

Pädagogische Hochschule Heidelberg
Bachelorstudiengang Sonderpädagogik (Bezug Lehramt Sonderpädagogik)
Fach/Studienbereich: Deutsch/Sprecherziehung

BACHELORARBEIT

Die Wechselwirkungen zwischen Stimme, Stimmung und psychischer Befindlichkeit:
Wie zeigen sich die Zusammenhänge von psychischen Faktoren und der
stimmlichen Konstitution bei Lehrkräften?

Verfasserin: Katharina Gerhäuser

[REDACTED]

[REDACTED]

Telefon:

[REDACTED]

Mail: grissingerk@ph-heidelberg.de

Matrikelnummer: 2626861

Erstprüferin: Diplom-Sprecherzieherin und Diplom-Sprecherin Heike Heinemann

Zweitprüferin: M.A. Andrea Brunner

Ort: Heidelberg

Abgabetermin: 29.03.2021

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung und Darstellung der Forschungsfragen	4
2.	Anatomische und physiologische Grundlagen der Stimmerzeugung	5
2.1.	Der Atemapparat.....	6
2.1.1.	Die Lungen.....	6
2.1.2.	Die Atmungsmuskulatur	6
2.1.3.	Der Ablauf der Atmung.....	7
2.1.4.	Atemtypen.....	8
2.1.5.	Atemarten	9
2.2.	Der Kehlkopf (Larynx)	10
2.2.1.	Das Kehlkopfgerüst.....	11
2.2.2.	Die Kehlkopfmuskulatur	11
2.3.	Das Ansatzrohr	13
2.4.	Die Innervation des Kehlkopfes.....	13
2.5.	Der physiologische Ablauf der Stimmproduktion	14
3.	Einflussfaktoren auf die Stimme	15
3.1.	Körperliche Faktoren	15
3.2.	Psychische Faktoren	16
3.3.	Umgebungsbezogene Faktoren	17
3.4.	Die Sprechsituation	17
3.5.	Die Wechselwirkungen der Faktoren.....	18
4.	Stimmstörungen	18
4.1.	Funktionelle Dysphonien	19
4.1.1.	Hyperfunktionelle Dysphonie.....	20
4.1.2.	Hypofunktionelle Dysphonie.....	21
4.1.3.	Psychogene Dysphonie.....	21
4.2.	Organische Dysphonien	22
4.2.1.	Akute Entzündungen	22
4.2.2.	Chronische Kehlkopfentzündungen.....	23
4.2.3.	Erkrankungen der Stimmlippen	23
5.	Die Bedeutung der Stimme	23
5.1.	Die Rolle der Stimme in der menschlichen Kommunikation.....	23
5.2.	Die Bedeutung der Stimme in der Entwicklung.....	25

5.3.	Die Übermittlung von Emotionen über die Stimme	26
6.	Die Zusammenhänge von psychischen Faktoren und der stimmlichen Konstitution bei Lehrpersonen	26
6.1.	Mögliche Messverfahren	27
6.2.	Prävalenz von Stimmstörungen bei Lehrkräften	29
6.3.	Risikofaktoren für das Ausbilden einer Stimmstörung bei Lehrkräften	29
6.3.1.	Körperliche und psycho-emotionale Faktoren als Risikofaktoren.....	29
6.3.2.	Bewältigungsverhalten, psychosomatisches Wohlbefinden und die Typ D-Persönlichkeit als Risikofaktoren	31
6.3.3.	Das Bewältigungsverhalten als Risikofaktor	32
6.3.4.	Das allgemeine Bewältigungsverhalten und das psychosomatische Wohlbefinden als Risikofaktoren	34
6.3.5.	Die Stressreaktivität als Risikofaktor	35
6.4.	Prävalenz von psychischen Erkrankungen bei Lehrkräften.....	35
6.5.	Die Auswirkungen von Stimmstörungen auf das psychische Wohlbefinden von Lehrpersonen: Stimmstörungen als Risikofaktor für das Auftreten einer psychischen Erkrankung	36
6.6.	Die Auswirkungen der Stimme der Lehrperson auf die Schülerschaft	38
6.7.	Interview mit einer Lehrperson: Wie zeigen sich die Zusammenhänge von psychischen Faktoren und der stimmlichen Konstitution im Schulalltag?	39
6.7.1.	Vorüberlegungen.....	39
6.7.2.	Die Untersuchungsmethode	40
6.7.3.	Die Vorgehensweise	41
6.7.4.	Die Auswertung des Interviews	42
6.7.5.	Die Ergebnisse des Interviews	42
7.	Fazit	45
8.	Ausblick für weitere Forschungsfragen.....	47
9.	Literaturverzeichnis	49
10.	Eigenständigkeitserklärung	52
11.	Anhang	53
11.1.	Anhang 1	53
11.2.	Anhang 2	58

1. Einleitung und Darstellung der Forschungsfragen

Rein physiologisch betrachtet stellt die Stimme das Resultat aus dem Zusammenspiel von verschiedenen Teilen des menschlichen Organismus dar. Jedoch zeigt sich schon in Redewendungen des alltäglichen Sprachgebrauchs, dass die Stimme mehr ist als nur eine reine Funktion. Durch Begriffe wie „etwas stimmt nicht“, „der Ton macht die Musik“ (vgl. Stengel & Strauch, 1998, S. 19), „mit sich im Einklang sein“ oder „verstimmt sein“ wird deutlich, dass ein direkter Zusammenhang zwischen der seelischen Verfassung und dem Stimmklang besteht (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 49).

Im gesellschaftlichen Alltag spielt die Stimme eine große Rolle (vgl. Schattenburg, 2020, S. 19) und stellt einen grundlegenden Faktor für die Kommunikationsfähigkeit dar (vgl. Fuchs, 2011, S. 9). Da viele Einflussfaktoren auf die Stimme im Allgemeinen einwirken, können auch viele Faktoren dazu beitragen, eine Stimmstörung zu entwickeln (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 55), unter anderem auch psychische Faktoren (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 56). Ist die Funktion der Stimme gestört, so kann dies wiederum große Auswirkungen für die betroffene Person haben, die sich beispielsweise in einer eingeschränkten Kommunikationsfähigkeit im Alltag oder auch in Beeinträchtigungen bei der Ausübung des Berufs zeigen können (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 55). Somit kann eine beeinträchtigte Stimme zu großen beruflichen, psychischen und sozialen Belastungen führen (vgl. Bergauer & Janknecht, 2018, S. 96).

Vor allem für Lehrpersonen ist eine gesunde und gut funktionierende Stimme eine grundlegende Voraussetzung dafür, ihre berufliche Tätigkeit ausüben zu können (vgl. Festl, Gegner & Teuchert, 2018, S. 6). Lehrpersonen sind jedoch in besonderem Maße gefährdet, an einer Stimmstörung zu erkranken (vgl. Festl, Gegner & Teuchert, 2018, S. 8). Gleichzeitig kann beobachtet werden, dass Lehrpersonen auch ein hohes Risiko dafür zeigen, im Laufe ihrer beruflichen Karriere ausgeprägte psychische Gesundheitsprobleme auszubilden (vgl. Hagemann, 2009, S. 131).

In der vorliegenden Arbeit soll es darum gehen, die Zusammenhänge von Stimme, Stimmung und psychischen Faktoren näher zu beleuchten und herauszufinden, welche Wechselwirkungen hierbei bestehen. Ein besonderes Augenmerk soll in diesem Kontext darauf gelegt werden, wie sich diese Zusammenhänge ganz speziell bei Lehrpersonen im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeit zeigen.

Hierbei ergibt sich folgende Forschungsfrage, welche im Rahmen dieser Arbeit beantwortet werden soll:

Wie zeigen sich die Zusammenhänge zwischen psychischen Faktoren und der stimmlichen Konstitution von Lehrpersonen im Berufsalltag?

Daraus wurden folgende Hypothesen abgeleitet, welche in der vorliegenden Arbeit überprüft werden und dabei helfen sollen, die Forschungsfrage zu beantworten:

1. Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen einer reduzierten psychischen Befindlichkeit und dem Auftreten von stimmlichen Problemen bei Lehrpersonen im Berufsalltag.
2. Lehrkräfte, die sensibler auf Stress reagieren, haben ein höheres Risiko für das Ausbilden einer Stimmstörung als Lehrkräfte, die weniger sensibel auf Stress reagieren.
3. Ein reduziertes psychisches Wohlbefinden bei Lehrpersonen stellt den größten Risikofaktor für das Ausbilden einer Stimmstörung dar.

Um das komplexe Wirkungsgefüge rund um die Stimmfunktion besser nachvollziehen zu können, werden zunächst anatomische und physiologische Voraussetzungen der Stimmerzeugung näher beleuchtet. Anschließend sollen die Einflussfaktoren auf die Stimme und ihre Wechselwirkung näher erläutert werden, um ein vertiefteres Verständnis dafür zu bekommen, welche Ursachen Veränderungen des Stimmklangs haben können.

Im weiteren Verlauf soll sich mit der Entstehung und unterschiedlichen Arten von Stimmstörungen auseinandergesetzt werden. Im Anschluss soll die Bedeutung der Stimme in Hinblick auf die menschliche Kommunikation und auch bezüglich ihrer Rolle bei der Übermittlung von Emotionen beleuchtet werden. Danach widmet sich die Arbeit konkret den Zusammenhängen von psychischen Faktoren und der stimmlichen Konstitution bei Lehrpersonen. Hierbei werden Erkenntnisse aus verschiedenen Studien dargestellt, in welchen diese Zusammenhänge untersucht wurden. Zudem werden die Ergebnisse aus einem Interview mit einer Lehrperson vorgestellt, die mit stimmlichen Problemen im Rahmen ihrer Unterrichtstätigkeit konfrontiert ist und einen qualitativen Einblick in die Thematik liefert.

Am Ende der Arbeit wird ein Fazit aus den gesammelten Erkenntnissen gezogen und ein Ausblick auf mögliche weitere Forschungsfragen in Bezug auf die behandelte Thematik gegeben.

2. Anatomische und physiologische Grundlagen der Stimmerzeugung

Grundsätzlich betrachtet ist die Stimme ausgeatmete Luft, welche in Schwingung versetzt wird (vgl. Kiese-Himmel, 2016, S. 4). Die Stimmgebung erfolgt ganz allgemein durch das Zusammenwirken der drei Organsysteme Atemapparat, Kehlkopf und Ansatzrohr. Aus der Lunge strömt die Atemluft und passiert den Kehlkopf. Im Kehlkopf befinden sich die

Stimmklappen, welche in Schwingung versetzt werden und den so genannten Primärklang der Stimme erzeugen (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 7). Im Ansatzrohr, oder auch Vokaltrakt genannt, wird dieser Primärklang im Anschluss überformt. Beim Ansatzrohr handelt es sich um die Räume oberhalb der Stimmklappen, also Rachen-, Mund- und Nasenraum, welche als Resonanzräume wirken. Hier entsteht zum einen der individuelle Klang der Stimme, zum anderen findet hier die Bildung der einzelnen Laute statt (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 7). Hier werden aus dem Primärklang Obertöne ausgebildet, wodurch das entsteht, was letztendlich als Stimmklang wahrgenommen wird (vgl. Föcking & Parrino, 2015, S. 50).

2.1. Der Atemapparat

Die Atmung spielt bei der Erzeugung der Stimme die Rolle des Energielieferanten (vgl. Kiese-Himmel, 2016, S. 4) und kann somit als eine Art Motor für die Stimmproduktion angesehen werden, da diese während der Ausatmung ermöglicht wird (vgl. Fest, Gegner & Teuchert, 2018, S. 80). Die Stimmgebung stellt jedoch nur eine sekundäre Funktion der Atmung dar (vgl. Fiukowski, 2010, S. 5). Die überlebenswichtige Primärfunktion der Atmung besteht darin, dass die Zellen des Körpers mit Sauerstoff versorgt werden (vgl. Festl, Gegner & Teuchert, 2018, S. 80). An der Atmung wirken mehrere Organe sowie Muskeln mit, welche im Folgenden etwas detaillierter vorgestellt werden, so weit sie im Rahmen dieser Arbeit als relevant betrachtet werden.

2.1.1. Die Lungen

Die Lungen stellen gemeinsam mit der Luftröhre die Bestandteile der Atmungsorgane dar (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 12), wobei die Lungen den größten Teil des Brustraumes einnehmen (vgl. Fiukowski, 2010, S. 5). Hierbei liegen die Lungen der Innenwandung des Brustraumes luftdicht an und werden zwischen diesem aufgespannt (vgl. Nawka & Wirth, 2008, S. 3). Dabei greift folgender Mechanismus: Das Lungenfell (Pleura visceralis) ist eine glatte, feuchte Haut, welche die Lungen bedeckt. Die Innenseite des Brustkorbs (Thorax) ist ebenfalls mit einer solchen Haut überzogen, dem Rippenfell (Pleura parietalis). Der knöcherne Brustkorb umschließt die Lungen, während das Rippenfell und das Lungenfell aneinanderhaften (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 12). Während der Atmung müssen die Lungen nun den Bewegungen des Thorax folgen (vgl. Nawka & Wirth, 2008, S. 3).

2.1.2. Die Atmungsmuskulatur

Neben zahlreichen weiteren Muskeln sind die bedeutsamsten Muskeln, welche an der Atmung beteiligt sind, das Zwerchfell (Diaphragma) und die Zwischenrippenmuskulatur (Mm. intercostales). Bei der Zwischenrippenmuskulatur unterscheidet man zwischen den äußeren Zwischenrippenmuskeln (Mm. intercostales externi) sowie den inneren Zwischenrippenmuskeln (M. intercostales interni) (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 13).

Hinsichtlich der Funktion der Atemmuskulatur wird zwischen Einatmung (Inspiration) und Ausatmung (Expiration) unterschieden. An der Einatmung sind das Zwerchfell sowie die äußere Zwischenrippenmuskulatur beteiligt, an der Ausatmung überwiegend die innere Zwischenrippenmuskulatur (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 13).

Das Zwerchfell (Diaphragma) stellt eine dünne Platte aus Muskeln und Sehnen dar, welche die Brusthöhle von der Bauchhöhle trennt (vgl. Fiukowski, 2010, S. 7). Es ist kuppelförmig zwischen Brust- und Bauchraum aufgespannt und flacht sich bei Anspannung nach unten ab. Dadurch wird ein Zug auf das Lungengewebe erzeugt und es entsteht ein Unterdruck in den Lungen. Dieser bewirkt das Einströmen von Atemluft (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 13). Das Zwerchfell gilt als wichtigster Einatemmuskel, welcher in Ruhe zwei Drittel des Atemvolumens bewegt (vgl. Nawka & Wirth, 2008, S. 7). Bei der Ausatmung entspannt sich das Zwerchfell wieder (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 14).

Die äußeren Zwischenrippenmuskeln heben bei der Einatmung die Rippen (vgl. Nawka & Wirth, 2008, S. 6), was zu einer Erweiterung des Brustraumes führt (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 13). Bei der Ausatmung erfolgt eine Entspannung der Muskulatur (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 14).

Die inneren Zwischenrippenmuskeln wirken im vorderen, knorpeligen Bereich des Brustkorbes als Rippenheber, was für die Einatmung förderlich ist (vgl. Nawka & Wirth, 2008, S. 7). Wirkungsvoller ist jedoch ihre Funktion als Senker der Rippen im mittleren und seitlichen knöchernen Bereich des Brustkorbes, was die Ausatmung unterstützt (vgl. Nawka & Wirth, 2008, S. 7). Die inneren Zwischenrippenmuskeln sorgen in diesem Kontext bei Anspannung dafür, dass sich die Rippen zueinander ziehen (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 13). Dadurch wird der Brustraum verengt und ein Druck auf das Lungengewebe ausgelöst. Als Folge strömt die Luft aus der Lunge aus (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 14).

Zusätzlich gibt es noch Atemhilfsmuskeln, welche die Atembewegungen beeinflussen. Hierbei handelt es sich um die Muskulatur von Bauch und Rücken sowie Schultergürtel und Hals (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 14).

2.1.3. Der Ablauf der Atmung

Das Zusammenspiel der Atmungsorgane und -muskeln führt schließlich zu folgendem Atmungsablauf:

Durch die Aktivitäten des Zwerchfells und der äußeren Zwischenrippenmuskulatur kommt es zur Einatmung. Hierbei flacht das Zwerchfell ab und der Brustkorb wird angehoben. Dadurch kommt es zu einer Ausweitung der Lungen, welche nach außen gedehnt werden und dadurch ihr Volumen vergrößern. In Folge dessen kommt es zur Entstehung eines Unterdrucks in den Lungen. Damit dieser Unterdruck ausgeglichen werden kann, wird das Lungengewebe mit Luft gefüllt. Diese strömt durch Mund oder Nase ein und passiert den Rachenraum, den Kehlkopf, die Luftröhre und schließlich die Bronchien und Bronchiolen sowie die Lungenbläschen. In den

Lungenbläschen findet dann der Gasaustausch statt, wobei das Blut mit dem eingeatmeten Sauerstoff angereichert wird und im Anschluss das Kohlendioxid wieder abgegeben wird. Die Abgabe des Kohlendioxid geschieht während der Ausatmung.

Bei der Ausatmung senkt sich der Brustkorb und das Zwerchfell wird entspannt. Dadurch hebt sich das Zwerchfell passiv wieder an. In Folge dessen kommt es zu einer Verkleinerung des Lungenvolumens und zu einem Überdruck in der Lunge. Um diesen auszugleichen, strömt nun Luft aus. Das Zwerchfell gelangt durch passive Rückstellkräfte wieder in die höher stehende Ausgangslage zurück, während die Rippen aktiv durch die innere Zwischenrippenmuskulatur zusammengezogen werden (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 16).

Die Atmung läuft automatisch ab, verläuft jedoch umso leichter, je ausgeglichener eine Person in körperlicher und seelischer Hinsicht ist. Durch Anspannungen und Belastungen kann der natürliche Atemfluss gehemmt werden, wobei er durch körperliche und geistige Beweglichkeit aktiviert werden kann (vgl. Bergauer & Janknecht, 2018, S. 68).

2.1.4. Atemtypen

Während der Ausdehnung der Lungen bei der Einatmung können in alle Richtungen Atembewegungen stattfinden, welche nach außen hin sichtbar werden (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 16). Diese bezeichnet man nach der Körperregion, in welcher die stärkste Atembewegung erkennbar wird (vgl. Fiukowski, 2010, S. 14). Die Körperhaltung und die Körperaktivität haben einen Einfluss darauf, dass es zu einer Veränderung der Atmung kommen kann. Die Weitungsmöglichkeiten der Atemräume werden durch die Körperhaltung beeinflusst, während sich abhängig von der körperlichen Aktivität der Sauerstoffbedarf des Körpers und damit auch die Atmung ändern können (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 17).

Die Bauchatmung:

Dieser Atemtyp entsteht dadurch, dass sich das Zwerchfell bei der Einatmung kontrahiert. Während des Atemvorgangs werden die Atembewegungen an der Bauchdecke sichtbar. Bei der Einatmung wölbt sich die Bauchdecke nach vorne, während sich bei der Ausatmung der Bauch wieder abflacht. Die Luft strömt während der Einatmung bis in die untersten Regionen der Lunge (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 16/17). Die Bewegung der Bauchdecke wird auch deshalb so deutlich sichtbar, weil das Zwerchfell die Bauchorgane bei der Einatmung nach vorne verdrängt (vgl. Fiukowski, 2010, S. 11).

Die Flankenatmung:

Bei diesem Atemtyp gelangt die Luft während der Einatmung ebenfalls bis in die untersten Regionen der Lunge. Auch hier ist das Zwerchfell an der Atmung beteiligt. Die Atembewegungen werden im Bereich der Flanken sichtbar (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 17).

Die Brustatmung:

Dieser Atemtyp kommt durch die Aktivität der Zwischenrippenmuskulatur zustande. Während der Einatmung hebt sich der Brustkorb und senkt sich während der Ausatmung wieder ab. Die Atembewegungen können vor allem nach vorne und zur Seite, aber auch teilweise im Rücken beobachtet werden. Während der Brustatmung werden die oberen Anteile der Lunge mit Luft gefüllt (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 17).

Die Klavikularatmung:

Bei dieser Atemform erfolgt während der Einatmung eine besonders starke Dehnung des Brustkorbes. Dadurch kann eine Anhebung der Schultern beobachtet werden. Die Atembewegungen werden hierbei in Richtung des Schlüsselbeins sichtbar, was der Atemform ihren Namen gibt (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 17).

Die Kombination aus Bauch-, Flanken und Brustatmung kann auch als Tiefatmung bezeichnet werden und stellt eine natürliche, physiologische Atmung dar. Hier sind die günstigsten Voraussetzungen dafür gegeben, dass bei möglichst geringer Arbeit der Muskulatur der größtmögliche Nutzeffekt erzielt werden kann. Dies stellt auch in Hinblick auf die Stimmproduktion die bestmögliche Ausgangslage zur Verfügung (vgl. Fiukowski, 2010, S. 14). Eine isolierte Kombination aus oberer Brust- und Klavikularatmung, auch als Hochatmung bezeichnet, stellt im Gegensatz dazu eine pathologische, funktionell abweichende Atmung dar, welche durch Fehlhaltungen begünstigt werden kann. Meist werden bei einer solchen Atmung die Funktion des Zwerchfells stark beeinträchtigt und Fehlspannungen der Kehlkopfmuskulatur begünstigt. Zudem bringt die Atmung trotz großer Anstrengungen lediglich einen geringen Nutzeffekt, was sich zusätzlich negativ auf die Stimmerzeugung auswirkt (vgl. Fiukowski, 2010, S. 15-17).

2.1.5. Atemarten

Die Ruheatmung:

Während der Ruheatmung sind die Atembewegungen sowie die Atemfrequenz relativ niedrig, da der Sauerstoffbedarf des Körpers in Ruhe herabgesenkt ist. Bei der Ruheatmung können drei Phasen beobachtet werden: Einatmung, Ausatmung und Atempause (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 17). In der Atempause können sich die an der Einatmung beteiligten Strukturen entspannen, was sich positiv auf die Leistungsfähigkeit auswirkt. Wird die Atempause nicht eingehalten, führt dies zu einer überhasteten und flachen Atmung (vgl. Fiukowski, 2010, S. 14). Das Verhältnis der Ein- zur Ausatemdauer beträgt etwa 1:1,5 (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 17/18). Für die Ruheatmung gilt die Nasenatmung als physiologisch, die Atemräume dehnen sich gleichmäßig im Brust-, Bauch- und Flankenbereich aus (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 18).

Die Leistungsatmung:

Durch körperliche Aktivitäten wird der Sauerstoffbedarf erhöht, was zu einer Steigerung der Atemfrequenz und einer Ausdehnung der Atembewegungen führt (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 18). Dadurch wird das Atemvolumen vergrößert (vgl. Fiukowski, 2010, S. 20). Die Atempause reduziert sich oder entfällt (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 18).

Die Stimmatmung (Phonationsatmung):

Hierbei handelt es sich um die Atmung beim Sprechen oder Singen. Durch die spezielle Dosierung des Ausatemstroms kommt es hierbei zu einer Veränderung von Atemtiefe, Atembewegung und -frequenz (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 18). Im Vergleich zur Ruheatmung verlängert sich etwa beim Sprechen die Ausatemdauer deutlich, das Verhältnis zwischen Ein- und Ausatemdauer beträgt ungefähr 1:8 (vgl. Festl, Gegner & Teuchert, 2018, S. 81). Bei der Stimmgebung sollte der Luftdruck, welcher dabei unterhalb der Stimmlippen aufgebaut wird (auch subglottischer Druck genannt), ausgeglichen und nicht zu hoch sein. Hierbei müssen der Luftdruck und die Funktion der Stimmlippen in einem angemessenen Verhältnis zueinander stehen (vgl. Fiukowski, 2010, S. 20). Mit Hilfe der Atemstütze kann die Abgabe der Ausatemluft während der Stimmgebung kontrolliert und dosiert werden. Während der Atemstütze halten die bei der Einatmung aktiven Muskeln gegen die bei der Ausatmung aktiven Muskeln und koordinieren so über einen Zeitraum von etwa einem Drittel der Ausatemdauer die Luftabgabe. Dadurch kann auch der subglottische Druck auf ein optimales Maß reduziert werden (vgl. Fiukowski, 2010, S. 29).

2.2. Der Kehlkopf (Larynx)

Der Kehlkopf ist das wichtigste Stimmorgan, wobei auch hier, ähnlich wie bei der Atmung, die Stimmproduktion lediglich eine sekundäre Funktion darstellt. Hinsichtlich der Primärfunktionen wird durch den Kehlkopf die Lunge vor dem Eindringen von Fremdkörpern geschützt (vgl. Fest, Gegner & Teuchert, 2018, S. 84). Zudem werden der Brustkorb und der Schultergürtel durch die Doppelventilfunktion des Kehlkopfes stabilisiert (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 16). Zur Stabilisierung des Brustkorbes ist ein Überdruck in den Lungen notwendig, während die Stabilisierung des Schultergürtels durch einen Unterdruck in den Lungen erfolgt.

Der Kehlkopf kann zum einen als Überdruck- oder Auslassventil fungieren. Hierbei verschließt sich der Kehlkopf, während die Ausatemmuskeln aktiv sind. Dies führt zu einer Stabilisierung des Brustkorbes, sodass Bewegungen vom Körper weg ausgeführt werden können (wie beispielsweise Schlagen, Treten, Stoßen oder Schieben) und auspressende Tätigkeiten unterstützt werden (z.B. Husten, Erbrechen, Stuhlgang oder Gebären). Der Verschluss der Luftröhre findet dabei auf Ebene der Taschenfalten, einem Muskel oberhalb der Stimmlippen, statt.

In seiner Funktion als Unterdruck- oder Einlassventil erfolgt der Verschluss der Luftröhre durch die Stimmlippen in Zusammenarbeit mit der Einatemmuskulatur. Die Aktivität der

Einatemmuskulatur stabilisiert den Schultergürtel, was für Bewegungen der Arme zum Anheben des Körpers notwendig ist (beispielsweise bei Klimmzügen, beim Hangeln oder beim Klettern) (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 16). Bei der Stimmgebung müssen diese beiden Funktionen gut koordiniert werden: Um die Schwingung der Stimmlippen durch ihre Sprengung in Gang bringen zu können, wird ein Überdruck unterhalb der Stimmlippen benötigt. Um jedoch durch eine differenzierte Stimmlippenschwingung einen Ton erzeugen zu können, muss die Unterdruckfunktion aktiv sein. Wird dieses Gleichgewicht gestört, kann es zu einer Stimmstörung kommen (vgl. Föcking & Parrino, 2015, S. 36/37).

2.2.1. Das Kehlkopfgerüst

Der Kehlkopf besteht aus verschiedenen Knorpeln, welche durch Bänder (Bindegewebe) und Muskeln miteinander verbunden sind (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 7). Die Bestandteile des Kehlkopfgerüsts stellen der Ringknorpel (*Cartilago cricoidea*), die beiden Stellknorpel oder auch Aryknorpel genannt (*Cartilago arythaenoidea*), der Schildknorpel (*Cartilago thyreoidea*), der Kehildeckel oder auch Epiglottis genannt (*Cartilago epiglottidis*) (vgl. Fiukowski, 2010, S. 31-33) sowie das Zungenbein (*Os hyoidea*) dar (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 7).

Der Ringknorpel bildet das obere Ende der Luftröhre. Auf diesem wiederum liegt der Schildknorpel. Am oberen hinteren Rand des Ringknorpels sind die beiden Stellknorpel befestigt (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 7). An den Stellknorpeln befinden sich zwei Fortsätze. Der in Richtung des Kehlkopfinneren gerichtete Fortsatz heißt Stimmfortsatz (*Processus vocalis*), der nach hinten-außen gerichtete Fortsatz wird als Muskelfortsatz (*Processus muscularis*) bezeichnet. Die Aryknorpel können verschiedene Bewegungen ausführen und bewirken die unterschiedlichen Stellungen der Stimmlippen (vgl. Fiukowski, 2010, S. 31/32). Zudem wird auch das Zungenbein zum Kehlkopf gezählt, welches sich über dem Schildknorpel befindet und lediglich über Muskeln mit anliegenden Strukturen verbunden ist (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 7).

2.2.2. Die Kehlkopfmuskulatur

Bei den Kehlkopfmuskeln erfolgt eine Unterteilung in innere und äußere Kehlkopfmuskulatur. Die inneren Kehlkopfmuskeln sind innerhalb bzw. unterhalb des Schildknorpels lokalisiert, während die äußeren Kehlkopfmuskeln außerhalb des Schild- bzw. Ringknorpels liegen (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 7).

Die äußeren Kehlkopfmuskeln sind in der Lage, den Kehlkopf nach oben und unten zu bewegen, ihn zu fixieren (vgl. Fiukowski, 2010, S. 33/34) oder die Stimmlippen zu spannen (vgl. Nawka & Wirth, 2008, S. 31). Vor allem bei ungeübten Sprecher*innen oder Sänger*innen kann häufig beobachtet werden, dass der Kehlkopf bei steigender Tonhöhe nach oben gehoben und bei tiefen Tönen nach unten bewegt wird. Geschulte Sprecher*innen

oder Sänger*innen sind hingegen in der Lage, den Kehlkopf verhältnismäßig ruhig in einer relativen Tiefstellung stehen zu lassen. Diese Tiefstellung führt zu andauernden und kraftvollen Leistungen in Hinblick auf die Stimmfunktion, lediglich eine erzwungene tiefe Fixierung des Kehlkopfes kann als stimmschädigend eingeschätzt werden (vgl. Fiukowski, 2010, S. 33/34). Die äußeren Kehlkopfmuskeln beeinflussen die inneren Kehlkopfmuskeln und dadurch auch die Leistungsfähigkeit der Stimmlippen (vgl. Fiukowski, 2010, S. 36).

Die inneren Kehlkopfmuskeln haben die Funktion, die Stimmlippen zu schließen bzw. zu spannen oder diese zu öffnen. Drei Muskeln können hierbei zur ersten Gruppe gezählt werden, während ein Muskel als Stimmlippenöffner fungiert (vgl. Fiukowski, 2010, S. 35).

Im Folgenden wird lediglich genauer auf den inneren Kehlkopfmuskel M. thyreoarytaenoideus sowie den äußeren Kehlkopfmuskel M. cricothyreoideus eingegangen, da diese für das Verständnis der Stimmerzeugung im Rahmen dieser Arbeit als am relevantesten erachtet werden. Detaillierte Informationen über alle äußeren und inneren Kehlkopfmuskeln sowie ihrer Funktionen finden sich beispielsweise bei Nawka & Wirth, 2008, S. 31ff.

Der M. cricothyreoideus:

Hierbei handelt es sich um einen äußeren Kehlkopfmuskel, welcher für die Grobspannung der Stimmlippen zuständig ist. Die Stimmlippenspannung wird passiv erhöht, indem der Muskel den Ringknorpel nach oben an den fixierten Schildknorpel drückt (vgl. Nawka & Wirth, 2008, S. 33).

Der M. thyreoarytaenoideus:

Ein wichtiger innerer Kehlkopfmuskel für die Stimmfunktion stellt der M. thyreoarytaenoideus dar, welcher auch M. internus oder M. vocalis genannt wird (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 7), was jedoch genau genommen nur den inneren Teil des Muskels beschreibt (vgl. Nawka & Wirth, 2008, S. 34). Er ist, wie alle Kehlkopfmuskeln, paarweise angelegt und bildet das Zentrum der rechten bzw. linken Stimmlippe (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 7). Der Muskel zieht sich von der Innenfläche des Schildknorpels zum Processus vocalis des Aryknorpels (vgl. Nawka & Wirth, 2008, S. 34), verläuft also waagrecht (vgl. Fiukowski, 2010, S. 36). Der innere Teil des Muskels, der M. vocalis, ist aus zopfförmig verflochtenen Muskelfasern aufgebaut. Der M. vocalis stellt den Feinspanner der Stimmlippen dar, wobei die Kontraktion isometrisch erfolgt. Dies bedeutet, dass die Spannung erhöht wird, die Länge des Muskels aber gleich bleibt (vgl. Nawka & Wirth 2008, S. 34).

Zwischen den Stimmlippen besteht eine längliche Öffnung, welche je nach Stellungsgrad der Stimmlippen unterschiedlich breit werden kann. Diese wird als Stimmritze oder Glottis bezeichnet. Die Glottis besteht aus zwei Abschnitten: Der vordere Teil der Glottis besteht aus den Stimmlippen, ist schwingungsfähig und dient der Tonerzeugung. Den hinteren und nicht schwingungsfähigen Teil der Glottis stellen die Stellknorpel dar (vgl. Fiukowski, 2010, S. 36/37).

Die Struktur der Stimmlippen lässt sich mit Hilfe des Body-Cover-Modells nach Hirano systematisch gruppieren und beschreiben. Die Stimmlippen sind im Querschnitt aus insgesamt fünf Schichten aufgebaut, welche auf Grundlage des Body-Cover-Modells funktionell in drei Schichten gegliedert werden können. Diese drei Schichten stellen Cover (die Schleimhaut, bestehend aus Epithel und dem Reinke-Raum), Transition (das Stimmband, welches aus teils elastischen und nicht elastischen Bindegewebsfasern gebildet wird) und Body (der M. vocalis) dar. Der Reinke-Raum ist mit einer gallertigen Flüssigkeit gefüllt und gewährleistet als Verschiebeschicht die Epithelverschiebung während der Stimmerzeugung (vgl. Nawka & Wirth, 2008, S. 38/39)

2.3. Das Ansatzrohr

Das Ansatzrohr, auch Vokaltrakt genannt, umfasst den Raum zwischen den Stimmlippen und der Mund- bzw. Nasenöffnung. Hierzu zählen der Rachenraum, die Mundhöhle, die Nasenhöhle und die Nasennebenhöhlen. Die Verformung, Weitung und Verengung des Ansatzrohres wird durch die Zungen- und Lippenmuskulatur, dem Velum (weicher Gaumen), den Muskeln der Rachenhinterwand sowie der Kaumuskulatur bewirkt. Die Kaumuskulatur ist hierbei für die Öffnungsweite des Kiefers zuständig (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 14). Im Ansatzrohr wird der Ton, welcher durch die Stimmlippen erzeugt wurde, resonatorisch überformt. Dies bedeutet, dass unterschiedliche Obertöne herausgebildet werden, was zu dem als Stimmklang wahrnehmbaren Ereignis führt (vgl. Föcking & Parrino, 2015, S. 50).

2.4. Die Innervation des Kehlkopfes

Die Kehlkopfmuskulatur wird willkürlich von der motorischen Großhirnrinde aus gesteuert. Die Muskulatur des Larynx wird hierbei über den N.vagus innerviert, welcher beidseitig unterhalb der Brücke (Pons), einem Teil des Hirnstamms, austritt. Im oberen Halsbereich teilt sich der N. laryngeus superior vom N. vagus ab und wird wiederum in zwei Äste aufgeteilt, den Ramus externus (äußerer Ast) und den Ramus internus (innerer Ast). Der Ramus internus versorgt die Schleimhaut vom supraglottischen Bereich (dem Bereich oberhalb der Glottis) bis zur Glottisebene, ist also für eine sensible Versorgung zuständig. Der Ramus externus versorgt unter anderem den M. cricothyreoideus und ist für eine rein motorische Versorgung zuständig. Der N. vagus zieht sich seitlich der Luftröhre entlang weiter nach unten (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 11). Der N. laryngeus recurrens (oder auch N. recurrens genannt) zweigt sich schließlich oberhalb des Herzens vom N. vagus ab und tritt letztlich als N. laryngeus inferior in das Innere des Kehlkopfes ein. Dort ist er für die motorische Versorgung aller inneren Kehlkopfmuskeln sowie für die sensible Versorgung der Schleimhaut unterhalb der Stimmlippen zuständig (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 12).

Jedoch unterliegen die Funktionen des Kehlkopfes zu einem großen Teil der Steuerung durch das vegetative Nervensystem. Somit können die laryngealen Strukturen nur bedingt bewusst

gesteuert werden. Der Hirnstamm weist eine Verbindung zum limbischen System auf, sowohl lokal als auch funktionell. Das limbische System stellt im zentralen Nervensystem den Sitz der Emotionen dar, weshalb emotionale Zustände zugleich auch mit vegetativen Reaktionen wie beispielsweise Erröten, einer vermehrten Schweißproduktion oder einer Erhöhung des Herzschlags verknüpft sind. Wird das vegetative Nervensystem entsprechend angeregt, so kann dies auch zu unwillkürlichen Veränderungen in der Stimmfunktion führen (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 50).

2.5. Der physiologische Ablauf der Stimmproduktion

Für eine gesunde Stimmproduktion sind eine ideale Funktion sowie ein perfektes Zusammenspiel der beteiligten Strukturen Voraussetzung. Im eigentlichen Sinne handelt es sich bei der Stimmfunktion um eine Muskelfunktion. Dies erfordert einen hohen Grad an Koordination und Feinabstimmung der Atem- und Kehlkopfmuskulatur sowie der Muskulatur des Ansatzrohres. Dadurch soll eine optimale Leistung bei kleinstmöglicher Spannung und minimalem Energieverbrauch erzielt werden (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 23).

Die Stimmlippenschwingung entsteht durch das Zusammenspiel des Atemapparates und des Kehlkopfes (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 23). Während der Einatmung befinden sich die Stimmlippen in der Respirationsstellung. Dies bedeutet, dass sie geöffnet sind und der Luftstrom ungehindert den Spalt zwischen den Stimmlippen überwinden kann (vgl. Festl, Gegner & Teuchert, 2018, S. 85). Als Vorbereitung auf die Stimmproduktion erfolgt nach der Einatmung eine Schließung der Glottis. Die Stimmlippen befinden sich nun in der Phonationsstellung (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 23). Die Stimmerzeugung (Phonation) erfolgt im Anschluss während der Ausatmung, wodurch die aneinander liegenden Stimmlippen durch den von unten kommende Ausatemstrom aufgesprengt und in Schwingung versetzt werden. Auf diese Weise entsteht der Primärschall (vgl. Festl, Gegner & Teuchert, 2018, S. 85). Für die Entstehung der Schwingung sind aerodynamische und myoelastische Kräfte verantwortlich.

Nach der aerodynamischen Schwingungstheorie entsteht durch die Einatmung ein Überdruck in den Lungen und in den Atemwegen. Nachdem die Glottis nach der Einatmung die Phonationsstellung eingenommen hat, entwickelt sich von unten ein Druck auf die Glottis, der subglottische Druck. Wenn dieser ein bestimmtes Maß erreicht, werden die Stimmlippen dadurch gesprengt und es kommt zu einem stoßartigen Austreten der Luft aus der Glottis. Die aufgesprengten Stimmlippen stellen für die hindurchströmende Luft aus der Luftröhre kommend eine Engstelle dar. Da die Strömungsgeschwindigkeit der Luftteilchen an dieser Engstelle zunimmt, kommt es zur Entstehung eines Unterdrucks zwischen den Stimmlippen. Dieser Unterdruck bewirkt, dass die Stimmlippen direkt nach der Sprengung wieder zusammengesogen werden. Dieser Vorgang stützt sich auf den Bernoulli-Effekt (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 23).

Die myoelastische Schwingungstheorie besagt, dass der Schluss der Glottis nach der Sprengung auch dadurch zustande kommt, dass die Stimmlippen elastisch sind und die Kehlkopfmuskulatur entsprechende Kräfte ausüben, sodass der Ausgangszustand wiederhergestellt wird. In Abhängigkeit mit dem subglottischen Druck und der Stimmlippenspannung kommt es zu einer Wiederholung dieser Abläufe, wodurch die Stimmlippenschwingungen entstehen (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 23).

Bei der Phonation wird eine Phase des Schwingungsvorgangs mit der Frequenz des Grundtons wiederholt. Beispielsweise wird bei einer Frequenz des Grundtons von 440 Hertz der Schwingungsvorgang 440 Mal in der Sekunde wiederholt.

Die Schwingungsbewegung der Stimmlippen erfolgt in drei Richtungen. Bei der Sprengung der Glottis werden die Stimmlippen zur Seite, also horizontal, bewegt. Die Ränder der Stimmlippen werden gleichzeitig etwas verschmälert und ein wenig nach oben, also vertikal, bewegt. Zusätzlich findet eine Verschiebung der Schleimhaut über dem äußeren Rand der Stimmlippe statt, die so genannte Randkantenverschiebung (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 23). Voraussetzungen für die Randkantenverschiebung ist eine ausreichende Anspannung des M. vocalis und des Stimmbands, damit das darüber liegende Epithel verschoben werden kann. Des Weiteren wird ein intakter Reinke-Raum für die Randkantenverschiebung benötigt. Wichtig ist auch, dass die Schleimhaut weich, feucht, dick und zudem nicht zu straff gespannt ist (vgl. Nawka & Wirth, 2008, S. 53). Die Stimmlippen schließen immer zuerst an den Randkanten (vgl. Nawka & Wirth, 2008, S. 54). Kommt der Schluss der Glottis nur unzureichend zustande, kann unter anderem ein heiserer Stimmklang entstehen (vgl. Naka & Wirth, 2008, S. 157).

3. Einflussfaktoren auf die Stimme

3.1. Körperliche Faktoren

Die anatomischen Strukturen geben zu einem Großteil vor, wie sich die Leistungsfähigkeit sowie individuelle Merkmale der Stimme zeigen. Die Art und Weise, wie die Stimmorgane eingesetzt werden, bestimmen die tatsächliche Leistungsfähigkeit der Stimme. Hierbei gibt es eine Vielzahl von gesamtkörperlichen Funktionen, welche den Gebrauch des Stimmapparates und somit das Stimmresultat beeinflussen (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 41).

Hierbei kommt der Haltung eine große Bedeutung zu. Ist diese physiologisch, befindet sich der Körper in einer stabilen Gleichgewichtslage und bietet dadurch die günstigsten Voraussetzungen für die Stimmfunktion (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 43). Wichtig ist, dass nicht in einer bestimmten Haltung verharret werden sollte, sondern dass der Körper sich immer leicht bewegt (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 46).

Der Muskeltonus, also der Spannungszustand der Muskulatur, beeinflusst ebenfalls das stimmliche Resultat. Im Zustand des Eotonus herrschen eine bestmögliche Verteilung der Muskelkraft sowie ein optimaler Krafteinsatz, der für den jeweiligen Haltungs- oder Bewegungsvorgang aufgebracht werden muss, vor. Abweichungen vom Eotonus zeigen sich ganzkörperlich durch zu wenig (Hypotonus) oder durch zu viel (Hypertonus) Spannung. Hierbei können diese Abweichungen häufig in einzelnen Körperregionen beobachtet werden, die auch zu dauerhaften Verspannungen führen können, beispielsweise in der Schulter-, Hals- und Nackenregion (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 47).

Die körperliche Verfassung einer Person kann durch Erkrankungen des Nasen-Rachen-Raums sowie durch verschiedene Krankheiten, welche den allgemeinen Gesundheitszustand herabsetzen können, negativ beeinflusst werden. Ist der Körper geschwächt, so macht sich dies generell auch durch einen kraftlosen Stimmklang bemerkbar. Bei Erkrankungen des Nasen-Rachen-Raums wird die Stimme meist eher heiser und rau (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 49).

3.2. Psychische Faktoren

Die Stimmfunktion wird stets durch die Psyche des Menschen beeinflusst (vgl. Föcking & Parrino, 2015, S. 84) und ist zudem eng mit der Persönlichkeit verknüpft. Dadurch offenbart sich die innere Verfassung und der innere Zustand des*der Sprecher*in. Somit kann sich der emotionale Zustand einer Person in ihrer Stimme und ihrer Sprechweise ausdrücken (vgl. Bergauer & Janknecht, 2018, S. 96). Psychische Faktoren können z.B. belastende Konflikte oder beruflicher Stress in der momentanen Lebenssituation sein. Ein weiterer Faktor stellt der Persönlichkeitstyp dar. Hierbei neigen stärker introvertierte Persönlichkeiten zu einer leisen, engen und zurückhaltenden Stimmgebung, während stärker extrovertierte Persönlichkeitstypen vermehrt eine laute und gepresste Stimmgebung zeigen. Auch unausgesprochene Konflikte können einen auslösenden Faktor darstellen und sich in einer Stimmstörung oder sogar einer psychogenen Aphonie (eine durch psychische Faktoren bedingte Stimmlosigkeit) zeigen. Möglich ist auch ein Störungsgewinn, der sich für die betroffene Person aus der Stimmstörung ergibt (vgl. Föcking & Parrino, 2015, S. 84). Die Verbindung zwischen Psyche und Stimme macht sich beispielsweise auch dadurch bemerkbar, dass in einer unangenehmen Gesprächssituation „ein Kloß im Hals steckt“. Dies ist dadurch zu erklären, dass zum Beispiel bei psychischen Konflikten eine Art Schutzfunktion greift, welche den Halsbereich einengen, blockieren oder verschließen kann. Dadurch wird auch eine Behinderung der Stimmfunktion hervorgerufen. Diese Schutzfunktion ist auf die primäre Schutzfunktion des Kehlkopfes zurückzuführen und kann auch auf einer psychosomatischen Ebene aktiviert werden, wodurch sich z.B. als Reaktion auf eine psychische Gefährdung der Stimmapparat verschließen kann. Gefährdungen auf psychischer Ebene stellen beispielsweise eine Überforderung, anstehende Entscheidungen oder Angriffe

dar. Der Stimmapparat versucht, den bildlich gesprochenen psychischen Fremdkörper abzuwehren, was auf Kosten der Qualität der Stimmfunktion geht. Der Schutzmechanismus kann erst dann schrittweise aufgelöst werden, wenn das psychische Wohlbefinden der betroffenen Person wieder hergestellt ist (vgl. Föcking & Parrino, 2015, S. 84).

3.3. Umgebungsbezogene Faktoren

Hinsichtlich der Umweltfaktoren sind beispielsweise ein hoher Redeanteil im Beruf, in der Familie und in der Freizeit oder auch anstrengende Kommunikationssituationen zu nennen (vgl. Föcking & Parrino, 2015, S. 84). Durch hohe Ansprüche an die Stimme verbunden mit Leistungsdruck kann es zu einer Überforderung kommen, beispielsweise bei Sprecher*innen, Sänger*innen oder Schauspieler*innen. Die Kultur kann ebenfalls einen Einfluss ausüben: in jeder Kultur herrschen andere Stimmkonventionen oder Stimmideale vor. Beispielsweise ist der Stimmklang in der französischen Sprache nasalere verglichen mit dem Deutschen, während der Stimmklang von Amerikaner*innen höher und „kehliger“ ist als im Deutschen. Die Stimme kann sich auch in einer spezifischen Geschlechterrolle ausdrücken. Wenn sich beispielsweise einer Frau in einer sich unterordnenden Rolle sieht, so kann sich dies durch den Stimmeinsatz zeigen. Des Weiteren können trockene Luft oder Noxen umweltbezogene Faktoren darstellen (vgl. Föcking & Parrino, 2015, S. 85).

3.4. Die Sprechsituation

Jede Person ist zwar im Besitz ihres eigenen und unverwechselbaren Stimmklanges, je nach situativem Kontext kann es jedoch zu einer Veränderung der Stimme kommen (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 49). Dies tritt beispielsweise dann auf, wenn ein bestimmter Gesprächsinhalt übermittelt werden soll und lässt sich vermehrt in Rundfunk und Fernsehen beobachten. Ein*e Sportkommentator*in beispielsweise spricht mit einer lautereren und durch viel Modulation gekennzeichneten Stimme, um das Sportereignis hinsichtlich der Spannung, Dynamik und Emotionen angemessen übermitteln zu können. Ein*e Nachrichtensprecher*in hingegen teilt die Informationen den Zuschauer*innen eher sachlich und neutral mit und gestaltet auch entsprechend den Stimmklang, der sich nur geringfügig und gleichmäßig verändert.

Auch der*die Gesprächspartner*in beeinflusst den Klang der Stimme. Je nachdem, wie das Verhältnis zwischen den Gesprächspartner*innen ist, kann es beispielsweise zu einer Anspannung und Verunsicherung kommen, was sich in einer instabilen Stimme äußern kann. In der Kommunikation mit Kindern ist häufig zu beobachten, dass sich die Sprechstimmlage erhöht, da sich der*die Sprecher*in auf die Kommunikationsebene des Kindes begeben möchte. Auch das Sprechen vor einer Gruppe kann den Stimmklang verändern, da es beispielsweise erforderlich sein muss, den Kraftaufwand während der Stimmgebung zu

erhöhen, damit zu den Zuhörer*innen durchgedrungen werden kann (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 50).

3.5. Die Wechselwirkungen der Faktoren

Insgesamt führt eine große Anzahl von Faktoren zu einem bestimmten Klang der Stimme, wobei sich die einzelnen Aspekte dabei gegenseitig beeinflussen. Beispielsweise kann sich der Muskeltonus durch Stress, Entspannung oder Erschöpfung verändern, was sich auf die Körperhaltung und den Stimmklang auswirken kann. Ein veränderter Stimmklang wiederum kann bestimmte Reaktionen bei dem*der Zuhörer*in bewirken: Ist die Spannung auf der Seite des*der Sprecher*in erhöht, so kann dies auch bei dem*der Zuhörer*in zu einer erhöhten Anspannung führen. Im Gegensatz dazu kann zu wenig Spannung auf der Sprecher*innenseite den Verlust der Aufmerksamkeit auf der Hörer*innenseite zur Folge haben. Das Verhalten der Zuhörer*innen wiederum kann den*die Sprecher*in beeinflussen, indem er*sie Verunsicherung oder Verärgerung verspürt. Wenn es durch eine Erkrankung oder Überlastung der Stimme zu stimmlichen Problemen kommt, so kann dies ebenfalls bei dem*der Sprecher*in Stress verursachen, da die Stimme nicht situationsangemessen eingesetzt werden kann (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 51). Der Klang der eigenen Stimme kann jedoch wiederum auch zur Entspannung eingesetzt werden, beispielsweise im Rahmen von Meditationsübungen. Auch die Persönlichkeit des*der Sprecher*in kann durch die Wechselwirkungen von körperlicher Verfassung, dem Stimmklang sowie situativen Faktoren beeinflusst werden (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 52).

4. Stimmstörungen

Wenn Einschränkungen der stimmlichen Leistungsfähigkeit das Leben der betroffenen Personen beeinträchtigen, so kann dies als eine Erkrankung gewertet werden. Die Beeinträchtigungen können die Kommunikation im Alltag oder die Ausübung des Berufes betreffen. Bei einer Stimmstörung (Dysphonie) zeigen sich grundlegend Einschränkungen in der Leistungsfähigkeit der Stimme sowie eine vorübergehende oder andauernde Veränderung des Stimmklangs. Diese Klangveränderungen zeigen sich in einer Beimischung von Geräuschanteilen während der Phonation, was als Heiserkeit bezeichnet wird (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 55). Eine Stimmstörung zeigt sich durch verschiedene wesentliche Symptome. Dazu zählen Veränderungen des Stimmklangs, aber auch Missempfindungen oder Schmerzen im Kehlkopfbereich. Häufig kann man auch beobachten, dass sich die Sprechstimmlage der betroffenen Personen nach oben oder unten verschiebt. Des Weiteren treten als Begleitsymptome bei einem überwiegenden Teil der Fälle Veränderungen der Atmung und des Muskeltonus auf. Jedoch können diese Faktoren auch als Ursache der Stimmstörung gesehen werden. Ein weiteres wichtiges Symptom ist die beeinträchtigte

Kommunikationsfähigkeit der betroffenen Personen (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 57).

4.1. Funktionelle Dysphonien

Bei einer funktionellen Dysphonie zeigen sich Veränderungen des Stimmklangs und eine Beeinträchtigung der stimmlichen Leistungsfähigkeit, ohne dass jedoch organische Veränderungen an den Strukturen des Stimmapparates festgestellt werden können (vgl. Nawka & Wirth, 2008, S. 187). Im Fokus steht hierbei ein Ungleichgewicht, welches im Zusammenspiel der Aktivitäten von Kehlkopf- und Atemmuskulatur stattfindet. Der Kraftaufwand bei Phonation ist entweder zu hoch oder zu gering, weshalb es zu einer Störung des Verhältnisses zwischen dem glottischen Widerstand (der Spannung der Stimmlippen) und dem subglottischen Druck kommt. Dadurch wird ein physiologischer Ablauf der Stimmlippenschwingungen verhindert (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 55). Zur Beschreibung der Störungsbilder im Kontext der funktionellen Dysphonien wird unterschieden, ob zu viel Spannung oder zu wenig Spannung im Kehlkopf und im Ansatzrohr aufgewendet wird (vgl. Beushausen, 2011, S. 41).

Bei der Entstehung von funktionellen Stimmstörungen wird ein multifaktorieller Vorgang angenommen. Hierzu zählen zum einen konstitutionelle Faktoren, welche ein anlagebedingtes Defizit in den Strukturen des Stimmapparates beinhalten. Dies bezieht sich beispielsweise auf die Größe und die Form des Kehlkopfes oder auch die Masse der laryngealen Muskulatur. Des Weiteren kann auch eine Störung der neurovegetativen Erregbarkeit darunter zählen (vgl. Nawka & Wirth, 2008, S. 187) sowie Beeinträchtigungen in der neuromuskulären Kontrollfähigkeit, welche sich als mangelndes Körpergefühl bemerkbar machen (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 56). Ein weiterer konstitutioneller Faktor kann ein reduziertes auditives Wahrnehmungsvermögen darstellen. Dies bedeutet, dass die Musikalität eingeschränkt oder nicht vorhanden ist (vgl. Nawka & Wirth, 2008, S. 187). Weitere Ursachen können eine Neigung zu einer erhöhten Sekretbildung oder auch zu trockenen Schleimhäuten sein (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 56).

Des Weiteren werden auch habituelle Faktoren für die Entstehung von funktionellen Stimmstörungen in Betracht gezogen. Hierunter zählt ein Stimmgebrauch, der gewohnheitsbedingt nicht zweckmäßig erfolgt und bestimmte funktionelle Abläufe bei der Phonation unbewusst oder bewusst unzureichend erworben wurden. Dies beinhaltet beispielsweise eine nicht angemessene mittlere Sprechstimmlage oder ein durch Gewohnheit bedingtes zu lautes Sprechen (vgl. Nawka & Wirth, 2008, S. 187). Der Fehlgebrauch der Stimmfunktion wird oftmals von Vorbildern übernommen oder ist auf den Ausdruck des Temperaments oder des Charakters der betroffenen Person zurückzuführen (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 56).

Ponogene Faktoren führen zu einem Stimmgebrauch, welcher durch zu starke Anstrengung bedingt übermäßig erfolgt, beispielsweise mit zu großer Dauer oder zu hoher Lautstärke. Darunter kann jedoch auch ein zu schwacher Stimmgebrauch gezählt werden, welcher durch chronische körperliche Erschöpfung bedingt sein kann (vgl. Nawka & Wirth, 2008; S. 187). Die Überlastung des Stimmapparates kann beispielsweise durch das fortwährende Sprechen in Umgebungslärm oder auch durch die stimmliche Belastung in einem Sprechberuf (z.B. Lehrpersonen oder Erzieher*innen) erfolgen (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 56).

Auch organische Faktoren werden bei der Entstehung von funktionellen Dysphonien berücksichtigt. Beispielsweise können primär-organische Veränderungen, welche im Bereich des Stimmapparates vorliegen, nach dem Abklingen auch funktionelle Stimmstörungen hervorrufen (vgl. Nawka & Wirth, 2008, S. 187/188). Zu diesen primär-organischen Veränderungen zählen beispielsweise eine akute Laryngitis oder das Reinke-Ödem (vgl. Nawka & Wirth, 2008, S. 188). Jedoch können auch Erkrankungen außerhalb der Strukturen des Stimmapparates zu so genannten symptomatischen funktionellen Dysphonien führen. Dies wäre beispielsweise bei einem reduzierten Allgemeinzustand der Fall (vgl. Nawka & Wirth, 2008, S. 188). Die resultierende Stimmstörung ist als ein Symptom der Grunderkrankung zu bewerten und tritt beispielsweise im Rahmen von Erkrankungen des Bewegungsapparates (vor allem Erkrankungen der Gelenke, der Wirbelsäule und der Muskulatur) oder auch als Ausdruck von neurologischen Erkrankungen (Multiple Sklerose, Morbus Parkinson) auf (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 56).

Psychogene Faktoren können ebenfalls zur Entstehung einer funktionellen Dysphonie beitragen. Hierbei handelt es sich beispielsweise um psycho-sozialen Stress, Depressionen, eine neurotische Verarbeitung von seelischen Konflikten, eine verminderte psycho-physische Leistungsfähigkeit (vgl. Nawka & Wirth, 2008, S. 188) oder Angstzustände (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 56). Auch hier stellt die Stimmstörung ein Symptom der Grunderkrankung dar. Wenn Stresssituationen über ein gewöhnliches Maß hinausgehen (beispielsweise durch den Beruf) oder eine verminderte Fähigkeit zur Stressbewältigung vorliegt, so werden diese ebenfalls als psychogene Faktoren angesehen (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 56).

4.1.1. Hyperfunktionelle Dysphonie

Eine Überfunktion bei der Stimmgebung erkennt man daran, dass die Phonationsmuskulatur mit Beteiligung der Atem-, Artikulations- und Halsmuskulatur auf eine unabsichtliche Art und Weise übermäßig kontrahiert wird. Diese muskulären Anstrengungen sind jedoch nicht effektiv und nicht zielführend. Diese Stimmstörung tritt unter anderem häufig bei Ausübenden eines stimmintensiven Berufes in Form einer Berufsdysphonie auf (vgl. Nawka & Wirth, 2008, S. 189).

Eine hyperfunktionelle Dysphonie äußert sich durch eine belegte Stimme mit einem rauhen, klangarmen, knarrenden, gepressten und unter Umständen auch diplophonen (doppeltönigen) Stimmklang. Je nach Stimmbelastung zeigt sich eine in ihrem Schweregrad schwankende Heiserkeit. Häufig verschwinden die Symptome nach einer kurzen Phase der Stimmruhe wieder. Des Weiteren können ein Räusper- und Schluckzwang auftreten sowie ein Kloßgefühl beim Leerschlucken oder auch ein Fremdkörpergefühl im Hals. Die Betroffenen können zudem das Gefühl einer vermehrten Schleimbildung haben. Gleichzeitig kann jedoch auch ein Trockenheitsgefühl im Rachen auftreten. Weitere Symptome können ein Kitzeln im Kehlkopf verbunden mit Hustenreiz sowie einer im Anschluss auftretenden kurz andauernder Aphonie (Stimmlosigkeit) sein. Auch können Schmerzen im Kehlkopfbereich sowie im Bereich der Halsmuskulatur auftreten. Wenn die Überfunktion bei der Stimmgebung bereits weit fortgeschritten ist, kann es auch zu einer dauerhaften Heiserkeit kommen. Bei apparativen Untersuchungen kann eine umschriebene Rötung der Schleimhaut der Aryknorpel festgestellt werden sowie Schleim auf den Stimmlippen, was zu einer Auslösung des Räusperns beiträgt. Zudem lässt sich ein gesteigerter Würgregreflex beobachten (vgl. Nawka & Wirth, 2008, S. 190).

4.1.2. Hypofunktionelle Dysphonie

Ein Anzeichen für eine Unterfunktion bei der Stimmgebung lässt sich durch einen unvollständigen Schluss der Glottis als Folge einer Schwäche der laryngealen Muskulatur erkennen (vgl. Nawka & Wirth, 2008, S. 196). Die trifft bei Frauen häufiger als bei Männern auf, wobei es sich um einen Persönlichkeitstyp zu handeln scheint, der übergenau und gewissenhaft ist, sich um Durchsetzung bemüht und Schwächen ungern zugibt.

Die Symptome einer Unterfunktion zeigen sich in einer leisen, matten, belegten, heiseren, verhauchten und klangarmen Stimme. Während des Sprechens kann es zu Ermüdung kommen sowie zu einem Trockenheitsgefühl und Halsschmerzen. Aufgrund des unvollständigen Schlusses der Glottis kommt es zu einem vermehrten Luftverbrauch beim Sprechen. Die Betroffenen zeigen unter anderem eine schlaffe Körperhaltung mit einer flachen Atmung und verkürzten Phonationsphasen durch den vermehrten Luftverbrauch während der Phonation. Die Stimme klingt eher monoton und die Steigerungsfähigkeit der Lautstärke ist reduziert. Bei apparativen Untersuchungen können verschiedene Formen eines unvollständigen Glottisschlusses sowie im fortgeschrittenen Stadium unter anderem auch eine Atrophie (eine Abnahme) der Stimmlippen festgestellt werden (vgl. Nawka & Wirth, 2008, S. 196).

4.1.3. Psychogene Dysphonie

Bei einer psychogenen Dysphonie zeigen sich Symptome einer Stimmstörung wie beispielsweise ein heiserer Stimmklang, die jedoch in ihrem Ausmaß widersprüchlich zu den

Kehlkopfbefunden stehen. Als Gründe für die Entstehung werden Stresssituationen, psychische Belastungen, Schreck, Depressionen oder Neurosen angenommen.

Die Symptome zeigen sich beispielsweise durch eine Heiserkeit, welche unabhängig von der Sprechbelastung auftritt, wobei die stimmlichen Symptome rasch wechseln können. Es kann sowohl ein gepresster als auch ein behauchter bis verhauchter Stimmklang auftreten. Zudem können sich auch neurovegetative Symptome wie beispielsweise feuchte Hände, Schwitzen und Zittern zeigen. Wichtig bei der Diagnosestellung ist, dass psychiatrische Erkrankungen, wie beispielsweise eine Depression, ausgeschlossen werden (vgl. Nawka & Wirth, 2008, S. 204).

Detailliertere Informationen und weitere Störungsbilder im Rahmen der funktionellen Dysphonien finden sich beispielsweise bei Nawka & Wirth (2008) oder bei Hammer & Teufel-Dietrich (2017).

4.2. Organische Dysphonien

Bei einer organischen Stimmstörung zeigen sich Veränderungen im Bereich der Stimmlippen und des Kehlkopfes, was zu einer Beeinträchtigung des Stimmklangs führt (vgl. Festl, Gegner & Teuchert, 2018, S. 99/100). Diese Veränderungen können angeboren oder erworben sein. Sind sie angeboren, so handelt es sich um verschiedene Fehlbildungen des Kehlkopfes. Sind sie erworben, so kann dies auf einen fehlerhaften Gebrauch des Stimmapparates, beispielsweise im Rahmen einer funktionellen Dysphonie, Kehlkopfeizündungen oder Verletzungen zurückgeführt werden (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 75). Die Störungsbilder im Kontext einer organischen Dysphonie sind sehr umfangreich und eine vollständige Vorstellung kann im Rahmen dieser Arbeit auch in Hinblick auf die Forschungsfrage nicht geleistet werden. Aus diesem Grund werden im Folgenden lediglich ausgewählte Störungsbilder kurz vorgestellt, welche für die Thematik als relevant erachtet werden.

4.2.1. Akute Entzündungen

Zu den akuten Entzündungen zählen unter anderem akute Kehlkopfeizündungen (Laryngitis acuta) (vgl. Nawka & Wirth, 2008, S. 219), die Epiglottitis (ein akutes Ödem des Kehlkopfeingangs) (vgl. Nawka & Wirth, 2008, S. 225), die Larynxdiphtherie, auch Krupp genannt (dies ist eine spezifische akute Laryngitis) (vgl. Nawka & Wirth, 2008, S. 226), eine nichtinfektiöse Laryngitis (die Ursache sind hierbei nicht Viren, Bakterien oder Pilze, sondern beispielsweise eine rein funktionelle Überlastung der Stimme, welche zu dieser akuten organischen Veränderung führen kann) (vgl. Nawka & Wirth, 2008, S. 227) sowie eine Monochorditis vasomotorica (hierbei handelt es sich um ein Krankheitsbild, welches vorwiegend bei Frauen nach einer laryngealen Belastung auftritt und zu einem heiseren Stimmklang, rascher Stimmmüdigkeit und einem eingeschränkten Stimmumfang bei einer

einseitigen Rötung und Schwellung der Stimmlippe führt; die genauen Ursachen sind jedoch unklar und es ist eine Verlaufskontrolle notwendig, da die Entwicklung eines Karzinoms möglich ist) (vgl. Nawka & Wirth, 2008, S. 228).

4.2.2. Chronische Kehlkopfentzündungen

Zu den chronischen Kehlkopfentzündungen zählen unter anderem die chronisch-katarrhalische Laryngitis (auch Laryngitis chronica genannt, welche sich aufgrund einer mangelnden Stimmschonung bei einer akuten Laryngitis manifestiert) (vgl. Nawka & Wirth, 2008, S. 228), die chronisch-hyperplastische Laryngitis (diese entsteht direkt aus einer akuten Laryngitis oder aus einer chronischen katarrhalischen Laryngitis) (vgl. Nawka & Wirth, 2008, S. 229), die chronisch-atrophische Laryngitis (eine trockene Entzündung, welche verschiedene Schweregrade annehmen kann) (vgl. Nawka & Wirth, 2008, S. 232), die allergische Laryngitis (auch Laryngopathie genannt, welche sich in einer Kehlkopfentzündung im Rahmen einer allergischen Reaktion zeigt) (vgl. Nawka & Wirth, 2008, S. 236) und die chronische Laryngitis, welche als Folge von dauernder Stimmüberlastung aufgrund einer berufsbedingten Lärmexposition entsteht (vgl. Nawka & Wirth, 2008, S. 237).

4.2.3. Erkrankungen der Stimmlippen

Zu diesen Erkrankungen zählen Stimmlippenknötchen (eine gegenüberliegende Verdickung des Stimmlippenrandes, welche meist Folge einer Überbeanspruchung der Stimme ist) (vgl. Nawka & Wirth, 2008, S.237/238), Stimmlippenpolypen (diese entstehen durch Stimmüberlastung oder ein Phonationstrauma und sind vorwiegend bei Männern vorzufinden) (vgl. Nawka & Wirth, 2008, S. 241), das Reinke-Ödem (eine Erkrankung des Reinke-Raums, begünstigt durch stimmliche Überlastung und Rauchen) (vgl. Nawka & Wirth, 2008, S. 242) oder das Kontaktgranulom (die Bildung von Granulationsgewebe auf einem Processus vocalis, vermutlich durch das Zusammenschlagen der Aryknorpel verursacht; hiervon sind vorwiegend Männer betroffen) (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 75).

Detailliertere Informationen zu den organischen Stimmstörungen sowie weiteren Stimmstörungen, wie beispielsweise Mutationsstörungen, hormonelle Stimmstörungen, Stimmlippenlähmungen, traumatische Dysphonien oder Tumoren des Kehlkopfes, können unter anderem bei Nawka & Wirth (2008) und Hammer & Teufel-Dietrich (2017) eingeholt werden.

5. Die Bedeutung der Stimme

5.1. Die Rolle der Stimme in der menschlichen Kommunikation

Die menschliche Stimme ist als das akustische Medium unserer Sprache ein grundlegender Faktor für die Kommunikationsfähigkeit (vgl. Fuchs, 2011, S. 9). Kommunikation umfasst

neben der Stimme (beispielsweise die Prosodie) auch die gesprochene Sprache (z.B. Wörter) sowie nonverbales Verhalten (z.B. Mimik und Gestik). In diesem Zusammenhang ist die Stimme zum einen der Tongenerator für die gesprochene Sprache, sendet jedoch auch eigenständige Informationen im Kommunikationsprozess aus. Als Beispiel kann angeführt werden, dass man den Unterschied zwischen einer sachlichen Diskussion und einem heftigen Streit nur auf Grundlage des Stimmklangs erkennen kann (vgl. Deuster, 2020, S. 294). Über 80% der Informationen sollen beim Sprechen über nonverbales Verhalten übermittelt werden, also über Mimik, Gestik, Körperhaltung und den Stimmklang (vgl. Hammer & Teufel-Dietrich, 2017, S. 50). Noch genauer scheinen bei der Informationsübermittlung einer Botschaft in Hinblick auf die drei Säulen der Kommunikation (Stimme, Sprache, nonverbales Verhalten) ein Anteil von 55% auf nonverbales Verhalten wie Körpersprache, Mimik und den Blick entfallen. Die Stimme unter Einbezug der Atmung sowie vorsprachlicher Stimmsignale haben einen Anteil von 38% an der Informationsübermittlung. Auf die Sprache bzw. Wörter soll lediglich ein Anteil von 7% entfallen (vgl. Stelzig, 2019, S. 100).

Im Kommunikationsmodell von Paul Watzlawick et al. wurden Grundregeln für die Kommunikation beschrieben, so genannte Axiome. Hierzu zählt beispielsweise, dass die Kommunikation immer einen Inhalts- und einen Beziehungsaspekt besitzt (vgl. Deuster, 2020, S. 294). Ein weiteres Axiom besagt, dass sich die menschliche Kommunikation analoger und digitaler Modalitäten bedient. Unter analogen Signalen werden beispielsweise Wörter verstanden, während die analoge Kommunikation nahezu alle nonverbalen Aspekte umfasst. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Beziehungsebene hauptsächlich durch die Übertragung von analogen Signalen definiert wird, wozu auch die Stimme zählt. Der Grundsatz „Man kann nicht nicht kommunizieren“ besagt, dass es unmöglich ist, überhaupt keine Art von Verhalten zu zeigen und es deshalb auch nicht möglich ist, nicht zu kommunizieren. Auch die Stimme übermittelt fortwährend Informationen und trägt zur Kommunikation bei (vgl. Deuster, 2020, S. 295). Die Stimme des*der Sender*in kann unbewusst oder bewusst eine Wirkung auf den*die Empfänger*in ausüben (vgl. Föcking & Parrino, 2015, S. 85), da es beispielsweise auch möglich ist, bewusst den Gehalt an Emotionen in der Stimme zu steuern (vgl. Fuchs, 2011, S. 10). Durch den Stimmklang können bei den Hörer*innen dadurch absichtlich bestimmte Emotionen oder auch Verhaltensweisen hervorgerufen und gezielt Nähe oder Distanz geschaffen werden. Dies verleiht der Stimme durchaus eine gewisse Macht über die Hörer*innen und kann auch in einer manipulativen Absicht zum Einsatz gebracht werden (vgl. Kiese-Himmel, 2016, S. 5). Wenn der Ausdrucksinhalt nicht adäquat durch die Ausdrucksform (Klang und Prosodie der Stimme) übermittelt wird, dann führt dies in der Regel zu Irritationen auf Seiten der Empfänger*innen. Dies wäre beispielsweise dann der Fall, wenn eine inhaltlich fröhliche Nachricht durch eine monotone und brüchige Stimme übermittelt wird. Somit kann

die Stimme auch verraten, ob der*die Sprecher*in authentisch ist und ob die Informationen plausibel sind (vgl. Fuchs, 2011, S. 10).

Der Klang der Stimme wirkt unmittelbar auf die Hörer*innen und beeinflusst deren Aufmerksamkeit und Rezeptionsbereitschaft gegenüber dem Gesagten. Durch eine gesunde Stimme und eine deutlich erfolgte Artikulation wird die Kommunikation positiv beeinflusst, wohingegen sich ein heiserer Stimmklang und eine undeutliche Artikulation negativ auf die Kommunikation auswirken (vgl. Kiese-Himmel, 2016, S. 4). Durch einen angenehmen Stimmklang wird die Aufmerksamkeit für das Gesagte erhöht und die Merk- und Lernleistung durch eine interessante Stimme positiv beeinflusst (vgl. Kiese-Himmel, 2016, S. 5).

Wenn der Stimmklang beeinträchtigt ist, so kann sich dies auch als eine Störung im Kontakt erweisen. Dies ist beispielsweise dann der Fall, wenn der*die Empfänger*in den Stimmklang aufgrund von Heiserkeit oder Behauchtheit als auffällig einschätzt und Hypothesen über den*die Sender*in aufstellt. Wenn der*die Sender*in aufgrund einer Sprechanstrengung weniger äußert als eigentlich beabsichtigt, so kann dies den Kontakt ebenfalls beeinträchtigen (vgl. Föcking & Parrino, 2015, S. 85).

5.2. Die Bedeutung der Stimme in der Entwicklung

Neben dem mütterlichen Herzschlag ist die Stimme der Mutter bereits vor der Geburt eine der wichtigsten Hörerfahrungen für den Fötus (vgl. Schattenburg, 2020, S. 29/30). Mehrere Untersuchungen konnten aufzeigen, dass der Säugling unmittelbar nach der Geburt die Stimme der Mutter erkennen kann und sie anderen Stimmen gegenüber bevorzugt (vgl. Schattenburg, 2020, S. 30).

Für einen Säugling ist die Stimme der Mutter wichtig, da sie zum Aufbau von Bindungsfähigkeit beiträgt und emotionale Sicherheit vermittelt. Das Gehirn eines Kindes beginnt im ersten Lebensjahr damit, den emotionalen Gehalt von Stimmen zu erkennen und reagiert unterschiedlich in Hinblick auf deren emotionaler Wertigkeit. Hierbei tritt die Aufmerksamkeit für einen negativ assoziierten emotionalen Informationsgehalt, welcher über den Stimmklang übermittelt wird, früher auf als die Aufmerksamkeit für einen negativ assoziierten emotionalen Informationsgehalt, welcher durch die Mimik übermittelt wird (vgl. Kiese-Himmel, 2016, S. 22). Durch die unbewusste Analyse von stimmlichen und sprecherischen Vorbildern speichern Kinder musterhaft ab, welche Emotionen mit welchen klanglichen und prosodischen Merkmalen gemeinsam auftreten. Auf dieser Grundlage lernen die Kinder, dass durch den gleichen semantischen Inhalt einer Äußerung je nach Stimmklang und Prosodie unterschiedliche emotionale Informationen über den*die Sprecher*in übermittelt werden und gegebenenfalls auch bei dem*der Hörer*in unterschiedliche Emotionen hervorgerufen werden (vgl. Fuchs, 2011, S. 12).

Die Voraussetzungen für eine modulationsfähige und ausdrucksstarke Stimme als ein Element der Kommunikationsfähigkeit werden bereits in der frühen Kindheit geschaffen (vgl. Fuchs,

2011, S. 10). Bereits Neugeborene sind in der Lage, durch differenziertes Schreien ihren körperlichen und emotionalen Zustand auszudrücken. Es scheint, als ob die Fähigkeit, Emotionen mit Hilfe der Stimme zu übertragen, angeboren ist und dies teilweise unwillkürlich geschieht (vgl. Fuchs, 2011, S. 9). Zudem lernt ein Kind im Verlauf des Spracherwerbs, den Klang und die Prosodie der Stimme so einzusetzen, dass dies dem Inhalt des Gesagten entspricht und die Aussage im Optimalfall bekräftigt wird (vgl. Fuchs, 2011, S. 9/10). Kinder beherrschen ab dem vierten Lebensjahr die bewusste Wahrnehmung des Klangs und der Wirkung ihrer Stimme und besitzen die Fähigkeit, dies auch gewollt zu beeinflussen (vgl. Fuchs, 2011, S. 10).

5.3. Die Übermittlung von Emotionen über die Stimme

Durch ihren Klang und ihre Dynamik verrät die Stimme Persönlichkeitseigenschaften und Einstellungen des*der Sprecher*in und lässt Rückschlüsse auf die gewohnheitsmäßige und momentane emotionale Lagebefindlichkeit zu (vgl. Kiese-Himmel, 2016, S. 5). Da der Stimmapparat mit dem gesamten Organismus untrennbar verbunden ist, wird die Stimmung des*der Sprecher*in im Stimmschall der Sprechstimme zum Ausdruck gebracht (vgl. Fuchs, 2011, S. 10). Für die Übertragung von Emotionen über die Stimme sind vor allem die Parameter „Stimmklang“ und „Prosodie“ von Bedeutung. In der Regel findet die Verschlüsselung von Emotionen universal statt, was bedeutet, dass der emotionale Zustand der Sprecher*innen meist von den Hörer*innen identifiziert werden kann, obwohl sie die Sprache nicht verstehen (vgl. Fuchs, 2011, S. 12).

Für jede Emotion, welche durch die Stimme übermittelt wird, lassen sich unterschiedliche Parameter zur Beschreibung des Stimmklangs und der Prosodie finden. Für Angst und Trauer lassen sich beispielsweise im Gegensatz zu Freude eine eher geringere Intensität der Stimmgebung feststellen sowie eine tiefere Grundfrequenz. Die Modulation hinsichtlich der Intensität und Frequenz ist ebenfalls geringer, das Sprechtempo ist insgesamt langsamer und die Obertöne im Klangspektrum sind reduziert (vgl. Fuchs, 2011, S, 13).

6. Die Zusammenhänge von psychischen Faktoren und der stimmlichen Konstitution bei Lehrpersonen

In den bisherigen Ausführungen wurde beleuchtet, wie unterschiedliche Faktoren auf die Stimme einwirken und wie es zu einer Beeinträchtigung der stimmlichen Leistungsfähigkeit kommen kann. Zudem wurde die Bedeutung der Stimmfunktion für die Kommunikation und mögliche Auswirkungen einer gestörten Stimmfunktion beschrieben. Auch wurde die enge Verbindung von Emotionen, psychischen Faktoren und der Stimmfunktion dargestellt. Im Folgenden soll nun beleuchtet werden, wie sich diese Zusammenhänge konkret bei

Lehrpersonen zeigen, wobei ein besonderes Augenmerk auf die Zusammenhänge zwischen psychischen Faktoren und der stimmlichen Konstitution gelegt werden soll. Dazu werden zunächst Ergebnisse aus Studien vorgestellt, im Rahmen derer zu diesen Zusammenhängen geforscht wurde.

6.1. Mögliche Messverfahren

Um die Zusammenhänge von psychischen Faktoren und der stimmlichen Konstitution bei den untersuchten Lehrpersonen erforschen zu können, wurden in den Studien folgende Diagnoseinstrumente zum Einsatz gebracht:

Der Voice Handicap Index (VHI):

Hierbei handelt es sich um einen Fragebogen, bei dem sich die betroffenen Personen in Hinblick auf die intraphysische, kommunikative und soziale Bedeutung der möglicherweise vorliegenden Stimmstörung selbst einschätzen können. Hierbei werden Probleme vorgestellt, welche im Zusammenhang mit dem Gebrauch der Stimme stehen. Die betroffenen Personen geben nun an, wie stark sie von diesem Problem betroffen sind. Im VHI sind 30 mögliche Aussagen oder Probleme enthalten, welche stimmbedingte Behinderungen oder Einschränkungen nach Selbsteinschätzung der betroffenen Person erfassen. Diese Fragen (Items) werden in drei Bereiche mit jeweils 10 Items unterteilt. Diese drei Bereiche umfassen funktionelle, physische und emotionale Aspekte der Stimmstörung (vgl. Nawka & Wirth, 2008, S. 179). Die betroffene Person kann abschließend auch eine Gesamteinschätzung abgeben, wie groß die stimmlichen Beeinträchtigungen gemessen an vier Schweregraden sind. Der VHI lässt sich auf alle stimmlichen Probleme anwenden (vgl. Nawka & Wirth, 2008, S. 181).

Die Type D Scale-16 (DS 16):

Dieses Instrument basiert ebenfalls auf der Selbsteinschätzung der befragten Personen und zielt darauf ab, das Vorliegen einer so genannten Typ D-Persönlichkeit herauszufinden. Dieser Persönlichkeitstyp wird dadurch charakterisiert, dass bei den befragten Personen hohe Werte bei der Messung der negativen Affektivität und der sozialen Inhibition auftreten (vgl. Meulenbroek, 2010, S. 379). Negative Affektivität meint, dass die Befragten die Tendenz besitzen, über einen längeren Zeitraum und verschiedene Situationen hinweg negative Emotionen zu empfinden. Soziale Inhibition bedeutet, dass die Befragten die Tendenz zeigen, es zu vermeiden, sich in sozialen Interaktionen mitzuteilen (vgl. Kooijman et al., 2006, S. 161).

Die Utrecht-Coping-List (UCL):

Hierbei handelt es sich um einen Fragebogen, welcher das allgemeine Bewältigungsverhalten bei Problemen und Zwischenfällen misst (vgl. Meulenbroek et al., 2010 S. 379). Bewältigung meint die Art und Weise, wie ein Individuum verhaltensbezogen, kognitiv und emotional auf plötzlich auftretende und überdauernde Probleme reagiert (vgl. van Wijk-Warnaar, 2010, S. 41). Hierbei wird von sieben unterschiedlichen Strategien ausgegangen (vgl. Neugebauer & Wilbert, 2010, S. 71), wodurch der Fragebogen entsprechend sieben Subskalen umfasst.

Diese beinhalten „active attitude“ (eine aktive Haltung in Hinblick auf die Problemlösung), „palliative reactions“ (ein palliatives Verhalten), „avoidance and a waiting attitude“ (vermeidendes und abwartendes Verhalten), „social contact“ (soziale Kontakte als Unterstützung), „passive attitude“ (eine passive Haltung in Hinblick auf die Problemlösung), „expression of emotions“ (die Äußerung von Emotionen) und „reassuring thoughts“ (beruhigende Gedanken) (vgl. Meulenbroek et al., 2010 S. 379).

Die Symptom-Checkliste (SCL-90):

Hierbei handelt es sich um ein Selbstbeurteilungsinstrument, welches die psychische Belastung erfasst (vgl. Meulenbroek et al., 2010, S. 379). Hierbei wird durch insgesamt 90 Items das psychosomatische Wohlbefinden der Person in neun Dimensionen erfasst: Somatisierung, Zwanghaftigkeit, Unsicherheit im Sozialkontakt, Depressivität, Ängstlichkeit, Aggressivität/Feindseligkeit, Phobische Angst, Paranoides Denken und Psychotizismus (vgl. Hagemann, 2009, S. 140).

Der Self-reporting questionnaire 20 items (SRQ-20 Scale):

Dieser Fragebogen zur Selbsteinschätzung umfasst 20 Ja-/Nein-Fragen, welche Ängstlichkeit, Stimmung und somatoforme Symptome erfassen sollen. Bei einem Wert von acht oder mehr Punkten wird ein mögliches Vorliegen einer häufigen psychischen Erkrankung angenommen. Unter häufige psychische Erkrankungen werden Angststörungen, Depression und somatoforme Störungen gezählt. Somatoforme Störungen machen sich durch Symptome der Schlaflosigkeit, Reizbarkeit, Erschöpfung, Konzentrationsstörungen, Vergesslichkeit und körperlichen Beschwerden bemerkbar (vgl. Amaral et al., 2019, S. 1).

Der Stress-Reactivity-Index (IRE):

Personen können unterschiedlich gut mit Stress umgehen und Anforderungen unterschiedlich gut bewältigen. Das Konstrukt Stressreaktivität bezeichnet die Veranlagung einer Person, auf Belastungen mit schnellen, intensiven und lang andauernden Stressreaktionen zu reagieren (vgl. Strüber & Roth, 2020, S. 141.) Dieser Test wird zur Einschätzung der individuellen Reaktionstendenz auf stressige Situationen genutzt. Hierbei werden kognitive, emotionale, vegetative und verhaltensbezogene Reaktionen auf Situationen gemessen, die als potenziell schädlich, gefährlich oder unangenehm empfunden werden. Durch diesen Test kann zum einen ein Gesamtwert ermittelt werden, aber auch die isolierte Analyse der einzelnen Reaktionstypen. Die Stressreaktivität kann folgendermaßen unterteilt werden: niedrig, hoch aber nicht besorgniserregend und zu hoch (vgl. Gassull et al., 2010, S. 36).

Das Composite International Diagnostic Interview Short Form (CIDI-SF):

Hierbei handelt es sich um einen Fragebogen zur Selbsteinschätzung, der es erlaubt, anhand bestimmter Kriterien Aussagen darüber zu treffen, ob eine schwere Depression, eine generalisierte Angststörung, eine Phobie oder eine posttraumatische Belastungsstörung vorliegen könnten (vgl. Nerrière et al., 2009, S. 2).

Die Rand 36-Item Short Form Health Survey (SF-36):

In diesem Fragebogen ist die 5-item Mental Health scale (MH) enthalten, welche dazu genutzt werden kann, den subjektiv wahrgenommenen Grad der psychischen Belastung auf Seiten der befragten Personen zu bestimmen. Je niedriger der Wert ist, desto höher ist die wahrgenommene psychische Belastung (vgl. Nerrière et al., 2009, S. 3).

6.2. Prävalenz von Stimmstörungen bei Lehrkräften

Hinsichtlich der Prävalenz von Stimmstörungen in der Gesamtbevölkerung konnte in einer Studie von Ramig und Verdolini (1998) herausgefunden werden, dass in der US-amerikanischen Gesamtbevölkerung etwa 3% bis 9% der Personen zu einem Zeitpunkt ihres Lebens von einer Stimmstörung betroffen waren (vgl. Nerrière et al., 2009, S. 6).

Lehrpersonen zeigen jedoch ein deutlich erhöhtes Risiko dafür, im Laufe ihrer beruflichen Karriere eine Stimmstörung zu entwickeln (vgl. van Wijck-Warnaar, 2010, S. 40). In einer Studie von Nerrière et al. aus dem Jahr 2009 konnte festgestellt werden, dass von insgesamt 3646 befragten Lehrpersonen aus dem gesamten französischen nationalen Bildungssystem 50% der weiblichen und 26% der männlichen Lehrpersonen von einer Stimmstörung berichteten. Eine andere Studie von Bermúdez de Alvear et al. aus dem Jahr 2010 zeigte, dass bei 282 spanischen Lehrpersonen aus Kindergärten und Grundschulen 62,7% der Befragten bereits Erfahrungen mit Stimmstörungen gemacht hatten, welche auf ihre Lehrtätigkeit zurückzuführen waren. In dieser Studie gaben 50% der Lehrpersonen an, dass sie am Ende eines Arbeitstages sehr häufig stimmliche Symptome an sich feststellten, darunter Beschwerden im Rachenraum, stimmliche Erschöpfung und Heiserkeit.

Viele Studien weisen zudem darauf hin, dass Lehrpersonen auch ein höheres Risiko für die Entwicklung von stimmlichen Problemen zeigen als Personen, die in anderen stimmintensiven Berufen arbeiten, beispielsweise Sänger*innen, Sozialarbeiter*innen, Anwälte*innen und Pfarrer*innen. Auch treten bei Lehrpersonen verglichen mit Personen, die in anderen stimmintensiven Berufen tätig sind, etwa doppelt so viele krankheitsbedingte Fehlitage aufgrund von stimmlichen Problemen auf (vgl. Meulenbroek, 2010, S. 379).

Insgesamt scheinen Stimmstörungen und ganz besonders Berufsdysphonien bei Frauen häufiger und schwerwiegender aufzutreten als bei Männern. Auch unter den Lehrpersonen konnte festgestellt werden, dass weibliche Lehrkräfte verglichen mit ihren männlichen Kollegen signifikant mehr akute und chronische stimmliche Beschwerden zeigen (vgl. Meulenbroek et al., 2010, S. 379).

6.3. Risikofaktoren für das Ausbilden einer Stimmstörung bei Lehrkräften

6.3.1. Körperliche und psycho-emotionale Faktoren als Risikofaktoren

In einer Studie von Kooijman, de Jong et al. aus dem Jahr 2006 war es das Ziel, Risikofaktoren bei Lehrpersonen zu identifizieren, welche im Zusammenhang mit stimmlichen Problemen und

Fehlzeiten aufgrund der stimmlichen Probleme auftraten (vgl. Kooijman et al., 2006, S. 159). Hierbei wurden in einer Querschnittsstudie insgesamt 1878 Fragebögen analysiert, welche von Lehrpersonen an Grund- und weiterführenden Schulen beantwortet worden waren. Die Fragebögen beinhalteten insgesamt 35 Fragen, welche sich auf persönliche Daten, stimmliche Belastung, körperliche, psycho-emotionale und umweltbezogene Aspekte, die Häufigkeit der stimmlichen Beschwerden sowie Fehlzeiten in Zusammenhang mit den stimmlichen Beschwerden bezogen (vgl. Kooijman et al., 2006, S. 160). Unter stimmlicher Belastung fanden sich Fragen zur Anzahl der Jahre bezogen auf die Lehrtätigkeit, zur Anzahl der zu unterrichtenden Schüler*innen in der Klasse und Angaben zu Vollzeit- oder Teilzeitbeschäftigung. Die Fragen zu körperlichen Aspekten konzentrierten sich auf Probleme im Nacken- und Schulterbereich, Probleme im unteren Rückenbereich, Beschwerden im Zusammenhang mit den Schleimhäuten, den allgemeinen Zustand sowie die Hörfähigkeit der Lehrpersonen. Bei den psycho-emotionalen Faktoren ging es um die Identifikation einer Typ D-Persönlichkeit, Stress, Emotionen, die Zusammensetzung der Schülerschaft und den Arbeitsumfang. Die Typ D- Persönlichkeit wurde durch die DS 16 ermittelt. Umweltbezogene Faktoren wurden mithilfe von Fragen zur Akustik im Klassenzimmer, Luftfeuchtigkeit, Temperatur und Reizstoffe untersucht. Zudem beinhaltete der Fragebogen Fragen zur Ausbildung, wobei besonders von Interesse war, ob bereits während der Ausbildung stimmliche Probleme aufgetreten waren (vgl. Kooijman et al., 2006, S. 161).

Insgesamt beantworteten von den Lehrpersonen an Grundschulen 160 Männer und 476 Frauen den Fragebogen, während es an den weiterführenden Schulen 730 Männer und 512 Frauen waren. An den Grundschulen betrug das Durchschnittsalter der befragten Lehrpersonen 42 Jahre (von 21 bis 63 Jahre) und an den weiterführenden Schulen 50 Jahre (von 22 bis 64 Jahre) (vgl. Kooijman et al., 2006, S. 162).

Die Studie kam zu dem Ergebnis, dass die Anzahl der Unterrichtsstunden keinen Einfluss auf die Entstehung von stimmlichen Problemen hatte, ebenso wenig die Anzahl der als Lehrperson tätigen Jahre. Die Anzahl der zu unterrichtenden Schüler*innen hingegen schien ein Faktor für Fehlzeiten im Zusammenhang mit stimmlichen Problemen zu sein: Eine größere Anzahl an Schüler*innen korrelierte mit einer höheren Anzahl an Fehltagen (vgl. Kooijman et al., 2006, S. 169). Dies wird in der Studie dadurch erklärt, dass eine größere Anzahl an Schüler*innen auf Seiten der Lehrperson eine höhere stimmliche Anstrengung fordere (vgl. Kooijman et al., 2006, S. 170). Umweltbezogene Faktoren schienen keine größere Rolle für die Entstehung von stimmlichen Beschwerden und Fehlzeiten in diesem Zusammenhang zu spielen. Es wurde zudem herausgefunden, dass bei einer Verminderung der stimmlichen Leistungsfähigkeit eine Verschlechterung des Allgemeinzustandes als Ursache den wichtigsten körperlichen Faktor darstellt, gefolgt von Beschwerden im Zusammenhang mit den Schleimhäuten, Nacken- und Schulterproblemen und Problemen im unteren Rücken. Die Hörfähigkeit der Lehrperson

scheidet als signifikanter körperlicher Faktor hingegen aus. Eine weitere bedeutende Rolle in der Entwicklung von stimmlichen Beschwerden bei Lehrpersonen spielten psycho-emotionale Aspekte. Die hohe Arbeitsbelastung verbunden mit Stress und Emotionen und die Zusammensetzung der Schüler*innen stellten ein relativ hohes Risiko für die Entstehung von stimmlichen Beschwerden dar. Das Vorliegen einer Typ D-Persönlichkeit wurde hier hingegen als ein eher unwichtiger Faktor eingestuft (vgl. Kooijman et al., 2006, S. 170). Ein sehr großer Risikofaktor für das Auftreten von Stimmstörungen im Laufe der beruflichen Lehrtätigkeit stellt das Auftreten von stimmlichen Beschwerden schon während der Ausbildungszeit dar (vgl. Kooijman et al., 2006, S. 171).

Die Autor*innen der Studie kommen zu dem Fazit, dass die stimmliche Belastung einen eher unwichtigen Risikofaktor darstellt, obwohl dies in der Literatur eher gegenteilig beschrieben wird. Auch umweltbezogene Faktoren spielen laut dieser Studie eine eher untergeordnete Rolle. Die wichtigsten Risikofaktoren für die Ausbildung von stimmlichen Problemen scheinen laut dieser Studie der körperliche und der psycho-emotionale Zustand der Lehrpersonen zu sein (vgl. Kooijman et al, 2006, S. 171).

6.3.2. Bewältigungsverhalten, psychosomatisches Wohlbefinden und die Typ D-Persönlichkeit als Risikofaktoren

In einer weiteren Studie von Meulenbroek et al. aus dem Jahr 2010 wurde untersucht, inwieweit psychische Aspekte, Persönlichkeitsmerkmale, psychosomatisches Wohlbefinden und das Bewältigungsverhalten mit stimmlichen Beschwerden bei weiblichen Lehramtsstudierenden zusammenhingen. Hierbei wurden weibliche Lehramtsstudierende befragt, welche gerade ihr Studium an den beruflichen Universitäten von Arnhem und Deventer in den Niederlanden begonnen hatten. Die Studie war als Längsschnittstudie angelegt, der Untersuchungszeitraum umfasste die Jahre 2005 bis 2007. Insgesamt konnten am Ende der Studie die Angaben von 755 weiblichen Lehramtsstudierenden ausgewertet werden.

Ein allgemeiner Fragebogen beinhaltete Fragen zu verschiedenen Aspekten der Stimme und stimmlichen Probleme in Bezug auf die Stimmbelastung. Des Weiteren wurden körperliche, umweltbezogene und psychische Aspekte ermittelt. Zusätzlich wurde der VHI, die DS 16, die SCL-90 und die UCL verwendet (vgl. Meulenbroek, 2010, S. 379).

Das Durchschnittsalter der 755 untersuchten weiblichen Lehramtsstudierenden betrug 18;8 Jahre (Altersspanne von 16 Jahren bis 29 Jahren). Im VHI zeigten 24,6% (n=186) der Befragten einen relativ hohen Gesamtwert (oberhalb der 75. Perzentile). Im Gegensatz dazu zeigten 22,1% der Befragten einen relativ niedrigen Gesamtwert im VHI (unterhalb der 25. Perzentile). Hinsichtlich der Typ D-Persönlichkeit wurden 25,9% (n=194) als eine solche identifiziert, wohingegen 74,1% (n=554) der Befragten diese nicht aufwiesen (vgl. Meulenbroek, 2010, S. 381).

Zusammenhänge zwischen der Typ D-Persönlichkeit und stimmlichen Beschwerden:

Es konnte festgestellt werden, dass signifikant mehr Studierende aus der Gruppe mit der Typ D-Persönlichkeit (76,5 %) auch einen höheren Gesamtwert im VHI erzielten. Lediglich 23,5 % der Befragten aus der Gruppe der Typ D-Persönlichkeit zeigten einen relativ geringen Gesamtwert im VHI. Laut dieser Studie zeigten somit Personen mit einer Typ D-Persönlichkeit ein vierfach erhöhtes Risiko, im VHI einen relativ hohen Gesamtwert zu erreichen und somit stärkere Auswirkungen der stimmlichen Probleme zu bemerken als Personen, welche nicht der Typ D-Persönlichkeit zuzuordnen waren (vgl. Meulenbroek, 2010, S. 381).

Zusammenhänge zwischen dem psychosomatischen Wohlbefinden und stimmlichen Beschwerden:

Die Gruppe der Studierenden, welche einen relativ hohen Wert im VHI erzielten (n=185) zeigten signifikant höhere Werte in der SCL-90, sowohl in Hinblick auf den Gesamtwert als auch bezogen auf alle einzelnen Subskalen, als die Studierenden, welche einen relativ niedrigen Wert im VHI erzielten (vgl. Meulenbroek, 2010, S. 380).

Zusammenhänge zwischen stimmlichen Beschwerden und dem Bewältigungsverhalten:

Die Studierenden, welche einen relativ hohen Wert im VHI erzielten, zeigten auch höhere Werte in folgenden Subskalen der UCL verglichen mit Studierenden mit einem relativ niedrigen Wert im VHI: passives Verhalten, palliatives Verhalten sowie eine vermeidende und abwartende Haltung. Signifikant höhere Werte konnten für die Subskala der Äußerung von Emotionen festgestellt werden (vgl. Meulenbroek, 2010, S. 380).

Die Autor*innen der Studie kommen zu dem Schluss, dass es eine Verbindung zwischen dem Behinderungsgrad in Zusammenhang mit der Stimme, dem Bewältigungsverhalten, dem psychosomatischen Wohlbefinden und der Typ D-Persönlichkeit gibt (vgl. Meulenbroek, 2010, S. 382/383). In dieser Studie wird auf psycho-emotionale Faktoren als einer der wichtigsten Risikofaktoren für die Entwicklung von Stimmstörungen bei Lehrpersonen schon zu Beginn ihrer beruflichen Laufbahn hingewiesen (vgl. Meulenbroek, 2010, S. 383).

6.3.3. Das Bewältigungsverhalten als Risikofaktor

Eine weitere Studie von van Wijck-Warnaar et al. aus dem Jahr 2010 untersuchte die allgemeinen Bewältigungsstrategien von weiblichen Lehrpersonen, welche im VHI einen relativ niedrigen Wert erzielten mit denen weiblicher Lehrpersonen, welche im VHI einen relativ hohen Wert erzielten (vgl. van Wijk-Warnaar, 2010, S. 40).

Die Studie wurde in Belgien in der Region Flandern durchgeführt, wobei Fragebögen von 230 teilnehmenden weiblichen Lehrpersonen an Grundschulen ausgewertet wurden. Das Durchschnittsalter der Lehrpersonen betrug 36,3 Jahre (Altersspanne von 21 Jahre bis 60 Jahre). Aus der Allgemeinbevölkerung stellten 240 Frauen die Kontrollgruppe dar, welche ebenfalls die Fragebögen beantworteten. Das Durchschnittsalter der Personen aus der Kontrollgruppe betrug 40,4 Jahre (Altersspanne von 21 Jahre bis 59 Jahre). Für die Studie

wurden lediglich weibliche Teilnehmende ausgewählt, da Frauen häufiger stimmliche Probleme zeigen als Männer und davon ausgegangen wurde, dass sie deshalb auch andere Bewältigungsstrategien aufweisen (vgl. van Wijck-Warnaar, 2010, S. 40).

Die Fragebögen beinhalteten den VHI sowie die UCL (vgl. van Wijck-Warnaar, 2010, S. 40). Die befragten Personen, welche im VHI relativ hohe Werte (gleich oder oberhalb der 75. Perzentile) oder relativ niedrige Werte (gleich oder unterhalb der 25. Perzentile) aufwiesen, wurden für die weitere Analyse ausgewählt.

Ergebnisse für die Lehrpersonen:

Bei den Lehrpersonen erzielten die Befragten mit einem relativ hohen Wert im VHI (n=54) geringere Werte bezogen auf die aktive Problembewältigung in der UCL und höhere Werte bezogen auf eine passive Problembewältigung in der UCL verglichen mit den Befragten mit einem relativ geringen Wert im VHI (n=56).

Ergebnisse für die Kontrollgruppe:

In der Kontrollgruppe erzielten die Befragten mit einem relativ geringen Wert im VHI (n=73) niedrigere Werte hinsichtlich einer vermeidenden und abwartenden Haltung in der UCL und hinsichtlich eines passiven Verhaltens in der UCL verglichen mit den Befragten mit einem relativ hohen Wert im VHI (n=72) (vgl. van Wijck-Warnaar, 2010, S. 40/41).

Das Bewältigungsverhalten von Lehrpersonen verglichen mit dem Bewältigungsverhalten der Kontrollgruppe:

Hierbei wurden die Antworten von 213 Lehrpersonen und 238 Personen aus der Kontrollgruppe analysiert. Die Lehrpersonen zeigten signifikant höhere Werte hinsichtlich der Suche von sozialer Unterstützung in der UCL als die Kontrollgruppe, ungeachtet ihres Wertes im VHI (vgl. van Wijck-Warnaar, 2010, S. 42).

Das Bewältigungsverhalten von Lehrpersonen mit einem hohen Wert im VHI verglichen mit dem Bewältigungsverhalten der Kontrollgruppe mit einem hohen Wert im VHI:

Die Lehrpersonen (n=54) zeigten höhere Werte bezogen auf die Suche nach sozialer Unterstützung in der UCL sowie niedrigere Werte bezogen auf eine vermeidende und abwartende Haltung in der UCL als die Kontrollgruppe (n=62) (vgl. van Wijck-Warnaar, 2010, S. 42).

Die Autor*innen kommen zu der Schlussfolgerung, dass Lehrpersonen mit schwereren stimmlichen Beschwerden eher ein passives und weniger ein aktives Bewältigungsverhalten zeigen. Diese Art von Bewältigungsverhalten könnte dazu führen, dass sie weniger geeignete Möglichkeiten zur Problemlösung besitzen und aus diesem Grund eine erhöhte Vulnerabilität, mehr Probleme und ein reduziertes psychosomatisches Wohlbefinden aufweisen (vgl. van Wijck-Warnaar, 2010, S. 45).

6.3.4. Das allgemeine Bewältigungsverhalten und das psychosomatische Wohlbefinden als Risikofaktoren

In einer Studie von Meulenbroek, de Jong et al. aus dem Jahr 2010 wurde untersucht, in welchem Maß eine Verbindung zwischen einer stimmlichen Behinderung, dem allgemeinen Bewältigungsverhalten und dem psychosomatischen Wohlbefinden bei Lehramtsstudierenden im Rahmen von praktischen Ausbildungsphasen bestand. Die Studie war als Längsschnittstudie angelegt und untersuchte in den Jahren 2007 bis 2008 insgesamt 43 Studierende für Grundschullehramt, welche zu Beginn des Untersuchungszeitraums gerade ihr Studium an den beruflichen Universitäten von Arnhem und Nijmegen gestartet hatten.

An den beruflichen Universitäten von Arnhem und Nijmegen sieht die praktische Ausbildung von Lehramtsstudierenden vor, dass im ersten Ausbildungsjahr zwei praktische Ausbildungsperioden stattfinden, in welchen die Studierenden über 25 Tage an zwei Tagen pro Woche Unterrichtsstunden vor einer Klasse durchführen. Die Unterrichtsstunden werden von einer ausgebildeten Lehrperson beurteilt, um herauszufinden, welche sozialen, didaktischen und pädagogischen Fähigkeiten die Studierenden zu Beginn ihres Studiums mitbringen. Im ersten Ausbildungsjahr finden immer zwei dieser praktischen Ausbildungsperioden statt, eine beginnend im Oktober und eine beginnend im März.

Zu Beginn der ersten praktischen Ausbildungsperiode wurde den Studierenden der VHI, die UCL und die SCL-90 ausgehändigt. Nach der zweiten Ausbildungsperiode sollten die Studierenden die Fragen dieser Messverfahren erneut beantworten, wobei die Werte der beiden Untersuchungszeitpunkte miteinander verglichen wurden (vgl. Meulenbroek, de Jong et al., 2010, S. 49).

Es konnte festgestellt werden, dass nach den beiden praktischen Ausbildungsperioden etwa eine*r von fünf Studierenden einen höheren Gesamtwert im VHI aufwies als vor den praktischen Ausbildungsperioden. Bezüglich des allgemeinen Bewältigungsverhalten konnte beobachtet werden, dass 40% der Studierenden bei der UCL-Subskala des passiven Verhaltens nach den praktischen Ausbildungsperioden höhere Werte aufwiesen als davor. Dies bedeutete, dass die Studierenden in Hinblick auf ihr Bewältigungsverhalten eher passiv auf das Problem reagierten. Etwa ein Drittel der Studierenden zeigte höhere Werte in der Subskala des Ausdrucks von Emotionen, was auch eine eher defensive Bewältigungsart darstellt, welche die Spannung jedoch reduzieren kann (vgl. Meulenbroek, de Jong et al., 2010, S. 51).

Die Autor*innen der Studie kommen zu dem Schluss, dass es eine Verbindung zwischen einer stimmlichen Beeinträchtigung und dem allgemeinen Bewältigungsverhalten sowie dem psychosomatischen Wohlbefinden gibt. Lehramtsstudierende, die nach den beiden praktischen Ausbildungsperioden eine größere Auswirkung auf die Stimme bemerkten, zeigten

auch ein höheres Maß eines eher passiven Bewältigungsverhaltens und ein geringeres psychosomatisches Wohlbefinden (vgl. Meulenbroek, de Jong et al., 2010, S. 53).

6.3.5. Die Stressreaktivität als Risikofaktor

In einer Studie von Gassull et al. aus dem Jahr 2010 wurde untersucht, ob es einen Zusammenhang zwischen der Stressreaktivität und dem Vorliegen von stimmlichen Problemen bei Lehrpersonen gab (vgl. Gassull et al., 2010, S. 35). Hierbei wurden insgesamt 447 Personen befragt, darunter 252 Lehramtsstudierende und 195 Lehrpersonen. Die Lehramtsstudierenden waren aus den Jahrgängen 2006 bis 2007 sowie 2007 bis 2008 und belegten alle das Fach „Stimmbildung“ an der Autonomen Universität Barcelona. Die Lehrpersonen stammten aus Vorschulen und Grundschulen in Barcelona und arbeiteten mit Kindern zwischen drei und elf Jahren.

Zur Beurteilung, ob eine subjektiv empfundene Stimmstörung vorlag, wurde der VHI eingesetzt. Bei einem Wert über neun wurde davon ausgegangen, dass ein stimmliches Problem vorlag. Zur Einschätzung der Stressreaktivität wurde der IRE angewendet (vgl. Gassull et al., 2010, S. 36).

Die durch die Studie erhobenen Daten zeigten, dass bei einem großen Prozentsatz der befragten Personen ein stimmliches Problem vorlag. In der Gruppe der Lehrpersonen war dieser Wert signifikant höher als in der Gruppe der Lehramtsstudierenden. Bei den Personen mit stimmlichen Problemen (sowohl Lehramtsstudierende als auch Lehrpersonen) konnte eine signifikant höhere Stressreaktivität festgestellt werden verglichen mit den Personen ohne stimmliche Probleme. Zudem zeigte ein relativ großer prozentualer Anteil der Personen mit stimmlichen Problemen eine Stressreaktivität, die als zu hoch eingeschätzt wurde, verglichen mit den Personen ohne stimmliche Probleme. Umgekehrt gab es einen nur verschwindend kleinen Anteil an Personen, die zwar stimmliche Probleme, aber eine niedrige Stressreaktivität zeigten. Bei den Personen mit stimmlichen Problemen waren 17 der Items aus dem IRE signifikant häufiger vertreten als bei den Personen ohne stimmliche Probleme. Von diesen 17 Items bezogen sich zehn auf vegetative Reaktionen (vgl. Gassull et al., 2010, S. 36/37).

Die Autor*innen der Studie betonen zwar, dass sie nicht die Aussage treffen könnten, dass eine hohe Stressreaktivität immer stimmliche Probleme zur Folge habe. Allerdings konnten die Ergebnisse zeigen, dass Personen mit einer hohen Stressreaktivität eine große Anfälligkeit für das Auftreten von stimmlichen Problemen zeigten (vgl. Gassull et al., 2010, S. 37).

6.4. Prävalenz von psychischen Erkrankungen bei Lehrkräften

Unter Lehrpersonen kann eine hohe Prävalenz von häufigen psychischen Krankheiten festgestellt werden, worunter Angst, Depressionen und somatoforme Störungen gezählt werden. Somatoforme Störungen beinhalten Symptome der Schlaflosigkeit, Reizbarkeit, Erschöpfung, Konzentrationsstörungen, Vergesslichkeit und körperliche Beschwerden. Die

Zahlen bezüglich der Prävalenz bewegen sich nach verschiedenen Erkenntnissen in einer Spannweite zwischen 22,5% und 55,4% (vgl. do Amaral et al., 2019, S. 1).

In einer bereits etwas älteren Studie von Weber et al. aus dem Jahr 2001 wurde herausgefunden, dass im Zeitraum von 1996 bis 1999 in Bayern bei 5548 Lehrpersonen ein Anteil von 52% wegen seelischer und/oder Verhaltensstörungen dienstunfähig wurde (vgl. Hagemann, 2009, S. 12).

6.5. Die Auswirkungen von Stimmstörungen auf das psychische Wohlbefinden von Lehrpersonen: Stimmstörungen als Risikofaktor für das Auftreten einer psychischen Erkrankung

In einer Studie von do Amaral et al. aus dem Jahr 2019 wurden Risikofaktoren bei Lehrpersonen untersucht, welche mit dem Auftreten von häufigen psychischen Erkrankungen zusammenhängen. Ein besonderes Augenmerk galt hierbei auch den möglichen Zusammenhängen mit Stimmstörungen (vgl. do Amaral et al., 2019, S. 1).

Die Studie wurde als Langzeitstudie angelegt und im Zeitraum von 2011 bis 2014 durchgeführt. Im Jahr 2011 wurden 575 Lehrpersonen im Rahmen der Studie befragt, 2014 nahmen von diesen Personen 469 an einer nochmaligen Befragung teil (vgl. do Amaral et al., 2019, S. 1). Bei der Befragung wurde ein Fragebogen zur Selbsteinschätzung genutzt, der sich auf sozio-demographische Daten, umweltbezogene Faktoren, verhaltensbezogene Faktoren, emotionale Faktoren und stimmliche Faktoren konzentrierte. Des Weiteren wurden die SRQ-20 Scale und der VHI eingesetzt. Um das Vorliegen einer Stimmstörung zu bestimmen, wurde ein Cut-Off-Wert von 19 festgelegt (vgl. do Amaral et al., 2019, S. 2).

Bei 23,8 % der Lehrpersonen konnte eine Stimmstörung festgestellt werden, während 18,1 % der Lehrpersonen eine der häufigen psychischen Erkrankung zeigte. Es gab keine signifikanten Zusammenhänge zwischen dem Auftreten einer häufigen psychischen Erkrankung und den Faktoren Geschlecht, Alter, Bildung, sozio-ökonomischer Status, Arbeitspensum, dem Unterrichten von Klassen mit Schüler*innen im frühen Grundschulalter und der Unterrichtsdauer. Jedoch konnte herausgefunden werden, dass Lehrpersonen, bei denen eine Stimmstörung vorlag, ein zu 77% höheres Risiko dafür zeigten, dass auch eine der häufigen psychischen Erkrankungen auftrat (vgl. do Amaral et al., 2019, S. 2).

Die Studie zeigt, dass häufige psychische Erkrankungen sehr oft bei Lehrpersonen anzutreffen sind. Als bedeutender Risikofaktor für Lehrpersonen, eine der häufigen psychischen Erkrankungen zu entwickeln, wurde das Vorliegen einer Stimmstörung identifiziert (vgl. do Amaral et al., 2019, S. 2). Die Studie konnte aufzeigen, dass das Vorliegen einer Stimmstörung bei Lehrpersonen zu Empfindungen von Angst und Sorgen, zu einer negativen Einstellung, zu einer depressiven Gefühlslage und zu einem höheren Leidensdruck bezüglich der unterrichtenden Tätigkeit führen kann (vgl. do Amaral et al., 2019, S. 4).

Die Autor*innen kommen zum Fazit, dass Stimmstörungen und die psychosoziale Befindlichkeit von Lehrpersonen sich gegenseitig beeinflussen. In dieser Studie konnten Belege dafür bereitgestellt werden, dass Lehrpersonen, die eine Stimmstörung aufwiesen, ein erhöhtes Risiko dafür zeigten, auch eine der häufigen psychischen Erkrankungen zu entwickeln (vgl. do Amaral et al., 2019, S. 5).

In einer andere Studie von Nerrière et al. aus dem Jahr 2009 wurden ebenfalls die Zusammenhänge von stimmlichen Beschwerden und der psychischen Befindlichkeit von Lehrpersonen untersucht. Hierbei stellten die Autor*innen die Hypothese auf, dass Lehrpersonen, welche von einer Stimmstörung berichteten, auch anfälliger für psychische Erkrankungen wie Ängstlichkeit oder Depression sind als Lehrpersonen, die keine Stimmstörung angaben (vgl. Nerrière et al., 2009, S. 2).

Im Rahmen dieser Studie wurden 3646 Lehrpersonen im gesamten französischen Bildungssystem anhand eines Fragebogens, welcher per Post zugeschickt wurde, untersucht. Der Fragebogen konzentrierte sich auf Fragen zur körperlichen und psychischen Gesundheit (vgl. Nerrière et al., 2009, S. 1). Hierbei enthalten waren Fragen zu Stimmstörungen (Fragen zu bestimmten stimmlichen Symptomen sowie Erfahrungen mit Stimmtraining), standardisierte Fragebögen zur Diagnostik von psychischen Problemen (das CIDI-SF sowie die SF-36) sowie Fragen zur Häufigkeit, der Dauer und den Gründen für krankheitsbedingte Fehltage (vgl. Nerrière et al., 2009, S. 2/3).

Insgesamt nahmen an der Studie 1264 Männer und 2382 Frauen teil, welche über verschiedene Schulformen verteilt waren (vgl. Nerrière et al., 2009, S. 3).

In Bezug auf Stimmstörungen gaben 50% der Frauen an, immer oder oft unter mindestens einem stimmlichen Symptom zu leiden. Am häufigsten wurden Halsschmerzen angegeben, gefolgt von Heiserkeit. Bei den Männer wiederum gaben nur 26 % an, immer oder oft mindestens eines der stimmlichen Symptome an sich zu bemerken. Auch hier wurden am häufigsten Halsschmerzen genannt, gefolgt von einem „Frosch im Hals“. Es konnte zudem herausgefunden werden, dass Lehrpersonen (sowohl männliche als auch weibliche) zwischen 26 Jahren und 35 Jahren anfälliger für stimmliche Beschwerden waren als ihre jüngeren oder älteren Kolleg*innen. In Hinblick auf die Schulform und das Schulfach konnten keine signifikanten Zusammenhänge zu stimmlichen Beschwerden festgestellt werden. Frauen berichteten zu Beginn ihrer Lehrtätigkeit jedoch häufiger über stimmliche Probleme als Lehrpersonen, die bereits länger als fünf Jahre in ihrem Beruf tätig waren (vgl. Nerrière et al., 2009, S. 4). Insgesamt betrachtet gaben in dieser Studie 16% der Lehrpersonen an, dass sie zum Zeitpunkt der Befragung eine Stimmstörung aufwiesen, 20% berichteten von Stimmstörungen im vergangenen Schuljahr und 19% gaben an, dass sie im Laufe ihrer beruflichen Laufbahn schon mit stimmlichen Beschwerden konfrontiert waren. Im Vergleich zu anderen Studien ist dieser Anteil recht gering. Gründe dafür könnten sein, dass die Stichprobe

bei dieser Studie verglichen mit anderen Studien viel größer war und dass unterschiedliche Messverfahren angewendet wurden, um eine Stimmstörung zu identifizieren (vgl. Nerrière et al., 2009, S. 6).

Hinsichtlich der Zusammenhänge zwischen Stimmstörungen und der psychischen Befindlichkeit konnte herausgefunden werden, dass Lehrpersonen, die keine stimmlichen Probleme angaben, auch einen geringeren Grad an psychischer Belastung aufwiesen als Lehrpersonen, die von stimmlichen Problemen berichteten. Lehrpersonen mit einer Stimmstörung wiesen ein 1,5-fach erhöhtes Risiko dafür auf, an einer schweren depressiven Episode zu erkranken. Für die Erkrankung an einer generalisierten Angststörung war das Risiko für Lehrpersonen mit Stimmstörungen 1,7-fach erhöht. Das Ausbilden einer Phobie war mit einem 1,6-fach erhöhten Risiko verbunden. Weniger stark erhöht war für Lehrpersonen mit einer Stimmstörung das Risiko, an einer posttraumatischen Belastungsstörung zu erkranken (vgl. Nerrière et al., 2009, S. 4). Es muss jedoch festgehalten werden, dass es schwer ist herauszufinden, ob psychische Erkrankungen nun Ursache oder Folge der Stimmstörung sind. Die Autor*innen kommen zu der Schlussfolgerung, dass aufgrund der Ergebnisse davon auszugehen ist, dass Stimmstörungen im Rahmen eines komplexeren Wirkungsgefüges auftreten und nicht nur ein isoliertes funktionelles Versagen darstellen (vgl. Nerrière et al., 2009, S. 7).

6.6. Die Auswirkungen der Stimme der Lehrperson auf die Schülerschaft

In einer Studie von Dodd und Rogerson aus dem Jahr 2005 wurde untersucht, ob sich eine verminderte Stimmqualität des*der Sprecher*in negativ auf die Verarbeitung gesprochener Sprache bei Kindern auswirkt. Für die Studie wurden insgesamt 107 Kinder zwischen 9;2 und 10;6 Jahren untersucht (vgl. Dodd & Rogerson, 2005, S. 47). Hierbei wurden den Kindern drei Videosequenzen vorgespielt. In der einen Videosequenz war eine Person mit gesunder Stimme zu hören, in der zweiten eine Person mit einer leichtgradigen Dysphonie und in der dritten eine Person mit einer hochgradigen Dysphonie. Nach jeder Sequenz sollten die Kinder sechs Fragen beantworten. Die Antwortmöglichkeiten wurden hierbei als Multiple-Choice angeboten (vgl. Dodd & Rogerson, 2005, S. 50). Es zeigte sich, dass die Leistungen in der Sprachverarbeitung unabhängig von Geschlecht, IQ und Schulform der Kinder für die Videosequenz mit der gesunden Stimme besser waren als für die Sequenzen mit der leicht und schwer von Dysphonie betroffenen Stimme. Zwischen den Leistungen für die Videosequenzen mit der leichtgradigen Dysphonie verglichen mit der hochgradigen Dysphonie gab es keine signifikanten Unterschiede (vgl. Dodd & Rogerson, 2005, S. 51). Die Autor*innen folgerten, dass sich eine Stimme mit allen Schweregraden einer Dysphonie negativ auf die Sprachverarbeitung bei Kindern auswirkt und sich dadurch auch negative Folgen im pädagogischen Bildungskontext ergeben könnten. Aufgrund der hohen Prävalenz von Stimmstörungen bei Lehrpersonen unterstreichen die Ergebnisse in diesem Zusammenhang,

wie wichtig gezielte stimmbildende Maßnahmen für Lehrpersonen sind (vgl. Dodd & Rogerson, 2005, S. 56/57).

Auch eine Studie von Morton und Watson aus dem Jahre 2001 untersuchte die Verarbeitung von gesprochener Sprache von 24 Kinder aus Nordirland mit einem Durchschnittsalter von 11;5 Jahren in Bezug auf die Stimmqualität des*der Sprecher*in. Hierbei hörten sich die Kinder eine Reihe von aufgezeichneten kurzen Sequenzen an, welche zur Hälfte von einer Frau mit gesunder Stimme und zur anderen Hälfte von einer Frau mit einer Dysphonie gesprochen wurde. Die Sequenzen beinhalteten kurze Geschichten, welche ein bestimmtes Ereignis beschrieben. Die Kinder wurden in Sechsergruppen aufgeteilt, wodurch sich insgesamt vier Gruppen ergaben. Insgesamt wurde den Kindern acht Sequenzen vorgespielt, welche jeweils weniger als eine Minute dauerten. Bei den Kindern wurde nach jeder Sequenz getestet, wie viele der Wörter aus dieser Sequenz sie noch abrufen konnten. Zudem wurde ihre Fähigkeit getestet, eine Schlussfolgerung für das Ende der Sequenz ziehen zu können (vgl. Morton & Watson, 2001, S. 18). Die Kinder zeigten für beide Aufgaben bessere Leistungen, wenn die Sequenz von einer gesunden Stimme gesprochen wurde verglichen mit der dysphonen Stimme. Über die dysphonen Stimme machten die Kinder auch bereits während der Untersuchung negative Anmerkungen, beispielsweise dass sie die Stimme nicht mochten oder dass sie der Stimme nur schwer zuhören konnten. Über die gesunde Stimme machten die Kinder hingegen keine negativen Kommentare (vgl. Morton & Watson, 2001, S. 20). Die Autor*innen kamen zu dem Schluss, dass sich eine dysphonen Stimme der Lehrperson unter Umständen negativ auf die Beziehung zwischen der Lehrperson und den Schüler*innen auswirken kann, was wiederum die Motivation der Schüler*innen beeinträchtigen kann (vgl. Morton & Watson, 2001, S. 23).

6.7. Interview mit einer Lehrperson: Wie zeigen sich die Zusammenhänge von psychischen Faktoren und der stimmlichen Konstitution im Schulalltag?

6.7.1. Vorüberlegungen

Bei der Untersuchung der Zusammenhänge von psychischen Faktoren und der stimmlichen Konstitution von Lehrpersonen scheinen bisher vermehrt quantitative Forschungsmethoden, beispielsweise in Form von Fragebögen, zum Einsatz gekommen zu sein. Dies erlaubt zwar Rückschlüsse auf die jeweiligen Prävalenzen und verallgemeinernde Kenntnisse über die Wechselwirkungen der Faktoren, jedoch kann nicht ermittelt werden, wie sich die Problematik im Alltag der betroffenen Personen genau zeigt und wie die Wechselwirkungen konkret und individuell sichtbar werden. Geht es nämlich darum, das Erleben des Menschen zum Gegenstand der Untersuchung zu machen, so sind quantitative Methoden kein angemessenes Mittel (vgl. Hussy, Schreier & Echterhoff, 2013, S. 185). Während bei den quantitativen Methoden eher der Erkenntnisgewinn durch Verallgemeinerung im Zentrum steht, ist es bei qualitativen Methoden eine tiefgehende Einzelfallanalyse, was einen ganz anderen

Mehrwert liefert (vgl. Wichmann, 2019, S. 53). Aus diesem Grund wurde sich dafür entschieden, für eine weitere Erkenntnisgewinnung eine qualitative Untersuchungsmethode auszuwählen und durchzuführen, da diese es erlaubt, Einblicke in die Lebenswirklichkeit und den Alltag von Personen zu erlangen (vgl. Rhein, Schmid & Sträter, 2020, S. 4) und dadurch einen umfassenderen Einblick in die Wechselwirkungen der Faktoren bei betroffenen Personen gewähren kann.

6.7.2. Die Untersuchungsmethode

Im Rahmen dieser Arbeit wurde dafür auf das Interview als Datenerhebungsmethode zurückgegriffen. Dieses stellt im Grunde ein Gespräch dar, zeichnet sich jedoch dadurch aus, dass die Form der Kommunikation asymmetrisch erfolgt und der Redeanteil der befragten Person deutlich überwiegt. Die forschende Person hingegen stellt vornehmlich lediglich Fragen. Der Zweck des Interviews stellt die Informationsermittlung dar. Dies wird dadurch erreicht, dass die Fragen offen gestaltet sind und die befragte Person diese in ihren eigenen Worten beantwortet (vgl. Hussy, Schreier & Echterhoff, 2013, S. 224).

Entscheidung für das Leitfadeninterview

Bezüglich der Art des Interviews wurde sich in diesem Rahmen für ein Leitfadeninterview entschieden. Dieses wurde als geeignete Methode angesehen, da durch die Auseinandersetzung mit Literatur und Studien bereits Erkenntnisse über den Untersuchungsgegenstand und ein ungefähres Wissen über den Inhalt der Fragen vorlagen (vgl. Hussy, Schreier & Echterhoff, 2013, S. 227).

Bei einem Leitfadeninterview werden vor Beginn der Befragung wesentliche Aspekte des Untersuchungsgegenstandes ermittelt und Fragen zu diesen Aspekten formuliert. Daraus wird ein Interviewleitfaden erstellt, wodurch sichergestellt werden kann, dass alle bedeutenden Aspekte im Verlauf des Interviews zur Sprache kommen. Beim Leitfadeninterview handelt es sich um ein halbstandardisiertes Interview. Der Leitfaden dient hier nur als Anhaltspunkt, wobei die Reihenfolge der Fragen dem Gesprächsverlauf angepasst werden. Die forschende Person muss in diesem Zusammenhang ein hohes Maß an Konzentration einbringen, da sie sich merken muss, welche Aspekte bereits beantwortet wurden und die entsprechenden Fragen dann nicht mehr zu einem späteren Zeitpunkt stellen muss. Genauso müssen unter Umständen Fragen vorgezogen werden, die eventuell erst im späteren Verlauf vorgesehen waren, aber thematisch bereits von der befragten Person angesprochen wurden. Jedoch können individuelle Aspekte auch durch Nachfragen vertieft werden, die gegebenenfalls nicht im Leitfaden vorgesehen sind und so neue Kenntnisse über den Forschungsgegenstand ermöglichen. Das Leitfadeninterview ist somit ein sowohl systematisches als auch flexibles Instrument im Rahmen der Datenerhebung. Systematisch wird es durch die vorgegebenen Aspekte aus dem Leitfaden, flexibel durch die variable Reihenfolge und Formulierung der

Fragen sowie die Möglichkeit zum spontanen Nachfragen (vgl. Hussy, Schreier & Echterhoff, 2013, S. 225).

6.7.3. Die Vorgehensweise

Auswahl der Interviewpartnerin:

Bei der befragten Person handelt es sich um eine mit der Verfasserin der vorliegenden Arbeit bekannten weiblichen Lehrperson. Diese hatte bereits mehrmals geschildert, dass sie im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeit häufig mit stimmlichen Problemen konfrontiert sei. Aus diesem Grund wurde die Lehrperson per Mail kontaktiert und gefragt, ob sie bereit sei, im Rahmen dieser Bachelorarbeit ein Interview zu führen. Die Lehrperson sagte unter der Bedingung zu, dass die Daten anonym behandelt und Audioaufnahmen des Interviews im Anschluss wieder gelöscht werden sollten.

Die Rahmenbedingungen:

Aufgrund der coronabedingt empfohlenen Einschränkungen bezüglich der Anzahl der persönlichen Kontaktpersonen wurde festgelegt, dass das Interview per Skype durchgeführt werden sollte. Als Termin hierfür wurde der 20.02.2021 ausgewählt.

Die Erstellung des Interviewleitfadens:

Nachdem sich durch Literatur und Studien Kenntnisse zu den Zusammenhängen von psychischen Faktoren und der stimmlichen Konstitution, speziell in Hinblick auf Lehrpersonen, angeeignet worden waren, wurden zunächst wesentliche, für den Untersuchungsgegenstand relevante Aspekte ermittelt und zu diesen Aspekten Fragen formuliert (vgl. Hussy, Schreier & Echterhoff, 2013, S. 225). Die Fragen wurden so erstellt, dass sie nicht zu lang und komplex sowie möglichst eindeutig formuliert waren (vgl. Renner & Jacob, 2020, S. 48). Während des Interviews sollten die Fragen relativ offen formuliert werden, um die ausführliche Behandlung des Themas zu unterstützen (vgl. Renner & Jacob, 2020, S. 53). Allerdings wurden für mögliche Nachfragen auch recht konkrete und zum Teil auch geschlossene Fragen formuliert (vgl. Renner & Jacob, 2020, S. 56).

Zu Beginn des Interviews sollten der Gegenstand und die Ziele des Interviews, der voraussichtliche zeitliche Rahmen, das Einverständnis zu einer Tonbandaufnahme, die Zusicherung, dass die Daten vertraulich behandelt und alle Informationen in anonymisierter Form verwendet werden sowie die Klärung von möglichen offenen Fragen auf Seiten der interviewten Person zur Sprache kommen (vgl. Renner & Jacob, 2020, S. 58/59).

Die inhaltlichen Aspekte für den Hauptteil des Interviews umfassten Fragen zu allgemeinen Angaben, dem Auftreten von stimmlichen Problemen und die Symptome, Fehlzeiten wegen stimmlicher Probleme, den Auswirkungen von stimmlichen Problemen, den Auslösern von stimmlichen Problemen, den eigenen Strategien zum Entgegenwirken von stimmlichen Problemen, den eigenen Strategien zum Entgegenwirken von Stress/psychischer Belastung, den Auswirkungen der stimmlichen Probleme auf das Selbstverständnis als Lehrperson, den

Auswirkungen der stimmlichen Probleme auf den privaten Bereich/Freizeitbereich, Stimmbildung während des Studiums und den Arbeitsplatz Schule vor allem in Hinblick auf Unterstützungsmöglichkeiten.

Für das Ende des Interviews wurde geplant, der interviewten Person zu danken und sich zu verabschieden (vgl. Renner & Jacob, 2020, S. 62/63).

6.7.4. Die Auswertung des Interviews

Die zunächst nur in verbaler Form auf der Audioaufnahme vorliegenden Daten wurden zuerst in Form eines Transkripts verschriftlicht. Dies konnte sicherstellen, dass die Daten entsprechend aufbereitet und systematisch ausgewertet werden konnten (vgl. Hussy, Schreier & Echterhoff, 2013, S. 245/246).

Grundsätzlich geeignet für die Auswertung eines Leitfadeninterviews ist die Inhaltsanalyse (vgl. Hussy, Schreier & Echterhoff, 2013, S. 227). Auf eine Auswertung des Interviews in Form einer qualitativen Inhaltsanalyse wurde im Rahmen dieser Bachelorarbeit jedoch verzichtet, da dies einen sehr aufwändigen Prozess darstellt, der hauptsächlich nur in Forschungsprojekten mit geeigneten Ressourcen geleistet werden kann (vgl. Renner & Jacob, S. 98/99).

Bezüglich der Auswertung wurde sich schließlich dafür entschieden, das Interview inhaltlich zusammenzufassen. Dazu wurde zunächst das Transkript in Hinblick auf die relevanten Themenbereiche untersucht und die zu diesen Themenbereichen passenden Textstellen markiert. Im Anschluss wurden die Aussagen separat übertragen und danach zu einem Fließtext verarbeitet. Hierbei wurden die Schilderungen der befragten Person genau, aber gekürzt wiedergegeben (vgl. Renner & Jacob, 2020, S. 97/98).

6.7.5. Die Ergebnisse des Interviews

Informationen über die Lehrperson:

Bei der Lehrkraft handelt es sich um eine 58-jährige weibliche Person, welche an einer Realschule das Fach Evangelische Religion unterrichtet. In der Woche ist die Lehrkraft an zwei Tagen (Mittwoch und Freitag) an der Schule tätig, wobei sie mittwochs vier Stunden und freitags sechs Stunden unterrichtet. Die Unterrichtstätigkeit findet in allen Klassenstufen der Realschule statt (Klasse 5 bis Klasse 10). Die Lehrperson hat kein Lehramtsstudium und kein Referendariat, sondern eine Ausbildung zur Dekanin absolviert und ist mittlerweile seit etwa 17 Jahren als Fachlehrerin tätig.

Stimmliche Symptome:

Die Lehrperson berichtete, dass sie hinsichtlich der stimmlichen Leistungsfähigkeit den Unterricht grundsätzlich durchhalten könne. Allerdings bemerke sie während des Unterrichtes häufig, dass die Stimmproduktion sie zunehmend anstrengt, weil die Lautstärke zunehme und die Sprechstimmlage immer höher werde. Die Lehrperson beschrieb, dass sich in diesem

Zusammenhang die Stimmlippen angespannt anfühlten und sie teilweise schon während des Unterrichtens bemerke, dass sich die Stimmqualität verschlechtere. Unmittelbar nach dem Unterricht sei die Stimme immer heiser und die Schleimhäute fühlten sich gereizt und trocken an. Ihre Singstimme zeige sich ebenfalls beeinträchtigt. Mittwochs sei sie vor den coronabedingten Einschränkungen abends immer in einem Chor als Sängerin im Alt tätig gewesen und habe dort oftmals bemerkt, dass die Stimme während des Singens heiser sei und höhere Töne nicht erreicht werden konnten.

Die stimmlichen Probleme habe sie zu Beginn ihrer Lehrtätigkeit noch nicht bemerkt, sondern erst etwa seit den letzten fünf Jahren. Der Grad der stimmlichen Einschränkungen sei seit diesem Zeitpunkt jedoch immer etwa konstant geblieben und habe sich über die Zeit nicht wesentlich verschlechtert. Da sie meist ausreichende Pausen zur Stimmerholung zwischen den Tagen, an denen sie an der Schule tätig ist, einlegen könne, spüre sie die Auswirkungen der stimmlichen Probleme nicht allzu stark. Die Lehrperson gab aber auch an, dass sie vermutlich bei einem größeren Umfang der Lehrtätigkeit mit größeren stimmlichen Beschwerden zu rechnen hätte. Die Lehrperson berichtete zudem, dass sie etwa zwei bis drei Tage Zeit benötige, bis sich die Stimme wieder vollständig erholt habe. Im Winter brauche sie etwas mehr Stimmruhe als im Sommer, damit die stimmlichen Symptome sich wieder auflösten.

Zu den stimmlichen Symptomen, wie beispielsweise die Heiserkeit, habe sie von anderen Personen (z.B. aus dem Kollegium oder privaten Umfeld) bisher keine Rückmeldung erhalten.

Psychische Faktoren:

Oftmals fühle sich die Lehrperson während des Unterrichtens psychisch angespannt und unter Druck. Dies sei darauf zurückzuführen, dass sie vor allem bei einer großen Klasse alle Schüler*innen im Blick haben müsse. Wenn es zu einer zunehmenden Unruhe von Seiten einiger Schüler*innen komme, spüre sie den Druck, für Disziplin und Konzentration sorgen zu müssen. Erst nach Ende des Unterrichts gelinge es ihr, wieder mehr zur Ruhe zu kommen.

Zusammenhänge von psychischen Faktoren und stimmlichen Symptomen:

Um auf den inneren Druck zu reagieren, sich in der Klasse bei wachsender Unruhe durchsetzen zu können, erhöhe die Lehrperson die Lautstärke der Stimme. Dadurch, dass die Unruhe unter den Schüler*innen ansteige, verstehe die Lehrperson auch schlechter, was einzelne Schüler*innen in Unterrichtsbeiträgen sagten. Deshalb müsse sie die Unruhe verbreitenden Schüler*innen wiederholt maßregeln und beanspruche ihre Stimme dadurch zusätzlich. Die innere Anspannung führe dazu, dass sich auch die Stimmbänder bei der Stimmproduktion angespannt anfühlten und es bei der Stimmproduktion zu einer Anstrengung komme. Die Lehrperson berichtete zudem, dass sie es vermeiden wolle, dass die Schüler*innen die Anspannung in der Stimme wahrnehmen und würde ihre Stimme gerne entsprechend regulieren können. Um die stimmlichen Einschränkungen zu kompensieren und

weiterhin durchsetzungsfähig zu bleiben, bemerke sie, dass sie im Tonfall gegenüber den Schüler*innen schroffer werde und der Stress sie auch ungeduldiger gegenüber der Schülerschaft werden lasse. Die Lehrperson habe dann das Gefühl, dass sich die Angespanntheit und der schroffere Tonfall auf die Schüler*innen übertrage und dies zu noch mehr Unruhe führen würde. Die Lehrperson merkte an, dass die stimmlichen Probleme dazu beitragen würden, dass sie sich weniger wohl in ihrer Haut fühle.

Weitere Faktoren, die zu stimmlichen Symptomen beitragen könnten:

Die Lehrperson berichtete, dass sie vor allem im Winter bemerke, dass die Luft im Klassenzimmer aufgrund der Heizung etwas trocken sei und dies zu einer Reizung der Schleimhäute beitrage. Zudem habe sie oft geschwollene Nasenschleimhäute, weshalb es statt einer Nasen- zu einer Mundatmung komme. Dadurch habe die Lehrperson zusätzlich das Gefühl, dass die Schleimhäute im unteren Rachenraum trockener seien. Zudem gab die Lehrperson an, dass die Klassengröße für sie einen Einfluss auf die Stimme habe: bei kleineren Klassen bemerke sie deutlich weniger stimmliche Probleme als in großen Klassen. Dies führte die Lehrperson darauf zurück, dass es in kleineren Klassen insgesamt zu weniger Unruhe komme als in größeren Klassen. Spezielle körperliche Faktoren konnte die Lehrperson nicht explizit benennen, sie spüre lediglich eine allgemeine körperliche Anspannung, welche dann zu der angestregten Stimmgebung beitrage. Die Lehrperson berichtete zudem, dass ihr im Laufe eines Unterrichtstages meistens einfach die Zeit fehle, sich auf sich selbst zu konzentrieren und auch keine Zeit für beispielsweise kurze Ruhepausen bleibe. Auch für einen Austausch mit den Kolleg*innen bleibe oftmals keine Zeit. Durch die von der Schule ergriffenen coronabedingten Maßnahmen sei der Austausch zusätzlich erschwert worden, da nun im Aufenthaltsraum alle räumlich getrennt voneinander sitzen müssten und es deshalb allgemein zu weniger Gesprächen untereinander komme.

Fehltage aufgrund von stimmlichen Problemen:

Die Lehrperson gab an, dass sie seit Beginn der stimmlichen Probleme jeden Winter etwa einen bis zwei Fehltage in diesem Zusammenhang habe. Der Fehltag falle dann meist auf einen Freitag, da die Stimmpause nicht ausreiche, um sich stimmlich erholen zu können. Dies führt die Lehrperson darauf zurück, dass die Luft im Klassenzimmer und auch im privaten Wohnbereich durch das Heizen trockener sei als im Sommer. Zudem komme im Winter oftmals auch eine Erkältung dazu, was zusätzlich zu einem heiseren Stimmklang führe.

Strategien zum Umgang mit den stimmlichen Symptomen:

Die Lehrperson berichtete, dass sie keine speziellen Strategien anwende, um beispielsweise im Unterricht aufkommenden stimmlichen Problemen entgegenzuwirken. Da sie keine lehramtsbezogene Ausbildung erhalten habe, habe sie zur Vorbereitung auf die stimmintensive Lehrtätigkeit keine Informationen über die Stimme oder stimmbildende Maßnahmen erhalten. Von der Schule aus sei zwar für einen Nachmittag lang eine Fortbildung

zum Thema „Stimme“ organisiert worden, in welcher sie ein paar allgemeine Tipps für mögliche Übungen erhalten habe. Diese habe sie bisher jedoch nicht umgesetzt, da zum einen der Leidensdruck durch die überschaubare Anzahl an Unterrichtsstunden nicht groß genug gewesen sei und ihr andererseits auch die Möglichkeiten fehlten, die Übungen im Unterrichtsalltag für sie sinnvoll einzubauen und sie die Übungen deshalb auch einfach vergesse. Zuhause mache sie nach einem Unterrichtstag immer eine kleine Pause, in der sie in Ruhe etwas esse. Ansonsten mache sie aber keine bestimmten Übungen oder ähnliches. Das Singen im Chor sei für die Lehrperson jedoch auch ein Ausgleich und tue ihr grundsätzlich gut.

Auswirkungen der stimmlichen Probleme:

Die Lehrperson berichtete, dass sie sich nach einem Unterrichtstag weniger unterhalten wolle, um ihre Stimme zu schonen. Dies betreffe beispielsweise Gespräche mit dem Ehemann. Auch die Freude am Singen im Rahmen der Chortätigkeit sei herabgesetzt, da sich das Singen am Abend nach einem Unterrichtstag angestrengt anfühle und der Stimmumfang in Hinblick auf höhere Töne reduziert sei. Des Weiteren gab die Lehrperson an, dass sie auch auf stimmbeanspruchende Freizeitbeschäftigungen, wie beispielsweise ein Treffen mit Freunden in einer lauten Gaststätte, verzichte.

7. Fazit

Im Rahmen dieser Arbeit konnte gezeigt werden, dass der Stimmklang von vielen Faktoren beeinflusst wird und auch die Art des Stimmklangs unterschiedliche (Aus-) Wirkungen haben kann. Hierbei konnte eine besondere Verbindung zwischen der Stimme und psycho-emotionalen Aspekten herausgearbeitet werden. Diese Verbindung scheint sich sehr stark bei Lehrpersonen im Rahmen ihrer Unterrichtstätigkeit zu zeigen.

In Hinblick auf die zu Beginn der Arbeit aufgestellten Hypothesen lassen sich folgende Schlussfolgerungen ziehen:

Die Erkenntnisse aus den Studien und dem Interview lassen den Schluss zu, dass ein positiver Zusammenhang zwischen einer reduzierten psychischen Befindlichkeit und dem Auftreten von stimmlichen Problemen bei Lehrpersonen im Berufsalltag besteht. Hierbei ist es jedoch schwer, eine Aussage darüber zu machen, ob primär das reduzierte psychische Wohlbefinden die Ursache für die stimmlichen Probleme ist oder ob die stimmlichen Probleme zu einem reduzierten psychischen Wohlbefinden führen. In den Studien konnte gezeigt werden, dass ein reduziertes psychisches Wohlbefinden das Risiko für die Entstehung von stimmlichen Problemen erhöht, jedoch auch, dass stimmliche Probleme ein reduziertes psychisches Wohlbefinden nach sich ziehen und sogar einen Risikofaktor dafür darstellen, eine psychische Erkrankung auszubilden.

Im Rahmen der Arbeit sollte auch untersucht werden, ob Lehrkräfte, die sensibler auf Stress reagieren, ein höheres Risiko für das Ausbilden einer Stimmstörung zeigen als Lehrkräfte, die weniger sensibel auf Stress reagieren. Auch hier lassen die Erkenntnisse darauf schließen, dass Stress und vor allem die Stressreaktivität einen bedeutenden Faktor für die Entstehung von stimmlichen Problemen darstellen. Im Interview wurde deutlich, dass bei der Lehrperson ein erhöhtes Stresslevel während des Unterrichts dazu führte, dass die Stimmgebung angespannter wurde. Aus den Studien konnte die Erkenntnis gewonnen werden, dass Lehrpersonen mit einer hohen Stressreaktivität mit einer höheren Wahrscheinlichkeit auch stimmliche Probleme ausbildeten. In diesem Zusammenhang spielt auch das allgemeine Bewältigungsverhalten in Hinblick auf den Umgang mit herausfordernden Situationen eine Rolle: Lehrpersonen mit stimmlichen Problemen zeigten hier eher passive anstatt aktive Bewältigungsstrategien.

Schließlich wurde zu Beginn die Hypothese aufgestellt, dass ein reduziertes psychisches Wohlbefinden bei Lehrpersonen den größten Risikofaktor für das Ausbilden einer Stimmstörung darstellt. Nach den gewonnenen Erkenntnissen im Rahmen dieser Arbeit konnte sich diese Hypothese teilweise bestätigen. Vieles deutet darauf hin, dass psychische Faktoren ein sehr hohes Risiko dafür darstellen, dass Lehrpersonen stimmliche Beschwerden entwickeln. Jedoch scheinen auch noch weitere Aspekte eine große Rolle zu spielen, beispielsweise körperliche Faktoren, Stress oder die Persönlichkeit. Festgehalten werden kann, dass ein reduziertes psychisches Wohlbefinden einen sehr großen Risikofaktor darstellt, jedoch nicht zwangsweise den einzigen und größten.

Als wichtiger Punkt ist noch zu nennen, dass das Auftreten von Stimmstörungen schon während der Ausbildung bei Lehrpersonen einen großen Risikofaktor dahingehend darstellt, auch im Laufe der späteren beruflichen Tätigkeit mit stimmlichen Problemen konfrontiert zu werden. Dies unterstreicht, wie wichtig Stimmtraining als Bestandteil der Lehrer*innenausbildung ist und wie groß die Verantwortung der dafür zuständigen Personen ist. Stimmliche Beschwerden sollten auch hier als Bestandteil eines komplexen Wirkungsgefüges gesehen und nicht nur isoliert betrachtet und bearbeitet werden. In den Studien wurde deutlich, wie wichtig es ist, dass (stimmlichen) Problemen hinsichtlich der Bewältigung aktiv begegnet wird. Im Interview mit der Lehrperson konnte herausgefunden werden, dass aktive Bewältigungsstrategien im Umgang mit stimmlichen Problemen aufgrund mangelnder Kenntnisse nicht vorhanden waren und zudem auch keine Möglichkeit gesehen wurde, wie diese konkret an einem stressigen Unterrichtstag zum Einsatz kommen könnten. Jedoch muss an dieser Stelle angemerkt werden, dass die interviewte Lehrperson keine lehramtsbezogene Ausbildung absolviert und dadurch auch kein Stimmtraining in ihrer Ausbildung hatte. Für Stimmtraining im Rahmen des Lehramtsstudiums kann dies dennoch bedeuten, dass konkrete Strategien an die Hand gegeben werden sollten, wie die

Studierenden schon während ihrer praktischen Ausbildung mit stimmlichen Problemen umgehen und diesen entgegenwirken können. Zudem sollte erarbeitet werden, wie sich konkrete Strategien und Tipps auch während eines stressigen Unterrichtsalltages sinnvoll integrieren lassen.

Auch lässt sich festhalten, dass sich ein beeinträchtigter Stimmklang von Lehrpersonen zudem negativ auf die Schüler*innen auswirkt und sie beispielsweise gesprochene Sprache dadurch schlechter verarbeiten können. Zudem kann sich ein beeinträchtigter Stimmklang negativ auf die Beziehung zwischen der Lehrperson und den Schüler*innen auswirken und dadurch unter Umständen das Klassenklima verschlechtern, was wiederum für die Lehrperson einen zusätzlichen belastenden Faktor darstellen kann.

Somit ist es wichtig, dass stimmliche Probleme bei Lehrpersonen sehr ernst genommen und aus einem multifaktoriellen Blickwinkel heraus betrachtet und bearbeitet werden, vor allem in Hinblick auf psychische Aspekte.

8. Ausblick für weitere Forschungsfragen

In den in dieser Arbeit behandelten Studien wurde herausgefunden, dass das Bewältigungsverhalten eine große Rolle im Zusammenhang mit stimmlichen Problemen spielt. Allerdings wurde hier nur das allgemeine Bewältigungsverhalten untersucht. Interessant wäre es möglicherweise, das Bewältigungsverhalten ganz konkret auf den Umgang mit der Stimme bzw. stimmlichen Problemen zu beziehen und zu erforschen, ob es hierbei auch unterschiedliche Bewältigungsstrategien von Lehrpersonen mit und ohne stimmlichen Problemen gibt.

Des Weiteren könnte untersucht werden, wie Stimmtraining o.ä. derzeit im Rahmen der Lehrer*innenausbildung gestaltet ist und welche Informationen oder Übungen beispielsweise bereitgestellt werden. In diesem Zusammenhang könnte erforscht werden, welche Übungen oder Tipps für die Lehrpersonen in der praktischen Ausbildung oder später im Laufe ihrer beruflichen Karriere als effektiv angesehen werden oder an welcher Stelle gegebenenfalls noch weitere Inhalte beachtet werden müssten.

Auch würde es sich anbieten, zu diesem Thema vermehrt qualitative Untersuchungsmethoden einzusetzen, damit konkreter erforscht werden kann, wie genau im Schulalltag psychische und stimmliche sowie gegebenenfalls weitere Faktoren miteinander interagieren. Gegebenenfalls lassen sich aus den Antworten Rückschlüsse darauf ziehen, ob sich bei den von stimmlichen oder psychischen Einschränkungen betroffenen Lehrpersonen ähnliche Wirkungsmechanismen zeigen. Daraus ließen sich gegebenenfalls wichtige Erkenntnisse für das Stimmtraining während der Lehrer*innenausbildung ableiten, da diese Zusammenhänge

konkret thematisiert und den Studierenden durch passende Übungen oder Tipps effektive Strategien an die Hand gegeben werden könnten.

9. Literaturverzeichnis

Bergauer, U.G. & Susanne Janknecht, S. (2018). *Praxis der Stimmtherapie. Logopädische Diagnostik, Behandlung, Übungsmaterialien* (4. Auflage). Berlin, Heidelberg: Springer.

Bermúdez de Alvear, R. M., Martínez-Arquero, G. Barón, J. & Hernández-Mendo, A. (2010). An Interdisciplinary Approach to Teachers' Voice Disorders and Psychosocial Working Conditions. *Folia Phoniatria et Logopaedia*, 62, S. 24–34.

Beushausen, U. (2011). Sprechängste im Rahmen kindlicher Stimmstörungen. In: M. Fuchs (Hrsg.), *Stimme, Persönlichkeit, Psyche. Kinder- und Jugendstimme* (1. Auflage. S. 37-48). Berlin: Logos.

da Rocha, L.M., do Amaral, P. L., de Lima Bach, S., Behlau, M. & de Mattos Souza, L. D. (2019). Incidence of Common Mental Disorders in Teachers: Is There a Relationship with Voice Disorders? *Journal of Voice (Article in Press)*. Verfügbar unter <https://www.researchgate.net/publication/337700114>; S. 1-6.

Deuster, D. (2020). Psychosomatic Voice Dysfunction,. In: A. am Zehnhoff-Dinnesen, B. Wiskirska-Woźnica, K. Neumann & T. Nawka (Hrsg.), *Phoniatrics I Fundamentals. Voice Disorders, Disorders of Language and Hearing Development* (1. Auflage, S. 294-299). Berlin, Heidelberg. Springer.

Festl, M., Gegner, C. & Teuchert, B. (2018). *Die Wirkung der Stimme im Unterricht. Gesundheit-Prophylaxe-Persönlichkeit* (1. Auflage). Hamburg: HT.

Föcking, W. & Parrino, M. (2015). *Praxis der Funktionalen Stimmtherapie* (1. Auflage). Berlin, Heidelberg: Springer.

Fuchs, M. (2011). Stimme und Stimmung. In: M. Fuchs (Hrsg.), *Stimme, Persönlichkeit, Psyche. Kinder- und Jugendstimme* (1. Auflage. S. 9-16). Berlin: Logos.

Fiukowski, H. (2010). *Sprecherzieherisches Elementarbuch* (8. Auflage). Berlin: De Gruyter.

Gassull, C., Casanova, C., Botey, Q. & Amador, M. (2010). The Impact of the Reactivity to Stress in Teachers with Voice Problems. *Folia Phoniatria et Logopaedia*, 62, S. 35–39.

Hagemann, W. (2009). *Burnout bei Lehrern. Ursachen, Hilfen, Therapien* (1. Auflage in der Beck'schen Reihe). München: C.H. Beck.

Hammer, S. & Teufel-Dietrich, A. (2017). *Stimmtherapie mit Erwachsenen. Was Stimmtherapeuten wissen sollten* (6. Auflage). Berlin: Springer.

Hussy, W., Schreier, M. & Echterhoff, G. (2013). *Forschungsmethoden in Psychologie und Sozialwissenschaften für Bachelor* (2., überarbeitete Auflage). Berlin, Heidelberg: Springer.

Kiese-Himmel, C. (2016). *Körperinstrument Stimme. Grundlagen, psychologische Bedeutung, Störung* (1. Auflage). Berlin, Heidelberg: Springer.

Kooijman, P.G.C., de Jong, F.I.C.R.S. Thomas, G., Huinck, W., Donders, R., Graamans, K., & Schutte, H.K. (2006). *Risk Factors for Voice Problems in Teachers. Folia Phoniatica et Logopaedia*, 58, S. 159–174

Meulenbroek, L.F.P. & de Jong, F.I.C.R.S. (2010). Trainee Experience in Relation to Voice Handicap, General Coping and Psychosomatic Well-Being in Female Student Teachers: A Descriptive Study. *Folia Phoniatics et Logopedia*, 62, S. 47–54.

Meulenbroek, L.F.P., Thomas, G., Kooijman, P.G.C., de Jong F.I.C.R.S. (2010). Biopsychosocial impact of the voice in relation to the psychological features in female student teachers. *Journal of Psychosomatic Research*, 68, S. 379–384.

Morton V. & Watson D.R. (2001). The impact of impaired vocal quality on children's ability to process spoken language. *Logopedics Phoniatics Vocology*, 26(1), S. 7-25.

Nawka, T. & Wirth, G. (2008). *Stimmstörungen: Lehrbuch für Ärzte, Logopäden, Sprachheilpädagogen und Sprechwissenschaftler* (5. Auflage). Köln: Deutscher Ärzteverlag.

Nerrière, E., Vercambre, M.-N., Gilbert, F. & Kovess-Masféty, V. (2009). Voice disorders and mental health in teachers: a cross-sectional nationwide study. *BMC public health*, 9, 370. Verfügbar unter <https://doi.org/10.1186/1471-2458-9-370>. S. 1-8.

Neugebauer, U. & Wilbert, J. (2010). Zum Zusammenhang zwischen Bewältigungsstil und Burnout-Symptomen bei Lehrkräften der Förderschule Lernen. *Empirische Sonderpädagogik*, Nr. 3, S. 69-82.

Renner, K.-H. & Jacob, N.-C. (2020). *Das Interview. Grundlagen und Anwendung in Psychologie und Sozialwissenschaften* (1. Auflage). Berlin, Heidelberg: Springer.

Rhein, S., Schmid, M. & Sträter, K.F. (2020). Besondere Aspekte von Interviewsituationen – Ein Erfahrungsbericht. In: M. Raich, J. Müller-Seeger & H. Ebert (Hrsg.), *Symposium Qualitative Sozialforschung 2019. Dialoge, Denken und Durchbrüche* (1. Auflage, S. 3-23). Wiesbaden: SpringerGabler.

Rogerson, J. & Dodd, B. (2005). Is There an Effect of Dysphonic Teachers' Voices on Children's Processing of Spoken Language? *Journal of Voice*, Vol. 19, No. 1, S. 47–60.

Schattenburg, L. (2020). *Stimme und Sprechen in der Psychotherapie. Ein Leitfaden zur Selbsterfahrung und Supervision* (1. Auflage). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Stelzig, G. (2019). Ein phoniatischer Beitrag zu orofazialen und pharyngolaryngealen Funktionen. In: S. Codoni, I. Spirgi-Gantert & von Jackowski, J.A.(Hrsg.) *Funktionsorientierte Logopädie. Der Einfluss von Haltung und Bewegung auf Schlucken, Sprechen und Sprache* (1. Auflage, S. 97-110). Berlin, Heidelberg: Springer.

Stengel, I. & Strauch, T. (1998). *Stimme und Person. Personale Stimmentwicklung, personale Stimmtherapie* (3. Auflage). Stuttgart: Klett-Cotta.

Strüber, N. & Roth, G. (2020). Entwicklungsneurobiologie. In: G. Roth, A. Heinz & H. Walter (Hrsg.) *Psychoneurowissenschaften* (1. Auflage, S. 119-146). Berlin, Heidelberg: Springer.

Van Wijck-Warnaar, A., Van Opstal, M.J.M.C., Exelmans, K., Schaekers, K., Thomas, G. & de Jong, F.I.C.R.S. (2010). Biopsychosocial Impact of Voicing and General Coping Style in Teachers. *Folia Phoniatica et Logopaedia*, 62, S. 40–46.

Wichmann, A. (2019). *Quantitative und Qualitative Forschung im Vergleich. Denkweisen, Zielsetzungen und Arbeitsprozesse* (1. Auflage). Berlin, Heidelberg: Springer.

10. Eigenständigkeitserklärung

Erklärung gemäß §22 Abs. 11

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Bachelorarbeit selbstständig verfasst, keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt, alle wörtlich oder sinngemäß übernommenen Textstellen als solche kenntlich gemacht und dieselbe Arbeit oder wesentliche Teile nicht bereits anderweitig als Prüfungsleistung verwendet habe.

Ort, Datum

Unterschrift

11. Anhang

11.1. Anhang 1

Interviewleitfaden zur Forschungsfrage: Wie zeigen sich die Zusammenhänge von psychischen Faktoren und der stimmlichen Konstitution im Schulalltag einer Lehrperson?

Gegenstand und Ziele des Interviews, der voraussichtliche zeitliche Rahmen, das Einverständnis zu einer Tonbandaufnahme, die Zusicherung, dass die Daten vertraulich behandelt werden und alle Informationen in anonymisierter Form verwendet werden, Klärung von möglichen offenen Fragen

Eröffnungsfrage: Kannst du mir bitte erzählen, wie du im Berufsalltag als Lehrperson stimmliche Probleme während des Unterrichtens erlebst?

Inhaltliche Aspekte	Aufrechterhaltungsfragen	Nachfragen
Allgemeine Angaben: Alter/Anzahl der Jahre im Lehrerberuf Geschlecht Schulform Fächer Anzahl der Unterrichtsstunden		
Auftreten von stimmlichen Problemen und Symptome: Zeitpunkt, Schweregrad, Eigenwahrnehmung, Fremdwahrnehmung	Allgemein: Gibt es noch weitere Faktoren? Fallen dir noch weitere Punkte ein? Gibt es sonst noch etwas? Wie geht/ging es dann weiter?	Bemerkst du im Laufe eines Schultages stimmliche Probleme? Wie äußern sich diese? Nehmen die stimmlichen Probleme nach Beendigung des Unterrichts wieder ab? Kann sich die Stimme bis zum nächsten Tag vollständig erholen? Wurdest du schon mal von deinem Umfeld auf stimmliche Symptome

<p>Eigene Strategien zum Entgegenwirken von Stress/psychischer Belastung während des Unterrichtens</p>		<p>stimmlichen Problemen entgegenwirken kannst?</p> <p>Hast du Strategien, wie du während des Unterrichtens Stress oder psychischer Belastung entgegenwirken kannst?</p>
<p>Auswirkungen der stimmlichen Probleme auf das Selbstverständnis als Lehrperson</p>		<p>Wirken sich die stimmlichen Symptome auch darauf aus, wie du als Lehrperson wahrgenommen werden möchtest (also fühlst du dich z.B. weniger durchsetzungsfähig, wenn deine Stimme nicht so leistungsfähig ist)?</p>
<p>Auswirkungen der stimmlichen Probleme auf den privaten Bereich/Freizeitbereich</p>		<p>Wirken sich die berufsbedingten stimmlichen Symptome auch auf deinen privaten Bereich aus? Verzichtest du beispielsweise bewusst auf Telefonate oder Treffen nach dem Unterricht, um deine Stimme für den nächsten Unterrichtstag zu schonen?</p>

11.2. Anhang 2

Transkript des Interviews

Hallo U., danke, dass du dir die Zeit genommen hast und dich für ein Interview zur Verfügung gestellt hast. Ich hab dir ja schon im Vorfeld gesagt, dass ich im Rahmen meiner Bachelorarbeit untersuche, wie psychische Faktoren mit der Stimme zusammenhängen und wie sich das speziell bei Lehrpersonen zeigt. Und ich hoffe, dass du mir da interessante Einblicke geben kannst, weil du mir ja schon mal erzählt hast, dass du als Lehrerin auch schon mit Stimmbeschwerden konfrontiert warst. Ich weiß, dass das auch ein sehr sensibles Thema ist und wenn du auf eine Frage nicht antworten möchtest, dann ist das auf jeden Fall total in Ordnung. Du hattest ja sowieso schon gemeint, dass du auf jeden Fall anonym bleiben willst und natürlich wird alles, was du mir hier erzählst, vertraulich behandelt, ohne dass dein Name irgendwo genannt wird. Für dich war es ja ok, dass ich das Gespräch als Audioaufnahme aufzeichne. Das hat für mich den Vorteil, dass ich jetzt nicht die ganze Zeit mitschreiben muss und ich trotzdem keine wichtigen Informationen vergesse. Du hast mein Wort, dass die Aufnahme im Anschluss dann auch wieder gelöscht wird, sobald ich das Interview in anonymisierter Form protokolliert hab. Ist das alles so in Ordnung für dich?

Ja, das passt alles.

Hast du sonst noch irgendwelche Fragen?

Also ich denke, dass soweit alles geklärt ist.

Ok, gut. Also ich schätze mal, dass wir dann so eine halbe bis dreiviertel Stunde für das Interview brauchen werden.

Jaja, das ist alles ok!

Ok, super! Also, dann fangen wir mal an. Kannst du mir bitte einfach mal erzählen, wie du im Berufsalltag stimmliche Probleme während dem Unterricht erlebst?

Also insgesamt kann ich den Unterricht mit meiner Stimme halbwegs durchhalten. Ich merke oft eher danach, dass ich mich beim Sprechen sehr angestrengt habe und meine Stimme sehr laut geworden ist, damit ich mich halt durchsetzen kann. Die Stimme ist hinterher eigentlich immer heiser und angestrengt. Manchmal merke ich auch schon im Unterricht, dass die Stimme schlechter wird und sich die Stimmbänder irgendwie angespannt anfühlen. Aber meistens merke ich das erst, wenn ich dann mal zur Ruhe komm nach dem Unterricht. Mit Corona ist es irgendwie auch nochmal anstrengender, weil ich die Maske aufhabe und da auch nochmal gegen mehr Widerstand sprechen muss. Ich wurde da zum Teil auch in der Notbetreuung eingesetzt, aber im Großen und Ganzen ging es da stimmlich ganz gut. Da sind halt nicht so viele Schüler. In großen Klassen muss ich mich dann schon mehr anstrengen mit der Stimme.

Kannst du dir erklären, warum du dich in einer großen Klasse stimmlich mehr anstrengen musst?

Ja, also in einer großen Klasse herrscht eigentlich immer irgendwann Unruhe. Ich bin bei einer großen Klasse auch immer innerlich angespannter, weil ich alle im Blick haben muss. Und wenn es dann zunehmend unruhiger wird, spür ich irgendwie den Druck, dass ich für Disziplin und Konzentration sorgen muss. Ich muss dann immer lauter sprechen, damit ich mich durchsetzen kann. Und wenn die Klasse sehr laut ist, dann hör ich da auch schlechter. Also wenn zum Beispiel Schüler sich melden und was sagen, dann kann ich die manchmal nicht so gut verstehen. Und dann muss ich die anderen maßregeln und muss da ja schon wieder mehr sprechen.

Wirken sich die stimmlichen Probleme auch auf andere Bereiche außer dem Unterricht aus?

Also ich merk das schon, dass ich in meiner Freizeit dann weniger reden will, damit meine Stimme geschont wird. Mit meinem Mann will ich zum Beispiel erst mal gar nicht reden, wenn ich nach Hause komm, sondern erst mal bisschen Pause machen. Und mittwochs geh ich immer in den Chor. Also grad wegen Corona nicht, aber sonst hab ich am Mittwoch Abend immer Chorprobe. Das fällt dann halt immer auf einen Unterrichtstag und ich merk dann schon, dass das Singen eingeschränkt ist. Ich hab da dann immer noch diese Anstrengung beim Singen und manchmal bin ich auch heiser. Und ich kann oft die höheren Töne nicht erreichen. Das ist dann für mich immer bisschen frustrierend und ich sing auch schon im Alt und nicht im Sopran. Und eigentlich macht mir das Singen schon Spaß und ist auch ein Ausgleich, aber die Freude am Singen wird da schon beeinträchtigt.

Fallen dir noch mehr Sachen ein?

Hm, eigentlich gerade nicht so wirklich. Also ich bin zum Beispiel nicht so der Typ, der abends noch mit Freunden in die Kneipe geht oder so. Das würde ich dann auch nicht mehr machen wollen. Also wenn ich jetzt ein Treffen mit Freunden in einer lauten Gaststätte geplant hätte, dann würde ich das auf jeden Fall absagen, weil mir das dann für die Stimme beim Unterhalten viel zu anstrengend wäre. Aber das ist für mich jetzt nicht ein ganz so wichtiger Punkt, weil ich eh nicht der Typ für solche Aktivitäten bin.

Wie sieht es denn mit der Stimmerholung aus, gelingt dir das zwischen den Unterrichtstagen?

Ich arbeite zum Glück nur an zwei Tagen in der Woche an der Schule und mach da Unterricht. Das ist immer mittwochs und freitags. Mittwochs hab ich immer 4 Stunden und freitags immer 6 Stunden. Dazwischen hab ich in der Regel immer genug Zeit, damit sich meine Stimme wieder erholen kann. Aber ich würde schon sagen, dass ich wahrscheinlich viel schlimmere Probleme mit der Stimme hätte, wenn ich an mehr Tagen in der Woche Unterricht hätte. Im Winter reicht mir auch so die Zeit manchmal nicht ganz aus, damit sich meine Stimme erholen kann. Da ist meine Stimme manchmal sogar ganz weg oder noch sehr heiser. Aber da hab ich oft auch noch zusätzlich eine Erkältung. Und die Luft ist halt auch trockener durch die Heizung, im Klassenzimmer und daheim. Normalerweise brauche ich immer so 2 bis 3 Tage, bis sich

meine Stimme wieder ganz erholt hat. Also zwischen Mittwoch und Freitag passt es dann gerade so, außer halt manchmal im Winter.

Hattest du auch schon mal Fehltage wegen der Stimme?

Ja, aber bisher nur im Winter. Da sind es pro Winter so ein bis 2 Fehltage, weil die Stimme heiser ist. Das ist dann eher auch am Freitag, weil sich die Stimme vom Unterricht am Mittwoch noch nicht so gut erholen konnte. Aber ich hab im Winter eh bisschen mehr Probleme mit der Stimme, vor allem, wenn man dann auch mal erkältet ist.

Hast du denn Strategien, wie du mit den Stimmproblemen umgehen kannst?

Hm, eigentlich gar nicht. Im Unterricht direkt hab ich keine Strategien, was ich da machen kann. Aber für mich ist es auch nicht ganz so schlimm, weil ich weiß, dass ich dann wieder ein bisschen Pause habe, in der sich meine Stimme erholen kann. Wir hatten auch mal so eine Fortbildung für einen Nachmittag, das wurde von der Schule organisiert. Da kam dann eine Logopädin glaube ich und die hat uns da ein bisschen was über die Stimme erzählt und hat uns auch ein paar Übungen gezeigt. Aber ich komme irgendwie auch gar nicht dazu, diese Übungen dann tatsächlich zu machen und im Unterricht hab ich sowieso keine Zeit dafür. Und irgendwie geht das auch immer unter im Schulalltag und dann vergess ich einfach, dass es da eigentlich Übungen gibt. Und daheim mach ich eigentlich auch nichts Besonderes. Da mach ich zwar eine kleine Pause und ess was, aber das war's dann auch schon.

Wie war das denn während deiner Ausbildung, hattest du da zum Beispiel Stimmbildung?

Also ich muss dazu sagen, dass ich nicht auf Lehramt studiert hab, sondern eine Dekanausbildung gemacht hab und darüber dann als Fachlehrerin an die Schule gekommen bin. Ich hab auch kein Referendariat gemacht und hab, was die Stimme angeht, überhaupt keine Vorbildung.

Das heißt, du unterrichtest dann nur Religion als Fach?

Ja genau, evangelische Religion. Ich mach das jetzt schon so 16,17 Jahre würde ich sagen. Davor war ich zum Beispiel in der Familienbetreuung tätig.

An welcher Schule und in welchen Klassen unterrichtest du denn?

Ich bin Fachlehrerin an einer Realschule und habe eigentlich alle Klassenstufen, also von Klasse 5 bis Klasse 10. Da sind die Schüler dann auch alle ziemlich unterschiedlich. In der 5. Klasse geht es immer ein bisschen wilder zu und in der 10. Klasse sind die Schüler dann eher ruhiger. In der 8. und 9. Klasse sind die Schüler meistens sehr verschlossen und auch bisschen mürrisch, da finde ich es in der Klasse so von der Einstellung her eigentlich fast am schwersten. Mir ist schon ein persönlicher Kontakt zu den Schülern wichtig und ja, dann muss ich halt auch unterschiedlich mit den Schülern umgehen, je nach Klassenklima. Für mich ist es im Unterricht dann auch immer so schwierig, wenn ich merke, dass meine Stimme durch die Anspannung und den Stress wieder schlechter wird. Ich merk dann, dass ich versuche, das zu kompensieren und dann wird mein Tonfall schroffer den Schülern gegenüber. Und ich

werde dann auch irgendwie ungeduldiger. Ich finde das gar nicht gut, weil ich immer das Gefühl hab, dass sich die Schüler dann auch davon anstecken lassen und das natürlich für das Klassenklima nicht so toll ist. Also von meinem Gefühl her. Da würde ich es schon gerne schaffen, dass ich meine Stimme besser im Griff habe und besser regulieren kann, dass man da die Anspannung und den Stress schon mal gar nicht bemerkt. Es ist halt schon so, dass ich mich in meiner Haut manchmal dann auch nicht so wohlfühle, wenn ich merke, dass die Stimme wieder angestrengter wird und Probleme macht.

Kannst du dich denn z.B. mit deinen Kollegen über solche Dinge austauschen?

Zeitlich ist das leider ganz schwierig, ich hab da an einem Schultag eigentlich gar keine Gelegenheit dazu. Seit Corona sind wir im Lehrerzimmer jetzt auch noch räumlich getrennt, also da stehen jetzt die Tische ganz verteilt. Dadurch wird der Austausch dann noch zusätzlich erschwert. Aber allgemein ist mit Corona ja alles ein bisschen schwieriger geworden. Das Leben besteht bei mir gerade eigentlich nur noch aus Aufgaben und Pflichten und der Ausgleich fehlt, also dass ich z.B. mal auf ein Konzert gehe oder ins Theater oder eben auch das Singen im Chor. Das tut mir als Ausgleich prinzipiell auf jeden Fall gut, auch wenn es meine Stimme nicht immer so mitmacht.

Haben dich eigentlich schon mal andere Personen aus deinem Umfeld auf deine Stimme angesprochen, wenn du Symptome bemerkst?

Nein, das ist mir bis jetzt noch nicht passiert. Das scheint mich selbst dann anscheinend mehr zu stören als andere. Aber bei mir sind die Probleme mit der Stimme ja zum Glück nicht durchgängig, vielleicht fällt das deshalb auch nicht so auf. Ich muss auch sagen, dass ich die Probleme mit der Stimme nicht gleich am Anfang hatte, als ich mit dem Unterrichten angefangen hab, sondern erst seit vielleicht so 5 Jahren. Aber ja, ist jetzt doch auch schon ein bisschen länger eigentlich.

Haben sich die Probleme mit der Stimme über die letzten 5 Jahre eigentlich verschlechtert?

Nein, würde ich nicht sagen. Ich denke, dass es so vom Level her jetzt schon auf jeden Fall seit Längerem relativ gleich ist.

Fällt dir sonst noch etwas ein, was bei dir zu den Problemen mit der Stimme beitragen könnte?

Also eigentlich ist es vor allem die Unruhe in größeren Klassen und dass ich mich da innerlich oft angespannt fühle. Das hatte ich ja schon gesagt. Ansonsten hab ich immer mal so zugeschwollene Nasenschleimhäute und bekomme dann durch die Nase schlecht Luft. Da muss ich dann oft durch den Mund atmen und hab das Gefühl, dass die Schleimhäute so im unteren Rachenraum dadurch trockener sind. Und so körperlich bin ich dann halt auch angespannter vor der Klasse wahrscheinlich, aber das ist mir nicht so bewusst und das kann ich auch schwer kontrollieren.

Ich schau grad mal, aber ich sollte keine weiteren Fragen mehr haben. Hoffentlich hab ich nichts Wichtiges vergessen. Danke dir auf jeden Fall für das Interview und dass du bei diesem Thema so offen warst!

Gerne, kein Problem. Du hast ja gesagt, dass wir uns nochmal zusammensetzen können und du mir ein bisschen von der Bachelorarbeit und dem Thema erzählst? Das würde mich nämlich auf jeden Fall interessieren.

Ja klar, das machen wir. Wir können ja nochmal schreiben deswegen.

Genau, machen wir so.

Also dann, mach´s gut, danke nochmal und bis demnächst!

Bis dann!