 Fragebögen zu erhalten, erreicht wurde. Für die Datenauswertung erwies sich die Online-Umfrage als günstig, da die Ergebnisse als Excel-Datei zum Download verfügbar waren.

Um ein möglichst breites Bild zu bekommen, wurden Fragen zu sämtlichen Risikofaktoren, die in der Literatur gefunden wurden aufgenommen. Dies lieferte eine große Menge an Daten, war jedoch gleichzeitig der größte Stolperstein in dieser Untersuchung. Die Autorin erhielt fünf E-mails von Teilnehmern, in denen großes Interesse an den Ergebnissen ausgedrückt wurde und gleichzeitig der Hinweis kam, dass der Fragebogen sehr lang sei (die Absender gaben zwischen 20 und 30 Minuten Ausfüllzeit an, was dem Doppelten bis Dreifachen der im Eingangstext angegebenen Ausfüllzeit entsprach). Des Weiteren fanden sie es sehr schade, dass man die Ergebnisse nicht zwischenspeichern konnte, um die Umfrage an einem anderen Zeitpunkt fortzusetzen. Die lange Ausfüllzeit könnte dazu geführt haben, dass die letzten Fragen des Fragebogens weniger genau oder bedacht beantwortet wurden, da die Probanden die Umfrage so schnell wie möglich beenden wollten. Durch eine Zwischenspeicherfunktion hätte eine Verfälschung der Antworten eher ausgeschlossen werden können.

Bei der Auswertung der Daten konnten entgegen der Erwartung der Autorin fast keine Zusammenhänge zwischen den Variablen festgestellt werden, beispielsweise zwischen "Geschlecht" und "Summe der Stimmstörungssymptome". Dies stand auch im Widerspruch zur gängigen Literatur. Eine genauere statistische Analyse, zum Beispiel mittels Regressionsanalyse, wäre an dieser Stelle sinnvoll gewesen. Die Verteilung männlicher und weiblicher Probanden war nicht gleichmäßig, sie entsprach jedoch der Geschlechterverteilung der "Theologen und Theologinnen im Dienst" (s. Abb. 3, Seite 33), was der Repräsentativität dieser Studie zuträglich ist.

Als objektives Messinstrument wurde der VHI in den Fragebogen mit aufgenommen. Bei der Datenverwertung wurde jedoch ausschließlich auf die VHI-Gesamtpunktzahlen zurückgegriffen. Eine Untersuchung der Verteilung der physischen, funktionellen und emotionalen Faktoren wäre eine Bereicherung für diese Studie gewesen. Da die Fragen, die nicht zum VHI gehörten, keinerlei emotionale Faktoren beinhalteten oder berücksichtigten, sind an dieser Stelle wahrscheinlich wertvolle Informationen nicht in die Studie mit eingeflossen.

Das Interesse an einer Zusammenarbeit mit Logopäden ist deutlich gegeben. Des Weiteren konnte aus der Häufigkeit der habituellen Faktoren und Umgebungsfaktoren eine Notwendigkeit an logopädischer Unterstützung festgestellt werden. Des Weiteren war die Stundenanzahl an Stimm- und Sprechschulungen eher gering, sodass der Bedarf an logopädischer Intervention gegeben ist. Die Analyse der Risikofaktoren bietet eine Grundlage zur Entwicklung von Präventionsmaterial. Das Ziel dieser Studie konnte somit erreicht werden.

---

## 8. AUSBLICK

---

Im Folgenden werden Ideen für weitere Studien vorgestellt. Diese beinhalten sowohl objektive Messverfahren, logopädisch-therapeutische Maßnahmen als auch Ideen zur stimmpräventiven Arbeit.

### ***Methodisch-objektive Messverfahren***

#### *Effekt eines Stimmtrainings*

Um den Effekt eines mehrwöchigen Stimmtrainings bei Pfarrern objektiv beurteilen zu können, könnte eine Vergleichsstudie durchgeführt werden. Vor Beginn des Stimmtrainings erfolgt eine Stimmfeldmessung, welche nach Ablauf der Trainingswochen wiederholt wird. Es empfiehlt sich das Design der Kohortenstudie oder der randomisierten kontrollierten Studie, sodass in jedem Fall eine Kontrollgruppe vorhanden ist. Dieser Vorschlag fällt auch in den Bereich der logopädisch-therapeutischen Maßnahmen.

#### *Weitere Studien mit Pfarrern*

Diese Bachelorarbeit bezog sich ausschließlich auf Pfarrer der Evangelischen Kirche im Rheinland. Aufgrund der Vielzahl an Landeskirchen, welche auf der Homepage der Evangelischen Kirche in Deutschland aufgelistet sind, ergeben sich viele Möglichkeiten diese Untersuchung, beispielsweise in einem anderen Kirchenkreis, zu wiederholen. Die Ergebnisse könnten dann gegebenenfalls mit dieser Studie verglichen werden. Eine weitere Möglichkeit besteht in dem Vergleich evangelischer Pfarrer und katholischer Priester. Eine weitere Vergleichsgruppe wären auch jüdische Rabbiner und Kantoren, da ihr Berufsbild ähnliche Anforderungen an die Stimme beinhaltet.

### ***Logopädisch-therapeutische Maßnahmen***

#### *Entwicklung eines Stimmtrainings für Pfarrer*

Als Basis für die inhaltliche Gestaltung eines Stimmtrainings für Pfarrer kann die Analyse der Risikofaktoren herangezogen werden. Neben stimmtechnischen Übungen, beispielsweise unter einer konkreten Fragestellung (“Wie spreche ich verständlich, ausdrucksstark und möglichst stimmgesund, wenn das Mikrofon ausfällt?”), sollten auf

jeden Fall stimmhygienische Faktoren sowie deren Umsetzung Inhalt des Trainings sein.

### ***Stimmpräventive Aufklärung***

#### *Entwicklung einer DVD oder Homepage*

In dieser Studie wurde die Notwendigkeit stimmhygienischer Aufklärung deutlich. Zum einen sollte stimmpräventive Aufklärung ansprechend präsentiert werden, zum anderen sollten möglichst viele Pfarrer erreicht werden. Daher bietet sich das Medium der DVD oder der Homepage an. Das notwendige Hintergrundwissen, stimmhygienische Maßnahmen sowie kleinere Übungen (beispielsweise Aufwärmübungen für die Stimme) sollten an die Bedürfnisse der Zielgruppe angepasst sein. Des Weiteren sollte ihr berufliches Umfeld, beispielsweise die Räumlichkeiten, berücksichtigt werden. Die Beschreibung des Pfarrberufs im theoretischen Hintergrund bietet dafür Anhaltspunkte.

#### *Stimmprävention auf Pfarrkonventen*

In regelmäßigen Abständen finden Konferenzen für die Vertreter der Kirchenkreise statt, sogenannte Pfarrkonvente. Dieser Rahmen könnte Gelegenheit für Stimmprävention bzw. Aufklärung über Stimmhygiene und Stimmtrainingsmöglichkeiten bieten, beispielsweise in Form einer Posterpräsentation oder eines Kurzworkshops. Ein Vorteil wäre, dass man sehr viele Pfarrer auf einmal erreichen würde.

---

## 9. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

---

Abou-Elleal, E.R.E. (2003). *Raumakustik - Interaktion visueller und auditiver Wahrnehmungen*. Aachen: Fakultät für Architektur der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen

Alekozai, M. & Schlasze, H. (2007). *Logopädische Erhebung zur Stimmsituation von Berufspolitikern*. Nicht veröffentlichte Studienabschlussarbeit, Hogeschool Zuyd, Heerlen.

Baltes-Götz, B. (2008). *Logistische Regressionsanalyse mit SPSS*. Trier: Universitäts-Rechenzentrum Trier.

Bartels, H. & Siegmüller, J. (2006). *Leitfaden Sprache, Sprechen, Stimme, Schlucken* (1. Auflage). München: Elsevier GmbH.

Bergauer, U. (2004). *Praxis der Stimmtherapie: Logopädische Behandlungsvorschläge mit Übungsmaterialien. Mit zahlreichen Übungsvorlagen* (2. Auflage). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.

Bergemann, E. (2007). *Stimmstörungen bei Lehrern: Die Behandlung von funktionellen Stimmstörungen* (1. Auflage). München, Ravensburg: GRIN Verlag.

Bestgen, J. & Schimkus, K. (2009). *“Your voice is calling” Ein Paket zur Prävention von Stimmstörungen im Callcenter für Logopäden / Logopädinnen*. Nicht veröffentlichte Studienabschlussarbeit, Hogeschool Zuyd, Heerlen.

Böhme, G. (2003). *Sprach-, Sprech-, Stimm- und Schluckstörungen. Band 1: Klinik* (4. Auflage). München: Urban & Fischer.

van Borsel, J. (2004). *Wetenschappelijk onderzoek in de logopedie*. Leuven: Academische Coöperatieve Vennootschap cvba.

Bortz, J. & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*, 4. Auflage. Heidelberg: Springer Medizin Verlag.

Böttcher, N. & Rehring, B. (2008). "Stimm dich ein!". *Wie kann ich als Lehrer bei Stimme bleiben? Ein Aufklärungsfilm zur Prävention von Stimmstörungen*. Nicht veröffentlichte Studienabschlussarbeit. Hogeschool Zuyd, Heerlen.

van den Broek, P. & Feenstra, L. (2004). *Zakboek Keel-, Neus-, Oorheelkunde. 10e, herziene druk*. Leuven: Acco.

Büdel, S., Rüssau, U., Zwartjes, D. (2006). *Diagnostik der Dysphonie*. München: Ludwig-Maximilians-Universität.

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (2002). *Arbeitswissenschaftliche und arbeitsmedizinische Erkenntnisse zu überlangen Arbeitszeiten*. [Online]. Erhältlich unter: <http://www.klinikum.uni-heidelberg.de/Arbeitszeit.3385.0.html> [14. September 2010].

Bundesministerium der Justiz (2009). *Arbeitsschutzgesetz*. [Online]. Erhältlich unter: <http://www.gesetze-im-internet.de/arbzsg/index.html> [8. September 2010].

Chan, R.W. (1994). Does the voice improve with vocal hygiene education? A study of some instrumental voice measures in a group of kindergarten teachers. *Journal of Voice*, 8 (3), 279-291.

Cohen, S. M. (2010). Self-reported impact of dysphonia in a primary care population: An epidemiological study. *The Laryngoscope*, n/a. doi: 10.1002/lary.21058

Cox, D.R. & Wermuth, N. (2000). *ZUMA-Arbeitsbericht 00/07. Some statistical aspects of causality*. Mannheim: ZUMA.

Desarnaulds, V., Bossoney, S., Eggenschwiler, K. (1998). Studie zur Raumakustik von Schweizer Kirchen. In *Fortschritte der Raumakustik-DAGA 98* (710-711). Zürich: Deutsche Gesellschaft für Akustik.

Deutscher Bundesverband für Logopädie e.V. (dbl, 2010). *Stimmstörungen bei Erwachsenen, Welche Hilfen bietet die Logopädie?*. [Online]. Erhältlich unter: <http://www.dbl-ev.de/index.php?id=231> [8. April 2010].

Deutscher Allergie- und Asthmabund e.V. *Was ist Asthma?*. [Online]. Erhältlich unter: [http://www.daab.de/ast\\_was\\_ist\\_ast.php#top](http://www.daab.de/ast_was_ist_ast.php#top) [2. September 2010].

Draeger, J. & Kriebel, J. (Hrsg., 2002). *Praktische Flugmedizin*. Landsberg/Lech: ecomed verlagsgesellschaft AG & Co. KG

Evangelische Kirche im Rheinland (1998). *Übersicht über die Gegenstände des Studiums der Evangelischen Theologie und die Voraussetzungen und Gegenstände der theologischen Prüfung*. [Online]. Erhältlich unter: <http://www.ekd.de/theologiestudium/1326.html> [10. Dezember 2009].

Evangelische Kirche im Rheinland (2008). *Rahmenordnung für den Studiengang Evangelische Theologie (Pfarramt / Diplom / Magister Theologie)*. [Online]. Erhältlich unter: <http://www.ekd.de/theologiestudium/1328.html> [10. Dezember 2009].

Evangelische Kirche im Rheinland (1998). *Ausführungen zum Berufsbild der Gemeindepfarrerinnen und Gemeindepfarrer und Umsetzung der Dienstrechtsreform in das Dienst- und Besoldungsrecht der Pfarrerinnen und Pfarrer*. [Online]. Erhältlich unter: <http://www.seggeluchbecken.de/amt-dienst/amt-101.htm#berufsbild> [10. Dezember 2009].

Feierabend, R.H. & Malik, S.N. (2009). Hoarseness in Adults. *American Family Physician*, 80 (4), 363-370.

Fook, L., Morgan, R., Sharma, P., Adekoke, A. & Turnbull, C.J. (2000). The impact of hearing on communication. *Postgraduate Medical Journal*, 76, 92-95.

Foster, J.M., van Sonderen, E., Lee, A.J., Sanderman, R., Dijkstra, A., Postma, D.S. & van der Molen, T. (2006). A self-rating scale for patient-perceived side effects of inhaled corticosteroids. *Respiratory Research*, 7 (1), 131.

Friedrich, G., Bigenzahn, W. & Zorowka, P. (2008). *Phoniatrie und Pädaudiologie. Einführung in die medizinischen, psychologischen und linguistischen Grundlagen von Stimme, Sprache und Gehör. 4. Korrigierte Auflage*. Bern: Hans Huber.

Garson, G.D. (2009). *Syllabus for PA 765-766: Quantitative Research in Public Administration*. [Online]. Erhältlich unter: <http://faculty.chass.ncsu.edu/garson/PA765/pa765syl.htm> [15. Dezember, 2009].

Hammer, S.S. (2003). *Stimmtherapie mit Erwachsenen. Was Stimmtherapeuten wissen sollten* (3. Auflage). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.

Hackenberg, S., Hacki, T., Hagen, R. & Kleinsasser, N.H. (2010). Stimmstörungen bei Asthma bronchiale. *Laryngo-Rhino-Otologie*, 89 (8), 460-464.

HNO-Klinik Regensburg. *Die professionelle Sprechstimme. Informationsveranstaltung an der HNO-Klinik Regensburg für Lehrkräfte der Oberpfalz*. [Online]. Erhältlich unter: <http://www.uni-regensburg.de/Universitaet/RUZ/archiv/ruz-9503/stimme.htm> [30. Oktober 2010]).

Hočevar-Boltežar, I. (2009). Prevalence and risk factors for voice problems in priests. *Wiener klinische Wochenschrift, Middle European Journal of Medicine*, 121, 276-281.

[http://berufe-der-kirche.bistumlimburg.de/index.php?\\_1=115522&\\_0=14&sid=7e70f6c1d55132dcaf3693a7d8df4eb1](http://berufe-der-kirche.bistumlimburg.de/index.php?_1=115522&_0=14&sid=7e70f6c1d55132dcaf3693a7d8df4eb1) [28. Februar 2010]

<http://www.predigerseminar.de/> [2. April 2010]

<http://www.thzbs.de/Faecher.faecher.0.html> [2. April 2010]

Ihre, E., Zetterström, O., Ihre, E. & Hammarberg, B. (2004). Voice problems as side effects of inhaled corticosteroids in asthma patients – a prevalence study. *Journal of Voice*, 18 (3), 403-414.

*Analysis of Variance*. [Online]. UCLA: Academic Technology Services, Statistical Consulting Group. Erhältlich unter: <http://www.ats.ucla.edu/stat/sas/notes2/> [15. Dezember 2009].

Jacobson, B., Johnson, A., Grywalski, C. et al. (1997). The Voice Handicap Index (VHI). *American Journal of Speech-Language Pathology*, 6, 66-70.

Kotby, M.N. & El Sady, S.R. (2003). Care of the professional voice in Egypt. *International Congress Series*, 1240, 1257-1262.

Koufman, J.A., Blalock, P.D., (1988). Vocal fatigue and dysphonia in the professional voice user: Bogart-Bacall Syndrome. *Laryngoscope*, 98, 493-498.

Koufman, J.A. & Isaacson, G. (1991). *The Otolaryngologic clinics of North America - Voice disorders*. Philadelphia: W.B. Saunders Company.

Koufman, J.A. & Isaacson, G. (1999). *Voice disorders*. Philadelphia: W.B. Saunders Company.

Kurland, C. & Schoele, A. (2008). *Die Lehrerstimme - Selbstwahrnehmung und Einsatz präventiver Maßnahmen*. Nicht veröffentlichte Studienabschlussarbeit. Hogeschool Zuyd, Heerlen.

Lehto, L., Alku, P., Bäckström, T., Vilkmán, E. (2005). Voice symptoms of call-centre customer service advisors experienced during a work-day and effects of a short vocal training course. *Logopedics Phoniatria Vocology*, 30, 14-27.

Lutherische Theologische Hochschule Oberursel (2010). Modulkatalog der Lutherischen Theologischen Hochschule Oberursel vom 28. Januar 2010 [Online]. Erhältlich unter: <http://www.lthh.de/222-0-Modulkatalog.htm> [01. März 2010].

Middleton, R. & Hinton, V. (2009). A preliminary investigation of the vocal behaviors and characteristics of female pastors. *Journal of Voice*, 23 (5), 594-602.

Millqvist, E., Brynnel, M., Johansson, I., Kappel, S. & Ohlsson, A. (2006). Voice Change in Seasonal Allergic Rhinitis. *Journal of Voice*, 22 (4), 512-515.

Müller-Benedict, V. (2007). *Grundkurs Statistik in den Sozialwissenschaften. Eine leicht verständliche, anwendungsorientierte Einführung in das sozialwissenschaftlich notwendige statistische Wissen. 4., überarbeitete Auflage*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften, GWV Fachverlage GmbH

Nadoleczny, M. (1922). Die Untersuchung und Behandlung von Stimmstörungen der Redner und Sänger. *Journal of Molecular Medicine*, 1, Nr. 22, 1108-1111. [Online]. Erhältlich unter: <http://www.springerlink.com/content/g06vn5752526k262/> [10. Dezember 2009].

Nawka, T., Wiesmann, U. & Gonnermann, U. (2004). Validierung des Voice Handicap Index (VHI) in der deutschen Fassung. *HNO*, 51 (11), 921-930.

Nessel, E. (1964). Die Berufsschäden des Kehlkopfes. *Archiv Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde*, 185, 379-464.

Ozbilen, A.G., Uzun, A.N., Kaytaz, A., Edizer, D.T., Gemicioglu, B., Yagiz, C. & Dirican, A. (2010). Evaluation of laryngeal findings in users of inhaled steroids. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 267 (6), 917-923.

Rammstedt, B. (2004). Zur Bestimmung der Güte von Multi-item-Skalen: Eine Einführung. In *ZUMA How-to-Reihe*, Nr. 12, 1-25.

Rietveld, A.C.M., van Heuven, V.J. (2001). *Algemene fonetiek. Tweede aangevulde druk*. Bussum: Coutinho.

Rönz, B. (2000). *Skript: Computergestützte Statistik II*. Berlin: Humboldt-Universität zu Berlin, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät, Institut für Statistik und Ökonometrie.

Roth, E. et al (1999). *Sozialwissenschaftliche Methoden. Lehr- und Handbuch für Forschung und Praxis. 5., durchgesehene Ausgabe*. München, Wien: R. Oldenbourg Verlag München Wien.

Roy, N. et al (2000). Voice Violence in Actors: An Investigation into Its Acoustic Consequences and the Effects of Hygienic Laryngeal Release Training. *Journal of Voice*, 14, Nr. 2, 215-230.

Roy, N., Weinrich, B., Gray, S.D., Tanner, K., Toledo, S.W., Dove, H., Corbin-Lewis, K. & Stemple, J.C. (2002). Voice Amplification Versus Vocal Hygiene Instruction for Teachers with Voice Disorders. A Treatment Outcomes Study. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 45, 625-638.

Sataloff, R.T. (1987). The professional voice. In Cummings, C.W. et al, *Cummings Otolaryngology: Head and Neck Surgery, Fourth Edition* (Kapitel 109). Elsevier Mosby.

Schnell, R. et al (2005). *Methoden der empirischen Sozialforschung. 7., völlig überarbeitete und erweiterte Auflage*. München, Wien: R. Oldenbourg Verlag München Wien.

Schulmeister, R. (2000). *Methodenlehre-Baukasten: Ein interaktives Lehr-Lernprogramm zur Statistik*. [Online]. Erhältlich unter: <http://www.methodenlehre-baukasten.de/web/php/index.php> [8. Dezember 2009].

Smith, E., Kirchner, H.L., Taylor, M., Hoffman, H. & Lemke, J.H. (1998). Voice Problems Among Teachers: Differences by Gender and Teaching Characteristics. *Journal of Voice*, 12 (3), 328-334.

Sportelli, A. & Raestrup, B. (2001). *C-Call Report 2: Call Center Agent als Sprechberuf - Belastungsfaktoren und Stimmerkrankungen*. Hamburg: Tekomedia GmbH, Verwaltungs-Berufsgenossenschaft.

Stes, R. (2003). *Stemstoornissen. Stemmisbruik en verkeerd stemgebruik. Zevende druk*. Leuven: Acco.

Stocker, H. (2009). *Angewandte Ökonomie - Einführung in die angewandte Ökonometrie*.

*The Very Basics of SPSS* (2009). [Online Seminar]. Pennsylvania: University of Pennsylvania, Statistical Computing Group, Social Sciences Computing. Erhältlich unter: <http://209.85.129.132/search?q=cache:TtSHg-0IWWsJ:www.ssc.upenn.edu/scg/spss/verybasicSPSS.pdf+The+very+basics+of+SPSS+Pennsylvania&cd=1&hl=de&ct=clnk&gl=de&client=firefox-a> [27. Dezember 2009]

Thiele, 1998: Stimme, Krankheit, Gesundheit. 245-252, aus: Gundermann, 1998: *Die Ausdruckswelt der Stimme. 1. Stuttgarter Stimmtage*. Akademie für gesprochenes Wort. Heidelberg: Hüthig GmbH.

Thiebault, S.L., Merrill, R.M., Roy, N., Gray, S.D. & Smith, E.M. (2004). Occupational Risk Factors Associated with Voice Disorders among Teachers. *Annals of Epidemiology*, 14, 786-792.

Timmermans, B. et al (2002). Poor Voice Quality in Future Elite Vocal Performers and Professional Voice Users. *Journal of Voice*, 16, Nr. 3, 372-382.

Timmermans, B., De Bodt, M.S., Wuyts, F.L., Van de Heyning, P.H. (2004). Training Outcome in Future Professional Voice Users after 18 Months of Voice Training. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 56 (2), 120-129.

Titze, I.R. et al (1997). Populations in the U.S. Workforce Who Rely on Voice as a Primary Tool of Trade: A Preliminary Report. *Journal of Voice*, 11, Nr. 3, 254-259.

Van den Berg, J.W. (1958). Myo-elastic aerodynamic theory of voice production. *Journal of Speech and Hearing Research*, 1, 227-243.

Veldt Larsen, P. (2006). *Regression and Analysis of Variance*. Odense C: Dr. Pia Veldt Larsen.

Vilkman, E. (2000). Voice Problems at Work: A Challenge for Occupational Safety and Health Arrangement. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 52, 120-125.

Weikert, M., Fuhrmann, J. & Hake, I. (ohne Jahr). *Berufsdysphonie*. [Online]. Erhältlich unter: <http://forumhno.de/contents/contents/info/patinfo/index.php> [5. Januar 2010].

Wendler, J., Seidner, W. & Eysholdt, U. (2005). *Lehrbuch der Phoniatrie und Pädaudiologie. 4., völlig überarbeitete Auflage*. Stuttgart: Thieme Verlag.

Wirth, G. (1995). *Stimmstörungen: Lehrbuch für Ärzte, Logopäden, Sprachheilpädagogen und Sprecherzieher*. 4. Auflage. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.

Zenner, H.-P. (2008). *Praktische Therapie von HNO-Krankheiten. Operationsprinzipien, konservative Therapie, Chemo- und Radiochemotherapie, Arzneimittel- und physikalische Therapie, Rehabilitation und psychosoziale Nachsorge*. Tübingen: Schattauer.

---

## 10. ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS

---

### Abbildungen

Abb. 1: Classification of voice and speech professions according to demands put on voice quality and vocal load. Aus: Vilkman, E. (2000). Voice Problems at Work: A Challenge for Occupational Safety and Health Arrangement. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 52, 122.

Abb. 2: Bei der Entstehung einer Dysphonie beeinflussende endogene und exogene Faktoren (nach Gundermann) (Wendler, Seidner & Eysholdt, 2005, S. 152)

Abb. 3: "Theologinnen und Theologen im aktiven Dienst" (Broschüre des Kirchenamts der EKD: *Zahlen und Fakten zum kirchlichen Leben*. 2009; S. 21 [Online]. [http://www.ekd.de/statistik/zahlen\\_fakten.html](http://www.ekd.de/statistik/zahlen_fakten.html) [5. Januar 2010].)

Abb. 4 Verteilung der Tätigkeitsbereiche

Abb. 5 Boxplot Altersverteilung nach Geschlecht

Abb. 6 Verteilung Atemwegserkrankungen nach Geschlecht

Abb. 7 Verteilung HNO-Erkrankungen nach Geschlecht

Abb. 8 Häufigkeit Räuspern

Abb. 9 Verwendung von Lautverstärkern

Abb. 10 Einschätzung der Sprechlautstärke

Abb. 11 Stimmklang nach längerer Sprechzeit

Abb. 12 Stimmermüdung

Abb. 13 Sprechatmung nach längerer Sprechzeit

Abb. 14 Interessante Bereiche Zusammenarbeit mit Logopäden

Abb. 15 Stundenanzahl Stimm-/Sprechschulung nach dem Studium

Abb. 16 Verteilung Stundenanzahl Stimm/Sprechschulungen nach dem Studium

## **Tabellen**

Tab. 1: Stimmbelastende Faktoren (basierend auf Zenner, 2008, S. 375; Hammer, 2003; Titze et al., 1997, S. 255)

Tab. 2 Verteilung Vorkommen von Stimmproblemen nach Altersgruppen

Tab. 3 Ergebnisse VHI-Gesamtpunktzahlen (n=128, missings=1)

---

## 11. ANHANG

---

### Anhang 1 – Adressenliste Superintendenten

Kirchenkreis	Superintendent	Adresse	Telefonnr.	E-mailadresse
Wesel	Dieter Schütte	Korbmacherstr. 12-14,46483 We- sel	0281-1560	Über Kontaktformular <a href="http://www.kirchenkreis-wesel.de/sitemap/index.php">http://www.kirchenkreis-wesel.de/sitemap/index.php</a>
Kleve	Hans Joachim Wefers	Ev. Kirchenkreis Kleve Niersstr. 1 Postfach 10 03 03 47563 Goch	(0 28 23) 94 44-32	Über Kontaktformular <a href="http://www.kirchenkreis-kleve.de/etc/mailform.php?id=suptur=kirchenkreis-kleve.de">http://www.kirchenkreis-kleve.de/etc/mailform.php?id=suptur=kirchenkreis-kleve.de</a>
Dinslaken	Martin Duscha	Duisburger Str. 103 (Haus der Kirche) 46535 Dinslaken	Telefon 0 20 64 / 41 45 12	<a href="mailto:Superintendent@kirchenkreis-dinslaken.de">Superintendent@kirchenkreis-dinslaken.de</a>
Moers	Ferdinand Isigkeit	Gabelsbergerstr. 2 47441 Moers	02841/100 125	<a href="mailto:suptur@kirche-moers.de">suptur@kirche-moers.de</a>
Oberhausen	Jochim Deterding	Marktstr. 152-154 46045 Oberhausen	0208- 850080	<a href="mailto:Ev.Kirchenkreis@kirche-oberhausen.de">Ev.Kirchenkreis@kirche-oberhausen.de</a>
Duisburg	Armin Schneider	Am Burgacker 14 - 16 47051 Duis- burg	0203-2951- 226	<a href="mailto:armin.schneider@kirche-duisburg.de">armin.schneider@kirche-duisburg.de</a>
An der Ruhr	Helmut Hitzbleck	Althofstr. 9 45468 Mülheim	0208. 3003- 102, -101	<a href="mailto:superintendent@kirche-muelheim.de">superintendent@kirche-muelheim.de</a>
Essen	Irmenfried Mundt	III. Hagen 39 / 45127 Essen	0201-2205	<a href="mailto:superintendent.mundt@evkirche-essen.de">superintendent.mundt@evkirche-essen.de</a>

Niederberg	Rolf Breitbarth	Lortzingstr. 7, 42549 Velbert	02051-9654-14	Über Kontaktformular <a href="http://www.ekir.de/niederberg/index.php?id=kontakt">http://www.ekir.de/niederberg/index.php?id=kontakt</a>
Düsseldorf-Mettmann	Frank Weber	Goethestr. 12, 40822 Mettmann	02104 / 9701-10	<a href="mailto:superintendent@mettmann.ekir.de">superintendent@mettmann.ekir.de</a>
Düsseldorf	Ulrich Lilie	Bastionstr. 6 40213 Düsseldorf	0211/9 5757-701	<a href="mailto:ulrich.lilie@evdus.de">ulrich.lilie@evdus.de</a>
Gladbach-Neuss	Hermann Schenck	Hauptstr.200 4123 6 Mönchengladbach	(02166) 6159 29	<a href="mailto:oeffentlichkeitsreferat@kkggn.de">oeffentlichkeitsreferat@kkggn.de</a>
Wuppertal	Manfred Rekowski	Kirchplatz 1 42103 Wuppertal	0202 97440-800	<a href="mailto:superintendentur@evangelisch-wuppertal.de">superintendentur@evangelisch-wuppertal.de</a>
Solingen	Klaus Riesenbeck	Kasernenstr. 21 - 23 42651 Solingen	02 12 / 2 87 - 47 (Sekretariat)	<a href="mailto:sup-tur@evangelische-kirche-solingen.de">sup-tur@evangelische-kirche-solingen.de</a>
Leverkusen	Gert-René Loerken	Otto-Grimm-Str. 9 51373 Leverkusen	(02 14) 38 2-0	<a href="mailto:info@kirche-leverkusen.de">info@kirche-leverkusen.de</a>
Lennepe	Hartmut Demski	Geschwister-Scholl-Straße 1a 42897 Remscheid-Lennepe	02191.96 8111	<a href="mailto:sup@kklennepe.de">sup@kklennepe.de</a>
An der Agger	Jürgen Knabe	Auf der Brück 46, 51645 Gummersbach	02261-7009-42 (Sekt)	Link: <a href="http://www.ekagger.de/Leitung.120.0.html?&amp;L=0">http://www.ekagger.de/Leitung.120.0.html?&amp;L=0</a>
Köln rechtsrheinisch	Andrea Vogel	Marbergweg 71 51107 Köln	0221-87 1526	<a href="mailto:kgm-hoehenberg2@kirche-koeln.de">kgm-hoehenberg2@kirche-koeln.de</a>

Köln-Mitte	Rolf Domning	Kartäusergasse 9-11 50678 Köln	0221-33 82-101	<a href="mailto:domning@kirche-koeln.de">domning@kirche-koeln.de</a>
Köln-Nord	Markus Zimmermann	Myliusstr. 27 50823 Köln	0221-56 95 98 20	<a href="mailto:suptur@kkk-nord.de">suptur@kkk-nord.de</a>
Köln-Süd	Dr. Bernhard Seiger	Mehlemer Str. 29 50968 Köln	0221-38 31 01	<a href="mailto:GA-Bayenthal@kirche-koeln.de">GA-Bayenthal@kirche-koeln.de</a>
Jülich	Jens Sannig	Schirmerstr. 1a 52428 Jülich	02461-9748-11 (Sekretariat)	<a href="mailto:suptur@kkrjuelich.de">suptur@kkrjuelich.de</a>
An Sieg und Rhein	Hans Joachim Corts	Zeughausstr. 7-9, 53721 Siegburg	022 41-54 94 44	<a href="mailto:superintendent@ekasur.de">superintendent@ekasur.de</a>
Bonn	Eckart Wüster	Adenauerallee 37, 53113 Bonn	0228-6880 - 300 (Sekretariat)	<a href="mailto:info@bonn-evangelisch.de">info@bonn-evangelisch.de</a>
Altenkirchen	Andrea Aufderheide	Stadthallenweg 16 57610 Altenkirchen	02681 - 80 08 36	<a href="mailto:andrea.aufderheide@ekir.de">andrea.aufderheide@ekir.de</a>
Bad Godesberg-Voreifel	Dr. Eberhard Kenntner	Kennedyallee 113 53175 Bonn	0 22 26-130 23 0228 - 30 787 10 (Sekretariat)	<a href="mailto:eberhard.kenntner@ekir.de">eberhard.kenntner@ekir.de</a> <a href="mailto:superintendentur.badgodesberg-voreifel@ekir.de">superintendentur.badgodesberg-voreifel@ekir.de</a>
Wied	Marion Obitz	Am Kirchberg 13 56567 Neuwied	02631-987 050 02631-987 051 (Sekretariat)	<a href="mailto:mari-on.obitz@ekir.de">mari-on.obitz@ekir.de</a> <a href="mailto:superintendentur.wied@ekir.de">superintendentur.wied@ekir.de</a>
Koblenz	Rolf Stahl	Mainzer Str. 81 56075 Koblenz	0261-911 61 29	Kontaktformular <a href="http://www.kirchenkreis-koblenz.de/59">http://www.kirchenkreis-koblenz.de/59</a>

Aachen	Hans-Peter Bruckhoff	Frère-Roger-Str. 8-10 (früher: Michaelstraße), 52062 Aachen	0241-453-118	<a href="mailto:hans-peter.bruckhoff@ekir.de">hans-peter.bruckhoff@ekir.de</a>
Trier	Christoph Pistorius	Engelstr. 12 D-54292 Trier	0651 20900-48 (Sekretariat)	<a href="mailto:pistorius.suptur@ekkt.de">pistorius.suptur@ekkt.de</a>
Simmern-Trarbach	Horst Hörpel	Am Osterrech 5 55481 Kirchberg	06763-9320-0	
An Nahe und Glan	Marcus Harke	Kurhausstr. 6 55543 Bad Kreuznach	06 71-251-128	<a href="mailto:Superintendentur@nahe-glan.de">Superintendentur@nahe-glan.de</a>
Birkenfeld	Edgar Schäfer	Pfarrgasse 2, 55765 Birkenfeld	06782-24 11	<a href="mailto:Schaefer.besd@t-online.de">Schaefer.besd@t-online.de</a>
St. Wendel	Gerhard Koepke	Beethovenstr. 1, 66606 St. Wendel	06851-839360	<a href="mailto:suptur@t-online.de">suptur@t-online.de</a>
Ottweiler	Wolfgang Strauß	Bliesstr. 2, 66564 Ottweiler	06824-91803	<a href="mailto:info@kirchenkreis-ottweiler.de">info@kirchenkreis-ottweiler.de</a>
Saar-West	(Vorsitzender des Bevollmächtigtenausschusses) Hartmut Richter	Am Ludwigsplatz 5, 66117 Saarbrücken	0681- 9255233	<a href="mailto:superintendentur.saar-west@ekir.de">superintendentur.saar-west@ekir.de</a>

Braunfels	Roland Rust	Keine Adressdaten verfügbar	Kontakt über Uta Barni- kol-Lübeck 06441/4009- 13	info@kirchenkreis- braunfels.de
Wetzlar	Ute Kannemann	Turmstraße 34, 35578 Wetzlar	Kontakt über Uta Barni- kol-Lübeck  06441-40 090  06441-671 09 15	oea-kirchenkreise- braunfels- wetzlar@ekir.de

## **Anhang 2 – Anschreiben an die Pfarrer mit Umfragenlink**

Sehr geehrter Herr Superintendent (Name), / Sehr geehrte Frau Superintendentin (Name),

ich bin Logopädiestudentin der Hogeschool Zuyd in Heerlen (Niederlande) und untersuche im Rahmen meiner Bachelorarbeit die Stimmssituation von Pfarrerinnen und Pfarrern. Die Grundlage dieser Untersuchung bildet ein Online-Fragebogen. Dieser wird anonym ausgefüllt, das heißt die Fragen zur Person umfassen lediglich Angaben zum Geschlecht (Mann/Frau) und zum Alter. Rückschlüsse auf die Person sind somit ausgeschlossen. Es würde mich freuen, wenn Sie mich bei meiner Untersuchung unterstützen würden und untenstehenden Link an die Pfarrerinnen und Pfarrer in Ihrem Kirchenkreis weiterleiten könnten.

<http://www.studentenforschung.de/?id=133450>

Sollten Sie nähere Informationen benötigen oder Fragen haben, können Sie mich gerne per E-Mail oder telefonisch kontaktieren:

DeborahBreustedt@gmx.de

0177-840 7008

Über eine Weiterleitung würde ich mich sehr freuen und bedanke mich bereits im Voraus.

Mit freundlichen Grüßen,

Deborah Breustedt

## Stimmsituation von Pfarrerinnen und Pfarrern

Sehr geehrte Teilnehmerin,  
sehr geehrter Teilnehmer,

im Rahmen meiner Bachelorarbeit für den Studiengang Logopädie der Hogeschool Zuyd Heerlen, Niederlande, untersuche ich die Stimmsituation von evangelischen Pfarrerinnen und Pfarrern. Dies ist eine erstmalige Erhebung im deutschsprachigen Raum, sodass Ihre Teilnahme einen wertvollen Beitrag in diesem Bereich darstellt. Das Ausfüllen des Fragebogens nimmt nur wenige Minuten (ca. 10 Minuten) in Anspruch. Die von Ihnen angegebenen Daten werden streng vertraulich und anonym erfasst und verarbeitet, sodass ein Rückschluss auf Ihre Person nicht möglich ist.

Anfangen

[www.studentenforschung.de](http://www.studentenforschung.de)

## Stimmsituation von Pfarrerinnen und Pfarrern

1.

Alter (in Jahren) \*

2.

Geschlecht \*

- männlich  
 weiblich

3.

Seit wie vielen Jahren sind Sie als PfarrerIn berufstätig?\*

4.

Tätigkeitsfeld/ -bereich

- GemeindepfarrerIn  
 KrankenhauspfarrerIn  
 BundeswehrpfarrerIn  
 PolizeipfarrerIn  
 andere Einrichtungen, nämlich:

5.

Arbeitszeit am Tag (in Stunden)\*

6.

Wie viele Stunden Ihrer Arbeitszeit sprechen Sie pro Tag?\*

Bitte geben Sie bei den folgenden Fragen an, inwiefern die Angaben auf Sie zutreffen.

7.

Ich spreche in wechselnden Umgebungen (z.B. Kirche, Kapelle, Gemeindezentrum, kleinere Räume, Friedhof).\*

ja

nein

8.

Wenn ja, wie häufig?

selten

monatlich

einmal pro Woche

mehrmals pro Woche

täglich

9.

Ich spreche in Situationen mit Umgebungslärm.\*

ja

nein

10.

**Wenn ja, wie häufig?**

- selten
- monatlich
- einmal pro Woche
- mehrmals pro Woche
- täglich

11.

**Ich spreche vor größeren Gruppen (mindestens 20 Personen).\***

- ja
- nein

12.

**Wenn ja, wie häufig?**

- selten
- monatlich
- einmal pro Woche
- mehrmals pro Woche
- täglich

13.

**Ich benutze ein Mikrofon, wenn ich in größeren Räumen und/oder vor größeren Gruppen spreche.\***

- ja, falls vorhanden  
 nein

14.

**Wenn ja, wie häufig?**

- selten  
 ab und zu  
 häufig  
 immer

**Die folgenden Fragen betreffen Gewohnheiten wie beispielsweise Flüssigkeitszufuhr, Genussmittelkonsum und Hobbys.**

15.

**ungefähre Flüssigkeitszufuhr pro Tag in Litern (ausgenommen Kaffee/schwarzer Tee/Alkohol)\***

16.

**Ich trinke Alkohol (Abendmahl ausgenommen!)\***

- ja  
 nein

17.

**Wenn ja, wie häufig?**

- selten (z.B. nur zu besonderen Anlässen )  
 gelegentlich (z.B. nur am Wochenende)  
 an mehreren Tagen in der Woche  
 täglich (z.B. ein Glas Wein/Bier am Abend)

18.

**Ich rauche.\***

- ja  
 nein

19.

**Wenn ja, wie häufig?**

- selten (z.B. nur zu besonderen Anlässen )  
 gelegentlich (z.B. nur am Wochenende)  
 an mehreren Tagen in der Woche  
 täglich

20.

**Ich esse scharfes Essen.\***

- nie
- nur zu besonderen Anlässen
- gelegentlich (z.B. am Wochenende)
- an mehreren Tagen in der Woche
- täglich

21.

**Ich habe ein stimmintensives Hobby (z.B. Singen, Trainertätigkeit im Sportverein).\***

- ja
- nein

22.

**Wenn ja, wie häufig gehen Sie diesem Hobby nach?**

- monatlich
- ein Mal pro Woche
- mehrmals in der Woche
- täglich

23.

Ich räuspere mich.

nie

immer

24.

Ich habe einen trockenen Hals.

nie

immer

25.

Ich habe ein Druck-/Kloßgefühl im Hals.

nie

immer

26.

Mein Hals brennt.

nie

immer

27.

Mein Hals ist verschleimt.

nie

immer

28.

nie

immer

Ich habe Halsschmerzen.

29.

Ich huste.

**nie**      **immer**

30.

Meine Stimme bricht (umkippen).

**nie**      **immer**

31.

Ich bin verspannt.

**nie**      **immer**

32.

Ich schlucke übermäßig häufig.

**nie**      **immer**

33.

Nach längerem Sprechen verändert sich mein  
Stimmklang.

nie

immer

34.

Meine Stimme ermüdet schnell beim Sprechen.

nie

immer

35.

Beim Sprechen gerate ich außer Atem.

nie

immer

**Die nächsten Fragen beziehen sich auf die Wahrnehmung Ihrer Stimme in der Berufssituation. Bitte versuchen Sie möglichst genaue Angaben zu machen.**

36.

Wie häufig äußern Sie sich selbstkritisch?

nie

immer

wie häufig erdulden Sie eine durchschnittliche Belastung?

37.

Wie schätzen Sie Ihre durchschnittliche Lautstärke beim Sprechen ein?

**sehr leise**

**sehr laut**

38.

Wie schätzen Sie Ihre durchschnittliche Tonhöhe beim Sprechen ein?

**sehr tief**

**sehr hoch**

39.

Wie schätzen Sie Ihr Sprechtempo ein?

**sehr langsam**

**sehr schnell**

40.

Wie schätzen Sie Ihre Aussprache ein?

**sehr undeutlich**

**sehr deutlich**

41.

**Ich habe oder hatte Stimmprobleme.\***

ja

nein

42.

Wenn ja: Inwiefern wird oder wurde die Ausübung Ihres Berufs durch die Stimmprobleme beeinflusst?

gar nicht

sehr stark

43.

**Ich war schon einmal wegen Stimmproblemen in Behandlung.\***

ja

nein

44.

**Wenn ja, in welcher Behandlung sind Sie?**

medizinisch

stimmtherapeutisch

beides

anders

**Gesundheitliche Faktoren wie Atemwegserkrankungen können einen Einfluss auf die Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit der Stimme haben. Daher sind Ihre Angaben darüber besonders wichtig.**

45.

**Haben Sie eine chronische Atemwegserkrankung (z.B. Belastungs-, allergiebedingtes Asthma, chronische Bronchitis)?\***

ja

nein

46.

**Wenn ja, welche?**

47.

**Leiden oder litten Sie häufig (d.h. mehr als drei Mal pro Jahr) unter folgenden Hals-Nasen-Ohren Erkrankungen?  
Bitte kreuzen Sie das entsprechende an.**

Mittelohrentzündung

Nasennebenhöhlenentzündung

Mandelentzündung

Entzündungen im Rachenraum

keine häufigen Hals-Nasen-Ohren Erkrankungen

48.

**Ich leide unter Schwerhörigkeit.\***

ja

nein

49.

**Wenn ja, wie lange schon (in Jahren)?**

**Die folgenden Fragen beziehen sich auf Ihren persönlichen Hintergrund zum Thema Stimmbildung/Sprecherziehung.**

50.

**Haben Sie während Ihres Studiums an Seminaren/Kursen zur Stimmbildung und/oder Sprecherziehung teilgenommen?\***

ja

nein

51.

Wenn ja, wie viele Stunden insgesamt?

52.

Haben Sie nach Ihrem Studium im Berufsleben Seminare/Kurse zum Thema Stimmbildung, Sprecherziehung und/oder Rhetorik besucht?\*

ja

nein

53.

Wenn ja, wie viele Stunden insgesamt?

54.

Haben Sie Interesse daran, mit Stimmtherapeuten an Ihrer Stimme, Atmung, Sprechweise und Körpersprache zu arbeiten?\*

ja

nein

55.

**Wenn ja, in welchen Bereichen?**

- Stimme
- Atmung
- Sprechweise
- Körpersprache

**Der letzte Abschnitt des Fragebogens besteht aus dem Voice Handicap Index. Dieser ermittelt, inwiefern Stimmprobleme zu Einschränkungen im Privat- und im Berufsleben führen.**

56.

**Man hört mich wegen meiner Stimme schlecht.\***

- nie
- selten
- manchmal
- oft
- immer

57.

**Beim Sprechen geht mir die Luft aus.\***

- nie
- selten
- manchmal
- oft

immer

58.

**Anderen fällt es schwer, mich in einem lauten Raum zu verstehen.\***

- nie
- selten
- manchmal
- oft
- immer

59.

**Der Klang meiner Stimme ändert sich im Laufe des Tages.\***

- nie
- selten
- manchmal
- oft
- immer

60.

**Meine Familie hört mich kaum, wenn ich Zuhause nach ihnen rufe.\***

- nie
- selten
- manchmal
- oft
- immer

61.

**Ich benutze das Telefon seltener, als ich eigentlich möchte.\***

- nie
- selten
- manchmal
- oft
- immer

62.

**Wegen meiner Stimme bin ich angespannt, wenn ich mich mit anderen unterhalte.\***

- nie
- selten
- manchmal
- oft
- immer

63.

**Vielen Leuten geht meine Stimme anscheinend auf die Nerven.\***

- nie
- selten
- manchmal
- oft
- immer

64.

**Ich meide größere Gruppen wegen meiner Stimme.\***

- nie
- selten
- manchmal
- oft
- immer

65.

**Ich werde gefragt, was mit meiner Stimme los sei.\***

- nie
- selten
- manchmal
- oft
- immer

66.

**Wegen meiner Stimme spreche ich seltener mit Freunden, Nachbarn und Verwandten.\***

- nie
- selten
- manchmal
- oft
- immer

67.

**Im direkten Gespräch werde ich gebeten zu wiederholen, was ich gesagt habe.\***

- nie
- selten
- manchmal
- oft
- immer

68.

**Meine Stimme klingt unangenehm kratzig und rauh.\***

- nie
- selten
- manchmal
- oft
- immer

69.

**Ich habe das Gefühl, dass ich mich anstrengen muss, wenn ich meine Stimme benutze.\***

- nie
- selten
- manchmal
- oft
- immer

70.

**Ich glaube, dass andere mein Stimmproblem nicht verstehen.\***

- nie
- selten
- manchmal
- oft
- immer

71.

**Meine Stimm Schwierigkeiten schränken mich in meinem Privatleben ein.\***

- nie
- selten
- manchmal
- oft
- immer

72.

**Bevor ich spreche, weiß ich nicht, wie klar meine Stimme klingen wird.\***

- nie
- selten
- manchmal
- oft
- immer

73.

**Ich versuche meine Stimme so zu verändern, dass sie anders klingt.\***

- nie
- selten
- manchmal
- oft
- immer

74.

**Ich fühle mich bei Unterhaltungen wegen meiner Stimme ausgeschlossen.\***

- nie
- selten
- manchmal
- oft
- immer

75.

**Ich muss mich beim Sprechen sehr anstrengen.\***

- nie
- selten
- manchmal
- oft
- immer

76.

**Abends ist meine Stimme schlechter.\***

- nie
- selten

- manchmal
- oft
- immer

77.

**Wegen meines Stimmproblems habe ich Einkommensverluste.\***

- nie
- selten
- manchmal
- oft
- immer

78.

**Mein Stimmproblem bedrückt mich.\***

- nie
- selten
- manchmal
- oft
- immer

79.

**Ich bin weniger kontaktfreudig wegen meines Stimmproblems.\***

- nie
- selten
- manchmal

- oft
- immer

80.

**Ich empfinde mein Stimmproblem als Behinderung.\***

- nie
- selten
- manchmal
- oft
- immer

81.

**Meine Stimme versagt mitten im Sprechen.\***

- nie
- selten
- manchmal
- oft
- immer

82.

**Ich ärgere mich, wenn man mich bittet, etwas zu wiederholen.\***

- nie
- selten
- manchmal
- oft
- immer

83.

**Es ist mir peinlich, wenn Leute mich bitten, etwas zu wiederholen.\***

- nie
- selten
- manchmal
- oft
- immer

84.

**Wegen meiner Stimme fühle ich mich unfähig.\***

- nie
- selten
- manchmal
- oft
- immer

85.

**Ich schäme mich wegen meines Stimmproblems.\***

- nie
- selten
- manchmal
- oft
- immer

**Wie schätzen Sie Ihre Stimme heute ein?\***

- normal
- leicht gestört
- mittelgradig gestört
- hochgradig gestört

Bitte bei Beenden der Umfrage anklicken! Danke!

[www.studentenforschung.de](http://www.studentenforschung.de)

Ich danke Ihnen recht herzlich für Ihre Teilnahme!

Bei Fragen und Anregungen stehe ich Ihnen selbstverständlich gerne zur Verfügung: Deborah Breustedt, E-mail: [DeborahBreustedt@gmx.de](mailto:DeborahBreustedt@gmx.de), Telefon: 0177-840 7008.

Mit freundlichen Grüßen,

Deborah Breustedt

[www.studentenforschung.de](http://www.studentenforschung.de)

# Anhang - 4

<b>Voice Handicap Index, Deutsche Fassung</b>						
©Deutsche Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie e.V. (DGPP)						
<b>DATUM:</b> _____						
<b>NAME, VORNAME:</b> _____						
<b>BEWERTUNGSMÖGLICHKEITEN für die folgenden Feststellungen:</b>		0 = nie	1 = selten	2 = manch- mal	3 = oft	4 = immer
F1	Man hört mich wegen meiner Stimme schlecht	0	1	2	3	4
P2	Beim Sprechen geht mir die Luft aus	0	1	2	3	4
F3	Anderen fällt es schwer, mich in einem lauten Raum zu verstehen	0	1	2	3	4
P4	Der Klang meiner Stimme ändert sich im Laufe des Tages	0	1	2	3	4
F5	Meine Familie hört mich kaum, wenn ich zu Hause nach ihnen rufe	0	1	2	3	4
F6	Ich benutze das Telefon seltener, als ich eigentlich möchte	0	1	2	3	4
E7	Wegen meiner Stimme bin ich angespannt, wenn ich mich mit anderen unterhalte	0	1	2	3	4
F8	Vielen Leuten geht meine Stimme anscheinend auf die Nerven	0	1	2	3	4
E9	Ich meide größere Gruppen wegen meiner Stimme	0	1	2	3	4
P10	Ich werde gefragt, was mit meiner Stimme los sei	0	1	2	3	4
F11	Wegen meiner Stimme spreche ich seltener mit Freunden, Nachbarn und Verwandten	0	1	2	3	4
F12	Im direkten Gespräch werde ich gebeten zu wiederholen, was ich gesagt habe	0	1	2	3	4
P13	Meine Stimme klingt unangenehm kratzig und rau	0	1	2	3	4
P14	Ich habe das Gefühl, dass ich mich anstrengen muss, wenn ich meine Stimme benutze	0	1	2	3	4
E15	Ich glaube, dass andere mein Stimmproblem nicht verstehen	0	1	2	3	4
F16	Meine Stimm Schwierigkeiten schränken mich in meinem Privatleben ein	0	1	2	3	4
P17	Bevor ich spreche, weiß ich nicht, wie klar meine Stimme klingen wird	0	1	2	3	4
P18	Ich versuche meine Stimme so zu verändern, dass sie anders klingt	0	1	2	3	4
F19	Ich fühle mich bei Unterhaltungen wegen meiner Stimme ausgeschlossen	0	1	2	3	4
P20	Ich muss mich beim Sprechen sehr anstrengen	0	1	2	3	4
P21	Abends ist meine Stimme schlechter	0	1	2	3	4
F22	Wegen meines Stimmproblems habe ich Einkommensverluste	0	1	2	3	4
E23	Mein Stimmproblem bedrückt mich	0	1	2	3	4
E24	Ich bin weniger kontaktfreudig wegen meines Stimmproblems	0	1	2	3	4

	<b>BEWERTUNGSMÖGLICHKEITEN für die folgenden Feststellungen:</b>	0 = nie	1 = selten	2 = manch- mal	3 = oft	4 = immer
E25	Ich empfinde mein Stimmproblem als Behinderung	0	1	2	3	4
P26	Meine Stimme versagt mitten im Sprechen	0	1	2	3	4
E27	Ich ärgere mich, wenn man mich bittet, etwas zu wiederholen	0	1	2	3	4
E28	Es ist mir peinlich, wenn Leute mich bitten, etwas zu wiederholen	0	1	2	3	4
E29	Wegen meiner Stimme fühle ich mich unfähig	0	1	2	3	4
E30	Ich schäme mich wegen meines Stimmproblems	0	1	2	3	4
	Wie schätzen Sie Ihre Stimme heute ein?	0 normal	1 leicht gestört	2 mittel- gradig gestört	3 hoch- gradig gestört	-