

Bachelorarbeit

Besondere Herausforderungen für die Stimme von Lehrpersonen an SBBZ Sehen

Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen SBBZ Sehen und allgemeinen
Schulen im Hinblick auf die stimmlichen Belastungsfaktoren,
Stimmgesundheit und -prophylaxe

Vorgelegt von: Janis Götz

1. Korrektor*in: Frau Heike Heinemann, Dipl.-Sprecherzieherin

2. Korrektor*in: Herr Prof. Dr. Markus Lang

Abgabedatum: 29.09.2021

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

1. Einleitende Worte	1
2. Das Phänomen Stimme	3
2.1 Einführung in die Grundlagen des Aufbaus und der Funktion von Stimme	4
2.1.1 Wahrnehmung	4
2.1.2 Haltung und Körperspannung	5
2.1.3 Atmung	5
2.1.4 Kehlkopf (Larynx)	8
2.1.5 Die mittlere Sprechstimmlage (Indifferenzlage)	9
2.2 Stimmliche Belastungsfaktoren	10
2.2.1 Umgebungsgeräusche	11
2.2.2 Akustische Beschaffenheit der Örtlichkeit ¹²	12
2.2.3 Raumklima	13
2.2.4 Einsatz der Rufstimme	13
2.2.5 Stress	15
2.2.6 Inkongruenz von stimmlichem Aufwand und Intention	15
2.2.7 Dauer und Intensität der stimmlichen Belastung	16
2.2.8 Einteilung nach Vilkmán	17
2.3 Stimmgesundheit und -prävention – Was bedeutet das?	19
2.3.1 Gesundheit	19
2.3.2 Stimmgesundheit	20
2.3.3 Prävention	21
2.3.4 Stimmprävention	22

3. Stimmprobleme (er)kennen lernen	23
3.1 Stimmstörungen	24
3.1.1 Organische Dysphonie	24
3.1.2 Hormonelle Dysphonie	24
3.1.3 Funktionelle Dysphonie	24
3.1.4 Psychogene Dysphonie	25
3.2 Prophylaxe – Stimmproblemen vorbeugen	25
4. Sonderpädagogisches Bildungs- und Beratungszentrum mit Förderschwerpunkt Sehen	28
4.1 Besondere Anforderungen an die Stimme einer Lehrkraft an einem SBBZ Sehen	30
4.2 Ein Tag in einer vierten Klasse	32
4.2.1 Heterogenität der Klasse	32
4.2.2 Sprachliche Besonderheiten für eine Lehrperson – Einblick in eine vierte Klasse	33
4.3 Mögliche Gemeinsamkeiten und Unterschiede an die stimmliche Belastung von Lehrpersonen an allgemeinen Schulen und an SBBZ Sehen im Hinblick auf das „Vocal loading“ und/oder die „Dauer und Intensität der stimmlichen Belastung“	34
4.4 Adaptierte Handreichung an stimmprophylaktischen Übungen für Lehrpersonen an SBBZ Sehen	37
5. Resümee und Ausblick	43
Literaturverzeichnis	46
Selbstständigkeitserklärung	49

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Überblick der an Stimmgebung beteiligten Organe und Funktionen (Stengel & Strauch, 2002, S. 57)	6
Abbildung 2: Der Kehlkopf (Festl et al., 2018, S. 84)	8
Abbildung 3: Endoskopische Ansicht des Kehlkopfes (Festl et al., 2018, S. 85)	8
Abbildung 4: classification of voice and speech professions according to demands put on voice quality and vocal load (Vilkman, 2000, S. 122)	17
Abbildung 5: Risk factors in voice professions (Vilkman, 2000, S. 123)	18
Abbildung 6: Wechselwirkungen zwischen den Komponenten der ICF-(~CY) (DIMDI, 2005, S. 23)	20

1. Einleitende Worte

Nach meiner vierjährigen Ausbildung zum staatlich anerkannten Erzieher habe ich drei Jahre lang an einer Ganztageschule gearbeitet und nebenbei mein Abitur an einer Abendschule absolviert. Im Rahmen meines aktuellen Lehramtsstudiums für Sonderpädagogik habe ich während meines integrierten Semesterpraktikums (ISP) an einem sonderpädagogischen Bildungs- und Beratungszentrum (SBBZ) mit dem Förderschwerpunkt Sehen, der Nikolauspflanze in Stuttgart, für ein Semester gearbeitet. Ich befinde mich folglich schon seit vielen Jahren in Berufsfeldern / -bereichen, in denen die Stimme eine wichtige Rolle einnimmt, wobei diese zu keiner Zeit meine aktive Aufmerksamkeit beansprucht hat. Dies scheint auf den ersten Blick paradox zu wirken und vielleicht hat es mich gerade deshalb umso mehr überrascht, dass ich erst während meines Praktikums an einem SBBZ mit dem Förderschwerpunkt Sehen auf meine Stimme aufmerksam geworden bin.

Häufiges Räuspern, eine trockene Kehle oder sogar ein zeitweiliges Heiserkeitsgefühl haben meine Aufmerksamkeit - mehr oder weniger freiwillig - auf meine bis dato für selbstverständlich erachtete Stimme geworfen.

Sowohl der ErzieherInnen- als auch der Lehramtsberuf sind Sprechberufe, das ist bekannt (Gaul, 2012, S. 15). Ein Alltag ohne Stimme ist in solchen Berufen undenkbar. Es sind Berufsfelder, in denen die eigene Stimme das wohl fundamentalste Instrument für die Erfüllung der beruflichen Tätigkeit darstellt (Gaul, 2012, S. 17). Interessanterweise hat sich jedoch nach mehreren Gesprächen mit meinen KommilitonInnen aus anderen Fachbereichen, meiner Mutter (die seit über 30 Jahren in einer Kindertageseinrichtung arbeitet) und meiner Tante (die seit über 30 Jahren als Grundschullehrerin arbeitet) herausgestellt, dass diese keine größeren Probleme mit ihrer Stimme hatten oder haben. KommilitonInnen aus meiner Fachrichtung Sehen sind während des Praktikums spannenderweise dieselben stimmlichen Probleme aufgefallen. Es liegt also die Vermutung nahe, dass einerseits Sprechberufe nicht gleich Sprechberufe sind und dass andererseits augenscheinlich die stimmlichen Belastungen in verschiedenen Lehramtsberufen unterschiedlich sein müssen. Eine Einteilung von Berufen in unterschiedliche Sprechleistungen gibt es aktuell durchaus. Unter anderem teilen Festl, Gegner und Teuchert verschiedenen Berufsgruppen unterschiedliche Anforderungen an die Stimme zu. Diese sind in unterschiedliche Level eingeteilt. Hier stehen

Hochleistungsstimmerufe (Level I) wie z.B. SchauspielerInnen und SängerInnen an höchster Stelle. Anschließend folgt direkt die Gruppe der BerufssprecherInnen (Level II) wie beispielsweise Lehrkräfte (2018, S. 6). Die Gruppe der NichtberufssprecherInnen (Level III) bestehen z. B. aus RechtsanwältInnen und MedizinerInnen. Berufe ohne Stimmbedarf (Level IV), wie z. B. Büroangestellte oder LaborantInnen stellen das letzte Level dar (Rittich et al., 2018, S. 69). Eine detaillierte Einteilung der Gruppe der Lehrkräfte in Level II wird jedoch nicht beleuchtet, obwohl ich die Stimmbelastungen innerhalb dieser, wie oben beschrieben, recht unterschiedlich einschätze. Diese Erkenntnis beschäftigt mich nachhaltig, weshalb ich begonnen habe zu recherchieren – ohne großen Erfolg. Zudem gibt es aktuell keine geeignete Literatur, die sich speziell auf die Stimmbelastung, Stimmgesundheit und -prävention von Lehrpersonen an SBBZ Sehen richtet, in der meines Erachtens nach spezielle stimmliche Belastungsfaktoren vorherrschen müssen. Aus diesem Grund habe ich mich, angetrieben aus eigenem Interesse, dazu entschlossen, mich selbst dieser Thematik anzunehmen und mich in meiner Bachelorarbeit mit dem Thema: *„Besondere Herausforderungen an die Stimme von Lehrpersonen an SBBZ Sehen –Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen SBBZ Sehen und allgemeinen Schulen im Hinblick auf die stimmlichen Belastungsfaktoren, Stimmgesundheit und -prophylaxe“* zu befassen.

Hierfür möchte ich zunächst einen fundamentalen literaturbasierten Einblick in das komplexe Themenfeld der Stimme geben, um grundlegendes Hintergrundwissen zu liefern. In diesem ersten Teil sollen unter anderem die Schlagworte Stimme, Stimmgesundheit, Stimmprävention und stimmliche Belastungsfaktoren eine tragende Rolle spielen. Anschließend werde ich den Versuch unternehmen, eine Brücke zum Förderschwerpunkt Sehen zu schlagen. Hier soll auf Basis der bereits gewonnenen Erkenntnissen versucht werden, Gemeinsamkeiten und Unterschiede für den Förderschwerpunkt Sehen zu eruieren, um nach einem Abwägen über die stimmliche Belastung von Lehrpersonen an SBBZ Sehen eine Handreichung für diese anbieten zu können.

Ziel dieser Bachelorarbeit soll es einerseits sein, durch literaturbasiertes Wissen eine theoretische Grundlage in den komplexen Themenbereich „Stimme“ zu geben. Hierbei ist es mir wichtig, einen fundamentalen Einblick in den Aufbau und die Funktion unserer Stimme zu geben. Durch Anschauungsmaterial und Erläuterungen möchte ich ein Grundverständnis vermitteln, damit die weiteren Aspekte nachvollziehbar werden. Andererseits sollen stimmliche Belastungsfaktoren sowie die Stimmgesundheit und

Stimmprävention eine prominente Rolle einnehmen. Des Weiteren werde ich auf die besonderen Rahmenbedingungen an SBBZ Sehen eingehen, um anschließend mögliche Unterschiede und Gemeinsamkeiten für die stimmlichen Belastungsfaktoren eruieren zu können. Es wird davon ausgegangen, dass es für die Lehrpersonen an SBBZ Sehen aufgrund der individuellen Voraussetzungen der Schülerschaft, der sehr großen Heterogenität und des erhöhten Sprechaufkommens eine erhöhte Stimmbelastung gibt. Deshalb werde ich eine Handreichung mit Übungen für Lehrkräfte an SBBZ Sehen erarbeiten, um ihnen eine Möglichkeit zu geben, die Stimme trotz der besonderen Herausforderungen gesund zu erhalten. Zum Schluss dieser Arbeit möchte ich ein Fazit anbieten und einen Ausblick geben.

2. Das Phänomen Stimme

Die menschliche Stimme stellt im Lehramtsberuf neben psychosomatischen und psychischen Erkrankungen die häufigste Krankheitsursache dar (Gaul, 2012, S. 20 f.). Man befindet sich in einem Beruf, der fundamental auf der eigenen Stimme aufbaut. Die Stimme fungiert seit jeher als Medium zur Wissensvermittlung und als Basis für einem Beziehungsaufbau zwischen SchülerInnen und LehrerInnen, LehrerInnen und LehrerInnen, Eltern und LehrerInnen, KooperationspartnerInnen und LehrerInnen usw. Diese Beispiele lassen sich endlos weiterführen und sollen einen ersten Eindruck dafür schaffen, wie exorbitant stark das System Schule auf Kommunikation und letztlich auf der eigenen Stimme aufgebaut ist. Nicht nur die diversen SprechpartnerInnen erfordern eine Adaption der Stimme, sondern auch die verschiedenen Sprechanlässe ziehen eine blitzschnelle und häufige Anpassung der Lautstärke und Intensität der Stimme nach sich. „Lehrer“ ist der Sprechberuf Nr. 1“ (Gaul, 2012, S. 21). Doch nicht nur die Intensität der Stimme spielt im Lehramtsberuf eine wichtige Rolle.

Sicherlich haben Sie bereits die Erfahrung gemacht, dass manche Stimmen als angenehm empfunden werden und man diesen Stimmen eine Ewigkeit zuhören könnte. Andererseits gibt es Stimmen, bei denen das Zuhören schwerer fällt oder man sogar fluchtartig den Raum verlassen möchte. Die Stimme hat einen wichtigen Einfluss darauf, wie man als sprechende Person auf andere wirkt: „Klangfarbe, Stimmmodulation, Lautstärke, Sprechgeschwindigkeit, Artikulation, Atmung und der Einsatz von Pausen verraten viel

über die sprechende Person und ihre Persönlichkeit“ (Festl et al., 2018, S. 4). Faszinierend, wenn man bedenkt, was die eigene Stimme für Auswirkungen nach sich zieht und welche Bedeutung ihr bei der Interaktion mit Menschen zukommt.

„Der Mensch ist gewissermaßen von Anfang an in Sprache ‘geworfen’, sein emotionales Erleben und Handeln findet im Rahmen von Sprache statt“ (Teuchert, 2015, Vorwort). Letztlich, so hat man den Eindruck, lässt sich alles auf das Phänomen Stimme auslegen. Doch was ist Stimme eigentlich und wie funktioniert sie?

2.1 Einführung in die Grundlagen des Aufbaus und der Funktion von Stimme

Vorab soll verraten sein, dass es detaillierte und ausführliche Literatur und medizinische Erkenntnisse über den Aufbau und die Funktion der Stimme gibt. Ziel dieser Arbeit ist es jedoch keinesfalls, all diese in ihrer vollen Komplexität anzuführen. Indes sollen die folgenden Erläuterungen vielmehr als eine Einführung in das hoch komplexe System Stimme verstanden werden, um ein Fundament für die folgenden Überlegungen zu schaffen.

Jede Person hat ihre ganz eigene und unverwechselbare Stimme (Haupt, 2003, S. 17). Besonders im Lehramtsberuf ist es eminent wichtig, sich mit der eigenen Stimme und ihrer Funktion genauer auseinanderzusetzen, da diese als Grundlage für den LehrerInnenalltag angesehen wird (Eberhart & Hinderer, 2014, S. 53). Im Folgenden möchte ich beleuchten, wie der Aufbau und die Stimmerzeugung zu verstehen sind.

Die Stimme einer Person setzt sich aus verschiedenen komplexen Aspekten zusammen. Wenn wir von Stimme sprechen, so sprechen wir auch von Wahrnehmung, Atmung, Phonation (Stimmgebung), Artikulation (Lautbildung) und Körperhaltung (Festl et al., 2018, S. 67). All diese Punkte stehen in reziproker Beziehung zueinander und bedingen sich gegenseitig. Um diese Aussage mit Inhalt zu versehen, werden nachfolgend die aufgeführten Aspekte beleuchtet.

2.1.1 Wahrnehmung

Vielleicht haben Sie beim Lesen dieser Arbeit bereits über Ihre eigene Stimme nachgedacht. Möglicherweise haben Sie darüber nachgedacht, ob ihre Stimme als kräftig, laut, schrill, leise oder als angenehm wahrgenommen wird, in welchen Momenten Sie Ihre Stimme an die gegebene Situation adaptieren oder auch in welchen Momenten Sie

eventuell mit Ihrer Stimme zu kämpfen haben. Möglicherweise ist in Ihnen bereits der Wunsch aufgetreten, in gewissen Situationen durch eine kräftige und selbstbewusste Stimme einen bleibenden Eindruck zu hinterlassen. Falls dies so sein sollte, sind Sie bereits auf den ersten Aspekt der Stimme aufmerksam geworden: Die Stimmwahrnehmung. Eine sensible Wahrnehmung der eigenen Stimme ist die Voraussetzung dafür, sein alltägliches Werkzeug besser verstehen zu können (Festl et al., 2018, S. 67).

2.1.2 Haltung und Körperspannung

Für eine optimale Stimme ist eine richtige Körperhaltung essenziell. Hierbei kann man zwischen einer Arbeits- und Ruhehaltung unterscheiden.

Bei der Arbeitshaltung ist eine aufrechte Position vorteilhaft. Die Wirbelsäule wird etwas gestreckt, die Schultern zurückgenommen und der Kopf aufrecht getragen. Außerdem soll der Brustkorb leicht nach außen gewölbt und der Bauch dafür etwas abgeflacht werden.

Anders ist es bei der Ruhehaltung. Diese soll der Entspannung dienen und geht deshalb mit einer anderen Körperhaltung einher. Hier wird die Wirbelsäule etwas gekrümmt und der Kopf wird etwas nach vorne gelegt. Die Schultern sollen hängen, der Brustkorb wird eingezogen und der Bauch steht leicht hervor (Wirth, 1995, S. 29).

2.1.3 Atmung

Um einen Einblick in die physiologischen und anatomischen Zusammenhänge der Stimme geben zu können, wird im Folgenden mittels ausgewählter Anschauungsmaterialien versucht, das Verständnis der komplexen Abläufe bei der Entstehung von Stimme möglichst unkompliziert darzustellen (Stengel & Strauch, 2002, S. 55). Dies soll als Überblick dafür dienen, die folgenden Erklärungen vorstellbarer werden zu lassen und fungiert als Grundlage für diese Arbeit im Zusammenhang mit der Atmung, dem Atemapparat und letztlich einer größtmöglichen Vorstellung von Stimme.

Sprechen steht in Wechselwirkung mit Stimmbildung, Motorik und Atmung (Bartels & Siegmüller, 2006, S. 8). Primär hat Atmung eine überlebenswichtige Funktion für Lebewesen. Biologisch betrachtet wird dabei unsere Vielzahl an Zellen mit Sauerstoff versorgt und die Atmung kann daher einerseits als Motor für unser Leben angesehen werden. Andererseits kommt ihr jedoch auch eine grundlegende Funktion bei der

Stimmerzeugung zu. So wie ohne Atmung, die als Regler des physiologischen Gasaustauschs fungiert, kein Leben möglich wäre, wäre ohne Atmung auch keine Stimme denkbar (Habermann, 2003, S. 7). Der Sauerstoff, den wir einatmen, wird von unserem Körper für lebenswichtige Funktionen benötigt, wobei Kohlenstoffdioxid als Abfallprodukt entsteht. Diesen atmen wir aus und dabei können wir sprechen (Fest et al., 2018, S. 80).

Die folgende Darstellung soll den wesentlichen Ablauf der Atmung visualisieren und dient als Überblick der Stimmgebung. Auf der rechten Seite sieht man die Silhouette eines Menschen, auf der dargestellt ist, wo die an der Stimmgebung beteiligten Organe im Körper zu verorten sind. Die Bilder auf der linken Seite zeigen eben diese Organe, die bei der Entstehung von Stimme eine zentrale Rolle spielen, im Detail. Punkt 1 bezieht sich auf die Artikulation, also die Lautbildung, weshalb hier der Mund- und Rachenraum dargestellt ist. Punkt 2 bezieht sich auf die Phonation, also die Stimmgebung. Deshalb ist dort der Kehlkopf mit Tracheaanteil zu sehen. Punkt 3 zeigt den Brust- und Lungenbereich, der für die Atmung wesentlich ist (Stengel & Strauch, 2002, S. 56).

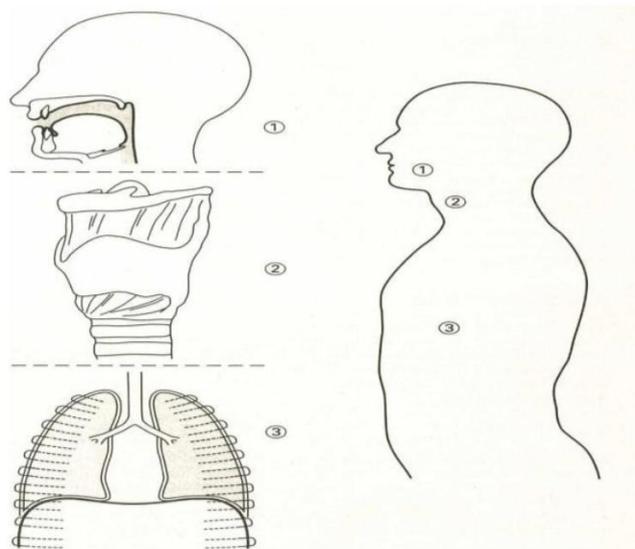


Abbildung 1: Überblick der an Stimmgebung beteiligten Organe und Funktionen

Beim Einatmen hebt sich durch die aktive Zwischenrippenmuskulatur der Thorax (Brustkorb) an und das Zwerchfell senkt sich ab. Das Zwerchfell, ein kuppelförmiger Muskel, trennt den Lungen- vom Bauchraum. Dieser liegt quer und „bildet für den Brustraum den Boden, für den Leibraum die Decke, [und] die Trennwand zwischen den beiden Höhlen des Rumpfs“ (Habermann, 2003, S. 7). Für die Atmung ist er einer der wohl elementarsten Muskeln. Die Lungen dehnen sich und es entsteht ein Unterdruck,

welcher durch das Befüllen mit Luft ausgeglichen wird. Beim Einatmen strömt die benötigte Luft über den Mund und Rachenraum (1) durch den Larynx (Kehlkopf (2)) weiter in die Trachea (Luftröhre (2)) und über die Bronchien in die beiden Lungenflügel im Thorax (3) (Festl et al., 2018, S. 81).

Beim Ausatmen wölbt sich das Zwerchfell nach oben und der Thorax senkt sich ab. Nun entsteht ein Überdruck in den Lungenflügeln (3) und die Luft strömt rückwärts wieder durch die Trachea (2), weiter über den Larynx (2), aus dem Mund heraus, wobei dies bei der Ruheatmung über den Nasenraum erfolgt (Stengel & Strauch, 2002, S. 59 f.). Der Vollständigkeit wegen werde ich nun unterschiedliche Atemtypen aufführen, um auch hier ein grundlegendes Hintergrundwissen anbieten zu können. Im Wesentlichen möchte ich vier unterschiedliche Atemtypen vorstellen. Diese werden als Bauchatmung (Abdominalatmung), Brust- oder Rippenatmung (Thorakal- oder Kostalatmung), Bauch-Zwerchfell-Flanken-Atmung (kostoabdominale Atmung) und Klavieratmung (Schulter- oder Schlüsselbeinatmung) bezeichnet (Wirth, 1995, S. 31. f.). Die Ausdehnung der Lungenflügel beim Atmen ist sichtbar und sie kann in unterschiedliche Richtungen erfolgen. Erfolgt die Atmung vor allem durch eine Kontraktion des Zwerchfells, sprechen wir von einer Bauchatmung (Abdominalatmung), da hierbei die Bewegung auf die Bauchdecke übertragen wird (Festl et al., 2018, S. 81). Bei der Brust- oder Rippenatmung (Thorakal- oder Kostalatmung) erweitert sich beim Einatmen vor allem der Brustkorb (Thorax), wobei das Zwerchfell mit nach oben gezogen wird. Hierbei bewegt sich die Bauchwand kaum. Bei der Flankenatmung, welche einen Teil der Brustatmung darstellt, dominiert der Bereich der unteren Rippen. Bei der Bauch-Zwerchfell-Flanken-Atmung (kostoabdominale Atmung) wird der Brustkorb beim Einatmen erweitert und das Zwerchfell zieht sich zusammen. Dabei werden die Rippen aktiv erhoben. Zuletzt sei auf die Klavieratmung (Schulter- oder Schlüsselbeinatmung) verwiesen. Diese Kombination kann als mögliche Ursache für Stimmstörungen angesehen werden und wird auch als Hochatmung bezeichnet. Bei dieser Art der Atmung wird der komplette Schultergürtel beim Einatmen erhoben. Sie kommt häufig in Angst- oder Stresssituation zum Einsatz (Wirth, 1995, S. 31 f.; Gutzeit, 2008, S. 19).

Für das Sprechen „ist normalerweise ein Asynchronismus zwischen Bauch- und Brustatmung zu beobachten“ (Wirth, 1995, S. 32).

2.1.4 Kehlkopf (Larynx)

Primär gilt der Kehlkopf wohl als wichtigstes Stimmorgan. Gleichzeitig übernimmt er lebenswichtige Funktionen. Der Larynx schützt zum einen die Lunge vor dem Eindringen von schädlichen Fremdkörpern, zum anderen dient dieser der Stabilisierung des Brustkorbs und dem Schultergürtel. Der Kehlkopf übernimmt dabei eine Art Ventilfunktion für Unter- und Überdruck der Lungenflügel (Hammer, 2012, S. 12).

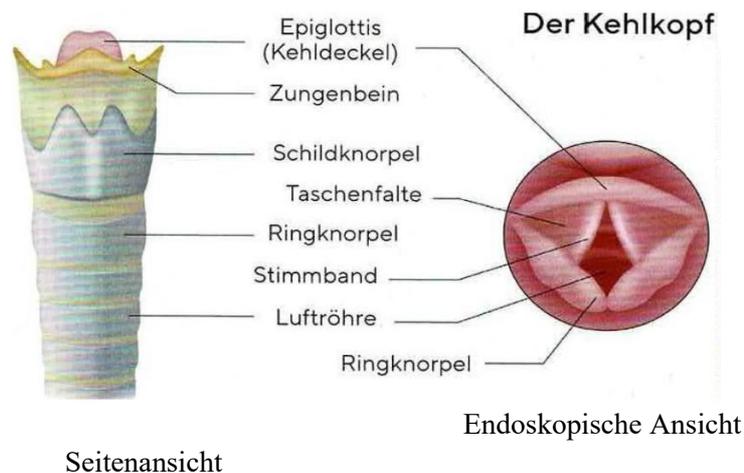


Abbildung 2: Der Kehlkopf

Die Anatomie des Kehlkopfes ist hoch komplex und setzt sich aus Knorpeln und einer Vielzahl von Muskeln und Bändern zusammen. Verorten lässt sich der Kehlkopf am oberen Teil der elastischen Trachea. Er ist von Ringknorpel umhüllt (Fiukowski, 2004, S. 31). Auf diesem liegt der Schildknorpel, den man - von außen betrachtet - bei vielen Menschen zwischen Brust und Kinn am vorderen Hals erkennen kann. „Bei Männern ist der sogenannte Adamsapfel meist auch deutlich sichtbar“ (Festl et al., 2018, S. 84). Eine wichtige Funktion nehmen hierbei die Stimmlippen ein, welche aus Muskelmasse und Bindegewebe bestehen. Die Muskulatur des Kehlkopfes fungiert dabei als Öffner und Schließer der Stimmlippen und ist für deren unterschiedliche Spannungsverhältnisse zuständig.

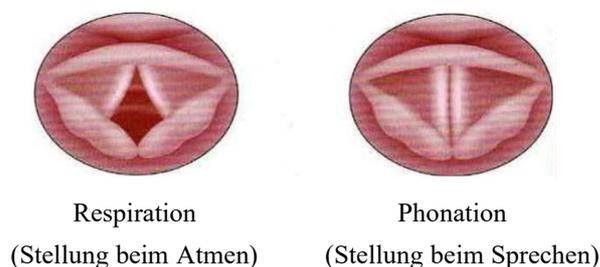


Abbildung 3: Endoskopische Ansicht des Kehlkopfes

Atmung und Kehlkopf spielen im Zusammenhang mit der eigenen Stimme eine essenzielle Rolle. Sowohl beim Ein- und Ausatmen als auch bei der Produktion von stimmlosen Lauten, wie beispielsweise dem [k], sind die Stimmlippen geöffnet. Dies nennt man Respiration (siehe Abbildung 3). Bei der Respiration sind die Stimmlippen geöffnet und es entsteht ein Spalt: die sogenannte Stimmritze (Glottis). Bei stimmhaften Lauten wie dem [b] befinden sich die Stimmlippen in einer geschlossenen Stellung – Phonation. Hierbei strömt der Ausatemstrom durch die geschlossenen Stimmlippen und versetzt diese in Schwingungen. Dieser entstehende Schall wird mithilfe von Artikulationsorganen (Gaumensegel, Lippen und Zunge) zu einem Laut geformt (Puffer, 2010, S. 129 f.). Dieses Zusammenspiel der enorm wandlungsfähigen Muskulatur des Kehlkopfes spielt bei der Atmung und der Entstehung unserer Stimme eine zentrale Rolle (Habermann, 2003, S. 36).

2.1.5 Die mittlere Sprechstimmlage (Indifferenzlage)

An dieser Stelle bietet es sich an, einen Einblick in die jeweils individuelle Sprechstimmlage zu geben, da diese in engem Zusammenhang mit der Atmung und dem Kehlkopf steht. Als mittlere Sprechstimmlage wird die Tonhöhe, um jene sich unsere Sprechstimme bewegt, bezeichnet (Festl et al., 2018, S. 87). Falls diese Stimmlage oftmals oder permanent erhöht ist, kann es zu Spannungen, Belastungssymptomen oder gar Heiserkeit führen. Nicht nur für einen selbst ist das auf längere Zeit unzutraglich, auch für die ZuhörerInnen kann eine zu hohe Stimme anstrengend sein. Optimalerweise bewegt sich unsere Sprechstimme in ihrer jeweils physiologischen Sprechstimmlage: Der Indifferenzlage (ebd.). Diese ist abhängig von der jeweiligen Größe des Kehlkopfes und liegt in etwa in einem Bereich von zwei bis drei Ganztonschritten über der unteren Grenze des jeweiligen Stimmumfangs (Hammer, 2012, S. 26). In der Indifferenzlage fällt es uns leicht, unangestrengt und mühelos zu sprechen. Die Variabilität und die Modulationsfähigkeit der eigenen Stimme gelten in diesem Bereich als besonders gut und zuträglich. In dieser ist der Kehlkopf tief, der Rachen weit und dadurch ist das Ansatzrohr verlängert. So ist die Indifferenzlage sowohl für die sprechende Person gesund als auch für die zuhörenden Personen angenehm (Fiukowski, 2010, S. 46). Vielen Menschen fällt es jedoch nicht leicht, in dieser Stimmlage zu sprechen. Falls Sie glauben, dass ihre Stimme in Situationen, in denen Sie laut sprechen möchten, häufig zu hoch klingt, sei darauf verwiesen, dass man dieses Phänomen mit Übungen in den Griff bekommen kann.

Hierfür wird es zu einem späteren Zeitpunkt dieser Arbeit eine Handreichung geben, in der Übungen für die individuelle Indifferenzlage angeboten werden (s. Punkt 4.4).

2.2 Stimmliche Belastungsfaktoren

Nachdem nun grundlegendes Wissen zum Aufbau und der Funktionsweise von Stimme vermittelt wurde, möchte ich mich in diesem Kapitel mit den allgemeinen Belastungsfaktoren für die Stimme auseinandersetzen. Berufe aller Art erfordern in unterschiedlichem Maße eine Kommunikationsfähigkeit (s. Level I-IV). Die Gruppe der Berufssprecher (Level II) unterliegt einer hohen stimmlichen Belastung, weshalb es folglich einige Belastungsfaktoren für die Stimme im Lehramtsberuf geben muss. Literatur über das Themenfeld Stimme im Lehramtsberuf gibt es genügend. Diese belegt, dass der Lehramtsberuf einen Sprechberuf darstellt und die Ansprüche an die Stimme im täglichen Alltag sehr groß sind (Eberhardt & Hinderer, 2014, S. 11). Ebenfalls gibt es einige Studien, die belegen, dass die Ansprüche an die Stimme bei Lehrenden mit 51,2 % signifikant höher sind als bei der Vergleichsgruppe der Nicht-Lehrenden. Dort gaben die Personen mit lediglich 27,4 % an, stimmliche Probleme zu haben (Claeys et al., 2011, S. 570). In einer Langzeitstudie wurde zudem nachgewiesen, dass LehramtsstudentInnen mit einer weniger guten Stimmkonstitution die anschließenden stimmlichen Belastungen im Beruf schlechter kompensieren konnten als die Vergleichsgruppe mit signifikant günstigeren Voraussetzungen (Schneider et al., 2004). Die Faktoren für die stimmlichen Belastungsfaktoren sind für den Lehramtsberuf im Allgemeinen bereits erforscht und definiert (Rittich et al., 2018, S. 71 ff.).

Diese drastischen Ergebnisse zeigen die Relevanz auf, sich mit den stimmlichen Belastungsfaktoren näher auseinander zu setzen und diese im Einzelnen zu beleuchten. Der Vollständigkeit wegen sei erwähnt, dass auf die Punkte unphysiologische Sprechtonhöhe, unphysiologische Haltung, unphysiologische Atmung und geringe Variabilität im Sprechen verzichtet wird, da diese Aspekte im Lehramtsberuf eine eher untergeordnete Rolle spielen (Rittich et al., 2018, S. 76). Vielmehr beschäftigen wir uns mit der Frage, welche Einflüsse für die BerufssprecherInnen wohl am schädlichsten sind und wie sich diese auf das Instrument Stimme auswirken können. Deshalb erfolgt im Weiteren eine nähere Ausführung der bedeutendsten Belastungsfaktoren, denen LehrerInnen „konkret bei der Ausübung ihrer Tätigkeit ausgesetzt sind und die

selbstverständlich auch häufig in Kombination miteinander ihren stimmschädigenden Einfluss ausüben“ (Rittich et al., 2018, S. 71).

2.2.1 Umgebungsgeräusche

Der Alltag im Lehramtsberuf ist geprägt von Umgebungsgeräuschen. Dies beginnt bereits vor dem eigentlichen Unterricht: SchülerInnen unterhalten sich miteinander, diskutieren über das Sportereignis am Vortag oder spielen lautstark miteinander. Möglicherweise befindet sich das Schulgebäude in einer Stadt und der Straßenlärm ist selbst bei geschlossenen Fenstern zu hören. Die Baustelle im Nebengebäude lässt den Schallpegel, durch den für die Arbeit nötigen Presslufthammer, in die Höhe schnellen und über den Köpfen rauscht das nächste Flugzeug über den Himmel. Die Klimaanlage läuft auf Hochtouren, um die Hitze im Klassenzimmer erträglicher zu machen, während die Computer im Hintergrund in bereits gewohnter Lautstärke summen. Dieser Störschall kann also zum einen von fremden Stimmen und zum anderen von der Umgebung und Maschinen verursacht werden. „Je lauter der uns umgebende Bereich ist, desto lauter versuchen wir, unsere Stimme zu erheben, um noch gehört zu werden“ (Rittich et al., 2018, S. 71). Um diese Situation greifbar werden zu lassen, möchte ich folgende Beispiele anführen. Eine normale Unterhaltung zwischen zwei Personen hat eine Lautstärke von 60 – 65 dB. Nicht selten muss in einem Klassenzimmer gegen einen Umgebungslärm von 80 dB oder höher angesprochen werden, was in etwa der Lautstärke eines Rasenmähers entspricht. Bereits diese Lautstärke kann auf längere Dauer ein Risiko für die Gesundheit darstellen. In einer Turnhalle sieht das noch etwas drastischer aus. Hier werden Schallpegel von ca. 115 dB erreicht, was in etwa der Lautstärke eines startenden Flugzeugs aus einer Entfernung von 10 Metern entspricht und über längere Zeit ein starkes Risiko für das Gehör und die Gesundheit darstellt (ebd.). Man kann sich vorstellen, welcher stimmliche Aufwand betrieben werden muss, um gegen einen solchen Störschall ansprechen zu können. LehrerInnen, die keine geeignete Technik erlernt haben, um die nötige Stimmkraft erzeugen zu können, neigen häufig dazu, ihren stimmlichen Kraftaufwand enorm zu steigern (hyperfunktionelle Sprechweise) und riskieren dadurch eine Schädigung der eigenen Stimme (ebd.).

2.2.2 Akustische Beschaffenheit der Örtlichkeit

Die Beschaffenheit eines Raumes spielt eine wichtige Rolle im Zusammenhang mit der stimmlichen Belastung. Räume mit glatten, geraden Oberflächen, einer großen Fensterfront und fehlendem bzw. unpassendem Bodenbelag sind für lehrende Personen akustisch eine große Herausforderung. Hier spielt das Stichwort der Halligkeit eines Raumes eine Rolle. Ein Nachhall kann bewirken, dass Gesprochenes mit einzelnen Konsonanten überlappt und es dadurch zu einer Vermischung und letztlich zu einem unvollständigen oder fehlerhaften Sprachverständnis kommt. Um das in akustisch schlecht ausgestatteten Räumen zu vermeiden, liegt es nahe, die Lautstärke der eigenen Stimme zu erhöhen und dadurch eine vermehrte Kraftanstrengung in Kauf zu nehmen. Der Nachhall stellt einen der wichtigsten Parameter für die Sprachverständlichkeit in geschlossenen Räumen dar. Ist die Nachhallzeit zu groß, wirkt sich diese negativ auf das Sprachverständnis aus und die Sprechende Person hat große Mühe, durch eine Adaption der Sprechlautstärke, ihre ZuhörerInnen zu erreichen. Allerdings sei auch erwähnt, dass eine gewisse Halligkeit wichtig ist, um die Sprache gewissermaßen zu tragen. Eine zu trockene, reflexionsarme Akustik kann für die Sprechende Person als sehr anstrengend empfunden werden, da man schnell den Eindruck bekommt, dass die Stimme im Raum verschluckt wird. Diesen Eindruck hat man unter anderem in einem bestimmten hörakustischen Raum, in welchem man eine Hörschwellenaudiometrie durchführt. Durch die sehr störschallarme Raumbeschaffenheit bekommt man ein beklemmendes Gefühl und hat den Eindruck, die Stimme kommt nicht bei der anderen Person an, sondern wird vom Raum absorbiert, was dazu führt noch lauter zu sprechen. Dadurch wird die Stimmuskulatur zusätzlich beansprucht. „Die Anpassung der für das Sprechen notwendigen stimmlichen und artikulatorischen Einstellungen, die im Gehirn permanent stattfindet, wird dadurch erschwert“ (ebd.). Meist besitzt ein Klassenraum eine zu große Halligkeit. Dies könnte man mit einigen leichten Adaptionen des Raumes verbessern. Filzaufkleber unter Stühlen und Tischen, kahle Wände beispielweise mit Bildern behängen, Teppiche auf dem Boden des Klassenraumes verteilen, Vorhänge vor großen Fensterfronten befestigen usw. Sicherlich sind diese Beispiele keine optimale Dauerlösung, jedoch ein guter Anfang, die Akustik im Klassenzimmer zu verbessern und dadurch den SchülerInnen das Sprachverstehen und somit das Lernen zu erleichtern. Gleichzeitig wirkt man den Störschallquellen entgegen und schützt sich selbst vor schädlichem Stimmdruck (ebd.).

2.2.3 Raumklima

Sicherlich kommt ihnen das folgende Beispiel bekannt vor. In einigen Geschäften betritt man den Raum und bekommt plötzlich das Gefühl, dass in diesem eine schlechte Luft herrscht. Irgendwie staubig, zu heiß und trocken. Dasselbe gilt meist auch für Theater- oder Kleinkunsthallen, für viele Gemeinde- und Gerichtssäle, Museen, Büroräume, Kindergärten, Turnhallen und letztlich auch für Schul- und Klassenräume. „Zu trockene Luftbedingungen, wie in vielen beheizten Räumen und Flugzeugkabinen, lässt unsere pharyngolaryngealen Schleimhäute – so auch die Stimmlippenepithelien – austrocknen und stellt damit eine höchst ungünstige Situation für intensiven Stimmgebrauch dar“ (Rittich et al., 2018, S. 72 f.).

Wärme und Staubpartikel in unserer Atemluft intensivieren diese negativen Auswirkungen zusätzlich. Staub gelangt während des Redevorgangs durch unsere Atmung über den Mund in unsere Lungenflügel. Dies würde sich durch Nasenatmung vermeiden lassen, allerdings ist solche beim aktiven Sprechvorgang kaum in Gänze umzusetzen (Rittich et al., 2018, S. 72).

Ein guter präventiver Vorsatz ist hier sicherlich häufiges Wassertrinken, das jede Person tun sollte, wenn sie in einem solchen Raum arbeitet. Durch das Trinken wird nicht nur der Wasserhaushalt unseres Körpers im Optimum gehalten, sondern ebenfalls die Kehle befeuchtet, wodurch wir einem Rausperzwang vorbeugen können.

Sowohl zu heiße als auch zu kalte Luft ist schädlich für uns und kontraproduktiv für häufiges Sprechen. Zum Beispiel durch Klimaanlage in geschlossenen Räumen wird die Raumluft als unangenehm empfunden und wirkt sich negativ auf die Stimmbildung aus. Auch bei diesem Punkt scheint der Mittelweg der Richtige zu sein (ebd).

2.2.4 Einsatz der Rufstimme

Der Schulalltag besteht nicht nur aus Unterricht. Nach jeder Schulstunde folgt bekanntlich eine Pause, bei der es auch mal etwas turbulenter zugehen kann. Dies ist mit dem Hintergrundwissen, dass es für SchülerInnen enorm wichtig ist, sich dem gesitteten Unterricht zu entziehen, überhaupt nicht negativ zu betrachten. Kinder haben einen großen Bewegungsdrang, der im Unterricht nur selten ausgelebt werden kann. Dementsprechend ist es gerade für SchülerInnen in jüngeren Jahren mit einer großen Anstrengung verbunden, dem Unterrichtsgeschehen gesittet zu folgen. Es ist daher logisch, dass Kinder dann die Pausenzeiten dazu nutzen, ihren angestauten Bewegungsdrang ein wenig auszuleben, damit sie für die nächste Stunde ausgepowert

sind und sich wieder konzentrieren können. In diesen Pausensituationen geht es dementsprechend nicht unbedingt ruhig zu. Indes explorieren die SchülerInnen mit ihren FreundInnen die Umgebung und unterhalten sich lautstark. Bei dieser Darstellung mag womöglich eine negative Vorstellung von Pausenzeiten entstehen, was überhaupt nicht meine Intention ist – ganz im Gegenteil. Ich möchte lediglich ein Setting erläutern, in dem der Einsatz der Rufstimme von Lehrpersonal alltäglich ist. Um möglichst schnell und adäquat auf gewisse „lernfreie“ Situationen reagieren zu können, ist das Rufen oft unumgänglich, um bei gefährlichen Situationen, beispielsweise während des Spielens, interagieren und reagieren zu können.

Bei einer erhöhten „Beanspruchung der Sprechstimme und der damit verbundenen Notwendigkeit einer dynamischen Intensitätssteigerung bis hin zur Rufstimme kommt es bei nicht geschulten Personen [...] zu einer kompensatorischen Übertonisierung in der Kehlkopfmuskulatur mit konsekutiver Erhöhung der mittleren Sprechstimmlage und entsprechender subjektiver Überlastungssymptomatik“ (Rittich et al., 2018, S. 72 f.). Hier kommt ein wichtiges Problem zum Tragen, welches weiter oben bereits angesprochen wurde. LehramtsstudentInnen werden in vielen Bundesländer nicht und in anderen Bundesländern zu wenig stimmlich ausgebildet, um dauerhaft eine starke und gesunde Stimme aufrechterhalten zu können. Vergleicht man dies mit ähnlich stimmintensiven Berufen, wie z.B. SchauspielerInnen, erhalten LehrerInnen im Gegensatz normalerweise kein „systematisches und professionelles Stimmtraining“ (Festl et al., 2018, S. 8). Überträgt man diesen Aspekt auf eine sportliche Leistung, so würde man ungläubiges Staunen erzeugen. Stellen sie sich MarathonläuferInnen vor, welche einen Marathon laufen möchte, jedoch vorher nie trainiert haben. So mag es vielen Lehrkräften ergehen. Dies wird mitunter ein Grund dafür sein, dass Studien die besondere Häufigkeit von stimmlichen Störungen bei Lehrpersonen im Kontrast zu einer Kontrollgruppe mit nichtlehrenden Berufen zeigt (Houtte et al., 2010, S. 570).

Nicht oder zu wenig ausgebildete bzw. trainierte Personen mit einer erhöhten Sprechbelastung „stoßen früher oder später aufgrund ihrer stimmodynamischen Begrenzungen und ihres eingeschränkten Tonhöhenumfangs an ihr Leistungslimit, das sich durch das Einsetzen einer Stimmmüdigkeit mit ihren typischen Begleiterscheinungen“ zeigt (Rittich et al., 2018, S. 73). Ein physiologisch korrekter Gebrauch der eigenen Rufstimme erfordert eine ausbalancierte und gute Stimmökonomie mit der Umverteilung des „Kraftaufwands in den gesamten Körper und den Einsatz der sogenannten Atemstütze“, welche jedoch erlernt werden muss (ebd).

2.2.5 Stress

Vorab muss man an dieser Stelle zwischen zwei Arten von Stress unterscheiden. Zum einen gibt es den positiven Stress (Eustress), welcher sich förderlich auf anstehende Situationen auswirkt. Durch die Ausschüttung von Adrenalin sind wir leistungsfähiger und konzentrierter. Zum anderen gibt es auch negativen Stress (Distress), welcher sich hemmend auf unsere Leistungsfähigkeit und Konzentration auswirken kann. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn man das Gefühl hat, den bevorstehenden Anforderungen nicht gewachsen zu sein oder wenn der Druck einfach zu groß ist. Dieses Gefühl können vermutlich einige nachvollziehen und es ist in bestimmten Berufen ein nicht selten vorkommender Bestandteil der Arbeit. Negativer Stress geht häufig mit einem subjektiven Erfolgsdruck Hand in Hand und kann von Mensch zu Mensch unterschiedlich empfunden werden. Oftmals hat man dieses Gefühl vor einer wichtigen Präsentation oder Prüfung. „Eine permanent hohe berufliche Verantwortung, wiederkehrende Durchsetzungskonflikte, anhaltende und steigende Kommunikationsanforderungen oder ganz allgemein steigende Erwartungen, Zeit- und Konkurrenzdruck im Berufsleben können chronischen Stress auslösen“ (Rittich et al., 2018, S. 74).

Stress steht in einer Wechselbeziehung zu unserer Stimme. Dies wissen viele Lehrpersonen leider nicht. Bei einer österreichischen Umfrage mit 502 LehrerInnen hat sich bei 77% der Befragten eine Korrelation zwischen Stress und Stimme gezeigt (ebd.). In Kombination mit intensivem Stimmgebrauch läuft man Gefahr einer „permanent angespannten Kehlkopfmuskulatur“ und man kann dadurch seinen Phonationsapparat und das Immunsystem schädigen (ebd.).

2.2.6 Inkongruenz von stimmlichem Aufwand und Intention

Dieser Unterpunkt spielt auf den Zusammenhang zwischen ehrlichem Bestreben (Intention) und einer Anweisung an, die gemacht werden muss, ohne dass man davon überzeugt ist. Intentionales Sprechen erzeugt Zielgerichtetheit und damit einhergehend eine ideale Körperresonanz (Rittich et al., 2018, S. 75). Dabei sendet das zentrale Nervensystem „Impulse aus, die den Körper u. a. zu einer flexiblen Anpassung der muskulären Spannungsverhältnisse und der Atmung und somit zu einem optimalen Sprechausdruck befähigen“ (Menzel & Beushausen, 2004, S. 6 ff.).

Ist die Intention jedoch nur aufgesetzt und es fehlt das ehrliche, innere Bestreben, so gefährdet man seine eigene Stimme dadurch, dass man künstlich überzeugen möchte und seiner Stimme einen unnatürlichen und kräftigen Ausdruck verleiht. Die benötigte

Stimmstärke wird in diesem Fall mithilfe eines ungünstigen Überspannungszustandes der Kehlkopfmuskulatur erzeugt (Rittich et al., 2018, S. 75). Dies wäre zum Beispiel dann der Fall, wenn die SchülerInnen am Ende einer Schulstunde noch engagiert und motiviert arbeiten, diese aber aufgrund der vorgegebenen Zeitstruktur der Schulstunde ihre Arbeit abbrechen und aufräumen sollen, obwohl die Lehrperson diesen motivierten Zustand der Kinder gerne aufrechterhalten wollen würde.

Miteinander spielt bei diesem Aspekt auch die emotionale Dissonanz eine Rolle. Eine emotionale Dissonanz stellt einen inneren Konflikt zwischen intentionalen und nach außen hin gezeigten Gefühlen dar. Einen solchen Konflikt erlebt eine Lehrperson möglicherweise bei einem Elterngespräch, einer Teamsitzung, in Zusammenarbeit mit diversen KooperationspartnerInnen oder im Unterricht, bei dem die Lehrperson persönlich kritisiert wird und innerlich wütend ist, nach außen jedoch professionell und sachlich reagieren muss. Diese psychische Komponente kann sich dauerhaft ebenfalls schädlich auf den Stimmapparat auswirken (ebd.).

2.2.7 Dauer und Intensität der stimmlichen Belastung

Dienstagmorgen, Unterrichtsbeginn um 7:45 Uhr in einer Grundschule Baden-Württembergs. Doppelstunde Sportunterricht, Klasse 3b mit 22 aufgeregten und aufgeweckten SchülerInnen. In der Pause ein Tür-und-Angelgespräch mit einer besorgten Mutter, die unangekündigt ihre Sorgen mitteilt, eine Einschätzung wünscht oder beruhigt werden möchte. Im Augenwinkel zwei sich streitende SchülerInnen der Klasse entdeckend, ruft die Lehrperson schlichtend dazwischen. Ohne (stimmliche) Pause geht es eilig über den langen Flur zur nächsten Stunde. Auf dem Weg dorthin wird die Lehrperson von einer Kollegin abgepasst und gebeten, wegen eines Notfalls ihre Klasse zu beaufsichtigen. Pausenaufsicht, Freistunde mit telefonischer Organisation des kindergärtnerischen Kooperationspartners, Unterricht, Mittagspause mit KollegInnen, Teamsitzung, Elternabend und Feierabend um 21:30 Uhr.

Sicherlich ist ein solcher Tag nicht *allt*glich, doch soll dies als Vorstellungsmaterial dafür dienen, wie ein höchst stimmlich anspruchsvoller Tag einer Lehrkraft aussehen kann.

Grundsätzlich ist unsere gesunde Stimme in der Lage, vorübergehend im Dauerbetrieb über Stunden oder gar Tage exorbitant intensiv genutzt zu werden. Selbst wenn unsere Stimme heiser wird oder an Leistungsfähigkeit verliert, genügt es oftmals, eine stimmliche Pause einzulegen, damit sich diese regenerieren kann (Rittich et al., 2018, S.

72). Faszinierend, was uns unsere Stimme alles verzeihen vermag. Allerdings ist zu beachten, dass diese Regenerationsfähigkeit bei weitem nicht endlos ist. Strapazieren wir diese zu intensiv über einen zu langen Zeitraum und das fast täglich, laufen wir Gefahr, die Selbstheilungskräfte überzustrapazieren. „Die Überlastung wird chronisch und es kann eine funktionelle Stimmstörung – Dysphonie [...] auftreten“ (ebd.). Durch die berufliche Einordnung in Level II (Sprechberufe) haben LehrerInnen eine hohes Gefahrenpotenzial aufgrund der Dauer stimmlicher Belastung. Neben dieser beeinflusst auch die Intensität des Stimmgebrauchs die stimmliche Gesundheit. Mit Intensität der Stimme ist eine Adaption dieser an unterschiedliche Situationen gemeint (s. Beispiel 2.2.4). Dies kann bedeuten, dass die Sprechlautstärke in diversen Situationen stark angepasst werden muss, um eine akustische Verständlichkeit gewährleisten zu können. In einer Turnhalle beim Sportunterricht herrscht eine ganz andere Intensität der stimmlichen Belastung als bei einer Einzelarbeit im Mathematikunterricht. Dieser Punkt ist gut nachvollziehbar und scheint offensichtlich zu sein. Allerdings sehe ich genau hier aber auch eine enorme Diversität zwischen Lehrpersonen unterschiedlicher Schulen bzw. Schulformen.

2.2.8 Einteilung nach Vilkmán

Vilkmán schlägt hier eine zusätzliche Differenzierungsebene nach erforderlicher stimmlicher Qualität („voice quality“) bzw. geforderter Quantität (Ausmaß der stimmlichen Belastung, „vocal load“) in Berufen vor (Rittich et al., 2018, S. 69). SchauspielerInnen beispielsweise ordnet er sowohl bei Qualität als auch bei Quantität der Stufe „high“ (hoch) zu. Hierbei zählen Lehrpersonen bei stimmlicher Qualität zu „moderate“ (moderat) und bei stimmlicher Quantität zu „high“ (hoch) (Vilkmán, 2000, S. 122).

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

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

Abbildung 4: classification of voice and speech professions according to demands put on voice quality and vocal load

Vilkman gliedert die stimmlichen Belastungsfaktoren in zwei Obergriffe mit jeweiligen Unterpunkten. Zum einen in „Work-related“ (Arbeitsbezogene Faktoren) und zum anderen in „Individual factors“ (individuelle Faktoren) (2000, S. 123).

Work-related

Vocal loading
Background noise
Poor room acoustics
long speaking distance
Air quality, dryness, dust
Poor working posture
Stress
Inadequate equipment
Inadequate treatment of early signs

Individual factors

'Weak voice'
'Poor technique'
Poor voice habits
'Talkative' personality
Vocally loading hobbies
Poor life habits
Poor general condition Respiratory diseases

Abbildung 5: Risk factors in voice professions

Ich werde mich auf den Überpunkt „Work-related“ beziehen und diesen anreißer, um mich folgend mit dem Unterpunkt „Vocal loading“ detaillierter auseinandersetzen zu können, welcher ebenfalls in Punkt 2.2.7 *Dauer und Intensität der stimmlichen Belastung* aufgeführt und beschrieben wurde. Anschließend werde ich diesen Aspekt auf den Förderschwerpunkt Sehen adaptieren und gegebenenfalls erweitern, da auch bei dieser Einteilung nicht zwischen verschiedenen Lehrberufen spezifiziert wurde.

Aufgrund einer sehr großen Heterogenität der Schülerschaft an einem SBBZ Sehen erachte ich es für wichtig, mich ausführlicher mit dieser auseinanderzusetzen.

Die gesamte Darstellung Vilkmans bezieht sich nicht spezifisch auf den Lehramtsberuf, sondern generell auf Berufe, die mit stimmlicher Belastung zu tun haben (s. Abbildung 3). Vilkman beschreibt unter dem Begriff „work-related“ im Ansatz dieselben Unterpunkte wie Rittich et al., welche oben bereits erklärt wurden. Auf die Unterpunkte „poor working posture“ (schlechte Arbeitshaltung), „inadequate equipment“ (unzureichende Ausrüstung“ und „inadequate treatment of early signs“ (unzureichende Behandlung von Frühsymptomen) wird bewusst verzichtet, da diese im Lehramtsberuf eine untergeordnete Rolle einnehmen (Vilkman, 2000, S. 123). Es wird zunächst ein Überblick zu Stimmgesundheit und -prävention im Allgemeinen folgen, bevor wir uns

mit den Unterschieden und Gemeinsamkeiten zu stimmlichen Belastungsfaktoren - im Hinblick auf ein SBBZ Sehen - auseinandersetzen. Durch diese Beschreibungen wird ein ganzheitliches Bild vom Themenbereich Stimme aufgezeigt, welches als Grundlage zur Differenzierung dienen soll.

2.3 Stimmgesundheit und -prävention – Was bedeutet das?

In diesem Kapitel sollen zwei wichtige Schlagworte im komplexen Themengebiet der Stimme die Hauptrollen spielen. Wir beschäftigen uns zum einen mit der Stimmgesundheit und zum anderen mit der Stimmprävention im Allgemeinen, um anschließend spezifische Maßnahmen für Lehrkräfte an SBBZ Sehen anbieten zu können. In den vorangegangenen Kapiteln wurde bereits ein grundlegendes Wissen über unsere Stimme gegeben, mögliche stimmlichen Belastungsfaktoren thematisiert und ein Einblick darüber angeboten, in welchen Berufen man zu einem hohen Maß auf seine Stimme angewiesen ist (s. Abbildung 3). Bevor man auf Stimmprävention zu sprechen kommt, sollte man sich zunächst mit der Gesundheit auseinandersetzen, um anschließend die Stimmgesundheit im speziellen verstehen zu können.

2.3.1 Gesundheit

Zu Anfang sei verraten, dass Gesundheit nicht einfach zu erklären ist, da je nach Blickwinkel diverse Vorstellungen von diesem Begriff existieren. Vielmehr stellt der Begriff der Gesundheit in unserer heutigen Zeit ein mehrdimensionales Geflecht von multiplen Faktoren dar und ist im gesamtgesellschaftlichen Kontext zu betrachten (Wever, 1997, S. 81). In diesem Zusammenhang berufe ich mich auf das Biopsychosoziale Modell der Weltgesundheitsorganisation (WHO) mit der International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) aus dem Jahre 2001 (Rittich et al., 2018, S. 56). Dieses Modell lässt sich in zwei Bereiche aufgliedern. Ersterer thematisiert die Funktionsfähigkeit, die Körperstrukturen als auch die Teilhabe (Partizipation) und Aktivität des Individuums. Der zweite Bereich beschäftigt sich mit personen- und umweltbezogenen Kontextfaktoren (Abbildung 6).



Abbildung 6: Wechselwirkungen zwischen den Komponenten der ICF(-CY)

Demnach gilt eine Person als gesund, wenn ein „physisches, soziales und psychisches Gleichgewicht besteht und damit einhergehend ein Wohlbefinden auf sozialer, persönlicher und gesellschaftlicher Ebene“ vorherrscht (Rittich et al., 2018, S. 43). Gesundheit steht in einem dichotomen Verhältnis zu Krankheit und ist individuell zu betrachten. Ob Gesundheit als Prozess oder Zustand angesehen wird, hängt von der eigenen Definition ab (ebd.).

2.3.2 Stimmgesundheit

Aufgrund des oben genannten Hintergrundwissens versteht sich Stimmgesundheit also wie folgt: Eine Person ist stimmlich gesund, wenn sie sich in allen Teilbereichen der ICF (~CY) nicht beeinträchtigt fühlt und sie ihren Alltag ohne jegliche Einschränkungen selbstständig bewältigen kann. Hierbei ist zu erwähnen, dass das subjektive Gefühl eines jeden Menschen diesbezüglich individuell zu erachten ist. Um diese abstrakte Definierung greifbar werden zu lassen, möchte ich für die einzelnen Teilbereiche Beispiele im Zusammenhang mit der eigenen Stimme nennen. Hierbei bietet es sich an, die folgenden Erklärungen mit der Abbildung 6 zu vernetzen.

Eine Adaption der körperlichen Aufrichtung kann auf der Ebene der Körperfunktionen angesiedelt werden, da diese maßgeblich an der Stimmgebung beteiligt ist. Knötchen am Kehlkopf beispielsweise fallen unter den Punkt Körperstrukturen. Aktivität beschreibt beispielweise das Unterrichten einer Lehrperson an deren Arbeitsplatz, welche ohne Stimme nicht oder nur eingeschränkt möglich wäre. Partizipation (Teilhabe) bezieht sich zum Beispiel auf den wöchentlichen Chorbesuch. Kontextfaktoren können die aktuelle Gefühlslage einer Person sein, welche sich auf die Stimme und dadurch auf das

Gleichgewicht des Modells auswirken können. Lärm an der Arbeitsstelle lässt sich den Umweltbezogenen Faktoren zuordnen und durch persönliche Erfahrungen bei personenbezogenen Faktoren kann ebenfalls die eigene Stimme betroffen sein (Rittich et al., 2018, S. 56 f.). Anhand dieser Beispiele soll ein Eindruck dafür geschaffen werden, dass Stimmgesundheit nicht lediglich als eindimensionales Konstrukt, sondern vielmehr als ein reziprokes Wechselspiel der differenten Teilbereiche zu begreifen ist.

2.3.3 Prävention

Neben dem Begriff der Gesundheit kann auch der Begriff der Prävention aus unterschiedlichen Blickwinkeln betrachtet werden. Ursprünglich kommt dieser aus dem Lateinischen und meint „etwas vorbeugen“ oder „etwas zuvorkommen“. Häufig hört man diesen Begriff heutzutage in Verbindung mit den Rechtswissenschaften, wobei man hier eine Verhinderung von Strafdelikten versteht. Im Bereich der Medizin hat der Begriff der Prävention schon eine lange Historie. Im 19. Jahrhundert entstanden aus Debatten der Volksgesundheit diverse Bezeichnungen und der Begriff der Prävention begann sich zu entwickeln. „Krankheitsvorbeugung, Vorsorge, Prophylaxe und Krankheitsverhütung“ gelten heutzutage ebenso als Begriffe der Prävention und verfolgen dasselbe Ziel (Rittich et al., 2018, S. 39). Durch das in 2.3.1 und 2.3.2 beschriebene Modell der ICF wird es nun zusätzlich möglich, durch einen kombinierten Anblick diverser Teilebenen noch detailliertere Informationen der PatientInnen gewinnen zu können (Rittich et al., 2018, S. 57). Dadurch lässt sich eine möglichst passgenaue Prävention für die gewünschten Bereiche entwickeln. Die ICF versucht einen ganzheitlichen Blick auf das Individuum zu werfen und stellt somit die Grundlage für eine passgenaue Verbesserung der Partizipation dar, weshalb ich mitunter dieses Modell aufgeführt habe. Durch diesen Blickwinkel soll es möglich gemacht werden, die gesellschaftsbedingten Hürden zu überwinden und soziale Unterstützung oder aber auch andere hilfreiche und unterstützende Faktoren sowie jeweils persönliche Ressourcen zu fordern und zu fördern. Ziel von Prävention soll es sein, die Partizipation und Aktivität der Einzelnen dahingehend anzuregen, dass eine Zunahme der individuellen Lebensqualität eintreten kann (Rittich et al., 2018, S. 57). Prävention soll so verstanden werden, dass man einen gezielten Teilbereich durch passgenaue Maßnahmen fördern kann.

2.3.4 Stimmprävention

In den vorherigen Abschnitten sollte deutlich geworden sein, wie wichtig es ist, Stimme nicht nur in Dichotomie zwischen Gesundheit und Krankheit zu sehen, sondern vielmehr die multiperspektivischen Faktoren zu sehen, welche die Stimme sowohl negativ als auch positiv beeinflussen können. Wie man bereits bei den stimmlichen Belastungsfaktoren nach Vilkmann (2.2.8) sehen konnte, spielen bei der persönlichen Stimme sowohl personenbezogenen Faktoren als auch äußere Faktoren eine Rolle, was einen weiteren Aspekt dafür darstellt, das Klassifikationssystem der ICF als geeignetes Modell zu erachten. In der Stimmprävention steht folglich nicht nur eine mögliche Stimmstörung im Fokus, auch Faktoren, welche die Stimme beeinflussen können, sind zu bedenken (Rittich et al., 2018, S. 57). Wichtig ist, sowohl die stimmlichen Belastungsfaktoren als auch Anzeichen von Stimmproblemen zu kennen und rechtzeitig zu erkennen. Stimmprävention kann nur dann erfolgen, wenn die betroffene Person weiß, bei welchen Anzeichen eine gezielte Prävention erforderlich ist. Um einen ganzheitlichen Blick auf dieses Themenfeld zu bekommen, ist es daher unerlässlich, Anzeichen für eine mögliche Stimmproblematik frühzeitig wahrzunehmen.

Folglich sollen deshalb häufige Beschwerden und Störungsbilder aufgeführt werden.

3. Stimmprobleme (er-)kennen lernen

Im LehrerInnenalltag ist die Stimme häufig sehr großen Belastungen ausgesetzt. Die stimmliche Intensität ist häufig sehr hoch, um mitunter einen hohen Störschall der SchülerInnen zu übertönen. Insbesondere bei Lehrpersonen spielen Stimmstörungen eine essenzielle Rolle, denn „die meisten von ihnen sind stimm- und sprechtechnisch nicht vorgebildet, wie man es von Schauspielern verlangt, die von der Redezeit her weit weniger belastet sind als beispielsweise Grundschullehrer“ (Gundermann, 1994, S. 70). Im LehrerInnenalltag besteht durch zu lautes und langes Sprechen die Gefahr, dass die eigene Stimme mehr und mehr ermüdet, angeschlagen und erschöpft ist. Das kann zu dauerhaften Stimmstörungen führen (Gall, 2012, S. 30). Doch keine Panik, es gibt einige Anzeichen, die sie in Zukunft kennen und erkennen werden, damit die Gefahr an einer dauerhaften Stimmstörung zu erkranken, deutlich abnehmen wird. Ein wichtiger Punkt

sei vorab verraten: Ein aufmerksamer und sensibler Umgang mit der eigenen Stimme ist, wie so oft, die Grundlage dafür. Wie häufig haben sie sich während der letzten Stunde geräuspert? Wurde nach einem stimmlich anstrengenden Tag ein Halskratzen empfunden? Dies sind nur zwei der vielen Symptome, welche bereits auf den Anfang einer Stimmstörung hindeuten könnten (Festl et al., 2018, S. 96).

Um sensibel für Symptome einer Stimmstörung sein zu können, ist es selbstverständlich von fundamentaler Bedeutung, diese zu kennen. Dafür sollen im Folgenden die häufigsten Symptome, welche typischerweise in sprechintensiven Berufen vorkommen, aufgeführt werden (linke Spalte). Wirth fügt diesen ergänzend weitere Symptome hinzu (rechte Spalte).

• Räuspern	• Schluckzwang
• Mundtrockenheit	• Schleim
• Kratzen im Hals / Rachen	• Druckgefühl
• Fremdkörpergefühl im Hals / Rachen	• Brennen
• Heiserkeit	• Schmerz
• Eingeschränkte Lautstärke	• Umkippen der Stimme
• Stimmanstrengung/-ermüdung	
• Erhöhte Sprechstimmlage	

(Festl et al., 2018, S. 97)

(Wirth, 1995, S. 156)

Diese 14 Stichpunkte werden als häufige Symptome für eine zu hohe Belastung der Stimme angesehen und können, bei Nichtbeachtung, zu einer Stimmstörung führen. Wie wir bereits gelernt haben, kann unsere Stimme einiges aushalten und ist vorübergehend in der Lage, eine intensive Beanspruchung zu kompensieren. Deshalb sei an dieser Stelle angemerkt, dass es bei diesen Symptomen auf die Häufigkeit und das Ausmaß ankommt (Schürmann, 2011, S. 227 ff.). In jedem Fall ist eine aufmerksame Beobachtung der Symptome zu empfehlen, sind die Ursachen zu eruieren und geeignete Maßnahmen zu ergreifen (Festl et al., 2018, S. 96). Haben sich Symptome bereits zu lange manifestiert und die Leistungsfähigkeit der Stimme ist fortlaufend eingeschränkt, so liegt die Vermutung einer Dysphonie (Stimmstörung) nahe.

3.1 Stimmstörungen

Hammer beschreibt vier verschiedene Ursachen für eine Dysphonie (Stimmstörung). Eine Dysphonie kann funktionelle, organische, psychogene oder hormonelle Ursachen haben (2012, S. 49 ff.). Im Sinne einer ganzheitlichen Betrachtungsweise werde ich diese Ursachen im Folgenden in aller Kürze beleuchten.

3.1.1 Organische Dysphonie

Organische Stimmstörungen bezeichnet man als eine Folge von Abwandlungen oder Lähmungen im Bereich des Kehlkopfes und den Stimmlippen, welche „ohne zugrundeliegende funktionelle Störung auftreten: Stimmlippenknötchen, Stimmlippenpolypen, Ödeme, Stimmlippenlähmungen, Entzündungen [...] oder auch Kehlkopfkrebs zählen zu möglichen organischen Erkrankungen“ (Festl et al., 2018, S. 99 f.).

3.1.2 Hormonelle Dysphonie

Hormonelle Stimmstörungen haben ihre Ursache in diversen hormonellen Einflüssen auf unseren Körper und können unter anderem durch eine Schwangerschaft oder die weibliche Menstruation entstehen (Nawaka & Wirth, 2008, S. 257). Des Weiteren kann eine hormonelle Dysphonie durch Schilddrüsenerkrankungen oder Medikamente, welche sich auf die Hormone auswirken, entstehen (Beuhausen & Haug, 2011, S. 21).

3.1.3 Funktionelle Dysphonie

Funktionellen Stimmstörungen liegen funktionelle Ursachen zugrunde. Dies sind Erkrankungen, welche charakteristisch aufgrund von Effizienz- und Klangstörungen der eigenen Stimme und ohne sichtbar organische Veränderungen sind (Böhme, 2003, S. 191). Sie sind als ungünstig wirkende Verhaltensmuster auf die Stimmfunktion zu verstehen, welche in erster Linie nicht auf eine organische Veränderung zurückzuführen sind. Hier geht man häufig von Angewohnheiten oder situationsbedingten Verhaltensmustern in Bereichen der Atmung, Körperspannung, Haltung, Artikulation oder der Stimmlage aus. Als Beispiel für den Bereich der Körperspannung könnte eine nicht zuträgliche Sitzposition auf der Arbeitsstelle angeführt werden, welche sich auf längere Dauer ebenso auf die Atmung und letztlich auf die Stimme auswirken kann. Es besteht die Möglichkeit, dass eine dauerhafte funktionelle Stimmstörung „organische

Veränderungen (z.B. Stimmlippenknötchen) nach sich zieht“ (Festl et al., 2018, S. 100). Ein solcher Fall würde als sekundäre organische Dysphonie bezeichnet werden.

3.1.4 Psychogene Dysphonie

Von einer psychogenen Dysphonie spricht man bei Störungen des Klanges der eigenen Stimme, wobei funktionelle oder organische Ursachen ausgeschlossen sind, welche auf andauernde oder unbeständige psychische Gründe zurückzuführen sind (ebd.). Auslöser hierfür könnte ein zu großer Stressanteil oder eine Depression der Person sein (Böhme, 2003, S. 199).

Für all diejenigen, welche sich an dieser Stelle Möglichkeiten dafür wünschen, es nicht zu Symptomen oder sogar einer Dysphonie kommen zu lassen, sei auf den nächsten Punkt verwiesen. Sprechintensive Berufe gibt es zahlreiche, weshalb die folgenden Maßnahmen nicht lediglich für Lehrpersonen anzusehen sind, sondern eine allgemeine Hilfestellung für prophylaktische Stimmgesundheit sein sollen.

3.2 Prophylaxe – Stimmproblemen vorbeugen

An dieser Stelle möchte ich darauf hinweisen, dass der Begriff der Prophylaxe häufig mit dem Begriff der Prävention gleichgesetzt wird. Streng genommen besteht allerdings ein nicht unwesentlicher Unterschied zwischen den beiden Begrifflichkeiten. In dieser Arbeit soll Prävention als Übergriff fungieren, bei dem Prophylaxe einen Teilaspekt darstellt. Primärprävention soll in diesem Kontext als Begriff für Aktivitäten oder Maßnahmen gelten, welche den „Eintritt oder die Anfälligkeit für eine Krankheit oder Schädigung [ohne erkennbare Anzeichen] verhindern, weniger wahrscheinlich machen oder verzögern“ (Rittich et al., 2018, S. 39). Man spricht auch dann noch von Prävention - um genau zu sein von einer Sekundärprävention - wenn Störungsbilder bereits erkannt wurden und man diese mit gezielten Maßnahmen verbessern möchte. Um die Abstufung zwischen Prävention und Prophylaxe noch deutlicher werden zu lassen, möchte ich ein Beispiel für eine Tertiärprävention anfügen. Eine Tertiärprävention wird häufig mit einer Rehabilitation gleichgestellt und ist kompensatorisch zu betrachten, da „es um die Vermeidung/Verhütung von Folge- und/oder Begleiterkrankungen geht“ (Rittich et al., 2018, S. 42). Prophylaxe hingegen stammt aus der griechischen Sprache und meint „Vorsicht“. „Streng genommen ist Prophylaxe lediglich mit der Primärprävention gleichzusetzen, also der vorsorglichen Tat [...]“ (Rittich et al., 2018, S. 44). Deshalb wird

in dieser Arbeit der Begriff der Prophylaxe verwendet, wenn es darum geht, Maßnahmen vorsorglich und ohne bereits bestehende Symptome oder Beschwerden zu ergreifen.

Stimmprophylaxe ist für alle Lehrkräften sinnvoll und zuträglich für eine gesunde und ausdauernde Stimme. Egal, ob Grund- oder Hauptschule, Gymnasium oder ein sonderpädagogisches Bildungs- und Beratungszentrum – die Stimme der Lehrperson ist in allen Schulformen ein fundamentales Instrument zur Wissensvermittlung und im Alltag von LehrerInnen sehr wichtig. Vielleicht gibt es deshalb bereits zahlreiche Empfehlungen von diversen Autoren, welche sich mit einer Stimmprophylaxe beschäftigen, um die Stimmen von Lehrpersonen vorsorglich zu schützen. Die Vorstellung, dass MarathonläuferInnen in kürzester Zeit ohne Vorbereitung 40 Kilometer zurücklegen sollen, ist undenkbar. Die stimmlichen Anforderungen im Lehramtsberuf allgemein sind jedoch mit diesem Beispiel vergleichbar. Für Musiker bringen Stengel und Strauch ein Beispiel von einer Person, die leidenschaftlich gerne Geige spielt. Diese hüllt das Instrument liebevoll und vorsichtig in eine Schutzvorrichtung, damit der Geige nichts passiert (2002, S. 219). In beiden Beispielen geht es zum einen um eine Vorbereitung auf eine große Anstrengung und zum anderen um einen vorsorglichen Schutz, damit dem, was einem wichtig ist, nichts passiert. LehrerInnen aller Art haben eine sehr große stimmliche Belastung, das ist nun bekannt. Sie müssen die eigene Stimme normalerweise sehr intensiv, ohne deutliche Erholungspausen und mit häufig verbundenem Stress beanspruchen (Festl et al., 2018, S. 100). Umso mehr verwunderlich scheint es jedoch, dass diese Berufsgruppe nur sehr wenig über vorbeugende Schutzmaßnahmen weiß. Doch welche Möglichkeiten gibt es, um dauerhaften oder wiederkehrenden Beschwerden vorzubeugen? Hier ist Prophylaxe eine gute Wahl!

Dazu zählt schon „eine bewußte, mit körperlichen, geistigen und seelischen Kräften haushälterische Lebensführung“, welche nicht nur für das körperliche und seelische Wohlbefinden, sondern vielmehr auch „in erheblichem Maße zur stimmlichen Leistungsfähigkeit“ beiträgt (Habermann, 2001, S. 230). Ein solcher Lebensstil impliziert vermutlich den nächsten Aspekt, trotzdem sei dieser deutlich erwähnt. Sowohl übermäßiger Alkohol- als auch Zigarettenkonsum sind für eine ausdauernde und kräftige Stimme von Nachteil. Wenn Tabakgenuss, dann ist es für die Stimme weniger schädlich, auf Pfeife oder Zigarre zurückzugreifen, da bei dieser Art des Konsums der „Rauch nicht inhaliert wird und so nicht mit den Schleimhäuten von Kehlkopf und Luftröhre in Berührung kommt“, was den Kehlkopf austrocknen würde (Habermann, 2001, S. 232).

Auch Kleidung spielt in unserer heutigen Gesellschaft eine große Rolle. Was diese mit der Stimmprophylaxe zu tun haben soll, mag auf den ersten Blick nicht ganz ersichtlich sein. Jedoch können falsche Kleidungsstücke für unsere Stimme ungünstig sein und sogar zu „Schäden von Körper und Stimme“ führen (ebd.). Männer sind häufig zu warm und Frauen häufig zu dünn bekleidet. Des Weiteren besteht die Gefahr, den Gürtel zu eng zu tragen, sodass die Atmung beeinträchtigt sein kann. Zu empfehlen wäre deshalb, den Gürtel nicht zu eng zu schnüren oder auf Hosenträger auszuweichen (ebd.). Eine weitere Möglichkeit stellen stimmschonende Signale und gute Raumbedingungen dar. In einer Schulklasse hat man nicht selten einen Lärmpegel von 80 bis 115 dB (Vilkman, 2000, S. 163). Optimalerweise sollen Lehrpersonen jedoch mit einem Pegel von ca. 70 dB sprechen, um eine hohe Belastung für die Stimme zu vermeiden (Hammer, 2012, S. 17). Deshalb ist es günstig, nicht zu oft über diesen Pegel hinweg zu sprechen, sondern Signale oder Rituale in der Klasse einzuführen, welche zur Ruhe führen. Zudem wurde bereits auf die Wichtigkeit des Halles eines Raumes verwiesen. Je nachdem, ob der Raum zuträglich oder ungünstig geschaffen ist, bietet es sich an, ihn akustisch zu verbessern, um dadurch mit geringerem Pegel eine optimale Verständlichkeit schaffen zu können. Möglichkeiten einen Raum akustisch besser zu gestalten sind zum Beispiel Vorhänge an großen Fenstern anzubringen oder den Raum mit einem Teppich auszulegen (Festl et al., 2018, S. 101). Gerade in den Herbst- und Wintermonaten wird in Klassenzimmern geheizt, um ein angenehmes Arbeitsklima zu schaffen. Allerdings sei hierbei ausdrücklich erwähnt, dass die trockene Heizungsluft ungünstige Bedingungen für unseren Stimmapparat darstellt. Einfache Tricks bieten hierbei eine Möglichkeit, einerseits nicht auf eine Heizung verzichten zu müssen und andererseits der trockenen Luft entgegenzuwirken. Ein Schälchen mit Wasser kann auf dem Heizkörper platziert, ein Raumluftbefeuchter installiert oder ein Zimmerbrunnen aufgestellt werden (ebd.). Ein weiterer Aspekt der Stimmprophylaxe bezieht sich auf unsere Schleimhäute. Ähnlich einer Fahrradkette, welche ausreichend geölt werden muss, verhält es sich mit unseren Schleimhäuten. Diese müssen nicht geölt, allerdings ausreichend mit Feuchtigkeit versorgt werden, um „Trockenheit und Kratzen im Hals und auf Stimmlippenebene zu vermeiden“ (ebd.). Deshalb ist die ausreichende Flüssigkeitsaufnahme wichtiger Bestandteil der Stimmprophylaxe. Dabei gibt es unterschiedlich günstige Bedingungen bei unterschiedlichen Getränken. Leitungswasser oder Kräutertees sind gute Befeuchter für unsere Schleimhäute. Weniger zuträglich sind unter anderem Softdrinks oder alkoholhaltige Getränke, da diese nachweislich einen austrocknenden Effekt auf unsere

Schleimhäute haben. Sie sind deshalb in sprechintensiven Berufen weniger gut geeignet (Festl et al., 2018, S. 101 f.). Die Atmung hat ebenfalls einen Einfluss auf unsere Schleimhäute. Hier ist zu empfehlen, so oft wie möglich durch die Nase zu atmen. Zum einen wird dadurch die Luft angewärmt, befeuchtet und gereinigt. Zum anderen wirken wir dem Gefühl von Trockenheit im Hals- und Mundbereich entgegen. Falls die Nasenatmung durch Schnupfen oder Stresssituationen erschwert wird, stellen - neben großer Flüssigkeitszufuhr - Lutschbonbons eine hilfreiche Möglichkeit zur Befeuchtung der Schleimhäute dar. Auf minz- oder mentholhaltige Bonbons sollte jedoch verzichtet werden, da diese die Schleimhäute reizen können (Festl et al., 2018, S. 102). Generell möchte ich nochmals auf den Aspekt der eigenen Wahrnehmung hinweisen. Wie so oft ist ein sensibler Umgang mit der eigenen Stimme und den verschiedenen Faktoren, welche diese beeinflussen können, wichtig. Je besser man die Zusammenhänge kennt und versteht, desto leichter können prophylaktische oder präventive Maßnahmen ergriffen werden und wir können „ungünstige Verhaltensweisen und Bedingungen positiv verändern“ (Festl et al., 2018, S. 103).

Auf einen präventiven Übungspool speziell für Lehrkräfte an einem sonderpädagogischem Bildungs- und Beratungszentrum mit dem Förderschwerpunkt Sehen werde ich im nächsten Kapitel genauer eingehen. Zunächst soll jedoch ein Bild vom Alltag in einem SBBZ Sehen aufgezeigt werden, um eine Vorstellung von der Arbeit an einer solchen Einrichtung zu bekommen und auf die besonderen stimmlichen Belastungsfaktoren eingehen zu können.

4. Sonderpädagogisches Bildungs- und Beratungszentrum mit Förderschwerpunkt Sehen

Sonderpädagogische Bildungs- und Beratungszentren (SBBZ) stellen einen wesentlichen Bestandteil des Schulsystems dar. Wenn SchülerInnen in Baden-Württemberg eine Behinderung mit festgestelltem Förderbedarf haben, dürfen diese ein sonderpädagogisches Bildungsangebot in Anspruch nehmen. Dieses Angebot können sie entweder an allgemeinen Schulen in einem inklusiven Rahmen oder an SBBZ wahrnehmen. Die SBBZ unterteilen sich in spezifische Förderschwerpunkten. Es gibt

beispielsweise die Förderschwerpunkte „Lernen“, „Geistige Entwicklung“, „Hören“, „Sprache“, „Emotionale und soziale Entwicklung“, „Körperliche und motorische Entwicklung“ oder eben auch „Sehen“ (Serviceportal Baden-Württemberg, 2021). Diese arbeiten mit jeweils spezifischen und den Förderschwerpunkten entsprechenden Bildungsangeboten, wirken unterstützend auf allgemeine Schulen ein und helfen bei sonderpädagogischer Beratung, Bildung und Unterstützung (Landesbildungsserver Baden-Württemberg, n.d.).

Der Förderschwerpunkt Sehen stellt also einen besonderen Teilbereich der SBBZ dar. Dort werden blinde und sehbehinderte Kinder und Jugendliche unterrichtet. Um Anspruch auf ein sonderpädagogisches Bildungsangebot im Bereich Sehen zu bekommen, muss ein Förderbedarf in diesem Bereich festgestellt sein. Das Ziel ist, die SchülerInnen neben einem erfolgreichen Schulabschluss auch im Hinblick auf Selbständigkeit, Unabhängigkeit und einer sozialen Eingliederung zu unterstützen, um ihnen Aktivität und Teilhabe am Gesellschaftsleben zu ermöglichen und sie optimal auf einen späteren Beruf vorzubereiten. Hierfür ist es notwendig, dass sie „in den Kulturtechniken sowie im sozial-personalen und beruflich-wirtschaftlichen Bereich die hierfür erforderlichen Kompetenzen erwerben“ (ebd.). Ebenso ist es Aufgabe eines SBBZ Sehen, ein gesellschaftliches Umfeld entstehen zu lassen, welches erweiterte Teilhabemöglichkeiten für SchülerInnen mit Blindheit und Sehbehinderung eröffnet. Hier sei erneut auf das Biopsychosoziale Modell der ICF (Abbildung 6) verwiesen und es bietet sich nun an, dieses mit den genannten Punkten gedanklich in Verbindung zu setzen.

Für eine selbstbestimmte und unabhängige Lebensführung lernen SchülerInnen im Unterricht neben allgemeinen Kompetenzen zusätzliche Kompetenzen, die speziell auf sie abgestimmt sind. Denn „zusätzliche und individuell abgestimmte sonderpädagogische Fördermaßnahmen helfen, das Lernen zu erleichtern“ (ebd.). Kinder und Jugendliche mit dem Förderbedarf Sehen haben neben den regulären Unterrichtsfächern einen Anspruch auf folgenden Maßnahmen:

- Einführung in den Gebrauch von Hilfsmitteln
- Förderung lebenspraktischer Fertigkeiten
- Seherziehung und Wahrnehmungsförderung
- Bewegungsförderung
- Förderung der Orientierung und Mobilität
- Förderung des sozialen Lernens (Landesbildungsserver Baden-Württemberg, n.d.)

Vielleicht ist es durch die Erläuterung der zusätzlichen Angebote und Fördermaßnahmen schon etwas deutlicher geworden, warum man an einem SBBZ Sehen ein höheres Sprechaufkommen und letztlich eine größere Stimmbelastung haben könnte als an allgemeinen Schulen. Um dieser Aussage weiter Gewicht zu verleihen, wird im nächsten Punkt ein Tag einer Lehrperson an einem SBBZ Sehen geschildert. Dort soll die große Heterogenität der Schülerschaft verdeutlicht werden, welche sich maßgeblich auf das Sprechaufkommen auswirkt. Wie bereits angekündigt werde ich diese Beschreibung mit dem Stichwort „vocal loading“ (Stimmbelastung) von Vilkmann und dem Punkt „Dauer und Intensität der stimmlichen Belastung“ von Rittich, Tormin und Bock in Verbindung bringen (Vilkmann, 2000, S. 123; Rittich et al., 2018, S. 72). Sowohl das bereits Beschriebene als auch die folgenden Ausführungen zeigen, dass es große Unterschiede bezüglich der stimmlichen Belastung in verschiedenen Lehramtsberufen gibt, der jedoch bislang keine große Beachtung geschenkt wurden. Deshalb möchte ich mich im Rahmen dieser Arbeit mit diesen Unterschieden vertieft auseinandersetzen, um die stimmlichen Besonderheiten für LehrerInnen an SBBZ Sehen eruieren zu können. Darauf aufbauend können Möglichkeiten zur stimmlichen Prophylaxe (s. Punkt 3.2.1) oder auch Prävention erarbeitet werden (s. Punkt 2.3.4), damit Stimmproblemen (s. Punkt 3.2.1) für Lehrpersonen an SBBZ Sehen vorgebeugt werden kann.

4.1 Besondere Anforderungen an die Stimme einer Lehrkraft an einem SBBZ Sehen

Bislang sind die vielfältigen zusätzlichen Bildungsangebote für SchülerInnen an einem SBBZ Sehen vorgestellt worden. In diesem Unterpunkt möchte ich meiner Vermutung, dass es an SBBZ Sehen durch die besonderen Herausforderungen zu einer höheren stimmlichen Belastung kommt, zusätzliches Gewicht verleihen. Hierfür möchte ich auf die vielfältigen, visuellen Voraussetzungen der SchülerInnen eingehen, welche die häufigen Sprechansätze einer Lehrperson nachvollziehbar werden lassen sollen.

Kinder und Jugendliche mit unterschiedlich starken Ausprägungen des Sehvermögens werden am SBBZ Sehen gemeinsam in einer Klasse unterrichtet. Die Klassen bestehen aus Kindern und Jugendlichen, die einerseits keinen oder nur einen geringen Teil an visuellem Zugang zu Bildung haben. Andererseits sind möglicherweise ebenfalls Kinder und Jugendliche in der Klasse, die nahezu in Gänze auf den visuellen Zugang zu Bildung bauen können. Die Vielfalt an unterschiedlichen Voraussetzungen im Bereich des Sehens

ist enorm hoch und kann ganz unterschiedlich ausgeprägt sein. So ist es möglich, dass es einerseits Kinder und Jugendliche gibt, die blind sind und somit kaum auf ihre visuellen Zugänge zu Bildung setzen können. Andererseits gibt es Lernende, die mit Hilfe von unterschiedlichen Hilfsmitteln auf einen geringen bis beinahe optimalen visuellen Zugang zu den Bildungsangeboten bauen können. Ebengleich der vielfältigen Voraussetzungen im Bereich des Sehens sind auch die Möglichkeiten an diversen Hilfsmitteln groß: Elektronische Lupen, Bildschirmlesegeräte, Monokulare und/oder Brillen stellen nur einen kleinen Einblick in das große Feld der Hilfsmittel dar. Zahlreiche Computerprogramme und Apps für das Smartphone, welche die zu rezipierenden Materialien individuell anpassen, vergrößern oder durch eine Sprachausgabe zugänglich machen, dürfen für das schulische und alltägliche Leben eines Menschen mit einer Sehbehinderung nicht fehlen. Auch in diesen Bereichen sollte die Lehrkraft bewandert sein und sich mit den verschiedenen Hilfsmitteln so gut auskennen, dass sie den SchülerInnen bei der Nutzung ihrer individuellen Hilfsmittel eine optimale Hilfestellung bieten und diese ihrem Gegenüber erklären kann. Des Weiteren können sowohl die sprachlichen Voraussetzungen als auch das Hintergrundwissen in verschiedenen Unterrichtsteilbereichen stark variieren. Um den höchst individuellen Voraussetzungen der Schülerschaft gerecht werden zu können, ist es die Aufgabe der Lehrperson, allen Kindern und Jugendlichen einen adäquaten Zugang zu Bildung gewährleisten zu können. Dies geschieht, in unterschiedlichem Maße, über differente Verbalisierungen der Lehrperson. Aufgaben, Anweisungen, Angebote, Unterricht, Hilfestellungen und die LehrerInnen-SchülerInnen-Interaktion finden durch jeweils individuelle, subjektive und differenziert angepasste Verbalisierungen der Lehrkraft statt, was sich wiederum auf die Häufigkeit der Sprechansätze auswirkt.

Allerdings kann ich aus eigener Erfahrung sagen, dass es vielen Personen schwerfällt, sich eine Vorstellung darüber zu bilden, wie ein Schulalltag an einem SBBZ Sehen aus der Sicht einer Lehrperson abläuft. Weshalb ich dies anhand eines Beispiels erklären möchte.

4.2 Ein Tag in einer vierten Klasse

Im Folgenden werde ich einen Tagesabschnitt an einem SBBZ Sehen beschreiben und dabei die Punkte „Vocal loading“ (Stimmbelastung) nach Vilkmann (2.2.8) und „Dauer und Intensität der stimmlichen Belastung“ von Rittich, Tormin und Bock (2.2.7) aufgreifen (Vilkmann, 2000, S. 123; Rittich et al., 2018, S. 72). Hierfür werde ich nun eine fiktive Klasse vorstellen, um eine Vorstellung der Heterogenität innerhalb dieses Förderschwerpunktes zu bekommen.

4.2.1 Heterogenität der Klasse

Die Klasse setzt sich aus zehn SchülerInnen zusammen, welche alle einen festgestellten Förderbedarf im Bereich Sehen haben. Die Altersspanne reicht von neun bis zwölf Jahren. Drei der SchülerInnen sind blind, nutzen die Brailleschrift (Punktschrift), arbeiten am Computer mit Braillezeile (Punktschriftzeile) und einer Sprachausgabe. In ihrer sozialen Entwicklung sind zwei der drei SchülerInnen verzögert, wobei zwei davon einen Migrationshintergrund besitzen und noch Probleme mit der deutschen Sprache haben.

Vier SchülerInnen haben eine hochgradige Sehbehinderung mit teilweise leichten peripheren Gesichtsfeldausfällen und/oder einer Achromatopsie (Farbenblindheit). Sie profitieren im Unterricht von den fünf zentralen sehbehindertenspezifischen Maßnahmen: Vergrößerung, Kontrastverbesserung, Beleuchtung, Komplexitätsreduktion und Platzierung. Diese helfen den Lernenden dabei, mit ihrer Sehbehinderung optimal lernen zu können (Lang & Thiele, 2020, S. 31 ff.). Hierfür nutzen diese vier SchülerInnen jeweils ein Bildschirmlesegerät, welches sowohl die Größe, die Farbe, den Kontrast als auch die Beleuchtung und Platzierung eines zu rezipierenden Materials individuell einstellbar macht und ein Computerprogramm, welches einerseits die Vorteile eines Bildschirmlesegeräts hat und andererseits eine Sprachausgabe ermöglicht.

Drei SchülerInnen haben eine Sehbehinderung mit Störung der visuellen Wahrnehmung (CVI) im Gehirn. Zwei der drei SchülerInnen haben eine zusätzliche auditive Wahrnehmungsstörung (AVWS) und sind in der sprachlichen Entwicklung verzögert. Sie nutzen eine elektronische Lupe oder ihr Smartphone für eine Adaption der zu rezipierenden Materialien. Ein Schüler hat zusätzlich eine Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS).

4.2.2 Sprachliche Besonderheiten für eine Lehrperson – Einblick in den Alltag einer vierten Klasse

Montagsmorgen 07:45 Uhr, Unterrichtsbeginn. Nach den Vorbereitungen der individuellen Materialien für die erste Doppelstunde Deutsch und montagsmorgiger Anwesenheitskontrolle am Schuleingang geht es in die Klasse. Kurze Absprachen mit den KollegInnen zwischen Tür und Angel darüber, welche Kinder noch fehlen. Ein blinder Schüler weiß nicht in welche Klasse er muss und bittet um Hilfe. Gemeinsam wird durch Erfragen sein Klassenzimmer gefunden. Schnell ins eigene Klassenzimmer. Zwei SchülerInnen fehlen noch. Nach einem Telefonat mit dem Taxifahrer, welcher die SchülerInnen zur Schule bringt, ist klar, dass diese im Stau stehen und sich etwas verspäten werden. Die anderen Kinder haben großen Erzählbedarf vom Wochenende und lassen sich nur schwer für den anstehenden Unterricht motivieren. Die Kinder werden angewiesen ihre Computer hochzufahren, wobei die Lehrperson individuelle Hilfe leistet. Da von der Putzkraft am Wochenende umgestellt wurde, wird der Mehrfachstecker von einigen Kindern nicht gefunden und mittels Erklärungen navigiert. Andere Kinder sind schon bereit und warten. Es stellt sich heraus, dass das Computerprogramm für die Vergrößerung nicht reagiert. Deshalb wird durch Verbalisierung der Lehrperson, des Lernzweckes wegen, das Problem erklärt und schließlich gelöst. Die anderen Kinder treffen ein und suchen das Gespräch wegen des aufregenden Morgens. Die Stunde beginnt und die individuell angepassten Lernmaterialien und der Stundenablauf werden den einzelnen SchülerInnen vorgestellt und erklärt. Sie werden aufgefordert ihre Hilfsmittel zu nutzen, wobei einige noch Unterstützung und Überzeugungsarbeit benötigen, andere nicht. Ein neues Thema wird eingeführt und ein vorbereiteter Text wird gelesen. Dabei werden Sätze regelmäßig wiederholt, schwierige Wörter erklärt und mit Beispielen beschrieben, um auch bei sprachschwächeren SchülerInnen den Inhalt zu sichern. Damit auch die Kinder mit AVWS alles verstehen können, ist es zum einem wichtig, dass ein möglichst geringer Störschall in der Klasse herrscht und andererseits, dass die Artikulation klar, verständlich und situativ in der Lautstärke angepasst wird. Deshalb wird die Klasse häufig zur Ruhe gebeten und die eigene Stimme an die Situation angepasst. In einer Gruppenarbeitsphase teilt sich die Klasse in drei Gruppen auf. Trotz gegenseitiger Hilfe der SchülerInnen ist individuelle Unterstützung und Hilfestellung durch Verbalisierungen seitens der Lehrkraft unumgänglich. Eines der Kinder hat vergessen, dass es um 9:00 Uhr ein O&M-training (Orientierungs- und Mobilitätstraining) mit einer externen Person hat und weiß nicht, an welchem Ort sie sich

treffen sollen. Deshalb findet ein erneutes Telefonat mit Nachfrage des Treffpunktes statt. Anschließend wird nebenher einer blinden Schülerin bei der Suche nach dem Arbeitsmaterial und einem sehbehinderten Kind beim Laden der elektronischen Lupe geholfen. Zwischendurch wird eine der Gruppen wegen der hohen Lautstärke ermahnt und die unkonzentrierte Schülerin zur Weiterarbeit motiviert. Mögliche Zeichen, welche zur Ruhe ermahnen und die Stimme schonen würden, sind in einer Klasse, welche hauptsächlich auf den auditiven und nicht visuellen Zugang baut, nicht umsetzbar. Auch die Mimik und Gestik, mit welcher deutlich gemacht werden könnte, dass es gerade zu hektisch oder laut etc. ist, entfällt größtenteils. Insgesamt vier Doppelstunden stehen an diesem Tag auf dem Programm. Anschließend steht eine Teamsitzung an und abends wartet wie so oft ein Elternabend auf die strapazierte Stimme. Organisation, Aufgaben, Anweisungen, Angebote, Unterricht, Hilfestellungen und die LehrerInnen-SchülerInnen-Interaktion finden durch jeweils individuelle, subjektive und differenziert angepasste Verbalisierungen der Lehrkraft statt.

Dieser Einblick in den Tag einer Lehrperson an einem SBBZ Sehen wirft nun die Frage nach eventuellen Gemeinsamkeiten und Unterschieden an die stimmliche Belastung auf zu allgemeinen Schulen.

4.3 Mögliche Gemeinsamkeiten und Unterschiede an die stimmliche Belastung von Lehrpersonen an allgemeinen Schulen und an SBBZ Sehen im Hinblick auf das „Vocal loading“ und/oder die „Dauer und Intensität der stimmlichen Belastung“

Betonen möchte ich an dieser Stelle, dass ein Vergleich der stimmlichen Belastungsfaktoren unterschiedlicher Bereiche von Lehrpersonen nicht als Wettbewerb gesehen, sondern vielmehr als Sensibilisierung für einen Bereich erachtet werden soll, dem meiner Meinung nach zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt wird - zumindest bis jetzt. Stimmprobleme im Lehramtsberuf stellen einen wesentlichen Teil einer Krankheitsursache dar, weshalb es sich allein deshalb schon lohnt und es auch von größter Wichtigkeit ist, sich mit möglichen Unterschieden und Gemeinsamkeiten von stimmlichen Belastungsfaktoren in unterschiedlichen Lehramtsberufen zu befassen (Gaul, 2012, S. 20 f.). Des Weiteren sollte anhand des Biopsychosozialen Modells der

ICF (Punkt 2.3.1 ff.) deutlich geworden sein, dass Stimmgesundheit bzw. -krankheit sich nicht zuletzt ebenso auf multidimensionale Bereiche des Lebens auswirkt.

Vorweg möchte ich mit der wohl wichtigsten und offensichtlichsten Gemeinsamkeit beginnen, die bei allen Lehramtsberufen im Mittelpunkt steht. Egal, in welchem Berufsfeld man sich als Lehrperson befindet, der Lehramtsberuf ist ein Sprechberuf, in dem die eigene Stimme das fundamentalste Instrument für die Erfüllung der beruflichen Tätigkeit darstellt (Gaul, 2012, S. 17). In dieser Arbeit wurden Belastungsfaktoren für die Stimme (Punkt 2.2 ff.) vorgestellt, die im Allgemeinen für alle Lehramtsberufe zentrale Herausforderungen und Risiken darstellen. LehrerInnen aller Art sind durch regelmäßige und intensive Nutzung der eigenen Stimme dem Risiko ausgesetzt, diese zeitweise oder dauerhaft zu schädigen (Punkt 3.1), falls keine Stimmprophylaxe (Punkt 3.2.1) betrieben wird oder die Symptome (Punkt 3) für eine Dysphonie nicht frühzeitig genug erkannt werden.

Um nun vermeintliche Unterschiede zwischen der Stimmbelastung von Lehrkräften an allgemeinen Schulen und SBBZ Sehen eruieren zu können, möchte ich insbesondere die „Dauer und Intensität der stimmlichen Belastung“ und das „Vocal loading“ in den Fokus der Ausführungen stellen (Vilkman, 2000, S. 123; Rittich et al., 2018, S. 72). An einem SBBZ Sehen hat man durch die zusätzlichen Fördermaßnahmen (Punkt 4), welche im alltäglichen Berufsleben von Lehrpersonen an SBBZ Sehen eine eminente Rolle spielen, regelmäßige und zusätzliche Sprechanlässe. Des Weiteren zeichnet sich die Schülerschaft an diesen besonderen Einrichtungen durch eine enorme Heterogenität aus. Dies zieht nicht nur eine differenzierte und individualisierte Vorbereitung, sondern ebengleich individuelle Sprechanlässe nach sich. Denn die unterschiedlichen Arbeitsmaterialien müssen individuell – und eben nicht für die komplette Klasse – erklärt werden. Im Laufe des Arbeitsprozesses müssen den SchülerInnen folglich immer wieder individuelle verbale Hilfestellung gegeben werden. Einen weiteren Aspekt stellen die individuellen Voraussetzungen der Sehfähigkeit der SchülerInnen dar. Trotz der Tatsache – und diese möchte ich betonen -, dass blinde oder sehbehinderte Kinder einen Großteil ihres schulischen Alltags eigenständig bewältigen können, kommt die Lehrkraft nicht umhin, in den verschiedenen Arbeitsphasen und -bereichen eine verbalisierte Hilfestellung zu geben. Hierunter fällt beispielsweise die Nutzung der Hilfsmittel, das Zurechtfinden im Klassenzimmer oder Schulgebäude, detaillierte Anweisungen und Erklärungen im Lehr-Lern-Prozess, Pausengesprächen mit den SchülerInnen, O&M-Trainings – und letztlich allen schulischen Bereichen am SBBZ Sehen, da gerade dort die Nutzung der Stimme nur

schwer durch andere Mittel der Kommunikation kompensiert werden kann, worauf ich Folgenden noch einmal hinweisen möchte. Lehrpersonen an allgemeinen Schulen arbeiten viel mit Mitteln nonverbaler Kommunikation und können somit immer wieder ihre Stimme schonen. Lehrkräften an SBBZ Sehen ist dies so nicht immer möglich. LehrerInnen, die mit sehenden Kindern und Jugendlichen arbeiten, greifen oft auf nonverbale Kommunikationsmittel zurück. Dies sind beispielsweise der Gebrauch von Mimik und Gestik, wie die Kommunikation über Blickkontakt oder Handzeichen, die Arbeit mit Visualisierungen, wie Symbolkarten, Ampelzeichen, Tafelbildern usw. Über diese können sie ohne stimmlichen Aufwand, unkompliziert und vor allem spontan, also ohne dies vorbereiten zu müssen, mit ihren SchülerInnen kommunizieren und somit in vielen schulischen Situationen ihre Stimme schonen. Diese Art der Kommunikation entfällt bei Lehrpersonen an SBBZ Sehen größtenteils, weshalb sie dies durch verbale Kommunikation kompensieren müssen, was eine deutlich höhere Dauer und Intensität der stimmlichen Belastung zur Folge hat. An dieser Stelle ist es mir ein Anliegen, darauf hinzuweisen, dass nonverbale Mittel der Kommunikation allerdings auch in SBBZ Sehen Verwendung finden (können). Allerdings bedarf dies einer gründlichen Vorbereitung. Möchte man zum Beispiel mit Visualisierungen arbeiten, muss man diese so vorbereiten, dass sie den individuellen visuellen Voraussetzungen aller Lernenden gerecht werden. Dann muss man diese zusätzlich in der Klasse einführen und die gemeinsame Arbeit mit diesen besprechen. Ein spontaner Einsatz nonverbaler Kommunikationsmittel ist also nicht möglich, kann aber durch vorausschauende und frühzeitige Vorbereitungen möglich gemacht werden. Trotzdem oder gerade deshalb ist es am SBBZ Sehen nicht immer möglich, spontan auf nonverbale Kommunikationsmittel zurückgreifen zu können – auch wenn man dies gerne tun würde.

Diese häufigen und zusätzlichen Sprechanlässe werden in den stimmlichen Belastungsfaktoren in stimmintensiven Berufen, speziell für Lehrkräfte, nicht explizit berücksichtigt, sondern sind in den Unterpunkten „Dauer und Intensität der stimmlichen Belastung“ und „Vocal loading“ von Vilkman inkludiert. Allerdings sind es - aus eigenen Erfahrungen - genau diese häufigen und zusätzlichen Sprechanlässe, die einen wichtigen Unterschied in den diversen Berufsfeldern von Lehrkräften im Hinblick auf die stimmliche Belastung ausmachen. Gerade an einem SBBZ Sehen, an dem Kinder und Jugendliche in ihren visuellen Fähigkeiten (und häufig auch in anderen Bereichen) eingeschränkt sind, müssen Lehrpersonen diese individuellen Voraussetzungen der

SchülerInnen durch Verbalisierungen ausgleichen, was eine zusätzliche stimmliche Belastung angesichts der Dauer und Intensität zur Folge haben kann.

Aus diesen Gründen ist es gerade für LehrerInnen eines SBBZ Sehen eminent wichtig, die eigene Stimme auf die alltägliche intensive Nutzung vorzubereiten und so zu schützen. Stimmprophylaktische Verhaltensweisen und Maßnahmen zur allgemeinen Erhaltung einer gesunden Stimme wurden bereits unter Punkt 3.2.1 „Stimmproblemen vorbeugen“ vorgestellt und eignen sich ebenso optimal für Lehrpersonen an SBBZ Sehen. Nichtsdestotrotz habe ich trotz dieser stimmprophylaktischen Verhaltensweisen und Maßnahmen während meines Praktikums an einem SBBZ Sehen Symptome einer Dysphonie gezeigt. Aus diesem Grund möchte ich im nächsten Punkt eine Handreichung an Stimmübungen anbieten, die auf die besonderen stimmlichen Herausforderungen an den SBBZ Sehen Rücksicht nimmt. Da dort die Stimme wie beschrieben vor allem hinsichtlich der „Dauer und Intensität“ und des „Vocal loadings“ strapaziert wird, habe ich diese Handreichung so adaptiert, dass die Stimme besonders hinsichtlich dieser beiden Belastungsfaktoren trainiert und vorbereitet wird, um diesen in Zukunft gewachsen sein zu können.

4.4 Adaptierte Handreichung an stimmprophylaktischen Übungen für Lehrpersonen an SBBZ Sehen

„Die Prophylaxe, die Vorbeugung, ist wie auf allen Gebieten der Medizin auch für die Erhaltung der Sprech- und Singstimme mehr wert als die beste Therapie“ (Habermann, 2001, S. 244). Nach einer intensiven Auseinandersetzung damit, wie unsere Stimme aufgebaut ist und funktioniert, wurde ein Grundstein dafür gelegt, die eigene Stimme verstehen zu lernen. Nun ist bekannt, dass wir, wenn wir über Stimme sprechen, auch von Wahrnehmung, Atmung, Artikulation und Körperspannung sprechen (Festl et al., 2018, S. 67). Mit dem aufbereiteten Wissen über die Gefahren der stimmlichen Belastungen am Arbeitsplatz, mögliche Folgen bei Nichtbeachtung von Symptomen und die Aneignung einer zuträglichen Lebensweise, konnte eine Basis dafür geschaffen werden, die folgenden stimmprophylaktische Übungen als wertvoll und wichtig erachten zu können. Vorweg sei darauf verwiesen, dass die Erhaltung der funktionstüchtigen Stimme „tägliche Arbeit und die Einhaltung zahlreicher persönlicher Verpflichtungen erfordert, die mit der Erhaltung der Gesundheit zugleich der Erhaltung der Stimme dienen“ (ebd.). So wie andere Muskeln des eigenen Körpers bei diversen Sportarten aufgewärmt und

gestärkt werden, bleiben Muskeln „der Stimmlippen und ebenso die Bänder unseres Kehlkopfs hauptsächlich durch regelmäßiges Training belastbar und ausdauernd (Gundermann, 1991, S. 142; Bernhard, 2003, S. 27). Ein bereits genannter, dennoch nicht weniger wichtiger Aspekt, ist der geschärfte und sensible Umgang mit der Stimme, um ein Gespür dafür entwickeln zu können, was einem gut tut oder nicht. Im Folgenden werde ich Übungen bereitstellen, welche - im besten Fall - in den Alltag eingebaut werden sollten und selbstverständlich individuell variiert oder ergänzt werden können. Die erste Übung bezieht sich auf die Wahrnehmung der Stimme und lässt sich gut nach dem Aufwachen durchführen.

Wahrnehmung

In Kontakt treten

Nach dem Aufwachen bietet es sich an, die eigene Befindlichkeit wahrzunehmen und mit der Stimme durch Sprechen, Summen, Singen etc. in Kontakt zu treten. Dies lässt sich unkompliziert durch folgende Beispiele bewerkstelligen:

- Sprechen

Suchen Sie das Gespräch zu Ihrem/r PartnerIn, Ihrer Familie, Ihren MitbewohnerInnen, Ihrem Haustier oder zu Ihnen selbst.

- Aufsagen, summen oder singen

Sagen Sie Ihren Lieblingspsalm oder Ihr Lieblingsgedicht auf oder summen oder singen Sie Ihr Lieblingslied oder begleiten Sie stimmlich das Radio.

Das sind leichte Übungen, die man bereits direkt nach dem Aufwachen für die Stimme tun und somit ein Bewusstsein dafür erlangen kann, wie es um sie an diesem Morgen steht: Wirkt sie klar, hell oder ist ihre Benutzung noch etwas mühsam?

Durch diese kleinen Übungen bekommt man direkt nach dem Aufwachen ein Gefühl für die eigene Stimme und weiß direkt über ihren Zustand Bescheid (Haupt, 2003, S. 27).

Die nächsten Übungen beziehen sich auf den Bereich der Körperspannung und -haltung. Sie lassen sich ebenso nach dem Aufwachen im Bett oder anschließend über den Tag verteilt ausüben und tragen zu einer Lockerung und Entspannung der Muskulatur bei.

Körperspannung und -haltung

Aktivierung und Lockerung der Muskulatur

- **Gähnen**

Gähnen Sie ausgiebig mit geschlossenem oder offenem Mund. Vorsicht! Falls Sie Kiefergelenksschmerzen haben, gähnen Sie nur behutsam. Gähnen macht Muskeln, die zur Steifheit neigen, geschmeidig und ist eine „Kombination der Wirkungen des Lachens, Seufzens und Stöhnens“ (Wirth, 1995, S. 202).

- **Dehnen und strecken**

Dehnen und strecken Sie sich nach allen Seiten. Versuchen Sie, Ihre Arme über den Kopf zu halten und die Wände zu berühren. Spüren Sie dabei die Dehnung in alle Richtungen und mobilisieren Sie ihren Körper. Richten Sie sich langsam auf und stellen Sie sich mit festem Stand auf den Boden (Haupt, 2003, S. 27).

- **Wolken streicheln**

Versuchen Sie sich so lang wie nur möglich zu machen, als würden sie die Wolken streicheln wollen. Abwechselnd mit dem linken und rechten Arm strecken (ebd.).

- **Körper vorsichtig abklopfen**

Klopfen Sie die Vorder- und Rückseite ihres Körpers ab. Vom Kopf über den Hals, die Brust, den Bauch, die Hüften, die Ober- und Unterschenkel bis hin zu den Füßen.

- **Dehnung des Nackens und Rückens**

Kreisen Sie vorsichtig Ihren Nacken hin und her und bringen Sie das Kinn in Richtung Schulter- und Brustbereich. Wiederholen Sie dies mehrmals. Versuchen Sie Ihr rechtes Ohr auf Ihre rechte Schulter abzulegen, dann versuchen Sie das linke Ohr auf der linken Schulter abzulegen. Beugen Sie sich nach vorne über, lassen Sie in breitem Stand Ihren Kopf hängen und entspannen Sie dabei aktiv ihren Nacken.

- **Schulterbereich**

Ziehen Sie Ihre Schultern nach oben und lassen Sie diese anschließend fallen. Versuchen Sie das nächste Mal die Schultern immer ein Stückchen höher zu ziehen. Versuchen Sie Ihre Schultern zu kreisen. Erst kleine Kreise, dann größere Kreise. Dabei einen Richtungswechsel nicht vergessen.

- **Dehnung im Brustbein- und Oberkörperbereich**

Greifen Sie hinter dem Rücken mit Ihrer rechten Hand den linken Unterarm und halten diesen fest. Wölben Sie Ihren Brustkorb nach vorne und atmen Sie tief ein und aus.

Schwingen Sie Ihre Arme von links nach rechts. Strecken Sie Ihre Arme zur Seite, sodass Ihre Handflächen zur Wand vor Ihnen zeigen. Bewegen Sie Ihre Arme nun mehrere Male nach vorne und zurück. Spüren Sie die Dehnung im Brustkorbbereich.

- **Lockerung der Beine und Hüfte**

Schütteln Sie herzlich Ihre Beine aus und kreisen anschließend, mit einem festen Stand, die Hüften für mehrere Male rechts- und linksherum (Festl et al., 2018, S. 74 ff.).

Wie in allen Lehramtsberufen verbringen auch die Lehrkräfte an SBBZ einen Großteil ihres Tages in einer sitzenden Position. Deshalb möchte ich folgend einfache Tipps geben, die leicht in den Alltag einzubauen sind und während der Arbeit zu einer guten Sitzposition und somit zu einem volleren Stimmvolumen beitragen können.

Optimierung der Sitzposition

- **Bodenkontakt der Füße**

Stellen Sie Ihre Füße parallel, in etwa hüftbreit, auf dem Boden ab.

- **Haltung der Beine**

Bilden Sie mit Ihren Oberschenkeln zu den Unterschenkeln einen 90° Winkel. Tun Sie dies ebenso mit Ihren Unterschenkeln und Füßen.

- **Platzierung von Hüfte und Gesäß**

Sitzen Sie am besten auf der Stuhlkante Ihres Stuhls und knicken Sie Ihre Hüfte im 90° Winkel.

- **Haltung des Oberkörpers**

Bilden Sie mit Kopf und Nacken eine Verlängerung der Wirbelsäule. Richten Sie sich dafür auf. Den Brustkorb wölben Sie leicht nach vorne, den Schulterbereich lassen Sie dabei locker hängen (Festl et al., 2018, S. 78).

Bereits in Punkt 2.1.3 wurde die Wichtigkeit der Atmung für die Stimmgebung beleuchtet. Diese trägt in erheblichem Maße zu einer kraftvollen und ausdrucksstarken Stimme bei und steht in engem Verhältnis zu unserem wohl wichtigsten Stimmorgan, dem Kehlkopf. Beim Atmen und Sprechen ändert sich die Stellung der Stimmlippen: Respiration und Phonation (s. Abbildung 3). Auch die Artikulation (Lautbildung) steht in einem engen Verhältnis mit der Atmung. Die folgenden Übungen sollen ebenso dabei helfen, die Stimme hinsichtlich der „Dauer und Intensität der stimmlichen Belastung“ sowie des „Vocal loadings“ zu trainieren.

Atmung

Richtig (durch)atmen

- **Wahrnehmen**

Die folgende Übung kann im Sitzen, Stehen oder Liegen ausgeführt werden. Spüren Sie beim Ein- und Ausatmen, mit einer Hand auf der Brust und der anderen auf dem Bauch, Ihre Atembewegungen. Um einer Hochatmung entgegenzuwirken, achten Sie darauf, Ihr Zwerchfell zu aktivieren und eine Bauchbewegung spüren (Festl et al., 2018, S. 82).

- **Ausatemstrom**

Ihre Hand liegt auf dem Bauch. Versuchen Sie auf den Laut „ffffffffffff“ langsam auszuatmen, während sich Ihre Bauchdecke abflacht.

Achtung: Bevor Sie den letzten Rest an Luft ausatmen, öffnen „Sie den Mund und entspannen [dabei] ihren Bauch“ (ebd.). Sie werden merken, dass sich vermeintlich von selbst der Bauch nach außen wölbt und Sie dabei einatmen.

- **Seufzen**

Seufzen Sie immer wieder entspannt vor sich hin.

Das Seufzen ist ein schnelles Ausatmen, das zur Entspannung der Lunge und der Atemmuskulatur dienen soll (Wirth, 1995, S. 202). Versuchen Sie dies also so oft, bis Sie diese Entspannung spüren können.

Die optimale Sprechstimmlage (Indifferenzlage) finden

- Summen

Versuchen Sie während des Ausatmens entspannt auf den stimmhaften Laut [m] zu summen. Dabei sind Ihre Stimmlippen also geschlossen und schwingen. Beginnen Sie nun damit, eine Melodie Ihrer Wahl zu summen. In dieser Zeit „sind ihre Kehlkopfmuskeln aktiv: Länge und Spannung der Stimmlippen verändern sich und somit die Tonhöhe“ (Festl et al., 2018, S. 87).

Eine Möglichkeit diese Übung noch zu erweitern ist Folgende: Während sie den stimmhaften Laut [m] summen, denken Sie an Ihr Lieblingsessen. Dadurch summen Sie wieder in Ihrer Indifferenzlage und bekommen ein gutes Gefühl für diese.

Nur Mut! Je öfter man dies übt, desto selbstverständlicher wird es, in dieser Sprechstimmlage zu sprechen.

Diese Übungen eignen sich hervorragend, um Ihre Stimmlippen - und damit winzige Muskeln – aufzuwärmen und gleichzeitig Ihre Brustresonanz zu fördern (Festl et al., 2018, S. 89).

- Kauübung

Eine gute Übung, um die Beweglichkeit Ihrer Lippen, Zunge und Wangen zu fördern und gleichzeitig Ihren Kiefer zu lockern, sind Kauübungen. Artikulation und Kauen erfolgen mit derselben Muskulatur (Wirth, 1995, S. 214). Kauen Sie, was das Zeug hält, und summen Sie dabei. Zusätzlich können Sie die Silben „mjom, mjam, mjom“ sprechen. Die dabei entstehende Tonhöhe entspricht in etwa Ihrer Indifferenzlage (Fest et al., 2018, S.88).

Artikulationsübungen

Um eine möglichst deutliche Artikulation zu erreichen, ist die Lockerheit und Beweglichkeit von Zunge, Lippen und Kiefer von großer Wichtigkeit.

- Lippenübung

Flattern Sie während des Ausatmens mit Ihren Lippen. Zu Beginn ohne einen Stimmeinsatz und später mit Stimmeinsatz, um diese zu lockern (Festl et al., 2018, S. 91 f.).

- **Zungenübung**

Strecken Sie Ihre Zunge heraus und ziehen Sie sie wieder ein. Dabei sollte die Zunge weder Ihre Lippen noch Mundwinkel berühren. Anschließend kreisen Sie mit Ihrer Zunge und mit leicht geöffnetem Mund an Ihren Lippen entlang. Um möglichst alle Bereiche der Zunge zu lockern, versuchen Sie eine möglichst tiefe Rinne mit Ihrer Zunge zu bilden, dann abwechselnd herausstrecken und einziehen (Wirth, 1995, S. 199).

- **Kieferübung**

Verschieben Sie Ihren Kiefer vertikal und horizontal und lassen ihn kreisen (ebd.). Lassen Sie Ihren Kiefer locker und sprechen dabei entspannt „wowowowo“ (Festl et al., 2018, S. 91).

Mithilfe dieser ausgewählten und adaptierten Übungen haben LehrerInnen an Sehen eine nun eine Möglichkeit, ihre Stimme Tag für Tag bezüglich ihrer „Dauer und Intensität der stimmlichen Belastung“ und des „Vocal loadings“ zu trainieren, und somit auf die besonderen stimmlichen Herausforderungen an SBBZ Sehen vorzubereiten. So kann die Stimmgesundheit aufrechterhalten werden und es besteht die Chance, dass das fundamentale Instrument Stimme langfristig und problemlos benutzt werden kann.

5. Resümee und Ausblick

Angetrieben aus eigenem Interesse und einem Mangel an Literatur, war es mir ein Anliegen mich mehr mit der Stimme und ihren Belastungsfaktoren an SBBZ Sehen auseinanderzusetzen, um mich selbst und andere für die besonderen stimmlichen Belastungsfaktoren an diesen Einrichtungen zu sensibilisieren und Möglichkeiten zu finden, um mit diesen stimmlichen Herausforderungen angemessen umgehen zu können. Hierfür habe ich eine Handreichung mit präventiven Übungen erarbeitet und zusammengestellt, sodass Lehrkräfte an SBBZ Sehen in Zukunft eine Möglichkeit haben,

stimmlich gesund bleiben zu können. Am Ende dieser Arbeit erhoffe ich mir, dass ich aufzeigen konnte, worin die stimmlichen Herausforderungen an SBBZ Sehen liegen.

Um sich mit einem Thema auseinandersetzen zu können, ist es von fundamentaler Bedeutung, die Sache selbst in ihrem Ursprung zu verstehen, um weiteren Überlegungen folgen zu können. Mittels Erläuterungen diverser Teilbereiche unserer Stimme sollte ein Grundverständnis von Aufbau und Funktion dieser erreicht worden sein. Aufbauend auf diesem Fundament wurden diverse stimmliche Belastungsfaktoren für den Lehramtsberuf im Allgemeinen vorgestellt, welche im Alltag eine Hürde für unser wichtigstes Instrument – die Stimme - darstellen. Der Lehramtsberuf ist ein Sprechberuf, in dem man ohne zuverlässige und funktionstüchtige Stimme zum einen starken Einschränkungen und Belastungen im Lehreralltag ausgesetzt und zum anderen ebengleich in mehreren Teilbereichen des Lebens betroffen ist. Dies sollte mithilfe des ganzheitlichen Modells der ICF zum Tragen gekommen sein, wodurch der Bedeutung von Stimmgesundheit und -krankheit ein umfassenderer Blick zugesprochen wurde. Um in der Lage zu sein, etwas für eine starke und ausdauernde Stimme zu tun, ist es mindestens genauso wichtig, Anzeichen und Symptome für eine Stimmstörung zu erkennen. Zusätzlich dient dieser Punkt der Aufmerksamkeit der Leser/innen, da durch ein Aufzeigen der vielfältigen Stimmstörungen eine zusätzliche Sensibilisierung für den Bereich der Stimmprophylaxe erreicht wurde.

Da es in dieser Arbeit darum gehen sollte, die besonderen stimmlichen Belastungsfaktoren an SBBZ Sehen zu identifizieren, habe ich zunächst einmal einen Einblick in dieses besondere schulische Setting angeboten, um auf Basis dessen erörtern zu können wo und inwiefern dort nun die (besonderen) stimmlichen Belastungsfaktoren sind. Bei diesen Überlegungen sind mir zwei Aspekte besonders aufgefallen: Die „Dauer und Intensität der stimmlichen Belastung“ und das „Vocal loading“. Aus meiner Sicht sind diese beiden Aspekte der stimmlichen Belastung an SBBZ Sehen im Vergleich zu allgemeinen Schulen deutlich höher. Dies habe ich der großen Heterogenität der Schülerschaft und den daraus resultierenden vermehrten Sprechanschlüssen zugeschrieben. Nachdem dann die stimmlichen Belastungsfaktoren an SBBZ Sehen beleuchtet waren, konnte ich eine Handreichung präventiver Übungen für die stimmliche Gesundheit für LehrerInnen im Förderschwerpunkt Sehen erarbeiten. Diese dreht sich vor allem um das Training der als Knackpunkte identifizierten Bereiche. Mit den in der Handreichung

beschriebenen Übungen, sollen LehrerInnen an SBBZ Sehen eine Möglichkeit bekommen, ihre Stimme trainieren und gesunderhalten zu können.

Ich hoffe, dass die Lehrkräfte an SBBZ Sehen immer mehr für ihr wichtigstes Werkzeug, die Stimme, sensibilisiert werden und die Handreichung nutzen werden, um sich und ihre Stimme dauerhaft gesund zu erhalten. Diese Arbeit soll als Grundstein für weitere Überlegungen und Studien dienen, welche sich mit spezifischen Besonderheiten und Belastungsfaktoren der Stimme in unterschiedlichen Schulbereichen auseinandersetzen, um langfristig für einen sprechintensiven Beruf vorbereitet zu sein.

Literatur- und Quellenverzeichnis

- Bartels, H., Siegmüller, J. (2006). *Leitfaden. Sprache – Sprechen – Stimme – Schlucken* (1. Auflage). München: Elsevier GmbH, Urban & Fischer.
- Bernhard, B. M. (2003). *Sprechen im Beruf. Der wirksame Einsatz der* (1. Auflage). Wien: OBV & hpt.
- Beuhausen, U., Haug, C. (2011). *Stimmstörungen bei Kindern* (1. Auflage). München: Reinhardt.
- Böhme, G. (2003). *Sprach-, Sprech-, Stimm- und Schluckstörungen* (4. Auflage). München: Urban & Fischer.
- Claeys, S., Van Houtte, E., Van Lierde, K., Wuyts, F. (2010). *The Impact of Voice Disorders Among Teachers: Vocal Complaints, Treatment – Seeking Behavior, Knowledge of Vocal Care, and Voice-Related Absenteeism*. In *Journal of Voice*, 25 (5), 570 – 575.
- Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) (2005). *Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit*. Zugriff am 26.08.2021 unter <https://www.dimdi.de/dynamic/de/klassifikationen/downloads/?dir=icf>
- Eberhardt, S., Hinderer, M. (2014). *Stimm- und Sprechtraining für den Unterricht. Ein Übungsbuch* (1. Auflage). Paderborn: Ferdinand Schöningh.
- Festl, M., Gegner, C., Teuchert, B. (2018). *Die Wirkung der Stimme im Unterricht. Gesundheit-Prophylaxe-Persönlichkeit* (1. Auflage). Hamburg: HAT.
- Fiukowski, H. (2004). *Sprecherzieherisches Elementarbuch* (7. Auflage). Tübingen: Niemeyer.
- Fiukowski, H. (2010). *Sprecherzieherisches Elementarbuch* (8. Auflage). Berlin / New York: De Gruyter.
- Gall, V. (2012). Stimm- und Stimmhygiene. In Gaul, M. & Lang, S. (Hrsg.), *Zum richtigen Umgang mit der Stimme im Lehrerberuf* (1. Auflage). Hohengehren: Schneider.
- Gaul, M. (2012). „Voice Coaching“ – Herausforderung für die Musikpädagogik und für die künstlerische Praxis. Eine Einführung in die Thematik. In Gaul, M. & Lang, S. (Hrsg.), *Zum richtigen Umgang mit der Stimme im Lehrerberuf* (1. Auflage), S. 15 – 30). Hohengehren: Schneider.
- Gundermann, H. (1991). *Heiserkeit und Stimmchwäche. Ein Leitfaden zur Selbsthilfe, wenn die Stimme versagt* (1. Auflage). Stuttgart: Gustav Fischer.
- Gundermann, H. (1994). *Phänomen Stimme* (1. Auflage). München: Reinhardt.

- Gutzeit, S. (2008). *Die Stimme wirkungsvoll einsetzen – Das Stimm-Potenzial erfolgreich nutzen* (3. aktualisierte Auflage). Weinheim: Beltz.
- Habermann, G. (2003). *Stimme und Sprache – Eine Einführung in ihre Physiologie und Hygiene für Ärzte, Sänger, Pädagogen und andere Sprechberufe* (4. unveränderte Auflage). Thieme: Stuttgart
- Hammer, S. (2012). *Stimmtherapie mit Erwachsenen. Was Stimmtherapeuten wissen sollten* (5. Auflage). Berlin / Heidelberg / New York: Springer.
- Land Baden-Württemberg (n.d.). *Sonderpädagogische Bildungs- und Beratungszentren*. Zugriff am 06.09.2021 unter <https://www.schule-bw.de/faecher-und-schularten/schularten/sonderpaedagogische-bildung/sonderpaedagogische-bildungs-und-beratungszentren-sbbz>
- Land Baden-Württemberg (n.d.). *Sonderpädagogisches Bildungs- und Beratungszentrum mit Förderschwerpunkt Sehen*. Zugriff am 06.09.2021 unter https://www.schule-bw.de/faecher-und-schularten/schularten/sonderpaedagogische-bildung/sonderpaedagogische-bildungs-und-beratungszentren-sbbz/sbbz_sehen
- Lang, M., Thiele M. (2020). *Schüler mit Sehbehinderung und Blindheit im inklusiven Unterricht. Praxistipps für Lehrkräfte* (2. Auflage). München: Reinhardt.
- Menzel, M., Beushausen, U. (2004). *Prävention von Stimmstörungen bei Berufssprechern. Entwicklung eines situationspezifischen Gruppentrainings*. In Form Logopädie, 18 (4), 6 – 10.
- Nawaka, T., Wirth, G. (2008). *Stimmstörungen – Für Ärzte, Logopäden, Sprachheilpädagogen und Sprechwissenschaftler* (5. völlig überarbeitete Auflage). Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.
- Puffer, H. (2010). *ABC des Sprechens. Grundlagen, Methoden, Übungen* (1. Auflage). Leipzig: Henschel.
- Schneider, B., Cecon, M., Hanke, G., Wehner, S., Bigenahn, W. (2004). *Bedeutung der Stimmkonstitution für die Entstehung von Berufsdysphonien*. In HNO, Vol. 58, Issue 4, 389 – 396.
- Schürmann, U. (2011). Stimmstörungen. In M. Pabst-Weinschenk (Hrsg.), *Grundlagen der Sprechwissenschaft und Sprecherziehung* (2. überarbeitete Auflage, S. 228 – 237). München, Basel: Reinhardt.
- Serviceportal Baden-Württemberg (2021). *Schulische Bildung*. Zugriff am 22.09.2021 unter <https://www.service-bw.de/lebenslage/-/sbw/Schulische+Bildung-5000007-lebenslage-0>
- Stengel, I., Strauch, T. (2002). *Stimme und Person* (4. Auflage). Stuttgart: Klett-cotta.
- Teuchert, B. (2015). *Mündliche Kommunikation lehren und lernen* (1. Auflage). Hohengehren: Schneider.

- Vilkman, E. (2000). *Voice problems at work. A challenge for occupational safety and health arrangement*. In *Folia Phoniatr Logop.*, 52, 120 – 125.
- Wever, H. (1997). Probleme der Stimmhygiene und Stimmprophylaxe – Prävention von Sprechstimmstörungen. In G. Lotzmann (Hrsg.), *Die Sprechstimme: Entstehung – Bildung – Gestaltung – Vorbeugung – Untersuchung – Behandlung* (1. Auflage, S. 78 – 96). Ulm, Stuttgart, Jena, Lübeck: Fischer.
- Wirth, G. (1995). *Stimmstörungen – Für Ärzte, Logopäden, Sprachheilpädagogen und Sprechtherapeuten* (4. überarbeitete Auflage). Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.

Selbstständigkeitserklärung

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig 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.